



Comité permanent Inter-Etats de Lutte Contre la Sécheresse dans le Sahel

Centre Régional AGRHYMET

RAPPORT ANNUEL

2011



Informer et Former pour combattre l'insécurité alimentaire dans le Sahel

Mot du DG

Mohamed Yahya Ould Mohamed MAHMOUD
Directeur Général du Centre Régional AGRHYMET



Chers lecteurs et lectrices

Depuis sa création en 1974, le Centre Régional AGRHYMET contribue à la promotion de l'information et de la formation dans les domaines de l'agro écologie pour améliorer les conditions de vie des populations sahéliennes. La pérennité de ses activités et la réussite de sa mission dépendent en grande partie de sa capacité d'anticipation sur l'identification nouveaux produits d'aide à la décision liés à la maîtrise de l'eau à la lutte contre la désertification et la sécurité alimentaire, mais également de sa démarche communicationnelle vis à vis des utilisateurs potentiels de ses produits et services.

Cette institution spécialisée du CILSS mène ses activités grâce au soutien technique et financier des Etats membres du CILSS et de la communauté internationale ce qui lui permet d'accroître sa capacité d'intervention, de diversifier ses produits et de développer de nouveaux outils au profit des populations sahéliennes.

La vitalité et le rayonnement du Centre Régional AGRHYMET s'exprime par la richesse de ses programmes de formation et aussi par la qualité de ses produits et services qu'il met à la disposition des décideurs politiques et autres usagers (ONG, projets de développement, associations paysannes...).

C'est ainsi que des méthodes et des outils d'aide à la décision ont été développés au Centre Régional AGRHYMET et mis à la disposition des pays de l'espace CILSS / CEDEAO pour assurer un meilleur suivi de la campagne agricole, de la situation alimentaire et des ressources naturelles.

Ce système d'information est consolidé par la mise en place d'un important programme de formations pour doter de cadres compétents et opérationnels les services techniques nationaux, les projets de développement et les organisations non gouvernementales. C'est ainsi que des milliers de cadres de la sous région ont bénéficié des formations diplômantes et continues organisées par le Centre Régional AGRHYMET notamment dans les domaines de la gestion concertée des ressources naturelles, protection des végétaux, de l'agrométéorologie, de l'hydrologie et de la micro informatique.

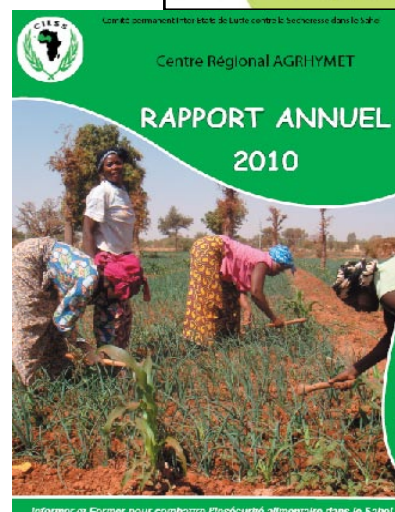
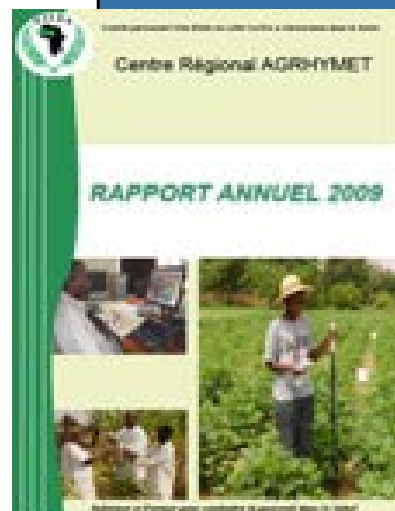
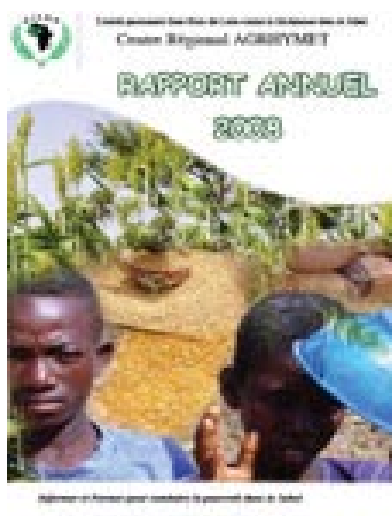
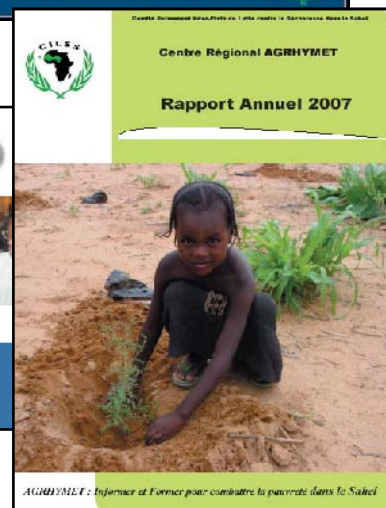
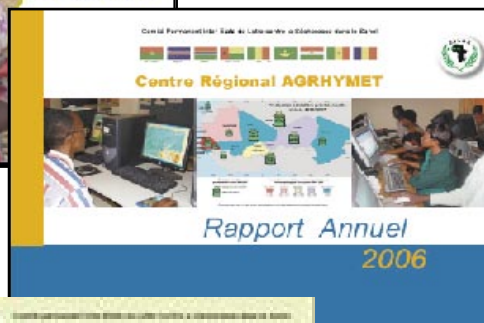
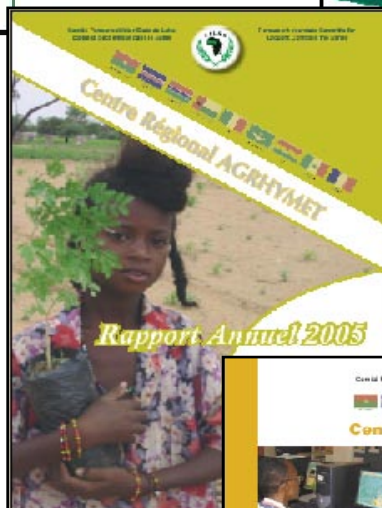
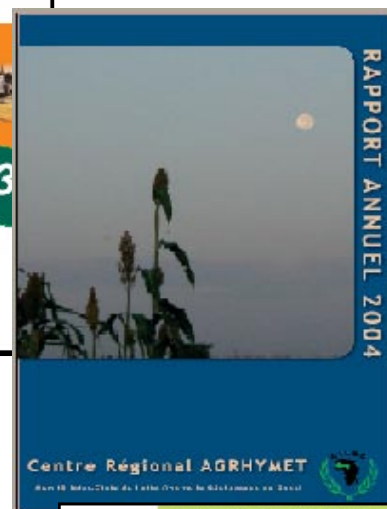
Par ailleurs, l'exécution de nouveaux programmes et projets a permis au Centre Régional AGRHYMET d'être mieux outillé pour répondre aux préoccupations des populations sahéliennes dans les domaines de la sécurité alimentaire, la maîtrise de l'eau et la lutte contre la désertification. Il s'agit notamment du Programme de Surveillance de l'Environnement en Afrique pour un Développement Durable (AMESD), du Projet Alliance Mondiale contre le Changement Climatique (GCCA) et du Programme Thématique de Sécurité Alimentaire (FSTP).

Cette dynamique enclenchée par le Centre Régional AGRHYMET, sera poursuivie en collaboration avec des partenaires du Nord et du Sud, en vue de répondre efficacement aux contraintes de l'accroissement de la production agricole et aux enjeux du 3ème millénaire notamment aux problèmes des changements climatiques auxquels le Sahel est confronté.

Le présent rapport est une synthèse des principales activités et résultats de notre institution. Il a été conçu dans un style simple, centré sur les axes d'intervention du CRA, à savoir la formation et l'information sur la sécurité alimentaire, la lutte contre la désertification et la maîtrise de l'eau au Sahel. Ce rapport a l'ambition d'informer le grand public sur les réalisations et aussi sur les opportunités qu'offrent le CRA en vue d'accroître le marché de ses produits et services.

Je vous en souhaite une bonne lecture

Rapports Annuels du CRA de 2002 à 2010



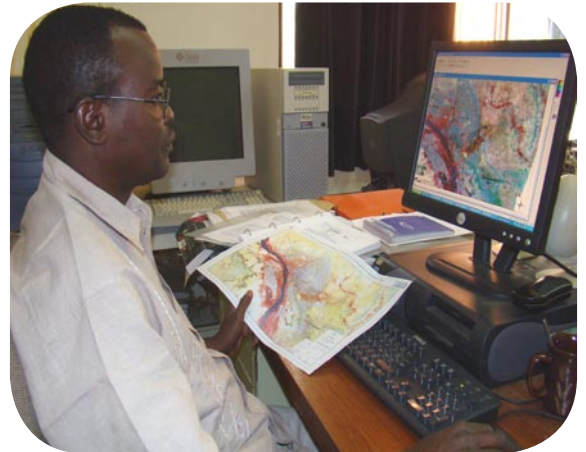
S O M M A I R E



- 5 INFORMATION
- 19 FORMATION
- 26 APPUI TECHNIQUE
- 29 RECHERCHE
- 32 COMMUNICATION
- 40 GESTION FINANCIERE
- 43 PRESENTATION DU CRA
- 48 COORDINATION GENERALE ET PILOTAGE
- 53 ANNEXES
- 54 Visites au CRA
- 56 Sigles et acronymes

INFORMATION

■ Prévisions saisonnières (PRESAO) 2011



■ Déroulement de la campagne 2011/2012



■ Production céréalière et situation alimentaire 2011

■ Suivi de l'Environnement



Information 2010

Le CRA produit régulièrement des informations sur la sécurité alimentaire, la lutte contre la désertification et la maîtrise de l'eau dans le Sahel. Celles-ci sont généralement présentées sous forme de cartes et de bulletins et portent sur la situation climatique, hydrologique, agricole phytosanitaire et pastorale. Pour cela, le Centre Régional AGRHYMET (CRA) dispose de données de base qui sont fournies par les pays membres du CILSS et complétées par des données satellitaires.

Ces informations sont influencées par le climat ce qui fait que le CRA suit chaque année, son évolution et son impact sur l'agriculture, le pastoralisme et les ressources en eau. C'est dans ce cadre, que le CRA participe aux rencontres sur les prévisions saisonnières des pluies et des débits des fleuves en Afrique de l'Ouest (PRESAO). Ce processus permet d'anticiper entre le mois de juillet et de septembre sur le caractère climatique de la saison à venir à partir d'indices pluviométriques et hydrologiques. A cet effet, les principaux résultats du PRESAO 2011 des principaux bassins fluviaux de l'Afrique de l'Ouest sont présentés dans ce rapport.

En outre, le CRA a mis en place des instruments de suivi de la campagne agricole et phytosanitaire dans le Sahel qui ont été progressivement étendus dans la plupart des pays de l'Afrique de l'Ouest. Celles-ci sont généralement présentées sous forme de cartes et de bulletins et portent sur la situation climatique, hydrologique, agricole, phytosanitaire et pastorale. C'est dans ce cadre que nous présentons dans ce rapport, l'analyse de la campagne agropastorale 2011 au Sahel et en Afrique de l'Ouest. Celle-ci a été marquée par une baisse de 9% de la production céréalière par rapport à 2010 au Sahel et en Afrique de l'Ouest.

S'agissant du suivi et de l'analyse de la campagne agro pastorale, le CRA met au point des outils et des méthodologies qui permettent entre autres, un diagnostic et une analyse du bilan céréalier et alimentaire. C'est ainsi que dans le cadre du système d'alerte précoce, le CRA a mis en place des instruments de suivi de la campagne agricole et phytosanitaire dans le Sahel qui ont été progressivement étendus dans la plupart des pays de l'Afrique de l'Ouest.

Le CRA s'investit également dans le suivi de l'environnement. En plus des actions déjà initiées dans le cadre du projet de Surveillance de l'Environnement en Afrique pour un Développement Durable (AMESD), AGRHYMET s'est distingué en 2011 dans la participation à des rencontres régionales et internationales telles que celles sur le partenariat dans l'adaptation aux changements climatiques en Afrique de l'Ouest et la Troisième Session de la Plateforme Mondiale pour la Réduction des Risques de Catastrophe.

Prévisions saisonnières (PRESAO) 2011

L'atelier de formation sur le renforcement des capacités et d'élaboration des prévisions saisonnières hydrologiques 2011 s'est déroulé du 30 mai au 3 juin 2011 à Niamey au Niger. Il a été organisé par le Centre Régional AGRHYMET en collaboration avec l'Autorité du Bassin du Niger, des personnes ressources des Directions Nationales de la Météorologie du Sénégal, du Niger et du Mali spécialistes de la prévision saisonnière et des cadres des organismes de Bassin (Autorité du Bassin du Niger, Organisation pour la Mise en Valeur du fleuve Gambie, Organisation pour la Mise en Valeur du fleuve Sénégal, Autorité du Bassin de la Volta), ainsi que les cadres des pays de l'espace CILSS/CEDEAO chargés du suivi et de l'élaboration des informations sur les ressources en eau.

Cette rencontre s'inscrit dans le cadre des activités du Comité permanent Inter Etats de Lutte contre la Sécheresse dans le Sahel (CILSS) à travers le projet GCCA (Alliance Mondiale contre le changement climatique) financé par l'Union Européenne.

Il ressort de cet atelier que des écoulements moyens à excédentaires étaient prévus dans la plupart des bassins fluviaux de l'Afrique de l'Ouest.

Selon la dernière mise à jour des prévisions saisonnières pluviométriques et des écoulements de la région, faites en début août, les températures des surfaces océaniques et les prévisions des centres mondiaux de climat qui servent de base à cette prévision saisonnière des pluies ont significativement évolué entre leur situation initiale d'avril - mai et celle du mois de juillet. Le refroidissement des eaux de l'Océan Pacifique appelé la Nina, à la veille de la saison des pluies 2011, a évolué vers une phase neutre. Le refroidissement dans le Golfe de Guinée s'est élargi et le dipôle Nord-Sud de l'Atlantique s'est affaibli. Une telle configuration n'était pas favorable à une saison des pluies homogène au Sahel et en Afrique de l'Ouest. L'évolution de la situation pluviométrique était, en effet, assez hétérogène, avec des zones localement excédentaires, provoquant parfois des inondations, et des zones à déficits pluviométriques marqués, créant, au plan agricole, des stress hydriques importants.

Des déficits pluviométriques ont été enregistrés en juin et en début juillet dans beaucoup de stations, notamment dans les zones Sud du Sahel, avec comme corollaire, le ralentissement ou l'arrêt des semis par endroits. Un retour des pluies a été amorcé en fin juillet dans certaines localités du Sahel.

Déroulement de la campagne 2011/2012

La campagne agropastorale 2011/2012 a été essentiellement caractérisée par :

- Un démarrage tardif prononcé surtout à l'Est du Sahel ;
- Une hétérogénéité spatiale et une mauvaise répartition temporelle de la pluviométrie ;
- Des ruptures et pauses pluviométriques sporadiques durant toute la campagne entraînant des retards de semis et/ou de croissance des cultures ;
- Des cumuls saisonniers globalement déficitaires par rapport à l'année 2010 et à la moyenne 1971/2000 ; toutefois, des pluies abondantes et diluviennes ont entraîné par endroits des inondations avec hélas, des pertes en vies humaines et des dégâts matériels considérables dont des habitations ;
- Une situation phytosanitaire globalement calme mais particulièrement aggravée en fin de campagne à cause de l'arrêt brusque des pluies avant fin septembre ;
- Des récoltes qui seront vraisemblablement inférieures à celles de l'année dernière dans la plupart des pays du CILSS aussi bien pour les cultures sous pluies que pour les cultures irriguées ;
- Des productions fourragères globalement faibles qui, combinées à l'assèchement de certains points d'eau dans la zone pastorale, ont entraîné la descente précoce des éleveurs transhumants dans la zone agricole avec des risques élevés de conflits ;



Le tableau suivant indique les zones où les productions agropastorales étaient en baisse en 2011

Pays	Déficit pastoral	Productions vivrières en baisse
Mauritanie	Toute la zone pastorale	Dans tous les systèmes de production sauf les systèmes irrigués en maîtrise totale le long du fleuve; Faiblesse notamment des productions céréalières des Hodh et du Guidimakha; Faible remplissage des bassins et bas fonds pour la contre saison
Sénégal	Saint Louis, Matam	Baisse de 100 000 tonnes de la récolte de riz en raison de la situation hydrologique
Mali	Nord Kayes, Nord Koulikoro, bourgoutières delta du Niger	Dans les régions de Kayes, Mopti et Koulikoro pour les céréales sèches Perte de 80 % de la production de riz dans les périmètres à submersion libre ou semi contrôlée des offices de Mopti et Ségou
Burkina Faso	Dans le Nord et Centre Nord	Faible production de mil et sorgho dans le Nord, Centre Nord et Est
Niger	Déficit de biomasse prononcé dans toute la zone pastorale	Déficit céréalier prononcé à Tillabéri, Diffa, moindre dans l'Est de Zinder et la région de Tahoua
Bénin	Risque précoce de surpâturage en zone Nord en raison des mouvements de transhumance précoces	Baisse des productions de riz et maïs dans les régions d'Atakora et Borgou mais hausse globale de ces productions au niveau national
Côte d'Ivoire		Faible production de riz de montagne à l'Ouest en raison de la crise politique
Nigéria		Perte de 30 % de la récolte de mil hâtif dans les Etats du Nord
Tchad	Faible biomasse en zone pastorale	Faibles productions dans tout le Sahel tchadien (1 à 3 mois de consommation) et inférieures à la moyenne dans les Logone et Tandjilé

Production céréalière et situation alimentaire 2011

Les résultats définitifs de la Campagne agricole 2011/2012

La production céréalière brute dans les pays du Sahel et de l'Afrique de l'Ouest est estimée à 54 780 000 de tonnes, dont 12 401 000 tonnes de riz, 17 358 000 tonnes de maïs, 14 547 000 tonnes de sorgho, 10 226 000 tonnes de mil et 207 000 tonnes d'autres céréales (fonio, blé et orge). Cette production est en baisse de 9% par rapport aux récoltes de 2010. Les productions d'igname se chiffrent quant à elles à 52 390 000 tonnes et celles du manioc à 80 138 000 tonnes. Pour l'arachide, la production s'élève à 6 184 000 tonnes.

Au Sahel, la production céréalière est en forte baisse par rapport à l'année dernière (21%) et s'élève à 16 424 000 de tonnes. Cette production est en recul de 3% par rapport à la moyenne des cinq dernières campagnes. La quasi totalité des pays du CILSS accusent un déficit de production variant entre 9% et 56% par rapport à 2010. Les déficits les plus importants sont enregistrés en Gambie (-56%), au Tchad (-49%), au Sénégal (-36%), au Niger (-31%), en Mauritanie (-30%) et au Burkina Faso (-20%). Concernant les espaces UEMOA et CEDEAO, la production céréalière est respectivement de 18 460 000 et 52 942 000 tonnes, soit une baisse de 17% et 7% par rapport à l'année dernière.

L'analyse des bilans céréaliers pour les pays du CILSS laisse apparaître une production régionale céréalière insuffisante pour couvrir les besoins. En effet, les disponibilités nationales céréalières (production nette + stock initial) sont de 14 879 405 tonnes pour des besoins estimés à 17 160 417 tonnes, soit un déficit brut (avant importation) de 2 281 012 tonnes. Toutefois, en prenant en compte les intentions d'importation commerciales (2 928 282 tonnes) et les aides alimentaires (243 069 tonnes), le solde net du bilan dégage un excédent de 846 258 tonnes. Ce solde global cache cependant d'importantes disparités dans les pays. Malgré les intentions d'importations annoncées et les aides alimentaires programmées, la quasi-totalité des pays membres du CILSS (Cap Vert, Gambie, Guinée Bissau, Mauritanie, Niger, Sénégal, Tchad) affichent un solde net déficitaire à l'exception du Mali et du Burkina Faso. Dans l'espace UEMOA, les bilans

céréaliers présentent une situation quasi identique avec un solde brut déficitaire de 2 174 318 tonnes et un solde après importation excédentaire net de 2 016 706 tonnes. Cinq pays sur huit de l'UEMOA (Burkina Faso, Côte d'Ivoire, Guinée Bissau, Niger, Sénégal) dégagent un solde brut déficitaire et trois pays sont en situation excédentaire (Mali, Togo et Bénin). Cf. Annexe 1 Tableau des bilans céréaliers.

On observe que la plupart des pays du CILSS présentent un déficit net de céréales cette année. Le cas du Mali est paradoxal : un excédent de 1,5 millions de tonnes, les plus fortes hausses de prix dans la région et 3,5 millions de personnes en insécurité alimentaire. La région Sahel est très exposée cette année à un choc de prix externe en raison de ses besoins d'importation de céréales.

Production céréalière brute de la campagne 2011/2012 et comparaison avec les 5 dernières années (unités : millier de tonnes)

Pays	Résultats 2010-2011	Résultats 2011-2012	Ecart (%)	Ecart (%) 2011/Moy (2006-2010)
Burkina Faso	4 561	3 666	-20%	-5%
Cap Vert	7,0	6	-21%	-7%
Gambie	363	159	-56%	-40%
Guinée Bissau	237	216	-9%	4%
Mali	6 418	5 778	-10%	27%
Mauritanie	274	181	-34%	-10%
Niger	5 264	3 628	-31%	-14%
Sénégal	1 768	1 133	-36%	-21%
Tchad	3 248	1 657	-49%	-22%
CILSS	22 139	16 424	-26%	-3%
Bénin	1 323	1 543	17%	27%
Côte d'Ivoire	1 553	1 437	-7%	5%
Guinée	2 852	3 301	16%	31%
Ghana	2 907	2 619	-10%	15%
Liberia	296	298	0,8%	4%
Nigeria	26 885	26 764	-0,4%	-0,2%
Sierra leone	1 221	1 333	9%	25%
Togo	1 046	1 058	1%	10%
Pays Côtiers	38 083	38 356	1%	9%
Ensemble Zone	60 222	54 780	-9%	5%
Zone UEMOA	22 169	18 460	-17%	4%
Zone CEDEAO	56 700	52 942	-7%	4%

La dynamique des prix des produits alimentaires et évolution du marché régional et International

Depuis la fin des récoltes, l'approvisionnement des marchés s'était légèrement amélioré. Mais les prix n'ont pas baissé comme d'habitude en pareille période. Toutefois, les prix des céréales ont épousé des tendances de hausse modérée dans la bande sahélienne. Les niveaux des prix pratiqués sur les marchés étaient plus élevés que leurs niveaux de l'année passée à la même période et la moyenne des cinq dernières années. Les tendances à la hausse des prix se sont légèrement estompées au 1er trimestre 2012, avec des prix plus proches de leur moyenne quinquennale, sauf au Mali.

Au plan régional, cette situation résulte de la combinaison de beaucoup de facteurs : faiblesses des offres, rétentions de stocks des producteurs (attitudes prudentes), constitutions de stocks privés (par anticipation), entraves à certaines frontières.

Les principales zones de surplus et de flux potentiels ont été relevées pour le mil/sorgho, du Burkina vers le Niger, du Nigeria vers le Niger et du Salamat vers le Sahel tchadien, mais en faibles quantités. Pour le maïs, il y a les flux de la Côte d'Ivoire vers le Mali-Sud et la Mauritanie, du Bénin vers le Niger et le Nigeria, du Nigeria vers le Niger (au ralenti) et du Burkina Faso en direction du Mali (au ralenti).

Dans certains pays, les niveaux élevés des prix des céréales locales ont motivé le recours aux produits de substitution (blé importé en Mauritanie et riz importé au Mali) dont les prix sont en légère hausse malgré leur relative stabilité sur le marché international.

Les prix étaient en hausse depuis les récoltes, avec une forte hausse au 4ème trimestre 2011 et une hausse modérée au 1er trimestre 2012. Les troubles sociopolitiques notées en 2012 dans la bande sahélienne, pourraient exercer de fortes pressions sur le marché régional et pousser davantage les prix à la hausse. Les excédents de céréales des pays côtiers (Guinée, Bénin, Togo) pourraient mieux assurer la sécurité alimentaire s'il y a moins de tracasseries aux frontières. Les problèmes d'exportation des produits maraîchers et du bétail du Niger et du Tchad vers le Nigeria posent des problèmes aigus de moyens d'existence aux populations des zones à risque de ces pays.

La situation nutritionnelle au Sahel et en Afrique de l'Ouest et ses conséquences sur la situation alimentaire des ménages

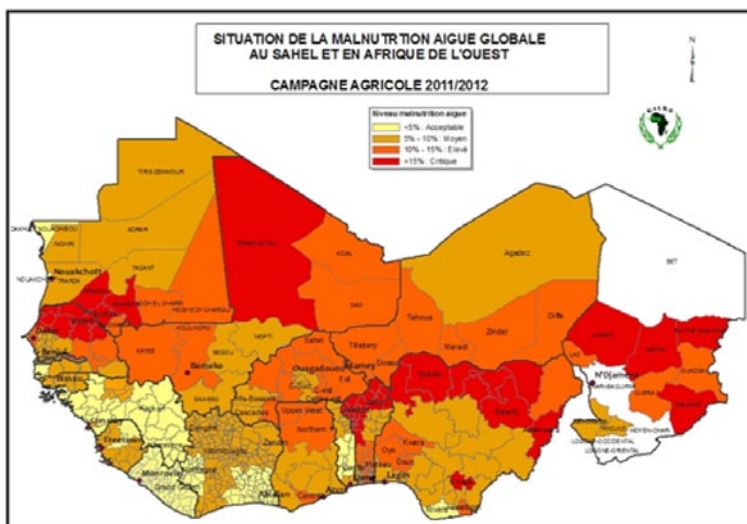
En Afrique de l'Ouest et au Sahel, les niveaux élevés de malnutrition enregistrés en font une question prioritaire et urgente. En effet, la bande sahélienne du Tchad, la région de Tombouctou au Mali, le

Nord du Sénégal, le Sud de la Mauritanie, le Nord des pays côtiers sont particulièrement affectés par la malnutrition aigue, en dépit de quelques améliorations constatées au Niger, en Gambie, au Mali et au Burkina Faso. La forte prévalence de la malnutrition chronique est également persistante au Tchad, au Nord de la Côte-d'Ivoire, du Nigeria, du Bénin, du Togo, du Burkina Faso, au Sud du Mali et du Sénégal et à l'Est de la Guinée. Des taux élevés d'anémie, de carence en vitamine A et en iode sont enregistrés dans trois pays (Burkina Faso, Mali, Cap Vert).

Les baisses de productions agricoles et la hausse précoce des prix enregistrées en 2011, pourraient avoir un impact négatif sur les niveaux de malnutrition déjà préoccupants constatés. Cette situation exige la mise en œuvre d'actions multisectorielles urgentes, à moyen et long termes, au profit des enfants et des femmes enceintes et allaitantes.

Par ailleurs, la coexistence d'une déficience énergétique chronique avec le surpoids et l'obésité chez les femmes surtout en milieu urbain, nécessitent la mise en place ou le renforcement de stratégies de prévention et de prise en charge des maladies chroniques non transmissibles liées à l'alimentation (diabète, hypertension artérielle, etc.).

Dans les conditions actuelles, les populations en face d'une insécurité alimentaire sévère dans toute la région et qui ont besoin d'une assistance immédiate sont estimées à 5 700 000 de personnes au mois de mars 2012, avec un pic au Niger et au Tchad. Ce chiffre ne prend pas en compte les personnes déjà assistées par les gouvernements et les partenaires. Aucune situation de catastrophe alimentaire ou de famine n'est attendue au Sahel et en Afrique de l'Ouest, si les interventions des Etats et leurs partenaires sont davantage soutenues.



27ème Réunion du réseau de prévention des crises alimentaires (RPCA) sur la situation agricole et les perspectives alimentaires au Sahel et en Afrique de l'Ouest

Des réponses adaptées nécessaires pour faire face aux menaces des crises alimentaires et nutritionnelles localisées au Sahel

A l'issue de cette rencontre tenue à Praia au Cap-Vert du 08 au 10 décembre 2011, le dispositif régional de veille sur la sécurité alimentaire a présenté la situation agricole et les perspectives alimentaires au Sahel et en Afrique de l'Ouest, dans laquelle nous pouvons retenir les points suivants :

Le niveau élevé des prix des denrées alimentaires et la baisse des revenus des populations dans les zones pastorales et agropastorales, en particulier au Tchad, en Mauritanie, au Niger, au Burkina et au Mali avaient entraîné dès décembre 2011 une précarité alimentaire par endroits. Cette situation pouvait évoluer vers une crise alimentaire si des mesures urgentes d'atténuation n'étaient pas prises avant la prochaine période de soudure. Dans ces zones, il était prévu que les ménages vulnérables ne pourront ni préserver leurs moyens de production, ni s'assurer d'une consommation alimentaire adéquate. Dans un contexte de vulnérabilité chronique à l'insécurité alimentaire, cette situation fragilisera davantage leur capacité à résister à des chocs futurs. Par ailleurs, les difficultés d'accès alimentaire en perspective ne feront qu'aggraver la situation nutritionnelle déjà précaire dans la région

A l'issue de cette réunion, le RPCA a recommandé :

Aux Etats :

- Eviter toutes actions de nature à empêcher le bon fonctionnement des marchés et les échanges transfrontaliers ;
- Conduire les enquêtes de vulnérabilité afin d'affiner le ciblage des populations vulnérables et de proposer des réponses appropriées ;
- Poursuivre et initier dans les meilleurs délais des actions d'assistance aux populations vulnérables et renforcer leurs moyens d'existence ;
- Développer les cultures de contre-saison partout où c'est possible ;
- Appuyer les éleveurs en aliment pour bétail, tout en facilitant la transhumance, en encourageant le déstockage des animaux dans les zones à déficit fourrager élevé et en réhabilitant les points d'eau ;
- Encourager les offices céréaliers à coordonner les actions de reconstitution des stocks nationaux de sécurité alimentaire afin d'éviter la concentration des achats locaux dans l'espace et dans le temps ;

- Anticiper les pics de malnutrition aiguë dans les zones à risque en renforçant les dispositifs de prévention et de prise en charge ;
- S'investir davantage dans les actions structurelles visant à apporter des réponses durables de long terme à l'insécurité alimentaire ;
- Promouvoir l'utilisation des produits transformés pour lutter efficacement contre la malnutrition des enfants.

A la CEDEAO et l'UEMOA :

- S'impliquer davantage dans le financement durable des dispositifs nationaux et régionaux d'information sur la sécurité alimentaire ;
- Veiller à l'application des textes réglementaires notamment la libre circulation des personnes et des biens et le respect de la Charte de prévention et de gestion des crises alimentaires ;
- Accélérer la mise en place de la réserve alimentaire régionale.

Aux dispositifs régionaux d'information et d'alerte rapide (CILSS/FAO/FEWS NET/PAM) :

- Effectuer rapidement les missions conjointes pour identifier les populations vulnérables, cibler les besoins d'assistance et appuyer les plans de réponse des pays ;
- Appuyer les Etats à accélérer le traitement des enquêtes agricoles ;
- Assurer l'évaluation des marchés et des flux transfrontaliers ;
- Assurer le suivi permanent des entraves au commerce régional.

Aux Partenaires techniques et financiers :

- Contribuer au financement des plans d'urgence élaborés par les Etats ;
- Appuyer les missions conjointes d'évaluation de la situation alimentaire et nutritionnelle programmées par le dispositif régional PREGEC en appui aux pays ;
- Soutenir davantage les dispositifs régionaux d'information et d'alerte rapide (fonctionnement et développement des outils d'analyse).

Zoom sur : le Cadre Harmonisé d'Analyse Permanente de la Vulnérabilité Courante au Sahel

Un outil d'aide à la décision efficace pour l'analyse et l'identification des zones à risques et des populations vulnérables au Sahel

Le CILSS et ses partenaires au développement (Usaid, Pam, Fews.Net, Fao, Coopération Française, IBIMET-CNR, Care, Union Européenne) ont engagé depuis 1999 une réflexion pour mettre en place un cadre harmonisé d'analyse et d'identification des zones à risques et des populations vulnérables au Sahel.

1. But

Le but d'un système de suivi permanent de la vulnérabilité courante est de prévenir annuellement des crises alimentaires et, le cas échéant, d'identifier rapidement des populations affectées et des mesures adéquates pouvant soulager leurs souffrances.

2. Missions

Le consensus dégagé entre les institutions nationales, les bailleurs et les structures régionales, s'articule autour de quatre missions essentielles à assigner aux dispositifs nationaux de suivi permanent de la vulnérabilité courante, à savoir :

- L'identification des zones à risques et des populations réellement affectées ;
- La diffusion de l'information et de l'alerte des décideurs et acteurs de la sécurité alimentaire;
- La formulation des recommandations des mesures et actions de nature à permettre la maîtrise des états d'insécurité alimentaire éventuels ;

3. Approche conceptuelle

Elle est basée sur une vision systémique et intégrée de la sécurité alimentaire et des mécanismes par lesquelles les unités familiales assurent leur alimentation.

3.1 Le zonage initial

Il consiste à établir pour chaque unité administrative un profil des moyens d'existence. A ce titre, les enquêtes sur l'économie des ménages réalisées dans de nombreux pays de la région permettent d'aller au-delà de la mention des principales sources de revenus. Elles permettent désormais de stratifier les ménages entre plusieurs profils de revenus plus ou moins pauvres et vulnérables aux chocs.

3.2 La détermination des zones à risque

Elle se fait en combinant les valeurs courantes d'une dizaine d'indicateurs par unité administrative, parmi lesquels ceux sur la production, les marchés, la nutrition, les aléas naturels. Des seuils pour chacun de ces indicateurs permettent de caractériser l'importance des chocs subis par les ménages. Une synthèse qualitative du niveau d'insécurité alimentaire de chaque zone est ensuite faite par le groupe d'analyse, en comparant le set d'indicateurs aux principaux moyens d'existence de la zone.

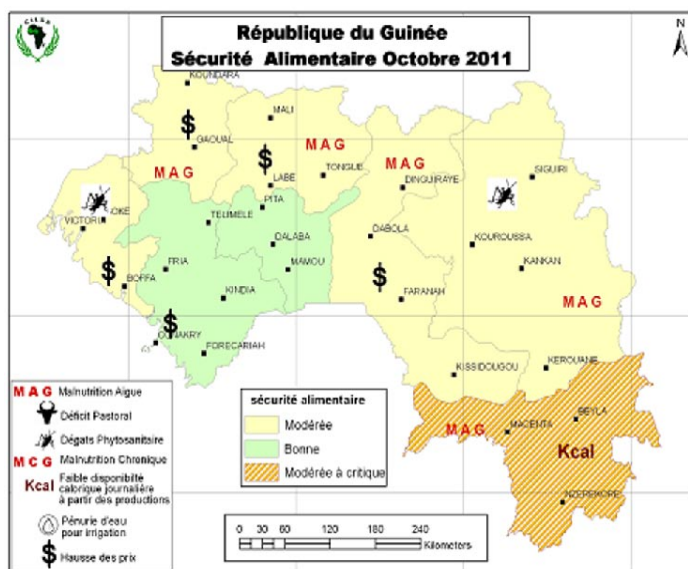
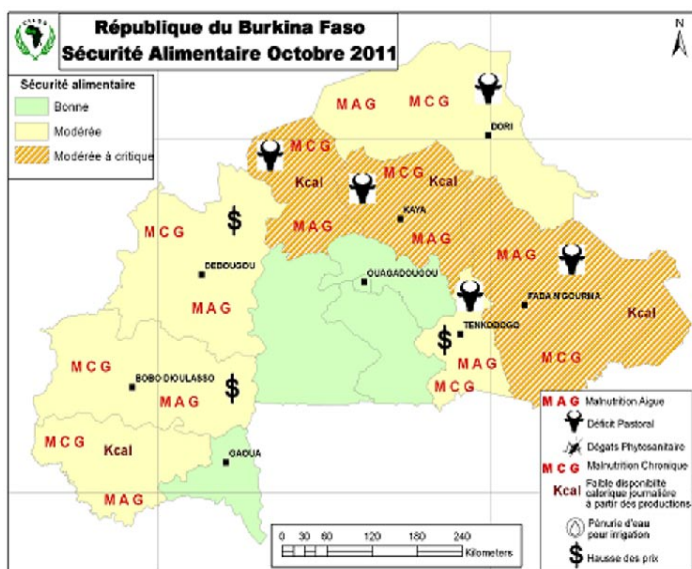
3.4. Identification et estimation des populations vulnérables

Cette estimation peut se faire via des extrapolations des résultats des enquêtes sur l'économie des ménages. Elle est plus directe en ce qui concerne les contingents d'enfants malnutris.



Cinq niveaux d'insécurité alimentaire sont ainsi utilisés pour caractériser chaque zone :

	Phase d'insécurité alimentaire	Description générale
1	Généralement en sécurité alimentaire	Accès à une alimentation généralement adéquate et stable
2	Insécurité alimentaire modérée	Accès limité à une alimentation adéquate et accumulation de risques de détérioration de la situation alimentaire
3	Insécurité alimentaire critique	Insuffisance aiguë de l'accès à une alimentation adéquate et épuisement accéléré des avoirs relatifs aux moyens d'existence risquant de faire tomber la population en phase 4 ou 5
4	Insécurité alimentaire extrême	Insuffisance grave de l'accès à l'alimentation assortie d'une mortalité excessive, une malnutrition très élevée et une perte des avoirs relatifs au moyen d'existence
5	Famine	Manque total d'accès à l'alimentation, grave perturbation sociale et déplacement massif de populations et épuisement des avoirs relatifs aux moyens d'existence



Suivi de l'Environnement

Troisième Session de la Plateforme Mondiale pour la Réduction des Risques de Catastrophe

Le Centre Régional AGRHYMET renforce sa notoriété au niveau international.

Une délégation du Centre Régional AGRHYMET composée de Messieurs Mohamed Yahya Ould Mohamed MAHMOUD, Directeur Général, Seydou TRAORE, Responsable de l'Unité Coordination Scientifique et Pédagogique et de Papa Oumar DIEYE, Responsable de l'Unité Communication, Information et Documentation a, du 5 au 15 Mai 2011, effectué une mission à Genève en Suisse, pour prendre part à la Troisième Session de la plateforme Mondiale pour la Réduction des Risques de Catastrophe. Cette rencontre internationale qui a été présidée par SE Monsieur BAN Ki-moon, Secrétaire Général des Nations Unies, a regroupé plus de 3000 participants.

Le thème principal de cette troisième session de la plateforme, «Investir aujourd'hui pour des lendemains plus sûrs» a couvert trois sujets principaux: Reconstruction et relèvement, Economie de la réduction des risques de catastrophes; alliance pour le changement climatique et le développement.

La délégation du CRA s'est distinguée dans les tables rondes, les plénières et autres événements spéciaux tels que la tribune des experts et l'exposition. Elle a de ce fait, renforcé la notoriété du Centre qui a été élu au sein du Groupe de Travail Etendu sur la Réduction des risques de Catastrophe en Afrique.

En outre, l'expertise du Centre Régional AGRHYMET a été reconnu par les institutions nationales africaines chargées de la prévention des risques de catastrophes et l'adaptation aux changements climatiques, en témoigne, sa citation dans le rapport africain pour la troisième plateforme mondiale pour la prévention des risques de catastrophes (9 - 13 Mai 2011), comme une des institutions qui fournissent des services pertinents pour la prévention des risques de catastrophes et l'adaptation aux changements climatiques.



Partenariat dans l'adaptation aux changements climatiques en Afrique de l'Ouest

Développer des services climatiques adaptés aux besoins des usagers en Afrique de l'Ouest

Cet atelier qui s'est déroulé du 29 juin au 1er juillet 2011, à Dakar, a rassemblé plus d'une centaine d'experts internationaux, régionaux et nationaux fournisseurs des services et produits climatiques pour le développement, des planificateurs, des utilisateurs intermédiaires et finaux de l'information sur le temps et le climat.

La cérémonie d'ouverture a été marquée par les allocutions de :

- Monsieur Mohamed Yahya Ould Mohamed Mahmoud, Directeur Général du Centre Régional AGRHYMET,
- Monsieur Robert Yamake, Adjoint au Chef de Mission à l'Ambassade des Etats-Unis au Sénégal.
- Monsieur Saliou Rama Kâ, Secrétaire Général du Ministère de l'Environnement et de la Protection de la Nature

Cette importante rencontre a enregistré plusieurs communications sur les thématiques suivantes :

- Les services climatiques élaborés par des centres spécialisés et organisation de la sous région.
- Les initiatives sur l'utilisation des services climatiques
- Les modèles de services climatiques opérationnels pilotés par les usagers
- Une présentation des cas de « bonnes pratiques » en matière d'élaboration et d'utilisation de l'information climatique : Cas spécifiques du Centre Régional AGRHYMET et de l'assistance agrométéorologique aux producteurs au Mali

Les recommandations suivantes ont été formulées au cours de cette rencontre :

« Bonnes pratiques » en matière de services climatiques

- Etendre les bonnes pratiques au niveau des pays de la sous région et au niveau des utilisateurs finaux ;
- Appuyer l'extension et la réplication au niveau des communautés de bases de la sous région des « bonnes pratiques » éprouvées en matière de services climatiques ;
- Renforcer les services d'encadrement chargés de la vulgarisation des « bonnes pratiques ».

Usagers finaux

- Organiser un second atelier régional qui regroupera un maximum d'usagers finaux (producteurs, agropasteurs, pasteurs, éleveurs, pêcheurs) afin de recueillir leurs besoins en matière d'informations climatiques,

Accès à l'information climatique

- Faciliter l'accès à l'information climatique par la création de plate forme d'échanges d'expériences et de bonnes pratiques entre acteurs ;
- Améliorer les modes de diffusion de l'information climatique en explorant les possibilités offertes par la téléphonie mobile.

Plaidoyer / lobbying

- Renforcer la sensibilisation des décideurs politiques pour leur plus grande implication dans le processus.

Bureau sous régional de coordination

- Opérationnaliser le « partenariat dans l'adaptation » ;
- Créer une plate forme de référence en matière d'élaboration de services climatiques pour la sous région ;
- Mettre en place un bureau sous régional de coordination de l'information climatique ;
- Identifier une institution sous régionale qui abritera le Centre de référence et de coordination de l'information climatique.



Rencontre régionale des décideurs du projet AMESD sur la Gestion de l'Eau pour l'Agriculture et l'Elevage en Afrique de l'Ouest.



Promouvoir l'utilisation des produits issus des données d'observation de la terre pour un meilleur suivi des ressources environnementales

Le Centre Régional AGRHYMET et l'Institut Togolais de Recherche Agronomiques (ITRA) ont organisé du 12 au 13 juillet 2011, la Rencontre Régionale des Décideurs du projet AMESD sur la « Gestion de l'Eau pour l'Agriculture et l'Elevage en Afrique de l'Ouest ». cet atelier a vu la participation des représentants des services techniques chargés de l'eau, de l'agriculture, de l'élevage, de la météorologie et de l'environnement des pays de la CEDEAO (Bénin, Burkina Faso, Côte d'Ivoire, Gambie, Ghana, Guinée Bissau, Guinée, Mali, Niger, Sénégal, Sierra Léone, Togo) plus la Mauritanie et le Tchad.

Les organisations régionales comme la CEDEAO, l'ACMAD, l'ABN, de l'OMVS, le ZIE, l'ALG, des organisations paysannes (ROPPA, APESS) et les cadres et experts du CILSS ont également pris part à la rencontre.

La cérémonie d'ouverture était présidée par M. KOLANI Dindioque, Directeur de Cabinet, représentant le Ministre de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche du Togo. Elle a été marquée par le mot de bienvenue du Directeur Général de l'Institut Togolais de Recherche Agronomiques (ITRA), M. AGBOBLI Comlan Atsu, suivie des allocutions du Secrétaire Exécutif du CILSS, M. Alhousseini BRETAUDEAU et du représentant du Commissaire de la CEDEAO chargé de l'Agriculture, M. Johnson BOANUH.

L'objectif principal de cette rencontre était, d'une part d'informer les décideurs sur le projet AMESD et d'autre part, de permettre la création d'un réseau fonctionnel entre les structures nationales et les institutions sous régionales pour un développement efficace de l'utilisation des produits issus des données d'observation de la terre pour une meilleure gestion et un meilleur suivi des ressources environnementales.

A l'issue des travaux, les recommandations suivantes ont été formulées :

A l'endroit du Centre Régional AGRHYMET :

- La clarification du rôle des points focaux (administratif et technique) par le projet AMESD afin de permettre la prise en charge du fonctionnement des réseaux nationaux par les états.
- La nécessité d'un appui initial du Centre Régional AGRHYMET pour le fonctionnement des réseaux nationaux : formations, équipement et appui financier
- La nécessité de poursuivre l'effort de mise en place des réseaux nationaux en vue de la création d'un réseau régional multi-institutionnel fonctionnel.

A l'endroit des pays

- Une meilleure coordination entre les différents réseaux mis en place par le CILSS dans les pays
- Un travail d'équipe au sein des réseaux nationaux afin de garantir la multidisciplinarité et une meilleure exploitation des produits du projet.
- Une large diffusion des informations auprès des utilisateurs finaux.

En perspective, les pays ont formulé des besoins par rapport aux problématiques suivantes :

- Le suivi des ressources forestières et halieutiques
- l'information sur la navigabilité et l'ensablement des fleuves et rivières,
- l'érosion côtière et la dégradation des berges,
- le suivi du mouvement du bétail, de la faune et des oiseaux granivores,
- l'identification des espèces végétales apétables par le bétail,
- l'identification et le suivi de la végétation aquatique envahissante,
- La pollution des mares,
- Le suivi des sols dégradés,
- L'identification d'indicateurs de risque de reproduction du criquet pèlerin.

2^{ème} Forum du Programme de Surveillance de l'Environnement en Afrique pour un Développement Durable (AMESD)

Intégration des données environnementales AMESD dans les politiques

De hauts responsables africains et européens se sont penchés sur la problématique de l'intégration des données environnementales AMESD dérivées des technologies d'observation terrestre, dans le cycle décisionnel, pour accompagner la gestion environnementale en vue d'un développement durable des ressources naturelles en Afrique. Ces réflexions se sont déroulées lors du deuxième Forum AMESD qui s'est tenu du 20 au 23 juillet 2011, à l'île Maurice, sous le thème « Produits et Services AMESD : réalisations et perspectives en appui à la gestion environnementale ».

La délégation du Centre Régional AGRHYMET qui a pris part à cette rencontre était composée de Monsieur Mohamed Yahya Ould Mahmoud, Directeur Général, de Issoufou Alfari, Coordonnateur de la composante AMESD/CILSS et de 3 autres experts du CRA : M. Seydou Traoré, M. Henri Songonti et M. Papa Oumar Dièye.

Les participants au Forum provenant de 46 pays africains et 5 pays européens ont échangé sur l'intégration des données environnementales dans les sphères décisionnelles aux niveaux national, régional et continental en Afrique. La délégation du CRA s'est distinguée dans les communications techniques et aussi dans les débats en vue d'une meilleure prise en compte des données et autres paramètres pour le suivi environnemental en Afrique de l'Ouest.

Ce Forum a été également l'occasion d'expliquer la façon dont les réalisations d'AMESD seront intégrées au projet de suivi MESA (Surveillance africaine de l'environnement et de la sécurité) et aux futures initiatives telles que le GMES (Surveillance mondiale de l'environnement et la sécurité) Afrique).

Chaque Centre Régional d'Exécution (CRE) a organisé une réunion spéciale avec les parties prenantes et les partenaires régionaux afin de réfléchir aux moyens de renforcer les réseaux régionaux d'AMESD en vue d'une fourniture efficace des services AMESD. Ceci a débouché sur une série de recommandations qui seront prises en compte pour renforcer la mise en œuvre des actions thématiques régionales.

Le Forum a été suivi d'une visite technique au Centre de recherches des pêches d'Ablion, Maurice, l'une des institutions nationales partenaire d'AMESD

en Afrique. En outre, une exposition décrivant les activités régionales a été inaugurée et présentée pendant toute la durée du Forum.



Présentation des résultats du projet BECRA



Pour un transfert de méthodologies et d'outils d'analyse de l'impact des changements climatiques sur les systèmes de production agricoles du coton et du riz d'Afrique de l'Ouest

Le Centre Commun de Recherche de la Commission Européenne en collaboration avec le Centre Régional AGRHYMET a organisé du 24 au 27 mai 2011, un atelier de transfert de méthodologies et d'outils du Projet BECRA (Bio-economic analysis of climate change impact and adaptation of Cotton and Rice based Agricultural production systems in Mali and Burkina Faso). Le Projet BECRA est une étude d'évaluation de l'impact climatique sur deux systèmes agricoles d'Afrique de l'Ouest : le riz au Mali (Office du Niger) et le coton au Burkina Faso (Région de Bobo Dioulasso). L'objectif visé par cette étude était d'une part d'améliorer la connaissance des déterminants influençant la vulnérabilité des systèmes de production aux changements climatiques et de l'autre identifier les possibles stratégies d'adaptation. Des modèles de simulation biophysique (BIOMA coton et BIOMA riz) combinés à des modèles bioéconomiques (FSSIM et GAMS) ont été utilisés dans le cadre de cette étude. L'objectif de l'atelier était de :

- Former des utilisateurs spécifiques aux modèles développés dans le cadre précis (assolement cotonnier au Burkina, riz au Mali);
- Transférer les outils et les connaissances générales au CRA en vue les pérenniser, de les diffuser en Afrique de l'Ouest ou de les valoriser dans des projets futurs.

En plus de la participation de 5 cadres du Centre Régional AGRHYMET, la formation a regroupé une quinzaine de participants provenant de l'Office du Niger au Mali, de la SOFITEX du Burkina Faso, des institutions de recherches agronomiques (Burkina Faso et Niger) de l'Université Abdou Moumouni, de la Direction de la Météorologie du Niger.

La formation sur les méthodologies et outils biophysiques a été assurée par Mme Alexandra Rosenmund, MM. Giancarlo Pini et René Gomme et celle portant sur la modélisation des systèmes bioéconomiques par M. Kamel LOUHICHI.

A l'issue de la formation, il a été demandé au Centre Régional AGRHYMET en tant qu'institution régionale et cadre institutionnel le mieux outillé pour l'appropriation et la pérennisation du système, de poursuivre en collaboration avec le JRC, les études d'adaptation et de validation du modèle (validation des scénarii climatiques et validation des modules de développement et de croissance des plantes).



Une attestation de témoignage officiel de satisfaction remise au représentant du projet BECRA



Photo de groupe ds participants

FORMATION



■ Formations diplômantes

■ Formations continues



Formation 2011

Le Centre Régional AGRHYMET jouit d'une notoriété au niveau national et régional grâce à la qualité de ses offres de formations. Ceci lui a valu d'être reconnu centre d'excellence par le Conseil Africain et Malgache pour l'Enseignement Supérieur (CAMES) et par l'Organisation Météorologique Mondiale (OMM) comme une institution d'enseignement supérieur. Il est aussi membre titulaire de l'Agence Universitaire de la Francophonie (UAF).

Ces formations visent le renforcement des capacités de conception et d'exécution des cadres africains dans les domaines de la sécurité alimentaire, de la gestion des ressources naturelles, de la lutte contre la désertification et de la protection des végétaux et de l'environnement. Elles offrent l'avantage supplémentaire d'une meilleure prise en compte des réalités socio professionnelles de l'espace ouest africain.

En 2011, le CRA a formé 24 techniciens en hydrologie ce qui porte à 1026 le nombre de cadres (mastères, ingénieurs et techniciens supérieurs) formés par le Centre entre 1975 et 2011 dans des domaines tels que l'agrométéorologie, la protection des végétaux, l'hydrologie, les instruments et la micro informatique. L'impact de ces formations est si perceptible que plus de 60% du personnel des services nationaux tels que ceux chargés de la météorologie, sont constitués par des cadres formés par le Centre Régional AGRHYMET. La sortie en 2012 de 8 étudiants mastère en Gestion Concertée des Ressources Naturelles (Option : Gestion Intégrée des Ressources en Eau) et de 55 techniciens supérieurs en Agrométéorologie, Protection des Végétaux, Instruments et Micro informatique, permettra de renforcer davantage les capacités de production et de diffusion de l'information scientifique en technique des services nationaux de l'espace CILSS/CEDEAO.

En 2011, le CRA a aussi organisé des formations continues pour améliorer les connaissances des cadres sahéliens dans les domaines de la maîtrise de l'eau, la sécurité alimentaire et la gestion des ressources naturelles. Celles-ci étaient ouvertes aux cadres des pays non membres du CILSS en vue de renforcer le partenariat Sud Sud mais également de promouvoir les synergies d'actions entre acteurs du développement rural. Des ateliers de formation ont également été organisés dans les pays du CILSS pour renforcer les capacités des cadres ouest africains afin qu'ils soient mieux outillés pour mettre en oeuvre des outils et méthodes tels que le calendrier de prévention des crises alimentaires, les indicateurs environnementaux, etc.

C'est dans ce cadre que sont présentés dans ce rapport, les résultats des formations continues sur la protection des végétaux et des denrées stockées, sur les méthodes de protection intégrée du niébé en conservation et sur la lutte biologique contre la mineuse du mil par des lâchers du parasitoïde *Habrobracon hebetor*

Formations diplômantes

Rentrée de la promotion 2010-2011 des Mastères en Gestion Concertée des Ressources Naturelles.

La rentrée académique du mastère Gestion Concertée des Ressources Naturelles/Option : Gestion Intégrée des Ressources en Eau, promotion 2010-2011 a eu lieu, le mardi 1er février 2011. Il s'agit de la 4ème promotion de ce mastère démarré en 2007 et de la 3ème promotion pour l'option Gestion Intégrée en Ressources en Eau. Cette formation est soutenue par la Coopération Technique Belge qui a offert des bourses aux étudiants. La promotion était constituée de 8 étudiants dont 5 femmes.

Rentrée de la promotion 2010-2011 du Mastère en changement climatique et développement durable

Ce mastère a pour objectif principal de promouvoir à travers la formation, la valorisation des connaissances en science du climat et de technologies d'adaptation/atténuation pour améliorer la résilience des systèmes agricoles ouest africains face aux changements climatiques.

Spécifiquement, il s'agit de former des cadres de haut niveau capables

- de s'intégrer activement dans les débats inter gouvernementaux sur le climat et à aider les pays à respecter leur engagement vis-à-vis de la CCNUCC (élaboration de communication nationales, élaboration et exécution de PANAs

- d'analyser les risques climatiques, les impacts et le niveau de vulnérabilité des systèmes naturels et humains

- de mettre en œuvre des politiques et plans d'adaptation/atténuation au changement climatique susceptibles d'améliorer au niveau régional, national et local la productivité des systèmes agricoles dans un contexte de changement climatique.

Ce mastère concernera 19 étudiants de l'ensemble de l'espace ouest africain.

Rentrée académique de la promotion 2011/2013 des Techniciens Supérieurs en Agrométéorologie, Protection des Végétaux, Instruments et Micro informatique

Le 1er août 2011 a eu lieu la rentrée académique de 3 cycles de Techniciens Supérieurs : Agrométéorologie, Protection des Végétaux, Instruments et Micro informatique. La promotion est constituée de 55 étudiants ressortissants de l'espace CILSS et CEDEAO, dont 21 pour le cycle de Technicien Supérieur en Agrométéorologie, 18 pour Technicien Supérieur en Protection des Végétaux et 16 pour Technicien Supérieur en Instruments & Microinformatique. Elle comprenait notamment 12 femmes. Le financement de la formation a été assuré par l'Union Européenne dans le cadre de son programme thématique de sécurité alimentaire.



Promotion TS Agrométéo



Promotion TS Protection des Végétaux



Promotion TS Instrument et Micro Informatique

Sortie de la promotion 2009/2011 des Techniciens Supérieurs en Hydrologie

24 étudiants en hydrologie ont obtenu leur diplôme

Le vendredi 11 mars 2011, s'est déroulée la cérémonie de remise des diplômes à la promotion 2009 – 2011 du cycle Technicien Supérieur en hydrologie. Cette formation, entièrement privée, a été organisée à la demande de la Direction Générale des Ressources en Eau du Ministère de l'Agriculture, de l'Hydraulique et des Ressources Halieutiques du Burkina Faso. En plus des 19 étudiants Burkinabé, la promotion était également composée de 4 togolais et d'un nigérien. Tous les étudiants ont obtenus leurs diplômes de fin de cycle. Les étudiants de cette promotion se sont illustrés par la très grande qualité de leur mémoire de fin d'études.

Les trois lauréats de la promotion sont :

- 1er prix : Monsieur MINOUNGOU Bernard 2ème jumeau
- 2ème prix : Monsieur TIENDREBEOGO Gérard
- 3ème prix ex aequo : Monsieur TIEMTORE Issiaka et Monsieur BAMBARA Raphaël

La cérémonie a eu lieu en présence du Consul du Burkina Faso au Niger ainsi que des représentants du Ministère de l'Agriculture, de l'Hydraulique et des Ressources Halieutiques du Burkina Faso.



1^{er} prix M. MINOUNGOU Bernard 2ème jumeau



2^{ème} prix M. TIENDREBEOGO Gérard



3^{ème} prix M. TIEMTORE Issiaka



3^{ème} prix M. BAMBARA Raphaël

Formations continues

Formations en protection des végétaux et en denrées stockées

AGRHYMET renforce les capacités des cadres de l'agriculture du Niger et du Burkina Faso



Dans le cadre du Projet de renforcement des moyens de protection des végétaux et des denrées stockées dans la région du Liptako Gourma, le Centre Régional AGRHYMET a été retenu pour dispenser trois (3) modules de formation dans les 3 pays (Burkina Faso, Mali, Niger) :

- Module 1 : Protection des végétaux : Méthodes de prospection, de signalisation et de gestion des nuisibles des cultures;
- Module 2 : Suivi évaluation des campagnes phytosanitaires et utilisation des NTIC en protection des végétaux ;
- Module 3 : Denrées stockées et contrôle phytosanitaire :

Ces formations sous forme de prestation, financées par la Banque Arabe pour le Développement Economique en Afrique (BADEA) ont démarré avec deux (2) pays : le Niger et le Burkina Faso.

Niger

La formation a porté sur le renforcement des capacités de 40 agents des services agricoles décentralisés du Ministère de l'Agriculture. Elle s'est déroulée selon le chronogramme suivant :

- Du 01 au 13 novembre 2010 : formation de 26 cadres sur les techniques de prospection, de signalisation et de gestion des nuisibles des végétaux ;

- Du 04 au 16 avril 2011 : formation de 06 cadres sur l'utilisation des TIC et des outils de SIG en protection des végétaux ;
- Du 02 au 13 mai 2011 : formation de 08 cadres sur les techniques de contrôle phytosanitaire et de protection des denrées stockées ;

Les cérémonies d'ouverture et de clôture des formations ont été placées sous le patronage du Directeur Général de la Protection des Végétaux du Niger et du Directeur Général du Centre Régional AGRHYMET.

Burkina Faso

Pour le Burkina Faso, la formation a porté sur les mêmes modules et a regroupé 33 participants :

- Module Protection des Végétaux : 11 au 22 avril 2011 et a concerné 20 participants
- Module Utilisation des TIC et GPS en protection des végétaux s'est tenu du 02 au 13 mai 2011 et a concerné 3 participants
- Module Contrôle phytosanitaire et Protection des denrées stockées : 02 au 13 mai 2011 et concerné 10 participants.

Formation des producteurs des départements de Filingué et Illéla à la lutte intégrée

La formation qui s'est tenue du 1 au 13 septembre 2011 fait suite à l'étude d'évaluation des problèmes phytosanitaires dans les départements de Filingué et de Illéla commanditée en août 2010 par l'ONG ARZIKI. Les résultats de l'étude avaient indiqué des pertes de récoltes appréciables sur les cultures pluviales et maraîchères. Dans le cadre du renforcement des capacités des producteurs pour limiter les pertes, des formations ont été organisées au profit des producteurs sur les méthodes de protection intégrée du niébé en conservation et sur la lutte biologique contre la mineuse du mil par des lâchers du parasitoïde *Habrobracon hebetor*.

Au total 56 producteurs du département de Illéla et 93 de Filingué ont participé aux formations. Celles-ci ont permis d'identifier les causes du faible taux d'utilisation des pesticides naturels par les producteurs des deux départements et des mesures correctives ont été proposées. La simplicité des méthodes de préparation des biopesticides et l'accessibilité des plantes pesticides utilisées dans la préparation des solutions de traitement constituent des conditions favorables à l'adoption rapide de cette technique de lutte contre les ennemis des cultures. Pour la mineuse du mil, les participants ont été formés sur les techniques de lâchers du parasitoïde *Habrobracon hebetor*.



Formation des points focaux du Centre de coordination des ressources en eau de la CEDEAO sur la gestion de l'eau agricole

Cette formation a été montée et animée par le Centre Régional AGRHYMET et le Hub Rural de Dakar. Elle s'est déroulée en octobre 2011 à Ouagadougou au Burkina Faso. L'objectif général de cette formation était de renforcer les capacités des administrations nationales des pays de la CEDEAO ainsi que des organisations de bassins transfrontaliers d'Afrique de l'Ouest dans le domaine de la gestion de l'eau agricole, et accompagner l'élaboration du Plan d'Action de la PREAO dans le contexte de la politique agricole (PDDAA/ECOWAP/PRI) et d'adaptation au changement climatique (PASR-AO) de la CEDEAO.

Le public cible a regroupé une cinquantaine de participants : quinze représentants des administrations nationales en charge de la gestion de l'eau agricole, un représentant par pays pour les 15 pays de l'espace CEDEAO, les représentants des principaux organismes de bassin transfrontaliers, un représentant par organisme de bassin (OMVS, OMVG, ABV et ABN), une dizaine de professionnels des institutions régionales ouest-africaines.

Des thèmes variés ont été abordés, parmi lesquels :

- irrigation et sécurité alimentaire
- irrigation et foncier
- irrigation et changements climatiques
- chaînes de valeur des matériels de petite irrigation
- techniques innovantes d'irrigation (système de riziculture intensive)

Seconde édition des journées du Réseau ouest africain de travail sur les rongeurs nuisibles (RAT – Sahel)

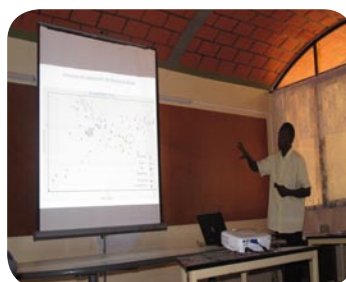
Cette rencontre s'est tenue du 12 au 16 décembre 2011 au Centre Régional AGRHYMET à Niamey au Niger. Elle a réuni les différents spécialistes des rongeurs ouest africains (chercheurs, enseignants-chercheurs, ITAs, doctorants et post-doctorants) provenant du Sénégal et du Niger, ainsi que leurs collaborateurs du Centre de Biologie pour la Gestion des Populations (CBGP, Dakar, Niamey, Montpellier).

Cette édition a été l'occasion pour les membres du réseau, d'échanger sur l'ensemble des différents chantiers en cours. Elle a également permis des échanges avec les experts nématologiste, phytopathologiste et agronome du Centre Régional AGRHYMET et autres spécialistes ouest africains

appliquant les mêmes approches de biologie des populations à d'autres modèles que les rongeurs (ici nématodes et insectes).

Les principales activités menées pendant cette édition ont concerné les interventions orales des différents participants. Celles-ci ont permis de faire le point sur plusieurs activités techniques menées à Dakar (laboratoire de biologie moléculaire BIOPASS, taxidermie et gestion des collections, animation du site d'information SimMasto en collaboration avec J. Lefur du CBGP, Montpellier). Par ailleurs, l'état d'avancement de divers programmes de recherche a été présenté : diversité, systématique et phylogéographie moléculaire des rongeurs (genres *Arvicanthis*, *Taterillus* et *Gerbillus* ; rongeurs des îles du Saloum) et de leurs parasites (cas des helminthes intestinaux), écologie des communautés, dynamique et génétique des populations appliquées à l'étude des invasions biologiques (cas des rongeurs urbains de Niamey) et des espèces déprédatrices des cultures sahéniennes (cas de la gerbille *Gerbillus nigeriae* au Niger ; typage physiologique et épidémiologique d'isolats du champignon phytopathogène *Macrophomina phaseolina*). Par ailleurs, plusieurs programmes plus généraux portant sur les rongeurs (projet ANR CHANCIRA ; projet Grande Muraille Verte), les insectes (JEA BRAS) et les champignons phytopathogènes (Programme « *Macrophomina phaseolina* et pourriture cendrée sur le niébé ») ont été présentés. Le Dr. Mbacké Sembène a présenté devant les membres de RAT-Sahel, le bilan des dernières avancées de la JEA. Ce vaste panel disciplinaire a suscité l'intérêt d'un public aux compétences multiples et complémentaires, engendrant de ce fait de très intéressants débats.

Le succès de cette semaine de discussion scientifique a une fois encore démontré l'intérêt d'un tel événement pour notre communauté d'experts. Ces journées « RAT-Sahel » de Niamey ont permis de renforcer encore davantage les liens institutionnels et scientifiques entre les membres du réseau, mais également entre ces membres et leurs collègues biologistes issus des principales structures sur lesquels s'appuie RAT-Sahel (UCAD, UAM, CRA, IRD), ainsi qu'avec les biologistes des populations issus d'autres institutions ouest africaines partenaires (Direction Générale de la Protection des Végétaux, INRAN).



APPUI TECHNIQUE



■ Appui à la formation

■ Appui à la recherche



Les activités conduites par le Département Appui Technique se résument comment suit :

- le développement d'outils et la gestion des bases de données ;
- l'installation et les formations sur la e-station.
- L'administration des systèmes d'informations et de télécommunication
- La gestion des infrastructures mobilières et immobilières
- La participation aux réunions de concertation du CRA et à diverses réunions techniques et scientifiques dans le cadre de la réalisation des activités du PO ;

De façon plus spécifique, ces activités ont porté sur

La poursuite de la mise en œuvre d'outils d'aide à la décision pour la lutte contre le criquet sénégalais (modèles SahelEco et SahelOSE) au Sahel dans le cadre du Programme Régional de Lutte Intégrée contre les sauterieaux respectueuse de l'environnement au Sahel (PRÉLISS), phase finale. Cette activité s'est traduite par des actions de renforcement des capacités au niveau national, à travers des ateliers de formation, et des missions d'appui technique. A ce propos, les capacités des experts au niveau national ont été renforcées en matière de gestion des bases de données sous MS Access, MYSQL et dans l'utilisation des modèles SahelOse et SahelEco ;

La participation à la réunion du groupe de travail composé des représentants des Directeurs des services hydrométéorologiques des pays membres de la CEDEAO, de la CEDAO et de l'OMM en vue de finaliser la charte d'accès aux données hydrométéorologiques et échanger sur sa mise en œuvre.

L'état des lieux des systèmes d'information au Mali et au Burkina Faso et l'organisation des journées d'information pour la mise en place du système et de la centrale d'informations intégrées sur la sécurité alimentaire et nutritionnelle au niveau national : Dans le cadre de son plan pluriannuel (2009-2013), le CILSS envisage de renforcer les dispositifs des services techniques nationaux responsables de la centralisation de données et de la production d'informations intégrées à travers la mise en place d'un système d'informations intégrées sur la sécurité alimentaire et nutritionnelle afin de mieux adapter l'information produite par ces dispositifs aux besoins des décideurs. L'interconnexion des bases de données et la mise en place des centrales d'informations au niveau national constituent une étape primordiale et nécessaire dans le processus de construction de ce système intégré. Ces centrales d'informations sont des organisations logiques (fondées sur une architecture de réseau d'ordinateurs appropriée) mises en place dans un espace géographique donné enfin de créer un environnement favorable à

la production d'informations pertinentes et ciblées suite à des analyses intégrées et à leur diffusion. Elles pourront compiler toutes les données relatives à la sécurité alimentaire (productions agricoles, animales, ressources en eau, ressources pastorales, édaphiques, environnement, climatologie, marché, données socio-économiques, données à référence spatiale, etc.) pour des besoins spécifiques d'analyses intégrées

En matière de formation, les principales activités réalisées ont concerné les formations continues sur les réseaux informatiques CISCO et la maintenance des équipements de laboratoire et microinformatique, les formations sur la gestion des bases de données sous ACCESS pour l'ALG et sur le logiciel de gestion des bases de données climatologiques (CLIDATA) au bénéfice du Burkina Faso et du Tchad dans le cadre des formations-actions

S'agissant du suivi de l'environnement, les activités réalisées ont concerné notamment : la poursuite de la collecte et l'archivage des données satellitaires à travers le réseau EumetCast, l'élaboration des produits (Images ICN, SNDVI et VCI, carte des contours des anomalies négatives, etc.) pour le suivi de la campagne agricole, l'élaboration des indicateurs environnementaux à partir des images issues de la station de réseau Eumetcast, l'acquisition et l'archivage des images sur les points d'eau et les feux actifs et la formation des formateurs sur les outils et indicateurs du projet AMESD.

Dans le cadre des appuis informatique :

Les activités réalisées ont concerné la poursuite du développement, le déploiement et la mise en exploitation du logiciel de comptabilité et de suivi budgétaire, financier, de trésorerie et analytique sur les trois sites (Integrated Management Information System, CILSS-IMIS). Par ailleurs, un système de gestion de la formation a été développé. L'objectif global visé à travers ce projet est l'informatisation des procédures de gestion des cycles de formations de base et continues du Centre Régional AGRHYMET à travers l'utilisation des nouvelles technologies de l'information et de la communication. De façon plus spécifique, les objectifs visés sont :

- la gestion de la scolarité est informatisée : gestion des relevés des notes, attestations des étudiants et stagiaires, diplômes délivrés,
- l'inscription aux formations de base et continues du CRA (fiche et dossier de candidature) est possible à distance
- la gestion de la documentation (mémoires et rapport de stage) est informatisée
- une Base de données est disponible pour les diplômés et stagiaires du CRA

Charte des données hydroclimatologiques

Pour l'adoption d'une charte commune pour la sous région

La réunion du groupe de travail sur la charte des données s'est déroulée du 10 au 12 octobre 2011 au Centre Régional AGRMET. La cérémonie d'ouverture a été présidée par Monsieur Etienne SARR Monsieur Directeur Général par intérim du Centre Régional AGRHYMET, en présence de Monsieur BOULAMA Mohamed, Représentant de l'Organisation Météorologique Mondiale (OMM) pour l'Afrique du Nord, de l'ouest et du Centre. Ont pris part à cette rencontre, des responsables de la CEDEAO, de l'OMM, de la météorologie nationale du Niger, de la Gambie, du Burkina Faso, du Ghana et des experts du CRA.

A l'issue de cette rencontre, l'atelier a formulé les recommandations suivantes :

Recommandation 1 : processus de mise en œuvre de la charte

Afin de faciliter l'adoption et la mise en œuvre de la charte, les participants recommandent :

- Qu'elle soit soumise au Comité des Directeurs pour son examen et son adoption,
- Que la Charte signée soit transmise à la Commission Economique des Etats de l'Afrique de l'Ouest pour requérir son appui.

Recommandation 2 : mobilisation des ressources financières

En vue de la mobilisation des ressources financières pour la mise en œuvre de la charte, les participants recommandent fortement que les pays, la CEDEAO, le CILSS et l'OMM entreprennent des actions pour la recherche de financement auprès des partenaires financiers potentiels.

Recommandation 3 : Appui institutionnel au CRA

Les participants recommandent que les partenaires de AGRHYMET et de la CEDEAO, appuient le CRA pour lui permettre de mener à bien les activités indiquées dans la Charte.



RECHERCHE

■ Activités de recherche menées en 2011



■ Publications scientifiques 2011



Activités de recherche menées en 2011.

Caractérisation agroclimatique et prévision des dates de début et de fin de la saison des pluies en Afrique de l'Ouest soudano-sahélienne

Cette activité a été conduite dans le cadre du projet CODEWA, en collaboration avec l'ICRISAT. Il s'agissait dans un premier temps de caractériser la saison des pluies, d'analyser les évolutions de ses principales caractéristiques (cumul pluviométrique saisonnier de Mai à Octobre, dates de début et dates de fin de la saison de culture) et d'évaluer la prédictibilité de ces caractéristiques à l'échelle saisonnière. Dans une seconde étude, il s'agissait de comparer les dates de début de la saison telles que définies sur la base de critères agroclimatiques et celles réellement pratiquées par les paysans. Pour cela des données d'enquêtes effectuées dans 5 zones agroclimatiques contrastées au Mali, Burkina Faso et Niger ont été utilisées.

Les résultats obtenus pour la première étude ont confirmé la baisse de la pluviométrie saisonnière entre les périodes 1951-1970 et 1971-1990 et une relative reprise à partir du début des années 1990, particulièrement dans le Sahel oriental (approximativement à l'Est de 5°O). De la même manière, les dates de début et de fin de la saison ont eu une évolution similaire avec la période « humide » (1951-1970) se caractérisant par des démarrages précoces et des fins tardives, et la période « sèche » (1971-1990) avec des débuts tardifs et des fins précoces. Cette situation a également évolué depuis le début des années 1990, avec les débuts de saison étant relativement moins tardifs et les fins moins précoces que pendant la période « sèche ».

Il n'en demeure pas moins que la variabilité de ces caractéristiques de la saison reste très grande, avec des extrêmes observés d'une année à une autre. Quand à leur prédictibilité, des modèles statistiques significatifs ont été obtenus entre ces caractéristiques de la saison et les températures de surface de différentes zones océaniques, donnant ainsi de bonnes perspectives pour l'opérationnalisation de leur prévision à l'échelle saisonnière. Cette étude a fait l'objet d'une présentation à l'atelier international organisé par le programme de recherche sur le climat de l'OMM, organisé en Mars 2011 à Barcelone, Espagne (Traoré et Amadou 2011). Par ailleurs, les résultats de la caractérisation de la saison ainsi que la méthodologie ont été utilisés pour produire des graphes de diagnostic agroclimatique des principaux sites du projet CODEWA en Afrique de l'Ouest (Traoré P. C. S. et al. 2011).

Pour ce qui est de la comparaison entre les dates de débuts calculées et les dates réelles de semis observées en milieu paysan, nous avons pu remarquer que dans les zones sahéliennes plus sèches, (Niamey et Ouahigouya), la correspondance est réelle, à quelques jours près entre ces deux dates. Cependant, dans les zones soudaniennes plus humides (Koutiala et Dano), des écarts importants sont notés, même en utilisant des critères plus contraignants de démarrage de la saison. Ceci pourrait s'expliquer par le fait que dans ces zones humides, les paysans disposent d'une marge suffisante de manœuvre pour retarder les semis, en procédant notamment au labour du sol pour ensemercer des espèces plus exigeantes en eau comme le sorgho et le maïs, ou en accordant la priorité aux cultures de rente comme le coton et l'arachide par rapport aux céréales sèches.

Adaptation et évaluation du modèle SARRA-H de simulation de la croissance et de prévision des rendements des cultures

Depuis les années 1990, le Centre Régional AGRHYMET et ses partenaires des services météorologiques nationaux utilisent le modèle DHC (diagnostic hydrique des Cultures) de simulation des cultures dans le but de la prévision du rendement des cultures et d'alerte précoce contre la famine dans les pays membres du CILSS. Ce modèle simule la satisfaction des besoins en eau des cultures sur une base décadaire et fait des projections sur les rendements potentiels 2 à 3 mois avant les récoltes, ce qui permet aux autorités nationales et aux partenaires au développement d'anticiper d'éventuelles pénuries alimentaires et de prendre des mesures pour éviter les souffrances et déplacements massifs des populations. Cependant, le modèle DHC, bien que toujours en cours d'utilisation, ne fonctionne pas bien dans toutes les situations, en particulier pendant les années ou dans les régions relativement humides où il sous-estime les rendements. Il était donc nécessaire de corriger ces lacunes, devenues très prédominantes avec l'augmentation de la fréquence des années humides au Sahel et l'extension des activités du CILSS en matière de sécurité alimentaire à l'ensemble des pays de l'UEMOA et de la CEDEAO.

C'est dans ce contexte que des recherches ont été entreprises depuis 2001 au niveau du Centre Régional AGRHYMET pour calibrer et valider un modèle plus élaboré de simulation de la croissance des cultures, SARRA-H (Système d'Analyse Régionale des Risques Agroclimatiques, version H) qui, comme DHC, a été développé par le CIRAD (France). Ceci a été fait en mettant en place des essais agronomiques et en menant des enquêtes en milieu paysan au Sénégal, au Mali, au Burkina Faso et au Niger pour recueillir

des données sur les variétés les plus répandues de mil, de sorgho et de maïs. Les résultats obtenus à travers ces études et enquêtes menées dans le cadre du projet AMMA (Analyses Multidisciplinaires de la Mousson Africaine) ont montré les meilleures performances de SARRA-H par rapport à DHC dans toutes les situations (Traoré et al. 2010, Alhassane et al. 2012). Dans son état actuel, le modèle SARRA-H a déjà été utilisé dans plusieurs études d'impact de la variabilité et des changements climatiques sur les rendements des cultures en Afrique de l'Ouest, études ayant fait l'objet de mémoires de fin d'études d'étudiants du CRA et de publications dans des journaux scientifiques (Marteau et al. 2011, Roudier et al. 2011).

En Décembre 2011, un atelier de formation sur le modèle SARRAH a été organisé par le CRA à l'attention de quelques représentants des services météorologiques des pays où les enquêtes de validation du modèle ont été menées. Ceci a été l'occasion de démontrer les performances du modèle aux participants et de recueillir leur suggestions en vue d'une opérationnalisation dans le cadre du suivi des conditions de croissance et la prévision des rendements des principales cultures céréalières (mil, sorgho, maïs).

Publications scientifiques 2011

Alhassane, A., Traoré S.B., Baron C., Muller B., Sultan B. et Sarr B. 2012. Adaptation and evaluation of the SARRA-H crop model for agricultural yield forecasting in West Africa. Poster presentation at The Agricultural Model Inter-comparison and Improvement Project (AgMIP) Sub-Saharan Africa Regional Workshop, 16-20 January 2012, Kenya.

Benoît Sarr. Present and future climate change in the semi-arid region of West Africa: a crucial input for practical adaptation in agriculture. Atmospheric Science Letters. Royal Meteorological Society. 2011

Benoît SARR, Luc KAFANDO et Sanoussi ATTA. Identification des risques climatiques de la culture du maïs au Burkina Faso. International Journal of Biological and Chemical Sciences. 2011

Daleen Badenhorst, Gauthier Dobigny, Filomena Adegas, Raquel Chaves, Patricia C. M. O'Brien, Malcolm A. Ferguson-Smith, Paul D. Waters, Terence J. Robinson. Chromosomal evolution in Rattini (Muridae, Rodentia). Chromosome res. Springer Science. 2011

J. Bryja, L. Granjon, G. Dobigny, H. Patzenhauerova, A. Konec NY, J. M. Duplantier, P. Gauthier, M. Colyn, L. Durnez, § A. Lalis— and V. Nicolas. Plio-Pleistocene history of West African Sudanian savanna and the phylogeography of the *Pracomys daltoni* complex (Rodentia): the environment/geography/genetic interplay. Molecular Ecology. 2011

Gauthier Dobigny, Caroline Tatard, Mamadou Kane, Philippe Gauthier, Carine Brouata, Khalilou Ba, Jean-Marc Duplantier. A cytotoxic and DNA-based survey of rodents from Northern Cameroon and Western Chad. Mammalian Biology. 2011

Gauthier Dobigny, Philippe Poirier, Karmadine Hima, Odile Cabaret, Philippe Gauthier, Caroline Tatard, Jean Marc Costa, Stéphane Bretagne. Molecular survey of rodentborne Trypanosoma in Niger with special emphasis on *T. lewisi* imported by invasive black rats. Acta Tropica. 2011

K. Hima, M. Thiam, J. Catalan P. Gauthier, J. M. Duplantier, S. Piry1, M. Sembène, J. Britton-Davidian, L. Granjon1 & G. Dobigny. Extensive Robertsonian polymorphism in the African rodent *Gerbillus nigeriae*: geographic aspects and meiotic data. Journal of Zoology. 2011

Marteau, R., B. Sultan, V. Moronc, A. Alhassane, C. Baron, and S. B. Traoré. 2011. The onset of the rainy season and farmers' sowing strategy for pearl millet cultivation in Southwest Niger. Agric. Forest Meteorol. (2011), doi:10.1016/j.agrformet.2011.05.018

Olivier Rey, Anne Loiseau, Benoit Facon, Julien Foucaud, Jérôme Orivel,3,4 Jean-Marie Cornuet, Stéphanie Robert, Gauthier Dobigny, Jacques Hubert Charles Delabie, Cléa Dos Santos Ferreria Mariano, and Arnaud Estoup. Meiotic Recombination Dramatically Decreased in Thelytokous Queens of the Little Fire Ant and Their Sexually Produced Workers. MBE. Oxford journals. 2011

Traoré, P.C.S., A.F.M. Sako, T. Lodoun, S.B. Traoré, Amadou M. L., B.I.G. Haussmann, M. Vaksman. 2011. Agro-Climatic Diagnostic Charts for the CODEWA project Benchark sites: Nobere, Burkina Faso, Wa, Ghana, Teguenia and Samanko, Mali, Serkin Haoussa and Sadoré, Niger. CODEWA project flyer series, ICRISAT, Bamako.

Traore, S. B. and Amadou M. L. 2011. Analyzing and Predicting the Onset and Cessation Dates of the Rainy Season in The West African Sahel. Poster presentation at the WCRP Workshop on Drought Predictability and Prediction in a Changing Climate: 2-4 March 2011, Barcelona, Spain.

Sanoussi Atta, Hadiara Hassane Seyni, Yacoubou Bakasso, Benoit Sarr, Issaka Lona and Mahamane Saadou, 2011. Yield character variability in Roselle (*Hibiscus sabdariffa* L.). African Journal of Agricultural Research 6(6): 1371-1377.

Sanoussi ATTA, Moutari MALLAM ADAMO, Moutari ADAMO, François ACHARD and Mahamane SAADOU, 2011. Interannual variation in fodder production in cowpea varieties in Niger. International Journal of Biological and Chemical Sciences, 5(1):196-205.

COMMUNICATION

- 26^{ème} Journée du CILSS
- Conférence sur les prévisions des rendements de 2011
- Participation du CILSS à la COP 17 à Durban
- Conférence tripartite, Brésil, France et Afrique



26^{ème} Journée du CILSS



Le foncier rural, facteur d'intégration régionale

Le Centre Régional AGRHYMET (CRA) a abrité le 12 septembre 2011, les manifestations marquant la célébration de la 26^{ème} journée du CILSS. Cette journée était placée sous le thème « Le foncier rural, facteur d'intégration régionale » ce qui témoigne du grand intérêt que le CILSS accorde à cette question. Le lancement officiel des manifestations a été présidé par Monsieur OUA SAIDOU, le Ministre de l'agriculture en présence de Monsieur Mohamed YAHYA Ould Mohamed MAHMOUD, Directeur Général de CRA, du chef de file des partenaires techniques et financiers du CILSS et du Secrétaire Permanent du Comité National du CILSS. Ont également pris part à cette cérémonie, les Directeurs centraux du Ministère de l'Agriculture, les chefs de projets et ONG, les étudiants du CRA et de nombreux invités. Deux allocutions ont été prononcées au cours de cette cérémonie :

- Le mot de bienvenue du Directeur Général du CRA
- L'allocution de lancement par le Ministre de l'Agriculture

Dans son allocution, le Directeur Général du CRA a présenté un bilan du CILSS notamment dans les domaines de l'information et de la formation axés sur la sécurité alimentaire, la maîtrise de l'eau et la lutte contre la désertification. Il a ensuite rappelé les acquis du CILSS sur le foncier. De l'avis du Directeur Général, la question foncière demeure une préoccupation majeure pour les populations sahéniennes et ouest africaines car, elle occupe une place importante dans le développement agro sylvo pastorale des zones rurales. En effet, cette problématique revêt une complexité accrue en raison de nombreux conflits locaux et même inter étatiques que peuvent entraîner les mouvements de migration économique et les transhumances transfrontalières. Enfin, Il a

invité les participants à cette cérémonie, à saisir cette opportunité pour approfondir la réflexion sur le thème de la journée et d'apporter leurs contributions dans la recherche de l'intégration régionale.

Pour sa part, le Ministre de l'Agriculture a insisté sur l'importance de la question foncière qui est au cœur de la problématique du développement durable dans tous les pays de la sous région. Cette problématique, dira le Ministre, prend même dans le contexte actuel, une dimension nouvelle avec le développement de l'agro-business qui favorise l'appropriation d'immenses étendues de terres par les gros producteurs dans certains cas au détriment des franges les plus vulnérables de la population rurale.

Le Ministre a également mis en exergue les actions entreprises par le CILSS et par le Niger dans le domaine du foncier. Au niveau national, il a précisé qu'une bonne politique foncière doit garantir un accès équitable et sécurisé aux terres et aux ressources naturelles pour les hommes les femmes les sédentaires et les nomades, dans une perspective de réduction de la pauvreté de la lutte contre l'insécurité alimentaire et nutritionnelle et d'atteinte aux objectifs du millénaire pour le développement.

Après cette cérémonie protocolaire, les invités ont assisté à une projection d'un film sur le code rural au Niger.

La 26^{ème} journée a été clôturée par une conférence sur le thème de la journée, animée par Monsieur Abdoul Karim Mamalo, un agronome spécialiste en développement rural et aménagement foncier et ancien Secrétaire Permanent du Code Rural du Niger.

A l'issue de cette conférence, plusieurs recommandations ont été formulées. Parmi celles-ci on peut retenir :

- La prise en compte du genre dans la gestion foncière
- Le respect des textes et conventions par les Etats surtout dans le cadre de la transhumance transfrontalière
- La mise en place dans nos Etats, d'institutions spécialisées en expertise foncière,
- La réflexion sur l'accapement des terres et du morcellement des terres agricoles, etc

Les Grandes Rencontres du CILSS sur le foncier

- 1994 : le Forum de Praia (Cap Vert) sur le « foncier et la décentralisation »
- 2003 : le forum dit « Praia + 9 » tenu à Bamako sur le thème « foncier rural et développement durable au Sahel et en Afrique de l'Ouest ».
- 2006 : le Forum sur la relance du processus de « Praia +9 » à Bamako.

Conférence sur les prévisions des rendements de 2011

Un nouveau outil pour une meilleure gestion des crises alimentaires

Le 19 octobre 2011, la salle de visioconférence du CRA a abrité une conférence sur les prévisions des rendements de 2011 par le projet GMFS. Ont pris part à cette animation scientifique, les enseignants et étudiants de l'Université Abdou Moumouni, les experts et les étudiants du Centre Régional AGRHYMET.

Les communications ci-dessous ont été présentées :

- Méthodologies de prévision de rendement au Niger, par Bernard Tychon, Université de Liège
- Prévisions qualitatives et quantitatives : Résultats de la campagne 2011 au Niger, par Issa GARBA
- Utilisation des images satellitaires au CRA, par Issoufou Alfari
- Exposé sur le concept de sécurité alimentaire, par

Il est ressorti de la conférence que cet outil de prévision des rendements est un produit opérationnel qui peut être appliqué sur le mil et le sorgho dans toutes les régions d'Afrique et du monde. Il pourra être adapté à chaque pays en fonction des données, des opportunités et contraintes existantes. Toutefois, la mise en place de cet outil nécessite une certaine expertise scientifique et technique.

Enfin, cet outil peut être utilisé pour une meilleure gestion des crises alimentaires par les autorités du Niger.



Participation du CILSS à la COP 17 à Durban

Le CILSS renforce sa notoriété et sa visibilité dans le domaine des changements climatiques

Du 29 novembre au 9 décembre 2011, le CILSS a pris part à la COP 17 à Durban en Afrique du Sud. La délégation du CILSS était composée de quatre experts (Dr Benoît SARR, Dr Jean Sibiri OUEDRAOGO, Dr Hubert Ndiafa OUAGA, Papa Oumar DIEYE)

Activités menées par la délégation : La délégation a participé aux sessions plénières sur les négociations sur le climat. En marge de ces rencontres, elle a également participé à de nombreux side event organisés la plupart dans le Pavillon Afrique et le Pavillon de l'Union Européenne. Il s'agit entre autres, des side event sur (i) l'adaptation de l'Afrique au changement climatique (ii) l'agriculture et le changement climatique, (iii) les bonnes pratiques en adaptation et atténuation du changement climatique en Afrique, (iv) le REDD+ en Afrique : politique et perspectives, (v) Evaluation des stocks de carbone dans les projets REDD+,

En outre, la délégation a assisté au side event de l'UE sur le GCCA et a présenté au cours des débats l'objectif et les principales activités du GCCA CILSS / UE. La délégation a aussi pris part à la conférence de presse PNUE / CILSS portant lancement du livre co-produit « Sécurité des moyens d'existence : changement climatique, migrations et conflits au Sahel.

Elle a aussi participé à la conférence de presse PNUE / CILSS portant sur le lancement du livre co-produit « Sécurité des moyens d'existence : changement climatique, migrations et conflits au Sahel.

Actions de Visibilité : Le CILSS a profité de la COP 17 pour renforcer sa visibilité dans le domaine des changements climatiques. C'est ainsi qu'une exposition des produits du CILSS a été faite dans le pavillon africain, plus précisément dans le stand de l'Union Africaine. Compte tenu de la thématique sur le changement climatique, des supports de communication (posters, dépliants, brochures, etc.) des projets tels que le Suivi de l'Environnement pour un Développement Durable (AMESD), l'Alliance Mondiale contre le Changement Climatique (AMCC), le programme FERSOL, le programme IREM/LCD, le PRGDT, etc ont été présentés durant l'exposition. Le stand de l'Union Africaine a reçu la visite de plusieurs participants à la COP17.

Parmi les personnalités qui ont visité notre stand, nous pouvons citer :

- Son Excellence Monsieur Jean Ping : Président de la Commission de l'Union Africaine
- Son Excellence Monsieur Souleymane Ndéné N'Diaye : Premier Ministre du Sénégal
- Son Excellence, le Ministre de l'Environnement du Tchad
- Son Excellence Madame Maria de Fatima JARDIM: Ministre de l'Environnement de l'Angola
- Mme Rhoda Peace : Commissaire de l'Union Africaine Chargée de l'Agriculture et Développement Rural.



Conférence tripartite, Brésil, France et Afrique

Son excellence Monsieur Issoufou Mahamadou, Président de la République du Niger a présidé le 24 octobre 2011, l'ouverture officielle de la conférence internationale sur la lutte contre la désertification. Cette conférence tripartite France - Brésil - Afrique a été organisée par l'Institut de recherche pour le développement (IRD), l'Agence panafricaine de la grande muraille verte (APGMV) et le Centre de gestion et d'études stratégiques du Brésil (CGEE). Plusieurs institutions intergouvernementales dont le CILSS, ont pris part à cette rencontre.

A l'issue de cette conférence, les participants (scientifiques, décideurs, institutionnels) ont adopté la Déclaration de Niamey, qui sera transmise au comité préparatoire des Nations Unies en vue de la conférence sur le développement durable Rio+20. La déclaration comprend 22 recommandations, visant à

- Renforcer la gouvernance et le développement durable dans les zones arides, en mettant en œuvre des accords environnementaux multilatéraux et en soutenant des politiques nationales et locales.
- Améliorer la coopération scientifique consacrés aux zones arides, le renforcement des capacités et le transfert de technologie, par un soutien aux initiatives et aux programmes de recherche interdisciplinaires, la mise en réseaux, l'échange et le partage de données, l'accent mis sur la formation, l'expertise locale, l'innovation et la diffusion des connaissances auprès du grand public.

Après la cérémonie officielle, le Président du Niger a visité l'exposition sur les réalisations dans le domaine de la lutte contre la désertification. Le stand du Centre Régional AGRHYMET a eu l'honneur d'accueillir son Excellence qui a salué les efforts du CILSS en matière de suivi environnemental.



Symposium international sur la sécurité alimentaire et nutritionnelle au Niger.



La contribution du CILSS magnifiée par la communauté scientifique

Du 28 au 31 Mars 2011, les Autorités du Niger, à travers la Haute Autorité à la Sécurité Alimentaire (HASA,) ont organisé, un Symposium international sur la sécurité alimentaire et nutritionnelle au Niger (SISAN).

Le symposium a traité de toutes les dimensions de la sécurité alimentaire et nutritionnelle et analysé les causes conjoncturelles et structurelles de l'insécurité alimentaire, la pertinence des réponses politiques et opérationnelles apportées ainsi que les nouveaux enjeux et défis de l'accès à une alimentation saine et suffisante, pour tous et à tout moment.

La délégation du CILSS qui pris part aux travaux du symposium était conduite par le Secrétaire Exécutif, le Pr Alhousseini Bretaudeau. Les experts du CILSS se sont distingués à travers les communications suivantes :

- Politiques et stratégies de sécurité alimentaire et nutritionnelle : expériences et initiatives par El hadj Dramane Coulibaly
- La stabilité de l'offre alimentaire, de l'accès et de l'utilisation des aliments : un défi pour le Niger, par Mme Maty Ba Diao
- Outils d'aide à la décision et applications opérationnelles en lutte antiacridienne au Sahel, par Dr drissa Maïga

En plus de ces trois communications, les responsables et experts du CILSS ont participé à l'animation du symposium à travers des propositions pertinentes lors des discussions en plénière, au sein des ateliers thématiques et lors des foras.

Par ailleurs, le CILSS a animé un stand comprenant des posters, des produits et services de l'institution. Le stand a reçu la visite du Premier ministre du Niger, du Président de la Haute autorité à la sécurité alimentaire (HASA), du Secrétaire Exécutif du CILSS, des responsables des agences de coopération, des associations paysannes, des étudiants, etc.



Visite du stand CRA par SEM le Premier Ministre du Niger



Visite du stand CRA par le Secrétaire Exécutif du CILSS



Visite du stand CRA par le président de l'ONC du Niger

Conférence sur la relance des politiques de production vivrière en Afrique de l'ouest, avec Montpellier Supagro et l'Université de Montpellier

Cette visioconférence qui s'est déroulée en décembre 2011, rentre dans le cadre du mastère IPAD (innovations pour des politiques agricoles durables) de l'Institut des régions chaudes de Supagro Montpellier.

Trois experts du Département Information et Recherche du Centre Régional AGRHYMET ont présenté des communications et participé aux débats sur la place des productions agricoles vivrières dans les PNIA (plans nationaux d'investissement agricole) établis sous l'impulsion de la CEDEAO. Ils ont également intervenus dans les discussions axées sur les résultats des plans de relance céréalière mis en œuvre par la plupart des pays ouest africains depuis la crise de prix de 2008.

Accord de partenariat entre la commission nigero nigériane et le Centre Régional AGRHYMET.

Monsieur Kabiru GARBA, ambassadeur du Nigéria au Niger et Monsieur Mohamed YAHYA Ould MAHAMOUD, Directeur Général du Centre Régional AGRHYMET, ont signé, le 14 décembre 2011, le Mémoire d'Entente de Collaboration et de Partenariat entre la Commission Mixte Nigéro Nigériane et le CRA.

Cet accord jette les bases d'une collaboration dans les domaines d'intérêt commun, en particulier la sécurité alimentaire et le renforcement des capacités de leurs institutions respectives.

De façon plus spécifique :

Le Centre Régional AGRHYMET s'engage :

- A appuyer dans la limite de son mandat, la mise en œuvre du programme pilote K2M de 2 ans sur la sécurité alimentaire et le commerce frontalier sous les auspices de la Commission Mixte Nigéro Nigériane.
- A envoyer au secrétariat de la Commission Mixte Nigéro Nigériane, les bulletins, parutions publiées régulièrement par le Centre et des invitations à des réunions régionales consacrées à l'analyse et au suivi de la situation alimentaire dans le Sahel.

La Commission Mixte Nigéro Nigériane s'engage :

- A recourir au Centre Régional AGRHYMET pour la fourniture des données et informations satellitaires utiles à la mise en œuvre de ses projets et programmes
- A transmettre à la Direction Générale du CRA, toutes décisions du Conseil des Ministres et/ou résolutions prises sur les domaines d'intérêt communs.



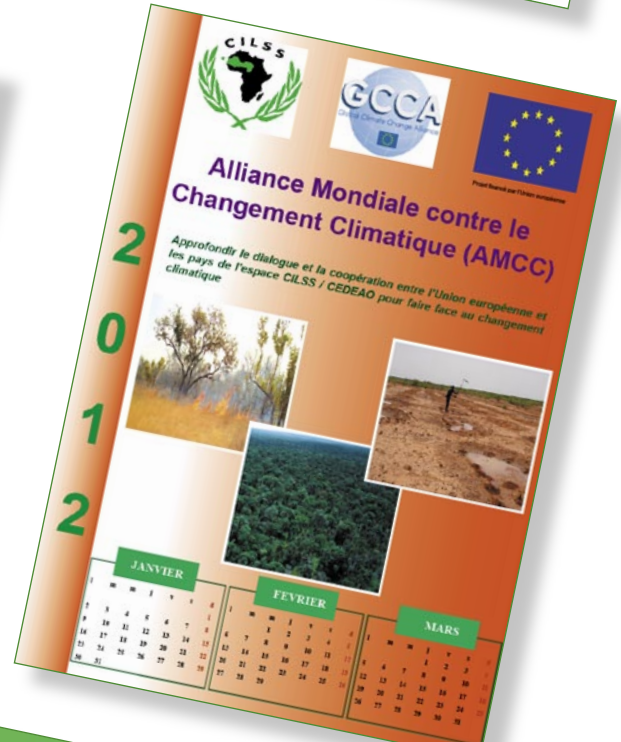
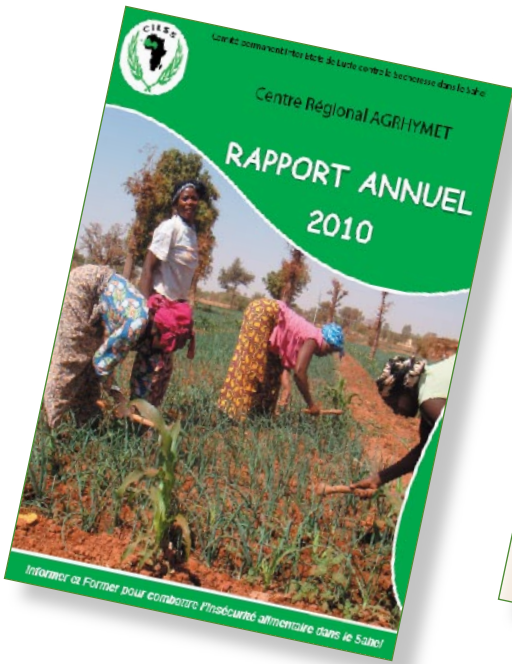
Le point sur le partenariat

AGRHYMET coopère avec des organisations régionales et internationales de développement et avec des institutions de recherche et d'enseignement supérieur du Nord comme du Sud : la FAO, le PAM, l'OMM, l'UEMOA, FEWSnet, la PIREM (ABN, ACMAD, CRESA, EAMAC, CERMES, ICRISAT), l'Université Abdou Moumouni de Niamey, le RECTAS, le CERE, le CERAAS, l'Université Polytechnique de Bobo-Dioulasso, l'IRD, le CIRAD, l'Institut Danois de Recherche Agricole, l'Université Royale Vétérinaire et Agricole du Danemark, l'Université de Reading en Angleterre, l'Université de Nouakchott, l'USGS, l'IRI-CS, IBIMET, IAO, CTA, Environnement Canada, l'Université de Liège en Belgique, UQAM, UNEP, le Comité de Liaison Europe-Caraïbes pour la promotion des exportations horticoles ACP, le Groupe EIR-ETSHER, l'Institut Supérieur d'éducation du Cap Vert, l'Organisation Arabe pour le Développement Agricole (OADA)

Entre 2011, les accords de partenariat signés par le Centre Régional AGRHYMET sont détaillés dans le tableau ci-après :

Partenaires	Domaines de coopération	Date de signature
COMMISSION MIXTE NIGERO-NIGERIANE	Sécurité alimentaire et le renforcement des capacités de leur institution	14 décembre 2011
ICRISAT	Utilisation des scénaris climatique pour l'adaptation au changement climatique.	12 décembre 2011
Ontwikkelings Relevante Export Transacties (ORET)	Suivi de la sécheresse et Prévision des rendements.	12 septembre 2011
Association pour la promotion de l'élevage au Sahel et en Savane (APESS)	Pastoralisme	le 19 août 2011.
DANIDA : Programme Régional de Lutte contre les Sauteriaux respectueuse de l'environnement au Sahel" (PRÉLISS Phase finale)	Lutte contre les sauteriaux	le 5 août 2011.
EUMETSAT	Utilisation des données et produits des satellites météorologiques d'EUMETSAT et du matériel MDD de METEOSAT, pour la diffusion des produits AGRHYMET via EUMETCAST.	17 juillet 2011.
International Research Institute for Climate and Society (IRI)	PRESAO et de AMMA	13 juin 2011
AGRICAB (VITO)	Renforcement des capacités des africains pour l'utilisation des données de la terre à travers le réseau de distribution des données GEONETCAST.	3 juin 2011
The University of Arizona	Echanges d'information et de publication	03 mai 2011.
Autorité du Liptako Gourma (ALG)	Gestion des ressources agricoles et pastorales dans la région du Liptako-Gourma et les autres Etats membres de la CEDEAO.	11 février 2011

Publications de 2011



GESTION FINANCIERE

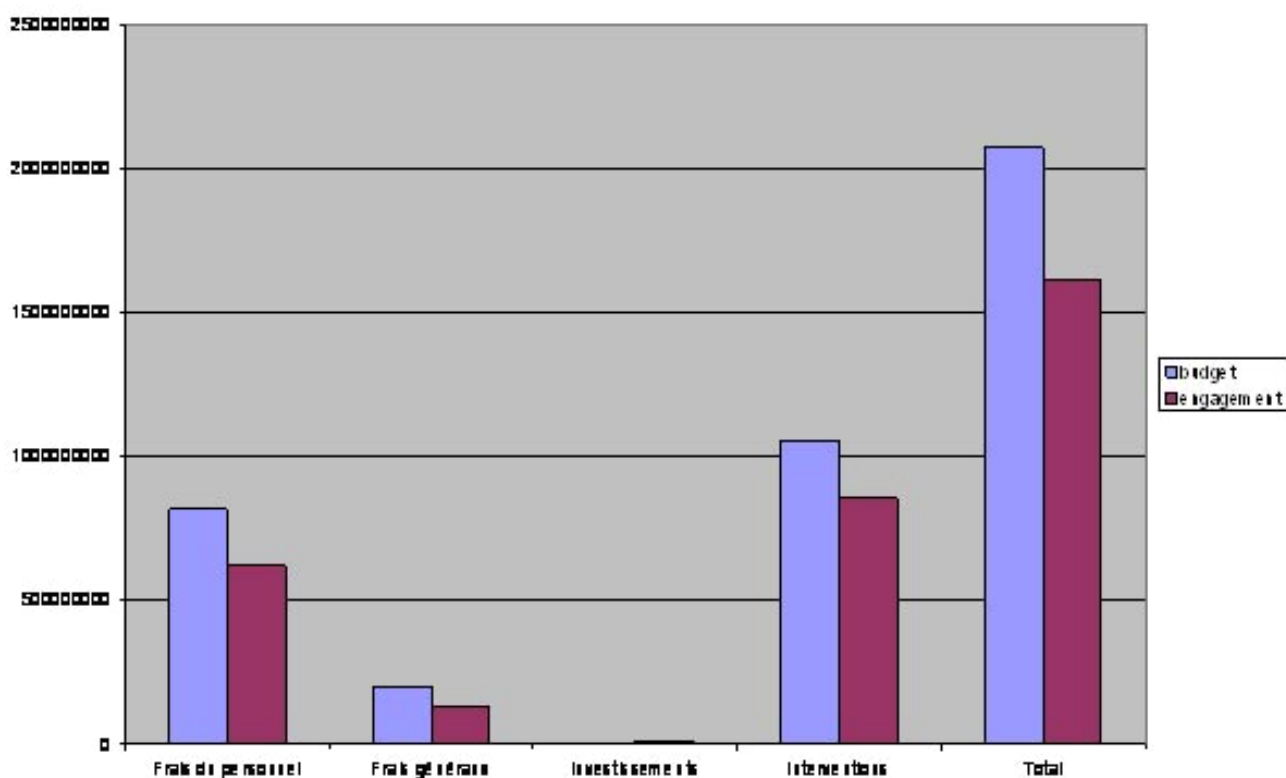
- Exécution budgétaire au 31 decembre 2011
- Evolution du budget de 2006 à 2011



Situation de l'exécution budgétaire au 31 décembre 2011 du Centre Régional AGRHYMET (en FCFA)

Au 31 décembre 2011, le niveau d'exécution budgétaire est de 75,77%. Ce taux est homogène sur presque toutes les rubriques budgétaires, en dehors des investissements.

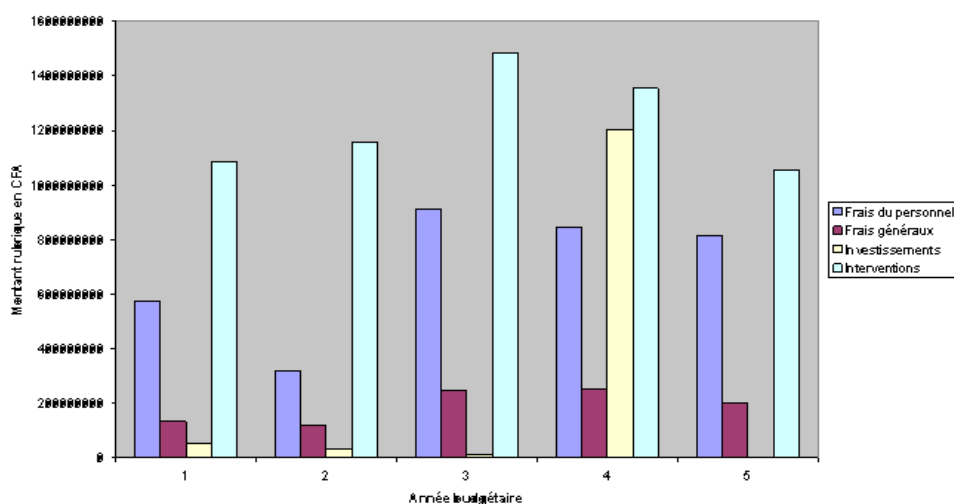
RUBRIQUES	Budget 2011 approuvé par le Conseil des Ministres A	Budget en extra B	Budget total 2011 C=A+B	Engagement au 31-12-2011 D	Solde budgétaire E= C-D	Taux d'exécution F=D/C
FRAIS DU PERSONNEL	815 816 630	3 246 987	819 063 617	620 286 089	198 777 528	75,73 %
FRAIS GENERAUX	199 570 357	10 000 000	209 570 357	129 640 903	79 929 454	61,86 %
INVESTISSEMENTS	1 023 529	1 301 150	2 324 679	7 959 327	-5 634 648	342,38 %
INTERVENTIONS	1 054 869 591	41 742 182	1 096 611 773	854 276 055	242 335 718	77,90 %
TOTAL	2 071 280 107	56 290 319	2 127 570 426	1 612 162 374	515 408 052	75,77 %



Evolution du Budget de 2007 à 2011

Années	Total budget
2007	1 850 258 760
2008	1 624 279 160
2009	2 658 112 496
2010	3 659 843 613
2011	2 071 280 107

	2007	2008	2009	2010	2011
Frais du personnel	574448938	319243534	912684957	846950320	815816630
Frais généraux	134028876	117855626	247306990	254869952	199570357
Investissements	55074862	31500000	11845781	1204206398	1023529
Interventions	1086706084	1155680000	1486274768	1353816943	1054869591
Total	1850258760	1624279160	2658112496	3659843613	2071280107



COORDINATION GENERALE ET PILOTAGE

■ Tenue des instances du CILSS



■ Coordination Générale du Centre Régional AGRHYMET



45^{ème} Session du Conseil des Ministres du CILSS



La 45^{ème} Session ordinaire du Conseil des Ministres du Comité Permanent Inter Etats de Lutte Contre la Sécheresse dans le Sahel (CILSS) s'est tenue les 14 et 15 janvier 2011, à Niamey, République du Niger, dans la salle de conférence de l'Hôtel GAWEYE, sous la présidence de Monsieur Pahimi Padacké Albert, Ministre de l'Agriculture et de l'Irrigation de la République du Tchad, Ministre Coordonnateur du CILSS. Ci-dessous un extrait du communiqué final :

Plan d'opérations et budget 2011

Le Conseil des Ministres a adopté le Plan d'Opérations 2011 du CILSS et son budget 2011 qui se chiffre à Dix milliards cinq cent cinquante six millions six cent trente mille trois cent soixante seize (10.556.630.376) FCFA.

Les nouvelles conventions

Le Conseil des Ministres s'est félicité de la signature d'importantes conventions par le CILSS pour assurer le financement de son programme de Travail 2009-2013. Il s'agit des conventions suivantes :

- la convention CILSS/FFEM de 2 millions d'euros, soit environ 1,3 milliards Francs CFA dans le cadre du Programme régional de gestion durable des terres et d'adaptation aux changements climatiques au Sahel et en Afrique de l'Ouest,
- Lien entre l'information et la prise de décision pour améliorer la sécurité alimentaire dans les pays du CILSS et de la CEDEAO, d'un coût de 7 millions d'Euros pour une durée de 48 mois ;
- Programme régional de gestion durable des terres et d'adaptation aux changements climatiques au Sahel et en Afrique de l'Ouest, d'un coût de 10 443 000 Euros pour une durée de 60 mois;

- Programme régional de promotion des énergies domestiques et alternatives au Sahel (PREDAS) qui couvre la période 2010-2011 et financé par l'UEMOA à hauteur de 500 millions de FCFA.

- Contribution à la mise en œuvre du « Support to the Global Climate Change Alliance (GCCA) », d'un coût de 4 millions d'Euros pour une durée de 48 mois ;

- Contribution de l'USAID pour l'année 2011 à hauteur 2.7 millions de dollars pour la sécurité alimentaire et la gestion des ressources naturelles ;

- Programme d'appui à la sécurité alimentaire et nutritionnelle en Afrique de l'Ouest en cours de négociation avec l'Agence Française de Développement (AFD) sous la conduite de la CEDEAO et doit être financé à hauteur de 3 millions d'Euros ;

- Convention CILSS-FFEM de 1,2 millions d'euros pour le Changement climatique.

Il a exhorté le CILSS à une utilisation efficace des nouvelles ressources et à œuvrer à ce que les activités programmées dans ces conventions soient profitables à tous les Etats membres.

Situation du personnel

Le Conseil des Ministres s'est inquiété de la situation des agents dont certains accusent d'importants arriérés de salaires notamment au Centre Régional Aghrymet. Les Ministres ont instruit le Secrétaire Exécutif de rechercher des solutions idoines pour faire face dans les meilleurs délais à cette situation en concertation avec les Etats membres et l'accompagnement des PTF.

Le Conseil des Ministres s'est félicité de l'adhésion des PTF à la résolution sur l'augmentation des salaires et a noté avec satisfaction leur accord pour une augmentation de 25 % à compter de janvier 2011 ; les 25 % restants feront l'objet d'autres négociations dans le courant du premier semestre 2011.

Processus de rapprochement CILSS-CEDEAO

En ce qui concerne le rapprochement entre le CILSS et la CEDEAO, le Conseil des Ministres a apprécié les efforts déjà fournis par le CILSS depuis le Sommet des Chefs d'Etat et de Gouvernement de N'Djamena de mars 2010 et a insisté pour qu'une mission de haut niveau se rende au siège de la Commission de la CEDEAO pour accélérer le processus.

Amendement du Règlement Intérieur du Conseil des Ministres

Le Conseil des Ministres a adopté après amendement son Règlement Intérieur.

Audit Interne

Le conseil des Ministres a instruit le CILSS d'élaborer un plan d'actions de mise en œuvre des recommandations de l'auditeur interne et à présenter l'état d'exécution au prochain Conseil des Ministres

Nomination aux postes de Secrétaire Exécutif Adjoint et Directeur Général de l'INSAH

Le Conseil des Ministres a nommé

- Monsieur Blamsia Braoussala du Tchad, Secrétaire Exécutif Adjoint ;
- Monsieur Somé Antoine du Burkina Faso, Directeur Général de l'Institut du Sahel ; pour un mandat de trois (3) ans renouvelable une fois.

Mandat de l'auditeur Interne

Le Conseil des Ministres a donné mandat au Ministre Coordonnateur de procéder à l'examen du mandat de l'Auditeur Interne au terme du premier mandat de ce dernier.

46^{ème} Session du Conseil des Ministres du CILSS



Nouakchott a abrité du 30 octobre au 3 novembre 2011, la 46^{ème} Session Ordinaire du Conseil des Ministres du CILSS qui s'est tenue du 30 octobre au 3 novembre 2011.

A l'issue de cette rencontre, plusieurs points ont été abordés notamment :

Le suivi de la campagne agropastorale 2011/2012

Le Conseil des Ministres a noté avec inquiétude la situation de la campagne agropastorale dans le Sahel. Le Conseil a instruit le CILSS à prendre

les dispositions nécessaires pour faire l'évaluation complète de la production agropastorale dans un bref délai, en vue de faire des propositions adéquates en terme d'actions d'atténuation aux difficultés éventuelles pour l'ensemble des pays.

Le conseil des Ministres a invité les pays à s'investir davantage dans le financement de l'enquête agricole et a demandé au CILSS d'accompagner les Etats dans la recherche des ressources additionnelles.

Le Conseil des Ministres a demandé au Secrétariat exécutif du CILSS de promouvoir des grands projets d'investissements pour accroître la productivité agricole et réduire la vulnérabilité face au changement climatique.

Rapprochement CISS-CEDEAO

Le Conseil des Ministres a fortement apprécié la présence d'une importante délégation de la CEDEAO aux instances de Nouakchott, conduite par le Commissaire chargé de l'agriculture, de l'environnement et des ressources en eau, au nom du Président de la Commission de la CEDEAO, son Excellence James Victor GBEHO. Il s'est félicité de l'engagement de la CEDEAO à accélérer le processus du rapprochement CILSS-CEDEAO. Le Conseil a instruit le Secrétaire exécutif du CILSS au respect de la feuille de route commune et à organiser, dans les meilleurs délais, la mission de haut niveau au siège de la CEDEAO. Cette mission sera conduite par le Ministre Coordonnateur accompagné du Ministre du pays siège du CILSS et du Secrétaire Exécutif, conformément à la décision des Chefs d'Etat et de Gouvernement du CILSS prise à Ndjamena le 25 mars 2010. Cette mission devra préparer la visite du Président en exercice du CILSS à son homologue de la CEDEAO.

Coalition Mondiale sur l'eau au Sahel

Le Conseil des Ministres a apprécié l'état d'avancement de la mise en œuvre de la Coalition. Le Conseil a insisté sur la nécessité de renforcer l'expertise du CILSS sur la problématique de l'eau en vue de promouvoir la petite irrigation et la valorisation des eaux souterraines tout en tenant compte de la préservation de l'environnement.

Le Conseil des Ministres a pris note de l'appui politique et du soutien financier de Son Excellence Monsieur Idriss Déby ITNO, Président de la République du Tchad pour l'opérationnalisation de cette initiative.

Il a exhorté le CILSS à poursuivre la recherche de financements nécessaires pour accélérer l'exécution de la feuille de route de la Coalition Mondiale sur l'eau au Sahel.

Le Conseil des Ministres invite les Partenaires Techniques et Financiers à accompagner le CILSS pour la mise en œuvre de cette initiative salubre des Chefs d'Etat et de Gouvernement du CILSS.

Direction Générale

De janvier à décembre 2011, le Directeur Général a mené des activités de coordination politique, technique et administrative pour contribuer à l'atteinte des objectifs globaux du CILSS.

Au niveau politique

Participation aux rencontres suivantes :

- 5ème Comité de Pilotage AMESD : Du 20 février 2011 au 25 février 2011 à ADDIS ABEBA
- 1ère réunion du Comité Régional de Pilotage des nouvelles initiatives du CILSS. Du 07 juin 2011 au 11 juin 2011 à ABUJA
- Réunion du Comité de pilotage du projet CRDI. Du 19 juin 2011 au 23 juin 2011 à ADDIS ABEBA
- Conseil de Direction du CILSS. Du 26 juillet 2011 au 29 juillet 2011 à BAMAKO
- Réunion de haut niveau sur la création d'un mécanisme de coordination sous régionale d'appui du système des Nations Unies à l'Union Africaine et à son programme de nouveau partenariat pour le Développement. Du 4 au 7 Octobre 2011 à DAKAR (Sénégal)
- Réunion du 6ème Comité de Pilotage du Projet AMESD. Du 10 au 15 octobre 2011 à ADDIS ABEBA (Ethiopie)
- Instances Statutaires du CILSS. Du 28 octobre au 20 novembre 2011 à NOUAKCHOTT
- Réunions du CPC et du RPCA. Du 05 au 11 décembre 2011 à PRAIA (Cap Vert)

Au niveau scientifique et technique

- Meeting of RA I Task – team on Regional Climate Centres. 31 janvier 2011 au 03 février 2011 à GENEVE
- AWG and AU Launch of the Safer Cities Campaign Workshop. Du 27 mars 2011 au 1er avril 2011 à NAIROBI
- Consultation on Climate and Développement Program of Africa. Du 11 avril 2011 au 16 avril 2011 à ADDIS ABEBA
- 3ème Session de la Plateforme Mondiale sur la Réduction des Risques de Catastrophes. Du 07 mai 2011 au 15 mai 2011 à GENEVE
- Rencontre avec une mission de l'ACDI. Du 24 mai 2011 au 27 mai 2011
- Atelier Régional sur le partenariat dans l'adaptation aux changements climatiques en Afrique de l'Ouest. Du 27 juin 2011 au 03 juillet 2011 à DAKAR
- Rencontre Régionale des décideurs sur la « Gestion de l'Eau pour l'Agriculture et l'Elevage en Afrique de l'Ouest. Du 10 juillet 2011 au 15 juillet 2011 à LOME
- Forum AMESD. Du 17 juillet 2011 au 24 juillet 2011 à l'ILE MAURICE
- Réunion régionale sur les perspectives des récoltes et de la situation alimentaire au Sahel et en Afrique de l'Ouest. Du 12 au 17 septembre 2011 à BANJUL (Gambie)
- USAID/Africa Lead Champions for Change Food Security Workshop. Du 19 au 25 septembre 2011 à DAKAR (Sénégal).
- Rencontre régionale de validation des productions prévisions et des bilans céréaliers et alimentaires 2011-2012. Du 22 au 27 novembre 2011 à COTONOU (Bénin)

Au niveau administratif

La préparation de requêtes de financement et de projets de collaboration, la rédaction d'actes administratifs portant sur l'amélioration et l'organisation de l'environnement de travail au Centre Régional AGRHYMET.

FOCUS sur les grands projets du CILSS

Alliance Mondiale contre le Changement Climatique (AMCC ou GCCA)

Financé également par l'Union européenne pour un coût de 4 millions d'Euros soit plus de 2 milliards 500 millions FCFA et pour une durée de 48 mois, le GCCA est une initiative entre l'Union européenne et les pays ACP les plus exposés aux effets du changement climatique. Pour notre région, son objectif est d'appuyer les pays de l'espace CILSS et CEDEAO à faire face au changement climatique par la mise en œuvre d'actions prioritaires d'adaptation et d'atténuation en vue de la réduction de la pauvreté.



Programme Thématique de Sécurité Alimentaire (FSTP) / Lien entre l'information et la prise de décision pour améliorer la sécurité alimentaire dans les pays du CILSS et de la CEDEAO (FSTP volet 2)

D'un coût de 7 millions d'Euros soit plus de 4 milliards 500 millions de FCFA, ce programme est financé par l'Union européenne pour une durée de 48 mois. Il a pour objectif d'améliorer la sécurité alimentaire des groupes les plus pauvres et les plus vulnérables dans les pays du CILSS et de la CEDEAO et de soutenir ces pays pour l'atteinte du premier Objectif du Millénaire pour le Développement



Programme Thématique de Sécurité Alimentaire (FSTP): volet 3 / Programme Régional de Gestion Durable des Terres et d'adaptation aux changements climatiques au Sahel et en Afrique de l'Ouest (PR-GDT).

Ce Programme, d'un coût de 13 millions 250 mille Euros soit plus de 8 milliards 500 millions de FCFA pour une durée de 60 mois, est cofinancé par l'Union Européenne, le Fonds Français pour l'Environnement Mondial (FFEM) et le Centre de Recherche pour le Développement International (CRDI). Son objectif est de créer les conditions techniques, politiques et stratégiques pour une GDT et l'adaptation pour la réduction de la vulnérabilité des populations du Sahel et de l'Afrique de l'Ouest au changement climatique



Programme d'adaptation aux changements climatiques dans les secteurs agriculture et de l'eau (FFEM/AOC).

Ce projet est financé par le Fonds Français pour l'Environnement Mondial (FFEM) à hauteur de 1,2 millions Euros soit plus de 1 milliard de FCFA pour une durée de 36 mois. Il a pour objectif de renforcer les capacités des pays de l'Afrique de l'Ouest à faire face au changement climatique à travers une plateforme de connaissances, des projets pilotes et des appuis aux formations sur le changement climatique. Il s'inscrit en cofinancement avec le GCCA et le PGRDT.



L'appui de l'USAID à la Gestion des Ressources Naturelles

Cet appui est de 700 000 dollars (325 500 000 F CFA) pour 2011. Il est destiné à financer deux activités:

- Actualiser les tendances d'occupation et d'utilisation des sols (Land Use Land Cover) de 1975 à 2011 dans 16 pays d'Afrique de l'Ouest
- Documenter et diffuser les cas de réussite dans le reverdissement des paysages sahéliens et ses impacts sur l'amélioration de la sécurité alimentaire, la biodiversité et l'adaptation à la variabilité climatique (Etude Sahel).



Projet Appui Institutionnel aux Institutions Africaines du Climat (ISACIP/AfriClimServ))

Ce projet d'envergure continentale financé par la Banque Africaine de Développement (BAD) pour un montant de 30 millions US sur 3 ans, vise le renforcement des capacités institutionnelles de quatre centres africains du climat que sont : le Centre Africain pour les Applications de la Météorologie au Développement (ACMAD), le Centre Régional AGRHYMET, le Centre de prévision et d'applications climatologiques de l'IGAD (ICPAC) et le Centre de surveillance de la sécheresse (DMC). De façon spécifique, il s'agit de renforcer le leadership du Centre Régional AGRHYMET dans le domaine des changements climatiques dans le Sahel et en Afrique de l'Ouest.



PRESENTATION DU CRA

- Des outils d'aide à la décision fiables et utiles
- Des formations de référence adaptées au contexte ouest africain
- Une expertise de qualité et un potentiel technologique haut de gamme
- Un appui multiforme et utile aux structures techniques des Etats membres du CILSS
- Un partenariat exemplaire et une coopération authentique
- Des acquis significatifs et crédibles



Le Centre Régional AGRHYMET (CRA) est une institution spécialisée du Comité Permanent Inter-Etats de lutte contre la Sécheresse dans le Sahel (CILSS) regroupant neuf Etats membres qui sont : le Burkina Faso, le Cap-Vert, la Gambie, la Guinée-Bissau, le Mali, la Mauritanie, le Niger, le Sénégal et le Tchad.

Il a été créé le 20 septembre 1974. Le CRA a un statut international et a son siège à Niamey au Niger.

Le Centre a pour mission de promouvoir l'information et la formation dans les domaines de la sécurité alimentaire, la lutte contre la désertification, la gestion des ressources naturelles et de l'environnement au Sahel.

Des outils d'aide à la décision fiables et utiles

Dans le domaine de l'information, l'objectif du CRA est de sensibiliser et d'informer les décideurs et autres acteurs en vue d'une prise de décisions plus rationnelle sur les questions relatives à la sécurité alimentaire, à la lutte contre la désertification, à la gestion des ressources naturelles et de l'environnement au Sahel et en Afrique de l'Ouest.

Le CRA collecte, analyse et archive des données climatologiques, agrométéorologiques, hydrologiques, pastorales et phytosanitaires ainsi que des données sur les ressources naturelles (sols, eaux, forêts). Ces données proviennent aussi bien des services techniques des composantes nationales que des satellites d'observation de la terre opérés par les partenaires européens et américains du Centre (NOAA, MODIS, METEOSAT, SPOT, etc...) A partir de ces données, il élabore des produits d'information qu'il diffuse à l'attention des décideurs des pays membres du CILSS et de la communauté internationale préoccupés par les conditions de vie des populations sahéniennes.

Parmi ces produits, figurent les cartes d'analyse de la situation pluviométrique, de l'état phytosanitaire, de satisfaction hydrique et de prévision des rendements des cultures, de l'état de la végétation naturelle, de l'état des eaux de surface, etc...

Des formations de référence adaptées au contexte ouest africain

En matière de formation, AGRHYMET vise le renforcement des capacités sahéniennes de conception et d'exécution dans ses domaines

d'intervention, notamment la sécurité alimentaire et la gestion des ressources naturelles. La formation se poursuit avec succès au Centre depuis 1975 et comprend deux cycles de formation (Ingénieur, techniciens supérieurs) en protection des végétaux, en agrométéorologie, en hydrologie, en instruments et maintenance micro informatique. Trois cycles de niveau Mastère ont été lancés depuis 2007 par le CRA notamment dans le domaine de la Gestion Concertée des Ressources Naturelles.

Entre 1975 et 2010 le Centre Régional AGRHYMET a formé 1002 cadres supérieurs et moyens dans les domaines précités. AGRHYMET contribue également à la promotion des ressources humaines dans les services techniques nationaux, les ONG, les institutions de recherche, etc par le biais de formations continues sur des thèmes variés portant notamment sur les systèmes d'information géographique, la télédétection, l'alerte précoce, la lutte intégrée contre les nuisibles des cultures, etc. Plus de 6000 cadres sahéniens et ressortissants d'autres régions d'Afrique ont bénéficié entre 1975 et 2010 de ces formations continues.

Enfin, le Centre dispose d'un centre de documentation entièrement informatisé et comprenant près de 31 000 ouvrages scientifiques et techniques. Ces ouvrages couvrent divers domaines relatifs à l'agriculture, à la protection des végétaux, à la climatologie, au développement rural, aux ressources naturelles, à la sécurité alimentaire et à la télédétection. Ce centre de documentation est une excellente source d'information pour les enseignants, les chercheurs, les étudiants et les professionnels du monde entier qui s'intéressent aux problèmes de développement du Sahel.

Une expertise de qualité et un potentiel technologique haut de gamme

Le Centre dispose d'une soixantaine d'experts et cadres hautement qualifiés chargés de conduire des activités de formation, de production et de gestion de l'information, d'administration et de coordination.

Il dispose également d'un patrimoine foncier de 71 hectares sur la rive droite du fleuve Niger à Niamey. Il abrite des infrastructures comprenant : des bureaux, un amphithéâtre, des salles de classes, des laboratoires et ateliers d'apprentissage, des équipements de réception et de traitement d'images satellitaires, des installations informatiques, un laboratoire d'application de systèmes d'informations géographiques, un atelier de reprographie, un périmètre irrigué d'expérimentation, une station

météorologique automatique, un insectarium et une cité de 110 chambres pour les étudiants.

Le parc informatique du Centre Régional AGRHYMET est constitué essentiellement :

- des micro-ordinateurs affectés aux besoins des différents utilisateurs et des salles de formation,
- des ordinateurs dédiés à des applications spécifiques, en l'occurrence la gestion de l'accès à l'Internet, l'acquisition des données et la gestion du système téléphonique,
- des stations de travail Unix utilisées essentiellement pour les activités de télédétection
- des serveurs sous Sun/Solaris et sous la plateforme Intel/Microsoft affectés pour la gestion du réseau, les sauvegardes des différentes banques de données et le système de gestion financière.
- Le système de collecte de données de télédétection est assuré par des stations de réception de données satellitaires dont METEOSAT dont deux stations de réception fonctionnent actuellement en parallèle (l'ancienne station acquise en 1996 toujours opérationnelle et la nouvelle station de réception Meteosat Second Génération (MSG) installée en 2004 dans le cadre de l'équipement des Centres pilotes dont le Centre AGRHYMET fait partie).

Un appui multiforme et utile aux structures techniques des Etats membres du CILSS

Le Centre contribue à l'équipement des pays membres du CILSS en les dotant de matériel informatique, à la formation de leurs cadres et assure un appui financier complémentaire pour la collecte et le transfert des données agrométéorologiques, hydrologiques, phytosanitaires, pastorales et socio économiques. Cet appui multiforme concourt à renforcer les capacités opérationnelles de ces pays en vue d'assurer une sécurité alimentaire et une gestion durable des ressources naturelles.

Le Centre a également favorisé la création dans chaque pays, de Groupes de Travail Pluridisciplinaires (GTP) regroupant les services publics et les structures de développement concernées par le suivi de la campagne agricole. L'objectif est de mettre en place et de renforcer des équipes compétentes capables de recueillir, d'analyser et de restituer l'information au niveau national en utilisant les méthodologies mises au point par le Centre AGRHYMET et ses partenaires techniques.

Un partenariat exemplaire et une coopération authentique

Le Centre AGRHYMET a pour ambition de contribuer à la recherche de solutions aux problèmes de la conservation de l'environnement et de la gestion des ressources naturelles à l'échelle planétaire. A cet effet, il a toujours prit part aux rendez-vous tels que le sommet de Rio de Janeiro de 1992 et autres rencontres internationales.

Aussi, le Centre participe activement aux rencontres relatives à la mise en œuvre de la convention des Nations Unies sur la lutte contre la désertification telles que les conférences des parties (COP) et les travaux des Groupes Thématiques du Programme d'Action Sous-Régional (PASR) de cette convention. AGRHYMET s'emploie également à élargir sa base de coopération technique au niveau régional en intégrant des pôles de recherche et développement tels que la Plate Forme des Institutions Régionales pour l'Environnement et la Météorologie (PIREM) qui regroupe : ICRISAT, AGRHYMET, CRESA, ABN, EAMAC et ACMAD.

Par ailleurs, pour renforcer son audience régionale et internationale, le Centre Régional AGRHYMET a établi des liens de coopération avec plusieurs institutions et organismes prestigieux d'Afrique et d'autres régions du monde. Ces relations concernent essentiellement les échanges d'informations, l'appui à la formation et la fourniture de produits documentaires

Des acquis significatifs et crédibles

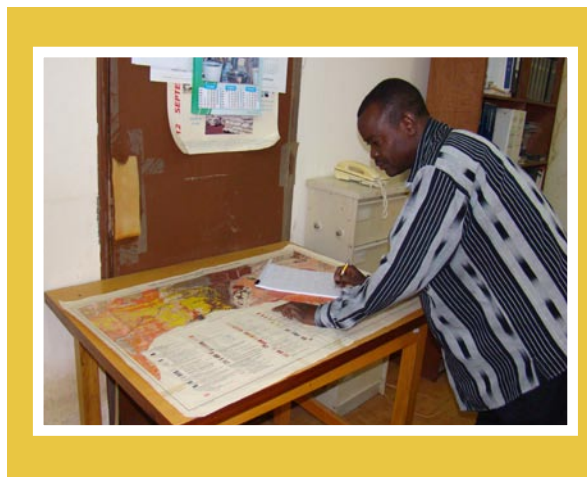
Au fil des années, AGRHYMET s'est affirmé comme un centre régional d'excellence en matière de :

- formation des cadres des pays du Sahel et de l'Afrique de l'ouest ;
- suivi agrométéorologique et hydrologique au niveau régional ;
- statistiques agricoles et de suivi des cultures
- mise en place d'un système régional de banques de données ;
- gestion et de diffusion de l'information sur le suivi des ressources naturelles au Sahel ;
- maintenance des instruments météorologiques et des équipements électroniques ;

- mise en place d'un système d'information sur les marchés ;
- développement de méthodologies et d'outils d'analyse sur la sécurité alimentaire et la gestion des ressources naturelles ;
- mise en place d'un système d'alerte précoce
- renforcement de la coopération inter-Etats à travers l'échange de méthodologies et de technologies sur la sécurité alimentaire, la lutte contre la désertification, la gestion des ressources naturelles et l'environnement

Par ailleurs, les services du Centre sont de plus en plus sollicités par des organismes bilatéraux et multilatéraux. C'est dans ce cadre que le Centre a livré des données satellitaires et produits géoréférencés à plusieurs organismes dont : USAID-MAROC (carte NDVI), FAO (données numériques NDVI), OMS Niger (projet centres de santé), ESA, USGS et IRD (ex. ORSTOM) (données satellitaires, USAID Niger (localisation des interventions au Niger), etc.

Le Centre Régional AGRHYMET bénéficie aussi de l'appui technique et du soutien financier des bailleurs de fond suivants pour remplir sa mission : Etats membres du CILSS, Union Européenne, USAID, Coopération française, Coopération Italienne, Agence Canadienne pour le Développement (ACDI), Coopération Belge, Banque Africaine de Développement et Coopération Danoise (DANIDA),



ANNEXES

Visites au CRA

- Visite de Monsieur Amos Tincani, Ambassadeur, Chef de la Délégation de la Commission européenne à Ouagadougou.

Son excellence Monsieur Amos TINCANI a visité le 13 janvier 2011, le Centre Régional AGRHYMET en compagnie de Monsieur Hebié Amadou, chargé de Programme Sécurité alimentaire à la Délégation de l'Union Européenne à Ouagadougou au Burkina Faso. Il a été reçu par Monsieur Mohamed Yahya Ould Mohamed Ould MAHMOUD, Directeur Général du CRA en présence des Chefs de Département et des Responsables des Unités.

Au terme de sa visite, Monsieur TINCANI a réitéré ses félicitations et ses encouragements au personnel du CRA pour les multiples efforts consentis dans la recherche et la mise au point d'outils performants dans les domaines de la formation et de l'information. Il a aussi renouvelé l'engagement de L'Union Européenne à accompagner le CILSS pour lutter contre la désertification et l'insécurité alimentaire au Sahel. En outre, il a lancé un appel aux pays membres du CILSS pour soutenir davantage les activités de cette institution à travers un appui financier plus consistant.



- Visite de Monsieur Collins R.U.IHEKIRE, Major Général, Secrétaire Exécutif de l'Autorité du Bassin du Niger (ABN).



Le Directeur Général du Centre Régional AGRHYMET a reçu le 4 mai 2011, Monsieur Collins R.U.IHEKIRE, Major Général, Secrétaire Exécutif de l'Autorité du Bassin du Niger (ABN). Au cours de cette audience, le Directeur Général du CRA a exprimé toute sa gratitude et sa reconnaissance au Secrétaire Exécutif de l'ABN pour leur collaboration notamment sur la formation mastère en gestion concertée des ressources naturelles (Option : Gestion Intégrée des Ressources en Eau). Pour sa part, le Secrétaire Exécutif de l'ABN a exprimé toute sa satisfaction de découvrir le CRA qui constitue un fleuron de la coopération internationale. Il a salué les efforts du CRA en matière de formation et d'information pour répondre avec efficacité et professionnalisme aux attentes des populations de la sous région. Il a renouvelé l'engagement de l'ABN à œuvrer à côté du CRA pour la maîtrise de l'eau et la gestion des ressources naturelles en Afrique de l'Ouest



Visite de Mme Lisa Franchett, Directrice Adjointe de l'USAID/Afrique de l'Ouest en compagnie de William Noble, Responsable des Activités de l'USAID au Niger et de Kossomi Aboubacar, USAID senior Program Assistant, Ambassade des Etats Unis d'Amérique au Niger..

Cette visite de la délégation américaine effectuée le 16 mai 2011, s'inscrit dans le cadre du renforcement des relations entre le CILSS et l'USAID. Au cours de cette rencontre, le Directeur Général du CRA a remercié l'USAID pour le soutien constant et multiforme qu'il accorde au CILSS en général et au CRA en particulier. Cet appui s'est traduit par des résultats concrets notamment dans les domaines des formations continues et du suivi de la campagne agricole et du bilan alimentaire. Pour sa part, la Directrice Adjointe a salué les efforts du CRA notamment dans les domaines de l'information et de la formation axés sur la sécurité alimentaire et la lutte contre la désertification dans le Sahel. Elle a encouragé le CRA à poursuivre les actions déjà entreprises dans ce sens, pour mieux accompagner les Etats dans la lutte contre la pauvreté. Par ailleurs, Mme la Directrice a invité les Etats à augmenter leur contribution financière au CILSS afin qu'il puisse remplir les objectifs qu'il s'est assignés.

Visite de Son Excellence Mme Birgitte Nygaard Markussen, Ambassadeur du Danemark au Burkina Faso en compagnie Mme Winnie ESTRUP PETERSEN, Chef de la Représentation danoise à Niamey et de Monsieur Boubacar GAMATIÉ, Chargé de Programme Principal



Autres visites

- Elèves du lycée BEIDIR de Niamey.
- Monsieur John MAGISTRO, Consultant de l'USAID dans le cadre de la mission d'évaluation organisationnelle et financière sur le changement climatique. Le 9 mai 2011.
- Une délégation de l'aviation civile du Ghana conduite par M. Willie Orhin, Directeur Général. Le 8 octobre 2011.



Distinction

Attribution du prix d'excellence MBA International à Hadja Aïssata GARBA, gestionnaire comptable au Centre Régional AGRHYMET



Madame Aïssata GARBA, Gestionnaire Comptable au Centre Régional AGRHYMET, a remporté le prix d'excellence MBA International PARIS de l'Université Paris Dauphine et l'IAE Paris. Cette récompense vient couronner le sacre de cette dame qui est sortie Major de la Promotion 2010 - 2011 MBA International Paris SENEGAL, de l'Afrique Noire francophone. A travers cette distinction, C'est tout le CILSS qui est honoré. Félicitations à Madame Aïssata GARBA.

Sigles & Acronymes

ABN	Autorité du Bassin du Niger
ACMAD	Centre Africain pour les Applications de la Météorologie au Développement
AMMA	Analyse Multidisciplinaire de la Mousson Africaine
AP3A	Alerte Précoce et Prévision des Productions Agricoles
CAMES	Conseil Africain et Malgache pour l'Enseignement Supérieur
CEDEAO	Communauté Économique des États de l'Afrique de l'Ouest
CERMES	Centre de Recherches Médicales et Sanitaires
CILSS	Comité Permanent Inter-Etats de Lutte contre la Sècheresse au Sahel
CIRAD	Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement
CNA	Composantes Nationales AGRHYMET
COP	Conférences des parties (Convention-Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques)
CRA	Centre Régional AGRHYMET
CRESA	Centre Régional d'Enseignement Spécialisé en Agriculture
CSP	Comité Scientifique et Pédagogique
DGCS	Direction Générale de la Coopération au Développement
DHC	Diagnostic Hydrique des Cultures
DSYSDSY	Department of State for Youth and Sports (Gambia)rtment of State
EAMAC	Ecole Africaine de la Météorologie et de l'Aviation Civile
ESA	Agence Spatiale Européenne
FAO	Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture
FEWS	Famine Early Warning Systems
FFEM	Fonds Français pour l'Environnement Mondial
FRIEND	Flow Regimes from International Experimental and Network Data
FUL	Fondation Universitaire Luxembourgeoise
GTZ	Coopération Allemande au Développement
GRN	Gestion des Ressources Naturelles
IA	Ingénieur Agrométéorologie
ICRISAT	Institut International de Recherche sur les Cultures des Zones Tropicales Semi Arides
IITA	Institut International de l'Agriculture Tropicale
IMI	Institut International de Mycologie
IPV	Ingénieurs en Protection des Végétaux
IRC SUPAGRO	Institut des Régions Chauds Supagro Montpellier
IRD	Institut de Recherche pour le Développement (ex Orstom)
MEP	Mission d'Évaluation et de Programmation du CRA

OMM	Organisation Mondiale de la Météorologie
OMS	Organisation Mondiale de la Santé
ONG	Organisation Non Gouvernementale
OSE	Oedalus senegalensis
OSS	Observatoire du Sahel et du Sahara
PAM	Programme Alimentaire Mondial des Nations Unis
PASR	Programme d'Action Sous Régional
PHI	Programme Hydrologique International
PIREM	Plate Forme des Institutions Régionales pour l'Environnement et la Météorologie
PRESAO	Previsions Saisonnieres en Afrique de l'Ouest
PROMISE	Predictability and Variability of Monsoon Impacts and the agricultural and hydrological impacts of climate change
PRVS	Procédure de Représentation de la Vulnérabilité Structurale
RECA	Réseau des Chambres d'Agriculture du Niger
SAC	Système d'Analyse Conjoncturelle
SAT	Système d'Analyse Territoriale
SCAC	Service de Coopération et d'Action Culturelle de la France
SGBD	Système de Gestion de Bases de Données
SIAC	Statistiques et Informatiques Appliquées à l'Agroclimatologie et à l'Hydrologie
SIAP	Système Intégré pour l'Alerte Précoce
SISEI	Système d'Information et de Suivi sur l'Environnement sur Internet
SRGBD	Système Régional de Gestion de Bases de Données
SVS	Suivi de la Vulnérabilité au Sahel
TSA	Techniciens Supérieurs en Agrométéorologie
TSH	Techniciens Supérieurs en Hydrologie
TSIM	Techniciens Supérieurs en Instruments et Micro-Informatique
TSPV	Techniciens Supérieurs en Protection des Végétaux
UNCCD	United Nations Convention to Combat Desertification
UNESCO	Organisation des Nations Unis pour l'Education, la Science et la Culture
USAID	Agence International de Développement des Etats-Unis
USGS	United States Geological Survey
ZAR	Zones à risques
ZVA	Zonocerus variegatus

Crédits Photographiques
Centre Régional AGRHYMET

Comité de rédaction

Etienne SARR

Maty BA DIAO

Brahima KONE

Seydou TRAORE

Sébastien SUBSOL

Abdou ALI

Benoit SARR

Sanoussi ATTA

Abdou BAGOUDOU

Issoufou ALFARI

Issa GARBA

Abdallah SAMBA

Bernadin ZOUNGRANA

Gauthier Dobigny

Papa Oumar DIEYE

Conception et Réalisation

P.Dièye, Abdoul Aziz B.Mainassara

Unité Communication, Information et Documentation

Infographie: Abdoul Aziz B. Mainassara

