



Fonds de Solidarité Prioritaire RIPIECSA



**Recherche Interdisciplinaire et Participative sur les Interactions entre les Ecosystèmes,
le Climat et les Sociétés d'Afrique de l'Ouest, RIPIECSA**

Récapitulatif des déclarations d'intention
soumises dans le cadre de
l'appel à propositions interdisciplinaires

1. RESPONSABLE SCIENTIFIQUE :

Issoufou ALFARI

Responsable Division Gestion des Ressources Naturelles / Maîtrise de l'Eau et lutte Contre la Désertification.

Département Information et Recherche

Comité Inter Etat de Lutte Contre la Sécheresse au Sahel (CILSS)

Centre Régional AGRHYMET

BP 11011 Niamey (Niger)

Tel : (227) 20 31 53 16 (poste 249)

email : i.alfari@agrhyment.ne <mailto:i.alfari@agrhyment.ne>

TITRE DE VOTRE PROJET :

Geoinformation opérationnelle pour la détermination de la part climatique de risque intégrée dans les processus de suivi précoce et de contrôle des épidémies de paludisme et de méningites au Sahel.

THEMES CONCERNES

Risques sanitaires, émergence/réémergence

Dispositif de veille et systèmes d'alerte précoces

Impact directs sur la santé

Dissémination de l'information

DUREE :

Durée: 3 ans

Année de début du projet : 2008

LIEU :

Niger puis Burkina-Faso et Mali

PARTENAIRES AFRICAINS POTENTIELS ou PARTENARIAT ENVISAGE

- 1) Centre de Recherches Médicale et Sanitaire (CERMES) (NIGER)
- 2) Programme National de Lutte contre le Paludisme (PNLP) (NIGER)
- 3) Service National d'Information Sanitaire (SNIS) (NIGER)
- 4) Directions de la Météorologie Nationale (DMN) (NIGER, BURKINA-FASO, MALI)

PARTENAIRES EXTERIEURS POTENTIELS

- 1) Laboratoire PRODIG (Université de Paris I) (FRANCE)
- 2) Laboratoire de Météorologie Dynamique (LMD) (France).

RESUME DU PROJET :

Contexte :

Au Sahel, le paludisme et les méningites saisonnières sont des maladies prioritaires en santé publique. La prévention et pour cela la surveillance des facteurs de risque est primordiale. Grâce à la technologie satellitaire, les liens entre le climat ou des événements climatiques et la dynamique saisonnière de ces maladies ont pu être récemment étudiés.

Les méningites saisonnières à potentiel épidémique dans la ceinture africaine de la méningite sont hypothétiquement favorisées par certaines conditions climatiques climat. Des études ont été menées sur des données épidémiologiques et satellitaires de 1995 à 2005 au CERMES. Dans le cadre d'ESA EPIDEMIO et AMMA, des procédures ont été mises au point permettant d'une part, le traitement de séries temporelles d'images MSG afin d'obtenir des cartes de poussière hebdomadaires et d'autres part

de les catégoriser pour les intégrer dans un algorithme de détermination de la part climatique du risque de survenue d'épidémies de méningites.

Le paludisme est saisonnier et épidémique dans la bande sahélienne. On observe une grande variabilité interannuelle. Le climat a des impacts plus importants au Sahel que dans la bande sahélo-soudanienne. Les populations sont aussi très vulnérables. Les études menées au CERMES dans le cadre des projets RBM Sahel, OMNI et AMMA ont précisé ces relations et l'importance de la surveillance de certains paramètres climatiques, importance différente selon le type d'environnement. Il existe peu de données d'observation. Le recours à l'imagerie satellitaire est un complément de choix pour un suivi de toute la zone à potentiel épidémique.

Ce projet sera en liaison étroite avec un projet mené par l'OMS dans 7 pays sahéliens complétant l'installation opérationnelle de ce volet. De plus les résultats de ce projet devront servir comme données d'entrée à un éventuel bulletin d'information climat et santé.

D'autre part, dans le cadre du programme AMMA et du FSP ACER, le Centre Régional AGRHYMET a mis en place SATNAP, une chaîne de traitement des images satellitaires Météosat Seconde Génération (MSG) permettant l'élaboration en temps quasi-réel de produits dérivés. SATNAP intègre une version du logiciel d'estimation des pluies EPSAT-SG qui a été installée et adaptée aux besoins et aux données disponibles à l'AGRHYMET. Cette opération a été réalisée en collaboration avec le LMD et PRODIG.

L'objectif principal de ce projet est d'opérationnaliser la production régulière des produits (1) carte des poussières et (2) estimation des précipitations pour leur intégration en routine dans les procédures de décision de santé publique. Ce transfert technologique permettra de contribuer à la détermination de la part climatique du risque.

Le projet sera réalisé en deux étapes principales :

(1) Au Niger,

Mise au point des procédures de production des cartes d'estimation pluies et de poussière à l'échelle du Sahel

Intégration de ces procédures dans la chaîne de traitement MSG (SATNAP).

Suivi et amélioration du produit d'estimation des pluies, notamment en zone aride.

Production des cartes hebdomadaires spatialisant les pluies et les poussières

Validation des produits avec la DMN au Niger,

Interprétation, thématique des cartes par le CERMES, rendre les cartes orienté utilisateurs,

Transfert d'innovation et intégration des cartes dans les procédures de décision de santé publique, surveillance et alerte,

(2) Au Burkina-Faso et au Mali,

Transfert des technologies (LMD et CRA) aux DMNs et des innovations (CERMES) aux SNISs.

Installation d'une chaîne de traitement SATNAP sur chaque site

Mise en place d'une cellule de suivi et de validation à l'échelle nationale

Adaptation de la chaîne opérationnelle à d'autres sources de données localement disponibles

Définition d'une politique de diffusion pour les intervenants locaux

2. RESPONSABLE SCIENTIFIQUE :

Aissatou ALI - ALFARI

Ingenieur Agronome

Chef programme culture Maraicheres

ITRA CRAL Lome Cacaveli BP 30 Tsevie Togo

228 9026260 - 228 2250043- holaliledoux@yahoo.fr

TITRE DE VOTRE PROJET :

Etude des changements climatiques: les processus en cause; effets et adaptation des sociétés

THEMES CONCERNES :

Thème 1 : Suivi et compréhension de la variabilité et du changement climatique-

Thème 2 : L'effet du changement climatique sur l'élevage et réciproquement

Thème 3 : Pratique, usages et productivité des sols dans le temps et dans l'espace en fonction du climat

Thème 4 : Dynamique et résilience des sols dans le temps et dans l'espace en fonction du climat

Thème 5 : Les stratégies d'adaptation des sociétés aux changements et à la variabilité climatique

DUREE :

Durée: 3 ans

Date de démarrage prévue : Février 2008

LIEU :

Zones et/ou pays concernés : Togo; Benin; Ghana; Burkina Faso

STRUCTURE DU PARTENARIAT

Partenaire 1 : Institut Togolais de Recherche Agronomique; institut porteur,

Partenaire 2 : les services météo des pays concernés,

Partenaire 3 : l'Université de Lomé,

Partenaire 4 : L'Agence de la Sécurité de la Navigation Aérienne,

Partenaire 5 : L'AINAD (Association des Ingénieur Agronome pour le Développement) ...

RESUME DU PROJET : (1 page maximum)

Résumée

Les changements climatiques qui autrefois étaient l'affaire des pays développés commencent par inquiéter les pays pauvres. Pour preuve en Afrique subsaharienne, où la majorité de la population vit de l'agriculture, ils sont responsables du désordre observé au niveau des saisons depuis quelques temps.

Les conséquences sont nombreuses allant de la faible production des cultures jusqu'à des catastrophes naturelles tels que les inondations (comme récemment au Togo au Bénin et au Burkina Faso). Pour faire face à ces changements, les populations développent des stratégies d'adaptation qui influencent les écosystèmes et les économies locales.

Cette étude est projetée en vue d'expliquer le mécanisme des changements climatiques par une équipe pluridisciplinaire. Il sera localisé prioritairement au Togo, au Ghana, au Bénin et au Burkina Faso.

Les partenaires sont entre autres L'Institut Togolais de Recherche Agronomique, L'institut porteur, les services météo des pays concernés, l'Université de Lomé, L'Agence de la Sécurité de la Navigation Aérienne, L'AINAD (Association des Ingénieur Agronome pour le Développement) ...

Les thèmes suivants seront abordés :

- Suivi et compréhension de la variabilité et du changement climatique
- L'effet du changement climatique sur l'élevage et réciproquement
- Pratique, usages et productivité des sols dans le temps et dans l'espace en fonction du climat
- Dynamique et résilience des sols dans le temps et dans l'espace en fonction du climat
- Les stratégies d'adaptation des sociétés aux changements et à la variabilité climatique.

Ce projet permettra :

- de comprendre le processus du changement climatique
- faire des modes modèles permettant de faire des prévisions fiables
- réduction de la part de l'élevage de la production des GES par le recyclage écologique des fèces
- arriver à affecter les cultures aux terres en fonction de la microbiologie du sol
- identifier les couples cultures -sols permettant de maintenir ou d'améliorer la fertilité des sols en fonction de la variabilité climatique dans le temps et dans l'espace
- rectorier les stratégies d'adaptation des communautés qui protègent les écosystèmes et vulgarisables en fonction de la variabilité climatique.

3. RESPONSABLE SCIENTIFIQUE :

Hassane BAKA
Directeur
AREN, Maradi, Niger
+227/20 410 854 - hassane56@yahoo.fr ou lorise.moreau@uclouvain.be

TITRE DE VOTRE PROJET :

Aléas climatiques, crises alimentaires et stratégies de survie des ménages pastoraux au Niger

THEMES CONCERNES :

Thème 1 : Interactions pastoralisme - climat
Thème 2 : Stratégies et processus d'adaptation
Thème 3 : Mobilité et migrations
Thème 4 : Système d'alerte précoce

DUREE :

Durée: 3 ans Date de démarrage prévue : janvier 2008

LIEU :

Zones et/ou pays concernés : Niger

STRUCTURE DU PARTENARIAT

Partenaire 1 : Université de Niamey - Niger
Partenaire 2 : Université catholique de Louvain - Belgique
Partenaire 3 : Facultés universitaires de Namur - Belgique

RESUME DU PROJET : (1 page maximum)

Les pasteurs pratiquent un mode d'élevage extensif et très mobile. Au Niger, ils détiennent plus de 80 % de l'effectif total du cheptel. Ils vivent essentiellement dans les marges septentrionales du pays, mais descendent vers le sud agricole selon un axe saisonnier régulier.

Ne cultivant pas, les pasteurs sont fortement dépendants des aléas climatiques, et sont donc, même en année normale, chroniquement déficitaires sur le plan céréalier. De plus, la détérioration des termes de l'échange agropastoral les rend potentiellement plus vulnérables. En 2004, l'invasion acridienne et le déficit pluviométrique ont été plus prononcés dans les zones à vocation pastorale et la crise alimentaire de 2004-05 a lourdement pesé sur ce mode de production. Cependant, en dépit de l'intensité et de la durée de la crise, le pastoralisme continue d'être le mode de production de la majorité de la population d'éleveurs. Leur capacité à s'adapter à la situation de défi permanent que leur impose la nature dépend de plusieurs éléments : groupe social, taille du troupeau, milieu naturel, etc.

Les conséquences des crises alimentaires sont d'autant plus importantes que 63 % des nigériens vivent dans la pauvreté et que malgré les dispositifs étatiques, les capacités nationales à prévenir et à gérer les crises alimentaires sont faibles, en particulier en ce qui concerne les systèmes pastoraux. Il n'y a aucune statistique concernant ces groupes, les mécanismes d'évaluation des fins de campagne agricole ne les intègrent pas et par conséquent les données recueillies sont approximatives et ne permettent pas des interventions ciblées au niveau de ces ménages.

La faiblesse des productions, et surtout la faible valorisation, par l'Etat et autres parties prenantes dans la gestion de la sécurité alimentaire, des stratégies paysannes face aux crises, entraîne une dispersion des efforts, un mauvais ciblage des actions à entreprendre et certainement la mise en place d'actions éloignées des besoins et réalités du milieu.

Les pasteurs développent une gamme variée de stratégies pendant les périodes de sécheresse afin de minimiser les risques liés à la perte des animaux (décapitalisation) : mobilité (parfois transfrontalière) des hommes et de leurs troupeaux, réduction de la taille du troupeau, recapitalisation par le biais de filets sociaux tels que le habbanayé (redistribution sociale du cheptel), exode rural et reconversion temporaire (ou non) notamment des femmes dans le petit artisanat et le commerce de produits traditionnels (pharmacopée traditionnelle), coupe du bois, etc.

Approfondir la connaissance des stratégies développées par ces pasteurs en période de crise alimentaire, ainsi que de leurs déterminants, permettra, non seulement, de faire un inventaire des pratiques et des comportements adoptés lors de situations de crise, mais aussi d'identifier des groupes cibles afin d'améliorer les réponses apportées par les organismes nationaux et internationaux.

En effet, identifier les interactions entre aléas climatiques, caractéristiques des ménages et de leurs troupeaux, et stratégies de survie en cas de crise alimentaire, est essentiel dans la mise en place d'actions et de politiques visant à la continuité des sociétés pastorales et au bien-être de leurs populations dans un contexte de changements climatiques rapides. Le projet portera en particulier sur le lien entre la mobilité des populations pastorales, base de ce système de production, et les phénomènes climatiques.

L'association AREN, suite à la mise en place d'un système d'alerte précoce, collecte actuellement des informations sur ces ménages pastoraux, leur santé, leurs troupeaux, leur mobilité, les conflits et leurs règlements, des données sur les produits laitiers, les céréales et le bétail, ainsi que sur la biomasse. Cette collecte de données ne demande qu'à être enrichie et analysée afin de pouvoir mettre en place des actions mieux définies, plus proches des besoins de ces populations.

Le projet prévoit aussi la tenue d'entretiens approfondis (en tenant compte des cycles de transhumance de chaque groupe pastoral, de sa disponibilité et de l'accessibilité à son site) pour mettre en lumière les mécanismes en action dans le choix des stratégies à adopter et notamment de la mobilité, ainsi que le rôle des divers membres du ménage et de la communauté.

4. RESPONSABLE SCIENTIFIQUE :

Prof. Eloge AGBOSSOU

Agro-Hydraulicien (Dr)

Responsable Laboratoire Hydraulique et Mécanique de l'Eau

Faculté des Sciences Agronomiques/Université d'Abomey Calavi 01 BP 626 Cotonou Bénin

Tél : (229) 21 36 01 26 - Cel : (229) 90 92 35 59 ; fax : (229) 21 36 01 32 - agbossou2001@yahoo.fr ;

agbossou@bj.refer.org

TITRE DE VOTRE PROJET :

Perceptions, Adaptations et Accompagnements des Populations face aux changements Climatiques Environnementaux et Sociaux Climato-socio-économique (PAAPCES)

THEMES CONCERNES :

Thème 1 : Dynamiques, vulnérabilité et adaptation des socio-écosystèmes et de leurs services :

Pratiques, usages, productivités des terres et production végétale.

Thème 2 : Processus et stratégies d'adaptation des sociétés à la variabilité et aux changements climatiques

Thème 3 : Diffusion de l'information vers les thèmes : évolution des éco-systèmes, milieux forestiers, services, prélèvements, Elevage et pastoralisme, Systèmes agropastoraux, bioagresseurs, bioindicateurs

DUREE :

Durée: 3 ans

Date de démarrage prévue : Janvier 2008

LIEU :

Zones et/ou pays concernés : Bénin, zone guinéenne urbaine et péri-urbaine (Cotonou), zone Soudano-guinéenne rurale (Centre) et Soudano-sahélienne rurale (Nord)

STRUCTURE DU PARTENARIAT

Partenaire 1 : Centre de Recherches Agricoles Coton et Fibres (CRA-CF)*, Bénin

Partenaire 2 : Centre de coopération en Recherches Agronomiques pour le Développement (CIRAD)*, France

Partenaire 3 : Direction de la Météorologie Nationale** (DMN)

Partenaire 4 : Association Interprofessionnelle du Coton (AIC)*, Bénin
Partenaire 5 : Cellule de Coordination du Conseil à l'Exploitation Familiale (CELCOR-CEF)*, Bénin
Partenaire 6 : Faculté des Sciences et Techniques* Université d'Abomey-Calavi, Bénin
Partenaire 7 : ASSECNA** Bénin
Partenaire 8 : Centre de Recherches Agricoles(CRA-CENTRE)* Programme Recherche-Développement, Bénin
Partenaire 9 : Direction Générale de l'Eau (DGE)* Projet Ouémé 2025

N.B : * déjà contactés ; ** à contacter

RESUME DU PROJET : (1 page maximum)

Au moment de la mise en œuvre des objectifs du millénaire qui incluent la réduction de l'extrême pauvreté, on constate que les sociétés rurales et urbaines des Pays Emergents sont soumises à de profonds bouleversements de nature environnementale, économique et sociale compromettant le niveau de vie actuel de leurs populations. Les changements les plus perceptibles sont les changements économiques : hausse des prix des denrées de base, de l'énergie, des transports et des intrants agricoles ; privatisation des services et des filières agricoles perturbant considérablement les processus de production. Simultanément, des changements climatiques et environnementaux (perturbation des cycles culturaux, occurrence accrue de phénomènes météorologiques anormaux, érosion des terres, résistances des ravageurs des cultures et des vecteurs de maladie aux produits phytosanitaires) fragilisent les processus de production, réduisent les revenus des populations et exacerbent les pressions sur les ressources naturelles. Les domaines d'études de ces changements sont vastes, les moyens à mettre en œuvre pour s'opposer à leur impacts négatifs sont énormes et concernent des domaines aussi divers que les infrastructures, les aménagements urbains, la gestion de l'eau, la santé humaine, l'agriculture, l'élevage, la pêche, la production forestière, l'environnement,... Comment dès lors faire apparaître la place des changements climatiques et évaluer leurs interactions avec les autres changements, comment évaluer et prévoir leurs impacts et comment hiérarchiser les priorités d'études et d'actions ? Devant l'étendue des champs disciplinaires impliqués, c'est la perception par les populations des manifestations de ces phénomènes qui peut servir de guide. Le projet PAAPCES répond à ces questions en mettant en œuvre trois volets. (i) analyse de la perception des changements climatiques par les populations et les acteurs économiques ; (ii) validation de ces perceptions par les spécialistes thématiques ; (iii) accompagnement des adaptations par des propositions d'innovations techniques. Le premier volet s'adressera à différentes catégories de populations : producteurs ruraux et périurbains selon leur performance agricole, mais aussi personnels de l'encadrement agricole, associations de producteurs, ONG et politiques. Seront recueillis par enquête auprès de ces personnes l'importance des changements climatiques face aux autres évolutions, la perception physique des changements climatiques, leurs conséquences, les indicateurs de ces changements, les stratégies d'adaptations. La confrontation des résultats de l'enquête chez ces différents acteurs permettra de percevoir s'il peut se dégager un consensus national sur une politique appropriée d'action. Trois zones climatiques seront concernées : la zone soudano-sahélienne au Nord du Bénin, la zone soudano guinéenne du Centre du Bénin (Bassin de l'Ouémé) et la zone guinéenne du littoral. Les second et troisième volets seront limités aux aspects validation météorologiques et évolution des systèmes de production agricoles dans le cadre du projet PAAPCES. Mais les résultats du premier volet et les perspectives d'études et d'actions qui en découlent en ce qui concernent les autres champs disciplinaires feront l'objet d'une diffusion et de socialisation tant auprès des autres projets RIPIECSA menés simultanément en Afrique de l'Ouest, que vers les structures béninoises en charge des recherches et des actions dans ces domaines. Le troisième volet concernera la pré-vulgarisation de techniques (variétés hâtives, préparation rapide des sols, systèmes de culture sous couverts végétaux, techniques de lutte contre l'érosion des sols) auprès des populations enquêtées susceptibles de sécuriser les productions agricoles par rapport aux aléas détectés par le premier volet.

5. RESPONSABLE SCIENTIFIQUE :

BIEMI Jean

Professeur Titulaire
Enseignant-chercheur
22 BP 801 Abidjan 22 (Cote d'Ivoire)
(225 05 099 202) / jbiemi@yahoo.fr

TITRE DE VOTRE PROJET :

Variabilité climatique, mutations sociales et maladies émergentes en Afrique de l'Ouest: cas de la Côte d'Ivoire

THEMES CONCERNES :

Thème 1 : Suivi et compréhension de la variabilité climatique
Thème 2 : Impact de la variabilité climatique sur les ressources en eau
Thème 3 : Variabilité climatique, ressources en eau et santé publique
Thème 4 : Dynamique, vulnérabilité et adaptation des populations à la variabilité climatique

DUREE :

Durée: 3 ans Date de démarrage prévue : Janvier 2008

LIEU :

Zones et/ou pays concernés : Côte d'Ivoire

STRUCTURE DU PARTENARIAT

Partenaire 1 : Laboratoire des Sciences et Techniques de l'Eau et de l'Environnement (LSTEE) de l'Université de Cocody (Cote d'Ivoire)
Partenaire 2 : Centre Universitaire de Recherche et d'Application en Télédétection (CURAT) de l'Université de Cocody (Cote d'Ivoire)
Partenaire 3 : Laboratoire hydrosociétés de Montpellier II (France)
Partenaire 4 : Laboratoire, Génie de l'Environnement Industriel et des Risques Industriels et Naturels) de l'Ecole des Mines d'Alès (France)
Partenaire 5 : Laboratoire, Centre des Matériaux de Grande Diffusion de l'Ecole des Mines d'Alès (France)
Partenaire 6 : Société de Développement et d'Exploitation Aéronautique, Aéroportuaire et Maritime (SODEXAM) (Cote d'Ivoire)
Partenaire 7 : Direction de l'Hydraulique Humaine (Cote d'Ivoire)

RESUME DU PROJET : (1 page maximum)

Il est de plus en plus prouvé que le climat change à l'échelle mondiale et que ce changement affecte la santé et le bien-être des populations ouest africaines notamment celles de la Côte d'Ivoire. Ces populations dans leur ensemble sont préoccupées par le changement climatique et par ses conséquences sur elles et sur leurs différentes activités. Dans cet élan, plusieurs institutions (Universités, Centres de recherche, etc.) travaillent sur la variabilité climatique et ses impacts.

Il est à signaler que les groupes à risque au sein des populations, tels que les enfants, les personnes âgées, les personnes handicapées, les femmes enceintes et les personnes à faible revenu, seront particulièrement touchés par ces changements. On prévoit alors que les changements environnementaux déclenchés par le changement climatique auront des impacts sur l'économie des collectivités, la qualité de vie de ses habitants et la santé des populations.

L'objectif de ce projet est d'une part, d'analyser et de caractériser la variabilité climatique à méso échelle et, d'autre part d'étudier ses impacts sur les mutations sociales et les maladies émergentes en Côte d'Ivoire (Afrique de l'Ouest).

Le sujet laisse entrevoir trois approches méthodologiques :

i) la variabilité climatique ;

- ii) les mutations sociales et ;
- iii) les maladies émergentes.

En ce qui concerne la variabilité climatique, il s'agira de :

- collecter les données hydro-climatiques et cartographiques ;
- appliquer des méthodes statistiques (tests de rupture, indice de Nicholson, filtres de kalman, analyse de variances, etc.) aux données collectées ;
- appliquer des modèles climatiques (modèles GFD3, UK89, etc.) et hydrologiques (GR4j, les réseaux de neurones, etc.).

Au niveau des mutations sociales, l'étude portera sur des enquêtes de terrain suivi d'une analyse statistique (test de normalité, analyse de variance, etc.) des données collectées.

Pour le volet maladies émergentes, la méthodologie consistera à une collecte des données épidémiologiques, des enquêtes de terrain, des diagnostics et une analyse statistique de ces données.

Toutes ces informations seront intégrées au sein d'une base de données afin de générer des cartes thématiques. Il s'agira de la modélisation des données, le stockage et la gestion des données, l'analyse des données et l'affichage des résultats.

Cette méthodologie permettra de mettre en place des Systèmes d'Information Géographiques (SIG) capables de mettre en évidence d'une part, les dynamiques sociales en rapport avec la variabilité climatique et d'autre part, une carte de vulnérabilité des populations aux maladies émergentes.

Au terme de ce projet il ressort que la variabilité climatique a une incidence significative sur les mutations sociales et favorise l'émergence de maladies telles que le choléra, la méningite, le paludisme, etc. L'exécution de ce projet contribuera inéluctablement à la réduction de la pauvreté en Côte d'Ivoire.

6. RESPONSABLE SCIENTIFIQUE :

Gilbert BOUDA
Economiste-Planificateur en Développement, Coordonnateur du projet
Directeur Général
12 BP 289 Ouagadougou 12, Burkina Faso
(226)70247126, E-mail: gilbouda@yahoo.fr

TITRE DE VOTRE PROJET :

La santé des organisations

THEMES CONCERNES :

Thème 1 : Institutionnalisation, "espacelisation" et progrès politique
Thème 2 : Gouvernance mondiale
Thème 3 : La géo-spatialisation
Thème 4 : Savoir économique
Thème 5 : Anthropologie basique
Thème 6 : Nature et culture
Thème 7 : Dynamiques territoriales au contact du climat
Thème 8 : Pouvoir et sociétés Africaines dans un contexte de développement durable

DUREE :

Durée: 3 ans Date de démarrage prévue : 15 Janvier 2008

LIEU :

Zones et/ou pays concernés : Burkina Faso (Ouagadougou)

STRUCTURE DU PARTENARIAT

Partenaire 1 : Centre National de la Recherche Scientifique et Technologie (CNRST), Ouagadougou, Burkina Faso

Partenaire 2 : Centre d'Analyse des Politiques Economiques et Sociales (CAPES), Ouagadougou, Burkina Faso

Partenaire 3 : Université de Ouagadougou(OU), Burkina Faso

Partenaire 4 : IBC-Consulting, Ouagadougou, Burkina Faso

Partenaire 5 : Institut Afrique Moderne(IAM), Ouagadougou, Burkina Faso

Partenaire 6 : Ecole Nationale de Santé Publique (ENSP) Ouagadougou, Burkina Faso

Partenaire 7 : Ecole Nationale d'Administration et de la Magistrature(ENAM), Ouagadougou, Burkina Faso

Partenaire 8 : Institut des Sciences des Sociétés,(INSS) Ouagadougou, Burkina Faso,

RESUME DU PROJET : (1 page maximum)

Dans un contexte de holisme globalisant, les phénomènes naturels sont complexes et apparaissent être l'expression fugace du déterminisme exécutoire. Et dans bien des cas le monde nature-environnement est condamné de suivre un rythme opératoire. De ce point de vue, les sociétés sont dans une situation forte embarrassante, sclérose, d'interdépendance, d'interactivité. Parler du chaud et du froid, on est délibérément de mal maîtriser ces thèmes sur la climatisation et la biodiversité. Cette victimisation nous conduit à des modes formels d'interprétation qui coexistent avec l'organisation sociale ce qui traduit également que la communication et les connaissances deviendront des outils de techno sciences - téléphone, lave-vaisselle, télévision-, qui envahissent notre vie quotidienne et nous imposent une façon de vivre. Cette anthologie est l'école républicaine qui prépare l'individu à la liberté et à la préservation des biens communs dans les domaines de la santé, de l'environnement, du politique et du socio-économique.

Du côté des biens publics mondiaux, il y a lieu de revoir la pertinence de la gestion et de l'exploitation de ces richesses dont des nouveaux concepts tiennent compte des facteurs géo- spatiaux. Sans nul doute que le progrès scientifique et technologique a favorisé le déclin de certaines zones arides où la production est quasiment nulle en dépit de la mécanisation des cultures aménagées et a exacerbé les risques et les fléaux qui engendrent un déséquilibre planétaire des valeurs et des principes qui fondent l'essentiel pour améliorer la qualité de vie et la disponibilité des ressources au sein des sociétés.

Pour cause nous sommes tributaires de notre propre développement et ce faisant, conjuguer les efforts de participation est le seul remède face à l'échec des politiques publiques en matière d'organisation, d'institutionnalisation et d'exploitation de l'espace. Aussi, l'espoir est permis de revisiter les actions humaines en termes idéologiques, politico stratégiques et économiques. Le processus de politique d'intégration est la garde-face de la mondialisation afin de réguler les modes marchands et de réduire les inégalités entre les espaces nationaux et régionaux et entre les riches et les pauvres. Ainsi dit l'humanité et surtout l'Afrique de l'Ouest, seront face aux enjeux climatiques et environnementaux qui donneront naissance aux mutations croissantes et aux échelles de démocratie et d'émergence de constructions communes auxquelles la marchandisation des idéaux de développement et du progrès seront au cœur des grands projets et des sentiers battus.

Asseoir un ordre politique consiste à renouveler sans faille les fondements d'interdisciplinarité de tous les acteurs. A l'orée du 21 siècles, les conceptions souverainistes paraîtront de nos jours des points de vue partagés: des uns estiment que la nation est une organisation sociale qui se suffit à elle seule et pourtant dans ces conditions, elle peut se fragiliser compte tenu de l'indépendance et de l'interpénétration de vision ultralibérale que d'autres considèrent le creuset de tout développement partagé où l'on reconnaîtra à l'échelle du monde, la gouvernance mondiale qui garantit les communautés des Etats et cependant caractérise par des logiques marchandes et de maximisation des capitaux qui freinent encore l'esprit d'une communauté globale.

7. RESPONSABLE SCIENTIFIQUE :

Prénom NOM : BOUZOU MOUSSA Ibrahim Maître de Conférences, Enseignant-chercheur, Département de géographie, Faculté des Lettres et Sciences Humaines

Courriel : ibrahimbouzou@yahoo.fr <<mailto:ibrahimbouzou@yahoo.fr>>, tél : 96 97 37 44

et

Mahaman Moustapha ADAMOU, Chef de Département Génie Rural, Eaux et Forêts, Faculté d'Agronomie, Université Abdou Moumouni de Niamey, BP, Niamey, Niger

Tel:, Fax:, Courriel: moustapha_a@yahoo.com

TITRE DE VOTRE PROJET :

Suivi des systèmes climatiques et hydromorphologiques dans le degré-carré de Niamey (Super site AMMA)

THEMES CONCERNES

Choisir 6 thèmes au maximum parmi ceux discutés lors de l'atelier fondateur du FSP RIPIECSA en sachant que la démarche retenue est : l'interdisciplinarité

Réseau d'instruments de mesures

Prélèvements et impacts sur les climats locaux

Sensibilité des services écosystémiques au changement climatique

Ressources en eau

Gestion des Ressources en eau par approche par bassin: GIRE,

Eaux de surface

eaux souterraine,

lacs, retenues d'eau,

Aménagement du territoire

DUREE :

Durée: 3 ans

Année de début du projet : 2008

LIEU :

Zones (sahélienne)et/ou pays (Niger)

PARTENAIRES AFRICAINS POTENTIELS ou PARTENARIAT ENVISAGE

Les différents partenaires impliqués ou à impliqués sont les suivants :Université Abdou Moumouni , ROSELT, AGRHYMET, Direction de la Météo Nationale, ACMAD, Autorité du Bassin du Niger, ICRISAT,

PARTENAIRES EXTERIEURS POTENTIELS

IRD,LTHE,CERMES

RESUME DU PROJET :

La variabilité climatique et les usages des sols ont un impact certain sur les ressources naturelles des pays en développement comme le Niger. Depuis environ une vingtaine d'années, une veille d'observation climatologiques et hydrologiques a été maintenue dans le cadre de quelques programmes de recherche sur le bassin versant du Kori Dantiandou situé à 70 km à l'est de Niamey. L'objectif de ces programmes de recherche à savoir Hapex-Sahel, AMMA est de mieux faire comprendre les phénomènes ci-dessus cités. Nous pensons qu'il est impératif de poursuivre ces activités en vue de valider les premiers résultats obtenus et de les intégrer pour une meilleure compréhension du fonctionnement de petits bassins versants endoréiques représentatifs de la zone sahélienne du Niger.

8. RESPONSABLE SCIENTIFIQUE :

BURDIN Béatrice

Responsable technique
Consultant
Bâtiment Darwin B, 5 rue Raphaël Dubois
69622 Villeurbanne cedex
beatrice.burdin@univ-lyon1.fr>r Tel: 04 72 43 26 87

TITRE DE VOTRE PROJET :

Prediction et cartographie des risques de degradation des sols avec formation de croûtes multiechelles des ecoregions

THEMES CONCERNES :

Thème 1 : Evaluation des etats de surface
Thème 2 : Identification des croûtes
Thème 3 : Analyse de la microstructure des agregats et des croûtes
Thème 4 : Centre Technologique des Microstructures-Université Claude Bernard Lyon1

DUREE :

Durée: 3 ans Date de démarrage prévue : janvier 2008

LIEU :

Zones et/ou pays concernés : Burkina Faso, Mali, Niger Sénégal,

STRUCTURE DU PARTENARIAT

Partenaire 1 : Institut de l'Environnement et de Recherches Agricoles du Burkina Faso
Partenaire 2 : Association PASSERELLES-
Partenaire 3 : Institut d'Economie Rurale Mali

RESUME DU PROJET : (1 page maximum)

L'encroûtement superficiel des sols a un impact majeur sur l'infiltration de l'eau, le ruissellement et la dégradation de nombreux sols (érosion et pollution). Ces croûtes résultent de la faible stabilité structurale des agrégats sous l'effet de la pluie et du passage des engins agricoles. Il est à l'origine de dommages importants causés aux sols cultivés et à la qualité de l'eau. Pour une politique d'agriculture respectueuse de l'environnement et de la durabilité, la réduction de l'érosion des sols est une priorité qui a été reconnue récemment par la Commission Européenne (2002). Elles sont connues depuis longtemps aux USA et une étude de leur effet sur l'infiltration a été faite dès 1958 (McYntire, 1958). Des progrès dans d'autres régions ont été réalisés sur l'élaboration de la typologie de ces croûtes et les processus de formation et la modélisation de leur impact sur les flux hydriques. La première typologie de ces croûtes a été proposée en Afrique sur sols sableux (Casenave et valentin, 1989) et en France par Bresson et Boiffin (1990). Mais ces études ont négligés la très grande variabilité spatiale de leur caractéristique physique en relation avec la microtopographie. Le changement de type de croûte à l'échelle du champ a été systématiquement observé en toutes conditions pédoclimatiques du climat équatorial à tempéré (Valet, 1999 ; Gascuel-Odoux, 1991). Ces changements de caractéristiques sont liés à des variations subtiles des micros et mésos modelés et à la pente (formes concaves, convexes et plan) soit naturels soit liés au travail du sol. Avec ses variations Valet (1999) a constaté une variation de leurs compositions physico chimiques. Le bilan perte de nutriments et d'éléments fins n'est pas compensé par un gain identique à l'échelle du champ et du versant car le système hydrique formé par ces modelés est ouvert. Ces changements sont liés aussi à celles des pluies et du ruissellement (Valet ; Fox et al., 1998). Cette variabilité distributive des croûtes et de leur effet varié sur le ruissellement et l'érosion conduit à un nombre élevé d'équation complexe de pédotransfert (Cerdan et al. 2001). Cela milite pour la constitution d'un model prédictif de ruissellement basé sur un système expert qui renforcera les résultats obtenus par Casenave et Valentin (1989) en conditions sahéliennes et Cerdan et al. (2001) pour le pays de Cau (Normandie). Le Bissonnais et al. (2005) ont démontré que les résultats de l'infiltration et de la sédimentation induites par la compacité et la rugosité superficielles des sols selon la présence et l'absence des diverses croûtes pouvaient être introduite dans le modèle prédictif de ruissellement STREAM ; mais ces résultats restent spécifiques des

sites où ils ont été produits. Les modèles basés ainsi ont développé des cartes à petite échelle le 1/1000000 (Le Bissonnais et al., 2005). On peut s'interroger sur la possibilité de les utiliser à l'échelle du bassin versant, de l'exploitation agricole et encore moins du champ. Le changement global climatique exerce de sévères impacts sur les écosystèmes et les modifications de l'usage des terroirs et la production agricole.

Ceci nécessite donc une étude systématique sur d'autres sols et d'autres conditions climatiques. La prédiction de l'infiltration oblige à la compréhension de l'évolution des paramètres de l'infiltration pendant les différents états de la formation des croûtes (Malam et al., 2004).

L'expérimentation sera réalisée à la fois en laboratoire et au champ. La validation du modèle de circulation hydrique sera réalisée par comparaison avec les valeurs mesurées.

Ces résultats devraient permettre la constitution d'une base de données réalisée à une très grande échelle appropriée pour dresser des cartes à l'échelle du champ et du bassin versant.

9. RESPONSABLE SCIENTIFIQUE :

Mahamoudou Alassane Cissé

Professeur

Collaborateur/ISFRA

Institut Supérieur de Formation et de Recherche Appliquée (ISFRA), Rue: 268, Porte: 238, Bp: E475

221 04 66 e-mail: isfram@ml.refer.org

TITRE DE VOTRE PROJET :

Amélioration de la compréhension et du suivi des impacts de la variabilité et des changements climatiques sur les socio-écosystèmes de la réserve de biosphère de la Boucle du Baoulé au Mali.

THEMES CONCERNES :

Thème 1 : Systèmes pastoraux et agropastoraux

Thème 2 : Interactions pastoralisme-climat

Thème 3 : Prélèvements et impacts

Thème 4 : Résilience

Thème 5 : Biodiversité et vulnérabilité

Thème 6 : Bioindicateurs et changement climatique

Thème 7 : Vulnérabilité et adaptation des socio-écosystèmes et de leurs services

Thème 8 : Suivi et compréhension de la vulnérabilité climatique

DUREE :

Durée: 03 ans

Date de démarrage prévue : Janvier 2008

LIEU :

Zones et/ou pays concernés : Réserve de biosphère de la Boucle du Baoulé/ Mali

STRUCTURE DU PARTENARIAT

Partenaire 1 : Direction Nationale des productions et industries animales (DNPIA) / Mali

Partenaire 2 : Direction Nationale de la conservation de la nature(DNCN)/ Mali

Partenaire 3 : Direction Nationale de l'Agriculture (DNA) / Mali

Partenaire 4 : Institut d'Economie Rurale (IER)/ Mali

Partenaire 5 : Direction Nationale de la Météorologie / Mali

Partenaire 6 : Université de Bamako/ Mali

Partenaire 7 : Agence inter-établissements de Recherche pour le Développement(AIRD)/France

Partenaire 8 : Centre d'Etude et de Recherche sur l'Amélioration de l'Adaptation à la Sécheresse (CERAAS)/Sénégal

RESUME DU PROJET : (1 page maximum)

La réserve de biosphère de la Boucle du Baoulé est à cheval sur les zones bioclimatiques sahélienne et soudanienne et couvre une superficie de 2.360.058,9 hectares.

Vaste territoire traversé par des pistes traditionnelles de transhumance elle est divisée en trois blocs séparés par des couloirs de passage du bétail et organisée suivant le zonage des réserves de biosphères.

Elle est un carrefour des échanges socio-économiques et culturels entre les populations sédentaires (agriculteurs) et nomades (éleveurs).

Elle représente l'espoir desdites populations face à la variabilité et aux changements climatiques compte de l'importance de son hydrographie (360 km environ), des terres de culture et des pâturages qu'elle offre.

Des études ont montré une occupation irrationnelle de l'espace dans cette région compromettant le développement durable des populations concernées.

Cette situation est liée à un certain nombre de facteurs dont :

- la faiblesse des connaissances sur les mécanismes biologiques des écosystèmes en présence
- la faiblesse des connaissances sur les prélèvements et leurs impacts sur les socio-écosystèmes en présence
- l'inefficacité des politiques d'aménagement

Il sera donc possible d'améliorer les connaissances sur la compréhension et le suivi de l'évolution de socio-écosystèmes en vue de doter les décideurs d'outils d'aide à décision efficaces pour un développement humain durable.

La présente étude a pour objectifs de:

- mesurer les impacts des pratiques agropastorales sur les socio-écosystèmes
- mesurer les effets de la variabilité et des changements climatiques sur les systèmes pastoraux et agropastoraux
- caractériser l'adaptation desdits systèmes à la variabilité et aux changements climatiques
- élaborer des modèles de gestion rationnelle des parcours et des terres de production végétale
- mettre en place un système d'information sur les systèmes pastoraux et agropastoraux

Ainsi, il sera élaboré un certain nombre d'outils d'aide à la gestion en utilisant une combinaison de méthodes statistiques, informatiques et d'enquêtes socio-économiques.

Au terme de la présente étude, la vulnérabilité des systèmes pastoraux et agropastoraux est connue, des systèmes d'information géographique sont mis au point pour les systèmes pastoraux et agropastoraux, les pratiques d'adaptation des systèmes pastoraux et agropastoraux à la variabilité et aux changements climatiques sont connues, des modèles de gestion rationnelle des systèmes pastoraux et agropastoraux sont élaborés.

10. RESPONSABLE SCIENTIFIQUE :

Guéladio CISSE

Directeur de Recherche.

Chercheur, Directeur CSRS

Cote d'Ivoire - <http://www.csrs.ci/>

gueladio.cisse@csrs.ci

TITRE DE VOTRE PROJET :

L'impact du changement climatique sur l'évolution des environnements péri-urbains côtiers et la santé des populations d'Afrique de l'Ouest.

THEMES CONCERNES :

Thème 1 : GT2 Dynamiques, vulnérabilité et adaptation des socio-écosystèmes et

Thème 2 : de leurs services (suite)

Thème 3 : zones côtières,

Thème 4 : déchets

Thème 5 : pollutions

Thème 6 : milieux périurbains
Thème 7 : vulnérabilité climatique
Thème 8 : santé

DUREE :

Durée: 3 ans Date de démarrage prévue : 2008

LIEU :

Zones et/ou pays concernés : zone côtière Afrique de l'Ouest : Côte d'Ivoire et Bénin

STRUCTURE DU PARTENARIAT

Partenaire 1 : CSRS COTE d'IVOIRE
Partenaire 2 : Université de Cocody COTE d'IVOIRE
Partenaire 3 : ENPC Cereve FRANCE
Partenaire 4 : PDM BENIN
Partenaire 5 : Crepa COTE d'IVOIRE / BENIN
Partenaire 6 : IRD Montpellier FRANCE
Partenaire 7 : Université de Nantes FRANCE

RESUME DU PROJET : (1 page maximum)

L'environnement des milieux péri-urbains de la plupart des pays d'Afrique de l'Ouest est soumis à une dégradation continue au cours de ces dernières décennies. Dans ces zones où les écosystèmes urbains et ruraux coexistent, se développe un conflit d'usage sous les effets du changement climatique couplée à une pression démographique grandissante. En effet, la zone péri-urbaine se trouve confrontée à deux types de problèmes : D'un côté, la ville a besoin d'une proximité de la production agricole (surtout les maraichers) pour éviter des transports trop longs. De l'autre part la ville a besoin de l'espace pour répondre aux réalités d'expansion. Cette situation s'accompagne inévitablement d'une augmentation de densité de la population mais aussi de la création de zones de dépôts des déchets solides (ordures ménagères) et de déchets liquide (effluents des stations d'épuration, dépôt de vidange des fosses septiques, effluents industriels). Nombreux sont les cas en Afrique où cette zone est utilisée pour l'agriculture urbaine utilisant des eaux usées traitées ou non.

Pour les villes côtières comme Abidjan, Lomé ou Cotonou ces zones sont situées principalement dans les bas fonds aux abords des lagunes. Cette proximité de l'eau et de la nappe induit une vulnérabilité complémentaire. Dans ces conditions, l'eau, non seulement fonctionne comme un vecteur des maladies hydriques mais aussi augmente la pollution du milieu.

Au cours des cent dernières années, la température moyenne de la planète a augmenté de 0,7°C. Le niveau moyen de la mer quant à elle, a haussé de 17 cm durant le vingtième siècle, en partie en raison de la fonte des neiges et de la glace de plusieurs montagnes et dans les régions polaires. Une augmentation du niveau de la mer et des lagunes annexes relative au réchauffement planétaire et au changement climatique, peut être source de risques sanitaires complémentaires notamment la prolifération des maladies hydriques comme le paludisme et les maladies diarrhéiques. En effet, cette situation serait due à l'augmentation de la température, la contamination des nappes avec le lixiviat des décharges et le contenu des fosses septiques ou du réseau des égouts et finalement à l'intrusion saline (biseau salé), souvent mal estimé.

Les risques encourus par les populations riveraines sont mal connus et il importe d'en préciser la nature et l'importance par des études pluridisciplinaires. Le projet de recherche se propose i) d'identifier des zones de risques en milieux périurbains pour la gestion de déchets solides - liquides ii) d'identifier des indicateurs de vulnérabilité climatique et iii) de tester ces indicateurs aux différents changements saisonniers. Une zone pilote sera choisie en Côte d'Ivoire dans la périphérie d'Abidjan et les résultats seront validés au Bénin dans la périphérie de Cotonou pour une considération régionale. La méthodologie du travail consiste en des enquêtes de terrain auprès des usagers et des acteurs institutionnels, des

mesures hydrologiques et sanitaires et l'élaboration d'un SIG pour une simulation des impacts potentiels. Les résultats devront servir à identifier les meilleurs indicateurs de suivi et d'évaluation pour la vulnérabilité des milieux péri-urbains, qui contribueront à la prévention des risques de pollution éventuels et leurs effets sur le plan sanitaire tenant compte des changements environnementaux futurs. Les zones concernées sont les zones en périphérie de grandes agglomérations urbaines côtières en Afrique de l'Ouest.

Les résultats de cette recherche seront valorisés par le biais des ateliers et séminaires régionaux, des publications scientifiques et participeront à la création de modules de formation en master aussi bien en Côte d'Ivoire qu'en France.

11. RESPONSABLE SCIENTIFIQUE :

Saadou Ebih Ould Mohamed El Hacen

Directeur du Centre National des Ressources en Eau
Nouakchott, Mauritanie
tél (222) 5291692 : fax (222)5240267 saadouebih@yahoo.fr

TITRE DE VOTRE PROJET :

PRISE EN COMPTE DU CHANGEMENT CLIMATIQUE ET IMPACTS SOCIO-ECONOMIQUES DANS LES MODELISATIONS DU CHAMP CAPTANT D'IDINI (ALIMENTATION EN EAU POTABLE DE LA VILLE DE NOUAKCHOTT)

THEMES CONCERNES :

Thème 1 : hydrogéologie
Thème 2 : changement climatique
Thème 3 : socio-économie

DUREE :

Durée: 3 ans Date de démarrage prévue : mars 2008

LIEU :

Zones et/ou pays concernés : champ captant d'Idini, nappe du Trarza 150*150 km, à l'ouest de Nouakchott

STRUCTURE DU PARTENARIAT

Partenaire 1 : Centre National des Ressources en Eau CNRE, Mauritanie
Partenaire 2 : BRGM - Service Eau , France
Partenaire 3 : météo France (partenariat à confirmer)
Partenaire 4 : Service Agro Météorologie, Direction de l'Elevage et de l'Agriculture - Mauritanie (partenariat à confirmer)

RESUME DU PROJET : (1 page maximum)

Nouakchott, capitale de la République Islamique de Mauritanie a connu depuis sa création en 1960 une véritable explosion démographique avec une population en l'an 2007 de près d'un million d'habitants. L'alimentation en eau potable se fait principalement à partir du champ captant de la localité d'Idini située à 60 km à l'Est de la ville et constitué d'une trentaine de forages qui exploitent la nappe du Trarza. Les eaux captées sont de bonne qualité mais menacées par une pollution saline venant de l'Ouest.

Depuis 1999 et 2002, la Société Nationale d'Eau et la Direction de l'Hydraulique par son Service Etudes et Planification puis le Centre National des Ressources en Eau (CNRE), ont réactivé le suivi périodique

de la production ainsi que des niveaux de la nappe et de la qualité de l'eau du champ captant d'Idini.

Le projet comportera les activités suivantes:

- Mettre à jour le modèle mathématique de simulation du champ captant d'Idini et notamment le recalibrage avec les données acquises depuis 1999 (historiques des prélèvements, piézométrie, front salé),
- Générer des séries climatiques mensuelles (sur le moyen terme 2020-2040 et sur le long terme 2004-2060) et scénarios sur la zone du projet, à partir du modèle global de météo France,
- Prendre en compte les impacts socio-économiques en relation avec les paramètres de changement climatique, avec l'établissement des scénarios possibles comportant des recommandations techniques sur les pratiques des villages situés dans la zone du projet en matière d'élevage, de pastoralisme, de culture et de protection des écosystèmes,
- Relier les paramètres de changement climatique et impacts socio-économiques à la modélisation du champ captant et en particulier le paramètre de recharge de la nappe.

Cet outil d'aide à la décision présentera un caractère innovant puisqu'il permettra de coupler les paramètres de changement climatique avec la gestion des ressources en eau, les impacts socio-économiques ainsi que leurs coûts.

Les résultats de ce projet fourniront aux responsables, une aide à la décision en matière de gestion des ressources en eau et d'aménagements pour l'adduction d'eau.

Pour les enquêtes socio-économiques à réaliser dans les villages situés dans la zone du projet, le CNRE fera éventuellement appel à une ONG locale.

Le travail mené en partenariat avec les organismes français (BRGM et météo France) permettra d'assurer un transfert de compétence vers les équipes d'ingénieurs mauritaniens (CNRE, service agro-météorologie) et aussi un enrichissement de la base de données et du Système d'Information Géographique des ressources en Eau. En outre un volet formation sera prévu afin de permettre à certains agents du CNRE de venir en France pour bénéficier de formations organisées au BRGM et éventuellement à Météo France.

Ce projet s'inscrit dans la continuité du programme français d'assistance technique dans le domaine de l'eau mis en place au profit de la Mauritanie depuis une dizaine d'années.

12. RESPONSABLE SCIENTIFIQUE :

Kodjovi EDJAME

Dr en Sciences Physico-Mathématiques

Enseignant-Chercheur - Laboratoire de Physique de l'Atmosphère - Université de Lomé

BP 1515 Lomé - Togo

Fax 00 (228)221 85 95 Email sedjame@tg.refer.org

TITRE DE VOTRE PROJET :

Réadaptation des cultures pérennes au réchauffement climatique en cours à partir des stratégies endogènes.

THEMES CONCERNES :

Thème 1 : Suivi et compréhension de la variabilité climatique

Thème 2 : Dynamiques, vulnérabilité et adaptation des socio-écosystèmes et de leurs services

Thème 3 : Adaptation et acceptabilité des innovations

Thème 4 : Processus et stratégies d'adaptation des sociétés à la variabilité et aux changements climatiques

DUREE :

Durée: 3 ans Date de démarrage prévue : Janvier 2008

LIEU :

Zones et/ou pays concernés : Région des Plateaux - Togo

STRUCTURE DU PARTENARIAT

Partenaire 1 : Association Togolaise des Planteurs Bio (ATPB)
Partenaire 2 : Météorologie Nationale
Partenaire 3 : Ecole Supérieure d'Agronomie Université de Lomé
Partenaire 4 : Département de Géographie
Partenaire 5 : Département de Physique : Faculté des Sciences

RESUME DU PROJET : (1 page maximum)

La nouvelle configuration climatique est très mal supportée par les cultures pérennes telles que café, cacao et autres dans la Région des Plateaux au Togo entre les latitudes 7N et 8N environ. Ce projet vise à identifier des moyens de lutte endogènes pouvant contribuer à diminuer substantiellement les stress thermo-physiologiques auxquels font face un certain nombre de cultures. Les méthodes identifiées doivent encore être testées afin d'apprécier plus ou moins exactement leur performance. La nécessité de connaître exactement l'évolution climatique en cours est une préoccupation majeure qui passe forcément par le renforcement du système d'observation climatique que le Service National de la Météorologie n'arrive plus à assurer tout seul. Un autre objectif poursuivi par ce projet serait d'arriver à faire accepter par la population paysanne de la Région des Plateaux l'idée d'une évolution climatique certaine qui impose l'identification de nouvelles mesures qui aideront les différents écosystèmes régionaux à s'adapter au moindre coût c'est à dire plus facilement à la nouvelle configuration climatique

13. RESPONSABLE SCIENTIFIQUE :

Catherine Nicole Doume Doume
Chef de projet
Consultant en environnement - santé
BP 43 Douala , Cameroun
+237 99 96 42 87; +237 33 4304 78; cathydoume@yahoo.fr

TITRE DE VOTRE PROJET :

Impacts des changements climatiques et options d'adaptation sur des écosystèmes de mangroves au Cameroun

THEMES CONCERNES :

Thème 1 : Suivi et compréhension de la variabilité climatique
Thème 2 : Dynamiques, vulnérabilité et adaptation des écosystèmes de mangrove et de leurs services
Thème 3 : Évolution des écosystèmes de mangrove: biodiversité et vulnérabilité, zones côtières, services, prélèvement et impact, émission GES
Thème 4 : Ressources en eau: gestion des ressources en eau par approche par bassin (GIRE), eaux de surface et eaux souterraines, lacs, retenues d'eau, résilience
Thème 5 : Bioagresseurs, bioindicateurs et changement climatique
Thème 6 : Adaptation et acceptabilité des innovations

Thème 7 : Processus et stratégies d'adaptation des sociétés à la variabilité et aux changements climatiques

Thème 8 : Action et évaluation des politiques

DUREE :

Durée: Trois ans

Date de démarrage prévue : Juillet 2008

LIEU :

Zones et/ou pays concernés : Douala, Rio del Rey: Cameroun

STRUCTURE DU PARTENARIAT

Partenaire 1 : Ministère des Forêts et de la Faune-Cameroun

Partenaire 2 : Ministère de l'environnement et de la protection de la Nature-cameroun

Partenaire 3 : le Centre Spécialisé de Recherche sur les Ecosystèmes Marins (CERECOMA) IRAD- Kribi-Cameroun (Institution porteuse du projet)

Partenaire 4 : Ministère de l'élevage des Pêches et des Industries Animales (MINEPIA)-cameroun

Partenaire 5 : Environment and Resource protection (ENVI-REP Cameroon)-NGO

Partenaire 6 : Centre de Développement International des Affaires, NGO Cameroun

Partenaire 7 : Université de Versailles Saint Quentin en Yvelines-France

Partenaire 8 : Océanographie et environnement marin Maroc

RESUME DU PROJET : (1 page maximum)

Le Cameroun est situé au fond du Golfe de Guinée et s'ouvre sur l'Océan Atlantique avec une côte d'environ 402 km de long. Depuis la frontière avec le Nigeria (4°40'N) jusqu'à celle avec la Guinée Equatoriale (2°20'N). Plusieurs rivières arrivent en mer où elles forment de larges estuaires de mangroves, écosystèmes très riches en biodiversité et très exposés aux menaces provenant des activités humaines et des impacts des changements climatiques et constituent de ce fait un bon outil pour l'évaluation des impacts des changements climatiques sur les ressources et également un bon exemple pour l'analyse des pressions humaines sur ces écosystèmes très exploités pour des raisons économiques (bois de chauffage, bois pour fumer le poisson, fabrication de matériels de pêche etc.). ce projet va donc viser des actions intégrant plusieurs composantes, notamment environnemental, biodiversité et conservation des ressources, socio-économie, éducation et sensibilisation, gouvernance et législation. Les acteurs principaux seront: l'administration en charge de la gestion de ces écosystèmes (administration forestière), l'administration des pêches, la société civile, les populations, les instituts de recherche et les universités, les organisations non gouvernementales. Ces dernières mèneront des activités d'éducation et de sensibilisation. Le schéma suivant montrant l'intégration des différentes composantes du projet pour une gestion durable des écosystèmes de mangroves au Cameroun

14. RESPONSABLE SCIENTIFIQUE :

Ogobara. K. Doumbo

Prof., MD, PhD.

Directeur Malaria Research and Training Center (MRTC)

MRTC/DEAP Faculté de Médecine, de Pharmacie et d'Odonto-Stomatologie (FMPOS), Bamako, Mali.

Tel/Fax: (223) 222 81 09; ; E-mail : okd@mrtcbko.org

TITRE DE VOTRE PROJET :

ICCPal. Impact du Changement du Climat sur l'Eau et l'Incidence du Paludisme en région sahéenne

THEMES CONCERNES :

Thème 1 : Valorisation et désagrégation des produits de modélisation climatique

Thème 2 : Impact de la variabilité et aux changements climatiques sur les écosystèmes du paludisme

Thème 3 : Dynamique des bioagresseurs : pullulation, invasion, variations de la virulence et dégâts
Thème 4 : Gestion des ressources en eau et rémanence des eaux de surface : retenues, mares, canaux
Thème 5 : Scénarios de développement local autonome et économe : nomadisme, migrations, exploitation de l'eau, éducation sanitaire, agriculture
Thème 6 : Stratégies d'adaptation des sociétés dans le domaine de la santé publique : résistance des hôtes ; vaccination ; lutte anti-vectorielle
Thème 7 : Formation et renforcement des capacités d'alerte précoce et de réaction
Thème 8 :

DUREE :

Durée: 3 ans Date de démarrage prévue : 1 janvier 2008

LIEU :

Zones et/ou pays concernés : Mali, Sénégal, Burkina-Faso (Région sahélienne),

STRUCTURE DU PARTENARIAT

Partenaire 1 : Malaria Research and Training Center/Département d'épidémiologie des affections parasitaires (MRTC/DEAP) MALI

Partenaire 2 : Institut de Recherche en Sciences de la Santé/Centre National de la Recherche Scientifique et Technologique (IRSS/CNRST) Burkina Faso

Partenaire 3 : Laboratoire d'Enseignement et de Recherche sur le Traitement de l'Information Médicale (LERTIM) Faculté de Médecine de Marseille

Partenaire 4 : Laboratoire d'étude des transferts en hydrologie et environnement (LTHE) Grenoble

Partenaire 5 : Laboratoire des Techniques de l'Ingénierie Médicale et de la Complexité - Informatique, Mathématiques et Applications de Grenoble (TIMC-IMAG)

Partenaire 6 : Centre de Recherche en Climatologie (CRC) Dijon

RESUME DU PROJET : (1 page maximum)

L'objectif général du projet ICCPal est d'étudier, à l'échelle locale, l'impact du changement du climat sur la transmission du paludisme au sein des régions sahéliennes. En effet, si dans ces régions, la sécheresse a fortement réduit l'extension, l'abondance et le taux d'infection des anophèles vecteurs, la perte d'immunité des populations, et la multiplication des aménagements hydrauliques, associés à cette évolution pourraient entraîner à terme, une ré-émergence du paludisme. Les températures élevées de ces régions assurent, toujours, un fort potentiel épidémique au paludisme. Des modifications, même modestes de la pluviométrie (amplitude et/ou fréquence) seraient susceptibles d'entraîner des déséquilibres écologiques locaux affectant les populations de vecteurs et occasionnant des phénomènes épidémiques de grande ampleur.

L'action proposée vise plus précisément :

(1) à évaluer, sur quatre sites expérimentaux de la bande sahélienne l'impact de la température, de la pluviométrie, et de l'hydrologie (notamment la dynamique des petites collections d'eau) sur les espèces vectorielles présentes, la densité des vecteurs, le taux d'infection des vecteurs, le taux d'inoculation entomologique, la prévalence du paludisme, l'incidence des accès palustres et la mortalité palustre potentielle en fonction de l'âge, de la saison et du type de milieu. Il est proposé pour atteindre ce premier objectif de partir de l'analyse d'enquêtes prospectives et de données collectées dans deux pays (Mali, Burkina Faso) depuis plus de 10 ans dans sur des sites expérimentaux, le long d'un gradient bioclimatique allant de la zone guinéenne (gîtes permanents, à la zone aride saharienne (gîtes épisodiques: petites et grandes mares, pluies sporadiques), en passant par la zone sub-aride sahélienne (gîtes permanents en zone inondée, et gîtes temporaires en zone exondée).

(2) de tester la validité des sorties de modèles climatiques (MCG) sur les sites expérimentaux retenus, pour le climat présent et futur. Le projet ICCPal, bénéficiera pour la réalisation de cet objectif, des travaux du projet ACCIES dont l'objectif est de : (i) développer une méthodologie intégrée d'étude des impacts du

changement climatique dans le domaine des ressources en eau, et dans celui de la santé publique ; et (ii) d'étudier le risque d'émergence et de réémergence des maladies vectorielles (pe paludisme) à l'échelle régionale le long d'un gradient allant de l'Afrique sahélienne à l'Europe méridionale.

(3) de développer les capacités des pays de la sous-région à mobiliser rapidement et efficacement les ressources humaines et financières nécessaires à la surveillance et à la lutte contre ces maladies. Pour cela des Systèmes d'information Géographique intégrant toutes les données relative à l'appréciation quantitative du risque épidémique (exposition vectorielle, présence du parasite, vulnérabilité/résistance des hôtes, etc) seront testés sur chacun des sites expérimentaux. Compte-tenu de l'insuffisance des données climato-nevironnementales, nous aurons recours à l'imagerie satellitaire pour un suivi du potentiel épidémique. Nous évaluerons, ainsi, notre aptitude à estimer l'impact de la transmission du paludisme sur les populations humaines (prévalance/incidence du paludisme), en utilisant des scénarios d'évolution socio-économiques des villages étudiés (démographie, immigration, nomadisme, offre et acceptation de soin, cultures, etc).

Ce projet sera conduit en étroite collaboration avec les programmes des services de santé publiques nationaux et les programmes de l'OMS dans la sous-région.

15. RESPONSABLE SCIENTIFIQUE :

Kouassi DONGO

Assistant des Universités

Enseignant-Chercheur Laboratoire des Sciences et Techniques de l'Eau et de L'Environnement (LSTEE),

UFR, STRM, Université de Cocody

22 B.P. 582 Abidjan 22 (Côte d'Ivoire)

(+225) 22-48-38-03/ Fax:(+225) 22-44-52-70/ k_dongo@yahoo.fr

TITRE DE VOTRE PROJET :

Changement climatique, mutations socio-économiques et systèmes de production agro-pastoraux en Côte d'Ivoire

THEMES CONCERNES :

Thème 1 : Ressources en eau et changement climatique: Evaluation des hydrosystèmes vulnérabilité comparaison d'écosystèmes typés

Thème 2 : Agropastoralisme et changement climatique: interactions agriculture-climat et pastoralisme-climat

Thème 3 : Pratiques, usages, productivité et dynamique des sols productivité des terres et production végétale, résilience

Thème 4 : Changements climatiques et mutations sociales et économiques: rapports mutations socio-économiques/ dynamiques environnementales

Thème 5 : Adaptation et acceptabilité des innovations

DUREE :

Durée: 3 années

Date de démarrage prévue : Mars 2008

LIEU :

Zones et/ou pays concernés : Région Nord, Est et Ouest de la Côte d'Ivoire

STRUCTURE DU PARTENARIAT

Partenaire 1 : Centre Suisse de Recherches Scientifiques en Côte d'Ivoire (CSRS)

Partenaire 2 : HydroSciences Montpellier (France)

Partenaire 3 : Institut d'ethno-sociologie, Université de Cocody, (Côte d'Ivoire)

Partenaire 4 : Université d'Artois - Faculté d'Histoire et Géographie Laboratoire Dynamique des Réseaux et des Territoires (France)

Partenaire 5 : Société d'exploitation Aéroporture et météorologique, (Côte d'Ivoire)

Partenaire 6 : Ministère de l'Agriculture, (Côte d'Ivoire)

Partenaire 7 : Ministère de la production animale et des Ressources halieutiques (C I)

RESUME DU PROJET : (1 page maximum)

Les changements climatiques demeurent l'une des menaces les plus graves qui pèsent sur le développement durable. Leurs manifestations se traduisent par des impacts négatifs touchant les ressources naturelles et l'ensemble des secteurs de la vie, notamment la sécurité alimentaire, la santé humaine et animale, l'activité économique et les ressources hydriques. La forte dépendance aux ressources naturelles et la précarité des conditions de vie de la majorité de la population sans cesse croissante font de l'Afrique, la région du monde la plus vulnérable comme cela a été reconnu lors de la récente conférence de Nairobi.

La Côte d'Ivoire, pays de savane et de forêt n'est pas épargnée de cette situation et connaît, depuis plus de 40 ans, des perturbations importantes de ses conditions bioclimatiques. Corrélativement, il s'en suit d'importantes mutations socio-économiques et des bouleversements dans les systèmes de production agro-pastoraux. Ainsi, les conditions d'exploitation des ressources, les modes d'occupation et de gestion des terres, les mobilités et migrations etc. ont été considérablement affectés par ces changements. De tels effets contribuent naturellement à l'accentuation du phénomène de la pauvreté compromettant ainsi la garantie d'un développement durable.

La présente proposition souhaite contribuer à une meilleure compréhension des interactions complexes qui existent entre les changements climatiques, les mutations socioéconomiques et les systèmes de production agro-pastoraux dans la perspective d'un développement durable en Côte d'Ivoire. Il s'agira de :

- 1) décrire et quantifier les changements climatiques et leurs impact sur l'environnement et les ressources de certains milieux, aux échelles saisonnières et interannuels; établir des indicateurs de vulnérabilité du milieu envers la ressource "eau".

L'étude cherchera à mettre en évidence

* l'évolution spatio-temporelle des variables climatiques qui décrivent le mieux le climat en Côte d'Ivoire.

* l'évolution des caractéristiques principales des ressources hydriques de surface

* l'évolution de la transformation pluie-débit, relation qui a été affectée par les changements climatiques et par l'anthropisation du milieu qui a pu en découler.

- 2) caractériser les mutations sociales et économiques survenus dans le pays en rapport avec les changements environnementaux. A ce niveau, l'analyse prendra en compte par exemple au plan économique, les aspects concernant les politiques d'ajustement structurel, la libéralisation de l'économie, le phénomène de la mondialisation, la croissance démographique etc. Au plan social, l'investigation va concerner par exemple les flux migratoires internes et externes, les fluctuations démographiques locales, la pauvreté, les conflits de toutes sortes,...

-3) analyser les rapports entre les dynamiques environnementales et l'évolution des systèmes de production agro-pastoraux. Ici, la recherche ciblera les mutations dans les communautés rurales et /ou pastorales imposées par les changements environnementaux. Elles concernent la mobilité spatiale de la population agricole, les modes de gestion des terres, les modes d'accès à la terre, les méthodes culturales, les types de culture, les conflits, les maladies humaines et animales.

- 4) évaluer les perceptions et les pratiques des populations en matière d'atténuation des effets des modifications environnementales. Très souvent les populations développent des stratégies qui leur sont propres et dont les fondements proviennent de leurs compréhensions du milieu dans lequel ils vivent. Il s'agira donc de prendre en compte les connaissances empiriques et les stratégies d'adaptation développées par les sociétés en dehors de celles mises au point par politiques.

La méthodologie général sera basée sur une approche systémique intégrant des analyses statistiques, de télédétection et SIG ainsi que des observations de terrain, des enquêtes ménages et des entretiens auprès des populations des zones cibles.

16. RESPONSABLE SCIENTIFIQUE :

Ibrahima DIEDHIOU
Dr
Enseignant Chercheur
UFR SADR Université de Thiès BP: A296 Thiès (Sénégal)
(221) 939-59-25 / (221) 951 15 51 / ibrahima_diedhiou@hotmail.com

TITRE DE VOTRE PROJET :

Promotion du biocarburant à base d'huile de *Jatropha curcas* en zone soudano-sahélienne: impact des pratiques paysannes sur les cycles du carbone et de l'eau et l'économie rurale.

THEMES CONCERNES :

Thème 1 : Pratiques paysannes
Thème 2 : Adaptations
Thème 3 : Productivité
Thème 4 : Emissions des gaz à effet de serre
Thème 5 : Dynamique des sols
Thème 6 : Production végétale
Thème 7 : changement climatique, politiques publiques et systèmes agraires

DUREE :

Durée: trois (03) ans Date de démarrage prévue : janvier 2008

LIEU :

Zones et/ou pays concernés : Zone soudano-sahélienne du Sénégal

STRUCTURE DU PARTENARIAT

Partenaire 1 : Université Cheikh Anta Diop, Laboratoire de Physique de l'Atmosphère Siméon Fongang (LPASF), Dakar, Sénégal, Contact: Dr Amadou Gaye

Partenaire 2 : Centre d'Etudes Régional pour l'Amélioration de l'Adaptation à la Sécheresse (CERAAS), Thiès, Sénégal, Contact: Dr Modou Sène

Partenaire 3 : Institut de Recherche pour le Développement, Niamey, Niger, Contact: Jean Louis Rajot (à contacter)

Partenaire 4 : Institut des Sciences et Industries du Vivant et de l'Environnement (AgroParisTech), Ecole Nationale du Génie Rural, des Eaux et des Forêts (ENGREF) Montpellier, , Contact: Dr Raphaël Manlay

Partenaire 5 : Agrecol (ONG), Thiès, Sénégal, Contact: Souleymane Bassoum

Partenaire 6 : Institut Sénégalais de Recherches Agricoles (ISRA) Bureau d'Analyses Macro-économiques (BAME), Dakar, Sénégal, Contact: Dr Papa Noughine Dièye

RESUME DU PROJET : (1 page maximum)

Depuis la conférence des Nations Unies sur l'Environnement et le Développement tenue à Rio de Janeiro en 1992, le problème des gaz à effet de serre et du réchauffement global et leur corollaire les changements climatiques sont devenus une préoccupation majeure de la communauté internationale. Le Sénégal n'est pas épargné. En effet, à l'instar de l'ensemble de la région sahélienne, le Sénégal présente une grande vulnérabilité aux changements climatiques notamment une pauvreté généralisée, des écosystèmes fragilisés par des sécheresses cycliques et une forte pression démographique, une très grande sensibilité des principaux secteurs économiques (agriculture, élevage et forêts) aux aléas du climat, un faible niveau d'infrastructures et un faible accès aux technologies de l'information et de la communication. C'est pourquoi, le pays a élaboré un programme d'action national d'adaptation (PANA)

pour faire face aux effets néfastes des changements climatiques présents et à venir. La promotion des énergies renouvelables particulièrement des biocarburants est une des activités prioritaires du PANA. C'est dans ce cadre, que l'Etat, les Collectivités locales et les Organisations de Producteurs ont mis en place un programme de culture intensive de *Jatropha curcas* L. (JCL). En effet, le potentiel de cet arbuste pour la production de biocarburant est de plus en plus reconnu. Sa graine contient une huile dont les propriétés sont comparables à celles du diesel (Augustus et al., 2002). En outre, JCL a des propriétés médicinales et insecticides et son huile peut être utilisée dans la fabrication de savon. Par ailleurs, les tourteaux obtenus après l'extraction de l'huile peuvent être utilisés comme engrais organiques. Les fleurs sont fréquentées par les abeilles et les plantations de JCL peuvent contribuer au développement de l'apiculture en milieu rural (Sirisomboon et al., 2007). Ce large spectre d'utilisation de JCL fait que l'Etat du Sénégal compte s'appuyer sur cette espèce pour: diversifier les sources d'énergie en milieu rural, réduire le taux de déforestation (en réduisant la consommation de bois et de charbon de bois en milieu rural par la promotion de l'utilisation du biodiesel pour la cuisson des aliments et l'éclairage), lutter contre la pauvreté surtout chez les femmes qui utilisent l'huile pour la fabrication de savon, améliorer l'environnement en atténuant les émissions des gaz à effet de serre et enfin permettre aux populations rurales d'intégrer le marché du carbone.

Malgré ces nombreux avantages qui fondent les initiatives prises au niveau national pour intensifier la culture de JCL, cependant, peu de connaissances sont disponibles sur sa variabilité génétique, sur son impact sur le bilan des gaz à effet de serre mais aussi sur son impact environnemental et socio-économique dans les zones d'introduction.

La présente proposition de recherche a pour objectif principal de caractériser la diversité génétique de JCL et d'étudier son impact sur les cycles de l'eau et du carbone et l'économie rurale en zone soudano-sahélienne.

Les objectifs spécifiques sont de : caractériser la diversité génétique de *Jatropha curcas*, identifier les provenances adaptées aux différentes zones agro-écologiques, déterminer son impact sur la séquestration du carbone, les ressources hydriques du sol, la fertilité du sol, l'activité biologique du sol, le contrôle de l'érosion, le microclimat et l'économie rurale.

Ce projet met en partenariat des institutions de recherche du Sud et du Nord, une ONG et des Associations paysannes et intègre diverses équipes de recherche à différentes échelles (nationale et internationale). L'approche méthodologique qui reposera sur une interdisciplinarité et une forte synergie entre les différentes équipes de recherche engagées mais aussi une participation des acteurs à la base, consistera à : faire des revues bibliographiques spécifiques, conduire des évaluations au champ, mener des enquêtes socio-économiques et des travaux de laboratoire.

Les résultats attendus de ce projet permettront de formuler des recommandations concrètes pour une durabilité des systèmes à base de JCL, de développer des modules de sensibilisation et de formation aux questions du changement climatique et de renforcer les capacités des communautés locales et des institutions de recherche du pays à la prise en charge des problèmes liés au changement climatique.

17. RESPONSABLE SCIENTIFIQUE :

Lassine DIARRA

Ecologue, Enseignant-Chercheur à l'Institut d'Economie Rurale

Coordinateur Scientifique, des programmes SPGRN/ECOFIL, Président du Comité AMMA Mali

BP 258 Rue Mohamed V Bamako Mali

(223) 222 26 06, cell 679 61 78 Fax (223) 222 37 75 email lassine.diarra@ier.ml, lassine1945@yahoo.fr,

TITRE DE VOTRE PROJET :

Influence des changements climatiques sur la dynamique des systèmes pastoraux sahéliens. Stratégies d'adaptation aux changements climatiques: cas des pasteurs du Burkina Faso, du Mali, du Niger et du Sénégal

THEMES CONCERNES :

Thème 1 : Elevage et pastoralisme; systèmes pastoraux et agropastoraux; interactions pastoralisme-

climat

Thème 2 : Pratiques, usages.

Thème 3 : productivité des terres et production végétale

Thème 4 : gestion des ressources en eau de surface

Thème 5 : ..Processus et stratégies d'adaptation des sociétés;adaptations autonomes

Thème 6 : Suivi et compréhension de la variabilité climatique

Thème 7 : Recommandations..

DUREE :

Durée: 3 (trois) ans

Date de démarrage prévue : janvier 2008

LIEU :

Zones et/ou pays concernés : Burkina Faso, Mali, Niger Sénégal,

STRUCTURE DU PARTENARIAT

Partenaire 1 : .Université de Bamako. Mali

Partenaire 2 : Institut de Recherche pour le Développement Bamako Mali

Partenaire 3 : Centre de Coopération Internationale en Recherche Agronomique pour le Développement (CIRAD) Bamako

Partenaire 4 : .Centre de Coopération Internationale en Recherche Agronomique pour le Développement (CIRAD) Sénégal.

Partenaire 5 : Institut Sénégalais de Recherches Agricoles (ISRA)

Partenaire 6 : .Association de Recherche et de l'Education pour le Développement

Partenaire 7 : Institut. d'Études et de Recherche Agricoles. (INERA) Burkina Faso

Partenaire 8 : Centre d'Etude Spatiale de la Biosphère (CESBIO) France

RESUME DU PROJET : (1 page maximum)

Région à forte tradition d'élevage, le Sahel est caractérisé par une très forte variabilité spatiale et temporelle des précipitations. Cette variabilité a un impact majeur sur le développement et le fonctionnement de la végétation qui pourtant représente la base de l'élevage au Sahel. Les sécheresses des dernières décennies ont généré d'importantes perturbations dans l'économie pastorale. Ainsi, les changements climatiques affectent les systèmes de production et d'exploitation des ressources naturelles, les systèmes d'élevage et les parcours pastoraux, les modes de tenure des terres, l'intégration de l'élevage à l'agriculture, les nouvelles activités économiques liées aux aléas climatiques, les politiques en rapport avec l'élevage, etc. Des modifications très sensibles ont ainsi été relevées au niveau des stratégies traditionnelles et du potentiel de production (effectif et structure du troupeau, répartition géographique et patrimoniale du cheptel, eaux de surface, ressources végétales, terres de parcours et de culture, etc.)

C'est pourquoi, le présent projet se propose :

- d'étudier les dynamiques conjuguées du climat, des ressources, et des systèmes d'élevage en zone soudano sahélienne ;
- de déterminer : (i) les perceptions des variations climatiques par les pasteurs et leur prise en compte dans leurs stratégies ; (ii) les appuis institutionnels adoptés et/ou à adapter pour sécuriser face aux risques (épargne, micro crédit, appui à la mobilité), atténuer les chocs (micro assurance) et renforcer les capacités des acteurs (formation) ;
- de comprendre comment les pasteurs et agro pasteurs s'adaptent aussi bien aux effets des changements climatiques sur les écosystèmes et sur les systèmes d'élevage au sahel qu'aux changements politiques et macro -économiques ;
- d'analyser les limites des stratégies des pasteurs ;
- d'apprécier la vulnérabilité réelle des écosystèmes au changement climatique et à l'activité humaine.

La méthode de travail sera basée sur des enquêtes socio-économiques ainsi que l'exploitation de données stationnelles recueillies sur des périodes allant de 10 à 20 ans et disponibles dans les différents

services nationaux de recherche ou de développement et dans le cadre des autres composantes de recherche d'AMMA.

Les zones d'élevage du Burkina Faso, du Mali, du Niger et du Sénégal vont servir de base de travail. Au Burkina Faso les travaux seront concentrés autour de la mare d'Oursi. Au Mali le site du Gourma, les sites du Roselt dans le Haoussa ainsi que les sites d'AMMA Impact seront retenus. Au Sénégal, les sites coïncideront avec ceux du projet AMMA [Widou Tiengoly (300-400 mm de pluies), Thieul (500-600 mm de pluies) et Saré Yoro Bana (1100-1200 mm de pluies). L'étude reposera donc sur des études de cas pour lesquels nous disposons d'informations quantifiées sur les systèmes d'élevage et sur les institutions sociales attachées dans le passé.

A la suite de la mise en œuvre de ce projet de recherche, la relation entre l'évolution des principales activités économiques pastorales et les aléas climatiques et environnementaux sera analysée. La dynamique interannuelle des ressources naturelles sera quantifiée. Les comportements adaptatifs des populations pastorales et les limites de leurs stratégies seront étudiés. Les tendances des pâturages, la gestion des éléments nutritifs ainsi que les implications en nutrition animale résultant des différentes configurations de mobilité du bétail seront maîtrisées. L'impact des changements climatiques sur les modes de vie en milieu rural, sur les économies et sur les relations sociales sera déterminé. Les ressorts de résistance/atténuation des chocs seront recueillis notamment sous forme de récits et des indicateurs de changements de stratégies pastorales définis. Les formes d'appuis institutionnels existants seront analysés en fonction des besoins actuels pour sécuriser l'activité et le mode de vie des populations des espaces pastoraux.

18. RESPONSABLE SCIENTIFIQUE :

Hady Diallo

Ingénieur Foestier/chercheur à la Chair UNESCO FAST Bamako

Chef de Division Suivi Evaluation OPNBB (Reserve de Biophère)

Colline de Badalabougou Bamako Mali

22120 12/618 48 77; hadys01@yahoo.fr

TITRE DE VOTRE PROJET :

Analyse de la dynamique de la biodiversité en relation avec les modes de gestion dans la Réserve de biosphère de la Boucle du Baoulé (RBBB) au Mali

THEMES CONCERNES :

Thème 1 : Etude des effets de l'occupation de l'espace agro- sylvo -pastoral sur la biodiversité de la RBBB

Thème 2 : Influence des gradients anthropiques et climatique sur la biodiversité de la RBBB

Thème 3 : Cartographie des périmètres pastoraux et détermination de leur valeur fourragère

Thème 4 : Inventaire des produits forestiers non ligneux et étude de l'impact de leur prélèvement sur la biodiversité de la RBBB

Thème 5 : Problématique de la participation des communautés riveraines à la conservation et l'utilisation durable de la biodiversité dans le contexte actuel de la décentralisation dans la RBBB .

DUREE :

Durée: 2 ans

Date de démarrage prévue : Janvier 2008

LIEU :

Zones et/ou pays concernés : Réserve de la biosphère de la Boucle du Baoulé au Mali

STRUCTURE DU PARTENARIAT

Partenaire 1 : OPNBB (structure de gestion de la Réserve
Partenaire 2 : Laboratoire d'Ecologie Appliquée (FAST Bamako)
Partenaire 3 : ONG ARADI-Sahel

RESUME DU PROJET : (1 page maximum)

Ce projet se propose d'étudier la dynamique de la biodiversité en relation avec les modes d'usage et le gradient climatique et d'aider à une compréhension des conséquences de l'érosion de la biodiversité dans la réserve de biosphère de la boucle du baoulé (RBBB) au Mali, zone classée patrimoine mondial eu égard à son écosystème riche et varié.

Actuellement, cette biodiversité se caractérise par sa vulnérabilité face à de nombreuses sources de dégradation due à diverses pressions exercées par les populations sédentaires et transhumantes sur les ressources (faune, flore, eau) et soumise à un climat caractérisé par une pluviosité annuelle en régression avec une mauvaise répartition spatio-temporelle des pluies, affectant le bon déroulement du cycle des cultures et de la végétation ligneuse et herbacée spontanée.

Les divers types d'utilisation des ressources jadis complémentaires se transforment de plus en plus en compétition avec comme conséquence la dégradation du couvert végétal.

Pour répondre à cette problématique mettant en lumière les interactions entre les dynamiques de la biodiversité et l'hétérogénéité des modes d'accès ou de gestion des milieux naturels de la réserve, le travail va se focaliser surtout sur les ressources végétales.

Au prime abord, il s'agit de faire l'état des ressources pour mieux connaître le potentiel, comprendre les modes d'accès et de gestion de la biodiversité, ensuite faire des propositions concrètes pour assurer la conservation et l'utilisation durable de la biodiversité dans la RBBB

19. RESPONSABLE SCIENTIFIQUE :

Kantougoudiou COULIBALY
Ingénieur forestier, Ph.D en agroforesterie, coordinateur du projet
Cercheur
Centre Régional de Recherche Agronomique BP 205, Mopti, MALI
223 2 430 057/223 2 430 260 Kantougoudiou2001@yahoo.fr

TITRE DE VOTRE PROJET :

Gestion durable du parc arboré et perception de sa dynamique évolutive par les populations locales consécutivement aux facteurs climatiques et sociaux dans la région de Mopti au Mali

THEMES CONCERNES :

Thème 1 : Evolution des écosystèmes
Thème 2 : Elevage et pastoralisme

DUREE :

Durée: 3 ans Date de démarrage prévue : 2008

LIEU :

Zones et/ou pays concernés : Delta intérieur du Niger, Plateau Dogon et Seno / Mali

STRUCTURE DU PARTENARIAT

Partenaire 1 : Laboratoire Sol-Eau-Plante de l'Institut d'Economie Rurale, Bamako, Mali
Partenaire 2 : Direction Régionale de la Météo de Mopti, Mali.
Partenaire 3 : Direction Régionale de la Conservation de la Nature, Mopti, Mali
Partenaire 4 : ONG Sahel-ECO, Mopti, Mali
Partenaire 5 : Union Mondiale Conservation de la Nature (UICN), Mopti, Mali
Partenaire 6 : Wetland International, Mopti, Mali.
Partenaire 7 : Centre Mondiale de Recherche en Agroforesterie (ICRAF) Bamako, Mali

RESUME DU PROJET : (1 page maximum)

Les communautés de la région de Mopti au Mali font face aux conséquences de plusieurs décennies de sécheresse qui ont entraîné l'amenuisement de leurs parcs arborés assise de leur système de production agro-sylvo-pastoral. Située en zone semi-aride du Mali, la région de Mopti a 3 principales zones agroécologiques qui sont le Delta, le plateau et le Seno.

Les parcs arborés, appelés aussi forêts-parcs, parcs agroforestiers ou parcs sont des systèmes traditionnels d'utilisation des terres des zones semi-arides et sub-humides d'Afrique de l'Ouest. Ils se caractérisent par la présence de nombreuses espèces ligneuses disséminées dans le paysage agraire. Les parcs fournissent aux populations divers produits et services nécessaires à leur subsistance. Les parcs arborés sont à considérer à juste titre comme des socio-écosystèmes dont l'existence ne saurait dépendre uniquement du climat. Outre le climat, ce paysage est sous l'influence des conditions socioéconomiques notamment les savoirs pratiques des populations locales.

Il est nécessaire que les scientifiques continuent à observer sur le terrain les parcs dans leur évolution avec un recul dans le temps. Ils doivent chercher à mieux connaître les perceptions qu'ont les populations locales de l'évolution du parc sous l'influence du climat et de leurs propres pratiques de gestion et d'utilisation. Les chercheurs doivent également évaluer les effets du changement climatique sur la structure, la diversité et la production des ligneux en prenant en compte les changements socioéconomiques. Pour atteindre ces objectifs, il sera procédé dans un premier temps au niveau de chaque zone agroécologique au choix des terroirs villageois, donc des sites de recherche de concert avec les autorités villageoises, communales, administratives et les services techniques vu leur implication future dans le projet. Dans un deuxième temps, l'état des parcs sera établi à l'aide de cartes issues de photographies aériennes de 1960, 1980 et 2000. Dans un troisième temps, des interviews seront réalisées pour mieux appréhender les savoirs et pratiques des populations dans l'utilisation et la gestion du parc ainsi que leurs perceptions des changements intervenus au cours des 50 dernières années. Enfin des inventaires dendrométriques seront réalisés en vue de connaître la structure, la diversité et la production des ligneux. Les données collectées seront analysées à l'aide de techniques statistiques et de modèles théoriques.

Les résultats suivants sont attendus :

- Les changements intervenus dans l'état des parcs au cours des 50 dernières années sont connus du point de vue de la science et des perceptions des populations locales.
- La part du changement économique et sociale sur la structure, la diversité et la production de la végétation ligneuse des parcs arborés dans les trois zones agroécologiques est connue.
- Les effets du changement climatique sur la structure, la diversité et la production de la végétation ligneuse des parcs arborés dans les trois zones agroécologiques sont connus.
- Des règles pour une gestion durable du parc sont établies.

Cette étude constituera une source d'inspiration où pourront puiser les concepteurs de nouvelles approches de la gestion des parcs arborés. Un face-à-face des deux aspects de la connaissance : le savoir local (des agriculteurs) et le savoir de l'innovation technologique (de la science) peut aboutir à des résultats fort intéressants à disséminer au niveau national et international.

20. RESPONSABLE SCIENTIFIQUE :

Adama Coulibaly
Agronome
Chercheur

IER - Centre Régional de Recherche Agronomique de Sotuba, BP 262 Bamako Mali
Office 223 224 78 53 / Cell- 223 626 42 11 / adama.coulibaly6@ier.ml

TITRE DE VOTRE PROJET :

Evaluation et utilisation des modèles de simulation de la croissance et du développement des cultures vivrières, APSIM et DSSAT comme outils de recherche et de développement

THEMES CONCERNES :

Thème 1 : Suivi et compréhension de la variabilité climatique

Thème 2 : Pratiques, usages, productivité et dynamique des sols, productivité des terres et production végétale, résilience

Thème 3 : Adaptation et acceptabilité des innovations

Thème 4 : Ressources en eau:

Thème 5 : Bioagresseur, bioindicateur et changement climatique

DUREE :

Durée: quatre ans

Date de démarrage prévue : 2008

LIEU :

Zones et/ou pays concernés : Zone Soudano Sahélienne du Mali

STRUCTURE DU PARTENARIAT

Partenaire 1 : IER - Mali

Partenaire 2 : CIRAD - France

Partenaire 3 : ICRISAT Niger et Mali

Partenaire 4 : Norgric - Université de Norvège - Norvège

Partenaire 5 : GCoZA Groupe de Coordination des Zones Arides Mali

RESUME DU PROJET : (1 page maximum)

Evaluation et utilisation des modèles de simulation de la croissance et du développement des cultures vivrières, APSIM et DSSAT comme outils de recherche et de développement.

A. Coulibaly¹, M. Simpara¹, A. Yoroté¹, Vaksman², P.S. Traoré³, J. B. Aune⁴, A.W. Touré¹

1.IER, 2.CIRAD, 3.ICRISAT, 4.Uni. de Norvège

Résumé

Au Mali, la plupart des paysans pratiquent une agriculture de subsistance dans un environnement complexe, variable et aléatoire. Ces différentes facettes du milieu rural rendent difficile l'interprétation des effets à court, moyen, et long terme des interactions entre les variables climatiques en perpétuelle changement et l'environnement technique sur la production agricole.

C'est pourquoi, face à ces difficultés, le présent projet a été initié pour introduire deux modèles de simulation de la croissance et du développement des cultures vivrières comme outils d'aide à la décision, permettant d'élaborer des stratégies, de gérer des ressources naturelles et de rendre le savoir opérationnel face aux changements climatiques. L'APSIM, Simulateur des systèmes de production agricole et le DSSAT, Système d'aide à la décision pour le transfert en agro - technologie sont des modèles qui utilisent plusieurs modules de type biologique, environnemental (climat et sol), économique ou de gestion (itinéraires techniques et rentabilité). Ces outils peuvent simuler la croissance et le rendement d'une gamme de cultures vivrières (mil, sorgho, maïs, riz, arachide, niébe) en zone soudano sahéenne et en réponse à diverses pratiques de gestion et au changement climatique. Cette simulation peut se faire à court et à long terme permettant d'avoir une vue à long terme des tendances d'évolution de la productivité des cultures et des sols dues aux changements climatiques, à l'épuisement de la fertilité, à l'érosion etc. (Brontkes et Wopereis, 2003).

A travers des activités de recherche menées en station et milieu réel relatives à la constitution de base de données, à l'étude du comportement et à l'application de ces modèles, le projet compte parvenir aux résultats ci-après :

- Paramètres spécifiques aux plantes et aux sols nécessaires à l'utilisation des deux modèles (APSIM et DSSAT) sont déterminés ;
- Bases de données climatiques nécessaires à leur utilisation sont obtenues ;
- les modèles DSSAT et APSIM de simulation de la croissance et du développement des cultures mil, sorgho, maïs et du riz sont évalués et validés ;
- Prévission de la production agricole à travers les zones agro écologiques du Mali est réalisée ;
- Etudes des scenarii de production en interaction avec des itinéraires techniques (recommandations ou pratiques locales) et de l'environnement physique (sol et climat) réalisées et réalisables .

Mots clés: Modèle, simulation, changement climatique, stratégie de gestion, ressources naturelles.

21. RESPONSABLE SCIENTIFIQUE :

Makan FOFANA

Agroéconomiste

Chercheur, Coordinateur National Unité de Semences de Base

BP 258, Bamako, Mali

223 604 93 97 ou 678 94 45 ou 223 222 52 15, makanfofana2005@yahoo.fr

TITRE DE VOTRE PROJET :

Aaptation de Techniques et de Technologies appropriées et détermination des conditions de leur adoption pour le développement durable des bassins versants et de leurs abordsimmédiats au Mali

THEMES CONCERNES :

Thème 1 : Pratiques, usages, productivité et dynamique des sols, productivité des terres et production végétale, résilience

Thème 2 : Ressources en eau: gestion des ressources en eau par approche par bassin (GIRE) eaux de surface et eaux souterraines, lacs, retenues d'eau, résilience

Thème 3 : Adaptation et acceptabilité des innovations

Thème 4 : Adaptation et acceptabilité des innovations

DUREE :

Durée: 3 ans

Date de démarrage prévue : Février 2008

LIEU :

Zones et/ou pays concernés : Mali

STRUCTURE DU PARTENARIAT

Partenaire 1 : Institut d'Economie Rurale (IER), au Mali

Partenaire 2 : Laboratoire Sol Eau Plante (LABOSEP), au Mali

Partenaire 3 : Institut des sciences Humaines (ISH) au Mali

Partenaire 4 : L'Université de Bamako au Mali

Partenaire 5 : Organisation de Rcherche, d'Etudes et d'Appui pour le Développement (OREAD) au Mali

Partenaire 6 : Office de la Haute Vallée du Niger (OHVN) au Mali

Partenaire 7 : Institut Supérieur de Formation et de Recherche Appliquée (ISFRA)

RESUME DU PROJET : (1 page maximum)

Au Mali, le constat général est que le taux d'utilisation par les producteurs de nombreuses technologies mises au point par la recherche agricole (variétés améliorées, techniques culturales, fertilisation minérale

et organique, rations alimentaires, gestion durable des ressources naturelles, intégration agriculture élevage et agroforesterie, les informations météorologiques intégrant les variations ou changements climatiques et environnementaux, etc..) est resté dérisoirement faible. Cette situation s'expliquait d'une part par le caractère trop sectoriel des approches de vulgarisation utilisées par les organismes d'encadrement des producteurs, et d'autre part par le fait que la recherche agricole se faisait selon le schéma classique de création diffusion allant de la station au producteur en passant par les points d'expérimentation permanents (PEP) et l'expérimentation multilocale. Cette approche ne prenait en compte ni les stratégies paysannes de production, ni les contraintes imputables à l'environnement socioéconomique et à l'environnement climatique et physique.

De même, elle ne permettait pas de prendre le "système" dans sa globalité, ni de faire la distinction entre différents groupes ou types de producteurs ayant des problèmes différents et des situations différentes (diffusion non sélective de l'innovation technologique). Ainsi, chercheurs et développeurs de part le monde en général et au Mali en particulier, sont préoccupés par la production de nouvelles technologies ou l'adaptation et le transfert de techniques existantes devant convenir à une gamme variée de zones et de conditions de climats, sols, végétation, ethnies, religions, densités de population, revenus, organisations sociales ou professionnelles, infrastructures, etc. Cette variabilité impliquant une hétérogénéité dans les systèmes agraires, rend difficile le développement de techniques qui devraient s'accommoder de toutes les variations de ces milieux. Aussi, la maximisation de l'impact de ces techniques et leur adaptation aux systèmes en perpétuelle évolution, constituent une préoccupation. Le cas des bassins versants illustre de façon flagrante cette grande diversité et hétérogénéité. En effet, un bassin versant peut renfermer des forêts, de la brousse, des pâturages, des cultures sur les flancs des collines, des cultures dans des zones basses humides ou à crue saisonnière, une rivière coulant par intermittence ou continuellement. Ces diverses zones peuvent être gérées par différents ménages ou individus d'un même village ou de villages différents. Le diagnostic des contraintes de production dans la zone d'intervention de l'office de la haute vallée du fleuve Niger (OHVN) au Mali, conduite dans le cadre de l'exécution du projet de recherche sur les systèmes de production et gestion des ressources naturelles en 1986 et reprise en 1989, a indiqué la dégradation des terres comme un des problèmes prioritaires. Le cas des bassins versants et leurs abords immédiats était encore plus crucial. Ainsi, les études de cas entreprises à partir de 1989 dans les terroirs villageois de Kanika, Gouani et Ouolodiédo ont permis de situer davantage l'importance du problème et la nécessité d'entreprendre des activités de recherche développement. C'est dans ce cadre que se situe le présent projet de recherche interdisciplinaire. Ce projet a pour objectifs: 1) de procéder à l'évaluation participative intégrée des problèmes prioritaires de gestion des ressources auxquels différents groupes de producteurs (hommes et femmes) sont confrontés au niveau des bassins versants et leurs abords immédiats; 2) de déterminer des méthodes appropriées et durables de conservation des sols et des eaux des bassins versants et leurs abords immédiats; 3) de développer des techniques intégrées et durables de gestion des nuisibles des cultures dans ces bassins; 4) de déterminer les facteurs clés de l'acceptabilité des méthodes améliorées de gestion durable des ressources au niveau des bassins versants. Ce projet comprend deux composantes. La première composante concerne la caractérisation et l'évaluation participative des bassins versants. Cette étape utilisera des techniques de caractérisation et d'évaluation rapide et participative y compris le diagnostic communautaire. La deuxième composante qui répond aux objectifs 2, 3, et 4, sera axée sur deux volets à savoir: a) intégration et gestion des données dans le développement et le modelage des bassins versants, b) expérimentation des techniques de gestion durable des bassins versants.

22. RESPONSABLE SCIENTIFIQUE : HIEN Victor

Directeur de Recherche en Agropédologie

Chercheur, Coordonnateur du Laboratoire Sol Eau Plantes de l'Institut de l'Environnement et de Recherches Agricoles (INERA) du Burkina Faso

BP 476 Ouagadougou 01 Burkina Faso

Tél 00226 50 31 92 02/08/60 ; port 00226 70 25 48 72 email : vhien@fasonet.bf

TITRE DE VOTRE PROJET :

Vulnérabilité des sols et de leurs services écosystémiques (Burkina Faso)

THEMES CONCERNES :

- Thème 1 : Evolution des écosystèmes : Productivité et dynamique des sols (GT2)
- Thème 2 : Evolution des écosystèmes : Vulnérabilité et Resilience (GT2)
- Thème 3 : Sensibilité des services écosystémiques au changement climatique (GT2)
- Thème 4 : Emissions de GES, et capacité de séquestration des écosystèmes (GT2)
- Thème 5 : Sites Ateliers de longue durée - observatoire (GT2)
- Thème 6 : Adaptation et acceptabilité des innovations (GT2)
- Thème 7 : Processus d'adaptation : Adaptation Autonome (GT3)
- Thème 8 : Processus d'adaptation : Adaptations planifiées (GT3)

DUREE :

Durée: 3 ans Date de démarrage prévue : Janvier 2008

LIEU :

Zones et/ou pays concernés : Zone Soudano-Sahélienne, Burkina Faso et collaborations avec Maroc et Tunisie

STRUCTURE DU PARTENARIAT

- Partenaire 1 : Université de Ouagadougou, Laboratoire de pédologie
- Partenaire 2 : Institut Sénégalais de Recherches Agricoles (ISRA) du Sénégal
- Partenaire 3 : IRD UR179 "séquestration du Carbone et Biofonctionnement des Sols" (SeqBio), Montpellier, France
- Partenaire 4 : UMR Inra/SupAgro BSR, Montpellier, France
- Partenaire 5 : Partenaires projet Corus2 6112: ENFI (Maroc) & Université Tunis (Tunisie)
- Partenaire 6 : Mairie de Ouagadougou, Burkina Faso
- Partenaire 7 : ONG : Association SongKoadba du Burkina Faso

RESUME DU PROJET : (1 page maximum)

L'objectif principal de recherche de ce projet intitulé « Vulnérabilité des sols et de leurs services écosystémiques (Burkina Faso) » est de mieux appréhender la réponse des agro-écosystèmes, en particulier du sol et ses services écosystémiques, aux changements climatiques en termes de vulnérabilité et d'adaptation.

Les études seront menées en particulier sur les agro-systèmes déjà utilisés comme modèles de gestion des ressources organiques dont particulièrement la pratique des méthodes Zaï qui constituent un modèle de gestion localisée des fertilisants, organiques ou chimiques, et de l'eau ou aux usages des bois raméaux fragmentés (BRF) comme sources organiques. Mais seront aussi considérés des sites péri-urbains mis en place dans l'optique de valoriser les déchets urbains et agro-industriels qui constituent des sources organiques importantes peu ou mal gérées (enfouissement, incinération, etc). Enfin un modèle de gestion organique comme observatoire concernera la station expérimentale sur la gestion des ressources naturelles (fumure organique) de Saria mise en place depuis 1960.

En terme de formation et de mise en réseau, l'objectif est i) d'associer des chercheurs du Maroc et de Tunisie au sein d'un réseau coopératif de recherche sur le thème de la séquestration du carbone et du biofonctionnement des sols, et ii) de participer et promouvoir la formation d'étudiants du Burkina-Faso dans ces domaines. Au moins 6 doctorants et ingénieurs seront formés. Les résultats serviront à la formation académique dans les universités. Le projet permettra par ailleurs le renforcement des capacités analytiques des laboratoires du Sud impliqués en termes de transfert, de mise au point ou d'adaptation de technologies de biologies des sols ou d'acquisition de matériel de laboratoire.

La vulnérabilité des sols des situations étudiées sera testée avec des températures et humidités du sol qui représentent les conditions climatiques moyennes futures mais aussi les événements extrêmes. Pour ce faire, ces données (températures et précipitations) seront obtenues à partir des modèles climatiques fournis par le volet Météo du Projet AMMA.

Ce projet répond totalement aux priorités affichées par l'AO RIPIECSA, en particulier celles du GT-2 « Dynamiques, vulnérabilité et adaptation des socio-écosystèmes et de leurs services » et, dans une moindre mesure, du GT-3 « Processus et stratégies d'adaptation des sociétés à la variabilité et aux changements climatiques ». Concernant le GT-2, ce projet répond principalement à la priorité identifiée dans le Compte Rendu de l'atelier de lancement et qui concerne l'impact du changement climatique sur l'utilisation et changement d'affectation des terres et les conséquences sur la dynamique et les fonctions du sol qui restent mal connues et doivent être mieux appréhendées. Les résultats attendus permettront par exemple de déboucher sur des indicateurs et des modèles de vulnérabilité pour les agro-écosystèmes du Burkina Faso et avec une probable extension à d'autres pays de la région. Les recherches devraient aussi déboucher sur la validation (ou non) de nouvelles technologies et stratégies de gestion des intrants organiques pour maintenir ou développer la fertilité du sol et la productivité des terres et assurer le développement agricole malgré les changements climatiques. L'ouverture de ce projet à la société civile, en particulier via la mairie de Ouagadougou, des producteurs ruraux et une ONG, permettra de répondre aux préoccupations du GT3 concernant le transfert des résultats aux acteurs.

Les études seront menées selon l'approche recommandée par zone et sites ateliers, en donnant la priorité aux endroits où il existe des bases de données anciennes (par exemple Saria).

23. RESPONSABLE SCIENTIFIQUE :

DIAKITE CHEICK HAMALA

CHERCHEUR

BP/ 262 CRRA DE SOTUBA (BAMAKO) REP. DU MALI

(223) 224 61 66 ou 224 23 71 Email : hamala.diakite@ier.ml

TITRE DE VOTRE PROJET :

IMPACT DE VARIATIONS CLIMATIQUES SUR LES RESSOURCES NATURELLES : MODE DE GESTION LOCALE

THEMES CONCERNES :

Thème 1 : Changements climatiques

Thème 2 : Lutte contre la désertification

Thème 3 : Lutte contre la pauvreté

Thème 4 : Conservation de la biodiversité

Thème 5 : gestion des ressources naturelles

DUREE :

Durée: 3 ans

Date de démarrage prévue : Janvier 2008

LIEU

Zones et/ou pays concernés : Le GOURMA (en République du Mali)

STRUCTURE DU PARTENARIAT

Partenaire 1 : Laboratoire Sol Eau Plante (IER) Mali (Institution porteuse du projet)

Partenaire 2 : La direction Nationale de la météorologie au Mali

Partenaire 3 : Département de Géographie (Faculté Lettres Arts Sciences Humaines)

Partenaire 4 : Contact avec le Laboratoire PRODIG en France

Partenaire 5 : La direction Nationale de la conservation de la nature au Mali

Partenaire 6 : Partenariat sera demandé avec le Centre AGRHYMET à Niamey

Partenaire 7 : ONG NEF à Douentza (Mali)

RESUME DU PROJET : (1 page maximum)

Le gourma au Mali fait partie d'une des régions les plus protégées et visitées dans le pays. Cette région aujourd'hui se caractérise par une dégradation prépondérante des différentes ressources naturelles qu'elle renferme. Les causes de la dégradation des ressources du Gourma seraient principalement dues aux longues périodes de sécheresse répétées qu'a connu le sahel depuis les années 1960 et une exploitation abusive d'où le thème de cette recherche : Impact de la variabilité climatique sur les ressources naturelles : Modes de gestion locales.

L'objectif général de cette recherche est d'évaluer l'état de dégradation des ressources naturelles dans le Gourma (Mali) avec comme objectifs spécifiques (i) déterminer le potentiel de production des ressources naturelles à partir d'interprétation d'images satellitaires, (ii) mettre en place et gérer un SIG pour la fourniture d'informations utiles pour la population, (iii) identifier les contraintes liées à la gestion des ressources naturelles dans le Gourma, (iv) en fonction des changements climatiques, fournir aux populations locales le maximum d'éléments permettant une gestion rationnelle des ressources naturelles, (v) permettre aux populations de mettre en œuvre la conservation et la réhabilitation de leurs ressources naturelles.

Les activités (en collaboration avec d'autres programmes sur les changements climatiques) à conduire pour atteindre les objectifs visés sont : (i) la caractérisation des unités paysagères de la zone d'étude à partir de l'imagerie satellitaire, (ii) la cartographie des ressources naturelles (plan d'utilisation agricole, forestière, pastorale, pêche, mise en défens), (iii) analyse de la variation climatique durant les 50 dernières années en corrélation avec l'occupation du sol (iv) l'enquêtes socio-économiques sur la gestion des ressources naturelles pour déterminer les meilleures vocations des ressources naturelles dans le Gourma.

Les chercheurs joueront le rôle d'animateur pour orienter les choix d'utilisation des populations locales sur la base de critères scientifiques, l'identification des contraintes de gestion des ressources naturelles dans le Gourma. Diffusion de l'information (les résultats obtenus dans le Gourma seront largement diffusés au niveau des régions concernés au moyen des fiches techniques, des messages radiodiffusés, des entretiens. Les produits attendus de ce projet sont : une base de données géoréférencées sur les ressources naturelles fournies ; un plan d'utilisation et réhabilitation des ressources naturelles du Gourma établi, des cartes de production des ressources naturelles du Gourma établies, les contraintes de gestion des ressources naturelles au niveau du Gourma définies. L'idée du projet est née d'une thèse de doctorat et gestation sur la gestion de l'environnement face aux variations climatiques.

Budget: Le coût total du projet est estimé à 75 000 000 F CFA soixante quinze millions de F CFA.

Dates de démarrage et de fin :

Les activités du projet commenceront en Janvier 2008 et prendront fin en Décembre 2010

24. RESPONSABLE SCIENTIFIQUE :

HAMADOU Seyni

Agro-économiste

Chercheur

CIRDES 01 B.P. 454 Bobo-Dioulasso, Burkina Faso

(+226) 20 97 20 53/ Fax: (+226) 20 97 23 20 / E-mail : gouro@fasonet.bf

TITRE DE VOTRE PROJET :

Adaptation des systèmes d'élevage au changement climatique global en Afrique de l'Ouest (ASECC)

THEMES CONCERNES :

Thème 1 : Systèmes pastoraux et agropastoraux,

Thème 2 : Interactions pastoralisme-climat,

Thème 3 : Biodiversité et vulnérabilité

Thème 4 : Pratiques, usages

Thème 5 : Résilience

Thème 6 : Bioindicateurs et changement climatique

Thème 7 : Adaptations autonomes

DUREE :

Durée: 3 ans

Date de démarrage prévue : janvier 2008

LIEU :

Zones et/ou pays concernés : Afrique de l'Ouest

STRUCTURE DU PARTENARIAT

Partenaire 1 : CIRAD (France)

Partenaire 2 : IRD,(France)

Partenaire 3 : Université Abomey Calavi (Bénin)

Partenaire 4 : UAM (Niger)

Partenaire 5 : Université Polytechnique de Bobo-Dioulasso (Burkina Faso)

Partenaire 6 : ICRISAT (Niger)

Partenaire 7 : CILSS (AGRYMETH, INSAH)

Partenaire 8 : ACMAD

RESUME DU PROJET : (1 page maximum)

La durabilité des systèmes d'élevage d'Afrique de l'Ouest soudano-sahélienne se fonde sur les services environnementaux des écosystèmes locaux. Or en raison du changement climatique global (CCG) avéré, conjugué à l'importante augmentation des pressions humaines et animales, les écosystèmes atteignent des seuils de rupture qui pourraient déboucher sur une crise écologique, économique et sociale. Le CCG n'est certes pas le seul facteur en cause, et l'impact des pratiques locales est aussi important. C'est sur ces pratiques que les politiques publiques doivent agir afin de limiter le plus rapidement possible la dégradation des conditions environnementales de production. Pour cela il est nécessaire de comprendre : (i) Comment se manifestent les effets du CCG sur la santé et la production animales ; (ii) Comment les éleveurs perçoivent le CCG et quelles sont leurs stratégies d'adaptation aux aléas climatiques ? (iii) Quel sera l'impact de ces stratégies sur les ressources naturelles ? (iv) Comment initier l'adaptation des pratiques agro-sylvo-pastorales au CCG ?

Le projet ASECC a pour objectif de discriminer les impacts respectifs de l'évolution du climat et des pratiques locales sur l'environnement et la durabilité des systèmes de production agro-pastoraux, ainsi que les interactions entre ces deux facteurs de risque. Certaines pratiques locales peuvent potentialiser l'impact négatif du changement climatique alors que d'autres permettront de le tamponner. C'est pour cela que le terme « adaptation des systèmes agro-pastoraux » sera pris dans un double sens : (i) les stratégies d'adaptation des populations au CCG et (ii) comment agir sur les pratiques pour adapter les systèmes agro-pastoraux à différents scénarii d'évolution climatique ?

Afin de répondre à ces questions, le projet ASECC déploiera à l'échelle de la sous-région (Bénin/Burkina/Niger) un dispositif suivant un gradient d'aridité ralliant les bandes soudaniennes et sahéliennes, dans des zones naturelles et anthropisées pour conduire une recherche multidisciplinaire sur les interactions climat-écosystèmes-systèmes agro-sylvo-pastoraux par : (a) la validation des modèles biologiques choisis comme indicateurs des changements climatiques et environnementaux, (b) la sociologie de la perception du CCG chez les éleveurs; (c) la caractérisation et modélisation de la dynamique des systèmes d'élevage en fonction des conditions climatiques.

Plusieurs assemblages d'espèces (insectes, plantes) ayant montré des sensibilités différentes aux facteurs climatiques et anthropiques, seront utilisés comme modèles biologiques pour mesurer les impacts respectifs de ces facteurs. Dans des « zones d'apprentissage » sélectionnées le long des transects seront étudiées les pratiques agro-sylvo-pastorales d'adaptation aux aléas climatiques et leur impact sur la santé et la production animales ainsi que les pratiques locales pouvant potentialiser ou tamponner l'effet du CCG sur la production durable. Ces études fourniront des données qui permettront de concevoir et de développer des pratiques innovantes dont la mise en œuvre s'appuiera sur une démarche participative.

Des scénarii d'évolutions climatiques seront élaborés afin de modéliser l'impact du CCG sur les systèmes agro-sylvo-pastoraux. Ces modèles articuleront les aspects biophysiques de l'impact des CCG sur les écosystèmes avec les stratégies des agro-pasteurs. Les sorties des modèles seront d'ordre environnemental et technico-économique, le coût environnemental à long terme étant pris en compte

dans le calcul de rentabilité des filières animales. Les études seront abordées par une équipe pluridisciplinaire incluant agro-pastoralistes, sociologues, socio-économistes, zootechniciens, vétérinaires, écologistes, taxonomistes, climatologues et géographes. Ces compétences seront regroupées autour du Centre international de recherche-développement sur l'élevage en zone sub-humide (CIRDES) en partenariat avec les institutions nationales, sous régionales et internationales de recherche-développement.

25. RESPONSABLE SCIENTIFIQUE :

Yadji GUERO

Maître de Conférences, Enseignant - Chercheur

Doyen de la Faculté d'Agronomie / CRESA de Niamey

Faculté d'Agronomie / CRESA, Université Abdou Moumouni,

B.P. 10960, Niamey, NIGER

Tél. : 00 227 20 31 52 37

Fax : 00 227 20 31 59 43

e.mail : fagrorny@refer.ne

[<mailto:fagrorny@refer.ne>](mailto:fagrorny@refer.ne) et cresany@refer.ne [<mailto:cresany@refer.ne>](mailto:cresany@refer.ne)

TITRE DU PROJET :

Pratiques, usages, productivité et dynamiques des sols, productivité des terres et production végétale, résilience.

THEMES CONCERNES :

Thème 1 : Dynamiques, vulnérabilité et adaptation des socio-écosystèmes et des leurs services

Thème 2 : Elevage et pastoralisme : systèmes pastoraux et agropastoraux, interactions pastoralisme - climat, émission GES, résilience

Thème 3 : Pratiques, usages, productivité et dynamiques des sols, productivité des terres et production végétale, résilience.

DUREE

Durée : 3 ans

Date de démarrage prévue : janvier 2008

LIEU :

Région de **Tahoua au Niger** et Région de **Bobo-Dioulasso au Burkina Faso**.

STRUCTURE DU PARTENARIAT :

Partenaire 1 : Département de Géographie, Faculté des Lettres et Sciences Humaines, Université Abdou Moumouni de Niamey, NIGER

Partenaire 2 : Département de Biologie /Botanique, Faculté des Sciences, Université Abdou Moumouni de Niamey, NIGER.

Partenaire 3 : LASDEL (Socio-économie), Niamey, NIGER

Partenaire 4 : Projet GTZ / LUCOP, Tahoua, NIGER

Partenaire 5 : Projet Intégré Keita (PIK), Keita, NIGER

Partenaire 6 : Institut de Développement Rural, Université Polytechnique de Bobo-Dioulasso, Burkina Faso

Partenaire 7 : IRC (ex-CNEARC) de Montpellier, Agropolis, France

Partenaire 8 : ENSA de Rennes, France.

RESUME DU PROJET : Pratiques, usages, productivité et dynamiques des sols, productivité des terres et production végétale, résilience.

Le présent Projet sera exécuté **au Niger et au Burkina-Faso**, en coopération avec des partenaires basés au Niger, au Burkina-Faso et en France (ENSAR de Rennes et l'IRC, ex CNEARC de Montpellier).

La région de Tahoua est une zone qui, après les sécheresses de 1970, a connu l'intervention de plusieurs agences (GTZ, KFW, Coopération Italienne, FIDA, FED, CARE International, SWISSAID, etc.) pour lutter

contre les érosions éoliennes et hydriques. Ces interventions visaient à réhabiliter le potentiel productif dans cette zone qui reçoit entre 600 - 300 mm du Sud au Nord.

Les différentes agences ont initié différentes stratégies d'intervention selon l'importance du financement. On peut citer à titre d'exemple :

- le PIK (Projet Intégré Keita - Financement de la Coopération italienne via FAO) a utilisé les moyens mécaniques lourds puis la contribution des populations surtout dans la finition des travaux ;
- le PDRT (Projet de Développement Rural de Tahoua - financement GTZ), surtout dans ses dernières phases, a financé des investissements insupportables par les populations (transports des matériaux, traitement des espaces communs), mais a laissé libres les populations libres de confectionner les ouvrages de leur choix selon les caractéristiques des terrains ;
- les ONG (CARE, SWISSAID) et le FIDA ont plutôt agi directement avec les populations locales.

Il existe donc dans cette région une multitude de technologies et pratiques locales qui se côtoient dont on ignore encore réellement lesquelles sont appropriées et répliquées automatiquement par les populations au terme des projets ou par suite de changement d'approche. Par exemple aujourd'hui le PDRT est remplacé par Projet LUCOP ou Lutte contre la pauvreté, avec une approche radicalement différente, avec une forte prise en compte de la décentralisation.

Il est proposé d'investiguer dans cette région en choisissant des sites contrastés du Sud au Nord, selon les systèmes de production (pluviométrie et cultures irriguées), la variabilité des sols étant importantes dans cette région. Les systèmes de production concernent les céréales (mil et sorgho) mais aussi les cultures de rente comme les oignons et le cotonnier

Par ailleurs, des travaux récents (CRESA - Université Libre d'Amsterdam) ont montré que la matière organique produite par les élevages reste l'élément dominant de l'entretien de la fertilité des sols. Cette thématique s'intéressera donc aussi à l'intégration agriculture/élevage.

La même démarche est appliquée au Burkina-Faso dans une zone plus humide de Bobo-Dioulasso à systèmes de production dominés par le Sorgho, le Maïs et le Cotonnier.

26. RESPONSABLE SCIENTIFIQUE :

Inocent GOUADO
ENSEIGNANT - CHERCHEUR
CHEF DU DEPARTEMENT DE BIOCHIMIE
BP: 24157 DOUALA - CAMEROUN
Cell: 00237 9983 3065

TITRE DE VOTRE PROJET :

INFLUENCE DE LA DEGRADATION DE L'ENVIRONNEMENT SUR LA QUALITE DES PLANTES CULTIVEES EN AFRIQUE TROPICALES

THEMES CONCERNES :

- Thème 1 : Influence de l'activité de l'homme sur la myrmécophage locale
- Thème 2 : Influence des ravageurs phytophages sur la qualité des produits agricoles
- Thème 3 : Influence de l'activité de l'homme sur la fertilité des sols en Afrique tropicale
- Thème 4 : Nutrition hydrominérale des plantes en milieux perturbés

DUREE :

Durée: 03 ans Date de démarrage prévue : 2008

LIEU :

Zones et/ou pays concernés : CAMEROUN, et BURKINA - FASO

STRUCTURE DU PARTENARIAT

Partenaire 1 : Equipe d'entomologie du Département de Biologie des Organismes Animaux, Faculté des Sciences Université de Douala: Responsable: Dr Kenne Martin

Partenaire 2 : Equipe de génétique végétale du Laboratoire de Biologie Végétale: Université de Ouagadougou, Responsable: M. Nanema Romaric

Partenaire 3 : Equipe de Nutritionnistes du Laboratoire de Nutrition et Santé, Faculté des Sciences; Université de Douala. Responsable: Dr Gouado Inocent

Partenaire 4 : Equipe de physiologie végétale du Laboratoire de Physiologie Végétale, Fac Des Sciences, Université de Douala. Responsable: Dr Taffouo Victor

RESUME DU PROJET : (1 page maximum)

Les changements climatiques constituent un sérieux problème pour la sécurité alimentaire dans le monde et particulièrement en Afrique subsaharienne qui subie également le poids d'une pauvreté extrême. Ainsi, plusieurs problèmes majeurs se posent en milieu rural et périurbains où l'agriculture est pratiquée:

1- La poussée démographique et la réduction des surfaces cultivables, entraînent une forte demande en produits alimentaires (FAO , 1987a).

2- Les rendements agricoles sont de plus en plus faibles à cause de l'infertilité des sols, de la surexploitation des sols (Dalal, 1992) des dégâts dus à l'activité des insectes ravageurs (Nzientchueng, 1988) et de l'appauvrissement des sols liés à la dégradation de l'environnement (Déforestation, surpâturage, feux de brousse, désertification).

3 - Les habitudes alimentaires changent à cause de la disparition de certains aliments (réduction de la biodiversité) ou de leur appauvrissement en nutriments.

Dans le cadre de ce projet, une équipe multidisciplinaire travaillera sur l'influence de la dégradation de l'environnement sur la qualité des plantes fruitières, des cultures maraîchères et tubercules cultivées en Afrique tropicale. La particularité sera mise sur les milieux forestier et sahélien. La dégradation de l'environnement entraîne une modification de la qualité des sols et du climat qui ont une conséquence directe sur les rendements et la qualité des plantes cultivées, la faune qui colonise ces plantes. Trois thèmes de recherche seront particulièrement développés:

1 - Recensement des principales variétés de plantes cultivées en Afrique tropicales et de leurs insectes ravageurs

2 - Une recherche des variétés mieux adaptées aux changements climatiques et surtout plus nutritives (Utilisation des marqueurs tels que: le taux des micronutriments, concentration pigmentaire: Caroténoïdes, Capacité antioxydante totale, teneurs en sels minéraux et acides aminés essentiels, teneurs en sucres totaux, marqueurs du stress).

3 - Identification des ravageurs des variétés sélectionnées en vue d'élaboration d'une stratégie de lutte biologique.

L'objectif étant de proposer aux populations des plantes plus productrices dans les conditions climatiques extrêmes ou modifiées.

27. RESPONSABLE SCIENTIFIQUE :

Césaire Paul GNANGLE

Ingénieur agronome, socio-économiste, agrométéorologiste du développement (DES), et agroforestier (DEA)

Chercheur au Programme de Recherches Forestières

Institut National des Recherches Agricoles du Bénin / Centre de Recherches Agricoles du Centre-Bénin

Tél. (bureau): (229) 22 55 00 89; Mobiles: (229) 90 01 02 52; (229) 95 28 21 99; gnampaces@yahoo.fr; cracentre@intnet.bj

TITRE DE VOTRE PROJET :

Contribution à l'amélioration de la gestion des parcs à karité et néré pour une meilleure adaptation aux

changements climatiques

THEMES CONCERNES :

Thème 1 : Compréhension de la variabilité climatique

Thème 2 : Evolution des écosystèmes: Biodiversité et vulnérabilité, milieux forestiers, services, prélèvements et impacts

Thème 3 : Pratiques, usages, productivité et dynamique des sols, productivité des terres et production végétale, résilience

Thème 4 : Bioagresseurs, bioindicateurs et changement climatique

DUREE :

Durée: 3 ans

Date de démarrage prévue : Janvier 2008

LIEU :

Zones et/ou pays concernés : Zones soudano-guinéenne, soudano-sahélienne et sahélienne (Bénin , Burkina Faso ..)

STRUCTURE DU PARTENARIAT

Partenaire 1 : Projet AMMA (Analyses Multidisciplinaires de la Mousson Africaine / ASECNA Bénin)*

Partenaire 2 : Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique du Bénin: Université d'Abomey-Calavi / Faculté des Sciences Agronomiques (Centre de Biométrie d'Informatique et de Gestion; Département de Production Végétale)* / Faculté des Lettres Arts et Sciences Humaines (Laboratoire de Climatologie)* Université de Parakou / Faculté d'Agronomie (Laboratoire d'Etudes et des Recherches Forestières; Département d'Economie et de Sociologie Rurales)**

Partenaire 3 : Faculté Universitaire des Sciences Agronomiques de Gembloux en Belgique / Laboratoire de Foresterie Tropicale et Subtropicale*

Partenaire 4 : Institut International d'Agriculture Tropicale au Bénin: (Laboratoires d'identification et de pathologie des insectes)**

Partenaire 5 : Ministère de l'Environnement et de la Protection de la Nature du Bénin: Direction Générale des Forêts et des Ressources Naturelles**

Partenaire 6 : Ministère Délégué Chargé de la Microfinance, de la Promotion des Petites et Moyennes Entreprises et de l'Emploi des Jeunes et des Femmes du Bénin: Direction des Petites et Moyennes Entreprises*

Partenaire 7 : Institut de l'Environnement et de Recherches Agricoles du Burkina-Faso**

Partenaire 8 : ONG-Gnonnou "Promotion de la Femme en Milieu Rural" au Bénin**

NB: * = à contater ; ** = déjà contacté

RESUME DU PROJET : (1 page maximum)

Les parcs agroforestiers sont pour la plupart dominés par le karité (*Vitellaria paradoxa*) et le néré (*Parkia biglobosa*), arbres fruitiers indigènes des savanes semi-arides et subhumides d'Afrique subsaharienne (Boukougou, 2002). Les cultures en parcs sont les principales pratiques d'utilisation des terres dans la région des savanes Ouest Africaine et une partie de l'Afrique Centrale et de l'Est. Ces espèces sont très utiles pour les populations rurales et urbaines sur plusieurs plans: alimentaire, médicinal, climatique et environnemental. Malgré l'importance de ces deux espèces pour des millions de populations et de ménages en Afrique, les parcs dans lesquels ces arbres se retrouvent se dégradent de jour en jour sous l'influence combinée des facteurs naturels, technologiques et socioéconomiques. Les changements globaux représentent une menace certaine pour le devenir des écosystèmes forestiers tropicaux. Le 4eme rapport du groupe 1 du GIEC (février 2007) montre que les modèles de prévision des phénomènes climatiques ne présentent aucune tendance cohérente sur l'Afrique de l'Ouest et cette partie du globe est laissée vide sur les cartes, ce qui rend difficile les planifications à long terme. Selon les études menées par Gbédji (2003) et Gnganglè (2005), cinq parcs à karité et néré ont été identifiés au Bénin selon le

gradient pluviométrique Sud-Nord. Ces parcs sont compris entre les latitudes 7°N et au-delà de 12°N. Malgré cela, très peu d'études ont abordé la gestion de ces parcs, surtout au cours de ces dernières décennies où les effets des changements climatiques se font sentir de plus en plus. Ces parcs continuent d'être gérés par les populations riveraines avec des méthodes traditionnelles. L'administration forestière a surtout cherché à protéger ces arbres dans les champs en interdisant leur coupe. Cette politique de conservation, a eu un effet contre-productif. Les agriculteurs se sont sentis dépossédés de la gestion de leur patrimoine, abandonnant ainsi les peuplements existants dans un état de dégradation et de vieillissement très avancé (Smektala, 2005). Les réflexions sur l'aménagement des forêts ignorent cette composante des peuplements arborés pour laquelle aucune méthode d'aménagement spécifique n'a été pensée, comme le montrent les études historiques (Guillard, 1999) ou prospectives (Valeix, 1999) et les ouvrages techniques (Bellefontaine et al., 1997 ; Catinot, 1997). Le présent projet s'inscrit dans une problématique de recherche pour le développement des connaissances sur ces parcs en vue de contribuer à l'amélioration de leur gestion pour une meilleure adaptation aux changements climatiques. Il s'intéressera au triple problème auquel sont confrontés les parcs: naturel, technologique et socioéconomique. Le principal objectif de ce projet est le développement de stratégies futures pour proposer des améliorations pour une meilleure gestion des parcs à karité et néré en vue d'une augmentation de leur productivité et d'une meilleure adaptation aux changements climatiques. Les résultats attendus permettront de disposer des connaissances, des produits plus rémunérateurs et de nouveaux outils à intégrer dans le modèle actuel de gestion traditionnelle des parcs. Cette adaptation des modes de gestion des parcs à karité et néré au phénomène des changements climatiques contribuera à lutter contre la pauvreté rurale et urbaine et atteindre l'autosuffisance alimentaire. Il s'agira d'analyser ces mutations afin de mieux comprendre leurs liens avec les changements climatiques et de mieux répondre aux enjeux et aux impacts de ces derniers. Pour ce faire, le présent projet vise à: (i) analyser la perception de différentes populations et acteurs sur les changements climatiques, l'importance de ces changements face aux autres changements (sociaux, économiques, environnementaux) et leurs conséquences sur la vie quotidienne des populations et de leurs façons de s'y adapter; (ii) valider ces différentes perceptions par des spécialistes: l'effectivité des changements climatiques perçus, les modifications induites par ces changements climatiques (maladies, mobilité, parasitisme), les évolutions et adaptations des systèmes de productions (agroforestiers, forêts), les impacts sur les revenus et des changements sociétaux; (iii) développer des stratégies d'amélioration de la gestion future des parcs; (iv) développer des techniques améliorées de transformation des produits de ces deux espèces.

28. RESPONSABLE SCIENTIFIQUE :

Zibo GARBA

Docteur en Géosciences

Maître de Conférence, Doyen de la Faculté des Sciences

Université Abdou Moumouni, Niamey, Niger

Tel : 0022720315072 / Fax : 0022720315072 / zibo_garba@yahoo.com

TITRE DE VOTRE PROJET :

AMEDE - Sahel : Analyse Multi-Echelle de la Dynamique Eolienne au Sahel

THEMES CONCERNES :

Thème 1 : Analyse de la dynamique éolienne depuis 1950 (variabilité climatique)

Thème 2 : Dynamique éolienne et désertification (évolution des écosystèmes)

Thème 3 : Pratiques agro-pastorales et érosion éolienne (dynamique des sols)

Thème 4 : Poussières éoliennes et comblement des plans d'eau (ressources en eau)

Thème 5 : Enregistrements sédimentaires des changements climatiques

Thème 6 : Impact de l'Homme sur les paysages sahéliens

Thème 7 : Relations Climat/Environnements/Sociétés

DUREE :

Durée: 3 ans

Date de démarrage prévue : Novembre 2007

LIEU :

Zones et/ou pays concernés : Niger - Cameroun

STRUCTURE DU PARTENARIAT

Partenaire 1 : IRD Niamey, Niger

Partenaire 2 : Direction de la Météorologie Nationale, Niger

Partenaire 3 : Centre AGRYMETH, Niamey, Niger

Partenaire 4 : Institut de Recherche en Sciences Humaines, Niamey, Niger

Partenaire 5 : ROSELT/OSS, Niamey, Niger Université de Ngaoundéré, Cameroun

Partenaire 6 : Université de Ngaoundéré, Cameroun

Partenaire 7 : Université de Rouen, France

Partenaire 8 : Université de Dijon, France

RESUME DU PROJET : (1 page maximum)

Les milieux naturels sont soumis aux effets combinés du changement climatique et d'une pression anthropique croissante depuis l'apparition de l'agriculture. Dans la zone sahélienne, où les faibles précipitations permettent une agriculture de subsistance, les enjeux sont considérables car la variabilité climatique conditionne directement les ressources alimentaires, hydriques et financières des populations locales. Or, les modifications du régime de la Mousson Ouest-Africaine, localement amplifiées par les activités humaines (pratiques agro-pastorales, exploitation des ressources, aménagements), ont provoqué une transformation rapide des paysages sahéliens. C'est dans ce contexte d'impacts socio-économiques forts que de nombreuses initiatives ont été prises pour comprendre les mécanismes à l'origine de la variabilité climatique et pour prévoir leurs conséquences sur les environnements et les populations. Les principaux programmes ont pour ambition d'améliorer la modélisation du cycle de l'eau et des flux de poussières à l'échelle régionale. Depuis trente ans, la baisse des précipitations (aridification) a provoqué une dégradation des biotopes, un appauvrissement des sols et un renforcement de la dynamique éolienne (désertification), qui s'accompagnent d'une amplification des flux de poussières. Loin d'être anecdotiques, ces flux sédimentaires jouent un rôle discret mais capital : facteur aggravant des maladies respiratoires et vecteur de contaminations chimiques et biologiques ; effet du renforcement de la dynamique éolienne responsable de l'ensablement des points d'eau et des infrastructures ; conséquence de l'érosion des sols liée au changement global et à la pression anthropique ; paramètre de la variabilité climatique à l'échelle régionale, voire globale. C'est en complément des travaux de modélisation que le projet AMEDE se propose d'intervenir sur le thème de l'enregistrement de la dynamique éolienne à moyen (< 150 ans) et long terme (> 1000 ans), car les archives sédimentaires constituent la principale source d'information pour tester les modèles et les prévisions à long terme. En effet, au cours du dernier siècle et de l'Holocène, le Sahel a connu des changements climatiques majeurs dont les effets sur la dynamique éolienne ont été enregistrés dans les dépôts sédimentaires. Jusqu'ici, les géologues et les climatologues se sont plutôt orientés vers le domaine marin. Ainsi, très peu de recherches ont porté sur les enregistrements en domaine continental, alors que la région abrite de très nombreux lacs de barrage et de mares naturelles qui constituent d'excellents pièges sédimentaires. Le projet AMEDE vise à réunir des compétences très complémentaires (sédimentologie, pédologie, géochimie, hydrologie, climatologie, cartographie, archéologie) autour de l'étude de tels enregistrements en relation avec le climat et les sociétés humaines. Ce projet pluridisciplinaire vise à renforcer différentes actions portant sur les causes, la variabilité et les conséquences de la dynamique éolienne au Sahel. Il propose de fédérer un réseau de chercheurs travaillant sur des objets, des sites et des sets de données communs, mais traitant de problématiques complémentaires. Ce projet vise donc à mutualiser des actions, des compétences et des données dispersées du fait du cloisonnement disciplinaire et de la diversité des financements. Les chercheurs participants sont déjà impliqués dans une coopération entre les Universités de Niamey (Niger), de Ngaoundéré (Cameroun), de Rouen et de Dijon (France) et l'IRD à Niamey. Ces recherches fournissent le support de plusieurs thèses en co-tutelle, portant chacune sur une composante de la dynamique éolienne : analyse des relevés 1950-2006 des caractéristiques des vents, étude des effets de la dynamique éolienne sur les états de surface, enregistrements de la dynamique éolienne dans les lacs de barrages (< 150 ans) et les lacs naturels (> 1000 ans), influence des innovations culturelles et

techniques à l'échelle archéologique (mise en culture, métallurgie et déboisement vs remobilisation des sables et poussières, etc.). Le projet AMEDE vise donc à structurer un pôle pluridisciplinaire spécialisé dans le domaine des interactions Dynamique éolienne/Géomorphologie/Société. Ce projet a vocation à développer des thématiques novatrices dans la mesure où il porte spécifiquement sur la dynamique éolienne. Il s'inscrit dans la continuité de programmes internationaux dans lesquels les membres de notre équipe sont déjà impliqués.

29. RESPONSABLE SCIENTIFIQUE :

Prénom NOM : Hubert N'DJAJA OUAGA
Géographe, expert en suivi des projets pilotes changements climatiques
BP 11011
Niamey Niger
Tél (B): (227) 20 31 53 16 /20 31 54 36
Tél (Cel) : (227) 96 98 15 24
Fax : (227) 20 31 54 35
Email : N.Ouaga@agrhyment.ne <<mailto:N.Ouaga@agrhyment.ne>>

TITRE DE VOTRE PROJET :

Intégration des indicateurs de prévision saisonnière traditionnelle dans le processus de prévision saisonnière scientifique

THEMES CONCERNES

Bioindicateurs et changements climatiques
Adaptation et acceptabilité des innovations
Stratégies d'adaptation aux changements climatiques
Interrelation des divers facteurs (socio, économiques, culturels)
Pratiques traditionnelles et de conservation
Adaptation humaine et interactions environnementales

DUREE :

Durée: 3 ans
Année de début du projet : 2008

LIEU :

Zones et/ou pays concernés: Région de Birni Koni au Niger

PARTENAIRES AFRICAINS POTENTIELS ou PARTENARIAT ENVISAGE

Laboratoire d'Etudes et de Recherches sur les Dynamiques Sociales et le Développement local (LASDEL) de l'Université Abdou Moumouni de Niamey au Niger.
Centre Africain d'Application de la Météorologie pour le Développement (ACMAD).
Direction de la Météorologie Nationale du Niger
Fédération paysanne Mooriben du Niger.

PARTENAIRES EXTERIEURS POTENTIELS

UPR ressources forestières et politiques publiques du CIRAD
IRD

RESUME DU PROJET :

De plus en plus, la communauté scientifique soutenue par les décideurs politiques avec l'appui des partenaires financiers déploie de gros efforts pour mettre à la disposition des producteurs africains des informations pertinentes sur les prévisions saisonnières du temps pour leur permettre de mieux entreprendre les opérations culturales. Cet outil d'aide à la décision est le PRESAO : **PRE**vision **S**aisonnière en **A**frique de l'**O**uest.

Une décennie plus tard, l'impact en terme d'utilisation des produits du PRESAO reste mitigé. Parmi les raisons évoquées : le caractère trop technique des prévisions difficilement transmissible aux producteurs d'une part et d'autre part, l'existence de pratiques traditionnelles séculaires de prévisions saisonnières (indicateurs biophysiques : feuillage, fleurs, fruits de certains arbres, insectes, oiseaux, poussière, auxquelles, les paysans sont très attachés) auxquelles les paysans font confiance. En effet, par simples observations de ces phénomènes naturels, les paysans, notamment les initiés, sont à même se prédire le comportement futur de la saison prochaine. Les décisions du choix des itinéraires techniques agricoles à mettre en œuvre pour la prochaine saison dépendent en partie de l'interprétation de ces observations. Fort de ces acquis culturels, les paysans prennent souvent le temps de confronter leurs propres résultats de prévisions avec ceux de la recherche avant de se décider. De ce constat, apparaît la problématique de recherche suivante : comment tenir compte du savoir faire traditionnel pour une utilisation plus rassurée des produits du PRESAO?

Le projet « **Intégration des indicateurs de prévision saisonnière traditionnelle dans le processus de prévision saisonnière scientifique** » ambitionne d'ouvrir une piste de recherche qui puisse permettre la prise en compte des sciences sociales dans la valorisation des systèmes d'observation ou d'expérimentation mis en place par les scientifiques du climat, notamment la prévision du temps. Plus spécifiquement, il vise l'amélioration de la prévision saisonnière scientifique PRESAO pour mettre en confiance les utilisateurs potentiels des produits ; mettre au point une méthodologie d'étude sur la thématique d'indicateurs paysans de prévision saisonnière ; constituer une base de données sur les indicateurs paysans de prévision saisonnière ; créer un réseau de chercheurs sur la thématique. Il s'agira de constituer un répertoire d'indicateurs de connaissances traditionnelles de prévisions du temps en vue d'établir un lien avec le climat dans la perspective de mettre en confiance producteurs et chercheurs. Chaque indicateur sera décrit et analysé en lien avec les paramètres climatiques enregistrés dans la région. Le projet sera exécuté dans la région de Birni Konni au Niger. Le choix de ce site se justifie par l'existence de pratiques séculaires et intenses de prévision saisonnière traditionnelle par une population restée en marge de toute influence extérieure, notamment religieuse.

30. RESPONSABLE SCIENTIFIQUE :

Bentaleb Ilhem en attendant le nom définitif du responsable Camerounais
Partenaire UM2
Chercheur
Montpellier, France
0680596628 /0169823568 bentaleb@isem.univ-montp2.fr

TITRE DE VOTRE PROJET :

Relation homme climat environnement depuis 6 millénaires en Afrique Centrale Occidentale
(Reconstruction haute résolution temporelle du budget hydrique et des écosystèmes: relation avec les migrations des peuples bantous)

THEMES CONCERNES :

Thème 1 : Suivi et compréhension de la variabilité climatique
Thème 2 : Evolution des écosystèmes, comparaison d'écosystèmes typés
Thème 3 : Bioindicateurs et changement climatique

Thème 4 : Saisonnalité et variabilité climatique haute résolution
Thème 5 : Processus et stratégies d'adaptation des sociétés à la variabilité et aux changements climatiques
Thème 6 : Budget hydrique
Thème 7 : Population, culture archéologie
Thème 8 : Modélisation dynamique végétation

DUREE :

Durée: 3 ans Date de démarrage prévue : janvier 2008

LIEU :

Zones et/ou pays concernés : Cameroun, Gabon, République Centre Africaine, (à préciser)

STRUCTURE DU PARTENARIAT

Partenaire 1 : Institution porteuse au Cameroun ou au Gabon: Francois Nguetsop Université de Yaoundé Cameroun
Partenaire 2 : Jean-Marie Hombert Lab. Linguistique Lyon France
Partenaire 3 : Richard Oslisly IRD Yaoundé Cameroun potentiellement Institution porteuse
Partenaire 4 : Bentaleb/Favier ISEM Montpellier France
Partenaire 5 : CEREGE France
Partenaire 6 : Rhoujatti, Ali, Université Chouaib Doukkali, El Jadida Maroc
Partenaire 7 : Ali Brac de la Perrière Association BEDE à contacter
Partenaire 8 : Alfred Ngomanda, IREST, & Université Libreville Gabon potentiellement institution porteuse
Partenaire 9: Férial Louanchi Université d'Alger Algérie à contacter

RESUME DU PROJET : (1 page maximum)

Il y a 3800 ans, les forêts de montagne d'Afrique centre-orientale connaissaient une phase d'ouverture sans précédent depuis leur installation à l'Holocène (Jolly et al., 1994). Le synchronisme de cet évènement à une échelle régionale (Jolly et al., 1997), continentale (Hamilton, 1982; Maley, 1991) et inter-tropicale (Caratini et al., 1991) est remarquable. Dans la zone intertropicale cet évènement est associé à de bas niveaux lacustres (Street & Grove, 1979). La reconstruction paléoclimatique de cet évènement abrupt, qui n'a duré qu'environ 8 siècles est capitale pour comprendre l'expansion des civilisations bantoues et l'essor de la métallurgie (Early Iron Age; De Maret, 1985) à travers le continent africain. Les travaux de la thèse de A. Ngomanda (2005) ont permis de reconstituer la dynamique des forêts tropicales humides africaines de basse altitude par l'analyse pollinique à haute résolution temporelle (~25 ans) de 3 séquences sédimentaires holocènes prélevées dans trois lacs au Gabon. Les données mettent en évidence sous l'Equateur (i) 3 phases de fragmentation forestière centrées entre 4 et 3.5 ka, 2.8 et 1.6 ka et 0.6 et 0.2 ka (cette dernière correspondant à l'évènement climatique global du Petit Age Glaciaire [LIA]) associées à une baisse significative des niveaux lacustres; (ii) l'expansion de peuplements Bantous lors des 2 plus récentes avec l'arrivée du Premier Age du Fer à 2.4 ka et de l'Age du Fer Récent post-0.7 ka, et (iii) une baisse du montant annuel des précipitations de ca 160 mm/an lors du LIA, possiblement liée à une migration australe de la position d'hiver de la Zone de Convergence Inter-Tropicale qui induirait alors l'installation d'une longue saison sèche hivernale. Ces résultats ont conforté l'idée que les reconstitutions à haute résolution et l'approche pluri-disciplinaire sont absolument nécessaires pour comprendre les modalités de changements climatiques et les séquences des évènements. Récemment J. Lebamba, étudiant Gabonais a démarré une thèse sur les méthodes de reconstitutions des écosystèmes du Cameroun ou une carotte de la région de Muanko Edéa (lac Tisongo) sera étudié en haute résolution. Nous, chercheurs et enseignants chercheurs des universités de Montpellier, Lyon, Yaoundé de l'IRD, souhaitons déposer un projet dans le cadre de l'appel à proposition RIPIECSA par l'Institut de Recherche pour le Développement afin d'élargir nos travaux sur les paléoenvironnements d'Afrique centrale (Cameroun et Gabon, République centre Afrique). Notre expertise concerne principalement les reconstitutions quantitatives, semi quantitatives et qualitatives des climats, environnements et culture via

l'utilisation des données géochimiques (isotopes stables du C, N, O, Montpellier), palynologiques (lab de Libreville et Francfort) et archéologiques (IRD, Yaoundé) et les sciences humaines (bantous; ab. de linguistique Lyon). Les variations environnementales que nous mettons en évidence pourraient avoir un impact sur les populations. En intégrant l'ensemble de ces expertises nous serions en mesure de mieux mettre en relation ces modifications du milieu et le potentiel impact sur les peuples bantous par exemple (migrations...). Cette approche serait donc pluridisciplinaire (SHS, MPPU et SDV: archéologie, climato, modélisation...) et donc répondrait à l'esprit défini dans l'appel RIPIECSA. Nous souhaitons également intégrer un volet modélisation (discussion à venir avec une équipe du LSCE). Les équipes impliquées dans ce projet ont pour objectifs de reconstruire à haute résolution temporelle (< 30 ans) le couvert végétal en Afrique Centrale Atlantique pour les 6 derniers millénaires en utilisant les pollen, diatomées et la géochimie. Nous utiliserons la fonction de transfert pollen-climat (méthode PFT) affinée pour quantifier les changements paléoclimatiques. Un des axes concerne le calibrage d'outils- isotopes du carbone et oxygène des carbonates de dents de grands herbivores, coquilles de bivalves versus les paramètres climatiques- permettant d'estimer la saisonnalité des précipitations et des températures océaniques de surface et de confronter ces changements paléoenvironnementaux d'Afrique centrale aux données archéologiques (zones et périodes d'occupation des sites). Les sites d'études ne sont pas encore entièrement définis mais dans le cas du Cameroun nous envisageons de fouiller et échantillonner des sites sur une radiale depuis la côte (SE Campo/Kribi) au NO (site à mégalithes avec foyer de populations bantous Région au sud de Bafoussam). Pour les périodes plus récentes (subactuelles) nous envisageons de reconstituer l'histoire de la variabilité climatiques à très haute résolution (notamment sur sédiments des "marais suspendus" au NW du Cameroun) afin d'établir une connaissance des mécanismes de ces changements qui serviront de base à un travail statistique permettant de suggérer des prédictions de dynamiques des écosystèmes futurs. Enfin, nous poursuivrons notre effort de formation notamment par l'encadrement de thésitifs de ces pays et également en effectuant des échanges séjours de une semaine à quelques mois pour les partenaires du projet entre les pays du nord et sud.

31. RESPONSABLE SCIENTIFIQUE :

.Pr. Mahamane Saadou
Spécialiste en écologie , biodiversité
Professeur d'Université
Département de Biologie, Faculté. des Sciences, Université. Abdou Moumouni Niamey Niger
+227 96967724 cresa@intnet.ne

TITRE DE VOTRE PROJET :

VASA : Vulnérabilités et Adaptations des Socio-écosystèmes en Afrique de l'Ouest : approche comparative des rétroactions entre les écosystèmes et les sociétés

THEMES CONCERNES :

Thème 1 : Dynamiques rétroactives, des socio-écosystèmes et de leurs services
Thème 2 : Processus et stratégies d'adaptation des sociétés à la variabilité et aux changements climatiques et économiques
Thème 3 : Evolution des écosystèmes: biodiversité, adaptation et vulnérabilité

DUREE :

Durée: 3 ans Date de démarrage prévue : Janvier 2008

LIEU :

Zones et/ou pays concernés : Bénin, Niger, Mali

STRUCTURE DU PARTENARIAT

Partenaire 1 : LASDEL Laboratoire d'études et recherches sur les dynamiques sociales et le développement local (Niger, Bénin)

Partenaire 2 : Laboratoire de Biologie, Faculté des Sciences,, Université Abdou Moumouni (UAM), , (Niger)

Partenaire 3 : Laboratoire d'Ecologie Appliquée, Faculté des sciences agronomiques, Université d'Abomey-Calavi (Bénin)

Partenaire 4 : Institut d'Economie Rurale (Unité d'agroclimatologie du LABOSEP) (Mali)

Partenaire 5 : Association MISELI sur la Recherche et le Développement (Mali)

Partenaire 6 : IRD Institut de Recherche pour le Développement (France) : UMR C3ED, UMR HSM (soutien France),

Partenaire 7 : CNRS UMR Ades-Tempos (Université de Bordeaux 3 - CNRS) (soutien France)

Partenaire 8 : CIRAD Mali (soutien France)

Partenaire 9 :

RESUME DU PROJET : (1 page maximum)

Comprendre la nature et l'ampleur des vulnérabilités combinées des écosystèmes et des sociosystèmes des domaines ruraux en Afrique de l'Ouest est devenu essentiel dans un contexte climatique, économique et social difficile.

Le projet de recherche a pour objectif d'analyser les relations dynamiques entre variations climatiques, évolutions des écosystèmes et dynamiques sociales et économiques. Les populations rurales présentent des vulnérabilités différenciées liées à leurs moyens d'existence ("livelihoods") avec de fortes inégalités économiques et sociales (pauvreté, différence de statut et d'accès aux ressources). Les écosystèmes présentent aussi une résilience plus ou moins grande en fonction de leur structure et de leur diversité.

Il est communément admis que les groupes les plus vulnérables sont responsables des dégradations les plus fortes sur les écosystèmes, de la même façon qu'ils sont les plus sensibles à la détérioration de leur environnement naturel. Il s'agit d'interroger cette relation à l'échelle locale et sur différents usages des ressources renouvelables (diversité des semences, prélèvement de bois de feu, défrichement).

Pour mener cette analyse, nous adopterons une démarche pluridisciplinaire en dégagant des objets communs de recherche qui seront observés sous des angles différents : ceux de l'écologie, de l'agronomie, de la géographie, de l'économie et de la socio-anthropologie. Nous avons retenu trois terrains documentés dans le cadre du programme AMMA, afin de bénéficier des acquis des observations en cours, notamment climatiques. Les différentes thématiques seront étudiées sur ces trois terrains, avec des degrés d'approfondissement différents selon les problématiques locales. Cette démarche contribuera à conforter un réseau régional unissant des chercheurs de diverses disciplines et institutions africaines.

- le site AMMA-Impact au Mali, dans le vieux bassin cotonnier. Le système de production basé sur le coton, déjà fragilisé par une diminution de la pluviométrie sur la zone, est en crise en raison de la chute des prix au producteur. La vulnérabilité alimentaire tend à s'aggraver; la recherche sur l'adaptabilité des semences de céréales traditionnelles aux variations climatiques et les conditions de leur appropriation par les populations locales doit permettre de proposer une alternative aux stratégies de survie qui pénalisent le renouvellement des ressources (prélèvement ligneux, mise en culture de toutes les réserves foncières et appauvrissement de la biodiversité).

- le site AMMA au Bénin (bassin versant de la Donga), a été récemment désenclavé, modifiant de manière significative la donne des mouvements de populations. Par ailleurs, les réformes de l'Etat (la mise en place récente des autorités communales, déconcentration de l'Etat) ont accru la complexité de la gestion des ressources naturelles, comme la forêt ou l'eau (pluralisme juridique, nombre d'acteurs, modalités pratiques d'accès). Il en résulte une pression accrue sur des ressources raréfiées et fragilisées (morcellement des formations végétales, diminution de la biodiversité taxinomique, écosystémique et fonctionnelle).

- le site AMMA au Niger (Banizoumbou), site ROSELT* est situé dans une zone agro-pastorale, où les changements climatiques ont des incidences directes sur la disponibilité en ressources pour les agriculteurs et les éleveurs. Ce site subit une forte pression de la demande urbaine de Niamey en produits alimentaires et en charbon de bois. Cette forte pression sur les ressources ligneuses et la disparition des jachères ont des conséquences

sur la biodiversité taxinomique et fonctionnelle. Ces modifications de l'écosystème accroissent la vulnérabilité de certaines catégories de population et ont des incidences sur les relations entre

agriculteurs et éleveurs également dans un contexte décentralisé.

La mise en œuvre du projet s'appuiera essentiellement sur la réalisation de masters/DEA et de thèses dans chacune des 3 disciplines : sciences humaines et sociales, écologie et agronomie, mais aussi, si possible, aux interfaces de ces disciplines.

Mots clés : Adaptation, Biodiversité, Livelihood, Pauvreté, Résilience, Risque, Vulnérabilités

32. RESPONSABLE SCIENTIFIQUE :

Nicaise RABENKOGO

Chercheur en géographie

Responsable Groupe de Recherches sur les Ecosystèmes Humides

BP 7498 LIBREVILLE ; Gabon

(+241) 05 34 69 90 / rabenkogo241@yahoo.fr

TITRE DE VOTRE PROJET :

Mise en place de stations d'observations pluviométriques et hydrologiques dans le Nkomi

THEMES CONCERNES :

Thème 1 : Suivi et compréhension de la variabilité climatique

Thème 2 : Evolution des écosystèmes : milieux forestiers, zones côtières

Thème 3 : Ressources en eau : gestion des ressources en eaux de surface

Thème 4 : Pratiques et usages des sols

Thème 5 : Adaptation et acceptabilité des inonvations

Thème 6 : Processus et stratégies d'adaptation des sociétés

Thème 7 : Vulnérabilité et adaptations des socio-écosystèmes

DUREE :

Durée: 3 ans

Date de démarrage prévue : Janvier 2008

LIEU :

Zones et/ou pays concernés : Gabon

STRUCTURE DU PARTENARIAT

Partenaire 1 : Groupe de Recherche sur les Ecosystèmes Humides (Gabon)

Partenaire 2 : Gester (France)

Partenaire 3 : Direction de la météorologie nationale (Gabon)

Partenaire 4 : IRD (Mali,)

Partenaire 5 : Direction générale de la marine marchande (Gabon)

Partenaire 6 : SEEG (Gabon)

Partenaire 7 : Maison des Sciences de l'Eau de Montpellier (France)

RESUME DU PROJET : (1 page maximum)

Les cordons littoraux jouent un rôle considérable dans le cycle de l'eau au niveau du littoral du Nkomi qui comprend le delta de l'Ogooué et le bassin lagunaire du Nkomi. Le devenir de cet espace dynamique n'est pas sans conséquences sur les écosystèmes humides et les activités humaines. Les eaux douces, qui abondent dans le delta de l'Ogooué et dans la lagune Nkomi servent à la consommation domestique et industrielle des villes de Port-Gentil et d'Omboué. Les populations rurales utilisent aussi ces eaux dans leurs tâches quotidiennes. Mais depuis près d'une décennie, on observe une diminution des eaux douces, saisonnièrement remplacées par les eaux salées de l'océan. Cette situation, de plus en plus récurrente,

serait dû à une baisse du régime hydrologique de l'Ogooué et du fleuve Nkomi et à une très forte intrusion des eaux salées provenant de l'océan. Aussi, les paramètres océaniques, fluviaux et pluviométriques semblent constituer les changements majeurs à l'origine de toutes les modifications constatées çà et là avec une accentuation du phénomène d'érosion des cordons, et le recul de la forêt au détriment de la savane. Dans l'ensemble, l'impact anthropique demeure encore faible. Aussi, la problématique que soulèvent les modifications géomorphologiques et biogéographiques du littoral du Nkomi porte sur le suivi et la compréhension des changements climatiques dans le Nkomi à travers, notamment, la vulnérabilité du littoral face à l'élévation du niveau de l'océan et l'irrégularité fluviale et pluviométrique. Elle pose les principales questions suivantes :

- D'ici à 2100, comment vont évoluer les forêts, les savanes, les cordons littoraux, les embouchures, les zones inondées deltaïques et lagunaires ?
- Comment vont se comporter les activités pétrolières, forestières, halieutiques et traditionnelles des populations face aux transformations des écosystèmes ?
- Quelles politiques de développement et d'aménagement permettraient de prendre en compte les changements climatiques ?

L'étude des changements climatiques dans le Nkomi nécessite de disposer de nombreuses données et informations. Or celles-ci sont encore faibles et éparses. En effet, la région est largement peu connue et de nombreuses études variées sont à réaliser. Le manque de données et d'informations fiables ne facilite pas l'évaluation des effets de ces changements à l'échelle locale. C'est dans ce contexte qu'il y a nécessité de créer un réseau de stations d'observations pour collecter, sur plusieurs années et saisons, les données indispensables à la compréhension et au suivi des régimes pluviométriques et hydrologiques des bassins de l'Ogooué et du fleuve Nkomi et des variations de l'océan au niveau des embouchures. Les fleuves de la région jouent un rôle considérable dans le fonctionnement des cordons littoraux, du delta et des lagunes. Il est donc important d'évaluer et de suivre l'évolution de ses apports sédimentaires et d'eaux douces. Par ailleurs, l'océan Atlantique joue également un rôle important dans la dynamique de ces écosystèmes côtiers. A ce titre, tout changement dans la dynamique océanique doit être évalué et suivi à l'aide d'instruments de mesure tels que les marégraphes. Les données ainsi collectées et traitées seront publiées sous forme de bulletins et d'annuaires à mettre à la disposition de la communauté scientifique et du public. Elles permettront aussi d'étudier la dynamique et le rôle de la mousson sur la pluviométrie dans le Golfe de Guinée.

Le projet verra l'implication d'opérateurs économiques comme la SEEG (Société d'Énergie et d'Eau du Gabon), dont les stations de pompage des eaux douces sont situées dans un des bras du delta de l'Ogooué et dans la lagune Nkomi ; les sociétés pétrolières Total Gabon et Perenco et la société forestière CBG (Compagnie des Bois du Gabon) qui disposent de permis d'exploitation dans la région. Les populations rurales organisées en association avec l'appui d'une ONG gabonaise (ACDAC) dans le cadre de la gestion des aires protégées, participeront à la collecte des données comme personnels techniques de terrain (techniciens en instrument ou observateurs).

33. RESPONSABLE SCIENTIFIQUE :

Lucien Marc OYEDE

Maître de Conférences des Universités, Responsable du Laboratoire de Sédimentologie, Hydrologie et Environnement (LSHE) au Département des Sciences de la Terre de l'Université d'Abomey-Calavi (UAC)

Enseignant / Doyen de la Faculté des Sciences et Techniques de l'Université d'Abomey-Calavi

04 BP 925 Cotonou (République du Bénin)

(229) 95408270 ou 21360074 / (229) 21360478 / oyede@syfed.bj.refer.org

TITRE DE VOTRE PROJET :

Impacts des Changements climatiques sur la dynamique des écosystèmes des complexes fluviolagunaires du Sud-Bénin (Afrique de l'Ouest)

THEMES CONCERNES :

Thème 1 : Evolution des écosystèmes: dynamique hydrosédimentaire
Thème 2 : Evolution des écosystèmes: biodiversité et vulnérabilité des écosystèmes côtiers
Thème 3 : Résilience des écosystèmes côtiers
Thème 4 : Gestion des ressources en eau : eaux de surface et eau souterraine, lacs,

DUREE :

Durée: 03 Date de démarrage prévue : Février 2008

LIEU :

Zones et/ou pays concernés : Zone côtière de la République du Bénin

STRUCTURE DU PARTENARIAT

Partenaire 1 : Laboratoire d'Hydrobiologie de la Faculté des Sciences Agronomiques de l'Université d'Abomey-Calavi (BENIN)

Partenaire 2 : Laboratoire Universitaire de Santé au Travail et de l'Environnement de la Faculté des Sciences de la Santé de l'Université d'Abomey-Calavi (BENIN)

Partenaire 3 : ASECNA (BENIN)

Partenaire 4 : Université du Littoral Côte d'Opale (Dunkerque, France)

RESUME DU PROJET : (1 page maximum)

Les complexes fluvio-lagunaires du sud-Bénin comprennent:

- à l'Ouest le lac Ahémé et la lagune côtière alimentés par les fleuves Couffo et Mono;
- à l'Est, le lac Nokoué et la lagune de Porto-Novo alimentés par le fleuve Ouémé et la rivière Sô.

Ces complexes sont les récepteurs des eaux drainées depuis l'intérieur du pays à travers deux bassins versants (Ouémé et Couffo). Un cordon sableux actuel et subactuel sépare les complexes fluvio-lagunaires de la mer. Il s'ouvre en deux endroits pour permettre la communication entre eaux lagunaires et eaux marines : l'embouchure du Mono, appelée "Bouche du Roi" et le chenal de Cotonou.

Ces complexes constituent donc les lieux d'échange d'eau, de sédiments, de nutriments ou de polluants entre le continent et l'océan et conditionnent la plus grande partie des activités socio-économiques du pays (pêche, commerce, navigation, etc.). Ils sont très sensibles aux changements environnementaux et à l'intervention humaine.

En effet, les récentes études réalisées dans ce complexe révèlent que les passes tidales ("Bouche du Roi" et embouchure du chenal de Cotonou) sont soumises depuis 50 ans à une diversité de forçages plus grande qu'auparavant : réduction des apports fluviaux, montée du niveau marin conséquence du changement, redistribution anthropique de l'eau. Ces forçages provoquent une déstabilisation des milieux alluviaux et littoraux, susceptible d'entraîner le recul des côtes, la submersion des zones basses et une modification des systèmes phréatiques, sans compter avec la chimie et la qualité du milieu qui, elles aussi, ont été modifiées (les nitrates, phosphates, pesticides, métaux lourds et hydrocarbures sont retrouvés les sols, eaux, sédiments, biomasse). Ils induisent une déstabilisation des zones lagunaires sensibles de par la diversité des milieux et la complexité des transferts internes.

Il devient alors primordial d'évaluer et de comprendre la dynamique de cet écosystème côtier dans un contexte de changement climatique. La dynamique hydro-sédimentaire des plans et cours d'eau du Sud-Bénin ainsi que leurs conséquences sur les écoulements, les risques d'inondation seront mieux appréhendés et les stratégies de lutte plus efficaces seront proposées. La question de l'évolution de la biodiversité aquatique et leur capacité d'adaptation aux changements climatiques et anthropiques seront également abordées dans cette étude. De même, les risques de contamination des sources d'eau potable seront étudiés afin d'assurer la protection sanitaire.

En somme, ce projet de recherche s'inscrit dans une politique de développement durable qui vise une gestion intégrée de l'environnement côtier du Bénin.

Pour y arriver, des recherches et analyses seront effectuées:

- mesure des paramètres physico-chimiques de l'eau sur l'ensemble des lagunes sur une période de trois ans ;

- échantillonnage des sédiments actuels (subactuels) dans les plans d'eau et dans la zone intertidale et leur analyse au laboratoire ;
- suivi de la dynamique sédimentaire;
- suivi de la variation de la température, des précipitations et évapotranspirations à l'échelle des bassins versants de l'Ouémé et du Couffo ;
- suivi de la variation du niveau d'eau dans les plans d'eau (bathymétrie) ;
- suivi de la variation des débits des cours d'eau ;
- suivi de la pollution dans les plans d'eau et les eaux souterraines ;
- suivi de la biodiversité aquatique ;
- analyse et interprétation des données recueillies sur le terrain ou obtenues au laboratoire.

34. RESPONSABLE SCIENTIFIQUE :

Dr. Amadé OUEDRAOGO
 Enseignant-Chercheur/ Botanique - Phytoécologie
 Assistant de Recherche
 03 BP 848 Ouagadougou 03, UFR/SVT,, BURKINA FASO
 (+226)70263544/ am.oued@univ-ouaga.bf/ o_amade@yahoo.fr

TITRE DE VOTRE PROJET :

EVALUATION DE LA RESSOURCE KARITE AU BURKINA FASO EN VUE DE SA GESTION DURABLE

THEMES CONCERNES :

Thème 1 : Dynamiques, vulnérabilité et adaptation des socio-écosystèmes et de leurs services
 Thème 2 : Impact du climat et des activités humaines sur la variabilité génétique
 Thème 3 : Bioagresseurs, bioindicateurs et changement climatique
 Thème 4 : Perspectives de lutte biologique contre le Tapinanthus
 Thème 5 : Facteurs de germination, d'assimilation de l'azote et impact du parasitisme par Tapinanthus
 Thème 6 : Perceptions sociales, usages socio-économiques et conservation du karité
 Thème 7 : Evaluation de la sécurité de consommation du beurre de karité sur la fertilité, les maladies cardiovasculaires et le cancer.

DUREE :

Durée: Trois (3) ans Date de démarrage prévue : Janvier 2008

LIEU :

Zones et/ou pays concernés : Burkina Faso

STRUCTURE DU PARTENARIAT

Partenaire 1 : Direction de la météorologie et l'aviation civile/Ouagadougou, Burkina Faso
 Partenaire 2 : Ecole des hautes études en sciences sociales/Paris, France
 Partenaire 3 : CNRS/ INRA/ Tours, France
 Partenaire 4 : INERA/ Ouagadougou, Burkina Faso
 Partenaire 5 : Université Claude Bernard de Lyon I/ Lyon, France
 Partenaire 6 : Faculté des sciences agronomiques, Université Abomey-Calavi de Cotonou/ Cotonou, Bénin

RESUME DU PROJET : (1 page maximum)

CONTEXTE. Le karité (*Vitellaria paradoxa* C.F. Gaertn.) est un arbre de la famille des Sapotaceae endémique des savanes guinéennes et soudaniennes (Lovett et Haq, 2000). Les produits du karité offrent des usages variés sur le plan socioéconomique. La pulpe du fruit ainsi que le beurre extrait de l'amende

sont localement utilisés pour l'alimentation humaine et du bétail (Arbonnier, 2000). La transformation des amandes en beurre procure des revenus substantiels pour les femmes en milieu rural. Dans les années 1980, le beurre de karité représentait le troisième produit d'exportation du Burkina Faso (Terpend, 1982) avec une contribution à l'économie nationale estimée à 15 %. Le beurre de karité est utilisé dans l'industrie agroalimentaire, en cosmétique et en pharmacie. La substitution du beurre de cacao par celui de karité et la demande croissante de l'industrie cosmétique ont conduit à une augmentation des prix à l'exportation du beurre de karité (154 \$ la tonne en 1999 à 308 \$ en 2001).

JUSTIFICATIFS. Malgré l'importance socioéconomique de la ressource karité, son exploitation reste basée sur les peuplements naturels. Ces populations vieillissent et dépérissent sous l'action conjuguée de multiples facteurs biotiques et abiotiques. Ainsi, les changements climatiques combinés à la forte pression humaine réduisent l'aire de distribution, la densité et la régénération des peuplements de l'espèce. L'arbre est également confronté à un fort parasitisme, notamment par les *Tapinanthus* à 95% (Boussim, 2002) ce qui affecte considérablement la productivité et la vigueur des sujets. A ce jour, les investigations sur la dynamique spatiale, l'impact des activités humaines et climatiques sur la variabilité génétique des populations restent limitées. Par conséquent pour une gestion durable de la ressource karité, il est indispensable d'entreprendre une étude pluridisciplinaire dans les différentes zones phytogéographiques du Burkina Faso.

OBJECTIFS. Notre étude s'inscrit dans le cadre de la gestion durable de la ressource karité dans un contexte de changements climatique et de forte pression humaine et parasitaire. Plus spécifiquement, le projet consistera à approfondir les connaissances sur la variabilité génétique du karité en rapport avec les conditions environnementales (climat, sol, pression anthropique), les interactions karité -*Tapinanthus* (biochimiques et phytochimiques) ainsi que sur les qualités biochimique et pharmacologique du beurre. De même, les perceptions socio-historiques liées à l'espèce, ses fonctions domestiques, thérapeutiques, rituelles et commerciales ainsi que les causes de la perte progressive des sens des dispositifs traditionnels de sa conservation en fonction des différentes aires ethniques nationales seront explorées.

METHODOLOGIE. La collecte des données consistera en des travaux de terrain dans les différentes zones phytogéographiques du pays et en des analyses de laboratoire. L'étude de l'écologie du karité consistera en des prospections couplées à des relevés. L'analyse diachronique de l'occupation des terres sera faite par interprétation des photographies aériennes et d'images satellite. Une perspective anthropologique au travers de l'observation participante, des entretiens semi-directifs, des questionnaires et une étude socio-économique de filière sera adoptée. La sécurité de consommation du beurre de karité sera évaluée grâce à des tests utérotoxicologiques. Des tests de Hershberger permettront d'évaluer l'effet de l'huile sur la fonction de reproduction. Un inventaire des espèces entomophages du *Tapinanthus* sera effectué en rapport avec la phénologie du parasite. Des essais de germination *in vitro* ainsi que des études de phytochimie comparées et enzymatiques lors des différents stades de croissance du *Tapinanthus* seront en outre effectués. Toutes ces études seront reliées à l'étude de l'impact du climat et des activités humaines sur la différenciation génétique des populations à l'aide de marqueurs moléculaires.

RESULTATS ATTENDUS ET IMPACT DU PROJET

La mise en oeuvre de cette étude permettra de disposer d'outils pour une gestion durable de la ressource karité dans le contexte des changements climatiques et de la pression anthropique. L'impact attendu se décline en terme de réduction de la pauvreté des femmes rurales et à la conservation de la ressource karité.

35. RESPONSABLE SCIENTIFIQUE :

Dr Elie Yamba OUEDRAOGO

Chercheur en sciences sociales

Directeur de l'institut d'applications et de vulgarisation en sciences

01. BP. 6269, Ouhadougou 01, Burkina Faso

Tel: (226) 50 39 0005; Email : iavs_mail@yahoo.fr ou iavs@refer.ne

TITRE DE VOTRE PROJET :

Elaboration de cadres politiques et institutionnels et identification d'itinéraires scientifiques pour l'adaptation du secteur de l'élevage aux changements climatiques au Burkina Faso

THEMES CONCERNES :

Thème 1 : Elevage et pastoralisme : systèmes pastoraux et agropastoraux, interactions pastoralisme-climat, , résilience.

DUREE :

Durée: Trois ans

Date de démarrage prévue : Mars 2008

LIEU :

Zones et/ou pays concernés : Burkina Faso

STRUCTURE DU PARTENARIAT

Partenaire 1 : Le CIRDES

Partenaire 2 : Ecole nationale de l'élevage et de la santé animale - Ouagadougou

Partenaire 3 : Direction de la vulgarisation et des transferts technologiques (ministère des ressources animales du Burkina Faso)

Partenaire 4 : Direction des études et de la planification (Ministères des ressources animales)

Partenaire 5 : Direction nationale de la météorologie

Partenaire 6 : INERA

Partenaire 7 : Département de Géographie et Aménagement du Territoire (Université d'Abomey-Calavi)

Partenaire 8 : Réseau BILLITAL MAROOBE (Réseau sahélien d'éleveurs)

RESUME DU PROJET : (1 page maximum)

Au Burkina Faso, le secteur de l'élevage joue un rôle économique et social majeur. Il :i) participe de manière prépondérante à la sécurité alimentaire des populations; ii) contribue pour 10 % au Produit Intérieur Brut (PIB) ; iii) constitue le second poste en valeur des exportations du Burkina Faso, après le coton. Cette contribution de l'élevage au bien être des populations et au développement économique national risque pourtant de s'amoinrir de manière significative dans le futur du fait des changements climatiques. Ceux-ci sont en effet de nature à augmenter la fréquence et l'intensité des phénomènes climatiques extrêmes comme la sécheresse, phénomènes qui ont des incidences particulièrement négatives sur l'élevage burkinabé du fait de son caractère essentiellement extensif ou semi extensif. Pour permettre au secteur de l'élevage de se développer et de jouer son rôle de levier de développement dans un contexte de changements climatiques, des efforts soutenus devront être consentis afin d'évaluer les impacts des changements climatiques sur les zones et activités pastorales en vue d'élaborer des orientations politiques et d'identifier des aménagements institutionnels et des itinéraires scientifiques d'adaptation. Le projet que nous proposons s'inscrit dans cette perspective. Son principal effet attendu est la réduction de la vulnérabilité du secteur de l'élevage vis - à vis des effets adverses des changements climatiques à travers les programmes de développement et de lutte contre la pauvreté. Son objectif principal est de promouvoir et de renforcer les capacités des acteurs politiques et institutionnels et des organisations professionnelles de l'élevage à répondre aux effets adverses des changements climatiques. Les activités du projet sont regroupées en cinq axes distincts :

AXE 1 - Collecte et analyse de l'information en lien avec : i) la vulnérabilité actuelle des zones et activités pastorales face à la variabilité climatique et aux événements extrêmes; ii) les mesures d'adaptation mises en œuvre par l'action publique et les populations elles mêmes; iii) les tendances socio-économiques dans le secteur

AXE 2 - Information et sensibilisation des décideurs politiques, des organisations professionnelles d'éleveurs et des populations sur les impacts potentiels des changements climatiques sur le secteur de l'élevage. Divers stratégies et outils de communication seront mis en œuvre.

AXE 3 - Evaluation de la vulnérabilité du secteur de l'élevage face aux changements climatiques et identification d'orientations politiques, d'aménagements institutionnels et d'itinéraires scientifiques d'adaptation.

AXE 4 - Renforcement des capacités des acteurs politiques et institutionnels, des organisations professionnelles d'éleveurs pour l'adaptation aux changements climatiques

AXE 5 - Promotion d'un réseau de partage des connaissances pour la réduction de la vulnérabilité des

zones et activités pastorales face aux changements climatiques. Ce réseau concernera les décideurs politiques, les chercheurs et les organisations professionnelles d'éleveurs

Les effets attendus du projet sont : i) les connaissances sur les impacts des changements climatiques sur le secteur de l'élevage sont améliorées; ii) il existe une interface fonctionnelle entre les organisations professionnelles de l'élevage, les décideurs politiques et les chercheurs sur la question des changements climatiques; iii) il existe des institutions à mêmes de prendre en charge les questions de changements climatiques en lien avec le secteur de l'élevage; iv) les politiques et programmes de développement du secteur de l'élevage prennent en compte l'adaptation au climat et à ses changements; v) les acteurs du secteur de l'élevage participent d'avantage à la lutte contre les effets adverses des changements climatiques au Burkina Faso.

Pour la mise en œuvre du projet, une démarche transdisciplinaire ou multidisciplinaire sera adoptée. Les questions de genre et autres dimensions sociales de la vulnérabilité aux changements climatiques seront considérées. Une large participation de toutes les parties concernées sera recherchée.

36. RESPONSABLE SCIENTIFIQUE :

Jacques André NDIONE

Chargé de programme, Co-coordonateur du WP 3.4 de projet AMMA-EU

Chercheur

Centre de Suivi Ecologique, BP15 532-Dakar Fann, Dakar, SENEGAL

+221 825 80 66 ou 67 / +221 825 81 68 / jacques-andre.ndione@cse.sn

TITRE DE VOTRE PROJET :

ICCFE Palu - Impact du Changement Climatique et des Facteurs Environnementaux sur la transmission et l'incidence du paludisme en zone sahéenne

THEMES CONCERNES :

Thème 1 : Valorisation et désagrégation des produits de modélisation climatique

Thème 2 : Impact de la variabilité et du changement climatique sur les écosystèmes du paludisme

Thème 3 : Dynamique des bioagresseurs : pullulation, invasion, variations de la virulence et dégâts

Thème 4 : Gestion des ressources en eau et rémanence des eaux de surfaces (mares, retenues et canaux)

Thème 5 : Scénarios de développement autonome et économe : nomadisme, migration et transhumance, exploitation de l'eau , éducation sanitaire, agriculture

Thème 6 : Formation et renforcement des capacités d'alerte précoce et de réaction

Thème 7 : Processus et stratégies d'adaptation des sociétés à la variabilité et aux changements climatiques dans le domaine de la santé publique (lutte anti-vectorielle, résistance des hôtes, vaccination)

Thème 8 :

DUREE :

Durée: 3 ans

Date de démarrage prévue : janvier 2008

LIEU :

Zones et/ou pays concernés : Barkédji (Sénégal), Mopti (Mali), et Nouna (Burkina Faso)

STRUCTURE DU PARTENARIAT

Partenaire 1 : Centre de Suivi Ecologique (Sénégal)

Partenaire 2 : Institut Pasteur de Dakar (Sénégal)

Partenaire 3 : Laboratoire de Physique de l'Atmosphère et de l'Océan Siméon Fongang (Sénégal)

Partenaire 4 : Malaria Research & Training Center/DEAP/FMOSP (Mali)

Partenaire 5 : Centre de recherche en santé de Nouna/Centre National de Recherche et de Formation sur le paludisme (Burkina Faso, contact en cours)

Partenaire 6 : CNES (France)

Partenaire 7 : ACCIES Consortium (TIMC-IMAG/EPSP Grenoble, LTHE Grenoble, CRC Dijon, Météo-France, Toulouse, LERTIM, Marseille)

Partenaire 8 : Dept. of Tropical Hygiene and Public Health, Heidelberg University Germany (contact en cours)

RESUME DU PROJET : (1 page maximum)

Le paludisme demeure encore de nos jours l'une des maladies à laquelle l'Afrique et plus particulièrement sa partie subsaharienne paye le plus lourd tribut. En Afrique sahélienne, les sorties régionales des modèles climatiques, utilisant les scénarios du GIEC, indiquent la possibilité de modifications importantes de l'environnement physique local (pluviométrie, température, surfaces en eau, humidité, végétation, etc). Ces modifications devraient affecter : la biologie et l'écologie des anophèles (survie, compétence, etc.) et par conséquent le risque de transmission du paludisme. Par ailleurs, la variabilité du climat pourrait favoriser la colonisation de nouveaux territoires par ces vecteurs. De plus, les relations climat-paludisme influencent la fréquence des réinfections et donc conditionnent l'immunité des populations. La variabilité du régime pluviométrique, la multiplication des aménagements hydrauliques, l'accroissement des cultures irriguées augmentent à la fois la transmission du parasite et la vulnérabilité des hôtes. Ainsi, l'analyse du risque d'émergence (réémergence) du paludisme possède une composante climatique, mais aussi une composante anthropique (mesures de protection, aménagement de l'espace, traitements agricoles aux insecticides, etc).

L'objectif général du projet ICCFE-Palu est de : (i) développer une méthodologie intégrée d'étude des impacts du changement climatique dans le domaine de la santé publique ; (ii) d'évaluer l'influence des variables climatiques et environnementales, y compris les modifications anthropiques du milieu, sur la production et la diffusion des vecteurs du paludisme dans le Sahel, et (iii) d'étudier les variables environnementales et climatiques (température, humidité, pluviométrie, occupation du sol : localisation des gîtes larvaires...) mesurables ou observables à partir de données satellitaires dans le but de développer des cartes détaillées du risque de transmission du paludisme. Les principales étapes du projet seront :

- de compiler et d'utiliser les résultats des projets existants dans la zone sahélienne dans les domaines climat, changement climatique, environnement et santé (AMMA, ACCIES, EDEN, RBM, SatSanté...);
- d'identifier par des mesures in situ les principales relations entre la pluviométrie, l'hydrologie associée et les caractéristiques des gîtes larvaires responsables de la pullulation des moustiques vecteurs du paludisme ;
- de créer à partir des mesures in situ et de l'imagerie spatiale haute résolution des cartes du risque de transmission combinant les zones de présence des vecteurs et leurs taux d'inoculation des parasites du paludisme ;
- d'étudier les problèmes méthodologiques liés aux disparités d'échelles entre modèles climatiques et modèles d'impacts hydrologiques et entomologiques ;
- d'établir un diagnostic sur notre capacité à produire des scénarios d'impact intégrant des facteurs climatiques, des facteurs de modification anthropique de l'écosystème sahélien et des facteurs biologiques de la transmission de la maladie ;
- dans le contexte du changement climatique, de produire à partir des mesures, de la détermination des mécanismes clés des relations climat-environnement-vecteurs-paludisme, de facteurs socioéconomiques et sociologiques des estimations du niveau des risques d'émergence ou d'endémisation du paludisme au Sahel.

Le projet régional ICCFE-Palu sera développé sur trois sites principaux : Barkédji (Sénégal), Mopti (Mali) et Nouna (Burkina Faso). Chacun de ces sites dispose d'acquis scientifiques pertinents dans les domaines de l'épidémiologie du paludisme de l'entomologie médicale, de l'environnement de l'écosystème sahélien et de son climat. De plus, ces sites sont représentatifs de différents paysages aussi bien environnementaux qu'épidémiologiques. Ce projet sera conduit en étroite collaboration avec les programmes des services de santé publiques nationaux et les programmes de l'OMS dans la sous-région à travers des conventions.

37. RESPONSABLE SCIENTIFIQUE :

Mamadou Kabirou N'DIAYE
Directeur de Recherche
Coordinateur Scientifique
IER-MALI B.P. 258 BAMAKO - MALI
(+223)222 26 06/235 20 49

TITRE DE VOTRE PROJET :

Mise en place d'un observatoire des systèmes irrigués dans le delta intérieur du fleuve Niger (Mali)

THEMES CONCERNES :

Thème 1 : Gestion des ressources en sol : productivité et dynamique des sols productivité des terres et production végétale

Thème 2 : Gestion des ressources en eau : qualité et disponibilité, enjeu des extensions

Thème 3 : Elevage et pastoralisme, gaz à effet de serre, impact de l'extension agricole

DUREE :

Durée: 3 ans Date de démarrage prévue : Janvier 2008

LIEU :

Zones et/ou pays concernés : NIONO, Mopti, Tombouctou (MALI)

STRUCTURE DU PARTENARIAT

Partenaire 1 : Institut d'Economie Rurale/ Institution Porteuse (Mali)

Partenaire 2 : CIRAD-Montpellier /UMR-GEAU (France)

Partenaire 3 : Office du Niger/ Projet VISION (MALI)

Partenaire 4 : Office Riz Mopti (MALI)

Partenaire 5 : Direction nationale de l'Agriculture (Mali)

Partenaire 6 : Direction Nationale des Productions et Industries Animales (Mali)

Partenaire 7 : Direction nationale de la Conservation de la Nature (Mali)

Partenaire 8 : Direction Nationale de l'hydraulique: projet GIRE (Mali)

RESUME DU PROJET : (1 page maximum)

Mise en Place d'un observatoire pilote des systèmes irrigués dans le delta intérieur du fleuve Niger (Mali).

Résumé

L'objectif est de mettre en place un dispositif pérenne de suivi du système irrigué pour servir d'outil d'alerte et d'aide à la décision.

Ce dispositif pilote valorisera les résultats des différents ateliers organisés au Mali sur les indicateurs à mettre en œuvre pour le suivi des systèmes irrigués. Il s'agit de l'atelier régional du PSI en 1997 et de l'atelier régional de l'Association Malienne pour l'irrigation et le drainage AMID en 2002.

L'irrigation a induit des changements importants dans les systèmes de production du delta intérieur du fleuve Niger au Mali que ce soit en zone Office du Niger ou dans les Petits Périmètres Irrigués Villageois. Ces changements ont entraîné une évolution de la qualité des eaux et des sols ainsi que de leur disponibilité. Au plan socio-économique des changements d'activités sont souvent observés et qui touchent principalement la pêche et l'élevage.

Compte tenu de l'accroissement des populations et l'augmentation accrue des surfaces irriguées, ces tendances pourraient être encore plus accentuées et leurs connexions avec le climat sont très peu

étudiées.

Trois sites principaux seront concernés par cette étude :

- l'Office du Niger: grand périmètre, irrigation gravitaire depuis le barrage de Markala crée dans les années 30
- Les PPIV de Mopti, Tombouctou: créés depuis peu (une dizaine d'années) irrigués par pompage et gérés directement par les populations bénéficiaires;
- Le lac Horo: en zone lacustre, agriculture de décrue.

Un système d'information sera mis en place en renforçant les outils déjà existants avec l'appui structures nationales d'appui conseils et d'aménagements, des ONG, des Organisations des producteurs et d'institutions internationales.

Les résultats (sous forme de cartographique thématique, de messages audiovisuels, et de rapports) seront complétés par des recommandations et mis à la disposition des acteurs concernées (Ministères de tutelle, gestionnaires de périmètres, conseillers techniques et associations d'usagers de l'eau agricole) pour exploitation et actions à entreprendre.

38. RESPONSABLE SCIENTIFIQUE :

Yassine Mabrouk
Enseignant chercheur
Assistant
Centre National des Sciences et technologie Nucléaire
00216 98 965 386 yassine.mabroukst.rnu.tn

TITRE DE VOTRE PROJET :

THEMES CONCERNES :

Thème 1 : agriculture

DUREE :

Durée: 12 mois Date de démarrage prévue : janvier 2008

LIEU :

Zones et/ou pays concernés : Tunisie/France

STRUCTURE DU PARTENARIAT

Partenaire 1 : CNSTN Tunisie
Partenaire 2 : INRAT Tunisie
Partenaire 3 : Faculté des Sciences de Tunis, Tunisie
Partenaire 4 : Université de Nantes, France

RESUME DU PROJET : (1 page maximum)

l'effet de l'irradiation gamma des graines des légumineuses sur l'induction de la résistance contre des pathogènes (un résumé détaillé sera envoyé ultérieurement)

39. RESPONSABLE SCIENTIFIQUE :

André LENOUE
Dr
Chargé de Cours - Département de Physique
Université de Douala, BP 24 157 Douala Cameroun
Tél:00237 75725294 / Email: lenouo@yahoo.fr

TITRE DE VOTRE PROJET :

Variabilité de la mousson dans la région du golf de Guinée

THEMES CONCERNES :

Thème 1 : Suivi et compréhension de la variabilité climatique
Thème 2 : Modélisation de la mousson Ouest Africaine
Thème 3 : Zones humide/aride/semi-aride
Thème 4 : Réseau d'observations sur deux sites au Cameroun (Limbe et Douala)
Thème 5 : Prélèvements et impact
Thème 6 : Emission GES.

DUREE :

Durée: 3 ans Date de démarrage prévue : Janvier 2008

LIEU :

Zones et/ou pays concernés : Golf de Guinée (Cameroun)

STRUCTURE DU PARTENARIAT

Partenaire 1 : Faculté de Sciences -, Université de Douala (Cameroun)
Partenaire 2 : LOCEAN / ISPL, Paris (France)
Partenaire 3 : LAMEPA - Université de Yaoundé I (Cameroun)
Partenaire 4 : AES-Sonel Limbe (Cameroun)
Partenaire 5 : Communauté Urbaine de Douala (Cameroun)
Partenaire 6 : CITEPA Paris (France)
Partenaire 7 : DMN - Cameroun

RESUME DU PROJET : (1 page maximum)

La pluviométrie en Afrique de l'Ouest et Centrale présente une baisse sensible et une grande irrégularité depuis les années 70 et l'explication de ce phénomène reste encore à fournir. A cause des répercussions possibles des changements du climat en Afrique, il convient d'ores et déjà de s'efforcer de les préciser et de les anticiper en mettant en place les modèles adéquates pour la compréhension de cette variabilité climatique en Afrique de l'Ouest et Centrale. En s'appuyant sur le réseau d'observation du projet AMMA, des services météorologiques nationaux et des données de ré-analyse des différents centres (NCEP, CRU,...), nous allons présenter le contexte climatologique général et moyen de la mousson dans cette région avec un accent particulier pour la région du Golf de Guinée ainsi que ses différentes échelles de variabilité. Ces données vont permettre d'analyser les modulations intra-saisonnières de la convection et la circulation atmosphérique associée. On pourra ainsi construire un modèle pour décrire les ondes équatoriales (Kelvin et Rossby) qui peuvent contribuer à la variabilité intra-saisonnière de la mousson. L'utilisation des informations à des systèmes de prévision va améliorer la compréhension de cette variabilité aux différentes échelles de temps et d'espace. Les résultats devront servir à identifier les meilleurs indicateurs météorologiques de suivi et d'évaluation pour la gestion d'émission de GES dans la région de Douala et de Limbe au Cameroun. La production de polluants (gazeux et particulaires) provenant de la production de l'énergie thermique à Limbe et de combustibles fossiles à Douala est particulièrement mal connue, de même que ses effets sur la pollution

atmosphérique et cela malgré les récents travaux partiels de la Banque Mondiale à Douala. Nous comptons par ailleurs travailler à la constitution de banques de données sur ce sujet, avec des indicateurs de suivi de la qualité de l'air et l'évaluation des impacts sur la santé d'après les normes de l'OMS en s'appuyant sur les modèles actuellement utilisés par le CITEPA.

40. RESPONSABLE SCIENTIFIQUE :

Rabiou LABBO

Chargé de Recherche

Unité Paludologie

Centre de Recherches Médicale et Sanitaire (CERMES) / Institut Correspondant du Réseau International des Instituts Pasteur et Instituts Associés

BP 10887 - 634 Bd de la Nation, YN034 Niamey - NIGER

Tel : (227) 20 75 20 40 / 45 - Fax : (227) 20 75 31 80 -

email : rabiou@cermes.org <<mailto:rabiou@cermes.org>>

***Anopheles funestus*, vecteur du paludisme au Sahel : un marqueur du changement climatique et des activités agricoles ?**

THEMES CONCERNES

Impact directs sur la santé

Risques sanitaires, émergence/réémergence

Stratégies d'adaptation aux changements climatiques

Bioindicateurs et changements climatiques

Eaux de surface, eaux souterraine

Pratique/usage/productivité et dynamique des sols

DUREE :

Durée: 3 ans

Année de début du projet : 2008

LIEU :

Région Ouest du Niger

Région Nord du Sénégal

PARTENAIRES AFRICAINS POTENTIELS ou PARTENARIAT ENVISAGE

Agrhymet : Niamey / Niger

Lasdel / Université : Niamey / Niger

IRD Niamey : Niamey / Niger

Institut Pasteur du Sénégal / Unité d'Entomologie Médicale : Dakar / Sénégal

Centre de Suivi Ecologique : Dakar, Sénégal

Société Nationale d'Aménagement et d'Exploitation des terres du Delta : Dakar - Sénégal

PARTENAIRES EXTERIEURS POTENTIELS

Réseau International des Instituts Pasteur (financement extérieur complémentaire)

WWF-Niger

RESUME DU PROJET :

Durant la période de sécheresse relative des années 70 et 80, *Anopheles funestus*, vecteur de paludisme,

a disparu du Sahel. Néanmoins Il a été retrouvé à la fin des années 90 au Sénégal et au Niger de manière hétérogène en plusieurs zones de la bande sahélienne. La physiologie de ce moustique le lie plus particulièrement aux collections d'eaux peu profondes, ombragées et pourvues d'une végétation dressée ou émergente. Il est retrouvé dans les zones de riziculture et de maraîchage nécessitant des collections d'eau, le plus souvent artificiellement prolongées au-delà de la saison des pluies. L'impact du climat et des changements de pratiques agricoles sur ce vecteur est susceptible de modifier localement la transmission du paludisme, notamment en prolongeant au-delà de la saison des pluies la longueur de la saison de transmission. Le mécanisme du lien d'*An. funestus* avec le climat est mal connu. Initialement, la modification des pratiques agricoles et notamment l'abandon des jardins maraîchers avec la sécheresse a été soulignée dans sa disparition. A l'opposé, le phénomène de remontée de nappes d'eau phréatiques observée dans la zone sud-Ouest du Niger ainsi que la mise en service de barrages hydroagricoles sur la vallée du fleuve Sénégal a été évoqué dans sa re-découverte locale, décrite respectivement par notre équipe et une équipe de Recherche basé au Sénégal. Par ailleurs, ce vecteur présente des réarrangements chromosomiques fréquents et ils ont été décrits en relation avec l'environnement au Cameroun, au Sénégal et au Burkina Faso. Nous proposons d'étudier i) la répartition de ce vecteur dans deux zones pilotes du Sahel, au Niger et au Sénégal, ii) de rechercher les liens avec le climat, l'occupation des sols et les pratiques agricoles iii) estimer le poids de cette association *An. funestus*-facteurs écologiques dans la transmission, iv) développer des méthodes de lutte antivectorielle adaptées à l'environnement et aux pratiques agricoles.

Zones d'étude :

Deux zones d'étude sont choisies, en raison de pratiques agricoles différentes mais appartenant à des zones de pluviométrie comparable, sahéliennes : i) le Dallol Bosso (Département de Dosso, Niger), est un réseau de cours d'eau saisonnier et de mares permanentes dans l'axe Nord/sud d'un bras mort du fleuve Niger. Dans cette zone de 376 000 hectares, des sols sableux et un aquifère proche de la surface contribuent à l'importance agricole de la région, et ii) la vallée du fleuve Sénégal et les modifications écologiques consécutives à la mise en service d'un barrage et l'extension subséquente de périmètres agricoles.

Calendrier :

La première année : 1) Un état des lieux rétrospectif des connaissances environnementales, agricoles et entomologiques de ces zones sera réalisé la première année en visant la mise en évidence chronologique des changements observés. 2) Des prospections entomologiques dans les zones, par capture de la faune résiduelle dans les maisons par pyrethrage, seront réalisées afin d'établir les facteurs actuels de distribution spatiale du vecteur. La période d'abondance optimale pour les échantillonnages en début de saison sèche (au Niger). 3) Une cartographie à l'aide d'images satellites récentes sera réalisée afin de localiser et, si possible, de caractériser les zones présentant des collections d'eau favorables au vecteur. Des vérifications terrain seront menées et une typologie par zone sera proposée. 4) Un modèle de distribution spatiale des vecteurs en fonction de l'environnement sera défini pour chaque zone

La deuxième année : 1) Des enquêtes en collaboration avec les partenaires des sciences humaines sur les pratiques agricole seront effectuées dans les zones d'études. 2) Des enquêtes entomologiques définiront le statut vectoriel des populations d'*An. funestus* et valideront le modèle de distribution vectorielle. 3) Des méthodes de lutte anti-vectorielle adaptées à l'environnement et aux pratiques agricoles seront définies et proposées dans les villages en collaboration avec les partenaires.

La troisième année: Les méthodes de lutte seront évaluées (village traités vs villages témoins) sur le plan entomologique et anthropologique.

Produits attendus:

- 1) Une meilleure connaissance des liens entre les pratiques agricoles et l'extension / récession d'un vecteur important du paludisme.
- 2) Un modèle de distribution vectorielle lié à l'environnement et à la dynamique des pratiques agricoles
- 3) Des méthodes de lutte préventive adaptée au contexte villageois sahélien

Liens avec d'autres projets :

- 1) Une étude directement liée au présent projet sera présentée dans le cadre des collaborations au sein du Réseau International des Instituts Pasteur sur la caractérisation génétique de populations vectorielles par cytogénétique et polymorphisme de séquences microsatellites et les liens avec l'environnement et les pratiques agricoles (deadline 30 Septembre 2007).
- 2) La zone du Dallol Bosso au Niger est une zone prioritaire du WWF-Niger et le projet mené pourra faire l'objet d'études complémentaires de biodiversité des Culicidae (moustiques).

41. RESPONSABLE SCIENTIFIQUE :

Moussa KOUROUMA

Ingénieur zootechnicien

Appui à la recherche

Programme Bovin du CRRA de Sikasso

Tél bureau: (00223) 262 14 17 cell: (00223) 6412267 / 6846387

Fax : (00223) 262 03 49

kourouma_1977@yahoo.fr

TITRE DE VOTRE PROJET :

L'impact des changements climatiques sur les systèmes d'élevage au Mali

THEMES CONCERNES :

Thème 1 : Biodiversité et vulnérabilité des parcours

Thème 2 : Mode de gestion des lignaux

Thème 3 : Système pastoraux et agropastoraux

Thème 4 : Interactions pastoralisme-climat

Thème 5 : Productivité des terres et production végétale

Thème 6 : Gestion des ressources en eau

Thème 7 : Bioagresseurs

Thème 8 : Adaptation et acceptabilité des innovations

DUREE :

Durée: 3 ans

Date de démarrage prévue : janvier 2008

LIEU :

Zones et/ou pays concernés : Mali (gradient nord-sud)

STRUCTURE DU PARTENARIAT

Partenaire 1 : Institut d'Economie Rurale du Mali (ESPRN; Labo sol eau et plante)

Partenaire 2 : IRD du Mali

Partenaire 3 : Université du Mali

Partenaire 4 : Laboratoire Central Vétérinaire de Bamako

Partenaire 5 : CIRAD du Mali

Partenaire 6 : Service météorologique du Mali

Partenaire 7 : Service de conservation de la nature du Mali

Partenaire 8 : Service d'agriculture et d'élevage du Mali

RESUME DU PROJET : (1 page maximum)

Depuis trois décennies, le Mali n'est pas épargné de la sécheresse qui a touché l'Afrique de l'Ouest. Cette sécheresse résulte des changements climatiques qui font l'objet de nombreuses études. Le Mali, à l'instar des autres pays sahéliers, a toujours subi la variabilité climatique se traduisant par une alternance de périodes sèches et humides. Malgré cette alternance, le Mali reste un pays à vocation agro-sylvo-pastorale. La production et la productivité des systèmes agro-sylvo-pastoraux sont tributaires des changements climatiques qui rythment l'économie du pays. La biodiversité est en danger du fait de la diminution des habitats bioclimatiques. La biodiversité terrestre est menacée par les changements climatiques. Les changements climatiques pourraient entraîner une modification de la distribution des espèces (animales et végétales) ainsi que leur cycle biologique comme celui de la floraison des végétaux et la reproduction des animaux. Ce présent projet a été élaboré dans ce contexte de changement climatique. Il a pour objectif de:

- évaluer les interactions qui existent entre les différents systèmes de production et les zones bioclimatiques;

- étudier l'évolution des systèmes de productions avec le changement climatique.

L'étude se déroulera sur trois sites agrosystème bien différent dans la zone soudano-sahélienne du Mali (Koulikoro: Banaba; Sikasso: Koutiala et Kadiolo). Les travaux seront planifiés sur une période de trois ans conduits par différents chercheurs des institutions partenaires. Ils se dérouleront de janvier 2008 à décembre 2010. La collecte des données se fera par des enquêtes et des suivis auprès des différents acteurs de production et d'utilisateurs des ressources naturelles. Elle se fera aussi par des rencontres entre chercheurs, chercheurs-producteurs et entre producteurs. Le traitement des données se fera par les logiciels adéquats (Excel, Access, MapSource).

Les données recueillies permettront de comprendre les changements survenus lors des dernières décennies dans le domaine de la production animale et végétale, de l'environnement et de la pluviométrie. L'étude permettra de comprendre le déplacement des zones de production du nord vers le sud. Elle permettra de comprendre aussi l'évolution des systèmes d'élevage et l'utilisation des ressources naturelles (parcours naturel, les résidus de récolte et les ressources en eau) avec les changements climatiques.

Cette étude scientifique nous donnera les informations plus récentes sur les systèmes et pratiques paysannes. Les résultats permettront de faire un nouveau zonage. Ce qui aidera les agents de développement d'avoir une nouvelle approche et de connaître les réels problèmes des populations de ces zones d'étude.

Les résultats feront l'objet de publications scientifiques.

42. RESPONSABLE SCIENTIFIQUE :

Fernand Koffi KOUAMÉ
Enseignant-Chercheur
Directeur Adjoint du CURAT
22 BP 801 Abidjan 22
+ (225) 22 44 52 70 ; kouamef@yahoo.fr

TITRE DE VOTRE PROJET :

Impacts et Adaptations aux Changements Climatiques en Côte d'Ivoire et au Niger

THEMES CONCERNES :

Thème 1 : Analyse et suivi de la variabilité hydroclimatique
Thème 2 : Évolution des écosystèmes forestiers et dynamique de l'occupation du sol
Thème 3 : Sécheresse, écosystème marin et ressources halieutiques
Thème 4 : Gestion intégrée des ressources en eau
Thème 5 : Climat, santé et vulnérabilité des populations défavorisées
Thème 6 : Outils d'aide à la décision pour la gestion rationnelle des ressources naturelles
Thème 7 : Climat, population et mutations socio-économiques
Thème 8 : Adaptation des sociétés aux changements globaux

DUREE :

Durée: 3 ans Date de démarrage prévue : Janvier 2008

LIEU :

Zones et/ou pays concernés : 1) Bassin du N'zi, golfe de Guinée (Côte d'Ivoire)
2) Bande sahélienne : Liptako, Sud-Maradi et Zinder (Niger)

STRUCTURE DU PARTENARIAT

Partenaire 1 : Société Dév. d'Exploit. Aéroportuaire & Météo. (SODEXAM, Côte d'Ivoire)
Partenaire 2 : Lab. Sci. & Techn. Eau et Environnement (Univ. Cocody, Côte d'Ivoire)

Partenaire 3 : Centre de Recherche Océanologique (CRO, Côte d'Ivoire)
Partenaire 4 : Lab. Climat, Occupation du Sol et Télédétection (COSTEL, France)
Partenaire 5 : Lab. Hydrogéologie du Niger (Univ. Abdou Moumouni, Niger)
Partenaire 6 : Centre Régional AGRYMETH (Niger)
Partenaire 7 : Dép. Télédétection de l'Institut Scientifique (Univ. Mohammed V, Maroc)
Partenaire 8 : Lab. Physique de l'Atmosphère (Univ. Cocody, Côte d'Ivoire)

RESUME DU PROJET : (1 page maximum)

Le contexte climatique des régions sahéliennes et soudano-guinéenne a été marqué depuis le début des années 1970 par d'importantes fluctuations et une régression significative de la pluviosité. La sécheresse généralisée qui a affecté ces régions a eu des conséquences néfastes sur les ressources naturelles en général et plus spécifiquement sur les ressources en eau, notamment la disponibilité en eau, la productivité du sol, la sécurité alimentaire et en retour sur le bien-être humain. Par conséquent le changement du climat devient un problème très important à prendre en compte dans les pays comme la Côte d'Ivoire et le Niger qui ont une économie, reposant sur l'agriculture, la pêche et l'élevage.

L'objectif principal de ce projet est d'analyser les impacts socio-économiques des changements du climat et de l'environnement en Côte d'Ivoire et au Niger et d'apporter des solutions pertinentes à l'adaptation des sociétés à ces crises pour le bien être social et un développement durable.

L'étude couvre différents sites en Côte d'Ivoire et au Niger aux caractéristiques climatiques très contrastées. Le climat aride ou semi aride du Niger, notamment la bande sahélienne (Liptako, Sud-Maradi et Zinder) constitue une zone d'intérêt où la disponibilité des ressources hydriques, la sécurité alimentaire et la morbidité liée au paludisme sont d'actualité. En Côte d'Ivoire, le bassin versant du Bandama qui est représentatif des grands ensembles climatiques du pays (climat soudano-guinéen au Nord, climat tropical humide au centre et climat subéquatorial au sud) et le secteur du golfe de Guinée constituent de bons sites d'étude des impacts socio-économiques du climat.

Ce projet comporte deux volets : (i) la création d'un réseau sous régional de recherche et la promotion de la coopération entre institutions universitaires du sud ; (ii) le renforcement de la qualité de la formation au 3^è cycle de l'École Doctorale Africaine de Télédétection (EDAT). Ces 2 volets participent à la formation par l'excellence de chercheurs et à la conduite d'activités de recherche-développement sur les sites tests sélectionnés pour apporter des solutions à la problématique liée aux conséquences des changements climatiques sur l'eau, l'homme et l'environnement. Ainsi cinq axes de recherche ont été définis : (i) Modèles Climatiques, Prévisions et Systèmes d'Alertes; (ii) Changement Climatique et Sécurité Alimentaire; (iii) Climat et Santé; (iv) Climat, Eau et Développement Durable; (v) Populations vulnérables et stratégies de réduction de la pauvreté.

Une démarche multidisciplinaire est envisagée pour cette étude, d'où la mise en réseau d'équipes de recherche en sciences et gestion de l'environnement du Niger et de la Côte d'Ivoire, du Maroc et de la France pour la recherche et la formation à la recherche afin d'améliorer les conditions de vie et de participer à la réduction de la pauvreté dans les pays impliqués dans le projet.

Ce projet de Formation et de Recherche-Développement (F & R-D) offre un cadre de travail optimal pour la formation de jeunes chercheurs en matière d'impacts climatiques sur les ressources naturelles en Afrique dans un contexte de gestion rationnelle pour un développement durable. L'école doctorale (EDAT) au sein du CURAT (3^è cycle en Télédétection et SIG) constitue le noyau de formation des étudiants à un très haut niveau dans l'utilisation des outils d'observation de la Terre (télédétection, géomatique) dans la compréhension du fonctionnement des systèmes terrestres et atmosphériques.

La mise au point d'un SIG dédié à la prévention, au suivi et à la gestion des grands changements climatiques observés, la sensibilisation des décideurs et des gestionnaires et la mise en place d'un observatoire de suivi des changements globaux pourront être réalisés. Les nombreuses retombées socio économiques de ce projet pourront participer à la mise en place d'indicateurs de gestion des ressources en eau dans le cadre d'un développement durable. La diffusion des résultats se fera à travers la création d'un site Web, la présentation des résultats aux colloques et la publication des résultats dans les revues à comité de lecture. Un rapport de recherche et la formulation des recommandations aux acteurs en charge de la gestion de l'eau permettront une large diffusion et une application effective des résultats de ce travail.

43. RESPONSABLE SCIENTIFIQUE :

Kouami KOKOU
Maître de Conférences, coordonnateur
Enseignant-Chercheur
Faculté Des Sciences, B.P.: 1515 ;LOME-TOGO
(228) 902-04-11/ (228) 221-85-95 / kokoukouami@hotmail.com

TITRE DE VOTRE PROJET :

Caractérisation et Suivi de l'Evolution de la Couverture Forestière au Togo et au Bénin

THEMES CONCERNES :

Thème 1 : Caractérisation de la dynamique forestière
Thème 2 : Fragmentation forestière
Thème 3 : Biodiversité végétale
Thème 4 : Activités anthropiques
Thème 5 : Modification des phénomènes climatiques
Thème 6 : Critères et indicateurs de gestion durable des écosystèmes forestiers
Thème 7 : Système d'Information Géographique (SIG)

DUREE :

Durée: 3 ans Date de démarrage prévue : 01 Janvier 2008

LIEU :

Zones et/ou pays concernés : BENIN et TOGO

STRUCTURE DU PARTENARIAT

Partenaire 1 : Faculté Des Sciences, Laboratoire de Biologie et d'Ecologie Végétale, Université de Lomé (Togo)

Partenaire 2 : Direction de la Planification, Ministère de l'Environnement et des Ressources Forestières; (Togo)

Partenaire 3 : ONG - AGBOZEGUE (Togo)

Partenaire 4 : Faculté Des Sciences Agronomiques, Université d'Abomey Calavi (Bénin)

Partenaire 5 : Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS), UMR 8586 Prodig (France)

Partenaire 6 : Institut pour la Recherche en Développement (IRD - Montpellier) (France)

Partenaire 7 : Botanique et Bioinformatique de l'Architecture des Plantes (AMAP), UMR CIRAD-INRA-IRD-Université Montpellier

RESUME DU PROJET : (1 page maximum)

L'Agriculture itinérante sur brûlis, l'approvisionnement en bois énergie et les changements climatiques sont aujourd'hui une menace grave pour les écosystèmes tropicaux. Le Togo et le Bénin sont des pays d'Afrique Occidentale peu nantis en ressources forestières, quoique situés entièrement dans la zone de climat guinéen favorable à la végétation forestière. En effet, les écosystèmes forestiers de ces pays sont marqués, pour les raisons évoquées, par une fragmentation et une dégradation très avancées. Ces changements d'utilisation des terres, en particulier la déforestation et la production du charbon, entraîne l'accroissement de l'émission des gaz à effet de serre et partant une modification des régimes climatiques. Aussi les reliques forestières qu'on trouve dans les pays, constituent des écosystèmes rares de part leur rôle de niches écologiques, pratiquement seuls refuges pour la biodiversité, étant donné que le Togo fait parti des neuf zones prioritaires ("hot-spots") pour la conservation de la diversité biologique à l'échelle mondiale.

Les dégradations ci-dessus mentionnées et qui sont sans cesse croissantes, amenuisent les ressources

forestières dans les deux pays, causant la perte de la biodiversité et la pauvreté des populations encore très dépendantes des ressources naturelles. Dans le cadre de la mise en œuvre des Conventions sur la Diversité Biologique (CDB) et celle sur les Changements Climatiques (CCCC), l'objectif de ce projet est :

-(i) de caractériser et de suivre le couvert forestier dans les deux pays;
-(ii) d'évaluer l'impact de la fragmentation forestière sur la biodiversité et la production en milieu rural dans ces deux pays du couloir sec du Dahomey.

En outre, les deux pays ont un besoin crucial (iii) d'actualiser leurs statistiques forestières (cas du Togo dont les derniers travaux de cartographie globale du couvert végétal et de ses modifications datent des années 1970, dans le cadre du projet pilote sur la surveillance continue de la couverture forestière tropicale commandée par le PNUD et la FAO). La collecte des données sur l'état de la végétation forestière et le suivi de l'évolution actuelle sont indispensables pour une gestion durable des forêts (GDF). A part ces objectifs, ce projet vient (iv) appuyer les dispositions politiques sectorielles environnementales et le renforcement des capacités des deux pays en GDF.

A l'issue de cette étude, (1) une meilleure connaissance de ce qui reste des massifs forestiers du Togo et du Bénin est acquise et les principaux facteurs de dégradation de ces écosystèmes forestiers sont identifiés, de même que les critères et indicateurs (C&I) de gestion forestière. (2) L'impact de la fragmentation sur la production en milieu rural et sur les régimes climatiques sont connus. Les résultats de ce projet (3) constitueraient aussi un argumentaire d'éducation environnementale sur l'importance écologique de ces fragments forestiers et des supports de cours dans les Universités. Le Togo et le Bénin disposerait de bases de données à référence géographique sur l'état actuel de l'évolution de leurs forêts. (4) Les informations sur la biodiversité seront stockées au sein des bases de données disponibles, notamment dans le projet SEP n°206 sur la modernisation de l'Herbier du Togo et à l'Herbier du Bénin. La capitalisation, le stockage et la gestion des données dans un système d'information géographique (5) permettront une interrogation croisée des informations issues de différentes disciplines (géographie, botanique, écologie, foresterie, climatologie, sociologie) à des fins de cartographie, d'analyse ou de modélisation. Deux étudiants Togolais et Béninois (6) sont formés à la recherche dans une thématique de recherche interdisciplinaire essentielle pour le développement durable, qui vient augmenter les capacités de formation à la recherche dans les Universités et Instituts du Togo, du Bénin et de la sous-région. Deux thèses seront soutenues à l'issue du projet.

44. RESPONSABLE SCIENTIFIQUE :

Sami Hyacinthe KAMBIRE

Agropédologue/Environnementaliste

Chargé de recherches

INERA-CREAF de Kamboinsé BP 476 Ouagadougou BURKINA FASO

(226) 70 28 68 86 hyacinthekambire@yahoo.fr

TITRE DE VOTRE PROJET :

Elaboration de modèles de gestion optimale des ressources en eau et en terres des petits bassins versants pour une prise de décision face au changement climatique

THEMES CONCERNES :

Thème 1 : Impact des activités humaines et du changement climatique sur les ressources naturelles des petits bassins versants

Thème 2 : Perception des populations, des élus locaux, des décideurs politiques du changement climatique

Thème 3 : Savoirs locaux et gestion des ressources en eaux et en terres des petits bassins versants

Thème 4 : Pratiques agricoles adaptées au changement climatique

Thème 5 : Evolution des formations végétales en relation avec les modes de gestion des ligneux et le changement climatique. Effets des modifications des formations végétales sur le climat local

Thème 6 : Evolution des stratégies des éleveurs (sédentaires, transhumants, nomades) en relation avec

le changement climatique, la variabilité habituelle du climat, les nouvelles politiques de développement
Thème 7 : Impact du changement climatique sur l'utilisation et le changement d'affectation des terres.

Conséquences sur les fonctions du sol.

Thème 8 : Stratégies d'adaptation des producteurs au changement climatique pour gérer les sols et l'eau

DUREE :

Durée: trois 3) ans

Date de démarrage prévue : mai 2008

LIEU :

Zones et/ou pays concernés : Burkina Faso

STRUCTURE DU PARTENARIAT

Partenaire 1 : Université Polytechnique de Bobo Dioulasso (Burkina Faso)

Partenaire 2 : Bureau National des Sols (Burkina faso)

Partenaire 3 : Direction de la Météorologie nationale (Burkina Faso)

Partenaire 4 : Directions régionales de l'Agriculture du Nord

Partenaire 5 : Directions régionales des ressources animales du Nord

Partenaire 6 : Directions Régionales de l'Environnement et du Cadre de Vie du Nord

Partenaire 7 : Fédération des Groupements Naam

RESUME DU PROJET : (1 page maximum)

Les politiques de développement adoptées par les Etats ne sont pas sans effets sur la gestion des ressources naturelles. Elles influent sur l'éventuelle apparition ou aggravation de distorsions entre les potentialités et les objectifs de développement.

Face aux conditions climatiques particulièrement défavorables, le Burkina Faso a développé depuis l'indépendance des politiques socio-économiques et agricoles visant la croissance économique et le progrès social. Avec les sécheresses des années 1973-1974 et 1983-1984, de nombreux programmes de développement socio-économiques, de gestion des ressources naturelles, de maîtrise de l'eau (aménagement de grandes plaines, construction de barrages) ont vu le jour dans le but d'améliorer de façon durable la productivité agro-sylvo-pastorale.

Aujourd'hui, il est aisé de constater la faible performance de ces aménagements. En particulier on note une dégradation des terres, un engorgement des cours d'eau réduisant la capacité de stockage de l'eau et une dégradation de la qualité des eaux due à une utilisation anarchique des pesticides et des engrais dans le cas des sites abritant des périmètres maraîchers d'où une pollution des eaux superficielles et souterraines et la destruction de la faune aquatique compromettant la pisciculture.

D'où l'intérêt de changer d'approche par une meilleure définition de l'échelle d'intervention. En effet, les nouvelles interventions en milieu rural en matière de gestion des ressources naturelles (eau et terres notamment) considèrent l'échelle bassin versant.

Cette échelle d'intervention paraît plus pertinente car elle permet de mettre en relation les différentes composantes de ce milieu et d'appréhender aisément les modifications induites par les activités anthropiques et le changement climatique éventuel.

Par cette approche on aboutira à travers cette étude à des propositions de stratégies et de technologies modulables de façon à maintenir ou à améliorer la fertilité des sols et la productivité des terres, à une gestion optimale ressources en eau et en terres et d'assurer leur durabilité malgré le changement climatique.

Ceci implique la production d'informations précises non seulement sur la dotation en ressources en eau, mais surtout sur les différentes utilisations et les motivations des utilisateurs. La prise en compte de la distribution spatiale des activités et les connaissances des communautés locales et des usagers de ces ressources apparaissent donc indispensables. L'application des technologies spatiales et des Systèmes d'Informations Géographiques (SIG) constitue une donnée innovante et permettra de disposer des outils d'aide à la décision pour améliorer la gestion du bassin versant.

45. RESPONSABLE SCIENTIFIQUE :

HAME ABDOU KADI KADI
ENTOMOLOGISTE
CHERCHEUR
INRAN BP 429 NIAMEY NIGER
Tél:+22720725389 Email: inran@intnet.ne

TITRE DE VOTRE PROJET :

Effet des changements climatiques sur la prévalence des insectes et maladies du sorgho au Niger (Sahel) : perspectives d'une gestion intégrée

THEMES CONCERNES :

Thème 1 : Bioagresseurs, bioindicateur et changements climatiques

DUREE :

Durée: 3 ans Date de démarrage prévue : 2008-2010

LIEU :

Zones et/ou pays concernés : Niger et le Sahel

STRUCTURE DU PARTENARIAT

Partenaire 1 : Direction de la protection des végétaux du Niger (DPV)
Partenaire 2 : Centre regional AGRHYMET
Partenaire 3 : Association Nigerienne pour l'irrigation et le drainage (ANID)
Partenaire 4 : Direction des cultures vivrières (Ministère du Développement Agricole)

RESUME DU PROJET : (1 page maximum)

Cette étude multidisciplinaire dont l'objectif global est de contribuer à la lutte pour la sécurité alimentaire au Niger et au sahel en général consistera à une cartographie de la zone de production du sorgho selon les isohyètes en allant du Sud au Nord (700 à 300 mm). Cette cartographie sera suivie d'une étude de la distribution des principaux insectes et maladies du sorgho, puis d'une étude de la dynamique des populations des ravageurs (évolution des populations et leurs ennemis naturels) dans chacun des isohyètes et la sévérité de leurs attaques sur le sorgho. Enfin la recherche et l'application de méthodes de lutte intégrée contre les principaux ravageurs identifiés seront entreprises pour une amélioration de la qualité et la production du sorgho au Niger (Sahel).

46. RESPONSABLE SCIENTIFIQUE :

Moussa SANON
Chercheur en agroclimatologie et hydraulique agricole

Chargé de Recherche
04 BP 8645 Ouagadougou 04 Brkina Faso
(226) 50319270 cell 226 70759622 E-mail:moussanon@hotmail.com,

TITRE DE VOTRE PROJET :

Renforcement des capacités d'adaptation à la variabilité et aux changements climatiques des producteurs du Burkina Faso, du Mali, du Niger et du Sénégal par une gestion intégrée des techniques d'économie de l'eau et de la fertilité du sol.

THEMES CONCERNES :

Thème 1 : Processus et stratégies d'adaptation des sociétés à la variabilité et aux changements climatiques

Thème 2 : Adaptation et acceptabilité des innovations.

Thème 3 : productivité des terres et production végétale

Thème 4 : Productivité et dynamique des sols

Thème 5 : Resilience

Thème 6 : Suivi et compréhension de la variabilité climatique

Thème 7 : Dynamique, vulnérabilité et adaptation des socio-écosystèmes et de leurs services

DUREE :

Durée: 3 (trois) ans

Date de démarrage prévue : janvier 2008

LIEU :

Zones et/ou pays concernés : Burkina Faso, Mali, Niger Sénégal,

STRUCTURE DU PARTENARIAT

Partenaire 1 : Institut de l'Environnement et de Recherches Agricoles du Burkina Faso

Partenaire 2 : Centre Regional AGRHYMET au Niger

Partenaire 3 : Institut de Recherche Agronomique du Niger

Partenaire 4 : Université de Ouagadougou Burkina Faso .

Partenaire 5 : Institut Sénégalais de Recherches Agricoles (ISRA)

Partenaire 6 : Africa's Sustainable Development (ASUDECA) Burkina Faso

Partenaire 7 : Centre International de Recherche Agronomique pour le Développement /Montpellier France

RESUME DU PROJET : (1 page maximum)

Région à forte tradition d'élevage, le Sahel est caractérisé par une très forte variabilité spatiale et temporelle des précipitations. Cette variabilité a un impact majeur sur le développement et le fonctionnement de la végétation qui pourtant représente la base de l'élevage au Sahel. Malheureusement, les sécheresses des dernières décennies ont généré d'importantes perturbations dans l'économie pastorale. En effet, les variations climatiques affectent les systèmes de production et d'exploitation des ressources naturelles, les systèmes d'élevage et les parcours pastoraux, les modes de tenure des terres, l'intégration de l'élevage à l'agriculture, les nouvelles activités économiques liées aux aléas climatiques, les politiques en rapport avec l'élevage, etc. Des modifications très sensibles ont ainsi été relevées au niveau des stratégies traditionnelles et du potentiel de production (effectif et structure du troupeau, répartition géographique et patrimoniale du cheptel, eaux de surface, ressources végétales, terres de parcours et de culture, etc.)

C'est pourquoi, le présent projet se propose :

- d'étudier les dynamiques conjuguées du climat, des ressources, et des systèmes d'élevage en zone soudano sahélienne ;
- de déterminer : (i) les perceptions des variations climatiques par les pasteurs et leur prise en compte dans leurs stratégies ; (ii) les appuis institutionnels adoptés et/ou à adapter pour sécuriser face

aux risques (épargne, micro crédit, appui à la mobilité), atténuer les chocs (micro assurance) et renforcer les capacités des acteurs (formation diplômante) ;

- de comprendre comment les pasteurs et agro pasteurs s'adaptent aussi bien aux effets des changements climatiques sur les écosystèmes et sur les systèmes d'élevage au sahel qu'aux changements politiques et macro-économiques ;
- d'analyser les limites des stratégies des pasteurs ;
- d'apprécier la vulnérabilité réelle des écosystèmes au changement climatique et à l'activité humaine.

La méthode de travail sera basée sur des enquêtes socio-économiques ainsi que l'exploitation de données stationnelles recueillies sur des périodes allant de 10 à 20 ans et disponibles dans les différents services nationaux de recherche ou de développement et dans le cadre des autres composantes de recherche d'AMMA.

Les parcours du Burkina Faso, du Mali, du Niger et du Sénégal vont servir de base de travail. Au Burkina Faso les travaux seront concentrés autour de la mare d'Oursi. Au Mali le super site du Gourma, les sites du Roselt dans le Haoussa ainsi que les sites d'AMMA Impact seront retenus. Au Sénégal, les sites coïncideront avec ceux du projet AMMA [Widou Tiengoly (300-400 mm de pluies), Thieul (500-600 mm de pluies) et Saré Yoro Bana (1100-1200 mm de pluies). L'étude reposera donc sur des études de cas pour lesquels nous disposons d'informations quantifiées sur les systèmes d'élevage et sur les institutions sociales attachées dans le passé.

A la suite de la mise en œuvre de ce projet de recherche, la relation entre l'évolution des principales activités économiques pastorales et les aléas climatiques et environnementaux sera analysée. La dynamique interannuelle des ressources naturelles sera quantifiée. Les comportements adaptatifs des populations pastorales et les limites de leurs stratégies seront étudiés. Les tendances des pâturages, la gestion des éléments nutritifs ainsi que les implications en nutrition animale résultant des différentes configurations de mobilité du bétail seront maîtrisées. L'impact des changements climatiques sur les modes de vie en milieu rural, sur les économies et sur les relations sociales sera déterminé. Les ressorts de résistance/atténuation des chocs seront recueillis notamment sous forme de récits et des indicateurs de changements de stratégies pastorales définis. Les formes d'appuis institutionnels existants seront analysés en fonction des besoins actuels pour sécuriser l'activité et le mode de vie des populations des espaces pastoraux.

47. RESPONSABLE SCIENTIFIQUE :

Jacob SANOU
Généticien
Chargé de recherches
INERA- Station de Farako Ba 01 BP 910 Bobo Dioulasso 01
jsanou24@hotmail.com ou bien alsanou@fasonet.bf

TITRE DE VOTRE PROJET :

Réponse au changement climatique en Afrique de l'Ouest : Utilisation rationnelle de la variabilité des ressources génétiques des écotypes de maïs et de sorgho

THEMES CONCERNES :

Thème 1 : Pratiques, usages, productivité et dynamique des sols, productivité des terres et production végétale, résilience

Thème 2 : Bioagresseurs, bioindicateurs et changement climatique

Thème 3 : Adaptation et acceptabilité des innovations

DUREE :

Durée: trois (3) ans

Date de démarrage prévue : mai 2008

LIEU :

Zones et/ou pays concernés : BurkinaFaso, Mali, Sénégal, Ghana, Togo, Cameroun, Nigeria

STRUCTURE DU PARTENARIAT

Partenaire 1 : Université Polytechnique de Bobo Dioulasso (Burkina Faso)

Partenaire 2 : Institut d'Economie Rurale (IER, Mali)

Partenaire 3 : Institut Sénégalais de Recherches Agricoles (ISRA, Sénégal)

Partenaire 4 : Institute of Agricultural Research for development (IRAD, Cameroun)

Partenaire 5 : Savana Agricultural Research Institute (SARI, Ghana)

Partenaire 6 : ITRA (Lomé, Togo)

Partenaire 7 : West and Central Africa Collaborative Maize Research Network (WECAMAN, Ibadan, Nigeria)

Partenaire 8 : Fédération des groupements Naam

Partenaire 9 : Directions régionales de l'agriculture

RESUME DU PROJET : (1 page maximum)

La variation climatique augmente le risque de production agricole et est perçue comme une menace à la sécurité alimentaire en Afrique Sub-saharienne. Le maïs et le sorgho sont cultivés en Afrique de l'Ouest et du Centre dans des conditions climatiques très variées. Les rendements sont affectés par beaucoup de facteurs biotiques et abiotiques notamment la sécheresse, la faible fertilité des sols, les maladies, les insectes ravageurs et les plantes parasites comme *Striga hermontica*. Dans la perspective du changement climatique, l'exploitation rationnelle de la variabilité génétique détenue par les paysans dans diverses zones agro écologiques pourrait permettre de proposer de nouvelles variétés offrant une résistance durable aux parasites et adaptées au changement climatique. Le projet vise à renforcer le réseau de collaboration des chercheurs des systèmes nationaux de recherche collaborative entre instituts de recherche des pays de l'Afrique de l'Ouest et du centre dans un contexte de changement climatique.

48. RESPONSABLE SCIENTIFIQUE :

LAMINE TRAORE

Coordinateur du Projet

Agronome, chercheur

IER/CRRA - Sotuba,, PB. 262,, Bamako, Mali

(00 223) 672 43 26, FAX: (00 223) 222 37 75

TITRE DE VOTRE PROJET :

Changements climatiques et solubilisation des phosphates inorganiques : Effet de la quantité des pluies sur les microorganismes du sol et leur capacité de solubilisation des phosphates naturels.

THEMES CONCERNES :

Thème 3 : Microorganismes du sol et production des terres

Thème 4 : Bioindicateurs

Thème 5 : Adaptation et acceptabilité des innovations et changement climatique.

DUREE :

Durée: 3 ans

Date de démarrage prévue : Janvier 2008

LIEU :

Zones et/ou pays concernés : Mali, Burkina, Sénégal Niger et Togo.,

STRUCTURE DU PARTENARIAT

- Partenaire 1 : Laboratoire de Microbiologie de la FAST, Mali
- Partenaire 2 : Laboratoire de Biologie des champignons, UCAD , Sénégal, (à contacter)
- Partenaire 3 : Laboratoire commun de Microbiologie IRD/ISRA/UCAD, Dr. Diegane Diouf
- Partenaire 4 : Labo-SEP - GRN/ SP., Dr; Victor Hien, Burkina Faso
- Partenaire 5 : Niger (à contacter)
- Partenaire 6 : Togo (à contacter)
- Partenaire 7 : Laboratoire de recherche du phosphate Chérifien au Maroc (à contacter)

RESUME DU PROJET : (1 page maximum)

Cette proposition demande au FSP RIPECSA la somme de 150 000 euros pour L'Institut d'Economie Rurale (IER) et le laboratoire de microbiologie de la Faculté des Sciences et Techniques (FAST) de l'université de Bamako en collaboration avec le centre du phosphate chérifien du Maroc, l'Université Cheick Anta Diop de Dakar, les Universités du Burkina FASO, du Niger et du Togo pour : (i) mettre au point un inoculum de microorganismes solubilisant le phosphore permettant aux cultures céréalières d'utiliser efficacement les phosphates naturels locaux dans le but d'augmenter la production céréalière tout en diminuant l'utilisation des engrais chimiques coûteux et polluants de l'environnement et (ii) mettre au point un modèle permettant de déterminer l'impact de la variation pluviométrique sur la capacité de solubilisation des phosphates naturels par ces microorganismes. Le besoin de ce projet est pressant. En Afrique, en général, et au Mali, en particulier, l'agriculture constitue la base de l'économie. Aussi, pour améliorer la production céréalière, les paysans investissent plus de 40% de leurs revenus pour fertiliser leurs sols, malgré la présence dans la plupart des pays de l'Afrique de l'ouest, d'importants gisements de phosphates naturels peu utilisés à cause de leur faible solubilité. La résolution de cette problématique mettant à la disposition des populations les plus vulnérables des moyens de prédiction de la variation pluviométrique sur la capacité des microorganismes à solubiliser les phosphates naturels s'inscrit dans les objectifs du FSP RIPECSA (ref. thèmes III, IV et V : Microorganismes du sol et productivité des terres ; Bioindicateurs ; Adaptation et acceptabilité des innovations et changement climatique, respectivement). Les chercheurs qui présentent cette proposition sont impatients de réaliser les impacts désirés aussitôt que possible. Pour cela, ils : (i) identifieront, isoleront, et cultiveront les microorganismes de la rhizosphère des céréales (mil, maïs, sorgho et riz) capables de solubiliser les phosphates naturels; (ii) sélectionneront et caractériseront les souches de microorganismes à haut potentiel de dissolution des phosphates naturels isolées de la rhizosphère des cultures céréalières; (iii) détermineront au champ, l'effet de l'inoculation des souches performantes sur les taux de germination, la survie, la nutrition, la croissance, le rendement des céréales et la mycorhisation naturelle des racines dans les différentes zones agro-climatiques; et (iv) utiliseront les résultats obtenus dans le modèle APSIM couplé au SIG pour prédire l'impact des variations pluviométriques sur la capacité de solubilisation des phosphates naturels par les microorganismes du sol. Ce projet est basé sur nos travaux et ceux de nos collaborateurs dont les résultats préliminaires obtenus indiquent que certains microorganismes de la rhizosphère du blé étaient capables d'améliorer la production du blé en mettant à sa disposition le phosphore des phosphates naturels locaux. Les producteurs de céréales qui voient leurs revenus chuter de façon significative, sont désireux de participer au projet. Les chercheurs impliqués dans ce projet possèdent l'expertise pour réaliser le travail proposé. Tous effectuent présentement des travaux sur l'utilisation des microorganismes favorisant la croissance des plantes pour améliorer la production végétale. Le principal résultat attendu pour ce projet est la mise en place d'un inoculum biologique permettant une utilisation optimale des phosphates naturelles par les plantes et d'un système permettant de prédire l'impact des variations pluviométriques sur la capacité de solubilisation des phosphates naturels par les microorganismes du sol.

49. RESPONSABLE SCIENTIFIQUE :

Abdoul Wahab TOURE
Agro-physiologiste
Attaché de Recherche
IER / CRRRA de Sotuba / Programme Sorgho
B; 223 224 60 08; Cell: 223 644 66 01 / Fax: 223 37 75

TITRE DE VOTRE PROJET :

Analyse de la relation entre le climat et les composantes agro-socio-économiques pour une durabilité de la production agricole au Mali..

THEMES CONCERNES :

Thème 1 : Suivi et compréhension de la variabilité climatique

Thème 2 : Pratiques, usages, productivité et dynamique des sols, productivité des terres et production végétale, résilience

Thème 3 : Evolution des écosystèmes: biodiversité et vulnérabilité, comparaison d'écosystèmes typés, zones humide/aride/semi-aride, milieux forestiers, zones côtières, services, prélèvements et impact, émission GES.

Thème 4 : Ressources en eau : gestion des ressources en eau par approche par bassin (GIRE) eaux de surface et eaux souterraines, lacs, retenues d'eau, résilience

Thème 5 :

Thème 6 : Bioagresseurs, bioindicateurs et changement climatique

Thème 7 :

Thème 8 : Adaptation et acceptabilité des innovations

DUREE :

Durée: 3 ans

Date de démarrage prévue : Janvier 2008

LIEU :

Zones et/ou pays concernés : Zone soudano-sahélienne / MALI

STRUCTURE DU PARTENARIAT

Partenaire 1 : METEOROLOGIE NATIONALE DU MALI

Partenaire 2 : AGHRIMET

Partenaire 3 : ICRISAT

Partenaire 4 : CIRAD

Partenaire 5 :

Partenaire 6 : DIRECTION NATIONALE DE L'AGRICULTURE

Partenaire 7 : FONDATION ENFANCE

Partenaire 8 : CAFO

RESUME DU PROJET : (1 page maximum)

Les changements climatiques en Afrique en général et dans les pays du sahel en particulier, ont été analysés jusqu'ici par la recherche scientifique sous l'angle de son impact sur la production agricole. Rarement les données climatiques ont été analysées en relation avec les paramètres socio-économiques. Le présent projet tente à partir de données existantes, ou d'informations à recueillir, de comprendre la relation entre la variabilité du climat d'une part, et d'autre part, la production agricole, les stratégies utilisées par des femmes et des hommes, pour la satisfaction de leurs besoins alimentaires, de santé et d'éducation.

Pour ce, une première phase de l'étude consistera à réunir des données sur le climat, la production agricole, des paramètres liés à la santé, à l'éducation pour comprendre leur relation, et ce à partir des données existantes et/ou à constituer. Des zones contrastées par rapport à: leur potentiel agricole des terres, leur indice de satisfaction en besoins alimentaires, leur indice de couverture en santé, leur indice

de couverture en éducation... seront ciblées. Différents partenaires seront concernés pour la constitution de ces données: la recherche agricole, les services de développement agricoles, les services de la santé et ceux de l'éducation.

Ces données seront analysées avec la participation de tous les acteurs selon leur capacité, pour une meilleure compréhension de la relation entre le climat et les socioécosystèmes.

Dans une deuxième phase, les acquis de cette analyse seront vérifiés pour leur adaptation à la diversité des écosystèmes et leur acceptation par les groupes sociaux concernés par l'étude.

Dans une troisième phase, les résultats adaptés et/ou acceptés de l'étude seront diffusés à grande échelle par des moyens appropriés pour appropriation au niveau des décideurs.

Merci de renvoyer ce formulaire à l'adresse : fsp.ripecsa@ird.fr <<mailto:fsp.ripecsa@ird.fr>>

50. RESPONSABLE SCIENTIFIQUE :

Gratien Mavie TCHIADEU
Enseignant - chercheur

B.P: 24030 Douala CAMEROUN
00.237.75.56.50.91 / gtchiadeu@yahoo.fr

TITRE DE VOTRE PROJET :

Proposition de projet : Bilan d'évolution de l'occupation du sol des plaines côtières du Cameroun et étude d'impacts sur la variabilité des pluies et de la mousson

THEMES CONCERNES :

Thème 1 : GT 2 - Dynamiques, vulnérabilité et adaptation des socio-écosystèmes et de leurs services

Thème 2 : Thèmes concernés : Evolution des écosystèmes : biodiversité et vulnérabilité, comparaison d'écosystèmes typés, zones humide/aride/semi-aride, milieux forestiers, zones côtières, services, prélèvements et impact, émission GES.

Thème 3 : GT3 - Processus et stratégies d'adaptation des sociétés à la variabilité et aux changements climatiques

DUREE :

Durée: 3 ans Date de démarrage prévue : janvier-2008

LIEU :

Zones et/ou pays concernés : Plainnes cotières (Wouri et Campo) du Cameroun

STRUCTURE DU PARTENARIAT

Partenaire 1 : Département de Géographie de l'Université de Douala CAMEROUN

Partenaire 2 : Direction de la météorologie Nationale du Cameroun

Partenaire 3 : Laboratoire de Recherches en Géographie (LAREG) de Douala

Partenaire 4 : LETG-Géolittomer UMR6554, Université de Nantes

Partenaire 5 : Centre de Recherches de Climatologie de Dijon (à contacter et à associer)

RESUME DU PROJET : (1 page maximum)

Les recherches scientifiques internationales se focalisent prioritairement sur la relation entre la variabilité pluviométrique et les conditions de surface océanique (principalement les températures de surface) au détriment de la relation avec les états de surface continentale (couverture végétale en particulier). Or, la

végétation est un catalyseur fondamental dans le cycle de l'eau, au niveau des interactions entre surface continentale et atmosphère.

L'étude de la végétation est d'autant plus importante que notre région d'étude à savoir la plaine côtière du Wouri et celle de la région de Campo a connu des changements importants au cours des cinquante dernières années, provoqués par une déforestation rapide, une réduction importante de la surface couverte par les mangroves, un défrichement important du sous-bois à des fins agricoles par les populations locales, la forte extension de la dynamique urbaine (étalement urbain de la capitale économique de Douala), les pollutions industrielles et domestiques de toutes sortes des milieux côtiers. Ce sont donc des milieux vulnérables du fait des influences contraires qui s'y affrontent. Cette zone est placée sous l'influence du flux de mousson, mécanisme responsable de l'essentiel des précipitations enregistrées avec des hauteurs comprises entre 9000 mm par an sur le versant au vent du Mont Cameroun et 3 000 mm vers ses flancs oriental et occidental.

Au vu de ce constat, les plaines côtières du Cameroun constituent un espace d'étude privilégié pour la compréhension des interactions entre les états de surface et le cycle de l'eau atmosphérique. Cette compréhension représente un défi majeur dans la connaissance des mécanismes climatiques encore mal connus qui régissent la mousson ouest-africaine et la quantification des facteurs naturels et anthropiques entrant en ligne de compte.

Plus précisément ce projet vise à :

1. faire un état des lieux approfondi de la configuration actuelle de l'occupation du sol dans les plaines littorales
2. décrire les mécanismes naturels et anthropiques qui ont conduit à ces changements
3. mesurer les impacts de la modification de l'occupation du sol sur la variabilité du cycle de l'eau et le développement de la mousson
4. apporter des éléments significatifs dans une perspective de gestion intégrée des plaines côtières en expliquant les interactions complexes qui régissent les dynamiques naturelles et anthropiques sur ces espaces. Ce dernier point se fera à travers la sensibilisation et l'information des populations riveraines et l'organisation des ateliers d'éducation et de formation en s'appuyant sur les organisations non gouvernementales (ONG).

Ce projet a pour but d'initier également une base de connaissances géographiques solide sur l'occupation du sol des plaines côtières.

Prévu pour se dérouler sur 3 ans, ce projet est structuré sur les 3 axes majeurs de recherche suivants :

Axe 1 : Bilan de l'évolution de l'occupation du sol dans les plaines côtières du Cameroun

Axe 2 : Impacts de la modification de l'occupation du sol des plaines côtières sur la variabilité du cycle de l'eau et le développement de la mousson

Axe 3 : Un projet participatif pour un développement durable des milieux fragiles

51. RESPONSABLE SCIENTIFIQUE :

El Hadji SOW

Enseignant-chercheur

Professeur titulaire

Département de Géologie, FST, UCAD, Dakar - Sénégal

Tel (221) 8250443 ; (221) 5034074 ; Fax (221) 8246318 ; Email elsow@ucad.sn

TITRE DE VOTRE PROJET :

Bio-indication actuelle et fossile le long du fleuve Sénégal : biodiversité, impacts sur le diagnostic de la qualité de l'eau et les changements climatiques.

THEMES CONCERNES :

Thème 1 : Transfert d'innovation et de technologie

Thème 2 : Bioindicateurs et changement climatique

Thème 3 : Dynamique des socio-écosystèmes

Thème 4 : Dispositif de veille et système d'alerte précoces,

Thème 5 : Dissémination de l'information,
Thème 6 : Aide à la décision,
Thème 7 : Aménagement du territoire
Thème 8 : Législation, réglementation, diffusion de normes

DUREE :

Durée: 3 ans Date de démarrage prévue : Avril 2008

LIEU :

Zones et/ou pays concernés : Afrique de l'Ouest / Sénégal Mauritanie, Mali

STRUCTURE DU PARTENARIAT

Partenaire 1 : Département de Géologie, FST, UCAD, Dakar - Sénégal
Partenaire 2 : Département Bryophytes & Thallophytes, Jardin Botanique National de Belgique
Partenaire 3 : , le Centre de Recherche Public-Gabriel Lippmann (Luxembourg)
Partenaire 4 : Division Qualité des Eaux-Algologie du Cemagref de Bordeaux (France)
Partenaire 5 : Observatoire de l'environnement de l'OMVS
Partenaire 6 : Université du Mali
Partenaire 7 : Université de Mauritanie
Partenaire 8 : IRD

RESUME DU PROJET : (1 page maximum)

Depuis décembre 2006, dans le cadre d'un projet UCAD - AUF (Pro.D-2092 RR 623), le Département de Géologie de l'UCAD, le Département Bryophytes & Thallophytes du Jardin Botanique National de Belgique, le Centre de Recherche Public-Gabriel Lippmann (Luxembourg) et la Division Qualité des Eaux-Algologie du Cemagref de Bordeaux (France) conduisent un ambitieux programme sur la mise en place de méthodes d'évaluation de la qualité des eaux courantes le long du fleuve Sénégal par l'étude des indicateurs biologiques (périphyton : diatomées).

Cette étude a pour objet de mettre au point des indices biologiques (indices diatomiques en particulier) d'évaluation de la qualité des eaux courantes continentales qui seront intégrés au réseau de surveillance et de suivi de la qualité des eaux du Sénégal. Ces indices seront applicables et utilisables à court terme dans toute la sous-région.

La méthode sera basée sur les modèles européens améliorés par la prise en compte des espèces endémiques et les préférendums écologiques de certaines espèces adaptées à la sous-région concernée et aux autres cours d'eau tropicaux.

Les sédiments fluvio-deltaïques étant riches en informations paléoclimatiques, nous ambitionnons, a côté des aspects biodiversité et qualité de l'eau de nous intéresser à l'évolution du paléoenvironnement. Le travail sera basé sur des échantillons prélevés à la tarière. Il comportera des analyses sédimentologiques, micropaléontologiques (diatomées, spores et pollens, foraminifères et ostracodes éventuellement) et des datations radiométriques. Ainsi, la connaissance précise de l'écologie des espèces actuelles de diatomées permettra de reconstituer avec précision la succession des environnements et même des paléoclimats autour du fleuve Sénégal au Quaternaire récent.

52. RESPONSABLE SCIENTIFIQUE :

Nagnin SORO
Maitre de conférences
Enseignant chercheur
22 BP 582 Abidjan 22 UNIVERSITE DE COCODY CÔTE D'IVOIRE
(225) 22483838 / soro_nagnin@yahoo.fr

TITRE DE VOTRE PROJET :

Variabilité et changement climatique dans la zone soudano-guinéenne. Impact sur les ressources en eau, les écosystèmes et la santé dans le bassin de la Comoé

THEMES CONCERNES :

Thème 1 : Gestion intégrée des ressources en eau. Télédétection et SIG
Thème 2 : Evolution de la mousson en Afrique de l'Ouest depuis les années 1960
Thème 3 : Production cacaoyère en relation avec les changements climatiques
Thème 4 : Effets de l'usage des déchets urbains en agriculture péri-urbaine
Thème 5 : Evolution climatique et mutation de l'environnement
Thème 6 : Risques érosifs et gestion optimale des eaux et des sols
Thème 7 : Activités anthropiques, déforestation, pollution atmosphérique et GES
Thème 8 : Aléas hydrométéorologiques et sécurité des populations

DUREE :

Durée: 3 ans Date de démarrage prévue : janvier 2008

LIEU :

Zones et/ou pays concernés : Bassin de la Comoé (Côte d'Ivoire; Burkina Faso, Ghana)

STRUCTURE DU PARTENARIAT

Partenaire 1 : Université d'Abobo-Adjamé (UAA)
Partenaire 2 : Centre Ivoirien Antipollution (CIAPOL)
Partenaire 3 : Direction de l'Hydraulique Humain (DHH)
Partenaire 4 : SODEXAM
Partenaire 5 : Centre Universitaire de Recherche et d'Application en Télédétection
Partenaire 6 : ONG Sounyegnon
Partenaire 7 : Conservatoire National des Arts et Métiers (CNAM) - France
Partenaire 8 : Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne (EPFL) Suisse

RESUME DU PROJET : (1 page maximum)

Le bassin du fleuve Comoé couvre les territoires de trois pays que sont la Côte d'Ivoire, le Burkina Faso et le Ghana. Ce fleuve, long de 1160 km, prend sa source dans les plateaux gréseux vers Banfora (Burkina Faso) ; son lit draine une superficie de 78 000 km² environ. Il coule dans une direction nord-sud (Girard et al., 1971) traversant successivement des zones semi arides et humides qui sont le reflet de climats contrastés et se jette dans la mer à Grand-Bassam. Cette hétérogénéité spatiale du climat (tropical humide et soudano-sahélien) se conjugue avec des fluctuations pluviométriques significatives au cours du temps.

Depuis le début des années soixante-dix, on assiste à une baisse progressive des hauteurs de pluies du Sud vers le Nord. Le régime hydrologique, quant à lui, est tributaire d'une pluviométrie irrégulière. L'effet mémoire de la diminution des réserves souterraines dans ces bassins fluviaux explique mieux la persistance des changements apportés aux variables des régimes hydrologiques (Olivry et al, 1998). En effet, en Afrique de l'Ouest et plus particulièrement, dans les pays précités les grands bassins fluviaux, comparés aux autres bassins fluviaux "tropicaux", présentent plusieurs particularités à savoir des régimes climatiques et hydrologiques très marqués (crues, sécheresses, érosion et transport solide...). La variabilité et les changements climatiques (500 mm à 1000 mm de hauteur d'eau) ont eu des conséquences néfastes sur ces bassins et partant sur l'agriculture, la production hydroélectrique, l'hydraulique villageoise et pastorale, l'environnement voire sur la santé des populations. Il va sans dire qu'une telle situation hypothèque dangereusement la sécurité alimentaire, le développement économique, social, sanitaire et donc l'avenir de ces pays.

L'urgence de la situation impose une meilleure connaissance régionale de ces modifications climatiques subsahariennes afin d'appréhender au mieux les différents plans de développement intégrant une gestion rationnelle des ressources en eau et une meilleure protection des ressources naturelles.

Le présent projet est structuré en huit thèmes principaux qui comprennent chacun des sous thèmes complémentaires. Le premier thème aborde la problématique de la gestion optimale des ressources en eau par le biais de la télédétection et des SIG. Il s'agira ici d'évaluer la question de l'eau en terme de disponibilité et d'accessibilité de la ressource et tout en étudiant la relation eau de surface et eau souterraine. Des modèles hydrologiques seront utilisés pour évaluer l'évolution de la mousson et son impact sur les précipitations et la dynamique du cycle de l'eau. L'évolution des maladies hydriques et notamment celle du paludisme sera abordé par l'étude des différentes mutations de l'environnement. Cette étude devrait permettre de faire une cartographie des zones à fort risque épidémiologique. L'apparition ces dernières années en Afrique de l'Ouest de fortes inondations liées à des précipitations et crues exceptionnelles serait lié en partie aux effets du changement climatique. Il importe donc d'étudier ces phénomènes avec des lois statistiques adéquates afin de déterminer les différentes périodes de retour de ces événements en vue de minimiser leurs dégâts. L'un des problèmes clé lié au changement et la variabilité climatique est la baisse de la production agricole. On s'attachera en particulier aux risques liés au phénomène d'érosion et leur impact sur la gestion optimale des eaux et des sols. Un accent particulier sera mis sur les activités anthropiques (déforestation, feux de brousse) et leur influence sur l'évolution de la pollution atmosphérique et leur contribution à l'émission des gaz à effets de serre. Le développement de l'agriculture péri-urbaine qui utilise comme fertilisant les eaux usées et les déchets urbains n'est pas sans conséquence sur la santé des consommateurs. Il s'avère donc important d'aborder cette question sur le plan sanitaire. Toutes ces approches seront traitées dans un cadre multi-disciplinaire et multi-échelle.

53. RESPONSABLE SCIENTIFIQUE :

Léopold SOME
Chercheur en agroclimatologie et hydraulique agricole
Maitre de Recherches
04 BP 8645 Ouagadougou 04 Brkina Faso
(226) 50319270 cell 226 76632772 E-mail:lsome@liptinfor.bf ,

TITRE DE VOTRE PROJET :

Etude de l'évolution des écosystèmes et des conditions d'adaptation des écotypes locaux des sorhos en fonction de la variabilité et changements climatiques au Burkina Faso et au Mali

THEMES CONCERNES :

Thème 1 : Processus et stratégies d'adaptation des sociétés à la variabilité et aux changements climatiques
Thème 2 : Adaptation et acceptabilité des innovations.
Thème 3 : productivité des terres et production végétale
Thème 4 : Productivité et dynamique des sols
Thème 5 : Résilience
Thème 6 : Suivi et compréhension de la variabilité climatique
Thème 7 : Dynamique, vulnérabilité et adaptation des socio-écosystèmes et de leurs services

DUREE :

Durée: 3 (trois) ans Date de démarrage prévue : janvier 2008

LIEU :

Zones et/ou pays concernés : Burkina Faso, et Mali ,

STRUCTURE DU PARTENARIAT

Partenaire 1 : Institut de l'Environnement et de Recherches Agricoles du Burkina Faso
Partenaire 2 : Institut d'Economie Rurale du Mali
Partenaire 3 : Desert Research Center Cairo d'Egypt
Partenaire 4 : Université de Ouagadougou Burkina Faso .
Partenaire 5 : Institut de Recherche pour le Développement
Partenaire 6 : Association PASSERELLES
Partenaire 7 : Centre International de Recherche Agronomique pour le Développement /Montpellier France
Partenaire 8 : Centre Technologique des Microstructures-Université Claude Bernard Lyon1

RESUME DU PROJET : (1 page maximum)

Résumé du projet

La baisse de la pluviométrie constatée au Sahel a entraîné depuis ces trente dernières années une disparition progressive de la végétation, accélérée par une forte pression anthropique. Au Burkina Faso par exemple, les aléas climatiques, la dégradation des terres font que, 2 années sur 5, la production céréalière, notamment le sorgho (57% des superficies) ne couvre pas les besoins du pays.

Pour optimiser la productivité des écosystèmes à sorgho qui concerne ce projet, il est nécessaire de comprendre, de suivre et de quantifier leur évolution. Cependant, le diagnostic d'une situation de référence, par une analyse des pratiques endogènes, n'a pas été systématisé, si bien que contrairement aux variétés locales bien adaptées, les variétés mises au point par la recherche ne sont que ponctuellement adaptées à la variabilité et la dynamique des écosystèmes. Il est donc impérieux d'intégrer l'amélioration et la sélection du sorgho à l'étude des écosystèmes. Un projet de recherche financé par le Fonds Français pour l'Environnement Mondial (FFEM) au Burkina Faso et au Mali entre 2002 et 2007 a essayé d'apporter des réponses idoines à cette préoccupation. De nombreux résultats ont été acquis, notamment dans le domaine de la sélection participative. Dans le domaine de l'évolution des écosystèmes, les résultats sont plus limités notamment au Burkina Faso et cela pour diverses raisons. La recherche proposée vise donc à approfondir les résultats acquis et à les étendre (scale-up) à d'autres sites dans les deux pays. L'accent sera mis sur l'évolution de la structure des écosystèmes à base de sorgho sur l'influence de la variabilité et des changements climatiques.

Il s'agit d'une contribution aux modèles de gestion de l'environnement pour une meilleure productivité des écosystèmes à sorgho de la sous-région. Cet objectif global d'une meilleure connaissance des écosystèmes intègre l'analyse du climat, la dynamique des ressources naturelles, les facteurs d'adaptation des écotypes locaux de sorgho, l'évolution de la durée de la saison des pluies en rapport avec leur cycle. L'étude utilisera une méthodologie basée sur la simulation de modèles simples adaptés aux écosystèmes étudiés. L'analyse du climat se fera sur la base d'études fréquentielles des principaux facteurs et l'estimation de l'évapotranspiration réelle des cultures. L'étude de la dynamique du couvert végétal sera faite selon une analyse diachronique de séries de photographies aériennes en tenant compte des cartes de types de sol et de dégradation du milieu.

Il est attendu un ensemble de résultats dont le principal est une meilleure compréhension et la modélisation de l'évolution des écosystèmes à sorgho. La formation des producteurs et des stagiaires, la formation d'au moins un thésard par pays sur le thème et le renforcement des capacités des chercheurs du Sud constituent des retombées importantes du projet.

54. RESPONSABLE SCIENTIFIQUE :

Jean M. SOGBEDJI
Maître de Conférences en Pédologie, Modélisation et Science des Sols
Chef de Département de Pédochimie / ESA-UL

04 B.P:293, Lomé 04, Togo.
(228) 221 72 02 /221 79 71., mianikpo@yahoo.com

TITRE DE VOTRE PROJET :

Production Agricole et Dégradation des Sols ferrallitiques et ferrugineux du Togo: Valorisation des Plantes de Couverture Endogènes pour la Gestion Durable des Ressources.

THEMES CONCERNES :

Thème 1 : Pratiques, usages, productivité et dynamique des sols
Thème 2 : Productions végétales et résilience
Thème 3 : Gestion des ressources en eau par approches
Thème 4 : Biodiversité et vulnérabilité
Thème 5 : Comparaison d'écosystèmes types
Thème 6 : Milieux forestiers et Zones côtières
Thème 7 : Impacts et prélèvements

DUREE :

Durée: 3 ans Date de démarrage prévue : Janvier 2008

LIEU :

Zones et/ou pays concernés : Région Maritime et Région des Plateaux du Togo

STRUCTURE DU PARTENARIAT

Partenaire 1 : IFDC-Division Afrique, Togo
Partenaire 2 : CIRAD, France
Partenaire 3 : Unite de Recherche sur les Materiaux et les Agroressources -UL, Togo
Partenaire 4 : Association des Ingenieurs Agronomes pour le Developpement, Togo
Partenaire 5 : AMMA, Bénin
Partenaire 6 : Institut Togolais de Recherche Agronomique (ITRA), Togo
Partenaire 7 : Centre de Recherche sur les Technologies Endogenes (CRTE), Togo
Partenaire 8 : Laboratoire des Sciences du Sol / FSA-Université d'Abomey-Calavi, Bénin.

RESUME DU PROJET : (1 page maximum)

Les contraintes alimentaires en Afrique de l'Ouest résultent de la continuelle dégradation de la fertilité des sols qui est inhérente à la pression démographique et à la mauvaise gestion des terres. Au Togo, le seuil de subsistance (65 - 85 habitants/km²) est largement dépassé et on note l'existence de mauvaises pratiques agricoles; ce qui entraîne la déforestation et une surexploitation des terres avec toutes les conséquences néfastes sur le climat (perturbations des saisons) et les agroécosystèmes (baisse de la fertilité des sols, érosion). Les ressources en eau deviennent de plus en plus difficiles à gérer à cause de la perturbation des saisons. S'il est quasiment impossible de retourner à l'écosystème initial où tous les facteurs climatiques et édaphiques sont en équilibre avec les activités anthropiques, il serait judicieux de rechercher les voies et moyens permettant de s'adapter durablement aux variabilités climatiques tout en conservant les ressources naturelles contemporaines pour une production agricole durable. Le but de ce projet est de déterminer dans différents agroécosystèmes (zone côtière à sol ferrallitique et zone forestière à sol ferrugineux), les potentialités de certaines plantes de couverture endogènes (Mucuna sp, Tephrosia sp, Lablab sp, etc.) à conserver les ressources en sol et en eau tout en freinant la dégradation des sols (infertilité et érosion), afin d'assurer durablement l'amélioration de la production agricole dont dépend plus de 70 % de la population togolaise et environ deux tiers des Africains. Des essais au champ seront conduits sur différentes variétés de maïs (Zea mays L) et de manioc (Manihot esculenta Crantz), principales cultures vivrières de l'Afrique de l'Ouest. L'approche méthodologique, basée sur une démarche participative et multidisciplinaire, consistera à la recherche de meilleures options agrotechnologiques à travers l'étude de la dynamique des nutriments, la sélection de

variétés adaptées et l'approche modélistique. Les données climatiques et édaphiques seront associées aux caractéristiques biologiques des cultures pour calibrer et valider le modèle DSSAT (Decision Support System for Agrotechnology Transfer) en vue de tester la capacité des meilleures options identifiées à soutenir à long terme la production agricole. La constitution d'une base de données sur les approches et technologies de conservation des eaux et des sols sera réalisée avec le logiciel WOCAT (World Overview of Conservation Approches and Technologies).

La réalisation de ce projet permettra d'identifier et de valoriser les plantes de couverture endogènes pouvant conserver durablement les ressources de base en vue d'une production agricole efficiente. Il fournira une base de données fiable et un modèle calibré et validé utilisable spatialement et temporellement en Afrique de l'Ouest. Davantage, ce projet permettra de former des étudiants en Thèse, en Master et en fin de cycle d'Ingénieur Agronome aussi bien nationaux qu'internationaux. Les résultats scientifiques de ce projet seront publiés dans des revues scientifiques et sous forme de livrets techniques disponibles pour les acteurs du monde rural.

55. RESPONSABLE SCIENTIFIQUE :

SEMBALLA SILLA

Maître de Conférences

Chef de Département de chimie-Biologie-Géologie/Responsable du laboratoire des sciences biologiques et agronomiques pour le développement (LASBAD)

Université de Bangui Faculté des science BP: 908, Centrafrique

(+236) fixe 615008/port:047145 fax : (236) 617890/611175 semballa.silla@caramail.com

TITRE DE VOTRE PROJET :

Etude d'impact socio-économique et écologique de la dégradation de la réserve de gbaza-Bangui et de Damara

THEMES CONCERNES :

Thème 1 : Pratiques, usages, productivité et dynamique des sols, productivité des terres et production végétale, résilience

Thème 2 : Ressources en eau : gestion des ressources en eau par approche par bassin (GIRE) eaux de surface et eaux souterraines, lacs, retenues d'eau, résilience

Thème 3 : Evolution des écosystèmes : biodiversité et vulnérabilité, comparaison d'écosystèmes typés, zones humide/aride/semi-aride, milieux forestiers, zones côtières, services, prélèvements et impact, émission GES.

Thème 4 : Impacts de changement climatique sur les productions agricoles et les mesures d'adaptation locales

DUREE :

Durée: 3 ans

Date de démarrage prévue : Janvier 2008

LIEU :

Zones et/ou pays concernés : République Centrafricaine

STRUCTURE DU PARTENARIAT

Partenaire 1 : Institut Centrafricaine de Recherche Agronomique (ICRA)

Partenaire 2 : Agence Centrafricaine de Développement Agricole

Partenaire 3 : Laboratoire de cartographie de climatologie et des études géographiques

Partenaire 4 : Laboratoire Lavoisier de chimie de l'eau

Partenaire 5 : ONG ECHELLE

Partenaire 6 : Institut Supérieur de Développement Agricole (ISDR)

Partenaire 7 : Laboratoire immuno chimie Bordeaux (France) Prof Vincendeau Philippe

Partenaire 8 : Laboratoire écosystèmes végétaux Lille (France) Prof Lemoine Yves

RESUME DU PROJET : (1 page maximum)

L'étude d'impact environnementale est un outil d'aide à la décision permettant d'intégrer les préoccupations environnementales dans la prise de décision. Elle permet d'identifier les enjeux environnementaux et de recommander des mesures d'atténuation pour minimiser les impacts négatifs et amplifier les impacts positifs. L'étude d'impacts environnementaux se fait à deux niveaux: le niveau stratégique (des politiques) qu'on désigne par évaluation environnementale stratégique et au niveau projet ou évaluation des impacts environnementaux. La forêt de Gbaza Bangui est une réserve située au nord-sud de Bangui qui subit une pression de plus en plus croissante.

La population de Bangui est en pleine croissance liée aux taux de croissance démographique qui est de l'ordre de 2% et à l'exode rural. La population en provenance des provinces s'installe dans les zones vierges, en périphérie de Bangui et s'approvisionne en bois de chauffage, produits de cueillette... dans cette réserve et d'année en année, on constate une diminution de surface et une dégradation écologique de la réserve.

Notre étude se fixe comme but dans un premier temps de faire une analyse de la politique de conservation de la réserve de Gbaza-Bangui en utilisant l'outil "évaluation environnementale stratégique". Cette étude permettrait de faire un diagnostic des politiques menées jusqu'à aujourd'hui et proposer des solutions pour améliorer la politique de gestion de cette réserve. Dans un second temps nous allons faire une "évaluation des impacts environnementaux". Cette étude nous permettrait d'identifier les enjeux environnementaux liés à la dégradation de cette réserve et proposer des mesures d'atténuation pour les impacts négatifs ainsi que des mesures pour amplifier les effets positifs. Elle nous permet d'évaluer, le rôle que joue cette forêt dans la préservation du microclimat local, la valeur économique et sociale et l'importance environnementale de cette réserve. Cette même étude sera aussi faite pour la réserve de Damara qui a une potentialité énorme en termes de biodiversité. La finalité est l'exploitation durable des ressources naturelles.

Ce projet se réalisera en collaboration avec les centres de recherche, les institutions publiques et les organisations non-gouvernementales qui œuvrent dans le domaine de la protection de l'environnement. Des contacts pour une éventuelle collaboration avec les institutions de recherche étrangères sont pris. La perturbation de l'écosystème joue sur le climat. Le changement climatique mondial en cours n'épargne pas la RCA et se traduit par une perturbation du cycle saisonnier. Cette perturbation agit aussi sur le cycle de certaines maladies comme le paludisme qui a pour vecteur le plasmodium. Une étude du cycle de ce vecteur permet d'entrevoir un moyen de lutte écologique. Une tentative de rompre le cycle de développement de ce vecteur permet de lutter efficacement contre la propagation de cette maladie qui a des conséquences économiques énormes, vu les moyens mobilisés pour la lutte contre cette maladie sans oublier le nombre de décès attribués à cette maladie.

L'agriculture centrafricaine étant pluviale, la perturbation du cycle saisonnier a des impacts considérables sur la production. L'agriculture reste la source de revenu pour plus de 70% de la population rurale. Un de nos objectifs est d'évaluer l'impact de ce changement climatique sur la production agricole et proposer des mesures d'adaptations en prenant en compte le savoir technique local pour renforcer la protection de l'environnement. La chute de la production agricole obligera la population rurale à combler les périodes creuses par l'exploitation non durable des ressources naturelles.

56. RESPONSABLE SCIENTIFIQUE :

Issa SAWADOGO

Ingénieur de Recherches

Chercheur

CRREA de l'Est/ INERA BURKINA FASO

(00226) 40770187 / (00226) 40770237 / sawissa2001@yahoo.fr

TITRE DE VOTRE PROJET :

Changement climatique et mobilité en élevage

THEMES CONCERNES :

Thème 1 : Elevage et pastoralisme : systèmes pastoraux et agropastoraux, interactions pastoralisme-climat, émission GES, résilience.

Thème 2 : Processus et stratégies d'adaptation des sociétés à la variabilité et aux changements climatiques

DUREE :

Durée: 3 ans

Date de démarrage prévue : Mars 2008

LIEU :

Zones et/ou pays concernés : Sahel et Est du Burkina Faso

STRUCTURE DU PARTENARIAT

Partenaire 1 : LERNSE/UPB

Partenaire 2 : ROSELT

Partenaire 3 : ONG ACORD

Partenaire 4 : CETIG/INERA

RESUME DU PROJET : (1 page maximum)

La question du changement climatique est d'actualité et requiert tant l'attention du monde scientifique que de la société civile mondiale de nos jours. Ces dernières années en effet, bien de phénomènes climatiques aux origines incertaines ont démontré la vulnérabilité des sociétés actuelles. Il est par ailleurs reconnu que cette vulnérabilité d'ensemble se retrouve accrue dans les pays en développement. Sans que cela ne soit certain, on pense même que la vulnérabilité aux phénomènes climatiques serait proportionnelle aux conditions socio-économiques des populations qui en sont plus exposés (UNFCC, 2006).

Les sociétés pastorales d'Afrique de l'Ouest soudano sahéliennes ont, le plus souvent été stigmatisées quant à leur rôle dans la dégradation des terres et de l'environnement. Cette perception de leur rôle a longtemps servi d'arguments pour tenter de les domestiquer par la mise en œuvre de politiques de sédentarisation qui n'ont guère connu de réussite (Moorehead et Lane, 1995 ; Touré, 1997). C'est aussi ce qui explique le poids politique relativement faible des communautés pastorales dans les différents Etats de la région et la part médiocre des ressources naturelles des terroirs qui leur sont réservées. Dans cette partie de l'Afrique les pasteurs apparaissent à l'évidence comme les plus vulnérables et sont de ce fait les plus exposés aux changements climatiques.

De nos jours, bien que cela demeure dans l'imaginaire de certains peuples, la littérature scientifique reconnaît la rationalité de la pratique pastorale qui répond aux conditions éco climatiques très variées et très changeantes dans cette bande climatique (Daget et Godron, 1995 ; Faure, 1997). Il est même établi que le pastoralisme, de par son extrême flexibilité, est la meilleure forme de valorisation des écosystèmes sahéliens généralement hostiles (Nick Brooks, 2006).

Les modèles existants sur les changements climatiques, attribués à l'anthropogénie, indiquent que bien que le Sahel soit toujours soumis à la sécheresse et à l'expansion de l'insécurité alimentaire, il a été observé une augmentation de la pluviométrie à travers la région depuis la moitié des années 1990 (Nick Brooks, op. cit.). Il est donc naturel de craindre que si la région continue d'être plus humide les modèles actuels de développement conduisent à une expansion de l'agriculture dans les nouvelles régions productrices mais historiquement marginales et réservées aux pasteurs.

La préoccupation qui apparaît est celle portant sur l'accroissement éventuel de la vulnérabilité des pasteurs du fait de conditions climatiques plus favorables au Sahel. Autrement dit, les peuples pasteurs ne verront-ils pas leurs moyens d'existence davantage détériorés du fait d'une évolution plus favorable du climat au Sahel? Quelle capacité de réponse subsiste-t-il pour des peuples dont les systèmes de production actuels résultent déjà d'efforts d'adaptation antérieurs ?

L'objectif général de la recherche est de comprendre les moyens et les déterminants de l'adaptation des pasteurs aux changements climatiques. Plus spécifiquement, il s'agira de :

- Connaître leur perception des changements climatiques ;
- Identifier toutes les formes d'expression y compris spatiale de cette adaptation ;
- Caractériser les facteurs à même d'influencer l'adaptation des pasteurs aux changements climatiques ;
- Proposer des mesures de renforcement de cette capacité adaptative.

La recherche sera conduite selon une démarche pluridisciplinaire (Agropastoralisme, Agronomie, Géographie, Socio économie, Ecologie) et pluri institutionnelle (CRREA-Est/INERA, ROSELT, ONG-ACORD, LERNSE, CETIG). Chaque équipe ou institution participante sera responsabilisée sur une ou plusieurs activités selon ses compétences.

Elle combinera, recherche documentaire, études au sol (Interviews, observation participante, étude de cas, suivi de dynamique de milieux, etc.) et l'analyse d'images et/ou de photographies aériennes.

Merci de renvoyer ce formulaire à l'adresse : fsp.ripecsa@ird.fr <<mailto:fsp.ripecsa@ird.fr>>

57. RESPONSABLE SCIENTIFIQUE :

VALET Serge
spécialiste fonctionnement hydrique des milieux cultivés
Consultant
9, rue du Bât d'Argent, Lyon 69001
Tel: 04 78 39 12 66 Email:valet.serge2@wanadoo.fr ,

TITRE DE VOTRE PROJET :

UTILISATION DES TECHNIQUES BIOPHYSIQUES ANTIÉROSIVES TRADITIONNELLES ET INNOVANTES POUR LA GESTION ET LA VALORISATION AGRO-FORESTIÈRES DURABLE DES ECOSYSTEMES (Zaï ou tassa, haies, demi lune, semis direct, BRF....°)

THEMES CONCERNES :

Thème 1 : Processus et stratégies d'adaptation des sociétés à la variabilité et aux changements climatiques

Thème 2 : Adaptation et acceptabilité des innovations.

Thème 3 : productivité des terres et production végétale

Thème 4 : Productivité et dynamique des sols

Thème 5 : Résilience

Thème 6 : Suivi et compréhension de la variabilité climatique

Thème 7 : Dynamique, vulnérabilité et adaptation des socio-écosystèmes et de leurs services

Thème 8 : UTILISATION DES TECHNIQUES BIOPHYSIQUES ANTIÉROSIVES TRADITIONNELLES ET INNOVANTES POUR LA GESTION ET LA VALORISATION AGRO-FORESTIÈRES DURABLE DES ECOSYSTEMES (Zaï ou tassa, haies, demi lune, semis direct, BRF...)..

DUREE :

Durée: 3 (trois) ans

Date de démarrage prévue : janvier 2008

LIEU :

Zones et/ou pays concernés : Burkina Faso, Mali, Niger Sénégal,

STRUCTURE DU PARTENARIAT

Indiquez les institutions, laboratoires, services ou institutions, services nationaux opérationnels (météo, agriculture, santé etc) partenaires du projet avec lesquels vous êtes déjà en relation pour ce projet et aussi celles que vous souhaitez contacter ou associer. Pour chaque partenaire, vous devrez indiquer le

pays (Rappel : l'institution porteuse du projet doit être située en Afrique de l'ouest et les partenaires, en Afrique de l'ouest, au Maghreb et en Europe).

Partenaire 1 : Institut de l'Environnement et de Recherches Agricoles du Burkina Faso

Partenaire 2 : Centre Regional AGRHYMET au Niger

Partenaire 3 : Institut National de Recherche Agronomique du Niger

Partenaire 4 : Université de Ouagadougou Burkina Faso .

Partenaire 5 : Institut Sénégalais de Recherches Agricoles (ISRA)

Partenaire 6 : Africa's Sustainable Development (ASUDEC) Burkina Faso

Partenaire 7 : Centre International de Recherche Agronomique pour le Développement /Montpellier France

Partenaire 8 : Association PASSERELLES

RESUME DU PROJET : (1 page maximum)

Le défi du XXIème siècle, en Afrique de l'Ouest, est le souci de la pérennité de la sécurité alimentaire . La dégradation (érosion et pollution) des écosystèmes arides et semi arides est principalement d'origine anthropique et elle réduit la capacité des sols à produire des vivriers et altère la qualité de l'environnement. A cause de leur fragilité, ces sols sont particulièrement difficiles à réhabiliter. A l'exemple du Programme de la Comité pour l'Utilisation et la Gestion de la Terre et de l'Eau de la CEE qui recommande une meilleure connaissance des risques d'érosion des sols en Europe l'objectif de ce projet est de fournir aux responsables agricoles et aux agriculteurs les clés de la compréhension du (dys)fonctionnement hydrique des écosystèmes à différentes perceptions scalaires, de l'agrégat au bassin versant. Cette connaissance est primordiale pour l'appropriation et la pérennité de toutes les stratégies contribuant à la sécurité alimentaire par les populations locales. Ces dernières sont plus ou moins sensibilisées à la dégradation de leur milieu mais qu'elles ne perçoivent le plus souvent que lorsque cette dégradation est catastrophique. Elles ne disposent pas des connaissances suffisantes pour une utilisation ouverte et critique des différents systèmes agraires qui leur sont proposés depuis cinquante ans. La diversification agricole et la genèse de revenu nécessitent actuellement d'utiliser le sol en bon père de famille et non plus de façon minière. La connaissance seule fournira la compréhension rationnelle des processus des dégradations constatées et des risques d'aggravation ultérieure si rien n'est instauré pour y remédier. Cette action s'inscrit dans le protocole de Kyoto qui recommande la promotion de conditions durables d'agricultures raisonnées. La gestion du sol et de l'eau, ressources renouvelables, doit faire appel à des stratégies basées sur une approche intégrée agriculture-forêt-élevage. Celle-ci nécessite une bonne maîtrise et utilisation de ces ressources naturelles. Le changement climatique aggrave encore les problèmes de sécheresse et de dégradation des éco(agro)systèmes. Les croûtes sont donc un bon indicateur de l'état de dégradation des sols et des processus de cette dégradation. Les politiques d'aménagement seraient renforcées par la compréhension du rôle des croûtes physiques et cryptogamiques pour élargir le panel des décisions face à la diversité des dégradations rencontrées. Le développement de ces types de croûtes, au sein d'un paysage, va dépendre des processus de son façonnement sous les contraintes physiques, hydriques et anthropiques. Miroir d'une société, le paysage est porteur d'une identité territoriale culturelle et constitue un atout majeur pour le développement local. La mondialisation suscite manifestement la territorialité et le besoin d'affirmer son identité. Le développement, le suivi et l'évaluation d'innovations techniques biophysiques traditionnelles et innovantes d'intervention, selon des critères de pérennité, d'efficacité, de faisabilité, d'acceptabilité sera assuré. Déchiffrer les effets du report hydrique et des processus gouvernant sa genèse à l'échelle de l'agrégat, du champ et du bassin versant devient indispensable dès lors que l'on souhaite proposer et assurer un développement durable. Des techniques biophysiques intégrées, déjà testées avec certains succès dans différents pays en situations pédoclimatiques variées, assurent un double but : la conservation/réhabilitation du milieu et l'augmentation de la potentialité agricole des sols. En effet, il est reconnu qu'il est impossible de réduire totalement le ruissellement. Elles mettent en jeu la maîtrise partielle du ruissellement (Run off) et la gestion et la valorisation du report hydrique (Run on). Le report hydrique, part bénéfique du ruissellement, se définit comme une "irrigation naturelle, complémentaire et simultanée à la pluie qui l'a générée en fonction des états évolutifs de surface avec transfert de fertilité". Ces techniques peuvent se regrouper en 3 systèmes de gestion des flux hydriques : 1) Techniques de

contrôle total ou partiel de la formation du ruissellement (paillage, semis direct, cultures associées, BRF ou Bois Raméaux Fragmentés, Banquette « algérienne », Barrages (jessr), Henchir,). 2) Techniques de maintien d'un ruissellement contrôlé non érosif (clôture, fascines, haies vives, rideaux de végétation, « affdis » et talus enherbé). 3) Techniques de piégeage du ruissellement (1/2 lune, « zaï », tranchée d'infiltration) Ce projet permettra également tout à la fois d'abord d'initier une nouvelle orientation de la Recherche-Développement, puis de renforcer un projet en cours et/ou de confirmer/peaufiner un projet arrivé à son terme. La durée de 3 ans est nécessaire pour caractériser les facteurs et les processus de la dégradation multiéchelles et leurs effets sur le comportement et le fonctionnement hydriques des écosystèmes pour obtenir des résultats probants de la validité des systèmes agraires intensifs et raisonnés actuels. Elle permettra d'envisager de façon raisonnée les types d'aménagement traditionnels et innovants pour assurer un développement durable tant à la parcelle qu'au versant. L'objectif de cette étude est : 1) d'identifier et de hiérarchiser les facteurs discriminants et les processus de la dégradation du milieu à différentes échelles (des écosystèmes aux Bassins Versants Unitaires) ; 2) d'établir la spatialisations numérique et la cartographie de ces facteurs caractérisant l'état de la dégradation à différentes échelles ; 3) de quantifier les effets des systèmes agraires sur la séquestration du carbone et des nutriments, du bilan hydrique et l'accroissement de la biomasse à l'échelle du champ et du versant ; 4) d'élaborer une base de données des facteurs discriminants de la dégradation ; 5) de proposer les techniques biophysiques adéquates.

58. RESPONSABLE SCIENTIFIQUE :

Adama MARIKO
Hydrogéologue, Hydrologue
Maître Assistant (CAMES)
BP 242 Ecole Nationale d'Ingénieurs (ENI-ABT) Bamako (Mali)
00(223) 672 99 23/(223) 221 50 38/amariko@ird.fr

TITRE DE VOTRE PROJET :

Impact climatique et Anthropique sur la disponibilité en eau en zone soudano sahélienne dans le bassin du Bani au Mali

THEMES CONCERNES :

- voir les pages 6 à 14), sachant que
Thème 1 : Ressources en eau (Gestion des Ressources en eau par approche par bassin: GIRE, Eaux de surface et eaux souterraine, lacs, retenues d'eau, résilience)
Thème 2 : Pratique/usage/productivité et dynamique des sols, Productivité des terres et production végétale, Enjeux fonciers, résilience)

DUREE :

Durée: 3 ans Date de démarrage prévue : Janvier 2008

LIEU :

Zones et/ou pays concernés : Bassin versant du Bani au Mali

STRUCTURE DU PARTENARIAT

Partenaire 1 : Laboratoire Erosion des sols Hydrosystèmes et Environnement (LEHE) Département Sciences de la Terre (université de Bamako), Mali
Partenaire 2 : Direction nationale de l'Hydraulique :DNH, Bamako (Mali)
Partenaire 3 : Direction nationale de la Météorologie : DNM, Bamako (Mali)
Partenaire 4 : La Direction Nationale des Infrastructures Rurales: DNIR, Bamako (Mali)
Partenaire 5 : Institut Supérieure de Formation et de Recherches Appliquées, ISFRA, Bamako, (Mali)
Partenaire 6 : IRD (Hydrosciences, Montpellier) ,(France)

RÉSUMÉ DU PROJET : (1 page maximum)

Le bassin transfrontalier du fleuve Bani (160 000 km²) principal affluent du Niger, situé en zone soudano-sahélienne à 83 % au Mali, 15 % en Côte d'Ivoire et 2% au Burkina Fasso est caractérisé par une forte pression humaine locale couplée d'un flux migratoire de populations sédentaires en provenance du nord suite à la progression de la désertification. Il sert également l'ide zone de forte transhumance du cheptel. Il s'en est suivi, l'extension des superficies cultivées (coton et céréales) entraînant un usage intensif des engrais et pesticides et une dégradation des sites sylvo-passtoraux .D'autre part l'industries minières (or) est en forte expansion dans la région. Ces facteurs peuvent avoir un impact négatif sur la disponibilité en eau au double plan quantitatif et qualitatif dans un contexte de forte variabilité climatique caractérisée par un déficit pluviométrique (20 à 30 %) qui a fortement marqué le régime du fleuve Bani entraînant une très forte diminution des écoulements de près de 80 % entre les décennies 50 et 80. Les étiages ont parfois été sévères avec l'arrêt de l'écoulement du Bani à Douna en 1983-84 et 1987.

Les aquifères de type continu dans la frange d'altération superficielle ont connu durant les mêmes périodes d'observation d'importante baisse voire tarissement des puits traditionnels ce qui a justifier depuis les années 1973 des campagnes de milliers de forages d'eau dans les formations fissurées du socle et Birrimien cristallin et métamorphique au sud-ouest (60 %) et l'infracambrien grésoschisteux au nord-est (40 %). D'autre part l'interdépendance de la variation des débits de base et la fluctuation des niveaux piézométriques ainsi que le renouvellement des nappes de fractures n'ont pas encore fait l'objet d'études approfondies dans le bassin.

Le suivi spatio-temporel des plaines d'inondation ou zones humides siège de la biodiversité de plus en convoitées pour la rizicultures ou cultures de contre saison ainsi que la transhumance est indispensable à la mise en place des stratégies de gestion à l'échelle du bassin.

Pour mieux comprendre la dynamique quantitative et qualitative des nappes souterraines en relation avec les écoulements fluviaux ainsi que des plaines d'inondation dans un contexte de variabilité, de changement climatique et de demande en eau de plus en accrue pour la satisfaction des besoins socio-économiques (alimentation, agriculture, élevage, pêche, industrie...) et de l'équilibre environnemental, nous envisageons d'entreprendre dans le cadre de projet les études suivantes :

L'analyse des données piézométriques nécessaire à la définition des directions d'écoulement, des aires d'alimentation et d'appel des nappes permettant de mieux caractériser l'interaction eau de surface/eaux souterraine.

La modélisation des échanges nappes et écoulement fluviaux en intégrant les fluctuations climatiques et les demandes en eau pour la satisfaction des besoins socio-économiques à court, moyen et long terme (scenarii climatiques)

Des études isotopiques, géochimiques et bactériologiques sur les nappes phréatiques et profondes, l'analyse des séries piézométriques devraient permettre de répondre aux importantes questions relatives à l'origine, au taux de renouvellement des nappes de fracture et de la présence d'indice de pollution des eaux.

Des essais de filtration des polluants d'origines agricoles seront menés sur des sols pour caractériser leur transfert vers les nappes phréatiques en vue d'apprécier l'impact des normes actuellement appliquées. application de tests de modélisation des risques de transfert avec SWAT. Une étude de vulnérabilité des nappes à la pollution sera menée.

Cette étude s'appuyera sur les données de forages (environ 4000 forages) et hydroclimatique archivées à la DNH et la DNM complétées des mesures de terrains. Elle utilisera également les résultats d'études (scenarii climatiques, modélisation GR et SWAT) en cours sur le bassin dans le cadre du projet ANR. Les résultats de notre étude devraient permettre une meilleure connaissance des nappes et leurs liens avec les écoulements fluviaux et de mettre en place des outils d'aide à la décision en matière de protection et de gestion des ressources en eau du bassin pour un développement durable de la région.

59. RESPONSABLE SCIENTIFIQUE :

François MKANKAM KAMGA
Enseignant Chercheur Université de Yaoundé 1
Responsable du LAMEPA
B.P.812 Yaoundé, Cameroun
(237) 7782 3868 / (237) 2223 4496 / fmkankam@yahoo.co.uk

TITRE DE VOTRE PROJET :

La production du coton dans le Nord-Cameroun: rôle de l'information climatique, processus d'adaptation, scénario de développement

THEMES CONCERNES :

Thème 1 : 1. Suivi et compréhension de la variabilité climatique

Thème 2 : 2. Dynamiques, vulnérabilité et adaptation des socio-écosystèmes et de leurs services

Thème 3 : 2.1 Pratiques, usages, productivité et dynamique des sols, productivité des terres et production végétale

Thème 4 : 2.2 Adaptation et acceptabilité des innovations

Thème 5 : 3. Processus et stratégies d'adaptation des sociétés à la variabilité et aux changements climatiques

Thème 6 : 3.1 Processus d'adaptation locale et planifiée

Thème 7 : 3.2 Evaluation des politiques

Thème 8 : 3.3 Scénarios de développement

DUREE :

Durée: 03 ans

Date de démarrage prévue : Janvier 2008

LIEU :

Zones et/ou pays concernés : Cameroun

STRUCTURE DU PARTENARIAT

Partenaire 1 : LAMEPA (Université de Yaoundé, - Cameroun)

Partenaire 2 : SODECOTON, (Cameroun)

Partenaire 3 : IRAD, (Cameroun)

Partenaire 4 : LOCEAN, (France)

Partenaire 5 : Université de Ngaoundéré, (Cameroun)

Partenaire 6 : Université de N'Djamena, (Tchad)

RESUME DU PROJET : (1 page maximum)

L'économie camerounaise repose essentiellement sur l'agriculture ; elle fait vivre environ 3/4 de la population et représente près de 40% du PIB du Cameroun. Les cultures vivrières assurent l'autosuffisance alimentaire, et les cultures exportées rapportent des devises au pays. Cependant ces cultures connaissent des difficultés liées aux fluctuations des paramètres climatiques. C'est le cas du coton fibre, deuxième produit d'exportation au Cameroun, cultivé dans les provinces du Nord par près de 300 000 producteurs encadrés par la SODECOTON (Société de développement du coton du Cameroun). Dans les années 1960 à 70 la production a régulièrement progressé avec les surfaces cultivées et les rendements. Depuis, on a constaté une baisse régulière, malgré l'extension des zones de culture vers le sud. Cette baisse peut être compensée en augmentant les surfaces mais pas indéfiniment. Il faut donc penser à l'exploitation d'autres voies dont la sélection variétale, la mise en place de nouvelles techniques culturales, une meilleure prise en compte du facteur climat. La zone soudano-sahélienne de production cotonnière est caractérisée par une pluviométrie erratique. La culture n'étant pas irriguée dépend entièrement des pluies. L'arrivée tardive de celles-ci ou leur fin précoce, les séquences sèches, sont autant de facteurs contraignants sur les rendements. Une meilleure connaissance de ses cycles permettrait d'affiner ou de moduler le calendrier agricole pour réduire les aléas. La pérennité de cette culture au regard du changement climatique annoncé est aussi posée.

Notre objectif est d'étudier les potentialités et les obstacles à l'augmentation de la production du coton au Nord-Cameroun par l'analyse (1) des liens climat-rendement afin d'améliorer le rendement, (2) des possibilités de développement d'outils d'aide à la décision et de leur transfert vers les agriculteurs, (3) des variations de rendement dans le cadre du changement climatique afin de produire des cartes de zones climatiquement favorables, (4) de conflits éventuels liés à l'extension de ces zones cultivées. Le projet comporte plusieurs volets :

* A l'échelle saisonnière:

- Etudier la prévisibilité des rendements en fonction des rythmes pluviométriques et de la saison des pluies sur les jeux de données disponibles actuellement 1993-2003 (analyses statistiques, simulations à l'aide d'un modèle de bilan hydrique) (LOCEAN)
- Mise en place de schémas de prévision de rendements pour développer des outils d'aide à la décision (LOCEAN, IRAD Maroua)
- Collecte de données de rendements sur une période beaucoup longue et étendre l'analyse (SODECOTON).

* A l'échelle du changement climatique:

- Régionaliser par descente d'échelles les scénarios de changement climatique à l'échelle de la zone coton; estimer les incertitudes (LAMEPA)
- Produire des cartes des régions « climatiquement » favorables à la culture du coton (LAMEPA, IRAD, LOCEAN).

* Stratégie d'adaptation:

- Connaissance des pratiques et des savoirs locaux : démarrage des pluies, stratégie des semis. (SODECOTON, Universités de Ngaoundéré et N'Djamena)
- Développer le « transfert du savoir », en rendant nos résultats compréhensibles et utilisables par notre cible finale, les agriculteurs (SODECOTON, Universités de Ngaoundéré et N'Djamena)
- Étudier les conflits liés à l'extension éventuelle de ces zones coton (SODECOTON)
- Évaluation d'une politique planifiée pour améliorer les rendements à long terme (SODECOTON)
- Mise en place d'une nouvelle stratégie pour l'avenir en fonction des travaux précédents (SODECOTON, IRAD)
- Formation de jeunes chercheurs.

60. RESPONSABLE SCIENTIFIQUE :

Guy NOUATIN
Docteur / Enseignant-Chercheur
Chef Département Economie et Sociologie Rurales
BP 123 Parakou BENIN
gnouatin@yahoo.fr

TITRE DE VOTRE PROJET :

Impacts des changements climatiques sur les activités rurales et stratégies d'adaptation endogènes dans le Nord Bénin.

THEMES CONCERNES :

Thème 1 : Suivi et compréhension de la variabilité climatique

Thème 2 : Dynamiques, vulnérabilité et adaptation des socio-écosystèmes et de leurs services

Thème 3 : Pratiques, usages, productivité et dynamique des sols, productivité des terres et production végétale, résilience

Thème 4 : Processus et stratégies d'adaptation des sociétés à la variabilité et aux changements climatiques

Thème 5 : Adaptations autonomes (pouvant s'auto-entretenir localement)

Thème 6 : Scénario de développement

DUREE :

Durée: 2 ans 8 mois

Date de démarrage prévue : janvier 2008

LIEU :

Zones et/ou pays concernés : Borgou, Alibori, Donga et Atacora au Nord du Bénin

STRUCTURE DU PARTENARIAT

Partenaire 1 : Initiatives pour un Développement Intégré Durable (IDID-ONG)

RESUME DU PROJET : (1 page maximum)

Les changements climatiques sont devenus de nos jours des phénomènes récurrents qui mobilisent l'attention de plusieurs acteurs (des agricultrices et agriculteurs aux décideurs politiques en passant par les organismes d'interventions, la société civile, la coopération latérale et multilatérale, etc.) et appellent à des actions concrètes d'adaptation. Les communautés rurales du Bénin en général et celles de la région Nord en particulier, subissent de façon accentuée et répétée les manifestations des changements climatiques et de la variabilité climatique. En effet, les phénomènes extrêmes climatiques tels que les tornades, les pluies violentes, un allongement de la période sèche, etc. sont devenus très fréquents dans cette région du pays proche du sahel.

Une étude de simulation réalisée au Bénin basée sur le modèle Magic Scengen a révélé à l'horizon 2025, que les changements climatiques vont entraîner une baisse considérable des rendements des principales cultures : coton (-29%), riz (-12%), maïs (-9%), niébé (-5%), igname (-4%), (Bokonon-Ganta et al, 2003). En outre, les populations attribuent ces différents changements du climat aux phénomènes surnaturels dus aux mécontentements des dieux suite aux mauvais comportements des hommes (IDID-ONG et al, 2006).

Face à ces constats, des actions concrètes méritent d'être entreprises afin de réduire la vulnérabilité des communautés rurales face aux changements climatiques et les amener à mieux s'adapter. Quels sont les impacts des changements climatiques et de la variabilité climatique sur les activités agricoles et rurales dans le nord Bénin? Comment ces différents acteurs se sont adaptés dans le temps? Quelles stratégies adéquates faudra t-il développer pour renforcer de façon durable leur capacité d'adaptation aux changements climatiques et à la variabilité climatique ? Telles sont les grandes interrogations sur lesquelles le présent projet intitulé "Impacts des changements climatiques sur les activités rurales et stratégies d'adaptation endogènes dans le Nord Bénin" a été initié pour d'une part, diagnostiquer et analyser, conjointement avec les acteurs à la base (agriculteurs, élus locaux, services de vulgarisation, leaders d'opinions), les termes en lesquels se pose le problème des changements climatiques et d'autre part, identifier, catégoriser, répertorier et analyser les stratégies endogènes développées par ces différents acteurs pour réduire leur vulnérabilité face à ces phénomènes.

Le présent projet utilisera comme approche globale la recherche- action participative. Il s'agira d'identifier les options endogènes d'adaptation empiriquement développées par les communautés à la base à travers des diagnostics évaluations participatifs centrés sur les acteurs. Ensuite, à travers des essais participatifs, il s'agira de tester ces options afin de sélectionner celles concluantes pouvant réellement permettre de réduire l'impact des changements climatiques sur la productivité agricole et les activités rurales. Enfin, la capacité d'adaptation des communautés rurales sera renforcée à travers des champs écoles paysans intégrés, des visites d'échange et de partage de connaissances entre acteurs ruraux, des formations / sensibilisations des élus locaux, leaders d'opinions, services de vulgarisation, agriculteurs et agricultrices, en un mot tous les acteurs concernés par cette problématique. Par ailleurs, le suivi-évaluation des activités sera axé sur l'évaluation des progrès vers le changement (Outcome Mapping) pour faire participer les différents acteurs à toutes les étapes du projet et renforcer de façon durable leur capacité d'adaptation aux changements climatiques. Des simulations seront faites afin de pouvoir dégager un modèle cohérent et adapté aux conditions spécifiques des acteurs impliqués sur les stratégies d'adaptation autonomes.

61. RESPONSABLE SCIENTIFIQUE :

Dr Abani Maazou

Programme National de Lutte contre le Paludisme

Niamey - NIGER

email : abanimah@yahoo.fr <<mailto:rabiou@cermes.org>>

Réseau d'acquisition et de transmission de données sanitaires et environnementales par balises Argos : Transfert de la recherche biomédicale vers l'opérationnel.

THEMES CONCERNES

Réseau d'instruments de mesures
Risques sanitaires, émergence/réémergence
Innovation et technologie
Adaptation humaine et interactions environnementales
Impact directs sur la santé
Santé
Dispositif de veille et systèmes d'alerte précoces
Dissémination de l'information
Communication

DUREE :

Durée: 2 ans
Année de début du projet : 2008

LIEU :

Niger

PARTENAIRES AFRICAINS POTENTIELS ou PARTENARIAT ENVISAGE

Programme National de Lutte contre le Paludisme : Niamey, Niger
Centre d'Etude et de Recherche Sanitaire (CERMES) : Niamey / Niger
Direction de la Météorologie Nationale (DMN) : Niamey / Niger
Organisation Mondiale de la Santé (OMS) : Niamey / Niger
Système National d'Informations sanitaires (SNIS) : Niamey niger

PARTENAIRES EXTERIEURS POTENTIELS

OMS
CNES - CLS - MEDES

RESUME DU PROJET :

La mesure des impacts sanitaires du climat s'effectue soit au travers d'études ponctuelles, couteuses mais précises et limitées dans le temps et dans l'espace, soit par les données de base recueillies régulièrement, par les systèmes nationaux de recueil de données sanitaires. Ces systèmes (quand ils existent), sont le plus souvent inclus dans la pyramide des structures de soins du pays, Ils sont peu précis : les données sont agrégées au niveau spatial, le district le plus souvent, et peu rapides : les informations nécessitent l'acheminement centralisé au sein de la pyramide administrative. Néanmoins ce système, par opposition aux études ponctuelles, couvre l'ensemble des centres de santé et toutes les pathologies à déclarer. Le Niger a pu bénéficier, par l'intermédiaire du Fonds Global, de la mise en place d'un réseau d'acquisition et de transmission de données sanitaires par le système de balises Argos. Ce réseau couvre l'ensemble du territoire du Niger grâce à 44 centres de santé équipés et formés. Ces centres de santé sentinelles, ont également fait l'objet d'un équipement en matériel succinct de recueil de données environnementales (pluviomètres et thermo-hygromètres). La valeur du système a pu être largement évaluée par deux ans de monitoring visant le paludisme au Niger au travers d'un programme de recherche multidisciplinaire et aussi d'autres maladies à déclaration obligatoire. Le transfert de ce Réseau d'une structure de recherche biomédicale (CERMES) au Ministère de la Santé du Niger, et plus particulièrement au Programme National de Lutte contre le Paludisme va s'effectuer en 2008. Le transfert de technologie (supervision, entretien du matériel, suivi de la base de données) est indispensable et

nécessite la collaboration de plusieurs institutions. Nous voulons également profiter de cette phase de transition pour renforcer les liens entre les services techniques de la météorologie et les programmes et directions du Ministère de la Santé.

Calendrier :

1) La formation des équipes du PNLN et la construction d'un Réseau multi-institutionnel s'effectuera pendant le premier semestre 2008. Il importe que ce Réseau soit opérationnel au début de la saison des pluies 2008, afin de faire profiter le PNLN des avantages du système dès la première saison de transmission.

2) Des algorithmes décisionnels seront mis au point pour que les données puissent à la fois sanitaires et environnementales puissent profiter aux acteurs de santé et aux populations. L'accent sera mis sur la définition et la réponse aux alertes épidémiques de paludisme en zone instable. L'assurance du fonctionnement du système sur deux ans permettra de valider ces algorithmes.

Produits attendus:

1) La pérennité d'un Réseau moderne de données sanitaires, jusqu'à présent unique au monde.

2) L'intégration de ce système au sein d'un service national

3) L'aide à la décision pour les responsables de Santé

4) Le renforcement des liens entre les services techniques de l'environnement et en particulier de la météorologie et les services de Santé

Liens avec d'autres projets :

1) Le projet de présentation d'un bulletin de données sanitaires et climatiques (projet Ripiecsa proposé par l'ACMAD) verra un apport conséquent de données au niveau du Niger.

2) Le projet Ripiecsa d'utilisation de produits de la télédétection pour la santé, proposé par Agrhymet, sera renforcé i) par les mesures terrain effectuées par ce présent projet et ii) par les possibilités de validation de modèles d'interactions environnement / santé qu'offriront les mesures sanitaires du Réseau.

62. RESPONSABLE SCIENTIFIQUE:

Mohammed KADI Secrétaire Général

ACMAD BP 13184 Niamey, Pays : Niger

Tél : (+227) 20734992 ; (+227) 93 93 82 33 / Fax / Email: (+227) 20 72 36 27) ;

Mohamed_Kadi@acmad.ne <mailto:Mohamed_Kadi@acmad.ne> - Kadi_metdz@yahoo.com

<mailto:Kadi_metdz@yahoo.com>

Intégration des informations climatiques dans la prévention et la lutte contre les épidémies en Afrique (idic - plea)

THEMES CONCERNES

Risques sanitaires, émergence/réémergence

Dispositif de veille et systèmes d'alerte précoces

Impacts directs sur la santé

Santé

Stratégies d'adaptation aux changements climatiques

Résilience

DUREE :

Durée: 3

Année de début du projet : 2008

LIEU :

Zones et/ou pays concernés: Afrique de l'Ouest

PARTENAIRES AFRICAINS POTENTIELS ou PARTENARIAT ENVISAGE

Les responsables des services météorologiques nationaux ont confirmé leur contribution conjointement avec les services de santé publique de leur pays Les échanges de courrier avec ces partenaires sont en annexes

BENIN, BURKINA FASO, SENEGAL, GUINEE CONAKRY et GUINEE BISSAU, NIGERIA, LIBERIA, MALI, TCHAD et NIGER

PARTENAIRES EXTERIEURS POTENTIELS

1. Equipe Inter-Pays - Afrique de l'Ouest -Organisation Mondiale de la Santé - Ouagadougou - Burkina-Faso
2. CERMES / NIGER
3. ORGANISATION METEOROLOGIQUE MONDIALE : Programme climatologique Mondial
4. CLIM_DEV
5. Institut International de recherches sur le Climat et la Société (IRI- New York)

A CONTACTER :

AGRHYMET

Dr ANDY MORSE University of Liverpool's Department of Geography

Mr R. HICKS -National Climate Centre - Bureau of Meteorology R.Hicks@bom.gov.au
<<mailto:R.Hicks@bom.gov.au>>

Mr U. CONFALONIERI National School of Public Health RIO DE JANEIRO pmags@ensp.fiocruz.br
<<mailto:pmags@ensp.fiocruz.br>>; uconfalonieri@oi.com.br <<mailto:uconfalonieri@oi.com.br>>

Mr W. LEUNG Hong Kong Observatory wmluong@hko.gov.hk <<mailto:wmluong@hko.gov.hk>>

Mr P. ORTIZ BULTO Climate Center Institute of Meteorology Paulo@met.inf.cu
<<mailto:Paulo@met.inf.cu>>; bulto01@yahoo.com <<mailto:bulto01@yahoo.com>>

Dr B. MENNE European Centre for Environment and Health ROME bme@ecr.euro.who.int
<<mailto:bme@ecr.euro.who.int>>

Dr C. CORVALAN World Health Organization: corvalan@who.int <<mailto:corvalan@who.int>>

Prof. G. McGREGOR Department of Geography King's College London glenn.mcgregor@kcl.ac.uk
<<mailto:glenn.mcgregor@kcl.ac.uk>>

Prof. L. KALKSTEIN Center for Climatic Research / University of Delaware / larryk@udel.edu

MULTI DISEASE SURVEILLANCE CENTRE (MDSC)

Focal Points: Professor Kander Kondé, Dr. Mamoudou Djingarey

MDSC has the operational responsibility for the system including the interpretation, and dissemination and communication of the risk related information.

NATIONAL CENTRES FOR ENVIRONMENTAL PREDICTION (NCEP)

Focal Point: Dr. Wassila Thiaw (wassila.thiaw@noaa.gov <<mailto:wassila.thiaw@noaa.gov>>)

NCEP is responsible for the provision of NCEP generated global numerical weather prediction products and guidance to ACMAD on the use and downscaling of these products.

RESUME :

Le présent projet se propose de développer, tester et mettre en exploitation un modèle intégrant l'information climatique adéquate dans un système d'alerte précoce pour la santé publique dans les pays d'Afrique de l'ouest.

Ainsi, il a pour objectif de contribuer à améliorer le niveau de résilience et le bien être des populations dans la zone de l'Afrique de l'Ouest, une région dont les facteurs du climat contribuent à la genèse, au développement et l'extension d'épidémies.

Pour ce faire le présent projet se déroulera en deux phases

1° développement d'un produit : une période de développement / conception et de test du produit est prévue.

Sur la base de références disponibles, des données historiques tant sur le climat que sur la santé :

a) Mener les analyses pour déterminer quels facteurs du climat et de sa variabilité (saisonnalité, extrêmes) affectent les épidémies de maladies de malaria et / ou de méningites. Quels effets de la mousson sur le risque sanitaire ? Quelle liaison y a-t-il avec les masses d'air ?

Etablir la relation entre ces facteurs du climat et les caractéristiques des épidémies (répartition régionale selon les zones climatiques, apparition, degré de sévérité des épidémies et l'extension)

Adapter les prévisions météorologiques produites par les modèles globaux aux différentes échelles de temps (courte, moyenne et longue échéance) ainsi que les indicateurs de la prévision saisonnière

b) Mettre au point sur cette base et diffuser un produit ou un bulletin d'alerte pour permettre une meilleure utilisation et une plus large utilisation de cette information qui constituera une composante d'un système plus large de veille et d'alerte sanitaire.

c) Elaborer une base de référence contenant une bibliographie pertinente aux épidémies concernant de l'Afrique de l'Ouest et notamment sur la malaria et la méningite. Il contiendra les bonnes pratiques exploitées avec les meilleures formes d'organisation et de présentation de l'information climatique aux professionnels de la santé, les outils disponibles

2) Diffusion et exploitation du produit

L'information produite dans ce bulletin (décadaire ou mensuel) à l'échelle régionale, par une équipe conjointe (climatologue/épidémiologie) permanente à l'ACMAD, sur la base des informations météorologiques, climatique et sanitaires collectés par les systèmes d'informations disponibles, serait diffusée vers les services météo nationaux.

Les SMN en coordination avec les unités nationales de santé public du pays

1) adaptent et complètent ces informations contenues dans le bulletin.

2) Diffusent vers les unités locales de météorologie (stations) et les unités de santé publique pour intégration dans leur système de veille sanitaire

Le projet mettra ainsi en place un mécanisme de dialogue quasi permanent entre les professionnels de la santé et ceux du climat et de l'environnement. Cette interaction effective entre les deux communautés permettra à l'une et à l'autre de mieux évaluer d'une part les besoins et à l'autre d'apprécier le degré d'utilisation des informations en temps réel (faisabilité, précision) pour permettre les mesures préventives adaptées et mieux appréhender la variabilité et le changement du climat.

63. RESONSABLE SCIENTIFIQUE

Aboudoumisamilou ISSIFOU

Biologiste Environnementaliste

Chef du Centre National des Semences Forestières (CNSF)

Direction des Eaux et Forêts B P : 355 Lomé TOGO

Tél : 00228 2214604/002289183284 fax : 002282223924 Email : issifoudre@yahoo.fr

[<mailto:issifoudre@yahoo.fr>](mailto:issifoudre@yahoo.fr)

TITRE DU PROJET : Les mangroves du Togo : importance socio économique et impact des changements climatiques

THEMES CONCERNES

Thème1 : Prélèvement des ligneux pour le bois énergie et de service
Thème 2 : Evolution des mangroves
Thème3 : Sensibilité des mangroves aux changements climatiques
Thème 4:impact socio économiques
Thème 5 : Méthodes efficaces de sensibilisation
Thème 6 : Conservation et restauration de la biodiversité des mangroves
Thème 7 : Organisation des populations riveraines
Thème 8 : Activités génératrice de revenus

DUREE

Durée : 18 MOIS

Date de démarrage prévu : JANVIER 2008

LIEU

Zones et/ou Pays concernés : Région Maritime du TOGO

STRUCTURE DU PARTENARIAT

Partenaire 1 : Université de LOME (TOGO)
Partenaire 2 : ONG et Associations : DES2D, RJR, (TOGO)
Partenaire 3 : Groupements et association villageoise (TOGO)
Partenaire 4: Danish center of Forest and Landscape (Danmark)

RESUME DU PROJET

La Biodiversité des Mangroves du Togo sous la pression anthropique subit une dégradation à un rythme effréné hypothéquant ainsi les chances d'amélioration des conditions de vie des populations. En effet, les problèmes tangibles auxquels est confronté cet écosystème peuvent se résumer en trois groupes majeurs :

- La surexploitation des ressources naturelles ;
- Les pollutions des terres et des eaux ;
- La dégradation des habitats fauniques.

Ces éléments conjugués aux changements climatiques sont autant de facteurs qui ont un impact sur la perte de la diversité biologique. Or la population togolaise dans son ensemble est tributaire des éléments de cette diversité biologique tant sur les plans alimentaire, culturel, esthétique, etc. C'est pourquoi l'amenuisement ou la perte de la diversité biologique constitue non seulement une grave menace pour les générations présentes mais également pour celle à venir.

Le présent projet de recherche interdisciplinaire vise comme objectif principale à faire l'état des lieux en vue de préparer un document de projet de conservation et de restauration de la biodiversité des Mangroves avec l'idée force de réduire, voire supprimer les effets négatifs liés à la destruction des écosystèmes, l'impact des changements climatiques et contribuer à l'amélioration des conditions de vie des populations concernées. Les principaux produits seront (i) les données des études forestières, floristiques, fauniques, socio-économiques et d'impacts des changements climatiques sont disponibles sur ces écosystèmes, (ii) un projet d'appui aux collectivités locales pour la conservation et l'utilisation durable de la biodiversité Mangroves du Togo élaboré et soumis aux bailleurs.

64. RESPONSABLE SCIENTIFIQUE :

DIAKITE CHEICK HAMALA
CHEF D'UNITE SIG/TELEDETECTION /CHERCHEUR
BP:262 CRRA DE SOTUBA BAMAKO REP. DU MALI
(223) 224 23 71 0U 224 61 66 EMAIL/ hamala.diakite@ier.ml

TITRE DE VOTRE PROJET :

GESTION INTEGREE DES RESSOURCES DANS LE DELTA INTERIEUR DU NIGER

THEMES CONCERNES :

Thème 1 : Zones humides/ arides

Thème 2 : Systèmes pastoraux et agropastoraux

Thème 3 : Dynamique de l'occupation et d'utilisation des ressources

Thème 4 : Inondation (crue, décrue)

Thème 5 : Climat, hydrologie

Thème 6 : Pluviométrie

DUREE :

Durée: 3 ANS

Date de démarrage prévue : Janvier 2008

LIEU :

Zones et/ou pays concernés : Delta intérieur du Niger (République du Mali)

STRUCTURE DU PARTENARIAT

Partenaire 1 : Institut d'Economie Rurale (Bamako) Institution porteuse

Partenaire 2 : Laboratoire PRODIG (Paris)

Partenaire 3 : Direction Nationale de l'Hydraulique du Mali,

Partenaire 4 : Direction Nationale de la météorologie,

Partenaire 5 : Centre AGRHYMET à contacter pour appuis

RESUME DU PROJET : (1 page maximum)

Pays sahélien privé de tout accès à la mer, le Mali est par contre doté d'un espace naturel original : le Delta Central du Niger, un des rares deltas continentaux d'Afrique. Compris entre 13°30 et 16°30 de latitude nord, la région constitue un véritable carrefour naturel.

La région forme une vaste plaine alluviale de 30 000 km² aux ressources naturelles riches et variées. Les vastes prairies aquatiques du delta permettent à différentes communautés rurales de pratiquer la pêche, la riziculture en submersion libre et l'élevage. Le fonctionnement de la région est étroitement liée aux régimes hydrologiques des fleuves Niger et Bani, eux mêmes dépendants de la pluviométrie dans leurs haut-bassins situés respectivement sur le versant nord de la dorsale guinéenne et dans le nord ivoirien.

De la qualité de la pluviométrie dans ces régions dépend la qualité de la crue et en conséquence l'ampleur de l'inondation de la plaine deltaïque. Les apports en eau du Niger et du Bani peuvent atteindre 80 milliards de m³ (décennie 50) mais peuvent diminuer jusqu'à 30 milliards de m³ (décennie 80). Les superficies inondées varient en fonction de ces apports, de 43 200 km² en 1954/55 à 17 900 km² en 1985/86.

Le cycle de la crue conditionne le développement de la végétation et de la faune ichtyologique du delta dont dépendent les possibilités d'exploitation. La vie s'organise ainsi en fonction du rythme imposé par la crue, l'étiage, la montée des eaux, les hautes eaux et la décrue. Et à chaque saison hydrologique va correspondre une activité bien précise dans l'espace.

L'objectif de cette étude est d'aboutir à un modèle de diffusion de l'eau dans le delta par la mise en relation des conditions hydro-climatiques dans les haut bassins du Niger et du Bani et de la qualité de l'inondation, du renouvellement des ressources naturelles et de leur exploitation dans le Delta Central du Niger.

Description de l'étude.

Ainsi, en mettant en relation les données climatiques et hydrologiques disponibles dans les bassins amont du Niger et du Bani et en suivant à intervalles réguliers par images satellitaires et contrôles au sol les éléments structurants du paysage dans trois systèmes « mare » représentatifs du Delta, nous proposons d'utiliser et de développer le Modèle Conceptuel de Données existant pour des études de suivi par observatoire, d'alerte par l'identification d'indicateurs et de prévision par simulation.

L'étude de la « mare » comme espace - ressource est une approche intégrée qui permet de rendre compte d'un système complexe où l'identification des liens dynamiques est essentielle à la

compréhension d'une région écologiquement et économiquement importante pour le Mali mais aussi pour l'Afrique de l'Ouest. Le Delta Intérieur du Niger ne représente-t-il pas une de ces rares zones humides située en plines marges arides ?

Résultats attendus

Les produits attendus sont d'aboutir à l'identification :

Du fonctionnement physique du système par l'identification des paramètres dynamiques comme la couverture végétale, la turbidité des eaux, l'écoulement...

- Prévisions météorologiques et dynamique inter-annuelle de l'hydrosystème : analyse évolution de l'occupation,
- Prévisions météorologiques et dynamique intra-annuelle : restitution du cycle phénologique des plantes.

Des logiques d'exploitation de cet espace ressource :

- Ressources : usage halieutique, pastoral, agricole, cueillette d'un espace donné.,
- Occupation humaine, de l'appartenance ethnique des populations et des formes d'habitat permanent ou temporaire, établissement des calendriers des activités et des mouvements de populations temporaires ou permanents.

De la fonction sociale par les modes d'appropriation foncière collectifs et/ou lignagers et par les modes d'accès à la ressource comme les restrictions d'engins de pêche, les mises en défens

Coût du projet : 57 millions de Francs CFA

65. RESPONSABLE SCIENTIFIQUE

Baina DAN-JIMO

Botaniste / Fonction : chercheur, responsable de la banque de gènes de l'Institut national de la recherche agronomique du Niger (INRAN)

INRAN BP 429 Niamey, Niger

(227) 20725389 / 96994293

TITRE DE VOTRE PROJET :

Dégradation des écosystèmes nord et sud sahéliens dans la région de Maradi, Niger : Actions communautaires et gestion durable.

THEMES CONCERNES :

Thème 1 : Evolution des écosystèmes : biodiversité et vulnérabilité, comparaison d'écosystèmes typés, zones humides/arides/semi-arides, milieux forestiers, zones côtières, services, prélèvements et impacts, émission des GES.

Thème 2 : Elevage et pastoralisme : systèmes pastoraux et agropastoraux, interactions pastoralisme-climat, émission GES, résilience.

Thème 3 : Pratiques, usages, productivité et dynamique des sols, productivité des terres et production végétale, résilience.

Thème 4 : Adaptation et acceptabilité des innovations.

DUREE :

Durée : 3ans

Date de démarrage prévue : Mai 2008

STRUCTURE DU PARTENARIAT

Partenaire 1 : Département de Biologie de la faculté des sciences UAM, Niamey

Partenaire 2 : Département de physique de la faculté des sciences UAM, Niamey

Partenaire 3 : Services régional et départementaux de l'agriculture de Maradi

Partenaire 4 : Service de l'environnement dans la région de Maradi

Partenaire 5 : Direction de la météorologie nationale

Partenaire 6 : Services des ressources animales de la région de Maradi

Partenaire 7* : Pastoralistes IRD ou CIRAD intéressés par l'étude, France (à contacter)

Partenaire 8* : Département de biologie de l'Université d'Aarhus, Danemark (à contacter).

RESUME DU PROJET : (1 page maximum)

La région de Maradi est une zone à climat de type sahélien avec une pluviosité variant entre moins de 300 mm au nord et plus de 530 mm au sud. Cette région abrite, sur un transect allant de Gadabédji (nord Dakoro) à Baban Rafi (Madarounfa), des écosystèmes assez variés avec différentes pressions anthropiques ou climatiques. La zone nord, abritant l'aire protégée de Gadabédji, est située vers la limite de la zone agricole, les pressions de prélèvement de biomasse végétale y sont plus élevées en saison des pluies du fait de la convergence des éleveurs en transhumance. Le sud, abritant l'aire protégée de Baban rafi avec ses 22 marchés ruraux de bois et sa réserve de biodiversité, est à vocation agricole. A l'exception de la forêt de Baban rafi (sous aménagement), les formations végétales naturelles sont plutôt rares et l'exploitation agricole est plus intense que le nord du fait de la forte densité et une pluviosité plus élevée. Entre ces 2 extrêmes se trouvent une large gamme de faciès de parcs agro-forestiers ou de steppes arbustives ou herbeuses étroites.

Ces paysages de la région de Maradi sont en train de se dégrader progressivement. En effet même si dans le sud on constate un accroissement de la densité des arbres dans les champs, un peu plus au nord, le constat est une tendance à la réduction de cette densité, à l'ouverture et à la baisse de la hauteur de la composante herbacée. A quelle proportion se produisent ces changements ? Comment est-ce que les actions des populations et autres acteurs peuvent atténuer les effets conjugués des pratiques locales de gestion et d'exploitation d'une part et de la baisse progressive de la pluviosité d'autre part ? Quels sont les effets des mouvements des déplacements des animaux en transhumance sur la végétation et des autres ressources naturelles en zone agricole ? Comment concilier les activités socio-économiques de la zone et la gestion durable des ressources naturelles ?

La présente proposition de recherche va identifier les différents faciès d'écosystèmes en présence et en cibler les plus représentatifs pour l'intérêt de l'étude de la dynamique des ressources naturelles de la zone. Les aires protégées de Gadabédji et Baban rafi seront prioritairement considérées du fait que la pression y est plus faible, dans les autres zones il s'agira d'apprécier les intensités de prélèvements de la végétation et les pratiques de gestion des autres ressources naturelles en rapport avec la durabilité de la production et la résilience des écosystèmes.

Plusieurs études, effectuées dans la zone notamment dans le cadre du projet développement rural de Maradi (Koeklin 1983), Drylands studies, le réseau d'observatoires et de suivi écologique à long terme (ROSELT), etc. mais aussi des relevés de végétation effectués par l'IEMVT, Saadou (1990). Tous ces travaux seront mis à profit dans l'appréciation de la dynamique des écosystèmes cibles. Les données collectées au cours des 2 premières années seront analysées et un modèle d'exploitation sera proposé en fonction du faciès de l'écosystème et des groupes socio-culturels en présence. La 3^e année servira à tester les modèles proposés et à finaliser la description et la compréhension des interactions entre les communautés et leurs écosystèmes.

66. RESPONSABLE SCIENTIFIQUE :

Dr Moumouni ASSANE DAGNA
Adresse, MDA, BP : 12091 Niamey NIGER
Tél: 00 227 96 31 32 31 /
Email: dagna@caramail.com

TITRE DE VOTRE PROJET :

Effets du changement climatique sur la sécurité alimentaire dans les pays du Sahel

THEMES CONCERNES

Choisir 6 thèmes au maximum parmi ceux discutés lors de l'atelier fondateur du FSP RIPIECISA en sachant que la démarche retenue est : l'interdisciplinarité

Changement climatique et sécurité alimentaire

Sécurité alimentaire, vulnérabilité et pauvreté

Biocarburant et sécurité alimentaire

Pratique/ usage/ productivité et dynamique des sols

Dispositif de veille et systèmes d'alerte précoces

Etude comparative : zone humide/ arides/ semi-arides/ désertiques

DUREE :

Durée: 3 ans

Année de début du projet : 2008

LIEU :

Zones et/ou pays concernés: Zones agro climatiques du Niger et des autres pays sahéliens.

PARTENAIRES AFRICAINS POTENTIELS ou PARTENARIAT ENVISAGE

LASDEL, Réseau des chambres d'agriculture du Niger, Les Organisations Paysannes, ACMAD, Agrhydet, INRAN etc

PARTENAIRES EXTERIEURS POTENTIELS

Lasdel Parakou, et autres chercheurs intéressés d'Afrique ou d'ailleurs.

RESUME DU PROJET :

Ce projet d'une durée de trois ans doit nous permettre de comprendre les effets du changement climatique sur la sécurité alimentaire dans les pays Sahéliens. En effet, si à travers le monde, certains pays sont plus ou moins dotés de potentialités agricoles (Terres riches, pluviométrie suffisante ou abondante, végétation abondante etc.) pour assurer leur sécurité alimentaire, les pays sahéliens, aux antipodes, en sont profondément défavorisés, car la translation des isohyètes imputable au changement climatique est un indicateur pertinent de leur degré de vulnérabilité. La sécurité alimentaire est dès lors devenue une préoccupation essentielle des gouvernements. Dans certains pays comme le Niger, l'équilibre entre besoins céréalier et production est rompu depuis une trentaine années, ce qui a plongé le pays dans un déficit chronique annuel d'environ 300 000 tonnes. Si les pratiques culturales, la pauvreté des sols, la démographie galopante sont tenues pour causes apparentes, il y a lieu de s'interroger sur les causes réelles relatives au changement climatique qui sont entre autres : la rareté et l'insuffisance de la pluviométrie, la pression parasitaire, la variation des amplitudes thermiques, la dégradation du potentiel productif, la désertification.. Face à ces contraintes, il y a lieu aussi de s'interroger sur les capacités des populations à leur résister. Ainsi, l'objectif de ce projet est d'abord, d'appréhender la perception du phénomène par les populations locales, de le caractériser, de mesurer ses effets sur la base d'indicateurs pertinents et enfin d'étudier les stratégies d'action des populations locales en vue d'inverser la tendance. Les activités devant concourir à l'atténuation des impacts négatifs et à l'inversion des tendances se fera dans le cadre d'un plan d'action participatif avec une stratégie impliquant tous les acteurs qui s'en approprieront les outils.

Un cadre de suivi évaluation axé sur les résultats sera mis en place pour apprécier le niveau des indicateurs et les changements obtenus.

67. RESPONSABLE SCIENTIFIQUE :**Prénom NOM :** Dr Salissou Adamou

Biologiste

Programme National de Lutte contre le Paludisme Niamey Niger

Tél: / Fax / Email: 96960376 BP 13772

TITRE DE VOTRE PROJET :**Impact des facteurs environnementaux (climatiques, végétaux..) et sociologique dans la variation annuelle de la transmission du paludisme****THEMES CONCERNES**

Évaluation /performances des modèles

Risques sanitaires, émergence/réémergence

Eaux de surface

Agriculture

Santé

DUREE :

Durée: 3 ans

Année de début du projet : 2008

LIEU :

Zones et/ou pays concernés: régions de Niamey et de Tillabéry

PARTENAIRES AFRICAINS POTENTIELS ou PARTENARIAT ENVISAGE

Programme National de lutte contre le Paludisme Niger

CERMES Niger

Agrymeth

INRAN

PARTENAIRES EXTERIEURS POTENTIELS

Centre de Recherche Entomologique de Cotonou Bénin (CREC)

RESUME DU PROJET :

La survie d'Anophèles gambiae et son adaptation aux conditions climatiques extrêmes comme les longues saisons sèches qui sévissent dans certaines régions d'Afrique, en particulier dans les zones semi-désertiques demeurent une énigme à élucider. En effet dans ces régions, comment comprendre le rapide repeuplement des gîtes en larves d'An gambiae dès le démarrage de la saison pluvieuse ? Cet aspect de la transmission du paludisme a toujours été négligé en raison des difficultés d'échantillonnage des populations anophéliennes à cette période de l'année. Or, malgré le manque d'eau pour permettre le développement des anophèles, on continue d'enregistrer des cas de paludisme dans les formations sanitaires. Au Niger, où la saison sèche dure plus de 7 mois (décembre à juin), au moins 10% de cas de paludisme sont diagnostiqués chaque mois lors des consultations dans les formations sanitaires (Statistiques sanitaires, Ministère de la Santé, 2002). La question qui se pose est de savoir si ces cas inattendus proviennent d'infections récentes ou bien s'il s'agit de cas de rechute ou de paludisme d'importation. Mais compte tenu de la fréquence relativement élevée de ces cas et de leur régularité dans le temps dans une population humaine qui se déplace peu, il y a au moins deux explications possibles qu'il faut explorer. (1) Comme l'avancent certains auteurs (Taylor C. E. et al., 1993, Minakawa N. et al., 2001 ; Simard F. et al., 2000), les vecteurs passent la saison sèche en petit nombre dans des refuges qui ne sont pas facilement accessibles pour leur capture et ressortent dès que les conditions climatiques deviennent meilleures (hypothèse 1). Les œufs d'An. gambiae ne supportant pas la dessiccation, la première forme d'adaptation ne peut concerner que l'état adulte. Il importe donc de diversifier les techniques d'échantillonnage et prospecter tous les milieux de repos des adultes pour mettre en évidence cette fraction de population d'anophèles et ses habitats préférés. (2) Les vecteurs vivent de façon active dans des zones voisines (rayon de 30 km) ayant des conditions convenables pour les moustiques pendant toute l'année et envahissent les zones plus sèches dès que les conditions deviennent meilleures (phénomène de migration) (hypothèse 2).

Selon Coluzzi et al. (1979), Akogbéto et al. (1988), Akogbéto et Di Deco (1995), différentes populations et formes d'An. Gambiae sl. sont rencontrées sur le transect sud-nord du Bénin selon le degré d'aridité : An. Arabiensis et les formes chromosomiques Forêt, Savane et Mopli d'An. gambiae ss. Il se pourrait que dans notre zone d'étude, certaines populations disparaissent en saison sèche et réapparaissent en saison de plus alors que d'autres arrivent à poursuivre leur développement pendant toute l'année. Il est possible que celles qui poursuivent leur développement toute l'année soient les plus adaptées à l'estivation. Le rapide pullulation des anophèles serait lié à certains gradients végétaux (le mil....), pédologiques et atmosphériques dont la connaissance demeure d'un intérêt certain pour prévenir ce phénomène. Ces acquis seront sans aucun doute capitaliser par la communauté afin de se prémunir du paludisme.

68. RESPONSABLE SCIENTIFIQUE :

Ali AHMED ABANI, Chef du Département Informatique et Télécommunication.

ACMAD BP 13184 Niamey, Pays : Niger

Tél : (+227) 20734992 ; (+227) 93 93 82 33 / Fax / Email : (+227) 20 72 36 27) ; aabani@acmad.ne

[<mailto:aabani@acmad.ne>](mailto:aabani@acmad.ne), aabani@yahoo.com [<mailto:aabani@yahoo.com>](mailto:aabani@yahoo.com)

TITRE DE VOTRE PROJET :

L'information sur le temps et le climat comme ressources pour le développement : metcast

THEMES CONCERNES

Dissémination de l'information

Communication

Prise en compte des changements climatiques dans les politiques de planification

Adaptation humaine et interactions environnementales

Sécurité alimentaire, vulnérabilité et pauvreté

Impacts socio-économiques

DUREE :

Durée: 3 ans Année de début du projet : 2008

LIEU :

Zones et/ou pays concernés: Niger

PARTENAIRES AFRICAINS POTENTIELS ou PARTENARIAT ENVISAGE

AGRHYMET, ICRISAT, ABN, INRAN, IFTIC, DMN

Les services nationaux opérationnels, météo, agriculture, santé, eau seront impliqués, notamment à travers le Groupe technique pluridisciplinaire GTP.

PARTENAIRES EXTERIEURS POTENTIELS

De potentiels partenaires seraient la France (Coopération Française), NOAA (USA), Wantok (Canada).

RESUME DU PROJET :

Les différentes synergies développées jusque là par plusieurs partenaires au développement des secteurs clés d'activités, ont pour objectifs communs la réduction de la pauvreté et l'amélioration des conditions de vie des communautés ciblées .

La Météorologie, comme tout autre secteur d'activité, contribue au développement par l'élaboration de produits et information utiles aux bénéficiaires dans leur prise de décision.

Cependant, il existe des difficultés d'acheminement de ces informations et produits jusqu'aux usagers finaux. C'est pourquoi, l'ACMAD a, durant 5 ans, travaillé sur un projet qui intègre les Nouvelles Technologies de l'Information et de la Communication avec les énergies renouvelables pour acheminer l'information aux communautés rurales. Ce programme appelé RANET (**RA**dio et inter**NET**) a été beaucoup apprécié tant par les acteurs au développement que les bénéficiaires. Il a aussi contribué à la réduction de la pauvreté, la gestion de crises alimentaires et autres catastrophes et ce en ligne avec les objectifs du millénaire et les orientations de certains grands programmes tel que le NEPAD.

Ce Projet : « **L'information sur le Temps et Le Climat comme ressources pour le Développement : MetCast** » vise à développer des actions qui permettront de :

A) Consolider les acquis du système d'information et de communication rurale établi, c'est-à-dire sur les sites pilotes ciblés du projet MetCast (Maradi, Zinder et Dosso) un appui à la réhabilitation des moyen de disséminations de l'information sera fournie et les Centres d'information pour le Développement (CID) des sites ciblés seront réhabilités (Si c'est nécessaire) ou complétés par des équipements météo tels que le pluviomètre, les stations météo automatiques, le système RANET Multimédia etc. pour être opérationnels durant toute la phase du projet . Le coût moyen d'une réhabilitation est de 12000 € ; soit 36 000 € pour les 3 sites.

B) Améliorer l'accès à l'information météorologique à tous les niveaux : Mettre en place un mécanisme d'échange et de distribution d'information météorologiques jusqu'aux communautés rurales. Garantir la disponibilité en langue locale d'une catégorie identifiée de ces informations météorologiques (paramètres principaux Vents, Pluie, Températures) et autres produits spéciaux tels que la prévision saisonnière, les alertes ou bulletin de gestions de crises et catastrophes etc. Cette activité sera menée en partenariat avec les institutions partenaires pour les actions de vulgarisation des produits aux paysans et autres usagers. L'ACMAD garantira la production des informations météorologiques en coordination avec la Direction de la Météo du Niger. L'approche des Groupes Techniques Pluridisciplinaires (GTP) est visée pour que chaque institution, selon son domaine de compétence, contribue à assurer un meilleur impact de l'information Climatique en Milieu Rural.

En terme de rôles :

- IFTIC pourra contribuer, en collaboration avec ACMAD, à la formation des animateurs des radios rurales, en langues locales, sur toutes les questions relatives aux informations Météorologiques et climatiques.
- INRAN, ICRISAT, ACMAD et Agrhymet pour les questions d'interaction avec les producteurs et l'évaluation de l'impact de l'information météorologique sur l'écosystème en général et la production agricole en particulier.
- ACMAD pour les techniques et moyens de communications vers les communauté rurales.

C) Fournir les formations nécessaires et mener les actions de renforcement de capacité par rapport au thème du projet : Les communautés bénéficiaires des 3 sites pilotes recevront des formations nécessaires à temps opportun : Formation / Sensibilisation de paysans sur la valeur de l'information climatique,

- La formation à l'exploitation des informations RANET Multimédia.
- La mise en place sur chaque site de l'école rurale de la météorologie (un champ école pour l'application de l'information météorologique) .

69. RESPONSABLE SCIENTIFIQUE :

Dr Mahamadou Gandah

Titre du projet

Variabilité du climat, transhumance et gestion partagée des ressources : contribution des outils de télédétection à l'utilisation intra et transfrontalière des ressources pastorales.

PARTENAIRES

INRAN: cartographie, télédétection, intégration agriculture / élevage

Agrhymet: télédétection, analyse des risques, végétation, hydrologie, composantes du climat

IRD : modèles, végétation herbacée ;

Lasdel: analyse anthropologique des comportements; gestion des conflits

Ministère du Développement Agricole : données terrain, évolution de la campagne agricole

Ministère des Ressources Animales: données terrain

UAM-Fac Agro: agronomie, formation

AREN (Association des éleveurs au Niger) : coutumes transhumance, suivi des troupeaux,

Code Rural: lois et règlement en agriculture et élevage

Bénin: Marcel R. HOUINATO, Département de Production Animale, Faculté des Sciences agronomiques

Université Abomey-Calavi Bénin ; et partenaires de terrain

Burkina Faso: INERA (Dr Hamade Kagoné) et partenaires de terrain

RESUME

L'agriculture et l'élevage des pays sahéliens est très dépendant de la pluviométrie annuelle. Cette pluviométrie est très variable dans le temps et l'espace. La date de démarrage et de fin de la saison est très déterminante pour la production agricole. Ces date sont tout aussi importantes pour la pratique de

l'élevage extensif qui se trouve liée a une transhumance intra pays et transfrontalière. Cette liaison agriculture/ élevage bien que bénéfique pour chacune des composantes est aussi source de conflit a plusieurs niveaux. Au niveau d'un pays, le mouvement précoce des troupeaux vers le sud pour profiter des sous produits agricoles et préserver les ressources fourragères du Nord (zone pastorale par excellence) cause des conflits avec les agriculteurs qui n'ont pas encore récoltée leurs produits. Cela est encore plus notable en cas de démarrage tardif de la saison agricole. D'autres part, le passage des troupeaux vers les pays du Sud (Benin, Cote d'Ivoire, Togo, Ghana), basée sur la disponibilité de point d'eau et de pâturages, génère aussi des conflits, entre éleveurs/agriculteurs mais aussi entre éleveurs/éleveurs de ces régions.

La connaissance des motivations socio-économiques, des coutumes et traditions, des lois régissant ces mouvements dans les pays concernés sont des préalables à une recherche de solutions a ces contraintes. L'existence d'outils de détection et d'analyse que sont les images satellitales (végétation, plans d'eau, climat), la disponibilité de données historiques (sur plus de 30 ans), la disponibilité de modèles, font qu'il est possible d'envisager des outils d'aide a la décision capable de minimiser les risques pour les productions animales et végétales , mais aussi les conflits entre populations.

70. RESPONSABLE SCIENTIFIQUE :

Dr Ansoumane KEITA (PhD)

Centre de Recherche Scientifique de Conakry Rogbané (CERESCOR)

Titre du projet : Pressions anthropiques et gestion intégrée de l'écosystème côtier de la Baie de Sangaréah

Durée : deux (2) ans.

Membres de l'Equipe de Recherche :

Dr. Ansoumane KEITA - Biologiste, Maître de Recherche, CERESCOR ;

Dr. Mamadou Baïlo DIALLO - Biologiste, Maître de Recherche, CERESCOR ;

Dr. Bangaly KABA- Ichtyologue, Chargé de Recherche, CERESCOR ;

Dr. Charles Raymond HABA - Biologiste, Chargé de Recherche, CERESCOR

Dr Kandè BANGOURA- Hydro chimiste, Maître de Recherche, CERESCOR ;

Mr. Ibrahima DIANE – Hydrologue, Chargé de Recherche, CERESCOR ;

Mr. Famory KONATE – Ingénieur agro-forestier, project mangrove Dubréka ;

Etudiants stagiaires du Département de Biologie, Université de Conakry ;

RESUME

La diversité biologique et ses ressources sont d'une grande importance pour les populations côtières. Elles constituent une source d'atouts économiques, sanitaires et culturels, base de tout développement. La mangrove en tant que domaine de transition entre les écosystèmes terrestres et marins joue un rôle très important dans la productivité biologique des estuaires.

En Guinée, l'explosion démographique a provoqué une forte concentration de populations sur le littoral en raison de multiples activités génératrices de revenus qui s'y pratiquent. En effet, la zone côtière guinéenne abrite près de 30% de la population du pays. Différents corps de métier y sont représentés, parmi lesquels on compte des pêcheurs, agriculteurs, saliculteurs, exploitants forestiers et tous les intermédiaires des secteurs de distribution.

Il en découle d'une part, une surexploitation des ressources biologiques du littoral et de l'autre le rejet de diverses origines dans le milieu marin.

Malgré les efforts du gouvernement dans la conservation de la diversité biologique et l'utilisation durable de ses ressources à travers les politiques, plans, programmes et projets, les moyens législatifs, réglementaires, juridiques et institutionnels, la situation environnementale reste préoccupante. Les écosystèmes et leur diversité biologique se dégradent à un rythme inquiétant.

La baie de Sangaréah située au Nord-est de Conakry avec ses 31 667 hectares de forêts de mangroves constitue aujourd'hui un milieu naturel très convoité par les populations.

Cet écosystème fait les frais d'une exploitation inappropriée de ses ressources biologiques ; cela risque à terme de provoquer des bouleversements irréversibles dans les processus naturels qui entretiennent la production et la vie de ces ressources si des dispositions appropriées ne sont pas prises.

Le projet pilote de gestion des mangroves de la Baie de Sangaréah a eu des impacts indéniables.

Le présent projet se propose d'évaluer l'impact des pressions induites sur l'écosystème côtier de la Baie de Sangaréah, de restaurer en pratiquant la sylviculture de mangrove près de trente (30) hectares de superficie dégradée, d'étudier la productivité biologique de la baie, de procéder à l'analyse bactériologique et parasitologique des produits halieutiques exploités et enfin de formuler des recommandations pouvant servir d'outil d'aide à la décision pour une exploitation durable des ressources biologiques de la baie

Les principales activités du projet sont les suivantes:

- Recueil et analyse des informations disponibles sur le sujet et élaboration des fiches d'enquêtes ;
- Inventaire des principales pressions anthropiques ;
- Echantillonnage du plancton , analyse bactériologique et parasitologique ;
- Identification des métaux lourds ;
- Identification et préparation des sites à restaurer ;
- Ramassage, transport et plantation des plantules de Rhizophora et d' Avicénia ;
- Education, formation et sensibilisation/conscientisation des populations riveraines ;
- Regarnissage (remplacement des plants flétris) ;
- Elaboration des recommandations et d'un plan de gestion intégrée de la zone ;
- Suivi, entretien et évaluation ;
- Rédaction des rapports (d'étape et final).

71. RESPONSABLE SCIENTIFIQUE :

-Ngar-Ndigoum kodbaye Clément

Tel : (00235) 630 36 21 ; (00235) 2516090

Fax : (00235) 2514064 ; (00235)2514827

Email : kodbaye@yahoo.fr

Titre du projet : Situation de l'incidence des maladies à transmission vectorielle relative à la variabilité pluviale dans la population de la région sanitaire de Chari Baguirmi, Logone occidentale, Logone orientale, moyen-chari et la vulnérabilité sur la société, son écosystème et climat régional (cas du paludisme)

PARTENARIAT

- Géographe : Othingué : nadjitolnan@itscssi.org
- Hydraulogue : Nadji Tellrowaï : nadjitellro@yahoo.fr
- Clinicien : Dr Mbaïougam Madjindinga : madijim@yahoo.fr
- Météorologue : Langtar : langtangary@yahoo.fr
- Biologiste : Mbangar
- Agronome : Paul Francis Ngaradoumri
- Ministère de la santé publique
- Ministère de l'eau et de l'environnement

RESUME

Le changement climatique et sa variabilité pluviale favorisait et favorise l'émergence des morbidités voire mortalité importante dans les régions sanitaires avec l'éclosion et la flambée de certaines maladies épidémique à transmission vectorielle avec pour conséquence la perturbation des activités socio-économiques locale et régionale voire nationale.

Nos études antérieures rétrospectives de plus de dix ans ne nous ont pas élucidé pour s'adapter, prévenir, informer, éduquer et mieux communiquer avec la population de façon objective ainsi qu'avec les autres équipes de science.

C'est pourquoi, nous avons l'intention d'approfondir en trois ans, nos observations, nos analyses afin :

- de proposer si possible la stratégie multidisciplinaire aux décideurs, aux acteurs de la société civile et avoir un dialogue avec les sciences du climat ;
- analyser les processus de leurs interaction et conséquence sur l'environnement, la santé de l'Homme, la société, l'économie, les politiques de transformation agropastorales à venir en reconstituant les données rétrospectives pour comprendre la variabilité à l'échelle du temps et de l'espace en assurant l'activité de suivi du climat

Objectifs :

Objectif général : Renforcer nos innovation dans le domaine de recherche en santé climat

Objectifs spécifiques :

- Rechercher les impacts dus aux changements climatiques sur la santé, l'environnement et sociétés,
- Recenser les connaissances des sociétés locales sur les changements climatiques
- Identifier les connaissances, aptitudes et pratiques communautés locales sur les impacts climatiques et leurs comportements,
- Chercher les points d'éclairages aux décideurs dans la prévention et faire intéresser les étudiants en médecine à la situation climat-santé et ses impacts.

72. RESPONSABLE SCIENTIFIQUE :

Tchatchibara AYEVA

Ingénieur Agronome / Chef Programme Gestion de l'Eau et Ressources Forestières

ITRA/CRASS. BP 129 - Kara - TOGO

(228) 660 60 13/ ayevatcha@yahoo.fr/crass_kara@yahoo.com

TITRE DE VOTRE PROJET :

Utilisation des techniques biophysiques antierosives traditionnelles et innovantes pour la gestion et la valorisation agro-forestières durable des écosystèmes (zaï ou tassa, haies, demi lune, semis direct, brf...)

THEMES CONCERNES :

Thème 1 : Pratiques, usages, productivité et dynamique des sols, productivité des terres et production végétale, résilience

Thème 2 : Ressources en eau: gestion des ressources en eau par approche par besoin (GIRE) eaux de surface et eaux souterraines, lacs, retenues d'eau, résilience

Thème 3 : Bioagresseurs, bioindicateurs et changement climatique

Thème 4 : Adaptation et acceptabilité des innovations.

DUREE :

Durée: 03 ans

Date de démarrage prévue : Février 2008

LIEU :

Zones et/ou pays concernés : TOGO

STRUCTURE DU PARTENARIAT

Partenaire 1 : Service national de la météorologie

Partenaire 2 : Université de Kara

Partenaire 3 : La Direction Régionale de l'Agriculture de l'Elevage et de la Pêche

Partenaire 4 : L'Institut de Conseil et d'Appui Technique

Partenaire 5 : ONG AGIRNA au Togo

Partenaire 6 : Université Orléans: laboratoire d'analyses des eaux et des sédiments et pollution ruisselés, SIG

Partenaire 7 : PASSERELLES

RESUME DU PROJET : (1 page maximum)

Le défi du XXIème siècle, en Afrique de l'Ouest, est le souci de la pérennité de la sécurité alimentaire (Lal, 1999). La dégradation (érosion et pollution) des écosystèmes arides et semi arides est principalement d'origine anthropique et elle réduit la capacité des sols à produire des vivriers et altère la qualité de l'environnement (Dugué, 1998). A cause de leur fragilité, ces sols sont particulièrement difficiles à réhabiliter (Léonard et Rajot, 1998 ; Zougmore et al., 1999).

A l'exemple du Programme du Comité pour l'Utilisation et la Gestion de la Terre et de l'Eau de la CEE qui recommande une meilleure connaissance des risques d'érosion des sols en Europe l'objectif de ce projet est de fournir aux responsables agricoles et aux agriculteurs les clés de la compréhension du (dys)fonctionnement hydrique des écosystèmes à différentes perceptions scalaires, de l'agrégat au bassin versant. Cette connaissance est primordiale pour l'appropriation et la pérennité de toutes les stratégies contribuant à la sécurité alimentaire par les populations locales. Ces dernières sont plus ou moins sensibilisées à la dégradation de leur milieu mais qu'elles ne perçoivent le plus souvent que lorsque cette dégradation est catastrophique. Elles ne disposent pas des connaissances suffisantes pour une utilisation ouverte et critique des différents systèmes agraires qui leur sont proposés depuis cinquante ans. La diversification agricole et la genèse de revenu nécessitent actuellement d'utiliser le sol en bon père de famille et non plus de façon minière. La connaissance seule fournira la compréhension rationnelle des processus des dégradations constatées et des risques d'aggravation ultérieure si rien n'est instauré pour y remédier. Cette action s'inscrit dans le protocole de Kyoto qui recommande la promotion de conditions durables d'agricultures raisonnées. La gestion du sol et de l'eau, ressources renouvelables, doit faire appel à des stratégies basées sur une approche intégrée agriculture-forêt-élevage. Celle-ci nécessite une bonne maîtrise et utilisation de ces ressources naturelles. Le changement climatique aggrave encore les problèmes de sécheresse et de dégradation des éco(agro)systèmes.

Les croûtes sont donc un bon indicateur de l'état de dégradation des sols et des processus de cette dégradation. Les politiques d'aménagement seraient renforcées par la compréhension du rôle des croûtes physiques et cryptogamiques pour élargir le panel des décisions face à la diversité des dégradations rencontrées (Anderson et al., 1982 ; Tueller, 1988). Le développement de ces types de croûtes, au sein d'un paysage, va dépendre des processus de son façonnement sous les contraintes physiques, hydriques et anthropiques (Valet, 2000).

Déchiffrer les effets du report hydrique et des processus gouvernant sa genèse à l'échelle de l'agrégat, du champ et du bassin versant devient indispensable dès lors que l'on souhaite proposer et assurer un développement durable.

L'objectif de cette étude est :

- 1) d'identifier et de hiérarchiser les facteurs discriminants et les processus de la dégradation du milieu à différentes échelles (des écosystèmes aux Bassins Versants Unitaires) ;
- 2) d'établir la spatialisation numérique et la cartographie de ces facteurs caractérisant l'état de la dégradation à différentes échelles ;
- 3) de quantifier les effets des systèmes agraires sur la séquestration du carbone et des nutriments, du bilan hydrique et l'accroissement de la biomasse à l'échelle du champ et du versant ;
- 4) d'élaborer une base de données des facteurs discriminants de la dégradation ;
- 5) de proposer les techniques biophysiques adéquates.

73. RESPONSABLE SCIENTIFIQUE :

Dr HALIDOU COMPAORE
ECOLOGUE / chercheur au CNRST/INERA Burkina Faso
BP 476 OUAGADOUGOU. TEL 00226 50 31 92 02
halidou21@yahoo.fr

TITRE DE VOTRE PROJET :

Evolution des socio écosystèmes en relation avec les changements climatiques et les migrations agricoles au Burkina Faso

THEMES CONCERNES :

Thème 1 : Evolution des écosystèmes
Thème 2 : Comparaison d'écosystèmes typés
Thème 3 : Prélèvement et impact
Thème 4 : Emissions des GES
Thème 5 : Capacité de séquestration des écosystèmes
Thème 6 : Résilience
Thème 7 : Productivité des terres et production végétale
Thème 8 : Adaptation et acceptabilité des innovations

DUREE :

Durée: 3 ans Date de démarrage prévue : Février - Mars 2008

LIEU :

Zones et/ou pays concernés : Burkina Faso/

STRUCTURE DU PARTENARIAT

Partenaire 1 : Université de Ouagadougou
Partenaire 2 : Université Polytechnique de Bobo-Dioulasso
Partenaire 3 : IRD
Partenaire 4 : CIRAD
Partenaire 5 : CIRDES
Partenaire 6 : ICRAF

RESUME DU PROJET : (1 page maximum)

Thème : Evolution des socio écosystèmes en relation avec les changements climatiques et les migrations agricoles au Burkina Faso:

Cas des terroirs de l'Ouest dans les régions des Hauts Bassins, des Cascades et du Nord dans les régions du Yatenga et du Sanématenga

Le Burkina Faso, pays sahélien, est soumis depuis plusieurs décennies à une forte dégradation de ses ressources naturelles, limitant ainsi le développement des productions agro-sylvo-pastorales (Pontanier et al., 1995 ; Thiombiano, 2000). La récurrence des aléas climatiques dans un contexte d'inadaptation des techniques et des systèmes d'exploitation des ressources naturelles a eu pour conséquence la dégradation du couvert végétal et des ressources en sols (Lamachère et Serpantié, 1992). Dans les agrosystèmes, la dégradation se traduit par une baisse de fonctionnalités telles que la production de biomasse, le recyclage de l'eau et la capacité de régénération et de protection des sols.

Or toute variation du couvert végétal même à l'échelle locale se répercute dans le changement environnemental global, ce qui pourrait mener à de bouleversements significatifs dans les interactions sol-végétation-atmosphère. En retour, le changement du climat global pourrait induire des changements ou modifications dans l'occupation des terres et du couvert végétal, un processus cyclique qui pourrait aboutir à la désertisation ou à l'abandon des terres (Projet Glowa-Volta, 1999).

Face à cette situation de crise au Sahel burkinabé, des solutions palliatives ont été trouvées. Il s'agit entre autres des mouvements de populations rurales des socio-écosystèmes écologiquement appauvris des provinces du Nord vers des zones plus nanties du Sud. Toutefois, dans les nouvelles zones d'accueil de migrants dans le Sud-Ouest du Burkina, les résultats de recherches de l'INERA (Projet Front Pionnier de Migration, 2000) ont mis en évidence des signes de dégradation des ressources naturelles. Un tel processus de dégradation continu des ressources naturelles a des repercussions néfastes sur les plans agronomique, écologique, économique en général, et climatique en particulier qu'il convient d'analyser.

Dans une telle perspective, le présent projet se propose principalement de montrer dans une démarche pluridisciplinaire la résilience des écosystèmes tropicaux dans un contexte socio-économique en pleine mutation soumis aux effets des perturbations des changements climatiques. Pour y parvenir, des modèles

d'évaluation intégrée, assemblages d'informations issues de différentes disciplines scientifiques seront nécessaires comme outils d'aide à la décision en vue d'établir une passerelle entre les sphères scientifiques et politiques. En effet, il s'agira d'élaborer des scénarii d'évolution tendanciels à moyen et long terme afin de faire des anticipations et proposer des améliorations environnementales, agronomiques et institutionnelles.

Le présent projet devra permettre à son terme, dans un premier temps, d'avoir une connaissance précise sur les mutations des systèmes agro-pastoraux, sociales, économiques et politiques des modes de gestion des ressources naturelles dans les zones de départ et d'accueil des migrants. Dans un second temps, une évaluation sera faite de l'impact du changement climatique sur les paysages sahéliens à travers une analyse des émissions actuelles et futures de gaz à effet de serre en se basant sur les différents types de socio-écosystèmes. Enfin, des paramètres et/ou indicateurs d'évolution des techniques et systèmes de production seront identifiés et des modèles environnementaux capables d'intégrer les aléas inhérents aux changements climatiques seront testés et validés.

74. RESPONSABLE SCIENTIFIQUE :

N'buéké Adovi GOEH-AKUE

Enseignant -chercheur

Chef du département d'histoire directeur de l'Equipe de recherches sur le Développement et les enjeux identitaires en Afrique (E-DEIA) Université de Lomé - Togo

01BP1515 Lomé Togo

00 (228) 909 78 74 / (228) 225 87 84/ agoeh@tg.refer.org

TITRE DE VOTRE PROJET :

Variation climatique et méfaits dans la longue durée de l'économie de traite sur l'équilibre de l'écosystème dans la basse vallée du Mono de 1800 à nos jours

DUREE :

Durée: 24 mois

Date de démarrage prévue : Janvier 2008

LIEU :

Zones et/ou pays concernés : Togo et Bénin (la grande vallée du Mono)

STRUCTURE DU PARTENARIAT

Partenaire 1 : Centre de gestion intégrée du littoral et de l'Environnement (CGILE/CNDO) Université de Lomé

Partenaire 2 : Département de Géographie FLESH/UL Togo

Partenaire 3 : Département de Géographie Université d'Abomey-Calavi (Bénin)

Partenaire 4 : Département d'Histoire Université d'Abomey-Calavi

Partenaire 5 : Département d'Anthropologie universite de Lomé Togo

RESUME DU PROJET : (1 page maximum)

Le Togo se trouve au coeur de la Zone de savanisation avancée dans le Golfe de Guinée que l'on appelle communément Dahomey gap. Celle-ci est en réalité à cheval sur les deux pays :le Togo et le Bénin. Elle est caractérisée par une pluviométrie faible par rapport à des points situés à la même latitude comme Abidjan ou Lagos qui reçoivent trois fois plus de précipitations. Cette anomalie climatique a fait l'objet de plusieurs explications géographiques notamment, la présence au large de la côte du courant froid de Benguela qui réduirait l'évaporation donc l'hygrométrie et responsable de la pluviosité insuffisante. D'autres chercheurs comme H. Attignon se sont appesantis sur l'orientation Sud-ouest/nord-est de la chaîne des Monts Togo et l'orientation de la parallèle de la côte à la direction des vents. Le professeur Gayibor, dans un article paru dans les Cahiers d'Etudes africaines a évoqué les causes anthropiques, mais il eut un contradicteur très sérieux qui refutent ces arguments historiques. Néanmoins il est loisible de

constater que cet environnement ne cesse de se dégrader et que l'écosystème de plus en plus fragilisé ne retrouve pas d'équilibre par rapport aux modes d'exploitation auxquels il est soumis.

En particulier, cette étude pluridisciplinaire veut se pencher sur l'impact de l'économie de traite mise en place à la suite de l'abolition de la traite négrière notamment les induits par le développement des plantations de cocotiers, de palmiers ainsi le poids démographique croissant de la zone côtière dans la population totale des deux pays.

Les objectifs de ce projet sont de :

- faire une relecture de la littérature afférente à l'anomalie climatique du sud Togo à la lumière de l'évolution des deux derniers siècles,
- établir sur la longue durée les séries de la pluviométrie et en tirer les conclusions qui s'imposent,
- évaluer les mutations des modes d'exploitation agricole,
- étudier l'évolution du cours du Mono, principal fleuve alimentant la vallée ainsi que celui ses affluents,
- étudier le comportement de la vallée et de la zone lagunaire en amont en relation avec les modes de tenures et les infrastructures, en particulier l'impact du barrage de Nangbéto,
- étudier l'évolution du paysage en rapport avec l'exploitation économique notamment l'usage fait de la mangrove et les adaptations au nouvel écosystème résultant de la disparition de cette forme de végétation,
- étudier l'évolution des réserves halieutiques et les pratiques de pêches etc.

En bref cette étude se veut une analyse retrospective des différents facteurs qui concourent à favoriser les mutations de la nature et de l'homme à la fois comme agent et comme victime s'adaptant à des circonstances diverses. A terme, faire une projection sur les conséquences de ces comportements et mutations sur les changements climatiques.

75. RESPONSABLE SCIENTIFIQUE :

Marie Modestine KANA SOP

Enseignante-Chercheur

Chargée de Cours

Université de Douala, Faculté des Sciences, BP 24 157 Douala

237 77741873 / 23733407569/ kanamod@yahoo.com

TITRE DE VOTRE PROJET :

Adaptations des patates douces aux diverses zones écologiques du Cameroun: Valorisation

THEMES CONCERNES :

Thème 1 : Diagnostic agronomiques et socioéconomiques

Thème 2 : Caractérisation biochimique, technologique et sensorielle

Thème 3 : Sélection des meilleurs variété par zone écologique

Thème 4 : Identification des facteurs limitants la production

Thème 5 : Production et transformation

Thème 6 : Amélioration de la conservation post récolte

Thème 7 : Mise au point, et production des produits à base de patates douce

Thème 8 : Valorisation et vulgarisation des résultats

DUREE :

Durée: 3 ans

Date de démarrage prévue : Janvier 2008

LIEU :

Zones et/ou pays concernés : Cameroun,

STRUCTURE DU PARTENARIAT

Indiquez les institutions, laboratoires, services ou institutions, services nationaux opérationnels (météo, agriculture, santé etc) partenaires du projet avec lesquels vous êtes déjà en relation pour ce projet et

aussi celles que vous souhaitez contacter ou associer. Pour chaque partenaire, vous devrez indiquer le pays (Rappel : l'institution porteuse du projet doit être située en Afrique de l'ouest et les partenaires, en Afrique de l'ouest, au Maghreb et en Europe).

Partenaire 1 : Dr Marie Modestine KANA SOP, Université de Douala, Cameroun

Partenaire 2 : Dr Jean Michel NJINKOUE, Université de Douala, Cameroun,

Partenaire 3 : Dr Inocent GOUADO, Université de Douala

Partenaire 4 : Prof Rekia Belhasen,, UCD, Maroc

Partenaire 5 : Prof Max REYNES, CIRAD Mont Pellier, France

Partenaire 6 : Prof Amadou Tidiane GUIRO

Partenaire 7 : Dr Martin FOTSO, Centre de Recherche en Alimentation et Nutrition, YDE

Partenaire 8 : Dr Richard EJO ENSIAC, de Ngaoundéré

RESUME DU PROJET : (1 page maximum)

Les changements climatiques que connaît le globe aujourd'hui, ont entraîné plusieurs effets au niveau de l'agriculture, de l'élevage et de la pêche au Cameroun. Le Cameroun situé dans la zone intertropicale, est une Afrique en miniature avec plusieurs zones écologiques influencées par des climats divers. On a environ 4 grandes zones (Soudano Sahélien, forestier, littoral, hauts plateaux) écologiques aux conditions particulières ou spécifiques.

Ces changements climatiques qui occasionne la sécheresse, le lessivage des sols et la salinité des zones littorales entre autre, a fait disparaître peu à peu certaines cultures traditionnelles obligeant ainsi les populations à se réadapter. C'est ainsi qu'à cause de son adaptation aux conditions même marginales, la patate qui n'était cultivée généralement que comme culture de subsistance en raison de sa conservation difficile commence à être de plus en plus commune et consommée. Cependant, sa culture est toujours presque primitive et traditionnelle. Malgré ses vertus médicales et diététiques soulignées dans les pays d'Asie, elle est très peu utilisée au Cameroun et limitée par la monotonie des recettes et l'ignorance sur la transformation. Certaines variétés ont aussi disparues des différentes zones écologiques.

Par ailleurs, on observe actuellement sur le marché Camerounais, une flambée des prix des denrées de première nécessité tels que la farine de blé (donc directement le pain et d'autres dérivés) le sucre, le lait, pour ne citer que ceux là. Associée à la cherté des tubercules locaux (bananes, macabo, taro) cette flambée des prix qui se récite rapidement au niveau du panier de la ménagère aggrave l'insécurité alimentaire et nutritionnelle. Augmenter la production des patates dont les feuilles peuvent aussi être utilisées comme légumes verts, permettrait de la rendre plus disponible tout au long de l'année. Pour ce faire il faut cependant, développer les nouveaux produits, étudier les méthodes de conservation en fonction des différentes zones et promouvoir leur consommation.

Notre projet aura donc pour objectif principal d'étudier, de promouvoir les meilleures variétés de patate douce par zone écologique de et développer les nouveaux produits tels que la farine, les chips, les beignets etc qui accroîtraient les revenus des femmes surtout et maintiendrait la sécurité alimentaire. On pourrait aboutir à l'amélioration des ressources familiales et au développement. La farine obtenue pourra servir dans la panification en substitution d'une partie de la farine de blé, ce qui réduira le coût du pain. Elle pourra aussi entrer dans diverses formulations telles que les aliments complémentaires, et contribuerait ainsi à la sécurité nutritionnelle grâce à leurs teneurs élevées en provitamine A et en vitamine C entre autre.

76. RESPONSABLE SCIENTIFIQUE :

Dr KONE NICOLA

Physicien télédétection / Charge de recherche au CNRST/ INERA

BP 476 OUAGADOUGOU BURKINA FASO TEL 226 50 31 92 02

kone.nicolas@yahoo.fr

TITRE DE VOTRE PROJET :

Dynamique du développement socio-économique intégrée de la zone du Liptako Gourma

THEMES CONCERNES :

Thème 1 : Dynamique, vulnérabilité et adaptation des socio-écosystèmes et de leurs services

Thème 2 : Suivi et compréhension de la variabilité climatique

Thème 3 : Processus et stratégies d'adaptation des sociétés à la variabilité et aux changements climatiques

Thème 4 : Adaptation et acceptabilité des innovations

Thème 5 : Aménagement du territoire

Thème 6 : Aide à la décision

DUREE :

Durée: 3 ans

Date de démarrage prévue : avril 2008

LIEU :

Zones et/ou pays concernés : Transfrontalière Liptako Gourma, Mali, Niger et Burkina

STRUCTURE DU PARTENARIAT

Partenaire 1 : Institut de l'Environnement et de Recherches Agricoles, Burkina Faso

Partenaire 2 : Autorité du Liptako Gourma

Partenaire 3 : FAO

Partenaire 4 : ICRISAT

Partenaire 5 : IER, Bamako

Partenaire 6 : Institut National de Recherches Agricoles du Niger

Partenaire 7 : Institut du Sahel

RESUME DU PROJET : (1 page maximum)

La zone transfrontalière du Liptako Gourma est une zone de partage entre trois pays que sont le Niger, le Mali et le Burkina Faso, et fait partie du bassin versant du Niger. Quoique aménagé en amont par le Mali pour la riziculture, et largement exploité en pêche, ce fleuve est menacé de disparition compte tenu de l'ensablement progressif de ses principaux affluents (Béli, Gorouol, Feildégassé et Sirba), de l'aridité du climat dans les régions riveraines, et de la péjoration structurelle du climat dans ces pays, en particulier dans le bassin versant. Vue comme une oasis à cause de sa position topo-géographique (par la présence du fleuve) et l'aridité des régions avoisinantes, cette zone constitue un important carrefour d'échanges socio-économiques entre les trois pays : produits agricoles, d'élevage, de pêche, etc. Elle apparaît ainsi comme une zone potentiellement très riche en ressources animales, végétales, minières, et un développement socio-économique intégrée de la zone favoriserait un meilleur échange de produits entre les populations tout en boostant les différents secteurs d'activités. Cependant, avec la péjoration récente d'un climat déjà aride, ces dernières décennies, et l'insurrection de minorités tribales (Touareg), la zone n'a encore pas pu amorcer un véritable développement socio-économique. Et pourtant, il est important que les pays se mettent ensemble pour faire face aux défis du développement : la mise en place d'un projet de développement socio-économique intégrée permettrait aux communautés locales concernées d'identifier leurs problèmes et handicaps majeurs, et de proposer des solutions pour qu'on puisse les accompagner. L'objectif principal de cette recherche est de développer de l'information et des outils pour la prévention des risques naturels et l'aménagement du territoire, en répondant aux questions d'adaptation des communautés locales dans un contexte mémorable de changements climatiques fréquents. Plus spécifiquement, en contribuant à la mise en place d'un modèle à tendance cohérente pour faciliter la planification à long terme dans cette zone, l'étude va développer un schéma d'aménagement spécifique à partir de l'analyse des stratégies d'adaptation des communautés locales face aux impacts de changements climatiques sur la disponibilité des ressources agricoles, forestières et pastorales. Ainsi la réussite d'un tel projet de développement socio-économique dépendra du succès de l'approche participative, mais aussi de l'analyse des changements liés aux mutations environnementales, sociales et économiques intervenues dans cette zone : une collaboration entre l'INERA, la FAO et l'ALG serait la bienvenue pour la proposition d'un schéma d'aménagement spécifique et bien indiqué pour la partie burkinabè. Pour cela, la création d'une base de données socio-économiques et environnementales (sols et aptitudes des sols, occupation des sols, ressources forestières et fauniques, routes et parcours de migration de la faune, corridors de transhumance, infrastructures socio-économiques, toponymie) s'avère une étape fondamentale pour la suite des analyses critiques ou multi-critériels des impacts des

changements climatiques sur les différentes mutations (social, économique, modes d'occupation et de gestion des terres, politiques (ajustement structurel, libéralisation de l'économie, mondialisation), croissance démographique). Cette analyse permettra aussi de mieux cerner les liens entre le changement climatique et ces mutations.

Pour mener à bien cette étude, une équipe de recherche interdisciplinaire est indispensable, capable d'appréhender les inter-relations milieu naturel - acteurs et composée d'agronome, de géographe, de pédologue, de forestier, d'écologue, d'agro-climatologue, de pastoraliste, de sociologue, d'économiste, de statisticien, de physicien télédétection, de géomaticien et d'informaticien. Une formation en « analyse multicritères et SIG » est nécessaire, ainsi qu'en « KDD (Knowledge Database Discovery) » pour l'ensemble de l'équipe de recherche interdisciplinaire. La dimension transfrontalière sera obtenue par l'intervention d'équipes analogues des deux autres pays. Pour faciliter les échanges de données et de savoir-faire entre les équipes nationales et les organisations sous-régionales ou internationales partenaires, il sera mis en place un réseau sous régional Intranet/Internet et animé par l'une des organisations partenaires (ALG, FAO).

Afin d'impliquer les communautés locales bénéficiaires des résultats finaux de cette recherche, l'approche participative qui se veut aussi transfrontalière laissera la discrétion à chaque équipe « nationale » d'appliquer une méthodologie qui se veut au préalable harmonisée à partir d'un atelier préliminaire.

77. Responsable scientifique :

Odiaba Samaké,

Ingénieur agronome, chercheur

Chef d'Equipe Systèmes de Production et Gestion des Ressources Naturelles (ESPGRN) de Mopti

Centre Régional de Recherche Agronomique de Mopti, B.P. 205, MALI

Tél. (223) 679 03 26 ; (223) 243 03 57 / E-mail : odiabasamake@yahoo.fr

Titre du projet : Impact des changements climatiques sur les activités socio-économiques et la biodiversité dans le Delta Intérieur du Niger au Mali

Thème concernés

Thème 1: Evolution des écosystèmes

Thème 2: Socio-économie et bio-diversité

Durée : 3 ans

Date de démarrage prévu : Janvier 2008

Lieu : Delta Intérieur du Fleuve Niger

Point focal national : IER/CRRA de Mopti

Structure du partenariat

Partenaire 1 : IRD

Partenaire 2 : Laboratoire Sol-Eau-Plante (Lab SEP) de l'IER

Partenaire 3 : Direction Régionale de la Météorologie de Mopti (DRMM)

Partenaire 4 : Direction régionale de la Conservation de la Nature (DRCN)

Partenaire 5 : Direction Régionale de l'Agriculture de Mopti (DRA)

Partenaire 6 : Office Riz Mopti (ORM)

Partenaire 7 : Direction Régionale de la Pêche (DRP)

Partenaire 8 : Direction Régionale de la Production et de l'Industrie animale (DRPIA)

Partenaire 9 : Union Mondiale pour la conservation de la nature (UICN)

Partenaire 10 : International Institute for Geo-Information Science and Earth Observation (ITC), Pays-Bas

RESUME DU PROJET

Le Delta Intérieur du fleuve Niger est une zone agro-écologique du Mali située entre les coordonnées 0°30' de longitude Ouest et 13° à 17° de latitude Nord dans sa partie vive et couvre une superficie de 17.500 km² (CIPEA, 1983). Il est formé d'un réseau complexe de bras de fleuves, d'affluents et de lacs. C'est une vaste plaine alluviale qui renferme plus de 70% du potentiel des terres irrigables du Mali (Sy, 1995, cité par Adésir, 1999) et abrite environ 50% du cheptel du Mali grâce à ses vastes pâturages naturels appelés « bourgoutières ». De plus, c'est une zone de pêche par excellence et fait vivre entre

200.000 à 300.000 personnes vivant du secteur de la pêche (DNM, 2005). Le Fleuve Niger qui l'arrose constitue un vecteur important de communication.

A partir des grandes années de sécheresses des années 70s cette vaste zone comme dans les autres pays du Sahel, a été frappée par les changements climatiques caractérisés par l'augmentation de la température de la surface du globe, la très grande variabilité spatiale et temporaire des pluviométries inter-annuelles et la réduction du niveau d'eau de surface. Ces changements ont eu des effets néfastes sur les écosystèmes notamment la dégradation des terres, la réduction du couvert végétal et la diminution des ressources en eau. Les apports des deux grands fleuves (Niger et Bani) qui étaient de 80 milliards de m³ pendant la décennie 1950 ne sont plus que de 30 milliards de m³ actuellement (Courel et al., 1984). Cette diminution des régimes hydrique a substantiellement réduit l'étendue et la durée de submersion des plaines inondées et entraîné un changement dans les paysages deltaïques et dans le comportement socio-économique des populations pouvant souvent entraîner de graves conflits interprofessionnels dans l'utilisation des ressources.

Dans ce projet, on se propose d'inventorier l'impact des changements climatiques sur les activités socio-économiques et la bio-diversité et de mettre au point un outil consensuel de gestion des ressources naturelles du Delta Intérieur du Fleuve Niger.

Pour la collecte des informations, trois outils seront utilisés : (i) la recherche documentaire, (ii) l'approche participative impliquant les populations locales pour caractériser la zone, (iii) des enquêtes de terrain basées sur la prise et l'interprétation des photographies aériennes, des questionnaires et guide d'entretien dans les différents secteurs socio-économiques et (iv) la mise en place d'un observatoire de gestion consensuelle de gestion des ressources dans le delta.

Les résultats attendus du projet sont :

Les caractéristiques (physiques, climatiques, hydrologiques, hydrobiologiques et socio-économiques) du delta intérieur sont connues

Des indicateurs permettant d'appréhender l'impact des changements climatiques sur l'écosystème du Delta Intérieur du fleuve Niger sont définis et suivis ;

Les interactions entre les activités socio-économiques liées à l'utilisation des ressources naturelles (terre, eaux, pâturage) sont cernées et analysées ;

Des stratégies d'adaptation au changement, climatiques dans la zone d'étude sont déterminées ;

Un observatoire de gestion consensuelle est mis en place pour l'utilisation durable des ressources deltaïques.

78. RESPONSABLE SCIENTIFIQUE :

Kassoum Samaké

Virologiste / Chercheur

Laboratoire Central Veterinaire, Route de Koulikoro, BP. 2295, Bamako-Mali

(223)2243344; Fax: (223)2249809; kassim_samake@yahoo.fr

TITRE DE VOTRE PROJET :

Impact du changement climatique sur le fonctionnement des écosystèmes subsahariens et le risque d'émergence et de dissémination des maladies vectorielles. Exemple de la Fièvre de la Vallée du Rift au Mali

THEMES CONCERNES :

Thème 1 : Zoonoses vectorielles et climat

Thème 2 : Analyse et modélisation du fonctionnement des écosystèmes

Thème 3 : Instabilité et vulnérabilité des écosystèmes vis-à-vis des maladies vectorielles

Thème 4 : Evaluation du risque d'émergence

Thème 5 : Changement climatique et mobilité animale

Thème 6 : Mobilité animale et risque de dissémination des maladies

Thème 7 : Mise en réseau et système d'information

Thème 8 : Incertitude et gestion du risque

DUREE :

Durée: 3 ans

Date de démarrage prévue : Juin 2008

LIEU :

Zones et/ou pays concernés : Mali / Tunisie

STRUCTURE DU PARTENARIAT

Partenaire 1 : LCV Bamako Mali

Partenaire 2 : CIRAD Montpellier France

Partenaire 3 : AMMA

Partenaire 4 : IRTV, Tunis, Tunisie

Partenaire 5 : IRD, Montpellier France

Partenaire 6 : Direction Services Vétérinaires Mali

Partenaire 7 : Direction Services Vétérinaires Tunisie

Partenaire 8 : INRA France

RESUME DU PROJET : (1 page maximum)

La Fièvre de la Vallée du Rift (FVR) est une zoonose vectorielle dont la distribution géographique ne cesse de s'étendre (récente incursion aux Comores) et aux conséquences sanitaires et économiques sévères (Kenya 2006). Le virus est transmis aux ruminants par l'intermédiaire de moustiques des genre *Aedes* et *Culex*. Le développement de ces 2 moustiques est inféodé à l'eau, permanente ou temporaire. Comme cela a été démontré au Kenya, le maintien et l'émergence de la maladie est donc très fortement liée aux facteurs climatiques et notamment au régime pluviométrique. Les facteurs d'émergence de la maladie en Afrique de l'Ouest demeurent partiellement inconnus. Il n'existe pas de traitement et le seul vaccin utilisable entraîne des avortements secondaires. Son utilisation est donc très limitée. Aucune évaluation de l'impact économique et sanitaire des stratégies vaccinales n'a jamais été réalisée.

La maladie est endémique au Sénégal. Le réseau de surveillance mis en place par la FAO depuis plusieurs années détecte régulièrement une circulation virale de faible intensité au Mali. Contrairement au Sénégal, la couverture immunitaire des troupeaux Malien est certainement très faible, voire inexistante. Les prévisions climatiques concernant la région subsaharienne sont très incertaines. Une augmentation du niveau ou de la fréquence des pluies pourraient provoquer une émergence de la maladie dans ce pays. Il est donc nécessaire :

- d'identifier au Mali les écosystèmes à risque et analyser leur fonctionnement (description des composantes et de leurs interrelations, dynamique des vecteurs, occupation des sols par les troupeaux, facteurs déterminants les dynamiques et contraintes, étude sérologique transversale)

- d'intégrer des données pluviométriques locales aux données agro-écologiques et mesurer la sensibilité de ces écosystèmes aux variations climatiques. Un suivi sérologique sur des troupeaux sentinelles permettra de mesurer les variations du taux d'incidence et ainsi d'inférer sur l'impact des variables climatiques sur ce taux

- d'évaluer le risque d'émergence de la FVR en cas de changements climatiques. en testant Plusieurs scénarios climatiques seront couplés à des modèles de dynamiques vectorielles et de transmission mis au point à partir de données recueillies grâce aux études réalisées au Sénégal entre 2002 et 2004 (projets Eden, ACI, Corus)

- évaluation l'impact sanitaire, économique et sociétal de cette émergence

- Analyser le risque de diffusion via le commerce et les transhumances vers le Maghreb. Une analyse des flux sera réalisée (Direction des Services Vétérinaires, registres de transport, douanes, commerce)

- Identifier en Tunisie les écosystèmes susceptibles de recevoir et d'héberger le virus. Cette analyse se fera à partir d'images satellitaires, de données climatiques et devra être complétée par un recensement (bibliographie et piégeage) des espèces de moustiques présentes.

Les analyses de flux et d'identification des écosystèmes "recepteurs" seront génériques et pourront être appliquées à d'autres pays potentiellement menacés, tels que le Maroc ou l'Algérie. Dans le contexte actuel qui est celui d'un réchauffement global et donc d'un risque fort de remontée vers le Nord de maladies vectorielles telles que la FVR à partir des régions d'Afrique Subsahariennes, les résultats pourraient servir de base à la mise en place d'un réseau Méditerranéen de surveillance de la FVR

- Réaliser une analyse de sensibilité des structures de surveillance, et de gestion du risque et proposer des mesures de gestion et de contrôle adaptées aux risques, à l'échelle locale, nationale et régionale

d'adaptation des ménages face aux vulnérabilités futures. Six (6) zones agro-écologiques du Mali seront concernées par l'étude avec différents systèmes de culture. Il s'agit des zones de l'OHVN, CMDT, ODRS, SENO, GAO et le DELTA. Des méthodes quantitatives et qualitatives de collecte des données seront utilisées pour recueillir des informations: revue de littérature, discussions de groupes, entretiens approfondis, etc. Une analyse statistique des données à l'aide de la procédure de programmation sur Eviews ou SAS sera effectuée pour l'identification des déterminants susceptibles d'influencer les choix des paysans face au risque climatique qu'ils subissent. Le modèle économique, le probit, modèle approprié aux estimations des variables dépendantes limitées sera utilisé pour estimer les effets marginaux des variables explicatives en chaque observation puis ceux des valeurs moyennes par rapport à la vulnérabilité des ménages. Une analyse des perceptions des ménages sur les stratégies d'adaptation des ménages face au changement climatique sera aussi effectuée. Mots clés: Sécurité alimentaire, Vulnérabilité, Adaptation, Impact, Risque, changement climatique, ressources naturelles, modèle logit, Indicateurs socio-économiques.

80. RESPONSABLE SCIENTIFIQUE :

Nadji TELLRO WAI
Hydrologue,
Chef Adjoint de Division Hydrologique
BP 429 N'Djamena BP 429 N'Djamena, Tchad
(235)252 30 81/252 60 01, Portable: (235) 628 29 72 E-mail :
nadji_tellro@yahoo.fr/nadji.tellrowai@yahoo.com

TITRE DE VOTRE PROJET :

Vulnérabilité climatique du Tchad: Etat de connaissances de la réponse de la société aux risques climatiques actuels et futurs de la zone bioclimatique soudanienne

THEMES CONCERNES :

Variabilité et changements climatiques climatiques : Situation générale du Tchad et celle de la zone soudanienne
Evaluation des risques climatiques et connaissances de l'état de la vulnérabilité climatique actuelle face à la variabilité climatique de la zone soudanienne
Connaissances de l'état de la vulnérabilité climatique future face aux changements climatiques de la zone soudanienne
Etat des connaissances passées et actuelles des stratégies d'adaptation (planifiées ou autonomes) à la variabilité et aux changements climatiques
Etat des connaissances des mesures d'adaptation futures (planifiées ou autonomes) susceptibles d'être améliorées ou à mettre sur place face aux risques climatiques prévisibles selon les scénarii climatiques aux différents horizons
Récapitulatif de l'état de ces connaissances et de leur intégration dans la politiques Nationales de développement et des différents secteurs

DUREE :

Durée: 3ans Date de démarrage prévue : Début 2008

LIEU :

Zones et/ou pays concernés : Zone bioclimatique soudanienne du Tchad

STRUCTURE DU PARTENARIAT

La Direction des Ressources en Eau et de la météorologie (Institution porteuse du projet)
Partenaires nationaux : Différents Ministères sensibles aux problèmes sensibles, Département de Géographie de l'Université de N'Djaména, Centre National d'Appui à la Recherche, Institut universitaire d'Agronomie et de l'Environnement, ITRAD,, Différentes Conventions de RIO, ONGs(nationales et étrangères) opérant dans la zone soudanienne dans le domaine de l'environnement et autres activités socio-économiques

Partenaires (ACMAD,AGRHYMET, ABN, CBLT, PRASAC, Etc..)

Autres collaborations potentielles extérieures hors d'Afrique (IRD, Météo France, METEO UK,IRI)

RESUME DU PROJET : (1 page maximum)

Depuis son accession à l'indépendance en 1960, le Tchad a élaboré et mis en œuvre plusieurs plans nationaux de développement économique et social dont l'objectif global de ces plans et programmes a toujours été «l'amélioration des conditions de vie de la population». Ces conditions de vie passent par le développement du secteur agro-sylvo-pastoral qui occupe près de 80 % de la population tchadienne, la création des infrastructures socio-économiques permettant le désenclavement intérieur et extérieur du pays, le développement des ressources humaines afin d'en accroître l'efficacité, etc. La réalisation de ces programmes devait se traduire concrètement par un meilleur accès aux services d'éducation, de santé, d'hygiène, à l'eau potable, à la sécurité alimentaire, etc.

Ces politiques et programmes de développement mentionnés n'ont pas tenu compte de la variabilité climatique et de ses effets néfastes sur les activités socio-économiques et environnementales du pays. Comme exemple effets néfastes des sécheresses de 1972-73 et 1984/85 au Tchad comme dans les autres pays du Sahel où qu'aucune mesure préventive pour pallier à ces effets néfastes n'a été envisagée, ni moins encore de l'existence de la capacité d'adaptation nationale à faire face à ces extrêmes climatiques.

Les impacts du changement climatique ont affecté tous les secteurs et tous les niveaux de la société. Lors des dernières années, la réduction de la vulnérabilité au changement climatique est devenue un impératif majeur pour le Tchad qui manque de moyens pour faire face aux aléas liés au climat, mais encore que son économie est fortement dépendante des secteurs sensibles au climat, comme l'agriculture, l'eau, etc.

La zone bioclimatique soudanienne du Tchad d'une superficie de 130 000km² avec une population représentant la moitié du pays est le poumon de l'économie. Mais au cours de ces quatre dernières années, la variabilité climatique ne s'est pas seulement étendue au Sahel mais a touché aussi la zone soudanienne aux répercussions sur l'environnement, les ressources naturelles et sur les activités socio-économiques perturbant et bouleversant ainsi le mode de vie de tout un chacun. En plus, s'ajoutent les différents modes inappropriés d'exploitation des disponibilités des ressources naturelles conduisant inévitablement à la dégradation voire la diminution de ces ressources, d'où la détérioration du niveau de vie des populations de la zone à travers son incapacité à s'autosuffire.

La nécessité de former des professionnels locaux, les spécialistes ainsi que les différentes parties prenantes aux problèmes des risques climatiques et mesures d'adaptation actuelles et futures existantes constitue la source de motivation surtout qu'elle va renforcer la mise en œuvre du Programme d'Action National d'Adaptation aux changements climatiques (PANA) en cours de réalisation. se situe vers les fin des activités et les en matière d'études d'impact actuel et futurs des changements climatiques pour identifier les différentes parties prenantes et surtout le savoir-faire des collectivités locales en matière des mesures d'adaptation autonomes faces aux effets néfastes des extrêmes climatiques passés et actuels. A partir de ce savoir-faire, il serait établi en fonction des scénarii climatiques, comment la société doit adopter ou améliorer des capacités d'adaptation futures.

Les grands axes de cet projet s'articuleront sur l'évaluation des risques climatiques actuels couramment observés dans la zone soudanaise par les approches traditionnelles et scientifiques, de leurs impacts sur les différents secteurs, du degré de ces impacts, des différentes mesures d'adaptation traditionnelles ou planifiées et de leur applicabilité, enfin de se pencher sur les risques futurs, de leurs impact potentiels et des mesures d'adaptation à envisager selon les scénarii des sorties des modèles élaborés au niveau global, régional et national.

le résultat attendu de ce projet est non seulement d'attirer l'attention des décideurs sur les différentes possibilités d'amélioration des mesures d'adaptation existantes ou de l'élaboration d'autres comme solutions alternatives pour faire face aux périls climatiques prévus, mais surtout de leur intégration dans les plans de développement national, sectoriel ainsi que de leur mise en œuvre pour éviter la perte en

vies humaines, la destruction ou disparition des ressources naturelles surtout qu'au Tchad ces mesures d'adaptation existantes sont de nature réactive et non anticipative.

81. RESPONSABLE SCIENTIFIQUE :

Aminata NDIAYE
Enseignant Chercheur / Maître-assistant
Département de Géographie - FLSH - UCAD de Dakar Sénégal
+221 631 55 69/ amindiay@ucad.sn

TITRE DE VOTRE PROJET :

IMPACTS SOCIO-ECONOMIQUES DE LA VARIABILITE CLIMATIQUE ET STRATEGIES
D'ADAPTATION DES POPULATIONS EN AFRIQUE DE L'OUEST ET DU CENTRE

THEMES CONCERNES :

Pratiques, usages et impacts
Processus d'adaptations
Adaptations autonomes
Adaptations planifiées
Evaluation des politiques
Scénario de développement

DUREE :

Durée: 03 ans Date de démarrage prévue : 2007

LIEU :

Zones et/ou pays concernés : Sénégal, Guinée, Burkuna-Faso Togo Bénin Niger, Mali

STRUCTURE DU PARTENARIAT

DMN des différents pays
LSCE; UMR UR1572, Météo France; Médias-France
LPA
LERG
PSO
ACMAD,
AGRHYMET
CURAT

RESUME DU PROJET : (1 page maximum)

Le monde tropical, dans son ensemble, est confronté, depuis toujours, aux aléas climatiques qui se manifestent, notamment, par des extrêmes pluviométriques qui ont affecté l'ensemble du cycle de l'eau entraînant de graves conséquences pour l'environnement, la santé, l'agriculture, la sécurité alimentaire mais également tout un dysfonctionnement socio-économique, prodrome de la désarticulation du système multiséculaire traditionnel : dépérissement du mode de vie communautaire caractéristique du monde rural de l'Afrique subsaharienne par exemple. Or, dans le même temps, la dynamique de la population de cette partie de l'Afrique est sans cesse croissante avec une augmentation qui dépasse parfois 4 %. Cette croissance démographique rapide dans un milieu où les conditions d'existence sont profondément traditionnelles et largement tributaires des ressources naturelles (eau, sol, végétation ressources halieutiques etc.) est la principale cause de la dégradation continue du cadre naturel. Dans ce contexte de suppression humaine et de surexploitation des ressources disponibles, il est fondamental dans un premier temps, de caractériser l'impact de la variabilité du climat de l'Afrique de l'Ouest et du Centre sur les ressources en eau, la sécurité alimentaire, la santé et les stratégies de développement puis, dans un

second temps, d'étudier la rétroaction des activités humaines sur la variabilité climatique, sachant que la pression anthropique joue un rôle capital dans la dégradation du substrat qui à son tour influe sur les précipitations. Cette orientation climatologique prospective permettra d'appuyer, par des propositions concrètes, la prise de décisions à différentes échelles, dans des domaines aussi complexes que le rôle des sociétés et des sciences dans la production et l'évolution des paysages ruraux et urbanisés, les questions de préservation des ressources naturelles, l'impact de la dynamique de l'espace dans les questions de développement, de migration de populations, de santé, de pauvreté etc. L'articulation judicieuse de ces questions fondamentales dans des approches cohérentes d'interprétations, de dynamiques d'imbrications Science-Nature-Sociétés avec des objets partagés entre et avec des disciplines complémentaires aidera au mieux au diagnostic des dysfonctionnements reposant sur des bases rationnelles d'un savoir scientifique et conduisant à un savoir faire. Ainsi donc, en plus des objectifs scientifiques initiaux du programme AMMA, les objectifs visés par ce projet sous régional sont :

- l'évaluation des impacts sur les secteurs socio-économiques déterminés (agriculture, pastoralisme, pêche, etc.) ;
- le renforcement des capacités humaines concernant les secteurs étudiés ;
- le développement de la modélisation pour l'adaptation aux changements climatiques ;
- l'intégration des résultats des recherches multidisciplinaires à la prise de décision ;
- l'initiation d'un dialogue entre la communauté AMMA et divers acteurs du secteur social et économique.

La réalisation de ces objectifs passe fondamentalement par : - la synergie des actions nationales avec les efforts régionaux et l'initiative internationale ; - une forte collaboration internationale.

82. RESPONSABLE SCIENTIFIQUE :

Mamby FOFANA

Chercheur / Consultant GEFRAD (Groupe d'Etude de Formation et de Recherche Action pour le Développement

Hamdallaye ACI 2000 Rue 329 Porte 264 BP: 2302

002232295713/ gefradi@ikaso.net

TITRE DE VOTRE PROJET :

Dynamiques, vulnérabilité et adaptation des socio écosystèmes et de leurs services

THEMES CONCERNES :

DUREE :

Durée: 3 ans

Date de démarrage prévue : Janvier 2008

LIEU :

Zones et/ou pays concernés : Région de Mopti et de Kayes au Mali

STRUCTURE DU PARTENARIAT

Programme Diversification des Cultures et des Systèmes de Production de : International Crops Research Center for Semi-Arid Tropics (ICRISAT) in Niamey (Niger) and Mali

Institut d'Economie Rurale du Mali

ICRAF Sahel (Bureau de Bamako)

RESUME DU PROJET : (1 page maximum)

GT 2 - Dynamiques, vulnérabilité et adaptation des socio écosystèmes et de leurs services Couvrant 1 241 238 km², le Mali est un vaste pays du Sahel situé entre les 10ème et 25ème parallèles de latitude Nord. Le climat du Mali est de type soudano sahélien avec quatre grandes zones agro climatiques: la zone soudano- guinéenne, la zone soudanienne, la zone sahélienne couvre l'essentiel du Delta Intérieur du Niger constituant une zone agroécologique séparée, et la zone saharienne. Au cours des trente dernières années, l'aridité climatique s'est accrue et les isohyètes se sont déplacés d'environ de 200 km vers le Sud . Le Mali, vivant principalement de l'agriculture au sens large (Production alimentaire,

industrielle, animale et exploitation forestière et halieutique), est fortement vulnérable aux facteurs climatiques enchaînant périodes de sécheresse et de pluviométrie abondante, qui entraînent la désertification dans les parties Nord du pays et des inondations dans le Sud. Les questions environnementales sont cruciales pour le pays et occupent une place prioritaire pour le Gouvernement telle que cela ressort du Cadre Stratégique pour la Croissance et la Réduction de la pauvreté (CSCR) pour la période 2007-2011. Cette vulnérabilité se serait accrue avec les changements climatiques qui ont touché les systèmes, les moyens d'existence tout en bouleversant les systèmes sociaux (capacités de résilience) et les systèmes climatiques (Vulnérabilité climatique). L'économie repose essentiellement sur le secteur primaire (agriculture, élevage, pêche et exploitation forestière) qui occupe 80% de la population et qui contribue à 44% du PIB. Environ 37% du territoire national (surtout dans le Sud) sont cultivés (culture et jachère). Tous les écosystèmes maliens actuels sont le fait des interactions entre la nature et l'homme. Les questions de changement climatique au Mali vont alors au-delà de l'environnement biologique pour intégrer les interactions entre l'Homme et son milieu de vie. Au centre donc de l'intérêt de ce projet de recherche se trouvent : La compréhension de la dynamique des socio-écosystèmes dans deux zones socio-climatiques majeures du pays notamment la zone sahélienne et la zone soudanienne. Différents autres aspects seront investigués notamment : La mise en valeur de ressources naturelles de propriété collective, le partage des bénéfices qui en découlent et les modalités d'une poursuite des investissements et leur durabilité sociale et économique. Particulièrement, il s'agit d'analyser les différentes combinaisons de règles de conduite collective et individuelle, de mise en valeur des bases de production et de partage de revenus de façon à favoriser la durabilité des engagements et des investissements, la pérennisation du potentiel de production des ressources de base. La présente étude principalement axée sur les aspects socio-économiques et la mobilisation sociale, cherchera à conseiller sur les possibilités d'actions rentables et durables pour différents acteurs et /ou utilisateurs des ressources de façon à également renforcer leurs aptitudes à conclure des conventions de consensus et à garder l'initiative face à la dégradation des ressources. But de la Recherche La recherche a pour but de contribuer à la réflexion et aux innovations sur les stratégies durables et rentables de restauration de terres dégradées de manière à en tirer le plus grand bénéfice pour les communautés qui les ont mises en valeur. Hypothèses (1) Les populations sont hétérogènes de par leurs niveaux de richesse, d'intérêts, de compétences et d'activités économiques, par conséquent la compréhension des dynamiques, vulnérabilité et adaptation des socio-écosystèmes et de leurs services, la prise en compte de la diversité des besoins dans les stratégies de développement est le gage du développement durable et équitable.

83. RESPONSABLE SCIENTIFIQUE

Jérôme Ebagnerin TONDOH

Maître de Conférences

Enseignant-Chercheur

UFR des Sciences de la Nature/Centre de Recherche en Ecologie

Université d'Abobo-Adjamé

23 BP 4727 Abidjan 23

+ 225 07317155/+225 20304302 tondohj@yahoo.fr <<mailto:tondohj@yahoo.fr>>, tondoh@uabobo.ci
<<mailto:tondoh@uabobo.ci>>

TITRE DU PROJET

Dynamique des zones de production cacaoyère en Côte d'Ivoire : état des lieux et alternatives pour atténuer les conséquences agro-écologiques, climatiques et socio-économiques (DYNPROCA)

THEMES CONCERNES

Evolution des écosystèmes forestiers : fragmentation forestière, biodiversité et récession pluviométrique

Pratiques, usages, productivités et dynamique des sols

Effet de serre et séquestration du carbone

Impacts socio-économiques et stratégies d'adaptation des populations

Systèmes de réhabilitation intégrée des zones dégradées

Dispositif de veille et système d'alerte précoce

DUREE

Durée : 3 ans

Date de démarrage prévue : Janvier 2008

LIEU :

Côte d'Ivoire (Centre-Est et Est ; Centre-Ouest et Sud-Ouest)

STRUCTURE DU PARTENARIATEn Côte d'Ivoire

Laboratoire des Ecosystèmes Terrestres/Centre de Recherche en Ecologie (Université d'Abobo-Adjamé)

UFR des Sciences de la Nature (Université d'Abobo-Adjamé)

Laboratoire des Sciences et Gestion de l'Environnement/UFR des Sciences de la Nature (Université d'Abobo-Adjamé)

Laboratoire de Chimie Biorganique et de Substances Naturelles

Laboratoire de Physique de l'Atmosphère (Université de Cocody)

Laboratoire de Botanique/UFR Biosciences (Université de Cocody)

Laboratoire de Biologie Animale/UFR Biosciences (Université de Cocody)

Société de Développement et d'Exploitation Aéronautique, Aéroportuaire et Maritime (SODEXAM)

Ministère de l'Agriculture

Centre National de Recherches Agronomiques

Agence National de Développement Rural (ANADER)

Ministère de l'Environnement et de la Forêt

En France

Laboratoire d'Ecologie des Sols Tropicaux (IRD de Bondy)

Laboratoire de Biogéochimie et écologie des milieux continentaux, ENS Paris/Université Paris VI

Laboratoire de Dynamique des Réseaux et des Territoires (Université d'Artois, Arras)

Laboratoire Costel (Université de Rennes 2)

RESUME DU PROJET

En Côte d'Ivoire, la déforestation a atteint des proportions alarmantes. Alors qu'en 1956, la forêt primaire occupait la totalité de la zone écologique de la forêt située dans la partie méridionale, en 1990, seuls subsistent des lambeaux de forêt dans la partie sud du pays. Ainsi, avec un taux de déforestation annuel estimé à 7.6%, la Côte d'Ivoire figure parmi les pays les plus déboisés au monde. La principale raison de la déforestation en Côte d'Ivoire réside dans le boom cacaoyer qui a servi de moteur à l'ensemble de l'économie ivoirienne. En effet, peu peuplées au moment des indépendances, les régions forestières vont être l'objet d'un vaste mouvement de colonisation forestière par des migrants venus des zones de savane ivoirienne et des pays soudanais limitrophes. Le processus de déplacement des foyers de production du cacao est déterminé par la raréfaction de la "rente différentielle forêt" et par le vieillissement des plantations de cacao. Le mouvement de colonisation foncière s'est donc propagé à une vitesse fulgurante jusqu'à l'épuisement des réserves forestières en moins de quatre décennies. Aujourd'hui, ce système est confronté à un blocage à cause de l'épuisement des forêts dans les autres régions du pays et de la mise défens des principaux blocs forestiers sous formes d'aires protégées et de forêts classées même si ces dernières demeurent les principales zones de production du cacao. Par ailleurs, une coïncidence troublante entre le déficit pluviométrique et l'érosion de la couverture forestière par la production cyclique de cacao depuis plus de deux décennies, permet d'émettre des hypothèses quant au rôle de ce système extensif de production dans les perturbations pluviométriques.

La dégradation rapide du couvert forestier ivoirien a des répercussions inévitables aux niveaux écologiques, agronomiques, climatiques et socio-économiques. En effet, la crise actuelle de l'environnement étant caractérisée au niveau mondial par l'érosion de la biodiversité, les changements globaux et la lutte contre la pauvreté, il convient d'entreprendre une étude de grande envergure faisant le bilan de cette économie de plantation qui si l'on n'y prend garde, portera les germes d'une catastrophe écologique multiforme sans précédent en Côte d'Ivoire.

Il est par ailleurs regrettable que malgré les conséquences négatives prévisibles d'une telle agriculture extensive, irrationnelle et prédatrice, qu'aucune initiative d'envergure nationale n'ait été prise ni par les pouvoirs publics, ni par les scientifiques afin de renverser la tendance ou à défaut, réhabiliter les zones

dégradées. Il est temps d'entreprendre une étude pluridisciplinaire pour évaluer les conséquences agro-écologiques, climatiques et socio-économiques de l'économie de plantation afin de proposer des solutions alternatives pour renverser la tendance ou réhabiliter les zones dégradées.

Le présent projet comprend deux principales composantes : (1) une étude diagnostique de l'ensemble des foyers de production du cacao afin d'estimer les conséquences agro-écologiques, climatiques et socio-économiques, et (2) une mise en œuvre des systèmes alternatifs d'usage durable des terres et de restauration du couvert végétal dans une perspective de développement durable. Les sites d'étude du projet seront situés dans les principaux foyers de production de cacao répartis dans trois zones agro-écologiques (secteur ombrophile, mésophile et transition forêt-savane) de la Côte d'Ivoire : centre-est et est ; centre-ouest et sud-ouest.

L'étude diagnostique consistera, dans une première approche à étudier les interactions entre la dynamique de foyers de production cacaoyère et celles des modifications environnementales récentes (biodiversité, climat, sol) en relation avec les conditions de vie des populations locales.

L'élaboration d'un plan de gestion intégrée et de réhabilitation des anciennes zones de production du cacao sur la base d'une approche participative permettra de proposer aux pouvoirs publics des solutions à court et moyen terme pour inverser la tendance alarmiste.

84. RESPONSABLE SCIENTIFIQUE :

Barthélemy LAMBA
Chercheur junior / Enseignant - chercheur
Université de Bangui, BP 909 Bangui RCA
(236) 03 61 55 / 99 76 70

TITRE DE VOTRE PROJET :

Modélisation des pratiques paysannes face aux problématiques de dégradation des sols et du changement climatique en zones sahélienne et sahélo-soudanienne en Centrafrique

THEMES CONCERNES :

zonage des différents écosystèmes du bassin du lac Tchad (Centrafrique)
dynamique spatio-temporelle de la dégradation des sols et de la biodiversité
capitalisation méthodologique des expériences des institutions
diagnostique et caractérisation des pratiques paysannes
étude du comportement des sociétés face au changement climatique
adaptation des pratiques paysannes et changement climatique
simulations climatiques et modèles de pratiques adaptées
adhésion des pouvoirs publics face aux scénarios de changement climatique

DUREE :

Durée: 3 ans Date de démarrage prévue : 20 janvier 2008

LIEU :

Zones et/ou pays concernés : bassins conventionnels du lac Tchad/ Centrafrique

STRUCTURE DU PARTENARIAT

laboratoire de cartographie (LACEG) de l'Université de Bangui
laboratoire d'hydrosciences de l'Université de Bangui
Institut Centrafricain de la Recherche Agronomique (ICRA)
direction de la météorologie de l'ASECNA de Centrafrique
Faculté des Sciences Agronomiques de Gembloux
Institut international de l'Eau et de l'Environnement du Burkina-Faso
Commission du Bassin du Lac tchad (CBLT) Centrafrique

RESUME DU PROJET : (1 page maximum)

La zone sahélo-soudanienne de la centrafricaine, située au nord du pays, est confrontée au problème des crises environnementale et de sécurité alimentaire. Cette zone est caractérisée par des précipitations annuelles inférieures à 1.200 mm, des steppes et des savanes herbeuses. Les populations du nord de la Centrafrique (seuil de pauvreté de 67%) sont parmi les plus pauvres du pays et sont dépendantes du milieu naturel. Aussi, les aléas climatiques couplés aux pratiques actuelles inadaptées au contexte agroécologique du bassin n'ont pas permis d'inverser les tendances à la dégradation des terres. Face aux nouveaux défis environnementaux que sont : la désertification, le réchauffement de la planète et la conservation de la biodiversité, il est important que les populations locales s'investissent dans le maintien des écosystèmes fragiles. Les interventions institutionnelles (stratégies locales, nationales et régionales) au niveau de ces écosystèmes n'ont pu freiner la dégradation des milieux. C'est ainsi que l'apparition de cuirasses latéritiques, l'ensablement des cours d'eau, des sécheresses sévères, la modification d'habitats d'animaux sauvages et du couvert végétal ... sont de plus en plus fréquentes. Ces indicateurs physiques sont révélatrices d'un changement du climat qui influence directement les pratiques de gestion de l'espace et des ressources par les populations locales. Ces pratiques (déforestation incontrôlée, utilisation de produits toxiques pour la chasse et la pêche, épandage exagéré d'engrais chimiques...) vont souvent en l'encontre de la préservation des écosystèmes et n'induisent pas un véritable écodéveloppement. Dans la perspective d'inverser la tendance à la dégradation des terres pour le maintien des écosystèmes et du climat, il est judicieux de mettre en place des scénarios de la dynamique des écosystèmes et du changement climatique afin de prévoir le comportement des sociétés concernées à travers l'évolution des pratiques. Notre projet se propose une analyse transversale sur les relations pratiques - changements climatiques en faisant les inter-relations avec la disponibilité des espaces et des ressources naturelles. Certains travaux et données se rapprochant de la problématique sont disponibles auprès de la Commission du Bassin du Lac Tchad (CBLT) qui est partenaire du projet. Nous comptons à travers cette étude de modélisations des pratiques (facilité d'adoption d'innovation technique, agriculture écologique, récupération de terres marginales pour l'agriculture, valorisation de déjection animale en biogaz, ...) proposer des scénarios aux différents cas de changement climatique à venir ; ces simulations prennent en compte l'évolution du climat et du milieu à des pas de temps de - 30 à + 30 ans.

85. RESPONSABLE SCIENTIFIQUE :

Jean-Pierre Elong-Mbassi
secrétaire général CGLUA
Afrique du Sud
elongmbassi@ucglafrica.org 0027727969337

TITRE DE VOTRE PROJET :

adaptation et prévention des risques environnementaux et climatiques des zones urbaines et périurbaines en expansion et vulnérables de Tamale au Nord du Ghana

THEMES CONCERNES :

impacts sur les ressources des changements d'usage des sols et des aléas climatiques
modèles prospectifs bio et géochimiques des zones superficielles et du couvert végétal
interactions des composantes des écosystèmes, air, sols et eaux.
scénarios d'adaptation et d'aménagement du territoire; choix d'indicateurs de référence;
modèle économique et financier pour le développement durable de la ville de Tamale
Communication et formation des cadres municipaux

DUREE :

Durée: 2 ans Date de démarrage prévue : fin 2007-début 2008

LIEU :

Zones et/ou pays concernés : Ghana

STRUCTURE DU PARTENARIAT

CGLUA choisira les partenaires africains

participation d'universités et de chercheurs d'Afrique et de France (Laboratoires INRA, Université de Provence

RESUME DU PROJET : (1 page maximum)

1- Objectif Développer des méthodes d'analyse prospective sur les ressources de la ville et de ses extensions pour aider les autorités locales à dégager les priorités. Ce travail doit contribuer à montrer la capacité de la région à se doter des technologies modernes bénéficiant des progrès en informatique, en moyens d'observation, en analyse et modélisation et par une approche interactive faciliter les partenariats entre intérêts locaux et extérieurs. L'objectif est de contribuer à constituer une zone d'attraction pour les investisseurs dans une approche intégrée du développement basé sur les atouts de la région Nord (agronomie). 2- Feuille de route . Une méthode d'anticipation et de contrôle des risques, notamment environnementaux, grâce aux techniques d'acquisition (capteurs), de modélisation et de suivi des données sur les actifs naturels sera développée en quatre étapes coordonnées avec les équipes de CGLUA. 2-1 Repérage des zones urbaines et périurbaines qui doivent être considérées ensemble comme un système dans une vue prospective des interactions humaines et écologiques ; - Identification des données à recueillir pour compléter celles rassemblées pour la quantification de l'économie locale : - Caractérisation des milieux : météo, sol, air, eau, couvert végétal ; données topographiques - Consommation d'énergie et balance des effets de carbone ; -Caractérisation des données saisonnières. 2-2 Diagnostic initial des impacts prévisibles des extensions urbaines et des aménagements risqués sur les ressources locales et par répercussion sur l'économie : - identification des situations de vulnérabilité appelant une attention particulière : changements d'occupation des sols, effets de l'urbanisation sur l'agriculture locale, -éventail des stratégies d'aménagement ; -effets possibles de changements climatiques; 2-3 En fonction des données disponibles, examen conjoint par les spécialistes des méthodes et des besoins de traitement des données sur les ressources naturelles et les écosystèmes, des modèles et des outils adaptés au contexte de Tamale et de la région Nord : - expertise des sols pour identifier les processus cumulatifs sur la longue période ; - expertise des effets à court terme de l'état des infrastructures et des conditions météorologiques : régime des eaux superficielles, battements de nappe, impact des pollutions notamment pesticides, sur les données biologiques et sur la santé des populations. - identification des risques et seuils d'irréversibilité. 2-4 Délivrables: - Etablissement d'un calendrier des mesures et des équipements ; - Choix des indicateurs environnementaux permettant un suivi de la préservation en continu des actifs des actifs écologiques; - Présentation des opportunités d'usage d'instrumentation, de leur financement et de la maîtrise d'ouvrage par les structures de gouvernance locales.

86. RESPONSABLE SCIENTIFIQUE :

Abdoulaye SARR

Docteur-Ingénieur

Chercheur

Direction Météo Nationale, Sénégal

221 8695339/ 2218201327/laysarr@ucad.sn;abdoulayesar@gmail.com

TITRE DE VOTRE PROJET :

Mieux Comprendre la Spatialisation et L'Incertitude des Changements Climatiques par startégie de modélisation très Haute Résolution en Afrique de L'Ouest et Iles Voisines: Etudes Intégrée et Participative d'Impacts et de Mitigation sur l'Agriculture et les Bassins de Retenu de Petite Echelle au Sénégal et au Ghana

THEMES CONCERNES :

Changement climatique

Impacts, vulnérabilité et stratégie de mitigation
évolution des écosystèmes dans un contexte de changement climatique
Vulgarisation, formation et gestion intégrée
multidisciplinarité
interaction scientifiques, pouvoir publique, ONG
Optimisation des ressources et lutte contre la pauvreté

DUREE :

Durée: 3 ans Date de démarrage prévue : Janvier 2008

LIEU :

Zones et/ou pays concernés : Afrique de l'Ouest en général et zoom sur Sénégal-Gambie/Ghana

STRUCTURE DU PARTENARIAT

Direction du Génie Rural des Bassins de rétention et Lacs Artificiels
Ghana Meteorological Agency
Centre de Suivi Ecologique
Laboratoire de Physique de L'Atmosphère
Gambia Met Service

RESUME DU PROJET : (1 page maximum)

This work project focuses on the projected climate change over West Africa and impacts on vital sectors. This region experienced the longest and most devastating drought from late 60's to the mid 90's. This drought and associated climate variability affected deeply the population and the economies of countries within the region. Extreme events and other climate issues like seesaw between wet and dry years dominate the present climate in the region and poverty remains the problem governments and the international community, are facing to overcome or mitigate. This is mostly due to the fact that climate remains a key factor in the management of agriculture and water resources. It is expected that this could be exacerbated in the future climate of the region because of global warming. In this project we will use a modelling approach to try to better understand the spatial local patterns and uncertainties associated with climate change in the area of study and then investigate expected impacts of future climate over the region. Most projections were done using coarse resolution from GCM and even during the IPCC fourth Assessment Report (AR4) and then fail to give a good indication on the regionalisation of changes. To improve this, we add a nesting technique using RCMs at very high resolution less than 30km to have a better distribution and also have indications on small Islands like Cape Verde, almost not seen by GCM, and have climate change indication in these vulnerable small Islands. A second strategy is a direct high resolution GCM focusing at 20 Km in West Africa. Both results will help in better mapping the spatial distribution and uncertainties associated with climate change. Two time slices of a minimum of 30 years in the past and future time will be considered plus a well designed spin up time which will not be used in the diagnostics. Two to three scenarios and certainly A1 and A2 SRES scenarios. We then will move forward with an impacts assessment and mitigation strategy in Senegal (sahel) and Ghana (Gulf of Guinea region) by using a modelling and observational approach and apply it to selected crops and small storage basins. Crop and hydrological models will be forced from RCM results for the impacts assessment. Pilot projects will be conducted in specific areas to involve the local people, policy makers, stakeholders etc.. using an integrated and participative approach. These projects will last at least two years and will be the most important aspect of the projects. We intend to directly target the local people in synergy. Many trainings will be conducted and dissemination strategy to reach a wide audience. The data generated with high resolution simulation in the first year of the project will be available to other projects when needed.

87. RESPONSABLE SCIENTIFIQUE :

Satigui Diakité

Chef du Projet / Chargé des relations extérieures de AGUICEN
BP:1615 Conakry Guinée
(224) 64359751 Email:satigui2001@yahoo.fr

TITRE DE VOTRE PROJET :

Ecosystèmes de mangroves et proposition de schéma de gestion durable des ressources de la baie de Sangaréyah-Dubrèka

THEMES CONCERNES :

Ecosystèmes de mangroves et proposition de schéma de gestion durable des ressources de la baie de Sangaréyah-Dubrèka

Conception et mise en place d'une base de données sur la biodiversité en Guinée

Surveillance du littoral guinéen et évaluation des risques météo-sismiques

DUREE :

Durée: 3 ans

Date de démarrage prévue : dès obtention des financements

LIEU :

Zones et/ou pays concernés : Baie de Sangaréyah-Dubrèka

STRUCTURE DU PARTENARIAT

Centre de Recherche Scientifique de Conakry (CERESCOR)

Direction nationale de l'Environnement

Centre halieutique de Boussoua

Direction Nationale de la pêche maritime

Université de Conakry

Direction Nationale de l'Hydraulique

Observatoire de la Guinée Maritime

Institut Géographique National

RESUME DU PROJET : (1 page maximum)

L'écosystème de mangrove de la baie de Sangaréyah couvre les basses terres côtières soumises aux phénomènes de marées. Les parties les plus élevées se situent en bordure du plateau continental dont l'altitude varie entre 10 et 20 m. En front de mer, les chenaux communiquent avec l'océan contribuant ainsi au découpage de la zone en îles et îlots. L'écosystème de mangrove de la Baie renferme une végétation arborée constituée de palétuviers rouges et blancs (*Rhizophora*, *Avicennia*), de *Laguncularia* et de *Conocarpus*. Cette végétation de palétuviers pousse généralement sur des sols particuliers dont les caractéristiques sont à connaître et à bien conservées. Couverture : La baie de Sangaréyah est localisée à l'ouest de la capitale Conakry. Elle part des îles de Loos jusqu'à l'estuaire du bassin versant du Konkouré et à 50 Km de la route nationale no2 (Conakry-Dubrèka). La façade de la baie de Sangaréyah qui s'ouvre sur l'océan Atlantique est constituée par une longue bande de plaines côtières. Elle est limitée au nord par le fleuve Konkouré, à l'est par la sous-préfecture de Korira, au sud par le village de Sonfonia. (RUE, 1993. Le projet aborde les aspects de la pauvreté par l'intégration des parties prenantes dans la gestion pour la bonne gouvernance des ressources de mangroves de la zone côtière et veille à assurer une coordination des institutionnels concernées par l'environnement marin et côtier de cette zone très sensible et beaucoup convoitée ces dernières années. La stratégie reconnaît que la protection et l'utilisation durable des ressources biologiques de l'environnement marin et côtier de la baie de Sangaréyah sont fondamentales pour nos collectivités locales dans le cadre des stratégies de réduction de la pauvreté. Pour ce faire, une attitude responsable doit être adoptée à l'égard de la protection des composants endémiques des écosystèmes et de la conservation des ressources naturelles renouvelables dont dépendent la prospérité et la sécurité alimentaire des populations. Le succès de la mise en œuvre des actions de ce projet dépendra en grande partie de la mesure avec laquelle toutes les Parties prenantes (Etat, collectivités locales, projets etc..) contribueront à la réalisation de ses objectifs

comme indiquée dans les stratégies nationales de réduction de la pauvreté. La gestion durable des ressources est un élément incontournable pour assurer une croissance respectueuse des ressources écosystémiques, du développement à long terme ainsi que la réduction de la pauvreté. C'est une thématique transversale à l'ensemble des problématiques concernées par l'étude. La question de l'environnement est liée de façon très forte à celle de la pauvreté. A ce sujet, on assiste souvent à des cercles vicieux. L'usage du bois dans la baie comme principale ressource énergétique dans les zones rurales et urbaines (Conakry) en est le parfait exemple. Les populations pauvres qui subsistent par une agriculture (riziculture endiguée) difficile n'ont pas les moyens d'accéder à des ressources énergétiques alternatives (énergie solaire ou charbon), et sont obligées de rechercher du bois pour subvenir à leurs besoins quotidiens. De cette situation résulte une dégradation de l'environnement de la zone qui entraîne à son tour une diminution des revenus des populations. Le renversement de la tendance de cette façon de vivre est l'objectif spécifique de ce présent projet dans la baie de Sangaréyah

88. RESPONSABLE SCIENTIFIQUE :

Modibo SYLLA

Vétérinaire

Chercheur, chef du Programme Volaille

IER - Centre Régional de Recherche Agronomique de Sotuba, BP 262 Bamako Mali

Office (223) 224 35 82 / Cell- 223 621 91 10 / modibo.sylla@ier.ml

TITRE DE VOTRE PROJET :

Impact du changement climatique sur la dynamique de la population et des productions avicoles et le comportement des couches sociales intervenant dans le secteur au Mali

THEMES CONCERNES :

Suivi et compréhension de la variabilité climatique

Pratiques, usages, dans les différentes zones agro-climatiques

Changement climatique et dynamique de la population aviaire locale,

Changement climatique et dynamique de la production et de la productivité avicoles

Stratégies d'adaptation

DUREE :

Durée: cinq ans

Date de démarrage prévue : 2008

LIEU :

Zones et/ou pays concernés : Zones préguinéenne, soudanienne et sahélienne du Mali

STRUCTURE DU PARTENARIAT

IER - Mali

CIRAD - EMVT France

Laboratoire Central Vétérinaire Mali

Faculté des Sciences et Techniques Mali

Institut Sénégalais de Recherche Agricole Sénégal

Ecole Inter Etats des Sciences et Médecine Vétérinaire Sénégal

RESUME DU PROJET : (1 page maximum)

Impact du changement climatique sur la dynamique de la population et des productions avicoles et le comportement des couches sociales intervenant dans le secteur. 1.IER, 2.CIRAD-EMVT, 3.LCV, 4.Uni. du Mali, 5. ISRA, 6. EISMVT

Résumé Au Mali, le développement des espèces à cycle court comme la volaille est le moyen le plus rapide pour atteindre la sécurité alimentaire. L'aviculture joue un rôle socio-économique très important dans notre pays. C'est une source de revenus pour la population, elle contribue à l'équilibre de la balance nutritionnelle par l'apport de protéines de haute valeur biologique. La volaille est également très utilisée au cours de différentes cérémonies (mariage, baptême, sacrifices etc.). Le cheptel aviaire malien est estimé à 26 millions de sujets, toutes espèces confondues et on distingue deux secteurs: - le secteur traditionnel qui renferme 98% du cheptel basé sur l'exploitation des races locales, - le secteur moderne, englobant 2% du cheptel autour des grandes villes basée sur l'exploitation des races exotiques. Les données disponibles sur la volaille locale (Doutressoule, 1947; Derbal, 1954; 1959, CFRZ, 1955; Djiro, 1980; Traoré, 1986; Kuit, Traoré et Wilson, 1985; Traoré et al, 1986; Diallo, 2005) ont montré le faible niveau de production de la poule locale. La ponte est cyclique avec une production totale variant entre 35 et 100 oeufs par an. Les poids adultes se situent entre 500 et 1000 g pour les femelles, entre 1000 et 1600 g pour les mâles avec une vitesse de croissance très faible. Par contre la poule domestique est une excellente couveuse et elle conduit bien ses poussins. Le faible niveau de performance des races locales est imputable à l'effet du milieu, à l'état des gènes des individus et à l'interaction entre ces deux facteurs. La prévalence et l'incidence des maladies aviaires, la production et la productivité en oeufs et en chair, la reproduction subissent les aléas de la variabilité saisonnière. Certaines variétés de poulet local sont en voie de disparition. L'objet du présent projet est: - d'étudier l'impact du changement climatique sur la dynamique de la population aviaire en zones préguinéenne, soudanienne et sahéenne du Mali et le comportement des différentes couches sociales intervenant dans ce domaine. - de proposer des stratégies de gestion du cheptel aviaire permettant d'optimiser la production et la productivité. Les résultats attendus sont: - l'impact du changement climatique sur la dynamique de la population aviaire et le comportement des différentes couches sociales sont connus; - des stratégies de gestions permettant d'optimiser la production et la productivité avicoles sont proposées. **Mots clés:** changement climatique, dynamique de la population, stratégie de gestion, performances de production et de reproduction.

89. RESPONSABLE SCIENTIFIQUE :

Jean Bosco VODOUNOU

Géographe Environnementaliste / Enseignant Chercheur au LABEE/FLASH/Univ. Abomey-Calavi

Laboratoire de Biogéographie et d'Expertise Environnementale (LABEE/DGAT) - Bénin

00 229 36 06 20 97/00 229 93 00 61 41/00 229 90 97 01 03

TITRE DE VOTRE PROJET :

ADAPT OUEME: Analyse des stratégies d'adaptation de l'hydro-écosystème du Bassin de l'Ouémé avec son complexe lagunaire au changement climatique à l'horizon 2025

THEMES CONCERNES :

Stratégies d'adaptation

Zonage agro-climatique

Gestion Intégrée des Ressources en Eau

Changement climatique

Système d'Alerte Précoce

DUREE :

Durée: 3 ans

Date de démarrage prévue : Janvier 2008

LIEU :

Zones et/ou pays concernés : Bénin

STRUCTURE DU PARTENARIAT

LABEE
LECREDE
DG-Eau
INRAD
IRD
CIRAD

RESUME DU PROJET : (1 page maximum)

L'eau est une ressource précieuse et inégalement répartie sur la planète terre. Sa gestion, lorsqu'elle n'est pas bien assurée constituera un sérieux handicap pour les générations à venir. Cette ressource naturellement renouvelable est aujourd'hui sujette aux impacts du changement climatique. Conscient que le Bénin dispose d'importants réservoirs d'eau de surface ou souterraine, le projet ciblé RIPIECOSA OUEME-2025 vise l'amélioration des connaissances sur le système hydrologique du plus grand bassin du pays qu'est l'Ouémé ; complémentarément à cette initiative, il est indiqué d'étudier les voies possibles d'exploitation des ressources naturelles dudit bassin qui en garantissent le développement durable. Aussi, la corrélation connue entre la pluviométrie et les situations de crise alimentaire dans la sous-région motive la réflexion sur la mise en place de système d'alerte. Le présent projet intitulé ADAPT-OUEME : « Analyse des stratégies d'adaptation de l'hydro-écosystème du Bassin de l'Ouémé avec son complexe lagunaire au changement climatique » se propose d'étudier la dynamique hydro-agricole dans le bassin de l'Ouémé en relation avec les pratiques endogènes en matière d'utilisation de l'eau du bassin. La combinaison des données techniques fournies par le projet ciblé RIPIECOSA OUEME-2025 et celles disponibles au niveau du projet AMMA, du Centre Régional pour la promotion agricole (CeRPA), du Laboratoire des Sciences du Sol, Eau et Environnement (LSSEE) permettra de préciser l'impact du changement climatique sur le découpage agro-climatique à l'échelle du bassin. Pour mieux comprendre le système hydro-agricole, l'étude de la typologie et de la caractérisation des pratiques et gestion de l'eau du bassin est indispensable. Ainsi, le lien avec le climat et plus précisément la pluviométrie sera exploité pour proposer un système d'alerte précoce contre les crises alimentaires au Bénin. Le projet « ADAPT-OUEME » sera exécuté en deux composantes coordonnées par une Cellule d'Exécution et de Suivi, et chaque composante est structurée en 3 sous-projets : a- Composante Scientifique •Sous-Projet1 (SP1) : Zonage agro-climatique et productivité halieutique • Sous-Projet2 (SP2) : Analyse des stratégies de GIRE à l'échelle du bassin en relation avec le changement climatique • Sous-Projet3 (SP3) : Proposition d'un Système d'Alerte Précoce contre les crises alimentaires au Bénin b-Composante Transversale •Sous-Projet4 (SP4) : Administration et gestion du projet •Sous-Projet5 (SP5) : Communication et renforcement de capacités •Sous-Projet6 (SP6) : Approche participative et valorisation opérationnelle

90. RESPONSABLE SCIENTIFIQUE :

Kwaku Sena ADESSOU
Consultant Indépendant
Directeur des Programmes
131, rue Ofé Cassablanca BP: 8823
228/220 01 12 ou 912 46 73, adessousena@yahoo.fr

TITRE DE VOTRE PROJET :

Système d'adaptation des populations du Nord Togo aux inondations : de 1970 à nos jours, perspectives face aux changements climatiques

THEMES CONCERNES :

Adaptation et acceptabilité des innovations

Ressources en eau : gestion des ressources en eau par approche par bassin (GIRE) eaux de surface et eaux souterraines, lacs, retenues d'eau, résilience

Pratiques, usages, productivité et dynamique des sols, productivité des terres et production végétale, résilience

Elevage et pastoralisme : systèmes pastoraux et agropastoraux, interactions pastoralisme-climat, émission GES, résilience.

Evolution des écosystèmes : biodiversité et vulnérabilité, comparaison d'écosystèmes typés, zones humide/aride/semi-aride, milieux forestiers, zones côtières, services, prélèvements et impact, émission GES.

Adaptations autonomes

Adaptations planifiées

Évaluation des politiques

DUREE :

Durée: 3 ans

Date de démarrage prévue : Janvier 2008

LIEU :

Zones et/ou pays concernés : Région des Savanes/Togo

STRUCTURE DU PARTENARIAT

Direction de l'Environnement (Togo)

Direction de l'Energie (Togo)

Université de Lomé (Faculté des Sciences et FLESH-Togo)

CGIL,(Centre Océanographique et de Gestion Intégrée du Littoral-Togo)

RESUME DU PROJET : (1 page maximum)

"Systèmes d'adaptation des populations du Nord Togo aux inondations : de 1970 à nos jours, perspectives face aux changements climatiques" Depuis 1970, des événements extrêmes comme des inondations, à l'instar de celles survenues à Mandouri (Préfecture de Kpendjal) en Août 2007, ont frappé le Togo, surtout dans sa partie Nord. Ceux-ci ont eu des impacts négatifs sur l'environnement et les sociétés humaines. Au nombre des grands effets, figurent l'enclavement des populations, la perte de terres cultivables; la destruction des infrastructures sociales (écoles, centres de santé, marché, etc.), l'impraticabilité des voies d'accès, la scission des familles. De plus, la biodiversité locale est sérieusement perturbée voire détruite et les agents vecteurs de maladies prolifèrent. Tout cela entrave le développement économique et social local et par ricochet régional et national. Avec le phénomène des changements climatiques, ces impacts seront accentués et les coûts économiques seront très importants. Les preuves scientifiques semblent indiquer que toute inaction face aux changements climatiques entraînerait des risques croissants d'effets graves et irréversibles (Rapport Stern, 2006) surtout dans les régions vulnérables, l'Afrique notamment. La communication nationale initiale sur les changements climatiques confirme ces risques qui seront très ressentis au Togo et surtout dans le Nord du pays. La mise en place de systèmes de gestion des catastrophes et événements extrêmes en Afrique à l'heure des changements climatiques constitue une pierre angulaire dans les mécanismes d'adaptation aux changements climatiques. Au Togo, ces systèmes sont quasi inexistant du fait du manque/insuffisance de recherches dans le domaine. Cela rend vulnérables les populations, surtout rurales. A travers le projet de recherche sur les systèmes d'adaptation autonome et planifiée des inondations, des études seront effectuées sur divers aspects au niveau local et régional pour appréhender comment les populations du Nord Togo réagissent aux dites inondations. Pour anticiper et pallier les conséquences de ces événements extrêmes, le présent projet cherche à identifier les pratiques locales, les innovations et les savoirs traditionnels et/ou hybrides, et perceptions des populations utiles pour faire face auxdits événements. Il s'agit concrètement de recenser les connaissances traditionnelles d'adaptation aux inondations, de les apprécier en rapport avec l'enjeu du réchauffement planétaire. La mise en œuvre de ce projet sera l'occasion pour tous les acteurs (Etat, Populations, acteurs privés et ONG/Association) de définir un système (surveillance, veille et alerte, infrastructures, législation) conséquent d'adaptation dans les politiques publiques nationales. Au terme des 36 mois, il sera conçu et publié un document sur les différents mécanismes d'adaptation des populations face à leur vulnérabilité. Ledit projet sera exécuté en

collaboration avec les structures techniques sus mentionnées et une Association nationale Jeunes Volontaires pour l'Environnement (JVE) qui s'occupe de sensibiliser les populations sur les impacts potentiels des changements climatiques et les alternatives aux énergies fossiles et traditionnelles.