

# **Programme Adaptation au Changement Climatique en Afrique**

## **CADRE INSTITUTIONNEL EN AFRIQUE DE L'OUEST ET DU CENTRE EN MATIERE DE CHANGEMENT CLIMATIQUE**

Consultante : Dr Isabelle NIANG, UCAD

Dakar, 27 juillet 2007

# **RAPPORT SUR LE CADRE INSTITUTIONNEL PRESENT EN AFRIQUE DE L'OUEST ET DU CENTRE EN MATIERE DE CHANGEMENT CLIMATIQUE**

## **Résumé exécutif**

Les changements climatiques sont considérés comme l'une des menaces les plus inquiétantes pour l'avenir de l'humanité. En Afrique, qui est l'un des continents les plus vulnérables aux impacts des changements climatiques, la problématique des changements climatiques reste souvent confinée aux structures chargées des questions environnementales. Elle est peu comprise des populations et autorités locales et donc en définitive, peu d'avancées sont notées quant à la prise en charge de cette question dans les politiques de développement national.

Le programme ACCA (Adaptation au Changement Climatique en Afrique devrait permettre non seulement de démontrer la pertinence de la recherche-action dans le domaine de l'adaptation au changement climatique mais aussi de renforcer les capacités des différents acteurs au niveau du continent.

L'adaptation au changement climatique est une problématique complexe qui se décline à différents niveaux spatiaux (de l'échelle continentale à l'échelle locale) et donc de gouvernance (institutions sous-régionales, gouvernements, structures décentralisées, populations). L'adaptation est également une question de développement et donc doit être intégrée au niveau des différents ministères mais aussi des différents acteurs (secteur privé, associations et organisations non gouvernementales, etc.). Elle est également transversale aux secteurs.

L'Afrique de l'Ouest bénéficie d'une situation favorable au développement de stratégies permettant d'améliorer les capacités de réponse des pays et des populations aux impacts des changements climatiques. Celle-ci est liée notamment aux décisions du dernier sommet de l'Union Africaine qui demande aux Etats de prendre en considération les questions de changements climatiques dans les politiques de développement national. De plus, au niveau de la sous-région il existe une initiative visant à développer une stratégie sous-régionale de lutte contre les impacts des changements climatiques

Ce rapport est une carte des structures, organisations politiques, économiques, de recherche, des organisations non gouvernementales et des programmes qui sont engagés dans des problématiques fortement liées au changement climatique, essentiellement en Afrique de l'Ouest. Dans cette sous-région, une quinzaine de structures ou individus ont été rencontrés, sur la base d'un questionnaire, pour essayer d'évaluer leurs forces et faiblesses, les moyens d'améliorer les partenariats, en particulier entre chercheurs, décideurs et populations locales, et les besoins en matière de coordination et d'échanges d'expériences.

Il ressort de cette consultation, qui était axée sur la cartographie institutionnelle et les éventuels besoins en matière de coordination entre les institutions, les principales recommandations suivantes :

- Le développement d'un ou de mécanismes (cadres) de coordination et d'échanges entre les différentes institutions travaillant dans des domaines ayant un lien avec les changements climatiques. Il s'agira ici de mettre en relation les institutions politiques, les institutions de recherche et celles qui travaillent à la base (société civile, ONGs) mais aussi d'assurer la coordination et les échanges entre différentes thématiques. Les partenariats doivent à cet égard être renforcés et étendus. Les programmes existants ainsi que les organisations internationales travaillant dans la sous-région doivent être impliqués et intégrés dans ce(s) processus de coordination et d'échange. On peut penser à une ou des structures formelles, éventuellement logées dans une des institutions de la sous-région mais également au développement et à l'opérationnalisation de réseaux qui permettent d'échanger de manière plus informelle ;

- Le soutien à et l'approfondissement de l'émergence de centres d'excellence. Certains centres déjà reconnus dans la sous-région doivent être soutenus, notamment en matière de formation, de soutien financier, de fourniture d'équipements. D'autres doivent être suscités pour pouvoir couvrir les différentes thématiques mais aussi les différentes régions. Les critères à utiliser pour sélectionner ces centres d'excellence devraient comprendre entre autres, le nombre de personnel, les thématiques traitées, la localisation géographique et leur implication dans ces domaines.

Il faut intégrer dans ce processus le besoin de connaissances tant sur les scénarios de changements climatiques, les impacts et les possibilités d'adaptation aux changements climatiques qui est encore très important et conditionne relativement les positions des décideurs politiques. La prise en compte des savoirs traditionnels (en particulier en matière d'adaptation) est un élément important dans l'élaboration de ce corpus des connaissances. Il est donc nécessaire de renforcer les structures universitaires et les tentatives de mise en réseau qui existent déjà.

- Un travail important de sensibilisation est nécessaire à différents niveaux. Il faut développer des outils de communication adaptés aux besoins des différents acteurs pour les sensibiliser aux enjeux des changements climatiques. Ceci suppose la mise en place de véritables stratégies de sensibilisation qui doivent partir des besoins, des niveaux de compréhension, des langues et cultures nationales, pour développer des outils de communication appropriés.

## LISTE DES ACRONYMES

ABN : Autorité du Bassin du Niger  
ACCA : Adaptation au Changement Climatique en Afrique  
ACCCA: Advancing Capacity to support Climate Change Adaptation  
ACDI : Agence de Coopération pour le Développement International  
ACMAD : African Centre of Meteorological Applications for Development. Centre Africain pour les Applications de la Météorologie au Développement  
AGRHYMET : AgroHydroMétéorologie  
AIACC : Assessments of Impacts and Adaptations to Climate Change  
AMCEN : African Ministerial Conference on Environment / Conférence des Ministres Africains de l'Environnement  
AMCOW : African Ministerial Conference on Water / Conférence des Ministres Africains de l'Eau  
AME : Accords Multilatéraux Environnementaux  
AMMA : Analyse Multidisciplinaire de la Mousson Africaine  
AUC : African Union Commission  
BAfD : Banque Africaine de Développement  
BOAD : Banque Ouest Africaine de Développement  
CBLT : Commission du Bassin du Lac Tchad  
CCAA : Climate Change Adaptation in Africa  
CC : Changement Climatique / Climate Change  
CCNUCC : Convention Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques  
CEDEAO : Communauté Economique et Monétaire des Etats de l'Afrique de l'Ouest  
CEEAC : Communauté Economique des Etats de l'Afrique Centrale  
CEMAC : Communauté Economique et Monétaire des Etats de l'Afrique Centrale  
CEN-SAD :  
CERMES : Centre de Recherche Médicale et Sanitaire  
CGIAR : Groupe consultatif pour la recherche agricole internationale  
CIFOR : Centre International de Recherche Forestière  
CILSS : Comité permanent Inter-Etats de Lutte contre la Sécheresse dans le Sahel  
CRA : Centre Régional Agrhymet  
CRDI : Centre de Recherches pour le Développement International  
CSAO : Club du Sahel et de l'Afrique de l'Ouest  
CSRP : Commission Sous – Régionale des Pêches  
DFID : Department for International Development  
EAMAC : Ecole Africaine de la Météorologie et de l'Aviation Civile  
EIER : Institut Supérieur Inter-Etats de formation et de recherche  
ENDA-TM: Environnement et Développement pour le Tiers Monde  
ETSHER : Ecole Inter Etats de Techniciens Supérieurs de l'Hydraulique et de l'Equipement Rural  
FAO: Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture  
FEM : Fonds pour l'Environnement Mondial  
FEWS : Famine Early Warning System  
FIBA : Fondation Internationale du Banc d'Arguin  
FIRMA: Fonds d'Incitation à la Recherche Météo en Afrique  
GCOS : Global Climate Observing System  
GIEC : Groupe Intergouvernemental d'Experts sur l'Evolution du Climat  
GIRE : Gestion Intégrée des Ressources en Eau

GWP/WAWP: Global Water Partnership / West Africa Water Partnership  
HYCOS: Hydrological Cycle Observing System  
ICRISAT: International Crops Research Institute for the Semi Arid Tropics  
IRD: Institut de Recherche pour le Développement  
IRI: International Research Institute for Climate and Society  
INSAH: Institut du Sahel  
NEPAD : New Partnership for Africa's Development  
OCDE: Organisation de Coopération et de Développement Economiques  
OMM: Organisation Météorologique Mondiale  
OMS: Organisation Mondiale de la Santé  
OMVS : Organisation de Mise en Valeur du fleuve Sénégal  
OSS : Observatoire du Sahara et du Sahel  
PANA : Programme d'Action National pour l'Adaptation  
PCAE : Politique Commune pour l'Amélioration de l'Environnement  
PIREM : Plate Forme des Institutions Régionales pour l'Environnement et la Météorologie  
PK : Protocole de Kyoto  
PMA : Pays les Moins Avancés  
PMEDP : Programme pour des Moyens d'Existence Durables dans la Pêche  
PNUD: Programme des Nations Unies pour le Développement  
PNUE : Programme des Nations Unies pour l'Environnement  
PRCM : Programme Régional pour la Conservation des zones Côtières et Marines  
PRELISS : Projet régional de lutte intégrée contre les sauteriaux au Sahel  
PRESAO : prévision saisonnière en Afrique de l'Ouest  
RAMPAO : Réseau des Aires Marines Protégées de l'Afrique de l'Ouest  
RAOB : Réseau Africain des Organismes de Bassin  
RIOB : Réseau International des Organismes de Bassin  
RIPIECSA: Recherche Interdisciplinaire et Participative sur les Interactions entre les Ecosystèmes, le Climat et les Sociétés d'Afrique de l'Ouest  
ROPPA : Réseau des Organisations Paysannes et de Producteurs de l'Afrique de l'Ouest  
ROSELT : Réseau d'Observatoires de Surveillance Ecologique à Long Terme  
THORPEX: THE Observing system Research and Predictability Experiment  
TroFCCA : Forêts Tropicales et Adaptation au Changement Climatique  
UEMOA: Union Economique et Monétaire Ouest Africaine  
UICN : Union Mondiale pour la Nature  
UNECA: United Nations Economic Commission for Africa  
WAMER : West Africa Marine Eco Region  
WWF: World Wildlife Fund

# RAPPORT SUR LE CADRE INSTITUTIONNEL PRESENT EN AFRIQUE DE L'OUEST ET DU CENTRE EN MATIERE DE CHANGEMENT CLIMATIQUE

## TABLE DES MATIERES

<b>I. INTRODUCTION</b>	<b>8</b>
<b>II. MÉTHODOLOGIE UTILISÉE</b>	<b>9</b>
<b>III. LE CONTEXTE CONTINENTAL</b>	<b>9</b>
<b>III.1 Le NEPAD et son plan d'action environnement</b>	<b>10</b>
<b>III.2 La Commission Economique Africaine des Nations Unies (UNECA United Nations Economic Commission for Africa)</b>	<b>11</b>
<b>III.3 Le Centre Africain pour les Applications de la Météorologie au Développement (ACMAD)</b>	<b>11</b>
<b>IV. LE CONTEXTE SOUS-RÉGIONAL</b>	<b>12</b>
<b>V. INSTITUTIONS CLES DE LA REGION AFRIQUE DE L'OUEST</b>	<b>13</b>
<b>V.1 Les institutions économiques et politiques</b>	<b>14</b>
V.1.1 La Communauté Economique et Monétaire des Etats de l'Afrique de l'Ouest (CEDEAO)	15
V.1.2 L'Union Economique et Monétaire Ouest Africaine (UEMOA)	15
V.1.3 Le Comité permanent Inter-Etats de Lutte contre la Sécheresse dans le Sahel (CILSS)	17
V.1.4 Le Club du Sahel et de l'Afrique de l'Ouest (CSAO)	18
<b>V.2 Les organismes de bassin</b>	<b>18</b>
V.2.1 L'Autorité du Bassin du Niger (ABN)	19
V.2.2 L'Organisation de Mise en Valeur du fleuve Sénégal (OMVS)	20
V.2.3 La Commission du Bassin du Lac Tchad (CBLT)	21
<b>V.3 Les Institutions scientifiques</b>	<b>23</b>
V.3.1 Le Centre Régional AGRHYMET (CRA)	23
V.3.2 L'Observatoire du Sahara et du Sahel (OSS)	25
V.3.3 Les autres structures de recherche et de formation	25
<b>V.4 Les structures de paysans</b>	<b>26</b>
<b>V.5 Les organisations non gouvernementales internationales</b>	<b>27</b>
V.5.1 Le WWF (World Wildlife Fund)	27
V.5.2 L'UICN (Union Mondiale pour la Nature)	27
V.5.3 Wetlands International	27
V.5.4 ENDA Tiers Monde	28
<b>V.6 Les partenaires étrangers travaillant en Afrique de l'Ouest et du Centre</b>	<b>28</b>
V.6.1 ICRISAT (International Crops Research Institute for the Semi Arid Tropics)	28
V.6.2 CIFOR (Centre International de Recherche Forestière)	29
V.6.3 Famine Early Warning Systems Network (FEWSNET)	30
V.6.4 L'International Research Institute for Climate and Society (IRI)	30
V.6.5 L'IRD (Institut de Recherche pour le Développement)	30
<b>V.7 Les programmes sur les changements et la variabilité climatiques</b>	<b>30</b>
V.7.1 Le programme AMMA (Analyse Multidisciplinaire de la Mousson Africaine)	30
V.7.2 Le projet THORPEX (THE Observing system Research and Predictability EXperiment)	31
V.7.3 Le projet RIPIECSA (Recherche Interdisciplinaire et Participative sur les Interactions entre les Ecosystèmes, le Climat, et les Sociétés d'Afrique de l'ouest)	31
V.7.4 Le Programme pour des Moyens d'Existence Durables dans la Pêche (PMEDP ou SFLP en anglais)	31
V.7.5 Projet CLIMAG West Africa	32

V.7.6	Le Programme Régional de Conservation des zones Côtières et Marines en Afrique de l'Ouest (PRCM)	32
V.7.7	Le programme ACCCA (Advancing Capacity to support Climate Change Adaptation)	32

<b>VI.</b>	<b>ANALYSE DES INSTITUTIONS PRESENTES EN AFRIQUE DE L'OUEST</b>	<b>33</b>
VI.1	Que font les différentes institutions en relation avec l'adaptation aux changements climatiques ?	33
VI.2	Quelles sont les forces et faiblesses des différentes institutions ?	36
VI.3	Les centres d'excellence dans la sous-région	37
VI.4	L'implication des organisations sous régionales dans les changements climatiques	37
VI.5	Les liens avec les décideurs politiques	38
VI.6	Le partenariat	39
VI.7	Les liens avec les populations vulnérables	40
VI.8	Mécanisme de coordination / échange	40
VI.9	Remarques suggestions	41
VI.9.1	Pour une meilleure adaptation des populations vulnérables aux impacts des CC	41
VI.9.2	Pour une meilleure communication entre chercheurs, populations et décideurs politiques	42
VI.9.3	Pour une meilleure prise en considération des CC par les décideurs politiques	42
<b>VII.</b>	<b>RECOMMANDATIONS</b>	<b>43</b>
<b>VIII.</b>	<b>RÉFÉRENCES</b>	<b>45</b>
<b>IX.</b>	<b>ANNEXES</b>	<b>48</b>
	Instituts / Personnes rencontrés à Dakar et lors de la mission Niamey - Ouagadougou	48
	Adresses et Sites web	50

## I. INTRODUCTION

Les changements climatiques sont considérés comme l'une des menaces les plus inquiétantes pour l'avenir de l'humanité. Une telle compréhension est acceptée dans les pays développés qui d'ores et déjà s'engagent dans des politiques intégrant les changements climatiques tant au niveau national que local. Même les Etats-Unis qui ont refusé de ratifier le Protocole de Kyoto, voient certains Etats (la Californie par exemple) s'engager dans des politiques permettant de réduire les émissions de gaz à effet de serre. En Afrique, qui est considéré comme l'un des continents les plus vulnérables aux impacts des changements climatiques, la problématique des changements climatiques reste souvent confinée aux structures chargées des questions environnementales. Elle est peu comprise des populations et autorités locales et donc en définitive, peu d'avancées sont notées quant à la prise en charge de cette question dans les politiques de développement national.

Dans un tel contexte, l'initiative du DFID et du CRDI, à savoir le programme ACCA (Adaptation au Changement Climatique en Afrique), est particulièrement la bienvenue. Elle devrait permettre non seulement de démontrer la pertinence de la recherche-action dans le domaine de l'adaptation au changement climatique mais aussi de renforcer les capacités des différents acteurs au niveau du continent.

Ce rapport est une carte des structures, organisations politiques, économiques, de recherche, des organisations non gouvernementales et des programmes qui sont engagés dans des problématiques fortement liées au changement climatique, essentiellement en Afrique de l'Ouest.

Dans un deuxième chapitre, la méthodologie utilisée, essentiellement des visites et interviews de différentes structures opérant en Afrique de l'Ouest qui ont été précédées de l'envoi d'un questionnaire, est brièvement présentée. Le troisième chapitre rappelle le contexte continental dans lequel doit être envisagée toute politique d'adaptation en Afrique. Le sommet du G8 de Gleneagles qui a été à l'origine du projet ACCA, de même que les résultats du dernier sommet de l'Union Africaine qui était en partie consacré au changement climatique montrent toute l'importance de cette question pour l'Afrique. Le rôle de l'UNECA dans la mise en pratique de ces résolutions est rappelé. Quant au plan environnement du NEPAD il consacre une partie aux projets relatifs au changement climatique. Enfin, il est important de rappeler le rôle de l'ACMAD comme structure météorologique à statut continental. Dans le quatrième chapitre, une brève présentation du contexte sous-régional est présenté avec la mise en évidence d'une expérience et d'une implication plus importantes de la sous-région Afrique de l'Ouest par rapport à l'Afrique Centrale. Si cela justifie que le reste du texte soit axé sur la première sous-région, cela n'invalide pas la nécessité de faire le même type d'investigation au niveau de la deuxième sous-région. Dans le chapitre qui suit (chapitre V), nous présentons les principales institutions, organisations et programmes qui travaillent à l'échelle de la sous-région Afrique de l'Ouest, essentiellement dans les secteurs agriculture, ressources en eau et dans une moindre mesure, foresterie, zones côtières et santé. Dans le chapitre VI, nous essayons d'analyser ces structures avec leurs forces, leurs faiblesses et les moyens de les renforcer. Enfin, dans le chapitre VII, nous avons essayé, sur la base des questionnaires et interviews, de faire des propositions pour



améliorer le cadre institutionnel sous – régional en matière de changement climatique.

## II. MÉTHODOLOGIE UTILISÉE

Pour réaliser ce travail, nous avons appliqué la méthodologie suivante (cf annexe 2 pour les détails) qui peut être scindée en 4 activités majeures :

- Collecte des données : elle s'est faite par consultation de sites internet et de la documentation existante (une partie étant présentée dans les références). Cette consultation a permis d'identifier les principales institutions, organisations et programmes travaillant dans des domaines ayant un lien avec l'adaptation aux changements climatiques ;

- Questionnaire adressé aux institutions principales en Afrique de l'Ouest et du Centre (annexe 3) : il a été adressé à 19 institutions, organisations ou programmes de la sous-région. 16 réponses ont été reçues et traitées. Ce questionnaire a permis d'apprécier les forces et faiblesses de ces différentes institutions et programmes et d'envisager des réponses à des questions telles que la communication entre chercheurs, populations et décideurs politiques, etc. ;

- Des visites/interviews ont été réalisées auprès de certains acteurs afin d'approfondir l'analyse. C'est ainsi que nous nous sommes rendue à Niamey et à Ouagadougou du 19 au 24 mars 2007 où 15 institutions ou personnes ont été rencontrées et interviewées (annexe 4). Auparavant (14 mars), nous avons rencontré le représentant du Global Water Partnership / West Africa Water Partnership.

- Une analyse de ces différentes informations a été réalisée afin de préparer des suggestions/recommandations permettant de répondre aux attentes du programme ACCA.

## III. LE CONTEXTE CONTINENTAL

On peut considérer que les prémices des débats et engagements relatifs au changement climatique en Afrique sont issues du sommet du G8 de Gleneagles en 2005. Lors de ce sommet, l'Afrique a été considérée comme le continent prioritaire, particulièrement du fait de ses difficultés à atteindre les Objectifs du Millénaire d'ici 2015. Non seulement des décisions ont été prises pour réduire la dette de l'Afrique mais des engagements ont été pris pour favoriser des politiques énergétiques plus durables dans les pays du G8 tout en soutenant les efforts contribuant à la réduction de la vulnérabilité des pays africains vis-à-vis des changements climatiques. Parmi ces décisions on peut noter :

« plus particulièrement, œuvrer au renforcement des institutions existantes en Afrique qui s'occupent du climat, par l'intermédiaire du GCOS (Global Climate Observing System), afin d'y mettre en place des centres climatiques régionaux pleinement opérationnels » (GCOS/UNECA/AUC, 2006).

De la même manière, la Banque Mondiale s'est engagée à prendre en compte le risque climatique dans son portefeuille d'investissements et une recommandation a été faite pour lutter contre l'exploitation forestière illégale, les forêts du bassin du Congo étant reconnues comme un puits de carbone important.

Le programme CCAA (Climate Change Adaptation in Africa / ACCA en français) financé par le DFID et le CRDI peut être considéré comme un produit de cet

engagement du G8 à soutenir l'Afrique en particulier dans ses efforts pour réduire la vulnérabilité au changement climatique (IDRC/DFID, 2007).

Du 29 au 30 janvier 2007, l'Assemblée de l'Union Africaine s'est réunie à Addis Ababa avec « le changement climatique en Afrique » comme l'un de ses deux thèmes (annexe 5). Une décision de l'Assemblée a été prise qui demande en particulier à tous les acteurs d'intégrer les questions de changement climatique dans les stratégies et programmes de développement aux niveaux national et régional et de réaliser le Plan d'Action relatif à l'information climatique pour les besoins de développement. Par ailleurs, une déclaration sur le même thème a été faite qui détaille en plus un certain nombre de besoins en liaison avec les changements climatiques (information climatique, énergies renouvelables, agriculture et foresterie, transfert de technologies, etc.). Il est demandé à la Commission de se mettre en rapport avec la Conférence des Ministres Africains de l'Environnement (AMCEN) pour s'assurer du suivi de la déclaration, en collaboration avec la Commission Economique pour l'Afrique des Nations Unies (UNECA) et la Banque Africaine de Développement (BAfD).

Parmi ces recommandations, notons:

**UNDERTAKE targeted awareness raising amongst policy, decision makers and civil society with the view to ensuring that climate change considerations are taken into account in all sustainable development initiatives**

Dans la décision sur le changement climatique, la Commission Economique pour l'Afrique des Nations Unies et la Banque Africaine de Développement sont chargés de développer et de mettre en œuvre le Plan sur les Changements climatiques et le Développement en Afrique et d'en faire rapport tous les 2 ans à l'Assemblée de l'Union Africaine (UA).

### ***III.1 Le NEPAD et son plan d'action environnement***

A l'initiative de la Conférence des Ministres Africains de l'Environnement (AMCEN), un plan d'action pour l'initiative environnement du NEPAD a été préparé puis adopté par la deuxième Assemblée de l'UA à Maputo en juillet 2003. Il couvre la première décennie du 21<sup>ème</sup> siècle. Ce plan d'action comprend 6 domaines prioritaires (le 5<sup>ème</sup> étant intitulé « combattre contre le changement climatique en Afrique ») ainsi que des questions transversales –dont l'évaluation et les systèmes d'alerte précoce pour les désastres naturels. Dans le cadre du domaine prioritaire relatif au changement climatique, 3 priorités sont identifiées :

- (a) L'identification des écosystèmes, régions et populations les plus vulnérables au changement climatique;
- (b) Le développement de stratégies d'adaptation pour les régions et secteurs identifiés;
- (c) Des projets pilotes et sites de démonstration. Il est noté également un besoin de renforcement des capacités des principales institutions.

11 projets sous-régionaux ont été proposés dans le cadre de ce programme en plus des 8 projets qui étaient en cours (annexe 6).

Il est également important de noter la Déclaration Ministérielle d'Abuja sur l'eau, adoptée en avril 2002, qui a décidé de la mise en place de la Conférence des Ministres Africains de l'Eau (AMCOW). Cette Conférence a adopté en février 2003 un Programme d'Action Régional Africain sur l'Eau douce.

### ***III.2 La Commission Economique Africaine des Nations Unies (UNECA United Nations Economic Commission for Africa)***

La Commission a été mise en place en 1958 par le Conseil Economique et Social des Nations Unies, dont elle constitue une des 5 organisations régionales. Son mandat est de promouvoir le développement économique et social des pays membres, de favoriser l'intégration intra-régionale et de promouvoir la coopération internationale pour le développement de l'Afrique. Parmi ses thématiques, on note l'intégration régionale, l'atteinte des objectifs du Millénaire pour le Développement, la science et la technologie pour le développement.

Elle a 5 bureaux sous-régionaux dont l'un pour l'Afrique de l'Ouest (ECA-WA), basé à Niamey, et l'autre pour l'Afrique centrale (ECA-CA), basé à Yaoundé.

Il est à noter que le bureau Afrique de l'Ouest a organisé, en collaboration avec le CILSS, l'ACMAD et l'IRI une « Conférence internationale pour la réduction de la vulnérabilité au changement climatique des systèmes naturels, économiques et sociaux de l'Afrique de l'Ouest » qui s'est tenue à Ouagadougou du 24 au 27 janvier 2007. Cette implication est liée à la prise de conscience des risques potentiels induits par les changements climatiques sur les économies africaines. Une telle situation nécessite de considérer les politiques économiques sur le long terme (exemple : viabilité de la culture du coton ; nécessité de diversification de l'économie).

Par ailleurs, la Commission Economique Africaine des Nations Unies partage avec la Commission de l'Union Africaine et la Banque Africaine de Développement un secrétariat qui la prédispose à jouer un rôle dans la sensibilisation des différents décideurs africains sur les questions liées au changement climatique.

### ***III.3 Le Centre Africain pour les Applications de la Météorologie au Développement (ACMAD)***

Il est basé à Niamey et est au service des 53 Etats africains. Créé en 1987 par la CEA (UNECA) et l'OMM, il travaille depuis 1992 essentiellement sur la prévision climatique (programme PRESAO : prévision saisonnière en Afrique de l'Ouest) à différentes échelles de temps (journalière à mensuelle) et d'espace (continentale à nationale). Pour ce faire, il reçoit des images satellitaires (notamment METEOSAT 2<sup>ème</sup> génération, Envisat) et utilise/développe des logiciels pour permettre la prévision climatique. Il produit ainsi des bulletins de situation et de prévision en particulier aux échelles décadaire et mensuelle. De plus, il intervient dans l'élaboration de systèmes d'alerte précoce (lutte anti-acridienne par exemple).

L'ACMAD est partie prenante de 4 programmes de recherches majeurs : FIRMA (Fonds d'Incitation à la Recherche Météo en Afrique), RIPIECSA (Recherche Interdisciplinaire et Participative sur les Interactions entre les Ecosystèmes, le Climat et les Sociétés d'Afrique de l'Ouest), AMMA (Analyse Multidisciplinaire de la

Mousson Africaine) et THORPEX (The Observing system Research and Predictability EXperiment).

Il intervient également au niveau des méthodes de communication des prévisions climatiques (réseau RANET) et en matière de formation, en particulier continue, par le biais de l'accueil de nombreux stagiaires (notamment des services de météo nationaux) et étudiants.

Par ailleurs, ACMAD dispose du logiciel PRECIS qui a fait l'objet d'une validation (Kamga et Buscarlet, 2006) et peut donc générer des scénarios de changements climatiques régionaux. Cependant, il manque encore certains équipements pour le faire tourner correctement.

D'une manière générale, l'une des missions que se fixe l'ACMAD est de produire des informations pour la mise en œuvre des politiques de réduction de la vulnérabilité et d'adaptation à la variabilité et aux changements climatiques.

ACMAD dispose d'une banque de données sur les changements climatiques et l'adaptation (les meilleures pratiques). L'ACMAD a co organisé la conférence de Ouagadougou sur la réduction de la vulnérabilité des pays d'Afrique de l'Ouest aux impacts des changements climatiques et a contribué à la déclaration de l'Union Africaine sur les changements climatiques. Cette structure, en conformité avec son mandat, veut s'engager dans la problématique des changements climatiques.

Les principaux partenaires d'ACMAD sont les services météorologiques nationaux, les regroupements économiques sous-régionaux (dont la CEDEAO et la CEMAC), les institutions sous-régionales spécialisées (telle que le CILSS), les centres scientifiques internationaux (ICRISAT, IRD, Météo France, etc.) et les organisations internationales (FAO, OMS, PNUE et PNUD). Enfin, ACMAD est impliqué dans différents projets à l'échelle de la sous-région comme le projet Afrique de l'Ouest climat-santé (OMS et OMM), le projet sur la mousson africaine (AMMA), ou, bien, à l'échelle continentale, le projet de stimulation de la recherche météo en Afrique (FIRMANet).

#### **IV. LE CONTEXTE SOUS-RÉGIONAL**

Au niveau de l'Afrique de l'Ouest, il existe un ensemble d'institutions avec des mandats clairs et distincts – bien qu'il puisse exister des superpositions. On distingue ainsi des institutions politiques qui ont pour fonction de définir des stratégies sous-régionales et sont très influencées par les chefs d'Etat et leurs préoccupations (CILSS, UEMOA, Agences de bassins partagés), des institutions scientifiques qui sont soit des émanations de ces institutions politiques (AGRHYMET), soit indépendantes, des institutions de recherche et de formation (CERMES, Universités) qui selon leur statut sont plus ou moins indépendantes. Sur cela se greffent d'une part des institutions internationales (notamment de recherche) (ICRISAT, IRI) et d'autre part des ONGs internationales (WWF, UICN, Wetlands International, ENDA TM). La société civile est peu organisée à l'échelon sous-régional, à l'exception peut être du ROPPA.

De nombreux partenariats sont actuellement en œuvre entre ces différentes structures.

En Afrique Centrale, il semble qu'il y ait moins d'institutions sous-régionales travaillant dans des domaines relatifs aux changements climatiques. Ceci peut s'expliquer par des préoccupations différentes de celles rencontrées en Afrique de

l'Ouest (confrontée au problème de désertification). En Afrique centrale, les préoccupations majeures sont liées à la déforestation et à la perte de biodiversité. Les institutions sous-régionales sont encore dans un processus d'organisation. Cependant, l'intérêt pour les changements climatiques commence à se développer, en particulier au niveau de la Communauté Economique des Etats de l'Afrique Centrale (CEEAC). C'est pour ces raisons que l'Afrique Centrale n'a pas été traitée dans ce rapport, comme c'est le cas de l'Afrique de l'Ouest, mais on lira avec intérêt le questionnaire rempli par le Coordonnateur supérieur « environnement et gestion des ressources » de la CEEAC (ci-joint au rapport).

Enfin, compte tenu du fait que la plupart des projets retenus portent sur l'adaptation dans le domaine de l'agriculture, ce sont les informations sur ce secteur qui ont été privilégiées, ce qui ne veut pas dire que des initiatives n'existent pas dans les autres secteurs (eau, santé, forêts, zones côtières).

## **V. INSTITUTIONS CLES DE LA REGION AFRIQUE DE L'OUEST**

Dans la région Afrique de l'Ouest, les institutions clés qui travaillent dans des domaines relatifs à l'adaptation aux changements climatiques, ou qui doivent être considérées comme des interlocuteurs à part entière, appartiennent à quatre grandes catégories : les institutions économiques et politiques, les organismes de bassin, les institutions scientifiques et de recherche, les organisations paysannes, les ONGs et les structures de recherche internationales (fig. 1). Ensuite, on a essayé d'identifier un certain nombre de programmes travaillant dans la région qui ont au cœur de leur problématique les changements climatiques.

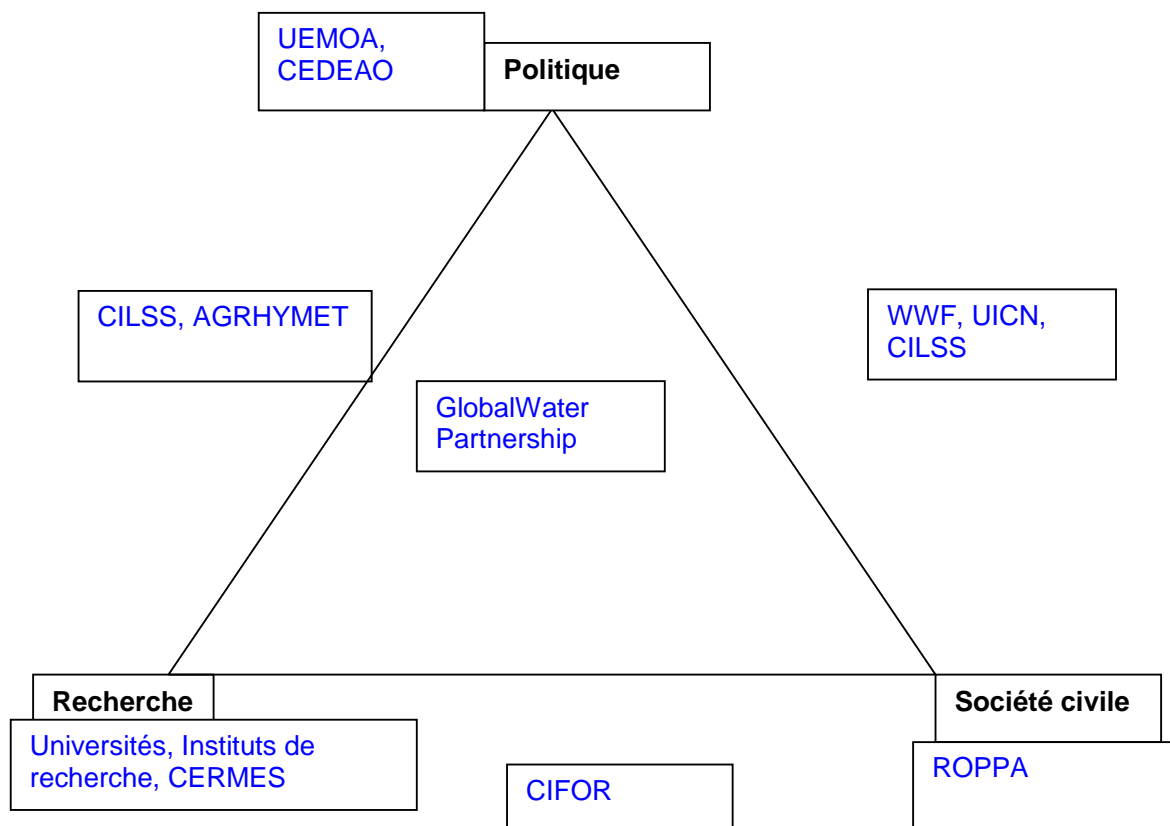


Figure 1 : Les structures, organisations, instituts impliqués dans les changements climatiques dans la sous-région ouest africaine

### ***V.1 Les institutions économiques et politiques***

Dans la région ouest - africaine, il existe trois organisations sous-régionales qui ont un mandat et des responsabilités en matière de gestion de l'environnement : l'UEMOA, la CEDEAO et le CILSS (fig. 2). Par ailleurs, ces structures, en particulier la CEDEAO, doivent traduire les plans d'action de l'UA et du NEPAD dans la sous région. On peut y rajouter la CSAO qui sert un peu de relais avec l'OCDE.

L'UEMOA regroupe 8 Etats (Bénin, Burkina Faso, Côte d'Ivoire, Guinée Bissau, Mali, Niger, Sénégal, Togo) couvrant une superficie de 3 505 326 km<sup>2</sup> alors que la CEDEAO regroupe 15 pays (en plus des précédents le Cap Vert, la Gambie, la Guinée, le Liberia, le Ghana, le Nigeria et la Sierra Leone) et couvre une superficie de 5 081 000 km<sup>2</sup>. Le CILSS recouvre pour sa part 9 pays : Burkina Faso, Cap Vert, Gambie, Guinée Bissau, Mali, Mauritanie, Niger, Sénégal et Tchad.

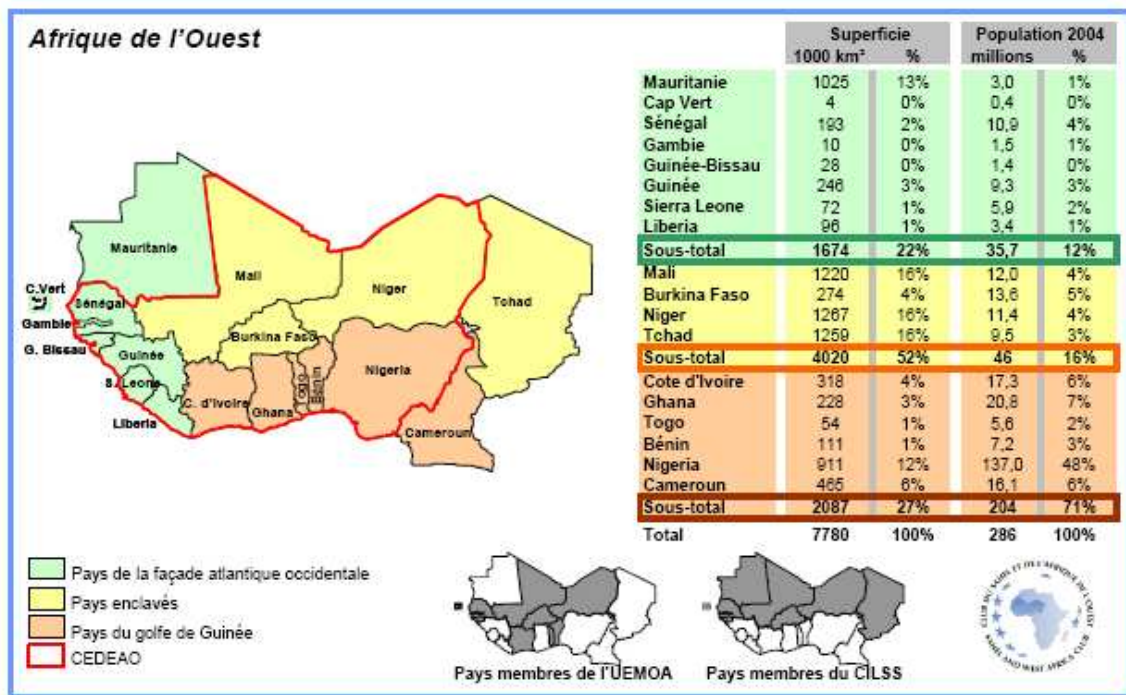


Figure 2 : Les principales organisations politiques et économiques en Afrique de l'Ouest (CSAO, 2004)

Les pays représentés sont les pays membres de la CSAO, de la CEDEAO (encadré rouge), de l'UEMOA et du CILSS (en bas).

La CEDEAO est l'organisation sous-régionale chargée de la mise en œuvre du NEPAD et des Accords de Partenariat Economique avec l'Union Européenne. Un travail de clarification des rôles des différentes structures sous-régionales est en train de s'opérer qui doit conduire à la re-précision des missions du CILSS et de l'UEMOA.

### V.1.1 La Communauté Economique et Monétaire des Etats de l'Afrique de l'Ouest (CEDEAO)

Elle a été créée en 1975 et comprend les 15 Etats de la sous - région. Elle a pour mandat de promouvoir la coopération et l'intégration économique dans la sous - région, en favorisant notamment des politiques ou actions communes dans les différents secteurs, y compris l'environnement, l'agriculture, l'énergie, l'industrie et les mines.

La CEDEAO a ainsi une Politique agricole commune qui a été adoptée en 2005. Elle possède d'autres politiques communes, notamment en matière de commerce et de mines. Elle a récemment confié au CILSS le mandat de s'occuper des questions environnementales pour ses pays membres.

### V.1.2 L'Union Economique et Monétaire Ouest Africaine (UEMOA)

Dès le départ, l'UEMOA, dans son programme environnemental de première génération a favorisé 8 sous-programmes : lutte contre la désertification, lutte contre l'érosion côtière, préservation de la diversité biologique, gestion des pollutions et

amélioration de la qualité de la vie, gestion des écosystèmes transfrontaliers ; gestion des ressources en eau ; promotion des énergies de substitution et renforcement des capacités.

L'UEMOA est actuellement dans le processus d'adoption d'une Politique Commune pour l'Amélioration de l'Environnement (PCAIE) qui devait être examinée lors du sommet de mars 2007. L'objectif de cette PCAIE est de « stabiliser l'environnement, inverser les tendances lourdes de dégradation et de réduction des ressources naturelles et réhabiliter et maintenir dans la sous-région un environnement sain, facile à vivre et productif, améliorant ainsi les conditions de vie des populations de l'espace ouest-africain ». Elle est nécessitée par le besoin d'une plus grande coordination et de synergies plus effectives, en particulier pour l'aménagement et l'utilisation des ressources partagées. Elle est fondée sur 4 axes stratégiques :

- La contribution à la gestion durable des ressources naturelles pour la lutte contre la pauvreté et l'insécurité alimentaire ;

- La gestion des établissements humains et la lutte contre les pollutions et nuisances pour la promotion d'un environnement sain et durable dans l'espace communautaire (avec l'harmonisation des lois et réglementations nationales en matière d'environnement) ;

- Le renforcement des capacités pour une gestion concertée et durable de l'environnement (amélioration de l'enseignement, éducation, sensibilisation et démonstration pour le développement de l'écocitoyenneté) ;

- Le suivi de la mise en œuvre des Accords Multilatéraux Environnementaux (AME) et la promotion de partenariats durables à cet effet (coordination et coopération des approches et actions au niveau sous-régional).

Il est proposé un plan d'action sur le moyen terme (2005-2010) avec comme priorités :

- le renforcement des capacités de la Direction de l'Environnement de la commission de l'UEMOA et mise en place d'un observatoire de l'environnement au sein de l'UEMOA ;

- la conduite d'études pour voir la possibilité de créer une Agence ouest-africaine de l'environnement et un Fonds sous-régional pour l'environnement ;

- l'identification et la désignation de centres de référence et de réseaux d'experts ;

- la création d'un cadre permanent de concertation sur l'environnement au sein de l'UEMOA ;

- le renforcement de la coopération UEMOA-CEDEAO-CILSS.



Eléments de l'axe stratégique 4 de la PCAE : Suivi de la mise en œuvre des AME et promotion de partenariats durables à cet effet (coordination et coopération des approches et actions au niveau sous-régional).

- Appuyer et accélérer la mise en œuvre des conventions relatives à l'environnement et à la conservation des Ressources Naturelles
  - Promouvoir la compréhension de la connaissance des enjeux des Changements Climatiques
  - Développer les capacités nationales et sous-régionales pour l'utilisation optimale des mécanismes de la convention CC et du PK
  - Promouvoir le développement et la mise en oeuvre de modèles d'adaptation aux effets climatiques extrêmes dans la sous région
  - Développer et promouvoir les programmes nationaux et sous-régionaux d'urgence et d'alerte opérationnelle pour la protection des populations
  - Promouvoir des modèles propres de développement et d'utilisation des ressources pour accroître la participation de la sous région à la séquestration du carbone
- Activer la mise en oeuvre des conventions sur les produits, déchets et processus nocifs ou dangereux
- Appuyer une concertation régionale de suivi et d'impulsion de la mise en oeuvre des conventions
- Promotion des partenariats pour l'amélioration de la coopération sous-régionale sur les AME

### **V.1.3 Le Comité permanent Inter-Etats de Lutte contre la Sécheresse dans le Sahel (CILSS)**

A l'origine (1973), le CILSS a été créé par 9 pays de la bande sahélienne (Burkina Faso, Cap Vert, Gambie, Guinée Bissau, Mali, Mauritanie, Niger, Sénégal et Tchad) pour lutter contre la désertification dans le Sahel, avec une forte orientation vers la sécurité alimentaire.

Son mandat est de s'investir dans la recherche de la sécurité alimentaire et la lutte contre les effets de la sécheresse et de la désertification, pour un nouvel équilibre écologique au Sahel. Le CILSS comprend ainsi 6 programmes majeurs portant sur : les politiques et stratégies de sécurité alimentaire, les politiques et stratégies de gestion des ressources naturelles et de lutte contre la désertification ; l'information agro-hydro-météorologique ; la formation sur ces mêmes thèmes ; la recherche agro-socio économique et la recherche sur population – développement.

Le CILSS dispose actuellement d'un Cadre stratégique de sécurité alimentaire durable au Sahel, adopté en 2002 et d'un Programme d'action sous-régional de lutte contre la désertification en Afrique de l'Ouest et au Tchad.

Le CILSS a deux institutions affiliées : AGRHYMET, basé à Niamey, et l'Institut du Sahel (INSAH) basé à Bamako.

Récemment (21 décembre 2006), le CILSS a reçu le mandat de la CEDEAO, de prendre en charge toutes les questions environnementales sur l'ensemble des pays de la sous-région. A cet effet, un programme d'activités sur l'espace de la CEDEAO est en préparation.

Le CILSS est membre observateur des Conventions de lutte contre la Désertification et Changement Climatique. Il reconnaît les risques que font peser les changements climatiques sur la sécurité alimentaire (CILSS, 2004). La 21<sup>ème</sup> journée du CILSS (12 septembre 2007) avait d'ailleurs pour thème « Le Sahel face aux changements climatiques ».

Une conférence internationale s'est tenue à Ouagadougou du 24 au 27 janvier 2007 à l'initiative de l'UNECA (Commission Economique de l'Afrique des Nations Unies), du CILSS, de l'ACMAD et de l'IRI et a confié au CILSS, en collaboration avec l'ACMAD, la CEDEAO et l'UNECA, le soin d'élaborer un plan d'action pour réduire la vulnérabilité des systèmes naturels, économiques et sociaux de l'Afrique de l'ouest aux changements climatiques. La CEDEAO et le CILSS ont été également mandatés pour œuvrer à faire adopter ce programme par les Chefs d'Etats de la sous région. Un processus de concertation est engagé avec création d'un comité qui sera chargé d'élaborer un premier programme.

#### **V.1.4 Le Club du Sahel et de l'Afrique de l'Ouest (CSAO)**

Le Club du Sahel a été créé en 1976 par l'OCDE et comptait au départ les pays sahéliens ; il s'est ensuite (en 2001) élargi à tous les pays de la sous région, y compris le Tchad et le Cameroun, passant ainsi à 17 pays (dont 14 PMAs) s'étendant sur 7,8 millions de km<sup>2</sup> et prenant le nom de Club du Sahel et de l'Afrique de l'Ouest. C'est en fait une passerelle entre les pays de la sous-région et ceux de l'OCDE. Il travaille actuellement sur 4 pôles dont : les perspectives de développement à moyen et long terme et la transformation de l'agriculture et le développement durable. Actuellement, il s'interroge sur la problématique suivante : « Où et comment vont vivre les quelques 430 millions d'Afrique de l'Ouest à l'horizon 2020 ? ».

Son siège est à Paris.

### **V.2 Les organismes de bassin**

Les trois grands bassins fluviaux de la sous-région sont: le fleuve Niger, le fleuve Sénégal et le bassin du lac Tchad. Ces trois bassins transfrontaliers sont actuellement gérés par des agences de bassin : l'Organisation de Mise en Valeur du fleuve Sénégal (OMVS) basée à Dakar, l'Autorité du Bassin du Niger (ABN) basée à Niamey et la Commission du Bassin du Lac Tchad (CBLT) basée à Ndjaména. Les deux premiers organismes de bassin ont fait partie du processus de développement d'une stratégie sous-régionale sur les ressources en eau qui recouvre les pays de la CEDEAO et le Tchad (Niassé *et al.*, 2004). Ils sont tous partie prenante de la GIRE (Gestion Intégrée des Ressources en Eau) qui a été développée sous l'égide du « Global Water Partnership » (GWP) qui possède une branche ouest africaine, le « West Africa Water Partnership » (WAWP). D'une manière générale, tous les organismes de bassin sont confrontés à la gestion de la variabilité climatique mais

jusqu'à présent il y a peu de prise en charge des questions liées au changement climatique.

A noter que la plupart des organismes de bassin de l'Afrique de l'Ouest appartiennent au Réseau Africain des Organismes de Bassin (RAOB) ([www.riob.org](http://www.riob.org)) qui a été créé à Dakar en 2002 et qui comprend 42 membres et observateurs.

### V.2.1 L'Autorité du Bassin du Niger (ABN)

Créée en 1980 pour remplacer la Commission du Fleuve Niger, l'Autorité du Bassin du Niger avait, au départ, pour mandat de promouvoir la coopération inter Etats pour le développement intégré des ressources naturelles du bassin fluvial et l'harmonisation des politiques de développement nationales relatives à ces ressources. Ses objectifs ont été revus en 1986 pour un développement durable et partagé du bassin du Niger. Elle comprend 9 Etats membres : Bénin, Burkina Faso, Cameroun, Côte d'Ivoire, Guinée, Mali, Niger, Nigeria et Tchad et son siège est à Niamey (fig. 3). Depuis 2002 et janvier 2004, l'organisation est engagée dans un processus d'élaboration d'une « vision partagée pour le développement durable du bassin du Niger » à l'horizon 2025. En avril 2004 a été adoptée la Déclaration de Paris sur les principes de gestion et de bonne gouvernance pour un développement durable et partagé du bassin du Niger. Ensuite, en mai 2005, l'énoncé de la vision partagée a été adopté. Actuellement, l'organisation, après avoir élaboré son Plan d'Actions de Développement Durable (PADD) est à la recherche des financements. Un projet d'investissement quinquennal (horizon 2015) ainsi qu'une charte de l'eau devront être présentés pour adoption au prochain conseil des ministres.



Figure 3 : Le bassin du fleuve Niger et les pays membres de l'Autorité du Bassin du Niger

Par ailleurs, un Observatoire de l'Environnement du Bassin du Niger qui est directement rattaché au Secrétariat Exécutif, a été mis en place sur la base d'une décision du Conseil des Ministres de l'ABN réuni en janvier 2004. Il est constitué d'un responsable et de 5 experts dans différents domaines et a pris fonction en 2006. Les fonctions de cet observatoire sont de fournir aux Etats, à l'ABN et à différents partenaires des informations sur l'état de l'environnement (y compris socio-économique) du bassin, d'assurer une veille environnementale pour faciliter la prise de décisions, de suivre l'évolution du bassin dans le sens du développement durable et de mesurer les impacts environnementaux des réalisations (passées, en cours et futures).

L'ABN a développé de nombreux partenariats avec des institutions de la sous-région telles que la CEDEAO (observatoire des ressources en eau en voie de création), l'UA (observatoire du Fouta Djallon), l'OSS (ressources en eaux souterraines), AGRHYMET et ACMAD (pour la prévision saisonnière hydroclimatique). L'ABN est le siège du projet Niger-HYCOS qui développe un réseau de mesures hydrologiques et physicochimiques sur le fleuve Niger. Sur les aspects purement environnementaux, il y a eu des collaborations avec le WWF, l'UICN, Birdlife et Wetlands International. Ceci s'est notamment traduit par le projet NigerWet (programme eaux douces du WWF) qui est une initiative de suivi de l'environnement des zones humides dans le bassin du Niger et a permis la réalisation d'une cartographie de la biodiversité du bassin du Niger.

## **V.2.2 L'Organisation de Mise en Valeur du fleuve Sénégal (OMVS)**

L'Organisation de Mise en Valeur du fleuve Sénégal est un organisme de bassin qui a été créée en 1972 mais fait suite à de nombreuses initiatives pour mieux gérer le bassin qui ont débuté dès 1938 avec la création de la Mission d'Aménagement du fleuve Sénégal (MAS). Elle comprend actuellement les 4 pays qui bordent le bassin : Mauritanie, Sénégal, Mali et Guinée (fig. 4).

Les missions de l'OMVS sont de: réaliser l'objectif d'autosuffisance alimentaire pour les populations du bassin ; sécuriser et améliorer les revenus des populations de la vallée ; préserver l'équilibre des écosystèmes dans la sous-région et plus particulièrement dans le bassin ; réduire la vulnérabilité des économies des Etats Membres de l'Organisation face aux aléas climatiques ainsi qu'aux facteurs externes et enfin accélérer le développement économique des États-membres.

L'OMVS est actuellement Président du Réseau International des Organismes de Bassin (RIOB : [www.riob.org](http://www.riob.org)). Elle possède par ailleurs un Observatoire de l'Environnement.

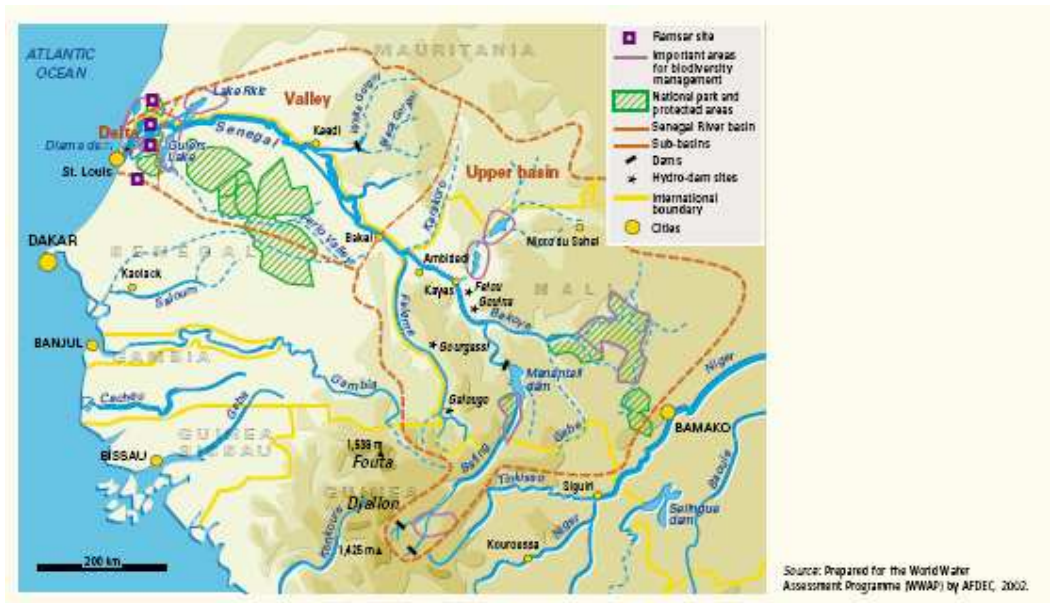


Figure 4 : Carte du bassin du Sénégal (UNESCO, 2003)

### V.2.3 La Commission du Bassin du Lac Tchad (CBLT)

La Commission du Bassin du Lac Tchad a été créée suite à l'adoption de la Convention de Fort Lamy le 22 mai 1964 par les chefs d'Etat des 4 pays fondateurs : le Cameroun, le Niger, le Nigeria et le Tchad. Ces premiers pays ont été rejoints par la République Centrafricaine en 1994 et le Soudan en 2000 (en voie de ratification). La Commission a son siège à Ndjaména au Tchad. Les principaux objectifs de cet organisme de coopération sous-régionale sont de mieux gérer les ressources du bassin, en particulier les ressources en eau, de développer la coopération et la coordination des projets et programmes, mais aussi des réglementations à l'échelle sous régionale et de favoriser la sécurité à l'échelle de la sous-région (à noter que la commission a été impliquée dans la gestion de conflits dans ce bassin). Le bassin du lac Tchad s'étend sur une très grande superficie (environ 2,4 millions de km<sup>2</sup> cf figure 5) mais la zone sous la responsabilité de la CBLT est plus réduite (967 000 km<sup>2</sup>).

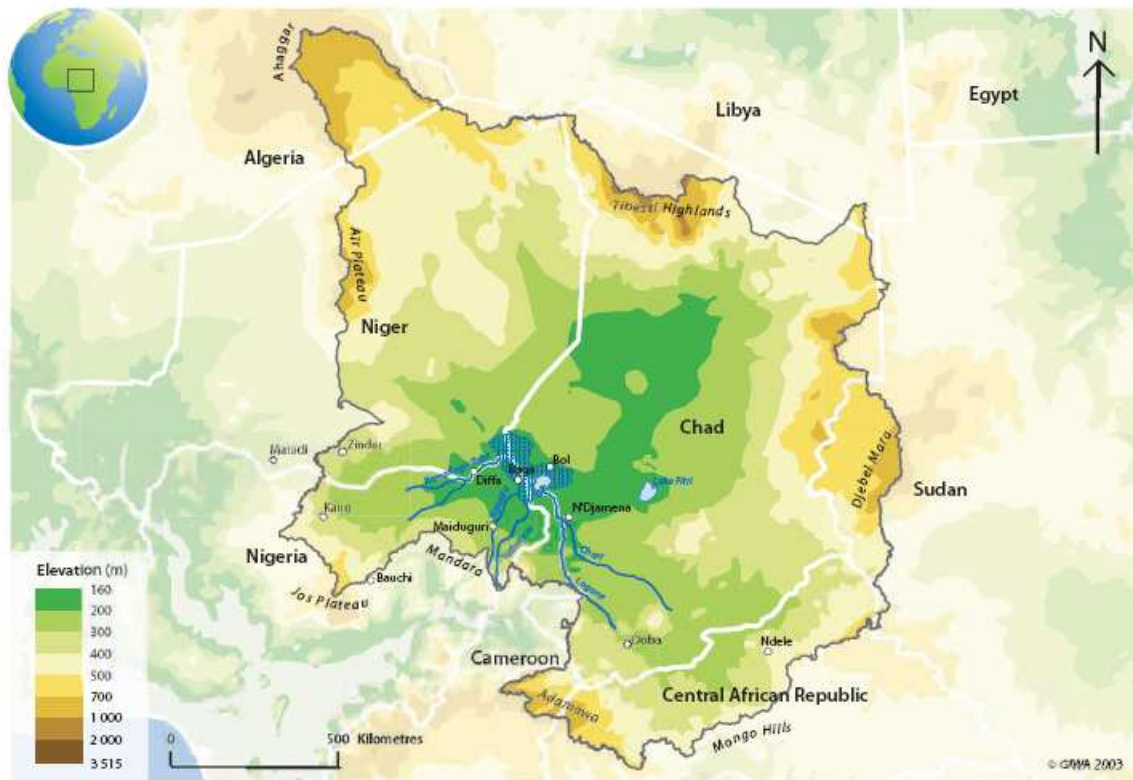
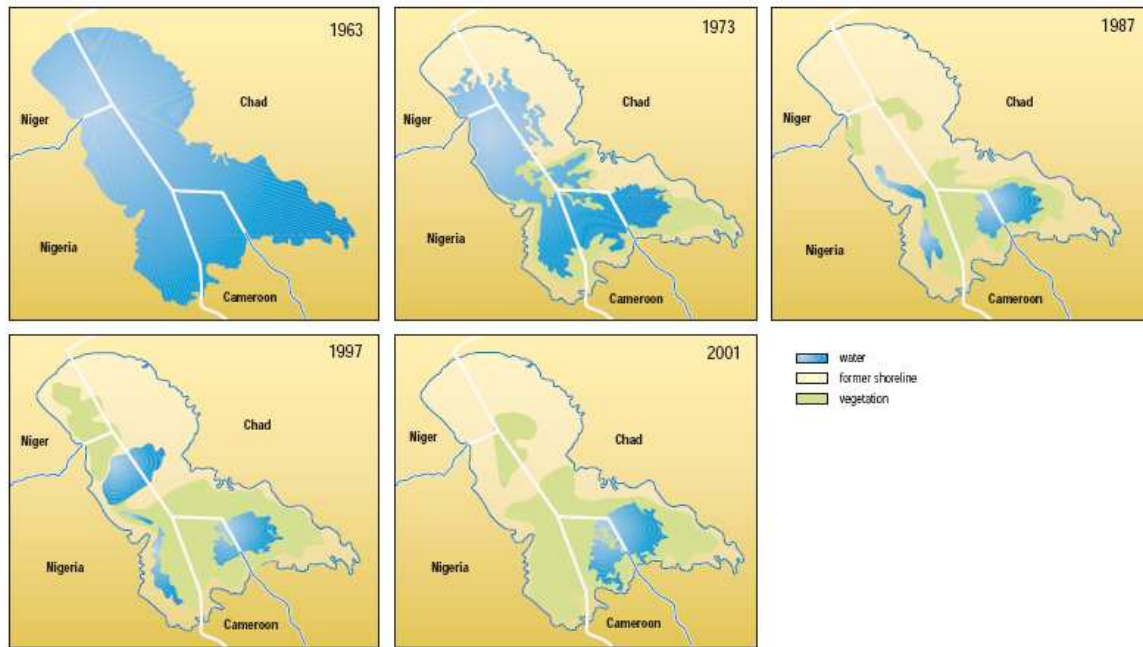


Figure 1 The Lake Chad Basin.

Figure 5 : Carte du bassin du lac Tchad (UNEP, 2004)

Le processus de rétrécissement de la superficie du lac Tchad lui-même qui est passée de 25 000 km<sup>2</sup> en 1964 à 3 536 km<sup>2</sup> en 2002 (fig. 6) a fait de ce lac une figure emblématique des impacts des sécheresses sur les ressources en eau bien que les activités humaines et notamment les travaux réalisés pour le développement des cultures irriguées soient tout aussi responsables de cette évolution. Dans un tel contexte, on s'attend à des impacts importants des changements climatiques qui nécessitent en particulier la mise en œuvre d'une politique de gestion intégrée des ressources en eau (GIRE).



Source: UNEP 2002, data from GSFC 2001

Figure 5 : L'évolution du lac Tchad entre 1963 et 2001 (AMCEN/UNEP, 2006)

### V.3 Les Institutions scientifiques

#### V.3.1 Le Centre Régional AGRHYMET (CRA)

C'est une institution spécialisée du CILSS créée en décembre 1974 qui travaille dans les domaines des sciences et techniques appliquées aux secteurs du développement agricole, de l'aménagement de l'espace rural et de la gestion des ressources naturelles. Son siège est à Niamey. Elle est organisée autour de 4 départements, dont 3 scientifiques :

- Le premier département (information et recherche) est destiné à produire de l'information pour aider à la prise de décisions et est axé sur deux thèmes : la sécurité alimentaire et la gestion des ressources naturelles (eau) et de l'environnement au Sahel et en Afrique de l'Ouest. Des méthodologies sont définies pour être utilisées à l'échelle nationale afin de produire des outils d'aide à la décision (bulletins de prévision).

- Le deuxième département (formation et recherche) vise à la formation de cadres dans les domaines suivants : hydrologie, agrométéorologie, instruments et microinformatique et protection des végétaux. Par ailleurs, il existe un Master en Gestion des Ressources Naturelles, reconnu par le CAMES et qui a débuté cette année (2007). L'option est d'intégrer les changements climatiques dans les formations existantes afin que tous les cadres et techniciens formés aient cette composante. Il existe également un système de formation continue.

- Le troisième département (appui technique) a pour objet de constituer et de maintenir une base de données sous-régionale sur un certain nombre de paramètres utilisés pour les missions de l'institution. Il s'agit essentiellement de données climatologiques, agrométéorologiques, hydrologiques ; pastorales et phytosanitaires ainsi que de données sur les ressources naturelles (sols, eaux, forêts). Des efforts

sont en train d'être réalisés pour produire une base de métadonnées pour la gestion des bases de données existantes (sécurisation, décentralisation), pour améliorer le flux d'échange des données.

AGRHYMET compte une centaine d'employés dont 34 cadres.

AGRHYMET a des accords de partenariat avec de nombreuses institutions et organismes (une trentaine) tels que l'OMM, la FAO, l'IRD, les universités (Niamey, Bobo Dioulasso, Reading). Il fait aussi partie de la Plate Forme des Institutions Régionales pour l'Environnement et la Météorologie (PIREM) comprenant aussi l'ACMAD, l'ABN, le CRESA (Centre régional d'Enseignement spécialisé en agriculture), l'EAMAC (Ecole Africaine de la Météorologie et de l'Aviation Civile), le CERMES et ICRISAT. Il a des démembrements nationaux

Par ailleurs, AGRHYMET a conduit un projet financé par l'ACDI intitulé : « Appui aux capacités d'adaptation au changement climatique au Sahel » qui a travaillé sur deux volets :

- Un volet ayant pour objectif de produire de l'information pour l'aide à la décision quant à l'adaptation au changement climatique. Deux approches ont été adoptées : une approche simulation qui a consisté à travailler sur des scénarios de changement climatique, examiner les impacts potentiels pour en déduire la vulnérabilité et les options d'adaptation. Deux thèmes ont été retenus : l'agriculture (responsable : Benoit Sarr) et les ressources en eau (Responsable : Abou Amani). La deuxième approche est basée sur des projets pilote (au nombre de 5 répartis au Mali, Niger et Burkina Faso) où ont été ciblées les approches locales d'adaptation avec une interaction entre scientifiques – décideurs - populations (voir site [www.agrhymet.ne/websippcc/index.htm](http://www.agrhymet.ne/websippcc/index.htm) ). Ces sites couvrent 5 thématiques : la gestion intégrée des ressources en eau, la lutte contre l'érosion hydrique, le pastoralisme, l'agropastoralisme, la production agricole et la gestion de la fertilité des sols.

- Un volet renforcement des capacités : deux experts par pays ont été formés en matière d'impacts et vulnérabilité au changement climatique et ont bénéficié d'équipements. De plus, des journalistes ont été formés avec création d'un réseau dans les pays mais qui est non fonctionnel suite au manque de moyens financiers.

L'institution participe à de grands projets sous régionaux tels que AMMA, PRESAO, PRELISS (Projet régional de lutte intégrée contre les sauteriaux au Sahel). Elle collabore aussi avec le réseau FEWS (Famine Early Warning System) Net.

Il existe par ailleurs un projet de création d'un GIEC-Sahel qui aurait pour fonction d'accompagner les négociateurs africains sur le plan scientifique mais qui est bloqué faute de financements.

A l'issue de la réunion de Ouagadougou sur la réduction de la vulnérabilité aux impacts des changements climatiques et du mandat donné au CILSS de s'occuper des questions environnementales pour l'espace CEDEAO, il a été demandé à AGRHYMET de préparer un programme sous régional d'adaptation au changement climatique qui se fera certainement sur 2 ans.



### **V.3.2 L'Observatoire du Sahara et du Sahel (OSS)**

L'OSS est une organisation internationale autonome qui a été créée en 1992. Elle regroupe notamment 9 pays de l'Afrique de l'Ouest et du Centre : Burkina Faso, Cap Vert, Gambie, Guinée Bissau, Mali, Mauritanie, Niger, Sénégal et Tchad, ainsi que deux organismes sous – régionaux, le CILSS et la CEN-SAD. Sa mission première était de servir de plate forme de coopération Nord-Sud-Sud pour la lutte contre la désertification et la pauvreté en Afrique. Pour ce faire, elle entendait mettre en œuvre l'Agenda 21 et la Convention de Lutte contre la Désertification. La stratégie 2010 de l'OSS a consacré une extension de ses centres d'intérêt au NEPAD, au plan d'actions de Johannesburg et aux autres Conventions environnementales internationales. C'est dans ce cadre que l'OSS a développé au sein de son axe scientifique et technique et du programme de suivi environnemental un volet « Changements climatiques, sécheresse et désertification » qui va intervenir à deux niveaux : l'évaluation de la vulnérabilité des écosystèmes face aux impacts des changements climatiques et l'adaptation aux changements climatiques. A moyen terme, il est également prévu de développer des systèmes d'alerte précoce aux sécheresses ainsi que la modélisation climatique. Il est à noter l'expérience de l'organisation en matière de gestion concertée des aquifères partagés et en système de surveillance écologique avec le ROSELT (Réseau d'Observatoires de Surveillance Ecologique à Long Terme ; notamment au Mali et au Niger). Plus généralement, l'OSS entend développer un espace africain de recherche-développement, en particulier sur les questions de désertification, pour permettre de faire passer les expériences des scientifiques dans les actions de développement.

### **V.3.3 Les autres structures de recherche et de formation**

#### Les Universités

Dans tous les pays de la sous-région existent des universités dont certaines équipes ou chercheurs sont impliqués, à des degrés divers, dans des domaines liés à l'adaptation aux changements climatiques. Si la plupart de ces structures et chercheurs sont isolés, il faut noter une initiative en cours visant à mettre en réseau les chercheurs et instituts travaillant dans ces domaines. Cette initiative intitulée « Initiative Universitaire de Marrakech 2006 : Changements climatiques et MDP à l'Université » (contact : [bbkganta@yahoo.com](mailto:bbkganta@yahoo.com)) pourrait aider le milieu universitaire à être mieux organisé et coordonné afin d'augmenter son efficacité.

L'Institut Supérieur Inter-Etats de formation et de recherche (EIER) dans les domaines de l'Eau, l'Énergie, l'Environnement et les Infrastructures est basé à Ouagadougou. Il comprend 14 Etats membres de l'Afrique de l'Ouest et du Centre (tous les pays francophones ; Bénin, Burkina Faso, Cameroun, Centrafrique, Congo, Côte d'Ivoire, Gabon, Guinée, Mali, Mauritanie, Niger, Sénégal, Tchad et Togo). Il fonctionne actuellement avec le système LMD et offre 1 filière de formation d'Ingénieurs de l'Équipement Rural et 4 filières de formation post-universitaires donnant lieu à un DESS :

- Eau pour l'agriculture et l'approvisionnement des communautés ;
- Génie Energétique et Froid Industriel ;
- Génie sanitaire et Environnement ;
- Informatique appliquée aux Sciences de l'Eau.

L'une de ses priorités affichée est l'eau et l'environnement, et en particulier « l'impact et l'atténuation des effets du changement climatique et des activités anthropiques » En fait l'EIER est actuellement regroupé avec l'ETSHER (Ecole Inter Etats de Techniciens Supérieurs de l'Hydraulique et de l'Equipement Rural) au sein d'une structure appelée 2iE qui est un Centre d'enseignement supérieur et se trouve sur le campus de l'Université de Ouagadougou ainsi que sur le site de Kamboïnse. En plus des formations classiques, il offre de nombreuses possibilités de formation continue, au travers du CEFOC (Centre de Formation Continue) et il comprend un bureau d'Etudes qui joue un rôle d'expertise conseil (Cellule de Formation Professionnelle à l'Ingénierie, CFPI).

Le Centre de Recherche Médicale et Sanitaire (CERMES) est un centre de recherches nigérien placé sous la tutelle du Ministère de la Santé Publique et de la Lutte contre les Endémies. Il a été créé en 2002 après dissolution de l'OCCGE (Organisme de lutte contre les grandes endémies) qui était géré par l'IRD. Il fait partie du Réseau International des Instituts Pasteur et travaille essentiellement sur le paludisme et la méningite. Il est le seul centre connu travaillant sur les relations climat - santé dans la sous-région.

Le Centre compte 57 agents dont 4 assistants techniques, 1 volontaire international, 13 fonctionnaires, 29 contractuels et 10 agents en service civique. L'unité santé, environnement et climat compte 7 cadres et 2 enquêteurs. Le budget de 2005 a été de 567 368 666 FCFA, l'essentiel étant constitué de projets de recherche.

L'unité SEC a développé des partenariats (PARSAC-Sahel : partenariat santé climat au Sahel qui couvre le Niger, le Mali et le Burkina Faso) pour lui permettre de récolter les données nécessaires à une analyse des rapports entre climat, environnement et les principales maladies que sont le paludisme et la méningite. Elle fait notamment partie du projet AMMA pour étudier les impacts de la mousson africaine sur la santé, en collaboration avec le Centre de Suivi Ecologique (CSE) de Dakar. L'unité utilise divers outils de télédétection et des systèmes d'information géographique qui lui ont permis notamment de contribuer au réseau de surveillance des épidémies de méningite (mise en évidence des relations entre poussières et méningite ; projet ESA EPIDEMIO ; voir p.31 du rapport d'activités), à l'étude de la transmission du paludisme pour permettre le développement d'un outil de prévision des épidémies (relation entre la maladie et divers paramètres climatiques (projet RBM-Sahel). Elle utilise aussi un système ARGOS pour la collecte de données climatiques et épidémiologiques dans divers villages du Niger.

Des tentatives sont faites pour essayer de relier les principales maladies et le climat mais du travail reste à faire pour établir les paramètres climatiques les plus pertinents. Il y a plus d'avancées sur la méningite que sur le paludisme.

#### ***V.4 Les structures de paysans***

La seule structure sous-régionale de paysans qui a été identifiée est le ROPPA (Réseau des Organisations Paysannes et de Producteurs de l'Afrique de l'Ouest) qui a été créé en 2000 et compte à ce jour des membres provenant des pays suivants : Bénin, Burkina Faso, Côte d'Ivoire, Gambie, Ghana, Guinée Bissau, Mali, Niger, Sénégal, Sierra Leone et Togo. Le ROPPA a des relations de partenariat avec l'UEMOA, la BOAD (Banque Ouest Africaine de Développement qui est liée à la précédente) et le CILSS. Cette organisation est encore en voie de structuration.

## **V.5 Les organisations non gouvernementales internationales**

Il existe dans la sous-région un certain nombre d'organisations non gouvernementales internationales qui interviennent soit dans des thèmes liés à la biodiversité, soit dans des actions liées au changement climatique. Les liens développés par ces organisations avec les populations en font des acteurs importants pour le dialogue entre scientifiques, décideurs politiques et société civile en vue de l'adaptation aux changements climatiques.

Il faut noter que le WWF, l'IUCN, Wetlands International et la FIBA (Fondation Internationale du Banc d'Arguin) ont constitué une alliance qui a donné naissance au Programme Régional pour la Conservation des zones Côtières et Marines (PRCM) qui est présenté plus loin.

### **V.5.1 Le WWF (World Wildlife Fund)**

Le WWF intervient en Afrique de l'Ouest par le biais de deux bureaux :

- le bureau de Niamey a développé, avec Wetlands International et la Nigerian Conservation Foundation (NCF) un Partenariat pour le Bassin du Niger, dans le cadre du Programme Eau Douce en Afrique de l'Ouest. Il a également signé un accord de coopération avec l'ABN, Birdlife International, Wetlands International et l'IUCN et développé le projet NigerWet.
- le bureau de Dakar (WAMER) travaille plutôt sur les conditions de durabilité de la pêche. Il a un projet phare au niveau du site de Kayar où il a développé une approche participative et la mise en œuvre de stratégies d'exploitation durable des ressources halieutiques (réglementation des prises, repos biologique, etc.). Le WWF est par ailleurs impliqué dans le PRCM.

### **V.5.2 L'IUCN (Union Mondiale pour la Nature)**

L'IUCN a un bureau régional pour l'Afrique de l'Ouest qui est basé à Ouagadougou. Elle dispose par ailleurs de bureaux dans les autres pays de la sous-région où elle développe des projets.

Au niveau global, l'IUCN s'est engagé dans un programme visant à adapter la gestion de l'eau aux changements climatiques (Bergkamp *et al.*, 2003).

En Afrique de l'Ouest, l'IUCN, en collaboration avec le CILSS, le Dialogue eau et climat et le Partenariat global sur l'eau/ Afrique de l'Ouest (GWP/WAWP), ainsi qu'avec le concours des autorités de bassin (Sénégal, Gambie et Niger), a élaboré une stratégie sous-régionale pour réduire la vulnérabilité de la sous - région vis-à-vis de ses ressources en eau (Niasse *et al.*, 2004).

### **V.5.3 Wetlands International**

Wetlands International est une ONG internationale (mais dont les membres sont les gouvernements) qui intervient essentiellement pour la conservation des zones humides (au sens large). Le siège est basé aux Pays Bas mais elle dispose d'un bureau pour l'Afrique de l'Ouest à Dakar ainsi que de deux antennes au Mali et en Guinée Bissau. Il existe des accords de partenariat notamment avec les Conventions Ramsar, Diversité biologique et espèces migratrices. Cette ONG a développé un plan stratégique pour 10 ans (2005-2014) qui est constitué de 4 axes : la

connaissance des zones humides (avec en particulier le développement d'une base de données), les relations entre zones humides et développement durable au travers notamment de la valorisation de ces zones dans les programmes de lutte contre la pauvreté, la gestion intégrée des ressources en eau et des zones côtières (participation au PRCM) pour une meilleure conservation et utilisation des zones humides (projet sur le haut bassin du fleuve Niger), et enfin l'amélioration de la conservation de la biodiversité via des initiatives sur les zones humides qui constituent des habitats critiques ou sont utilisées par les espèces migratrices (projet FEM sur l'axe migratoire des oiseaux entre Europe et Afrique). Wetlands international reconnaît le risque que font peser les changements climatiques sur les zones humides.

#### **V.5.4 ENDA Tiers Monde**

ENDA Tiers Monde, et particulièrement l'équipe Energie, environnement et développement, est engagé, notamment au travers de son équipe vulnérabilité et adaptation, dans une série d'activités et de projets qui ont pour objet l'appui aux pays pour développer leurs politiques d'adaptation aux changements climatiques. L'équipe a récemment contribué à la réalisation d'outils permettant d'évaluer la vulnérabilité et l'adaptation aux changements et à la variabilité climatique (outil C3D), elle intervient dans l'appui aux PANAs et aux Communications Nationales pour la CCNUCC. Par ailleurs, elle a initié cette année un programme de bourses de court terme sur le thème vulnérabilité, adaptation et modes de vie durables. ENDA TM est membre de l'équipe de gestion du projet ACCCA.

### ***V.6 Les partenaires étrangers travaillant en Afrique de l'Ouest et du Centre***

#### **V.6.1 ICRISAT (International Crops Research Institute for the Semi Arid Tropics)**

C'est une organisation à but non lucratif dont le siège se trouve à Patancheru en Inde mais qui a deux centres régionaux dont l'un en Afrique de l'Ouest, basé à Niamey avec un effectif comprenant 11 cadres. ICRISAT travaille dans le domaine de la recherche agricole pour aider les plus démunis à faire face à la famine, à la pauvreté et à la dégradation de l'environnement dans les zones tropicales arides. A l'horizon 2010, 4 thèmes majeurs de recherche ont été retenus : les marchés, politiques et impacts ; la biotechnologie au service des pauvres ; l'amélioration, la gestion et l'utilisation des cultures pour la sécurité alimentaire ; les agro-écosystèmes avec un accent particulier sur les bassins versants.

ICRISAT est membre du Groupe consultatif pour la recherche agricole internationale (CGIAR) qui comprend 15 centres.

L'Institut est impliqué dans le projet « Desert Margins Program » qui est financé par le FEM à hauteur de 16 millions dont 60% sont dépensés en Afrique avec 4 pays de l'Afrique de l'Ouest impliqués (Niger, Mali, Burkina Faso et Sénégal). Ce programme a pour objectif d'identifier des bonnes pratiques de gestion permettant la lutte contre la désertification et la conservation de la biodiversité. Par ailleurs, ICRISAT a participé, en collaboration avec AGRHYMET, à l'un des projets pilotes du programme

« Appui aux capacités d'adaptation au changement climatique » qui s'est déroulé au Niger et a porté sur « la gestion communautaire des pâturages en zone soudano-sahélienne dans un contexte de changement climatique dans le Fakara au Niger. ICRISAT participe aussi au projet CLIMAG-West Africa qui est un réseau pour l'harmonisation de la prédiction climatique pour atténuer les impacts des changements globaux dans la partie soudano-sahélienne de l'Afrique de l'Ouest. Il participe aussi au projet Echel-eau qui travaille sur des outils de gestion intégrée des ressources en eau dans différents bassins fluviaux dont le Niger et le Limpopo.

Il existe deux autres projets dans lequel ICRISAT a été maître d'œuvre et qui concernent la sous-région (voir tableau ci-dessous).

Titre du projet	Organismes leaders	Acteurs et partenaires du projet	Pays impliqués	Statut du projet
<b>Financé et opérationnel</b>				
<i>"Mesure et evaluation de la sequestration du carbone dans les sols par les systèmes agricoles dans les pays en développement – composante Afrique de l'Ouest"</i>	ICRISAT	Univ. Florida (LC), U. Hawaii (LC), ICRISAT, ILRI, IER, SARI, ISRA, NARI	Cap Vert, Gambie, Ghana, Mali, Sénégal	Financé par USAID/SM-CRSP <b>US\$ 2,000,000</b>
<b>Accepté pour le développement d'une proposition complète</b>				
<i>"Clues From The Landraces – positioning local knowledge on plant management of climate uncertainty at the heart of adaptive agricultural strategies"</i>	ICRISAT, Agrhymet	ICRISAT (LC), Agrhymet, CIRAD, IER, SARI, IUCN, AMEDD, U. Sherbrooke, Ouranos Consortium, U. Florida	Ghana, Mali, Niger, Afrique de l'Ouest	Concept note accepté par le CCAA, Proposition complete en voie de développement <b>US\$ 1,045,000</b>

Un « Challenge programme » est en train d'être développé par Peter Cooper de ICRISAT-Nairobi sur les changements climatiques qui devrait inclure les aspects atténuation et adaptation.

## V.6.2 CIFOR (Centre International de Recherche Forestière)

Le CIFOR, qui fait partie du CGIAR, dispose d'un bureau à Ouagadougou dans le cadre de son projet TroFCCA (Forêts Tropicales et Adaptation au Changement Climatique). Ce projet intervient dans 3 continents (Asie, Afrique et Amérique Centrale). En Afrique, il a un projet sur les forêts sèches de l'Afrique de l'Ouest qui implique le Burkina Faso, le Mali et le Ghana. Il se concentre sur 4 secteurs : eau, bioénergie, produits forestiers non ligneux alimentaires et pour les soins de santé. Le projet va évaluer la vulnérabilité des forêts et des communautés rurales pauvres au changement climatique et analyser les politiques d'adaptation développées par les populations pour les intégrer dans des politiques d'adaptation appropriées. Il utilise les outils de la télédétection et des systèmes d'information géographique.

Ce projet a d'ores et déjà élaboré une méthodologie d'approche. Il établit des liens avec les points focaux des PANAs et des Communications Nationales. Il a également des partenariats avec ACMAD, AMMA.

### **V.6.3 Famine Early Warning Systems Network (FEWSNET)**

Son objectif est de contribuer au renforcement des capacités des pays africains et des organisations régionales en matière de gestion du risque d'insécurité alimentaire. Pour ce faire, il édite des bulletins réguliers d'alerte en cas de risque de crise alimentaire, des rapports mensuels, en particulier pour certains pays de l'Afrique de l'Ouest sahélienne. Par ailleurs, il possède des cartes, données et images satellitaires (Indice de végétation normalisé, position de la Zone Internationale de Convergence Tropicale).

Pour l'Afrique de l'Ouest et particulièrement le Sahel, il existe un centre (Sahel West) qui couvre le Burkina Faso, le Mali, la Mauritanie, le Niger, le Nigeria, le Sénégal et le Tchad.

### **V.6.4 L'International Research Institute for Climate and Society (IRI)**

Situé à l'Université de Columbia (USA), cet Institut travaille sur la gestion des risques climatiques dans les pays en développement. Il aide à créer des outils et des stratégies qui répondent aux besoins et conditions locales, tout en s'attachant à disséminer les résultats à une plus large audience. Les principaux domaines dans lesquels il travaille sont la santé, l'eau, l'agriculture, la sécurité alimentaire. Il vient de faire paraître un livre sur la gestion du risque climatique en Afrique (Hellmuth *et al.*, 2007) disponible aussi sur leur site web (<http://portal.iri.columbia.edu/climateandsociety>). L'IRI a contribué à l'organisation de la réunion de Ouagadougou en janvier 2007 sur l'adaptation aux changements climatiques en Afrique de l'Ouest.

### **V.6.5 L'IRD (Institut de Recherche pour le Développement)**

L'Institut de Recherche pour le Développement (IRD, ancien ORSTOM) a des bureaux dans tous les pays de la sous-région avec des spécialités légèrement différentes selon les pays mais de fortes composantes dans les ressources hydrauliques, les mangroves et la pêche. L'IRD est actuellement responsable de deux programmes sous-régionaux de recherche en lien avec les changements climatiques qui sont présentés ci-dessous : AMMA et RIPIECSA.

## ***V.7 Les programmes sur les changements et la variabilité climatiques***

### **V.7.1 Le programme AMMA (Analyse Multidisciplinaire de la Mousson Africaine)**

C'est un projet international, regroupant des chercheurs du nord et du sud, et ayant pour principal objectif d'améliorer la compréhension et la prévision de la mousson africaine et ses impacts socio-économiques. Il est en particulier intéressé par les relations de la mousson avec les problèmes de santé, de ressources en eau et de sécurité alimentaire. Il existe un réseau des scientifiques africains (AMMANET) qui

travaillent dans ce programme. AMMA est soutenu par l'OMM à travers le Programme Mondial de Recherches sur le Climat (PMRC), les projets CLIVAR, THORPEX, GCOS, GOOS et GEWEX. En plus de la compréhension du fonctionnement de la mousson, du cycle de l'eau associé et de l'amélioration des prévisions, un des 5 groupes de travail a pour objectif de déterminer les mécanismes des événements climatiques extrêmes liés à la mousson, tels que les inondations, afin d'améliorer les systèmes d'observation.

#### **V.7.2 Le projet THORPEX (The Observing system Research and Predictability Experiment)**

Ce projet travaille à réduire les impacts des catastrophes naturelles d'origine météorologique, hydrologique et climatique) en diffusant des prévisions fiables et précises, à échéance de 1 à 14 jours. Il sert l'objectif que s'est fixé l'Organisation Météorologique Mondiale et qui consiste à réduire de moitié le nombre des victimes de catastrophes naturelles d'origine météorologique, hydrologique et climatique au cours des 15 prochaines années. Pour cela, il prévoit de développer les prévisions météo en outils d'aide à la décision pour les principales catastrophes naturelles ayant de forts impacts socio-économiques (inondations, cyclones, vagues de chaleur et de froid, etc.). Il a été lancé en 2003 pour une période de 10 ans. Il existe un Plan d'action du Programme THORPEX en Afrique qui a été défini à Ouagadougou (Burkina Faso), du 10 au 12 février 2007.

#### **V.7.3 Le projet RIPIECSA (Recherche Interdisciplinaire et Participative sur les Interactions entre les Ecosystèmes, le Climat, et les Sociétés d'Afrique de l'ouest)**

C'est un projet de type « Fonds de Solidarité Prioritaire » financé par le Ministère des Affaires Etrangères de France. Son atelier fondateur s'est tenu à Bamako du 4 au 6 février 2007. La finalité de ce projet consiste à fonder scientifiquement des politiques d'adaptation au changement climatique susceptibles d'être acceptées par les gouvernements et les sociétés. Il vise ainsi à mettre en relation les scientifiques, les décideurs politiques et les populations. Il est constitué principalement de deux types de projets : des projets dits ciblés qui visent à renforcer la base de données et le système de surveillance mis en place par AMMA pour une meilleure étude de la variabilité climatique, et de projets qui vont faire l'objet d'appel d'offres visant des aspects particuliers liés aux impacts et à l'adaptation au changement climatique. La mise en œuvre de ce projet est assurée par l'IRD qui s'appuie sur le Cnrs-Insu et Météo France.

#### **V.7.4 Le Programme pour des Moyens d'Existence Durables dans la Pêche (PMEDP ou SFLP en anglais)**

C'est un programme qui court sur la période 1999-2006. C'est un partenariat entre le Département pour le Développement International du Royaume Uni (DFID), l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) et 25 pays d'Afrique de l'Ouest et Centrale (depuis la Mauritanie jusqu'à l'Angola y compris 5 pays enclavés). Le programme est financé par le DFID et exécuté par la FAO. L'objectif premier du programme est d'aider les communautés de pêche à améliorer leurs moyens d'existence par le renforcement du capital humain et social. Par

ailleurs, il essaie d'intégrer certaines dispositions du Code de Conduite pour une Pêche Responsable de la FAO dans les politiques de développement, en particulier les stratégies de lutte contre la pauvreté. Il appuie aussi les communautés en les aidant à créer des liens avec différentes structures locales (ONGs, institutions décentralisées, etc.). Enfin, le programme a pour tâche de développer une structure régionale pour l'information et la communication pour valoriser les expériences et acquis de cette expérience. Il favorise l'adoption de mesures spécifiques pour les femmes et se positionne dans la gestion durable de l'environnement, des ressources et des écosystèmes. Il travaille sur la base d'un certain nombre de projets communautaires, de 3 projets pilotes et d'un appui institutionnel. Ce programme est actuellement terminé sans que l'on sache si une nouvelle phase va être développée.

#### **V.7.5 Projet CLIMAG West Africa**

Ce projet est un réseau pour l'harmonisation de la prédiction climatique pour atténuer les impacts des changements globaux dans la partie soudano-sahélienne de l'Afrique de l'Ouest. Son objectif est de contribuer à l'optimisation et à l'harmonisation des efforts faits pour réduire l'insécurité alimentaire et la vulnérabilité des agro-écosystèmes dues aux effets interactifs des changements climatiques globaux, de la dégradation des ressources et des fluctuations climatiques saisonnières dans la partie soudano-sahélienne de l'Afrique de l'Ouest.

#### **V.7.6 Le Programme Régional de Conservation des zones Côtières et Marines en Afrique de l'Ouest (PRCM)**

Le PRCM est un programme visant à conserver les zones côtières et marines dans 7 pays de l'Afrique de l'Ouest : Mauritanie, Sénégal, Gambie, Guinée Bissau, Guinée, Sierra Leone et Cap Vert. Il est le produit d'une coalition entre 4 ONGs majeures travaillant dans ces domaines : l'IUCN, le WWF, Wetlands International et la Fédération Internationale du Bassin d'Arguin (FIBA) auxquels est associée la Commission Sous – Régionale des Pêches (CSR). Lors de sa première phase, ce programme a développé les axes suivants : gouvernance, aires marines protégées, conservation des espèces et habitats, tourisme durable, gestion des pêches, exploration pétrolière et recherche scientifique (bilan prospectif). Lors du 3<sup>ème</sup> Forum du PRCM qui s'est tenu à Praia en avril 2007, les axes de la prochaine phase (2008-2013) ont été esquissés et le Réseau des Aires Marines Protégées de l'Afrique de l'Ouest (RAMPAO) a tenu son Assemblée Constitutive.

#### **V.7.7 Le programme ACCCA (Advancing Capacity to support Climate Change Adaptation)**

Ce programme, financé par la Commission Européenne, le DEFRA et l'ETC Foundation des Pays bas, est basé sur un programme antérieur (AIACC : see [www.aiaccproject.org](http://www.aiaccproject.org)). Il a pour objectif de financer des projets en Asie et en Afrique pour aider au développement de mesures d'adaptation visant à réduire la vulnérabilité aux changements climatiques et environnementaux. Pour ce faire, les projets mettant en relation les scientifiques et les différents acteurs, y compris les communautés de base, sont favorisés. Le séminaire de lancement a eu lieu du 17 au 20 janvier 2007 à Ouagadougou. Il y a actuellement 9 projets en Afrique dont 4 en Afrique de l'Ouest (Mali, Ghana, Nigeria, Niger). Un autre ensemble de 5 projets



africains a été financé par le projet CCAA dont un au Burkina Faso et un autre en Afrique centrale (Cameroun).

## VI. ANALYSE DES INSTITUTIONS PRESENTES EN AFRIQUE DE L'OUEST

Un questionnaire a été préparé et soumis aux principales institutions travaillant sur des thématiques liées aux changements/variabilité climatique dans la sous-région (cf annexe 3). 15 réponses ont été reçues. Elles proviennent des structures suivantes : Global Water Partnership ; Agrhymet ; CERMES, CIFOR, UICN-BRAO, UEMOA, IRD, OSS, ENDA TM, ICRISAT, ACMAD, WWF, ABN, OMVS, CEEAC (cette dernière concernant l'Afrique Centrale). Ces structures constituent un échantillon représentatif des organisations sous régionales qui travaillent dans ces domaines, depuis les institutions politiques et économiques qui définissent les politiques (UEMOA, CEEAC), les institutions de recherche ou d'observation (ACMAD, AGRHYMET, CERMES, OSS), les organismes de bassins fluviaux plus intéressés par la variabilité climatique (ABN, OMVS), les ONGs (ENDA, UICN, WWF) et les structures membres d'organisations internationales (CIFOR, ICRISAT).

Les réponses à ce questionnaire permettent d'ores et déjà d'avoir des informations sur les principaux problèmes rencontrés par ces structures mais aussi sur des propositions pertinentes permettant notamment de favoriser la communication entre chercheurs, populations et décideurs politiques. Leur analyse au regard de la mission qui nous avait été fixée est présentée ci-dessous.

### VI.1 Que font les différentes institutions en relation avec l'adaptation aux changements climatiques ?

L'implication des différentes structures identifiées a été examinée à la lumière des domaines dans lesquelles elles interviennent, de leur implication dans des programmes, de leurs publications ainsi que du nombre de personnels impliqués (tableaux 1a et 1b). Les organisations politiques et économiques (UEMOA, CILSS, CEEAC) n'ont pas été représentées ici parce que leur rôle, bien qu'important, est relatif essentiellement aux politiques communes (ex : Politique Commune pour l'Amélioration de l'Environnement ou PCAE de l'UEMOA) qui doivent servir de cadre général aux politiques sous-régionales. A ce niveau, **la question de la coordination de ces différentes politiques communes, compte tenu du nombre varié d'institutions de ce type, pourrait se poser.**

Tableau 1a : Les domaines et zones d'intervention des principales organisations sous-régionales

Organisations	Science	Impacts	Adaptation	Zones, autres
<b>ABN</b>	Scénarios, prévision clim. Scénarios socio-économiques	Ressources en eau, agriculture, hydroélectricité, navigation	Aménagement bassin ; restauration berges, fixation dunes, recharge aquifères, reboisement	Bassin du Niger
<b>ACMAD</b>	Prévisions,		Gestion de l'eau,	Afrique

	modélisation et scénarios climatiques		sécurité alimentaire, agriculture (prévisions saisonnières)	Développement d'outils pour sensibilisation Formation, outils de communication
<b>AGRHYMET</b>	Scénarios CC	Ressources en eau, agriculture et élevage	Prévisions clim, hydrol et autres stratégies d'adaptation (systèmes alerte précoce)	Sahel
<b>CERMES</b>		Santé (paludisme et méningite)	Adaptation (politiques de santé)	Sahel/Niger
<b>CIFOR</b>			Adaptation (forêts)	Mali, Ghana, Burkina Faso
<b>ENDA TM</b>		Agriculture, ressources en eau, foresterie, etc.	Adaptation ds différents secteurs, prise en compte techniques traditionnelles et savoirs locaux	Zones arides, Sahel, zones humides et mangroves Sensibilisation Outils pour les analyses de V&A au CC
<b>GWP</b>		Ressources eau	Ressources eau	Afrique Ouest Rôle facilitateur
<b>ICRISAT</b>	Scénarios, prévisions clim	Agriculture, ressources en eau	Adaptation dans secteurs agriculture et élevage	Sahel, zones arides et semi-arides
<b>IRD/Burkina</b>	Modélisation climat	Agriculture	Techniques lutte contre désertification, réhabilitation sols, GRN, techniques traditionnelles (zaï)	Zones arides à semi-arides, Burkina
<b>OMVS</b>	Prévisions climatiques	Agriculture (pluviale, irriguée), ressources en eau, couvert végétal, faune	Modèles prévision et gestion ressources en eau, agriculture, pêche, énergie, protection écosystèmes	Bassin du fleuve Sénégal Fouta Djallon Plan de gestion des risques et catastrophes naturelles
<b>OSS</b>	Systèmes d'alerte précoce	Agriculture et ressources en eau	Agriculture et ressources en eau, systèmes d'alerte précoce	Zones circum Sahara Désertification et CC
<b>UICN-BRAO</b>		Ressources en eaux, forêts	Adaptation, mêmes secteurs Impacts des projets sur capacités d'adaptation des populations	Zones arides, Afrique de l'W
<b>WWF/initiative Niger</b>		Zones humides, espèces menacées	Exploitation des ressources des zones humides	Bassin du Niger

Tableau 1b : Les programmes des principales organisations sous-régionales

<b>Organisations</b>	<b>Programmes réalisés</b>	<b>Programmes sous régionaux</b>
<b>ABN</b>	Projet BAD lutte contre ensablement Niger, Projet FEM inversion de la tendance à la dégradation des eaux et des terres	Niger-Wet, PAGIRE/CEDEAO, AMMA
<b>ACMAD</b>	AIACC, Préparation réunion Ouaga	Préparation stratégie adaptation Afrique de l'Ouest
<b>AGRHYMET</b>	Projet s/s régional CC (ACDI)	AMMA RIPIECSA Dialogue eau-climat
<b>CERMES</b>	AMMA, RBM-Sahel, ESA-Epidiemo	AMMA, Afrique-Santé (réseaux, atelier, groupes de travail, PIAF)
<b>CIFOR</b>	TroFCCA	TroFCCA
<b>ENDA TM</b>	C3D, LCA, ACCCA, KTGAL	C3D, PANAs, ACCCA
<b>GWP (facilitateur)</b>	Stratégie sous-régionale pour réduire la vulnérabilité des ressources en eau aux CC	Dialogue régional eau/CC en Afr Ouest
<b>ICRISAT</b>	Desert margins programme, CIMAG-West Africa,	Dialogue eau-climat
<b>IRD/Burkina</b>	Desert Margins Programme	Dialogue Eau-Climat, ACCA, AIACC RIPIECSA
<b>OMVS</b>	Mesures d'adaptation aux CC dans bassins versants en Afrique de l'Ouest (ENDA)	
<b>OSS</b>	Système maghrébin d'alerte à la sécheresse, ROSELT	ACCA, GCOS/ClimDEV
<b>UICN-BRAO</b>	Stratégie sous-régionale pour réduire la vulnérabilité des ressources en eau aux CC	Dialogue eau-climat, ACCA, AIACC
<b>WWF/initiative Niger</b>	Projet FEM de l'ABN	RIPIECSA

En ce qui concerne les thématiques, on constate que seules 7 organisations sur les 13 répertoriées travaillent dans la science des changements climatiques et la plupart d'entre elles travaillent plus sur les prévisions climatiques et hydrologiques (en particulier les organismes de bassin) que sur les scénarios climatiques proprement dits (4 sur 7 le font). En matière d'impacts, les principales organisations considérées ici travaillent dans les secteurs de l'agriculture et des ressources en eau, quelques unes sur la santé, les forêts et la biodiversité. Par contre, toutes travaillent, de différentes manières certes, dans des domaines relatifs à l'adaptation aux changements climatiques, soit dans les systèmes d'alerte précoce ou bien dans les adaptations spécifiques à certains secteurs. Certaines de ces organisations (AGRHYMET, le CERMES, le CIFOR, l'IRD (Burkina Faso ; système zaï), l'OSS, ENDA TM, ICRISAT) prennent en considération les techniques d'adaptation traditionnelles (savoirs locaux et indigènes).

Il existe un certain nombre de projets et programmes, soit terminés, soit en cours qui devraient être pris en compte si l'on veut travailler dans la sous-région, et notamment :

- La stratégie sous-régionale pour réduire la vulnérabilité des ressources en eau aux CC, développée par l'UICN, le CILSS et qui s'est prolongée par le Dialogue eau-climat et son démembrement en Afrique de l'Ouest, qui est un espace de partenariat et de dialogue (Niasse *et al.*, 2004) ;

- Le projet réalisé par AGRHYMET sur financement de l'ACDI et qui portait sur « Appui aux capacités d'adaptation au changement climatique au Sahel » dont les résultats sont disponibles sur le site [www.agrhymet.ne/websippcc/index.htm](http://www.agrhymet.ne/websippcc/index.htm);

- Les projets en cours : AMMA, RIPIECSA, ACCCA ;

- Les activités de formation, en particulier celles menées par ENDA dans le cadre du projet C3D financé par l'Union Européenne.

Enfin, il faut rappeler **le mandat donné à AGRHYMET, en collaboration avec ACMAD, l'UNECA et le CILSS pour développer un programme sous régional d'adaptation au changement climatique.**

Les résultats présentés sur les personnels impliqués doivent être pris avec précaution car si certains donnent effectivement le nombre de personnel qui ont été partie prenante de projets relatifs aux changements climatiques, d'autres ne sont en fait que les effectifs dans les structures sans que cela coïncide forcément au nombre effectif de personnel ayant une expérience ou une expertise en matière de changements climatiques.

Au niveau des publications, si beaucoup de structures annoncent des publications, on note que la plupart sont des rapports internes ou des présentations faites dans le cadre de réunions mais il y a très peu de publications dans les journaux scientifiques ou autres. **Cette relative faiblesse des publications semble contribuer au manque de visibilité des structures** dans leurs efforts pour prendre en compte les changements climatiques.

## ***VI.2 Quelles sont les forces et faiblesses des différentes institutions ?***

Toutes les institutions reconnaissent des forces et faiblesses que l'on peut répertorier comme suit.

Les forces identifiées par les institutions varient (tab. 2). Alors que certaines invoquent la force de leur(s) *réseau(x)* (GWP, UICN, WWF) ou de leurs *partenariats* (Agrhymet, Icrisat, OSS), d'autres parlent de leur *expertise*, en particulier acquise au travers de l'exécution de projets (Agrhymet, Cermes, Cifor, IRD, Enda), alors que certaines structures, essentiellement celles qui définissent les politiques, s'appuient sur leur *mandat* (UEMOA, ACMAD).

Les faiblesses reconnues sont unanimement *l'insuffisance des ressources humaines*, problème qui pourrait être résolu par un renforcement des capacités et des moyens financiers mis à disposition des structures.

### **VI.3 Les centres d'excellence dans la sous-région**

Sur la base des questionnaires remplis, il apparaît nettement que deux organisations sont considérées comme des centres d'excellence en matière de changements climatiques dans la sous-région : le centre Agrhymet et ACMAD (ils ont été cités respectivement 9 et 8 fois par les répondants). D'autres structures/organisations ont été citées mais de manière occasionnelle. Il s'agit notamment de l'UICN, de l'EIER, des Universités (et notamment le Laboratoire de Physique de l'Atmosphère de Dakar), du CIFOR, de l'OSS, de Enda TM, du CILSS, de l'IRD ou de l'IRI. Il est bien entendu que cette appréciation de certaines structures comme centres d'excellence dépend de l'expérience de chaque répondant et que des réponses différentes auraient pu émerger si l'on avait interrogé par exemple les points focaux changements climatiques ou certaines structures de recherche.

Les principaux domaines dans lesquels on considère que ces centres d'excellence pourraient apporter quelque chose dans les processus relatifs aux changements climatiques diffèrent selon les répondants mais couvrent tous les domaines relatifs à la science des changements climatiques, aux impacts et à l'adaptation. Ils peuvent être synthétisés ainsi :

- Collecte et fourniture de données pertinentes ;
- Développer la recherche dans les différents domaines (science du climat, impacts et adaptation dans les différents secteurs) avec un accent sur la recherche appliquée ;
- Production de travaux scientifiques sur l'évolution du climat et ses impacts ;
- Renforcement des capacités et partage d'expériences, en particulier dans la formation aux outils de prévision, aux outils de planification, de gestion et de suivi des ressources;

Les principaux éléments qui sont considérés comme importants pour maintenir et développer ces centres sont :

- Avoir des pools d'expertise et de ressources humaines conséquents ;
- Avoir des équipements performants ;
- Etre assuré de financements sécurisés et de conditions de travail satisfaisantes ;
- Développer de bons partenariats, en particulier avec des structures similaires du Nord.

Certains répondants ont souligné l'importance de la sensibilisation des décideurs politiques aux CC pour qu'ils accordent toute leur attention à ces centres. De plus, il est souhaité que les résultats d'activités de recherche soient suffisamment valorisés pour attirer la confiance des partenaires, en particulier financiers. D'autres ont proposé d'encourager les étudiants qui se tournent vers ces sujets de recherche.

### **VI.4 L'implication des organisations sous régionales dans les changements climatiques**

Les réponses ont varié selon les organisations entre ce qui est considéré comme une bonne implication des organisations sous-régionales dans les questions de

changements climatiques et une appréciation opposée selon laquelle les organisations seraient insuffisamment impliquées. D'une manière générale, les ONGs sont plutôt d'accord avec la deuxième perspective alors que les structures qui ont déjà bénéficié de projets ou programmes en relation avec les changements climatiques estiment souvent que l'implication est bonne. Cependant, certaines considèrent qu'il faudrait plus de coordination entre elles. De plus, de nombreux efforts restent malgré tout à faire pour inscrire l'adaptation dans les agendas politiques nationaux et sensibiliser les ONGs et les collectivités locales sur l'intérêt que l'adaptation au changement climatique pour le développement tant au niveau national (définition des politiques de développement) qu'au niveau local (où se fait l'adaptation).

#### Les causes du manque d'implication

Plusieurs causes sont avancées pour expliquer le manque d'implication des organisations sous-régionales dans les changements climatiques. Ce sont notamment :

- Le manque de connaissances et de compréhension des problématiques liées aux CC ;
- Le faible niveau de sensibilisation ;
- Le manque d'expertise et de moyens financiers
- Le manque de concertation, de coordination des efforts, des moyens et des compétences ;
- Le manque de volonté politique ;
- La limitation des ressources dévolues directement aux populations paysannes.
- Problème du mandat des organisations ;
- Le fait que les questions de changements climatiques ne sont pas prioritaires au niveau des Etats.

### ***VI.5 Les liens avec les décideurs politiques***

Presque toutes les organisations sous-régionales ont des liens avec les décideurs politiques mais ceux-ci sont très différents entre d'une part les organisations politiques (UEMOA, CILSS) où les chefs d'Etat sont à la base des décisions ou bien les organisations qui bénéficient de structures dans lesquelles sont représentés les décideurs politiques au plus haut niveau comme les agences de bassin (OMVS, ABN) ou des organisations sous tutelle (AGRHYMET, CERMES) et d'autre part les structures plus autonomes (type ONGs).

Selon certains répondants ces liens semblent souffrir d'un manque de sensibilisation, d'accompagnement et de promotion des résultats de la recherche mais aussi d'échanges.

Selon certaines ONGs, les résultats des recherches sont pris en considération via les consultations et les processus participatifs mis en place. Pour d'autres, la participation au renforcement des capacités pour l'élaboration des Communications Nationales et des Programmes d'Actions Nationaux d'Adaptation facilite ces liens avec les décideurs politiques (Enda prépare d'ailleurs un mémento sur les changements climatiques à l'attention des décideurs locaux).

Il n'en reste pas moins qu'il persiste un manque chronique de communication entre décideurs politiques et chercheurs.

Certains répondants ont insisté sur le fait que des efforts restent à faire pour expliquer le contenu et l'utilisation des produits, faciliter leur diffusion et avoir des commentaires. De plus, les travaux et résultats disponibles ne sont pas toujours assez précis et utilisables pour prendre des décisions sans compter qu'il demeure trop d'incertitudes alors que les décideurs ont besoin d'informations chiffrées et sûres. Par ailleurs, le développement d'outils d'aide à la décision devrait favoriser cette implication des décideurs politiques dans la problématique changements climatiques.

#### Moyens d'établissement des liens :

On peut noter à ce niveau la multiplicité des moyens mis en œuvre par les organisations pour développer des liens avec les décideurs locaux. Cela va des publications (revue trimestrielle du GWP, bulletins trimestriel électronique et divers autres types de bulletins) à la mise en place de dialogues politiques (CIFOR), via la participation à des réunions ou rencontres locales à internationales (Conférence des Parties de la CCNUCC par exemple), l'organisation de journées portes ouvertes ou de conférences de presse.

Dans tous les cas, la nécessité d'avoir des moyens de communication (bulletins, notes, TV, internet, presse, etc.) appropriés aux besoins des décideurs politiques et compréhensibles par eux est posée.

#### Les principaux obstacles à l'utilisation des résultats par les décideurs :

Parmi ceux-ci, ont été cités :

- Des problèmes de compréhension et de communication des résultats de manière appropriée. Dans ce sens, il est important de donner des arguments chiffrés aux décideurs (chiffrer le coût de l'inaction et pas seulement le coût de l'adaptation) ;
- Des problèmes de manque d'information et de compréhension des incertitudes associées aux résultats ;
- L'existence d'un décalage entre les horizons à long terme qui sont ceux des changements climatiques et les perspectives à court terme des décideurs politiques (prochain mandat électif par exemple) ;
- Le manque d'intérêt ou de volonté politique, mais aussi le manque de cadres institutionnels appropriés semble découler des deux premiers types d'obstacles identifiés ci-dessus.

## **VI.6 Le partenariat**

Les structures sous-régionales rencontrées ont toutes une longue expérience de partenariat et reconnaissent en général qu'un tel partenariat est nécessaire dans la mesure où aucune des structures n'a les compétences pour répondre à tous les besoins. Ces partenariats concernent en particulier les universités et centres de recherche. Néanmoins, il semble que ce partenariat doive être élargi et approfondi. Certaines structures se plaignent par exemple du fait que certaines structures essaient de dépasser leur mandat (ou rôle) ; par ailleurs, les ONGs, en particulier internationales, si elles sont quelquefois impliquées dans certaines études, tendent à être « minimisées ».

Ce partenariat est important au niveau de la sous-région, la plupart des organisations ayant déjà établi des partenariats entre elles. Le partenariat est également développé avec des institutions du Nord. Il semble cependant que les partenariats soient assez cloisonnés et dépendent des réseaux et projets existants. On note par exemple que les ONGs internationales ont plus tendance à s'appuyer sur les réseaux de leur propre organisation plutôt que de bâtir des partenariats avec d'autres, qui sont quelquefois proches.

### ***VI.7 Les liens avec les populations vulnérables***

Certaines organisations sous-régionales n'ont aucune relation avec les populations du fait de leur mandat (l'UEMOA par exemple ou l'OSS). Les autres ont des liens avec ces populations, soit par le biais de projets dont celles-ci sont bénéficiaires (CIFOR, Agrhymet, UICN, ICRISAT, WWF), soit par le biais de structures décentralisées (OMVS avec ses cellules nationales/locales de coordination ; projet du GWP de mettre sur pied des partenariats locaux de l'eau). Une seule organisation a signalé des relations par le biais des organisations paysannes. Il semble d'ailleurs que la représentation des populations vulnérables au niveau sous-régional se pose du fait de l'absence de telles structures à part le ROPPA (Réseau des Organisations de Paysans et de Producteurs de l'Afrique de l'Ouest).

Les principales difficultés pour établir et maintenir ces liens avec les populations semblent être des problèmes de communication et la difficulté de traduire les connaissances sur l'adaptation en langage accessible aux populations (problèmes de communication). Globalement, il y a des besoins en matière de sensibilisation et d'éducation environnementale. Pour certaines organisations, il y a aussi un manque de financements pour répondre aux nombreuses attentes de ces populations mais aussi pour organiser la concertation permanente ou le manque de temps pour construire les cadres de dialogue.

Les principaux bénéfices tirés de ces liens avec les populations locales sont : l'information sur les expériences locales et indigènes en matière d'adaptation aux CC ; les contraintes sociologiques et pré requis pouvant entraver la mise en œuvre des actions d'adaptation ; les priorités et urgences en matière d'adaptation aux CC et à la variabilité climatique. Pour d'autres organisations, les bénéfices sont d'abord une meilleure connaissance des attentes des populations, des informations sur l'évolution des pratiques locales et une maîtrise des données sociales et physiques des écosystèmes. De tels liens facilitent aussi l'appropriation par les populations des microprojets et la mobilisation sociale

Ces liens permettent notamment de mettre en valeur l'importance du savoir traditionnel ; il y a en effet des « success stories » au niveau local en matière d'adaptation.

### ***VI.8 Mécanisme de coordination / échange***

Toutes les organisations sous – régionales sont pour l'instauration d'un tel mécanisme de coordination, certaines proposant même d'être ce mécanisme alors que d'autres (UICN-BRAO) ont manifesté leur intérêt de contribuer à la facilitation d'un Dialogue sur les impacts et les stratégies de réponse au changement



climatique. Il semble donc que déjà la question de la coordination des actions et des échanges d'expériences se pose dans la sous-région. Cette question devrait être prise en considération dans le contexte de la mise en place du programme sous-régional pour réduire la vulnérabilité des pays aux impacts des changements climatiques qui a été confiée au CILSS et à AGRHYMET, associés à ACMAD et à l'UNECA. Il y a là une opportunité à saisir.

Un tel mécanisme permettrait notamment d'échanger les expériences (leçons, échecs) pour une meilleure capitalisation des connaissances en matière d'adaptation et d'avoir une vision plus large. En effet, ainsi que le souligne l'OSS, les actions isolées ne suffisent pas ; il faut une synergie et une approche commune et harmonisée du moins à l'échelle régionale.

#### Modalités proposées :

Plusieurs ont été proposées, notamment :

- élaborer un programme sous-régional pour l'Afrique de l'Ouest, en prenant en compte les thématiques des pays côtiers. Il faudrait aussi définir (par les acteurs) un mécanisme de mise en œuvre ; désigner une structure de coordination sur la base d'un consensus régional ; désigner un représentant par structure régionale.;
- renforcer les réseaux, groupes de travail multidisciplinaires ;
- programme de « visiting scientists », de fellowships,
- participation mutuelle à des événements organisés par les structures partenaires ;
- avoir un site de communication et d'échanges
- organiser un atelier d'échanges entre les différentes institutions, programmes travaillant sur la problématique. Identifier des personnes aptes à assurer une telle coordination.
- Développer des actions de sensibilisation et de formation des acteurs sur les CC et les mécanismes d'adaptation.

### ***VI.9 Remarques suggestions***

**Les répondants dans leur majorité ont fait des suggestions pour permettre une meilleure adaptation des populations aux impacts des CC, pour faciliter l'interaction entre chercheurs, populations et décideurs politiques.**

#### **VI.9.1 Pour une meilleure adaptation des populations vulnérables aux impacts des CC**

Les principales propositions sont les suivantes :

- informer, sensibiliser et éduquer les populations locales sur les questions de CC (causes, effets) ;
- améliorer les connaissances sur les CC et ses impacts ; les incertitudes laissent l'impression qu'il n'y a pas d'urgence ; envisager une recherche développée intégrée (ressources naturelles, agriculture, environnement, santé) ;
- adopter de véritables approches « bottom-up » avec une implication totale des populations ; encourager l'implication des ONGs qui sont plus en rapport avec les populations ;
- valoriser les capacités auto-adaptatives des populations locales ; soutenir les bonnes pratiques en matière d'adaptation au niveau local ;

- impliquer et encadrer les populations dans la recherche de mesures anticipatives et curatives d'adaptation au CC ;
- leur apporter des financements adéquats pour la mise en œuvre de projets diminuant les impacts des CC ;
- d'une manière générale, lutter contre la pauvreté qui participe à la vulnérabilité des populations vulnérables.

ICRISAT a par ailleurs fait des propositions pratiques de mesures permettant de favoriser l'adaptation des populations rurales : développement des infrastructures (routes) pour désenclaver les villages ; construire des puits d'eau, des stocks de fourrage et de nourriture ; faciliter l'accès aux intrants ; développer l'irrigation, faciliter l'accès aux équipements pour travailler la terre ; développer les marchés pour favoriser l'écoulement des produits agricoles ; diversifier les cultures et les systèmes de culture.

### **VI.9.2 Pour une meilleure communication entre chercheurs, populations et décideurs politiques**

La question de la communication entre ces différents acteurs est un point crucial. Le manque d'action et d'implication est souvent lié à des problèmes de communication entre les différentes parties prenantes. Les répondants ont donné les orientations suivantes :

- renforcer les capacités scientifiques des structures africaines intervenant dans les domaines des CC ; établir des interfaces fonctionnelles entre ces structures, les décideurs politiques et les communautés locales. Il est par ailleurs important de réfléchir aux meilleurs canaux de communication à utiliser ; il faut aussi plus de données et d'outils d'aide à la décision pour influencer les politiques et stratégies de développement;
- créer un cadre de concertation sous-régional impliquant ces différents acteurs pour discuter et échanger des problématiques et acquis en matière de CC dans la sous-région et réduire les dispersions de moyens financiers, des efforts et des partenaires;
- développer des moyens de communications (bulletins sous une forme simplifiée et accessibles aux décideurs et aux populations, radios rurales, brochures pour disséminer les informations sur les technologies) ;
- mettre en réseau les chercheurs et les centres de recherche travaillant sur l'adaptation pour favoriser les synergies ;
- Tenue régulière de séminaires ou ateliers d'information, de formation, de renforcement des capacités entre ces différents acteurs mais également les journalistes.

### **VI.9.3 Pour une meilleure prise en considération des CC par les décideurs politiques**

Là également, plusieurs propositions ont été faites :

- impliquer les élus locaux et avoir des outils de communication adéquats ;
- sensibilisation avec des dépliants sur les questions de CC et les impliquer dans les rencontres nationales, continentales et internationales sur cette question ; la question de la valorisation et de la traduction de l'information scientifique en un langage adapté aux décideurs est un point crucial. Il faut aussi prouver l'intérêt de s'adapter, en donnant par exemple le coût de ne rien faire ; plaider auprès des

décideurs pour qu'ils prennent en considération les CC dans la conception et la mise en œuvre des programmes et projets de développement ;

- élaborer à l'intention des décideurs des documents d'aide à la décision et organiser à leur intention plusieurs rencontres d'information et de communication pour les amener à avoir l'ensemble des infos leur permettant de comprendre les atouts et inconvénients de la mise en œuvre des activités d'adaptation aux CC.

- renforcer les capacités nationales de collecte et de traitement des données et infos relatives aux CC et à l'adaptation (environnement, planification et développement économique) ;

- éviter le cloisonnement des services et promouvoir une meilleure visibilité des institutions travaillant sur les CC par rapport aux organismes d'aide. Faire passer aux décideurs ces deux messages : les CC ce n'est pas demain mais maintenant ; l'adaptation aux CC n'est pas seulement une question environnementale, c'est quelque chose de nécessaire pour ne pas compromettre les efforts de développement et de lutte contre la pauvreté. S'adresser aussi aux conseillers techniques des décideurs politiques.

## **VII. RECOMMANDATIONS**

L'adaptation au changement climatique est une problématique complexe qui se décline à différents niveaux spatiaux (de l'échelle continentale à l'échelle locale) et donc de gouvernance (institutions sous-régionales, gouvernements, structures décentralisées, populations). L'adaptation est également une question de développement et donc doit être intégrée au niveau des différents ministères mais aussi des différents acteurs (secteur privé, associations et organisations non gouvernementales, etc.). Elle est également transversale aux secteurs.

L'Afrique de l'Ouest bénéficie d'une situation favorable au développement de stratégies permettant d'améliorer les capacités de réponse des pays et des populations aux impacts des changements climatiques. Il s'agit d'abord de la décision et de la déclaration issues du dernier sommet de l'Union Africaine qui demande aux Etats de prendre en considération les questions de changements climatiques dans les politiques de développement national. Au niveau de la sous-région l'initiative de développer une stratégie sous-régionale de lutte contre les impacts des changements climatiques est un contexte très favorable pour développer la coordination entre les structures travaillant sur cette problématique. De plus, il existe déjà une dynamique de prise en compte de ces aspects de changements climatiques qui est présente tant dans les institutions, structures de recherche ou programmes en cours.

Cependant, la multiplicité des institutions travaillant dans des domaines ayant un lien avec les changements climatiques pose d'emblée la nécessité de développer un ou des mécanismes (cadres) de coordination et d'échange entre elles. Ces mécanismes doivent mettre en relation les institutions politiques, les institutions de recherche et celles qui travaillent à la base (société civile, ONGs) mais aussi doivent permettre la coordination et les échanges entre différentes thématiques. Les partenariats doivent être renforcés et étendus. En effet, si certaines institutions travaillent assez facilement avec d'autres, elles ignorent souvent d'autres partenariats possibles. Il semble également important qu'au-delà des institutions de la sous-région, les programmes existants ainsi que les organisations internationales travaillant dans la

sous-région soient impliqués et intégrés dans ce(s) processus de coordination et d'échange. Un tel effort permettrait de rationaliser les expériences et les investissements. On peut donc penser à une ou des structures formelles, éventuellement logées dans une des institutions de la sous-région mais également au développement et à l'opérationnalisation de réseaux qui permettent aux différents acteurs, à différents niveaux, d'échanger de manière plus informelle et peut être plus régulière.

La tendance à l'émergence de centres d'excellence doit être soutenue et approfondie. Ainsi, des centres comme AGRHYMET ou l'ACMAD qui bénéficient déjà d'une masse critique de chercheurs et d'équipements doivent être renforcés en tenant compte de leurs besoins et capacités et en considérant les remarques qui ont été faites sur les conditions permettant de maintenir de tels centres d'excellence (cf chapt VI-3). A cet égard, il apparaît trois très important pour le maintien de ces centres :

- L'assurance de mécanismes financiers suffisants et pérennes (non soumis aux aléas des projets)
- Un renforcement des capacités humaines dans les thématiques choisies ;
- Un appui à la valorisation des produits de ces centres tant sous forme de publications scientifiques que d'autres outils de vulgarisation des résultats des centres.

Cependant, ces deux institutions sont localisées au Niger et travaillent essentiellement sur les aspects météorologie, agriculture et ressources en eau. Il est nécessaire d'identifier d'autres centres d'excellence potentiels dans d'autres pays de la sous-région et travaillant sur des problématiques différents (santé, zones côtières, forêts, etc.). Les critères à utiliser devraient comprendre entre autres, le nombre de personnel, les thématiques traités, la localisation géographique et leur implication dans ces domaines.

Il faut également intégrer le fait que le besoin de connaissances tant sur les scénarios de changements climatiques, les impacts et les possibilités d'adaptation aux changements climatiques est encore très important et conditionne relativement les positions des décideurs politiques. La prise en compte des savoirs traditionnels (en particulier en matière d'adaptation) est un élément important dans l'élaboration de ce corpus des connaissances. Il est donc nécessaire de renforcer les structures universitaires et les tentatives de mise en réseau qui existent déjà.

Un travail important de sensibilisation est nécessaire à différents niveaux. Il est reconnu que les différents acteurs (décideurs politiques, partenaires locaux essentiellement) sont en général peu informés des changements climatiques et de leurs impacts sur les politiques nationales mais aussi sur leur vie de tous les jours. Ceci tient en partie à la complexité des changements climatiques. Il faut développer des outils de communication adaptés aux besoins de ces différents acteurs pour les sensibiliser aux enjeux des changements climatiques. Ceci suppose la mise en place de véritables stratégies de sensibilisation qui doivent partir des besoins, des niveaux de compréhension, des langues et cultures nationales, etc pour développer des outils de communication appropriés (théâtres, vidéos, films, radios, musique, etc.) en fonction des différentes cibles.

## VIII. RÉFÉRENCES

AMCEN/UNEP (2006). Africa Environment Outlook 2. Our environment, our wealth. UNEP, Nairobi, 576 pp.

BERGKAMP, G., ORLANDO, B., BURTON, I. (2003). Changez. Adapter la gestion des ressources en eau au changement climatique. UICN, Gland, 60 pp.

CLUB DU SAHEL ET DE L'AFRIQUE DE L'OUEST (2004). Plan de travail du Secrétariat 2005-2007. Orientations. OCDE, Paris, 50 pp.

COMITE INTER ETATS DE LUTTE CONTRE LA SECHERESSE AU SAHEL (CILSS) (2004). Vingt ans de prévention des crises alimentaires au Sahel. CILSS, Ouagadougou, 88 pp.

COMMISSION DE L'UNION ECONOMIQUE ET MONETAIRE OUEST AFRICAINE (UEMOA). Grandes orientations de la Politique Commune d'Amélioration de l'Environnement (PCAE). Rapport définitif. Hylea International – Polygone, 162 pp., 9 fig., 9 tab., 19 encadrés.

GLOBAL CLIMATE OBSERVING SYSTEM / UNITED NATIONS ECONOMIC COMMISSION FOR AFRICA / AFRICAN UNION COMMISSION (GCOS/UNECA/AUC) (2006). Climate Information for Development Needs: an Action Plan for Africa. Report and Implementation Strategy. WMO, Geneva, WMO/TD n°1358, 99 pp.

HELLMUTH, M.E., MOORHEAD, A., THOMSON, M.C., WILLIAMS, J. (eds) (2007). Gestion du risqué climatique en Afrique: ce que la pratique nous enseigne. International Research Institute for Climate and Society (IRI), Climate and Society, n°1, Columbia University, New York.

IDRC/DFID (2007). The Climate Change Adaptation in Africa Research and Capacity Development (CCAA) Program. Strategy Document 2.0. 62 pp.

KAMGA, A.F. et BUSCARLET, E. (2006). Simulation du climat de l'Afrique de l'Ouest à l'aide d'un modèle climatique régional. La Météorologie, Paris, n.52, 28-37.

NIASSE, M., AFOUDA, A., AMANI, A. (eds) (2004). Réduire la vulnérabilité de l'Afrique de l'Ouest aux impacts du climat sur les ressources en eau, les zones humides et la désertification. Eléments de stratégie régionale de préparation et d'adaptation. UICN, Gland et Cambridge, 89 pp. <http://www.iucn.org/dbtw-wpd/commande/>

OMM (2005). Thorpex. Programme mondial de recherche sur la prévision du temps. OMM, Genève, 16 pp.

ROBLEDO, C., KANNINEN, M., PEDRONI, L. (eds) (2005). Tropical forests and adaptation to climate change. In search of synergies. CIFOR, Jakarta, 186 pp.

UNECA (United Nations Economic Commission for Africa) (2000). Transboundary river / lake basin water development in Africa: Prospects, problems and achievements. UNECA, Addis Ababa, ECA/RCID/052/00, 60 pp.

UNEP (2004). FORTNAM, M.P. and OGUNTOLA, J.A. (eds). Lake Chad Basin. GIWA Regional Assessment. n°43, University of Kalmar, Kalmar, 154 pp.

UNESCO (2003). Pilot Case studies: a focus on real-world examples. Senegal River Basin. In: "World Water Development Report: Water for People, Water for Life". UNESCO/WWAP, Paris, 447-461.

WETLANDS INTERNATIONAL (2005). Five years action plan (2005-2010). Africa Office. Yoff, 9 pp.

### **Autres références indiquées dans les questionnaires :**

L'OSS a publié une synthèse bibliographique et un concept note.

- OSS (2006). La vulnérabilité et l'adaptation aux changements climatiques dans la zone circum-saharienne : importance de l'information environnementale et nécessité de coopération régionale.
- OSS (2007). Adaptation aux changements climatiques et lutte contre la désertification (concept note)

ENDA TM a publié un certain nombre de documents liés aux CC tels que :

- ENDA/C3D (2006). Renforcement des capacités en matière d'évaluation de la vulnérabilité et des stratégies d'adaptation des changements climatiques : Matériel de formation. Disponible en anglais et français et sur CdRom. <http://energie.enda.sn>
- Différents bulletins spéciaux préparés dans le cadre de la conférence des Parties de l'UNFCCC de Nairobi
- FLINT, L. (2006) Towards a strategy for environmental change : vulnerability and adaptation in the upper Zambezi valley region at Western Zambia. Occasional paper of the Universities of Japan.
- THIAM, N. (2006) Preserving forestry resources in order to advance rural development: the case of Senegal. 36 pp.
- Voir aussi le site <http://www.endaenergy.org/rapport2006.pdf> ou [http://energie.enda.sn/enrj\\_last\\_report2005.pdf](http://energie.enda.sn/enrj_last_report2005.pdf)

ICRISAT publication :

- Maracchi, G., Paganini, M., Sorani, F. and Tabo, R. (eds) (2001). Climate prediction and agriculture in West Africa. Proceedings of the START/EU Commission/FMA International Workshop, Bamako.

WWF. Programme Eaux Douces pour l'Afrique de l'Ouest; voir site <http://www.panda.org>

ACMAD : publications

- Kamga, F. et Buscarlet, E. (2006). Simulation du climat de l'Afrique de l'Ouest à l'aide d'un modèle climatique régional. *Journal de la Météorologie*, 52.
- Kamga, F. et al. (2005). Evaluating the US National Center for Atmospheric Research Climate System Model : present day and 21st century A1 scenario. *J. Geophysical Research*

#### PRCM Publications

PRCM. Regional Coastal and Marine Conservation Programme for West Africa. Annual Report 2006. With a Cd.

Stratégie régionale pour les Aires Marines Protégées en Afrique de l'Ouest. 73 pp.

## IX. ANNEXES

### ***Instituts / Personnes rencontrés à Dakar et lors de la mission Niamey - Ouagadougou***

#### **Dakar**

14 mars 2007 (Dakar)

#### **Global Water Partnership (West Africa)**

Mr Madiodio NIASSE, Président du GWP/WAWP, BP 16911, Dakar Fann (Sénégal)

Email : [madiodio.niasse@gmail.com](mailto:madiodio.niasse@gmail.com)

#### **Mission à Ouagadougou et Niamey : 19 au 24 mars 2007**

15 structures rencontrées

19 mars 2007 (Niamey)

#### **AGRHYMET**

Mrs Mathieu BADOLO [m.badolo@agrhyment.ne](mailto:m.badolo@agrhyment.ne)

Hubert N'DJAFI OUAGA (coordonateur des projets pilotes changements climatiques) [n.ouaga@agrhyment.ne](mailto:n.ouaga@agrhyment.ne)

Mr SIDIBE, Directeur par interim [b.sidibe@agrhyment.ne](mailto:b.sidibe@agrhyment.ne)

Mr Faustin GNOUMOU, Directeur du département formation et recherche

Mr SONGOTI Henri et Mr KALLAMOU Mama de la Division Base de données et Ingénierie logicielle.

#### **ABN (Autorité du Bassin du Niger)**

Idé BANA (directeur technique et directeur par intérim) [bana@abn.ne](mailto:bana@abn.ne) ou [idebana@hotmail.com](mailto:idebana@hotmail.com)

Robert Y. DESSOUASSI (responsable de l'Observatoire du Bassin du Niger) [dessouassi@abn.ne](mailto:dessouassi@abn.ne) ou [dessouassi2003@yahoo.fr](mailto:dessouassi2003@yahoo.fr)

Henri Claude ENOUMBA (chef de division planification et études) [hcenoumba@abn.ne](mailto:hcenoumba@abn.ne)

#### **CERMES**

Mme Isabelle JEANNE, chef de l'unité Santé, environnement et climat (SEC). [ijeanne@cermes.org](mailto:ijeanne@cermes.org)

Dr Suzanne CHANTEAU, directrice du CERMES

#### **ICRISAT**

Mr Tabo RAMADJITA, Assistant du Directeur Régional et membre de l'équipe agroécosystèmes. [r.tabo@cgiar.org](mailto:r.tabo@cgiar.org)

20 mars 2007 (Niamey)

#### **WWF ; Initiative Bassin du Niger**

Mr Tounao KIRI, Chargé de la société civile. [tounao\\_kiri@yahoo.fr](mailto:tounao_kiri@yahoo.fr)

#### **IRD : projet RIPIECSA**

Arona DIEDHIYOU [aronadiedhiou@ird.ne](mailto:aronadiedhiou@ird.ne)

#### **ABN (Autorité du Bassin du Niger/Observatoire de l'Environnement)**

Robert Y. DESSOUASSI (responsable de l'Observatoire du Bassin du Niger) [dessouassi@abn.ne](mailto:dessouassi@abn.ne) ou [dessouassi2003@yahoo.fr](mailto:dessouassi2003@yahoo.fr)



Jean COMPAORE (expert environnement)  
Abdoulaye DOUMBIA (expert en modélisation hydraulique) [abdoumbia@yahoo.fr](mailto:abdoumbia@yahoo.fr)

#### **ACMAD**

Mr A. KIGNAMAN-SORO Directeur général [dgacmad@acmad.ne](mailto:dgacmad@acmad.ne)  
Mr Mohammed KADI Secrétaire général [Mohamed\\_kadi@acmad.ne](mailto:Mohamed_kadi@acmad.ne) et  
[kadi\\_metdz@yahoo.com](mailto:kadi_metdz@yahoo.com)  
Mr Leonard N. NJAU, responsable de l'équipe climat et environnement  
[njau@acmad.ne](mailto:njau@acmad.ne) et [njogunjau2006@yahoo.com](mailto:njogunjau2006@yahoo.com)  
Mr André KAMGA FOAMOUHOUE [akamgaf@yahoo.com](mailto:akamgaf@yahoo.com) et [lkamga@acmad.ne](mailto:lkamga@acmad.ne)  
Mme Mariane Kane DIOP [mariane@env.leeds.ac.uk](mailto:mariane@env.leeds.ac.uk) et [riane\\_diopkane@yahoo.fr](mailto:riane_diopkane@yahoo.fr)

21 mars 2007 Retour sur Ouagadougou  
22 mars 2007 (Ouagadougou)

#### **UEMOA**

Direction de l'environnement : Mr Issaka HACHIMOU : [issaka.hachimou@uemoa.int](mailto:issaka.hachimou@uemoa.int)

#### **Institut d'Applications et de Vulgarisation en Sciences**

Mr Elie OUEDRAOGO [yambaelie@yahoo.fr](mailto:yambaelie@yahoo.fr)  
Site web: <http://iavs.refer.ne>

#### **CIFOR**

Mr Johnson NKEM, coordonnateur regional du projet TroFCCA [j.nkem@cgiar.org](mailto:j.nkem@cgiar.org)

#### **UNECA / West Africa**

Mr Halidou OUEDRAOGO [hued@yahoo.com](mailto:hued@yahoo.com)

23 mars 2007 (Ouagadougou)

#### **UICN**

Mrs Jean Marc GARREAU (coordonnateur régional du programme) [jean-marc.garreau@iucn.org](mailto:jean-marc.garreau@iucn.org) et Aliou FAYE (chef de mission au bureau UICN du Mali)  
[aliou.faye@iucn.org](mailto:aliou.faye@iucn.org)

#### **ICRISAT**

Mr Tabo RAMADJITA (Directeur adjoint d'ICRISAT) [r.tabo@cgiar.org](mailto:r.tabo@cgiar.org) et Dougbedji FATONDJI (chercheur en sciences des sols) [d.fatondji@cgiar.org](mailto:d.fatondji@cgiar.org)

24 mars 2007

#### **UEMOA**

Direction de l'environnement : Mr Hachimou ISSAKA, chargé de l'environnement,  
Département développement rural et environnement. [issaka.hachimou@uemoa.int](mailto:issaka.hachimou@uemoa.int)

#### **CILSS**

Mr Dramane COULIBALY, Coordonnateur du Programme régional d'appui - sécurité alimentaire - lutte contre la désertification - population et développement  
[dramane.coulibaly@cilss.bf](mailto:dramane.coulibaly@cilss.bf)

#### **EIER**

Professeur YONKEU

## **Adresses et Sites web**

ABN (Autorité du Bassin du Niger)  
Secrétariat Exécutif, BP 729, Niamey (République du Niger)  
Observatoire du Bassin du Niger  
Tel : (227) 20 31 52 39 (Mr Dessouassi)  
Website : [www.abn.ne](http://www.abn.ne)

ACMAD (African Center of Meteorological Applications for Development)  
85 avenue des Ministères, BP 13184 Niamey (République du Niger)  
Tel : (227) 20 73 49 92  
Website : [www.acmad.ne](http://www.acmad.ne)

AGRHYMET, BP 11011, Niamey (République du Niger)  
Tel : (227) 20 31 53 16  
Email: [admin@agrhymet.ne](mailto:admin@agrhymet.ne)  
Website : <http://www.agrhymet.ne>

CEDEAO.  
Secrétariat exécutif, 60 Yakubu Gowon Crescent, Asokoro district, PMB 401, Abuja (Nigeria).  
Tel : 234 9 31 47 647 / to 649  
Website : [www.ecowas.int](http://www.ecowas.int)

CERMES:  
BP 10887, 634 Bd de la Nation, YN034 Niamey (Niger).  
Tel : (227) 20 75 20 40 / 45 ; email : [cermes@cermes.org](mailto:cermes@cermes.org)  
Site web : <http://www.cermes.net>

CIFOR/  
Bureau Régional pour l'Afrique Occidentale  
06 BP 9478 Ouagadougou 06 (Burkina Faso)  
Tel: (226) 5030 4742  
Email: [j.nkem@cgiar.org](mailto:j.nkem@cgiar.org)  
Website: [www.cifor.cgiar.org/trofcca](http://www.cifor.cgiar.org/trofcca)

CILSS  
Secrétariat exécutif du CILSS, 03 BP.7049, Ouagadougou 03 (Burkina Faso)  
Tel : 226 3067 58  
Website : [www.cilss.bf](http://www.cilss.bf) ou [www.cilssnet.org](http://www.cilssnet.org)

CLUB DU SAHEL ET DE L'AFRIQUE DE L'OUEST (CSAO)  
Le Seine Saint Germain, 4 boulevard des îles, 92130 Issy Les Moulineaux (France)  
Tel : 33(0) 1 54 24 89 87 ; email : [sahel.contact@oecd.org](mailto:sahel.contact@oecd.org)  
Webwite : [www.oecd.org/sah](http://www.oecd.org/sah)

2iE Groupe EIER-ETSHER  
01 BP 594 Ouagadougou 01 (Burkina Faso)  
Tel: (226) 50 30 20 53 ou 50 30 71 16/17

[www.eieretsher.org](http://www.eieretsher.org)

ENDA TM / Programme Energie, Environnement et Développement  
54, rue Carnot, BP 3370, Dakar  
Tel : (221) 822 59 83, 822 24 96  
Email : [enda.energy@orange.sn](mailto:enda.energy@orange.sn)  
Website : <http://energie.enda.sn>

Global Water Partnership for West Africa (GWP/WAWP), 03 BP7112 Ouagadougou  
03 (Burkina Faso)  
Tel: (226) 50 36 62 12  
Email: [watac@fasonet.bf](mailto:watac@fasonet.bf)

ICRISAT (Institut International de Recherche sur les Cultures des Zones Tropicales  
Semi-arides)  
Centre régional de Niamey, BP 12404, Niamey (République du Niger)  
Tel : (227) 722529 ou 722725  
Email : [icrisatsc@cgiar.org](mailto:icrisatsc@cgiar.org)  
Website : [www.icrisat.org](http://www.icrisat.org)

IRI (International Research Institute)  
The Earth Institute, Columbia University, Lamont Campus, 61 Route 9W, Monell  
Building, Palisades, NY 10964-8000 USA  
Tel : 1 845 680 4532  
Contact: Alessandra GIANNINI, Associate Research Scientist  
Email: [alesall@iri.columbia.edu](mailto:alesall@iri.columbia.edu)  
Website: <http://iri.columbia.edu>

UICN (Bureau Régional pour l'Afrique de l'Ouest-BRAO), P.O.Box 1618,  
Ouagadougou 01, Burkina Faso  
Tel : (226) 50 32 85 00  
Email : [jean-marc.garreau@iucn.org](mailto:jean-marc.garreau@iucn.org) ou [brao@iucn.org](mailto:brao@iucn.org)  
Website : <http://www.iucn.org>

OMVS (Organisation de Mise en Valeur du Fleuve Sénégal)  
Observatoire de l'Environnement  
Tamsir NDIAYE (directeur)  
(221) 842 02 16/17  
Email : [tamsir.ndiaye@omvs.org](mailto:tamsir.ndiaye@omvs.org) ou [ndiayetamsir2002@yahoo.fr](mailto:ndiayetamsir2002@yahoo.fr)

OSS (Observatoire du Sahara et du Sahel)  
Bd du leader Yasser Arafat, BP31 – 1080 Tunis (Tunisie)  
Tel : (216) 71 206 633  
Site web : [www.unesco.org/oss](http://www.unesco.org/oss)

PRCM (Programme Régional de Conservation de la zone Côtière et Marine en  
Afrique de l'Ouest)  
Site web : [www.prcmarine.org](http://www.prcmarine.org)

ROPPA (Réseau des Organisations Paysannes et de Producteurs de l'Afrique de l'Ouest)  
09 BP 884 Ouagadougou 09 (Burkina Faso)  
Tel: (226) 50 36 08 25  
Website : [www.roppa.info](http://www.roppa.info)  
Contact à Dakar : Mr Saliou Sarr

UEMOA (Union Economique et Monétaire de l'Afrique de l'Ouest)  
380 rue Agostino Neto, 01BP 543 Ouagadougou 01 BP (Burkina Faso).  
Tel: 226 50 31 88 73 / to 76;  
Email: [commission@uemoa.int](mailto:commission@uemoa.int)  
Website: [www.uemoa.int](http://www.uemoa.int)  
Direction de l'environnement : Mr Malick Diallo (directeur) : [malick.diallo@uemoa.int](mailto:malick.diallo@uemoa.int)

UNECA (United Nations Economic Commission for Africa)  
[www.uneca.org](http://www.uneca.org)  
Bureaux sous-régionaux  
-Bureau Afrique de l'Ouest (ECA-AO) : P.O. Box 744, Niamey (Niger) ;  
Téléphone : (227) 72 29 61/72 27 88  
email : [srdcwest@eca.ne](mailto:srdcwest@eca.ne)  
-Bureau Afrique centrale (ECA-CA) : BP 14935 Yaoundé (Cameroun) ;  
Téléphone : (237) 223 14 61 / 222 08 61 / 222 08 56  
email : [sroca@uneca.org](mailto:sroca@uneca.org)

Wetlands International / Bureau Afrique de l'Ouest  
P.O.Box 8060, Yoff  
Dakar (Sénégal)  
Tel : (221) 820 64 18  
Email : [wetlands@sentoo.sn](mailto:wetlands@sentoo.sn)  
Site web : [www.wetlands.org](http://www.wetlands.org)

WWF. Initiative du bassin du Niger  
Office de coordination, 65, boulevard Mali Béro, Plateau II, Box 13427, Niamey  
(République du Niger)  
Tel : (227) 20 35 00 97  
Email : [wwf@iniger.ne](mailto:wwf@iniger.ne)  
Site web : [www.panda.org](http://www.panda.org)