



Centre Régional AGRHYMET

Rapport annuel



2003

Sommaire

<i>Mot du Directeur Général</i>	4
<i>Présentation du GRA</i>	5
<i>Sécurité alimentaire</i>	10
<i>Gestion des ressources naturelles</i>	23
<i>Gestion financière</i>	31
<i>Annexe</i>	32



Mesdames et messieurs,

Le Centre Régional AGRHYMET, une des institutions spécialisées du CILSS, contribue à la formation et à la promotion de l'information dans le domaine de l'agro écologie en vue d'améliorer les conditions de vie des populations sahéniennes. La pérennité de ses activités et la réussite de sa mission dépendent non seulement de sa capacité d'anticipation et de développement de 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 des dits produits et services.

Le projet d'adaptation au changement climatique, le projet suivi de la vulnérabilité au Sahel, l'ouverture du cycle ingénieur en protection des végétaux, et le projet régional de lutte intégrée contre les sautériaux au Sahel (PRELISS) constituent quelques uns des nouveaux projets mis en œuvre par le Centre Régional AGRHYMET en 2003, comme une réponse aux contraintes de l'accroissement de la production agricole et aux problèmes de l'environnement auxquels le CILSS est confronté.

Cette dynamique s'accompagne par un volet communication conséquent, dont l'objet principal est d'améliorer la visibilité des activités du Centre en vue d'accroître la valorisation de son savoir faire. C'est ainsi que plusieurs activités de communication orientées principalement vers les décideurs politiques, les partenaires techniques et financiers, les organisations non gouvernementales, les associations paysannes et le Grand Public ont été mises en œuvre par AGRHYMET en collaboration avec les Composantes Nationales AGRHYMET. L'animation régulière de notre site Internet avec la mise en ligne de bulletins et d'autres informations à caractère scientifique et technique, l'organisation de conférences et d'ateliers, la conception et la diffusion de bulletins de suivi de la campagne agro pastorale dans la zone CILSS et les visites marketing dans la zone CEDEAO et UEMOA, constituent les activités phares qui concourent au renforcement de la visibilité du Centre Régional AGRHYMET.

Le Rapport Annuel, vitrine des réalisations et des activités du Centre Régional AGRHYMET constitue également un puissant outil de communication pour informer et sensibiliser le Grand Public. Ce numéro conçu dans un style simple, est centré sur la sécurité alimentaire et la gestion des ressources naturelles, les deux principaux axes d'intervention du Centre Régional AGRHYMET. Il est le fruit de la collaboration entre les composantes nationales AGRHYMET, les partenaires au développement, les institutions regroupées autour de la plate forme des institutions régionales pour l'environnement et la météorologie (PIREM) et le Centre Régional AGRHYMET.

Ce rapport à l'ambition d'apporter aux lecteurs un certain nombre d'éclairage d'information, en vue à la fois d'accroître les partenaires du Centre et de partager avec les bénéficiaires de ses produits et services, le sentiment d'appartenance à une même cause.

A handwritten signature in black ink, consisting of a large, stylized 'A' followed by several horizontal strokes and a small flourish at the end.

Bonne lecture

Alhassane Adama Diallo
Directeur général du Centre Régional AGRHYMET



Le Centre Régional AGRHYMET est une institution spécialisée du Comité Permanent Inter Etats de Lutte contre la Sécheresse dans le Sahel (CILSS). Il a été créé en 1974. C'est un établissement public inter étatique doté de personnalité juridique et de l'autonomie financière. Il a un statut international avec siège à Niamey.

Le Centre a pour objectifs principaux de contribuer à la sécurité alimentaire et la gestion des ressources naturelles dans les pays membres du CILSS à travers la production d'informations et la formation des acteurs du développement dans les domaines de l'agro écologie.

Suite à la profonde restructuration du CILSS entamée en 1993, les activités opérationnelles du Centre Régional AGRHYMET ont été regroupées au sein de deux programmes majeurs, Formation et Information, sous la coordination d'une Direction Générale.

Des outils d'aide à la décision fiables et pertinents

L'une des priorités du Centre Régional AGRHYMET est de produire, gérer, analyser et diffuser l'information concernant la sécurité alimentaire, la gestion des ressources naturelles et la lutte contre la désertification. Pour cela, le Centre rassemble, analyse et distribue des informations climatologiques, hydrologiques, agrométéorologiques, pastorales et phytosanitaires aux décideurs politiques, aux partenaires et autres acteurs de développement.

C'est ainsi que dans le domaine du système d'alerte précoce, le Centre analyse le déroulement de la campagne agricole sur l'ensemble de la région et prévoit les productions céréalières dès la fin du mois d'août, permettant ainsi aux décideurs et aux partenaires au développement de prendre le plus rapidement possible les mesures adéquates. Dans le cadre de la gestion des ressources naturelles, le Centre suit à partir des satellites NOAA et METEOSAT, les évolutions des principaux facteurs naturels de la région sahélienne : le climat, les eaux, le sol et la végétation.

Ces informations sont diffusées par des bulletins spécialisés (spécial décideur, mensuel agrhymet..) et à travers le site Internet du Centre (www.agrhymet.ne)

Un appui multiforme et constant aux Composantes Nationales du CILSS

AGRHYMET contribue également au renforcement opérationnel des services techniques nationaux de la protection des végétaux, de l'hydrologie et de la météorologie des pays du CILSS en mettant à leur disposition des images satellitales (NDVI, Champs pluviométriques...), des informations sur la sécurité alimentaire, la gestion des ressources naturelles, la lutte contre la désertification et l'environnement.

Des équipements informatiques et une subvention complètent l'appui du Centre AGRHYMET à ses composantes nationales regroupées dans chaque pays du CILSS en Groupe de Travail Pluridisciplinaire (GTP).





Des formations de référence adaptées au contexte ouest africain

Le Programme Majeur Formation mène des activités d'enseignement supérieur, de perfectionnement des cadres, de documentation et de recherche en appui à la formation. Le but visé est le renforcement des capacités sahéniennes de conception et d'exécution dans les domaines de la sécurité alimentaire, la maîtrise de l'eau et la gestion des ressources naturelles. 755 cadres africains ont entre 1975 et 2002, été formés au Centre Régional AGRHYMET dans les cycles techniciens supérieurs et ingénieurs en protection des végétaux, hydrologie, agrométéorologie, instruments et micro informatique. La qualité de ces formations est confirmée par la reconnaissance par le Conseil Africain et Malgache pour l'Enseignement Supérieur (CAMES), des diplômes délivrés par le Centre.

AGRHYMET contribue également à la promotion des ressources humaines dans les services techniques des ministères, les Organisations Non Gouvernementales, les instituts de recherche, les sociétés privées, etc. par le biais des formations continues sur des thèmes variés portant sur l'agriculture durable, les systèmes d'information géographiques, l'alerte précoce, la lutte intégrée contre les nuisibles des cultures, la gestion des bases de données, etc.

Année Académique 2003-2004

Les activités de formations de base réalisées en 2003 ont concerné essentiellement la première année de formation de base constituée de quatre promotions de Techniciens Supérieurs (TS/A, TS/H, TS/IM, TS/PV) et une promotion d'ingénieurs en Protection des Végétaux (I/PV), pour un effectif de 95 étudiants. L'année académique 2002-2003 a démarré le 14 octobre 2002 et a pris fin le 27 juin 2003. Le jury d'évaluation s'est réuni le 30 juin 2003. Sur les 95 étudiants (toute filière et tous cycles confondus). Parmi ces 95 étudiants, 91 ont été admis en deuxième année, soit un taux de réussite de 95,8%.

Avec un taux de réussite de 95,8% pour l'admission des étudiants en deuxième année, l'organisation des sessions de formations continues programmées pour l'année, l'encadrement de neuf stagiaires et le renforcement des bases de données du Centre de Documentation à travers des nouvelles acquisitions, les objectifs du PMF pour l'année 2003 sont accomplis.

A l'issue du stage pratique qui s'est déroulé dans le pays d'origine des étudiants, l'année scolaire s'est poursuivie avec les enseignements théoriques et pratiques entre octobre et décembre 2003.

Résultats de l'année scolaire 2002/2003 : Formations de base

PAYS	FILIERES/CYCLES					TOTAL
	TSA	TSH	TSIM	TSPV (1)	IPV	
Burkina Faso	5	2	2	0	3	12
Cap Vert	0	1	2	0	1	4
Gambie	0	2	2	0	1	5
Guinée - Bissau	1	2	2	0	2	7
Mali	1	0	1	0	2	4
Mauritanie	0	2	2	2	2	8
Niger	3	3	2	8	7 (2)	21
Sénégal	2	2	2	0	5	11
Tchad	2	1	2	2	2	9
TOTAL	18	17	18	12	27	92

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 ; IPV = Ingénieurs en Protection des Végétaux.

(1) Cette promotion est composée exclusivement des boursiers privés.

(2) Une étudiante a été admise sur dossier en cours de l'année (2ème année de formation pour le cycle IPV).



Des acquis consolidés par des moyens performants

Plus de 30 ans d'expériences dans la formation des cadres et la production d'informations d'aide à la décision dans les domaines de la sécurité alimentaire et la gestion des ressources naturelles font du Centre Régional AGRHYMET, un centre d'excellence et de référence dans la sous région. Parmi ses acquis, figurent :

- la formation des cadres africains sur la gestion des ressources naturelles et la sécurité alimentaire ;
- le suivi de la campagne agricole, le bilan céréalière, le système d'information sur les marchés ;
- la recherche appliquée dans les domaines agricoles, hydrologiques et agrométéorologiques en partenariat avec les universités et les instituts de recherche de la sous région ;
- le suivi agrométéorologique et hydrologique au niveau régional ;
- la gestion des banques de données ;
- la gestion et la diffusion de l'information sur le suivi des ressources naturelles dans le Sahel ;

- la production de documents scientifiques et techniques dans les domaines de l'agrométéorologie, de l'hydrologie, de la protection des végétaux, de l'environnement, des énergies nouvelles...
- le renforcement de la coopération inter Etats à travers l'échange de méthodologies et d'outils d'aide à la décision dans les domaines d'intervention du Centre Régional AGRHYMET.

AGRHYMET a aussi misé sur des ressources humaines de qualité et des moyens performants pour atteindre ses objectifs. Il compte environ une soixantaine d'experts spécialisés dans les domaines de la sécurité alimentaire, la gestion des ressources naturelles et l'informatique.

Le centre abrite les infrastructures suivantes :

un centre de documentation de plus de 31.000 références bibliographiques, un amphithéâtre, deux salles informatiques connectées à Internet, cinq laboratoires (zoologie agricole, phytopathologie, phytopharmacie, hydrologie, instrument et micro informatique), deux stations agrométéorologiques, un atelier de reprographie, une cité de 110 chambres pour les étudiants, des équipements de réception satellitaires pour NOAA et METEOSAT...



Cité des étudiants d'une capacité de 110 chambres



Station de travail Meteosat Seconde Génération



Un partenariat authentique et une coopération décentralisée

AGRHYMET a établi des accords de partenariat avec plusieurs organismes et institutions d'Afrique et d'autres régions du monde. Ces relations concernent essentiellement l'appui à la formation, les échanges d'informations sur la sécurité alimentaire et la gestion des ressources naturelles, la fourniture de produits documentaires et des actions de recherche menées en collaboration avec les membres de la PIREM, la FAO, l'IRD, le CIRAD, l'université Abdou Moumouni de Niamey et l'université Reading au Royaume Uni.

De nouveaux accords de coopération ont été signés courant 2003 entre le Centre Régional AGRHYMET et les institutions ou organisations ci après :

- Les institutions Danoises d'enseignement supérieur, de recherche et de développement : Danish Institute of Agricultural Research (DIAR) (Institut Danois de Recherche Agricole);

- *Danish Meteorological Institute (DMI)*
(Institut Météorologique Danois) ;

- *Université Royale Vétérinaire et Agricole ;*

- Le Centre d'Etude Régional pour l'Amélioration de l'Adaptation à la Sécheresse (CERAAS) ;

- L'Université Polytechnique de Bobo-Dioulasso
- La FAO et l'UEMOA ;

- L'Institut de Recherche pour le Développement (IRD) ;

- Le Centre de Recherche sur l'Environnement (CERE) ;



*Signature du protocole
d'accord avec le CERE*

Des perspectives ambitieuses

AGRHYMET s'investit de plus en plus dans la recherche de nouveaux outils et techniques pour renforcer ses capacités d'intervention dans les domaines de la formation et de l'information sur la sécurité alimentaire, la gestion des ressources naturelles et la maîtrise de l'eau. A cet effet, il se propose de mettre l'accent dans le court et moyen terme dans les axes suivants :

- l'amélioration des méthodes de collecte, gestion et analyse de l'information afin de devenir un observatoire de référence des facteurs de l'environnement sahélien ;
- le développement d'une vision régionale des prix et marchés agricoles ;
- la prise en compte et l'identification des facteurs de vulnérabilité dans l'analyse de l'insécurité alimentaire ;
- la diffusion de l'information à l'ensemble des acteurs au développement (ONG, associations paysannes...)
- Une plus grande ouverture des cycles de formation aux membres des ONG, aux organisations de producteur, aux femmes.. ;
- Le développement d'une vision plus socio économique de la lutte contre l'insécurité alimentaire et la sécurité alimentaire.



L'ouverture vers les pays de la CEDEAO : un nouveau défi pour le Centre Régional AGRHYMET

Suite aux recommandations du CTG tenu à Niamey du 23 au 25 septembre 2003, l'équipe de l'Unité Communication et Relations Publiques du Centre Régional AGRHYMET a entrepris une tournée marketing à Accra, Abidjan et Cotonou pour d'une part élargir le marché des demandeurs des produits et services de l'institution et d'autre part identifier de nouveaux axes de coopération avec les partenaires au développement, les services techniques nationaux, les Organisations Non Gouvernementales, les universités et instituts de recherche.

Ces missions marketing ont coïncidé avec l'organisation au niveau régional de rencontres sur la politique agricole du NEPAD (Accra, 03) et la préparation de la 6^è Conférence des Parties de la Convention des Nations unies Contre la Désertification (Cotonou, 03). Les activités marketing étaient marquées par des rencontres et des expositions sur les produits et services du Centre. Les résultats attendus dans le court et moyen terme sont la signature de protocoles de coopération et une demande accrue dans les domaines de la formation et des produits d'information (SIG et télédétection).



Stand AGRHYMET au palais des Congrès de Cotonou, Bénin

Services et organisations visités :

Accra (Ghana) : 1er au 10 mai 03.

Ministry of Food and Agriculture –
Statistics Research and Information
Directorate
Hydrological Services
Water Research Institute – Council
for Scientific & Industrial Research
Meteorological Services
University of Ghana School of
Agriculture
Environmental Protection Agency
(EPA)
Center for Remote Sensing and
Geographic Information Services
(CERSGIS) University of Ghana,
Legon
Royal Danish Embassy
USAID
Scholarships Secretariat

Abidjan (Côte d'Ivoire) : 11 au 13 mai 03

Direction des Productions Végétales
(DPV)
Ministère de l'Environnement et du
Cadre de Vie
Direction de l'Hydrologie

Cotonou (Bénin) : 28 juin au 06 juillet 03

Direction de la Météorologie
Direction de l'Environnement
Direction de l'Hydraulique
Service Protection des Végétaux à
Porto Novo

Représentation de la FAO au Bénin
ASECNA



Production céréalière et situation alimentaire 2003

Résultats définitifs de la campagne et situation alimentaire ex-post 2002/2003

Production

Sur la base des résultats définitifs de l'enquête agricole, la production céréalière brute des pays du CILSS lors de la campagne agricole 2002/2003 s'est élevée à 11,43 millions de tonnes. Elle est en baisse de 2% par rapport à celle de 2001/2002 évaluée à 11,63 millions de tonnes et en hausse de 12% par rapport à la moyenne des campagnes 1997-2001 (10,19 millions de tonnes).

La production brute régionale par habitant est de 197 kg contre 206 kg en 2001/2002 et une moyenne de 189 kg durant les 5 dernières années.

La production nette disponible se chiffre à 9 362 400 tonnes*. Elle a couvert 78% des besoins estimés à 11 997 500 tonnes de céréales contre 80% en 2001/2002. Ce taux de couverture est très variable suivant les pays. Le tableau 1 ci-après illustre cette situation.

* sur la base d'un taux de perte de 15 % pour les céréales sèches et d'un rendement à l'usinage allant de 55 à 65 % selon les pays, pour le riz.

Tableau 1: Taux de couverture des besoins céréaliers par la production intérieure

Pays	Besoins (T)	Production nette (T)	Taux %
Burkina Faso	2 424 000	2 624 500	108
Cap-vert	119 600	7 500	6
Gambie	286 800	111 900	39
Guinée Bissau	217 100	106 700	49
Mali	2 254 300	1 989 400	88
Mauritanie	556 800	77 200	14
Niger	2 786 400	2 823 600	101
Sénégal	2 062 500	645 000	31
Tchad	1 290 000	976 600	76

La production nationale de la campagne 2002/2003 a été ainsi insuffisante par rapport aux besoins dans tous les pays excepté au Burkina Faso et au Niger. Par rapport à 2001/2002, le taux d'autosuffisance céréalière ne s'est amélioré qu'au Mali, en Mauritanie et au Niger. Ailleurs, il s'est dégradé.



En considérant la production disponible et les besoins par groupe de produit, présentés au tableau 2, on remarque que la production locale a été insuffisante pour couvrir tous les besoins. Cependant, le taux de couverture des besoins en céréales sèches s'est accru de 2% en passant de 96% en 2001/2002 à 98% en 2002/2003. Par contre, le taux de couverture des besoins de riz par la production intérieure nette a baissé, passant de 45% en 2001/2002 à 34% en 2002/2003.



Tableau 2: Taux de couverture des besoins par type de céréale par la production intérieure

Champs de mil

Denrées	Besoins (T)	Production nette (T)	Taux de couverture (%)
Céréales locales (Mil, sorgho, maïs, fonio)	8 735 700	8 529 200	98
Riz:	2 409 500	823 700	34
Blé:	852 300	9 500	1
Total:	11 997 500	9 362 400	78

Situation des stocks

Les stocks d'ouverture au 1er novembre 2002, estimés à 589 200 tonnes toutes céréales confondues, couvraient 5% des besoins globaux soit 18 jours de consommation. En fin d'exercice, (octobre 2003) ils s'élevaient à 668 900 tonnes soit une variation en hausse de 13.5%. Comme l'an dernier, ils permettront de couvrir 5% des besoins de l'exercice 2003/2004 (12 796 200 tonnes) soit 18 jours de consommation. La hausse constatée provient essentiellement d'une augmentation des stocks paysans qui sont passés de 145 500 tonnes en début d'exercice à 225 100 tonnes en fin d'exercice. Les stocks privés sont restés pratiquement stables sur la période (443 700 tonnes à l'ouverture et 443 800 tonnes à la clôture). Ils sont constitués à 71% de riz et de blé importés contre 84% l'an dernier. On constate une augmentation des stocks publics de céréales sèches, ce qui dénote d'une bonne reconstitution des stocks nationaux de sécurité. La situation détaillée par denrée est présentée au tableau 3

L'essentiel de ces stocks se trouve au Burkina Faso (29%), au Sénégal (22%), et au Niger (19%). Ailleurs, ils se situent entre 2 et 8%.



Vendeur de céréales
Niamey, Niger



Tableau 3 : Variation des stocks au cours de l'exercice 2002/

Denrée	Stock au 1/11/2002 (tonnes)	Stock au 31/10/2003 (tonnes)	Taux de couverture des besoins de l'exercice 2003/2004 (%)	Nombre de jours de consommation.
- Céréales sèches	217 500	355 900	4	14
- Riz	286 300	198 600	8	27
- Blé	85 400	114 400	13	46
- Total	589 200	668 900	5	18

Importations

En novembre 2002, les prévisions d'importations se chiffraient à 2 477 900 tonnes, essentiellement du riz (57%) et du blé (33%). Le tableau 4 présente les différentes programmations et les réalisations. Les importations totales régionales réalisées se chiffrent à 2 501 500 tonnes dont 190 200 tonnes d'aide alimentaire* comprenant 53 700 tonnes de céréales sèches et 136 500 tonnes de riz et de blé.

Ces importations sont globalement comparables aux prévisions d'octobre 2002 (2 477 900 tonnes). Les prévisions d'importations commerciales ont été ainsi réalisées à 97% tandis que 199% de l'aide alimentaire attendue ont été reçus.

Cette révision à la hausse de l'aide alimentaire est essentiellement due aux difficultés alimentaires intervenues au Cap Vert, en Gambie, au Mali, en Mauritanie et au Sénégal.

La répartition par pays des importations commerciales et de l'aide alimentaire est la suivante :

* Ce volume ne concerne que les produits importés. Les achats locaux ne sont donc pas concernés.

Tableau 4 : Importations réalisées entre le 1/11/2002 et le 31/10/2003.

	Céréales sèches	Riz	Blé	Total
Prévisions novembre 2002 (tonnes)	251 900	1 420 500	805 500	2 477 900
. Achats	203 100	1 397 400	781 800	2 382 300
. Aide alimentaire	48 800	23 100	23 700	95 600
Réalisations au 31/10/2003 (tonnes)	236 500	1 355 100	909 900	2 501 500
. Achats	182 800	1 303 800	824 700	2 311 300
. Aide alimentaire	53 700	51 300	85 200	190 200
Taux de réalisation des prévisions (%)	94	95	113	101
. Achats	111	93	105	97
. Aide alimentaire	91	45	359	199



Répartition par pays des importations commerciales et de l'aide alimentaire

Pays	Burkina Faso	Cap Vert	Gambie	Guinée Bissau	Mali	Mauritanie	Niger	Sénégal	Tchad	Total
Part (%) importations commerciales	11	2	7	3	11	13	6	44	3	100
Part (%) aide reçue	13	19	2	6	4	39	1	6	10	100

On constate que le Sénégal a été le plus grand importateur avec 44% des importations commerciales, suivi de la Mauritanie, du Burkina Faso et du Mali (11% chacun). La part des autres pays se situe entre 2 et 7%.

En ce qui concerne l'aide alimentaire en produits importés, le Cap Vert et la Mauritanie, pays les plus affectés par les mauvaises récoltes de 2002 ont reçu respectivement 19% et 39% du tonnage global. Le Burkina Faso et le Tchad ont respectivement bénéficié de 13 et 10%. La part des autres pays se situe entre 1% et 6%.

Par rapport à l'exercice 2001/2002, les importations commerciales de la campagne 2002/2003 ont légèrement baissé (environ 0,5%) et l'aide alimentaire sous forme de produits importés a augmenté de 19%.

Exportations

Le niveau des exportations (57 200 tonnes) paraît extrêmement bas si l'on considère les constats de plusieurs observateurs qui ont noté, au moment des récoltes, des exportations massives de céréales sèches du Niger vers le Nigeria. Malheureusement ces échanges ne sont pas enregistrés faute d'un dispositif de suivi conséquent en la matière.

Disponibilités céréalieres

Les disponibilités totales s'élèvent à 12 453 100 tonnes. Elles ont été suffisantes pour faire face aux besoins globaux qui se chiffraient à 11 997 500 tonnes. Ces disponibilités comprennent : 9 362 400 tonnes de production intérieure, 589 200 tonnes de stocks de départ et 2 501 500 tonnes de céréales importées. Par type de produit, ces disponibilités comprennent 8 983 400 tonnes de céréales sèches, 2 465 100 tonnes de riz et 1 004 800 tonnes de blé.

Par rapport à l'exercice 2001/2002, les disponibilités totales sont en légère baisse de 0,7%. Par produit, on constate une légère baisse de 0,4% des disponibilités de céréales sèches, une hausse de 7% pour le riz et de 6% pour le blé.

Comme l'an dernier, la production nette de la campagne 2002/2003 représente 75% de l'ensemble des ressources, les stocks 5% et les importations 20%. Le tableau 5 présente l'évolution de la structure des disponibilités depuis la campagne 1993/94.



Stock de mil au marché de Niamey



Tableau 5 : Evolution de la structure des ressources céréalières au Sahel (%) de 1993 à 2003

	93/94	94/95	95/96	96/97	97/98	98/99	99/00	00/01	01/02	02/03
Production	79	81	76	73	70	77	77	70	75	75
Stocks	8	6	8	8	6	4	7	7	5	5
Importation	13	13	16	19	24	19	16	23	20	20
TOTAL	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Emplois des céréales

Ils ont été largement dominés par la consommation humaine avec 11 727 000 tonnes soit 94% des emplois. Les stocks finaux, avec 668 900 tonnes ne représentent que 6%.

La consommation apparente annuelle est de 203 kg en moyenne par habitant. Elle est inférieure à celle enregistrée durant l'exercice 2001/2002 (209 kg).

La consommation apparente par habitant a été sensiblement inférieure aux normes de consommation dans plusieurs pays (Cap Vert, Gambie, Guinée Bissau, Sénégal et Tchad). Ailleurs elle a été équivalente à supérieure à la norme officielle de consommation.

Perspectives alimentaires céréalières de l'exercice 2003/2004

Les prévisions de récoltes céréalières

La production céréalière brute des pays du CILSS s'élèvera à 14 263 500 tonnes cette année dont 12 510 200 tonnes de céréales sèches (mil, sorgho, maïs), 1 736 400 tonnes de riz et 16 900 tonnes de blé. Elle accusera une hausse d'environ 25% par rapport à celle de la campagne dernière évaluée à 11 433 800 tonnes.

Elle sera en hausse par rapport à celle de la dernière campagne dans la plupart des pays (de 7 à 97%).

Par rapport à la moyenne de la période 1998/99 à 2002/2003, tous les pays enregistrent une hausse de production allant de 7 à 71% excepté le Cap Vert qui accusera une baisse de production de 16%.

La production régionale par habitant (238 kg/hbt) sera supérieure à celle de la dernière campagne (198 kg/hbt) et à la moyenne sur la période 1998-

Accessibilité des populations aux céréales

D'une manière générale, l'exercice 2002/2003 a été marqué par une bonne production céréalière particulièrement au Burkina Faso et au Niger.

Les disponibilités ont été en général suffisantes pour couvrir les besoins sur le plan régional et dans ces pays. La situation alimentaire céréalière régionale a été juste moyenne sauf à l'Ouest du Sahel. Dans cette région, elle a été localement difficile dans plusieurs pays notamment au Mali, en Mauritanie, au Sénégal, en Gambie et au Cap Vert. Dans ces pays, les interventions des gouvernements, du secteur privé et des partenaires ont toutefois permis d'améliorer l'accessibilité aux céréales au niveau des populations vulnérables.

2002 (196 kg/hbt). Elle sera aussi en hausse dans tous les pays (de 5 à 91% selon les pays) sauf au Niger où elle sera équivalente. Comparée à la moyenne de la période 1998/98 à 2002/2003, la production prévisionnelle par habitant, exception faite du Cap Vert, sera en hausse dans les autres pays (voir tableau 6).



Transformation du mil dans le Fakara, Niger



Tableau 6 : Variation de la production prévisionnelle 2003/2004 par rapport à celle de 2002/2003 et à la moyenne 1998-2002.

Pays	Production totale		Production par habitant	
	Variation (%) par rapport 2002/2003	Variation (%) par rapport moyenne 1998-2002	Variation (%) par rapport 2002/2003	Variation (%) par rapport moyenne 1998-2002
Burkina Faso	+17	+31	+14	+23
Cap Vert	+80	-16	+76	-20
Gambie	+50	+34	+46	+34
Guinée Bissau	+7	+7	+5	+1
Mali	+34	+32	+31	+23
Mauritanie	+68	+21	+64	+15
Niger	+8	+26	0	+10
Sénégal	+97	+71	+91	+58
Tchad	+17	+18	+15	+10
CILSS	+25	+31	+20	+21

La production brute totale permettra de dégager une quantité nette de céréales d'environ 11 690 600 tonnes constituées à 91% de céréales sèches et 9% de riz. La production nette de blé reste toujours insignifiante (13 800 tonnes).

Stocks

Les stocks disponibles en fin octobre 2003 s'élevaient à 668 900 tonnes. Ils représentent 113,5% du niveau de l'an dernier (589 200 tonnes). Ils sont essentiellement composés de stocks paysans qui se chiffrent à 225 100 tonnes et de stocks publics et privés (443 800 tonnes).

Les stocks importants se trouvent au Burkina Faso (192 000 tonnes), au Sénégal (148 700 tonnes) et au Niger (126 400 tonnes). Ailleurs, ils sont relativement moyens à faibles: 51 900 tonnes au Mali, 44 200 tonnes en Mauritanie, 34 200 tonnes en Gambie, 32 200 tonnes au Tchad, 23 800 tonnes au Cap Vert et 15 500 tonnes en Guinée Bissau.

Les prévisions de stockage en fin d'exercice (octobre 2004) sont de 1 053 700 tonnes dont 536 700 tonnes de stocks paysans. Ces stocks nettement supérieurs à leur niveau d'octobre 2003 », traduisent les appréciations des différents acteurs sur les bonnes perspectives de récoltes cette année dans plusieurs pays.



Marché de mil à Niamey, Niger



Prévisions d'importation

Les prévisions d'importations sont estimées à 2 288 600 tonnes soit 38 kg par habitant, essentiellement du riz (56%) et du blé (39%). Elles sont inférieures aux réalisations de l'exercice précédent (2 501 500 tonnes ou 43 kg par habitant). L'aide alimentaire attendue (140 200 tonnes) ne représente que 6% du programme d'importation. Si elle se confirme, elle sera en baisse d'environ 26% par rapport à celle reçue en 2002/2003.

Les principaux importateurs seront le Sénégal (riz et blé), la Mauritanie (blé) le Niger (maïs essentiellement), et le Burkina Faso (riz). Les importations de ces pays représenteront respectivement 43%, 13%, 12% et 11,5% des importations totales de la région. Celles des autres pays représenteront entre 0,5 et 7%.

Besoins et disponibilités

Les besoins céréaliers de la région pour l'exercice 2003/2004 sont estimés à 12 916 700 tonnes (consommation humaine, stocks finaux et exportations). Ils sont constitués à 72% de céréales sèches, 21% de riz et 7% de blé.

Comme l'an dernier, il y a cette année encore une diminution relative d'environ 1% des besoins en céréales sèches et une augmentation de 1% de ceux du riz tandis que les ressources en céréales sèches augmentent.

Les disponibilités totales avant importations/exportations (production nette + stocks disponibles au 31/10/2003) s'élèvent à 12 359 500 tonnes et couvrent 97 % des besoins. Il subsiste alors un écart brut de 435 000 tonnes à combler à travers des programmes adéquats de productions de contre saison, d'importations et/ou d'aide alimentaire.

Plusieurs pays dégagent cette année une situation brute excédentaire : Burkina Faso (776 600 tonnes), Mali (83 400 tonnes) et Niger (196 000 tonnes). Les autres pays dégagent un déficit brut dont le niveau est variable d'un pays à un autre: 697 800 tonnes au Sénégal, 387 900 tonnes en Mauritanie, 141 300 tonnes au Tchad, 96 200 tonnes en Gambie, 94 200 tonnes en Guinée Bissau et 78 300 tonnes au Cap Vert.

La réalisation du programme d'importations permettra de renforcer les disponibilités céréalieres régionales pour les porter à 14 649 800 tonnes, ce qui est suffisant pour couvrir les besoins de consommation humaine et de stocks finaux (cf. Tableau 7).

Tableau 7 : Evolution du niveau de couverture des besoins par type de céréale.

Céréale	Besoins (T)	Disponibilités (T)	Taux de couverture des besoins (%)
-Céréales sèches:	9 324 800	11 116 700	119
-Riz	2 674 900	2 516 900	94
-Blé	917 000	1 014 500	111
Total CILSS	12 916 700	14 648 100	113

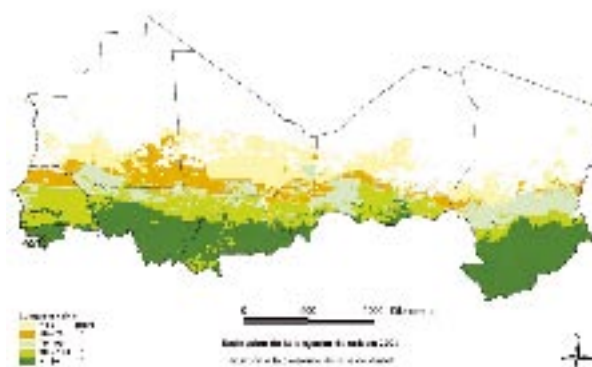
Il ressort de ce tableau que les disponibilités totales permettront de couvrir les besoins céréaliers globaux et permettre à la région d'être excédentaire. Par groupe de céréale, il se dégagera un excédent en céréales sèches et en blé et une situation déficitaire pour le riz.

Cependant les disponibilités sont inégalement réparties entre les pays et à l'intérieur même des pays. Le Burkina Faso, la Gambie, le Mali, le Niger et le Sénégal dégagent des disponibilités alimentaires excédentaires. Ailleurs la situation est globalement moyenne avec de légers déficits.



Perspectives alimentaires et zones à risques

La situation alimentaire céréalière régionale sera bonne cette année mais des tensions localisées peuvent exister çà et là dans les différents pays. En effet, des poches de déficits conjoncturels dues à des inondations, des sécheresses, des attaques phytosanitaires et des abandons de champs suites à des enherbements ont été observées dans plusieurs pays. L'accessibilité des populations aux céréales peut être difficile dans ces zones et dans celles structurellement déficitaires en cas de mauvais fonctionnements de marchés. Pour le moment la situation est globalement bonne compte tenu des prix assez bas observés actuellement sur la plupart des marchés.



Carte d'estimation de la longueur de la saison des pluies au Sahel

Mise en œuvre du bilan alimentaire

Les activités réalisées dans le cadre de la mise en œuvre du bilan alimentaire ont concerné essentiellement la révision des normes de consommation. Les TDR sur le processus ont été élaborés depuis janvier 2003, puis adoptés conjointement avec les principaux partenaires notamment le PREGEC, la FAO, le FEWS-Net et le PAM. Ils furent par la suite envoyés aux pays et présentés en mars à la réunion de Dakar. Un programme d'activités a été établi de même qu'un canevas de présentation des rapports ce qui a permis de démarrer les missions de collecte de données en Mauritanie et au Sénégal. Actuellement, la révision des normes de consommation des différents produits est en cours pour ces deux pays et les rapports seront disponibles durant ce mois d'avril 2003.

A la suite de l'atelier sur le bilan alimentaire qui s'est penché sur l'identification des produits alimentaires essentiels, l'état des lieux de la production statistique (existence de données et de méthodologies) a été fait et les pays retenus pour la 1ère phase.

Les actions à mener dans ces pays sont :

- Le Burkina Faso (opérationnalisation du dispositif de suivi des flux, exploitation des statistiques d'élevage disponibles).
- Le Mali (enquête maraîchage, opérationnalisation du dispositif de suivi des flux, exploitation des statistiques d'élevage disponibles).
- Le Niger (enquête maraîchage, opérationnalisation du dispositif de suivi des flux,

exploitation des statistiques d'élevage disponibles).

- Le Sénégal la Gambie (enquête maraîchage, mise en place du dispositif de suivi des flux, exploitation des statistiques d'élevage disponibles).

Ces travaux consistent essentiellement à l'élaboration et au test de méthodologies avec l'appui de consultants nationaux.

Les documents méthodologiques ont été élaborés entre le 4ème trimestre de l'année 2001 et le 2ème trimestre de l'année 2002 ainsi que les termes de référence des consultants nationaux.

Le démarrage de ces activités a été retardé du fait de la mise en place tardive des fonds.

La mise en place prochaine de fonds permettra le recrutement des consultants nationaux et le démarrage des activités de terrain.

Un appui technique a été apporté au Mali pour la réalisation du recensement de l'Agriculture de ce pays. Rappelons que le document méthodologique élaboré à l'issue de ce travail comporte :

- la méthodologie de l'échantillonnage,
- l'organisation des opérations de collecte,
- les méthodes d'estimation

Dans le cadre de l'élaboration des méthodes d'estimation, des productions agropastorales, une étude a été réalisée sur consultation pour la mise en place d'une base de sondage sur les cultures maraîchères.



Constitution de cartes d'identité rurale (CIR) en Afrique de l'Ouest

A la demande du Réseau des Organisations Paysannes et de Producteurs Agricoles de l'Afrique de l'Ouest (ROPPA), le Centre Régional AGRHYMET met en œuvre un projet de carte d'identité rurale en Afrique de l'Ouest. Le projet vise la constitution d'un système d'information comprenant un ensemble intégré de données statistiques et à référence spatiale et des outils d'analyse offrant entre autres possibilités, celles de localiser rapidement une information et de permettre des requêtes suivant des critères multivariés : spatial, thématique, par projets....

Le projet va permettre à terme de renforcer la disponibilité, la fiabilité, la stabilité et l'accessibilité à l'information pour la prise de décision des acteurs, surtout au niveau local. Les activités du projet prévoient :

- La constitution de banques de données biophysiques et socio-économiques aux échelles nationales, sub-nationales, locales ou de l'exploitation agricole.
- L'intégration de bases de données statistiques et à référence spatiale.
- Le développement d'un système modulaire permettant la connexion interactive de données biophysiques et socioéconomiques, à travers des outils communs d'analyses et d'accès.

Transfert du bulletin «spécial décideurs» au Burkina Faso et au Mali

Ce bulletin est conçu par le Centre Régional AGRHYMET pour les décideurs politiques, les institutions nationales, régionales et internationales, les agences de coopération et les partenaires au développement impliqués dans la gestion de la sécurité alimentaire dans les pays du CILSS.

Caractéristiques principales

- Deux numéros par an : fin juillet : état de l'installation des semis, et au 30 septembre : première évaluation des rendements
- Représentation cartographique privilégiée : avec choix des couleurs pour bien identifier les zones à problèmes et utilisation de symboles représentant les principaux phénomènes ou événements.
- Titres annonceurs en première page suivis de commentaires brefs sur les événements déterminants
- Une seule page de texte faisant la synthèse des principaux événements par subdivision administrative

Etapes de conception et de mise en oeuvre

- Enquête auprès des utilisateurs du Niger
- Conception et test au Niger en 2000 et 2001
- Transfert à la Composante Nationale (CNA) du Niger en 2002
- Test pour le Burkina Faso et le Mali en 2003
- Transfert à faire dans les autres CNA



Cumul pluviométrique du 1er mai au 31 juillet 2003
(Burkina Faso)



Lutte Intégrée Contre les Sautériaux au Sahel (PRELISS)

Ce projet, d'une durée de trois ans, est la suite du Programme LUBILOSA (Lutte Biologique contre les Locustes et les Sautériaux). Il a démarré le 1er mai 2002 et réuni les institutions partenaires suivantes :

- L'Institut International d'Agriculture Tropicale (IITA) à Cotonou, Bénin ;
- Le CILSS à travers le Centre Régional AGRHYMET ;
- Le « Danish National Environmental Research Institute (DNERI) » ;
- Le HEDELSKABET (ex ORNIS CONSULT), un bureau d'étude danois spécialisé en ornithologie.

Quatre pays sahétiens sont concernés par ce projet : le Burkina Faso, le Cap Vert, le Niger et le Sénégal. Les principales activités du projet sont les suivantes :

- Model SIG sur les aires de distribution de *Oedaleus senegalensis* (OSE), le criquet sénégalais ;
- Dynamique des populations de *Oedaleus senegalensis*
- Travaux sur l'utilisation de *Nosema*, un insecticide biologique, contre les sautériaux ;
- Formation : synergie avec la formation des ingénieurs en P.V du CRA, accueil des stagiaires et thésards, etc...
- Introduction des ennemis naturels exotiques (famille des Scelionidae) dans la lutte contre les sautériaux au Cap Vert (objectif à long terme)



Criquet sénégalais sur mil

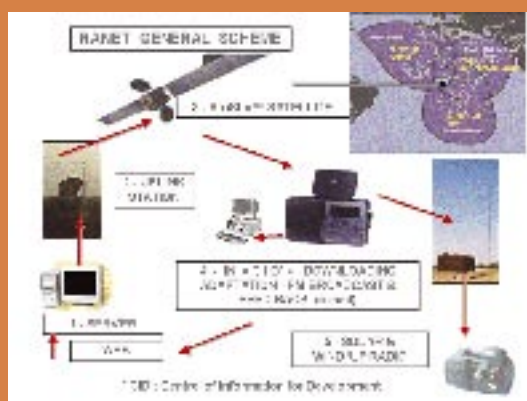


Capture de sautériaux

Formation sur RANET : mise à niveau du personnel technique

Quatre assistants du Programme Majeur Formation, ont participé à un atelier sur l'utilisation du système de diffusion d'information RANET du 07 au 11 avril 2003 au siège de l'ACMAD (Centre Africain de Météorologie Appliquée au Développement). Le but de cette formation était d'intégrer ce système dans les programmes de formation du CRA.

A cet effet, un équipement (Radio World Space + logiciels) a été mis à la disposition du PMF par l'ACMAD.





Formation des Responsables de planification phytosanitaire et des Inspecteurs phytosanitaires des pays membres de l'Union Economique et Monétaire Ouest Africaine (UEMOA).

Du 15 septembre au 03 octobre 2003 s'est déroulée au Centre Régional AGRHYMET, une formation des Responsables de planification phytosanitaire et des Inspecteurs phytosanitaires des pays membres de l'Union Economique et Monétaire Ouest Africaine (UEMOA). La formation a été financée dans le cadre du Projet « Renforcement des capacités nationales en système de surveillance et de contrôle phytosanitaire ».

La formation a visé les Responsables chargés du Contrôle Phytosanitaire et Inspecteurs Phytosanitaires des pays membres de l'Union Economique et Monétaire Ouest Africaine. Au total, 24 participants ont pris part à cette formation : huit (8) responsables de planification phytosanitaire à raison de un par pays et seize (16) inspecteurs phytosanitaires à raison de deux par pays.

La formation avait un double objectif :

- Doter les Responsables des Services Nationaux de Protection des Végétaux des pays membres de l'UEMOA des connaissances sur les conventions et accords internationaux, les normes en matière de contrôle phytosanitaire, ainsi que les textes législatifs et réglementaires en la matière ;
- Renforcer les capacités des services chargés du contrôle phytosanitaire dans l'espace UEMOA à travers la formation des inspecteurs phytosanitaires sur les principaux aspects du contrôle phytosanitaire liés à la Convention Internationale sur la Protection des Plantes, notamment l'analyse des risques phytosanitaires, la surveillance, les zones indemnes, les organismes nuisibles de quarantaine, la certification et les inspections phytosanitaires.

Les principaux sujets abordés au cours de la formation sont les suivants:

- Les différentes catégories d'ennemis des cultures (insectes, champignons, bactéries, virus, nématodes, mauvaises herbes et rongeurs nuisibles) : biologie, classification systématique, types de dégâts occasionnées, méthodes de lutte, etc...
- Les aspects phytosanitaires des semences.
- La législation, la prévention phytosanitaires et la quarantaine.
- La pratique de contrôle phytosanitaire : l'échantillonnage, le contrôle à l'importation, le contrôle à l'exportation, la liste des végétaux et produits végétaux à inspecter.
- La certification de l'inspection.
- Les précautions en contrôle phytosanitaire.
- Les conventions et accords internationaux.
- Les Normes Internationales de Mesures Phytosanitaires (NIMPS) : pour les Inspecteurs.



Cérémonie d'ouverture de l'atelier présidée par la Représentante Résidente de la FAO au Niger



- La formation et la sensibilisation sur le contrôle phytosanitaire, en particulier sur les organismes de quarantaine.
- La gestion administrative et financière : pour les Responsables.
- L'application de l'informatique : initiation, bases de données phytosanitaire, recherche d'information (sur l'Internet) en matière de contrôle phytosanitaire.
- La coopération communautaire et régionale en matière de législation et de contrôle phytosanitaire : pour les Responsables.

Le tronc commun entre les responsables de planification et les inspecteurs comprenait :

- des exposés sur les Généralités de la Protection des Végétaux, notamment l'entomologie, la mycologie/bactériologie, la virologie, la nématologie, la rodentologie et la malherbologie appuyés de séances pratiques au champ et au laboratoire, pour l'échantillonnage, la détection et la préparation pour l'identification d'organismes nuisibles et des symptômes ;
- l'initiation à l'outil informatique basée sur le traitement de texte, le tableur Excel et la navigation sur Internet, notamment la présentation de la fenêtre de navigation «Internet Explorer», l'accès à des sites dont on connaît l'adresse avec une application aux sites de la FAO et de l'OMC, les moteurs de recherche (principes, et exemples de recherche avec des mots clés du glossaire des termes phytosanitaires), etc..
- l'étude des Accords et Conventions internationaux tels, la C.I.PV (Convention Internationale pour la Protection des Végétaux) les accords OMC (Organisation Mondiale du Commerce), le GATT (General Agreement on Tariffs and Trade), les mesures sanitaires et phytosanitaires, les principes de quarantaine liés au Commerce international et les problèmes spécifiques aux pays en développement ;

- la présentation de l'organisation du contrôle phytosanitaire dans chacun des pays participants.

Les thèmes ont été abordés selon la méthode participative active dans une atmosphère de convivialité ce qui a permis des échanges fructueux entre les participants.

La formation comprenait des cours théoriques consolidés par des travaux pratiques et des visites de structures de contrôle phytosanitaire à Niamey.

L'encadrement de la formation a été assuré par une équipe d'enseignants de la Filière Protection des Végétaux du Programme Majeur Formation (PMF), appuyée par une consultante internationale et deux consultants locaux. La coordination d'ensemble a été assurée par l'Unité de Coordination des Formations Continues du Programme Majeur Formation.

Les stagiaires ont, à l'issue de la formation, bien évalué les enseignements reçus et formulé des recommandations allant dans le sens du renforcement des capacités nationales en système de surveillance et de contrôle phytosanitaire.



Photo de famille des participants à l'atelier

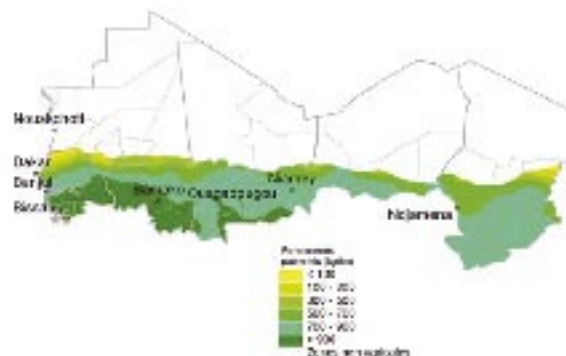


Mise au point et amélioration d'outils et de méthodes d'aide à la décision

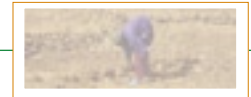
- Deux outils d'analyse d'images simples pour la pluie et la végétation, SPM et SVN ont été élaborés en collaboration avec IBI-MET. La version 1 de ces logiciels conçus spécialement pour analyser les images LAC du CRA ont fait l'objet d'un atelier de transfert. Une version 2 a été préparée suite à cet atelier et actuellement l'objet de test de conformité.
- Les améliorations du modèle DHC ont porté sur une modification de l'interface utilisateur en vue d'ajouter de nouvelles fonctionnalités pour le rendre plus performant, plus convivial et pour faciliter la prise en compte des besoins exprimés par les CNAs.
- Les activités d'amélioration de la méthode d'estimation des pluies du CRA portent sur l'écriture d'un algorithme permettant d'assurer la reproductibilité de la méthode et sur fonctionnement sur PC.
- La version 1 du nouveau logiciel de gestion des données climatiques "suivi 5" a été préparée et la correction des bogs est en cours.
- Dans le domaine de la prévision des productions, la mise au point d'une méthode d'analyse de scenari (utilisant la pluviométrie et l'indice de végétation s'est poursuivies. Le draft d'un document méthodologique permettant la classification des années et la caractérisation des campagnes a été préparé.
- Une première analyse des résultats de prospections d'oothèques réalisées au Niger de 1998 à 2003 a été faite en utilisant le système d'information géographique et la carte des sols. Elle a permis d'identifier les types de sols les plus favorables au dépôt et à la survie des oothèques.
- L'ancien SGBD du projet Alerte Précoce et Prévision des Productions Agricoles a été scindé en deux : TDBase et Agrobases pour l'adapter aux besoins des services techniques. L'intégration de nouveaux modules et fonction dans TDBase a été faite pour élargir ses possibilités d'analyse. Ce travail est également envisagé pour Agrobases.
- Les données des statistiques agricoles, de l'élevage et de la démographie collectées dans les neuf pays du CILSS ont été validées, structurées pour importation dans TDBase
- Un cadre conceptuel de calendrier prévisionnel des crises alimentaires a été élaboré et testé à l'échelle régionale et à l'échelle nationale par la CNA du Niger. Un atelier régional de validation a été organisé à Bamako en novembre. La démarche de cette méthode s'appuie sur l'utilisation progressive et combinée des différents outils développés par le CRA tout au long de l'année.



TDBASE, Système de Gestion de la Base de Données Thématique



Rendements potentiels du mil au Sahel au 30 septembre 2003 (produit par le logiciel DHC_CP)



Les Changements Climatiques au Sahel

Dans le cadre de la mise en œuvre du projet «Appui aux capacités d'adaptation du Sahel aux changements climatiques », les réalisations suivantes sont à souligner :

- Les corrections des lacunes dans les séries de données climatiques pour certains paramètres de 1971 à 2002 sont en cours.
- Les sorties des modèles climatiques de circulation générale (GCM) admis par le GIEC sont disponibles au CRA.
- Une banque de données des scénarios climatiques pour l'Afrique de l'Ouest est disponible au CRA.
- L'analyse comparative des simulations des GCM et des séries climatiques historiques est réalisée.
- Le démarrage des activités de mise en œuvre des projets pilotes du plateau Mossi (fertilité des sols), de la Sirba (ressources en eau), de Tahoua et de Fakara (ressources pastorales).
- La création d'une base de données opérationnelles pour des études
- La mise en œuvre de projets pilotes avec les communautés locales (Burkina, Mali,

Niger)

- L'organisation d'un atelier régional sur les outils et stratégies de communication en matière de changements climatiques
- La création et la formation de réseaux nationaux de communicateurs en matière de changements climatiques
- La création et la dotation en équipements informatiques d'équipes nationales d'études du climat
- La finalisation d'un protocole d'accord avec l'Université du Québec à Montréal



Rassemblement autour d'un forage

Le Projet Suivi de la Vulnérabilité au Sahel (SVS)

Le Projet « Suivi de la Vulnérabilité au Sahel » qui a démarré en juin 2003 a succédé au « Projet Alerte Précoce et Prévisions des Productions Agricoles (AP3A) ». Ce dernier est l'initiative la plus importante parmi celles réalisées dans le cadre de la collaboration qui dure depuis dix ans entre le Comité Inter-Etats pour la Lutte contre la Sécheresse au Sahel, la Coopération Italienne et l'OMM.

L'objectif assigné au projet «Alerte Précoce et Prévision des Productions Agricoles» était le développement de méthodologies orientées sur la définition des zones à risque structurel et conjoncturel au niveau agricole et pastoral. Ces méthodologies ont été intégrées dans le Système Intégré pour l'Alerte Précoce (SIAP) qui a permis la caractérisation du territoire en termes de vulnérabilité et de prévision du développement

des conditions de risque potentiel durant la saison de agricole. Au niveau national et régional le SIAP devrait permettre de rendre plus efficace et mieux orienter l'action des institutions qui opèrent dans les Système nationaux pour l'Alerte Précoce (SAP).

La première phase du projet (1995 - 1998) a permis de mettre au point la méthodologie adéquate pour réaliser le Système Intégré pour l'Alerte Précoce (SIAP) et de tester et mettre en oeuvre ce système dans quatre pays (Burkina Faso, Mali, Niger et Sénégal). La seconde phase (1998-2001) a permis d'étendre les activités aux cinq autres pays membres du CILSS (Cap Vert, Gambie, Guinée Bissau, Mauritanie et Tchad).



Le projet SVS vise essentiellement :

- la consolidation des acquis et des activités du projet A3PA au sein de l'Unité Sécurité Alimentaire du PMI.
- le transfert des acquis et le renforcement des liaisons entre le CRA et les CNA et pour un échange d'informations avec une valeur accrue.
- la poursuite du développement des méthodologies pour l'intégration dans le SIAP des informations socio-économiques disponibles dans les pays, notamment la capacité de réaction de la population, les aspects nutritionnels et les facteurs liés aux marchés.

L'objectif global est que la région du Sahel soit équipée d'outils appropriés pour le suivi de la vulnérabilité dans le domaine de la sécurité alimentaire et de la gestion des ressources naturelles afin d'assurer un développement durable.

Pour atteindre cet objectif globale les résultats attendus sont que les pays membres et le CILSS disposent suffisamment et efficacement :

- des méthodologies et outils pour la production, d'informations fiables sur la dynamique de la vulnérabilité et pour l'identification des zones à risque dans les différents écosystèmes et systèmes de production ;
- des systèmes d'information pour le suivi de la vulnérabilité et la gestion des ressources naturelles pour un développement durable

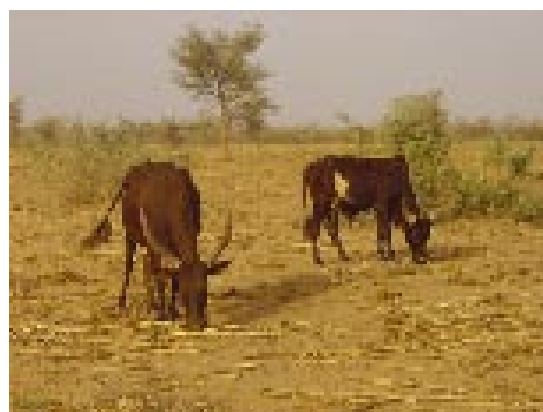


Séance de travaux pratiques en informatique

Lancement d'un nouveau système d'information sur les productions animales et végétales

Le Lancement du projet DGCI a eu lieu du 18 mars au 20 mars. Ce projet financé par la Belgique d'un montant 1.746 100 Euro sur une durée de 5 ans (2003 à 2007) a pour mission de concevoir, valider et mettre en place un système d'information qui permettrait de mettre en place un système d'aide à la décision pour les ménages ruraux en vue d'optimiser leurs productions animales et végétales. L'ICRISAT assure la coordination du projet. Le Programme Majeur Information est partenaire de ce projet et bénéficiera sur les 5 ans du projet d'appui financier et matériel pour les aspects ayant trait aux productions animales, à la caractérisation des espaces pastoraux sur 3 sites du Niger.

A l'issue de la réunion de lancement qui a regroupé les 10 partenaires du projet, le Centre Régional Agrhymet a été désigné à l'unanimité des partenaires pour assurer la présidence du comité de pilotage au cours des deux premières années du projet.





Valorisation des produits SIG/Téledétection auprès des éleveurs

La volonté d'utiliser les produits générés par le CRA sur la base des données fournies par les satellites a été manifestée en 2001 par l'organisation des éleveurs producteurs de la zone de Tahoua au Niger, appelée «Union des Eleveurs Producteurs-Animation pour la Promotion de l'Entraide aux initiatives locales en Zone Pastorale» (UEP/APEL-ZP). Les objectifs sont :

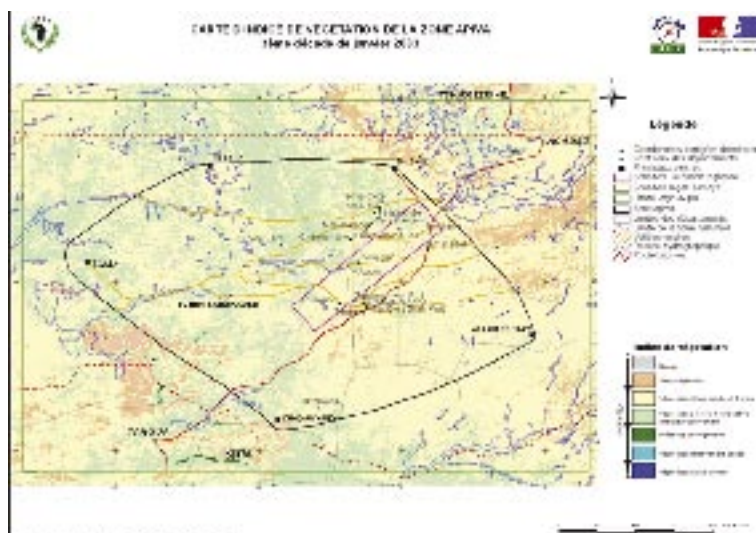
- la mise en place d'un dispositif d'observation des dynamiques écologiques et de ressources dans la zone pastorale
- la recherche et le suivi rapproché des zones des pâturages
- la création d'une base de données sur les problématiques pastorales
- la mise en place d'un système d'information géographique permettant de gérer un observatoire sur le pastoralisme au Niger

Pour ce faire une méthodologie pratique a été adoptée :

- l'utilisation des données NOAA AVHRR (basse résolution) pour élaborer des supports cartographiques
- l'exploitation des données géoréférencées (cartes topographiques et thématiques variées), coordonnées GPS des infrastructures et éléments géographiques physiques existant
- les enquêtes de terrain

Les missions de terrain ont été effectuées en 2002 et 2003 sur les sites test retenus dans le but de :

- Observer des unités de paysage et des dispositifs pour le fonctionnement de l'observatoire (milieu naturel et infrastructures) : végétation, sols, reliefs, mares, forages, établissements humains...
- Faire des prises de coordonnées géographiques au GPS des éléments du paysage
- Effectuer la validation sur le terrain des cartes réalisées par les éleveurs au cours de leur formation
- Intégrer les observations et amendements issus des travaux de terrain ou en provenance de la coordination de l'UEP/APEL-ZP
- Assurer une diffusion rapide des supports cartographiques réalisés vers la coordination du projet basée à Tahoua
- Assurer une assistance à distance permanente



Carte de la zone APIVA



Des résultats concrets et adaptés aux préoccupations des éleveurs

Les résultats concrets atteints sont principalement :

- la formation pratique des éleveurs producteurs à la réalisation et à l'exploitation opérationnelle des cartes de suivi des pâturages à partir des données satellites. La formation était orientée principalement vers :
 - le traitement assisté par ordinateur des images spatiales
 - la fabrication des cartes thématiques en utilisant le logiciel Arcview
 - la définition de la légende des cartes à utiliser
 - la conception de la nomenclature adaptée aux besoins des utilisateurs
 - l'Interprétation et Analyse des images spatiales et cartes thématiques
 - la lecture des cartes topographiques
 - le Croisement d'informations numériques (différentes couches d'informations) à caractères cartographiques
- plus de 80 cartes d'indices de végétation décennales réalisées concernant la zone étudiée
- la Base de données géographiques est disponible et permet l'amélioration des connaissances sur la disponibilité et la dynamique des pâturages, le mode de vie des éleveurs, les prix, les principales contraintes ainsi que les préoccupations prioritaires des producteurs.
- l'amélioration du mécanisme de diffusion des produits cartographiques vers la coordination UEP/APEL-ZP de Tahoua, par la mise en place d'un système de communication WORLDSPACE (dispositif RANET), pour une diffusion électronique des produits. Ces produits seront analysés par les cadres travaillant à la coordination du projet et les informations élaborées seront rediffusées sur les ondes des radios rurales de développement, en langues locales.
- une mission d'évaluation du system-test mis en place a confirmé

Des informations d'aide à la décision fiables

Les éleveurs ont évalué positivement cette opération :

- les cartes sont des indicateurs précieux qui montrent au pas de 10 jours, les lieux où des pâturages et points d'eau sont disponibles,
- les cartes leur permet d'optimiser le temps et la distance à parcourir pour la recherche de pâturages.



Animaux à la recherche de pâturage sur les plateaux de Keita, Niger

Les éleveurs se sont prononcés pour la poursuite de cette expérience en enrichissant davantage les cartes avec des informations géographiques ponctuelles et socioéconomiques afin de minimiser les confusions, à l'attention des éleveurs producteurs.



Des perspectives ambitieuses pour renforcer les acquis

- envisager l'extension de l'opération éprouvée sur des zones plus vastes en prenant en compte la question de l'emboîtement des échelles des zones d'étude
- introduire le maximum d'éléments en vue d'enrichir les informations pixellaires et permettre aux utilisateurs de mieux se repérer spatialement
- étendre l'étude au calcul de charge (utilisation des informations sur la biomasse estimée) et au recensement de cheptel en vue d'améliorer les résultats des calculs de charges à effectuer
- utiliser le modèle CESBIO pour l'estimation des biomasses
- établir des cartes des zones d'intérêt (stratification de la zone pastorale) à partir des données HRV fines résolutions : séries historiques et images nouvelles : MODIS par exemple pour des études très locales
- Utiliser des photographies aériennes pour des terroirs à caractères spécifiques
- détecter et inventorier les espaces hydromorphes dégagés par le retrait des eaux de surface ou, les fonds des vallées et dépressions humides, en vue de leur exploitation économique (mise en cultures de décrue)
- concevoir un Atlas valorisant la base de données APEL-ZP
- promouvoir une collaboration soutenue entre : APEL-ZP, AGRHYMET et les structures nationales et privées du Niger intervenant sur les questions de pastoralisme et d'environnement

Diversification des produits d'information pour les utilisateurs

- Des cartes pour le suivi des pâturages ont été élaborées au profit des éleveurs du UEP/APEL-ZP dans le cadre d'un protocole d'accord.
- Le CRA est en contact avec l'ANPIP pour l'élaboration de produits d'information adaptés aux besoins des irrigants.
- Des numéros test d'un bulletin décideur spécialement dédié aux politiques ont été produits pour le Burkina Faso, la Gambie, la Guinée-Bissau, le Mali, la Mauritanie, le Sénégal et le Tchad. Ces numéros ont été soumis à l'appréciation des pays et diffusés sur le site Internet du CRA.
- L'atlas agroclimatique du Niger et l'atlas décennal sur les composantes de la SA et de la GRN sont en cours d'élaboration.
- La version provisoire de la carte d'identité rurale a été préparée. Il s'agit d'un logiciel pour la visualisation, la requête et l'analyse des données.
- Dans le cadre du suivi des feux actifs, un logiciel a été mis au point ; les données historiques (1997 – 2001) ont été traitées.



Surveillance continue de la désertification en Afrique de l'Ouest

Dans le cadre des activités prospectives du Projet de Transition Météorologique en Afrique (PUMA) visant le développement de partenariats proactif, le Centre Régional AGRHYMET en collaboration avec les services de la météorologie de huit pays d'Afrique de l'Ouest (Bénin, Burkina, Gambie, Ghana, Guinée, Niger, Sénégal, Togo) a formulé et obtenu le financement d'un projet de « mise en place de réseaux de surveillance continue de la désertification en Afrique de l'Ouest ».

L'objectif principal du projet est de développer un réseau d'institutions à l'échelle locale, nationale et régionale, organisées à travailler en synergie pour promouvoir des mécanismes de diagnostic, de suivi continu et de gestion à grande échelle sur l'environnement ouest africain, en particulier dans le domaine de la désertification

Le projet bénéficiera entre autres, aux partenaires techniques nationaux (les projets, les associations paysannes, les ONG et le secteur privé travaillant dans le développement rural en Afrique de l'Ouest) ainsi qu'aux décideurs à l'échelle régionale (OIG)

Rapport intégré sur l'état de l'environnement au Sahel

Le Centre Régional AGRHYMET a élaboré son rapport préliminaire sur l'état de l'environnement au Sahel. Le cadre d'élaboration du rapport est basé sur le modèle Pression-Etat-réponse de l'OCDE qui décline les relations de base entre :

- les pressions exercées sur l'environnement par la société humaine
- l'état ou la condition qui en résultent sur l'environnement, et
- la réponse de la société à ces conditions afin d'atténuer ou de prévenir les impacts négatifs résultant des pressions.

Trois objectifs principaux étaient visés à travers la production du rapport :

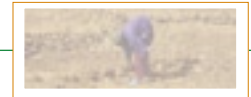
- Permettre aux pays du Sahel d'avoir une connaissance objective et quantifiée de l'état de leurs ressources naturelles et de l'environnement, dans leurs pays respectifs et dans la sous-région.
- Mettre en place des activités pour mesurer les changements qualitatifs et quantitatifs qui affectent les différents écosystèmes majeurs de la sous-région.
- Créer les conditions matérielles et institutionnelles pour une réelle prise en compte des informations dans les processus décisionnels des responsables de chaque pays.

L'analyse des problèmes selon le niveau régional ou local a permis d'établir le constat :

- Que l'environnement sahélien est vulnérable parce que soumis à différents aléas structurels et conjoncturels
- Que les problèmes environnementaux recensés sont holistiques et transcendent la localisation géographique
- Que de nombreuses mutations sont en cours et la nécessité existe de suivre et d'évaluer les dynamiques d'évolution de l'environnement et des ressources naturelles

Pour réussir les prochaines versions du rapport, deux conditions de base devront être remplies :

- 1) La mise en place de dispositifs d'inventaire, d'évaluation et de suivi permanent de l'environnement naturel et socio-économique, permettant une étude exhaustive des faits environnementaux pour mieux connaître l'état des ressources naturelles et de l'environnement au Sahel.
- 2) Le renforcement des capacités nationales et régionales pour créer, gérer et assurer la stabilité des informations ainsi que leur diffusion afin de constituer un tissu cohérent d'informations spatialisées ou statistiques d'aide à la décision



Renforcement des connaissances techniques sur Météosat Seconde Génération (MSG)

PUMA est une initiative des pays africains et d'EUMETSAT ayant pour objectif d'équiper les pays africains de stations de réception MSG et de leur assurer une formation appropriée en vue de l'utilisation des données issues de ces satellites.

Elle a 5 composantes :

- Composante 1 : fourniture de logiciels et de stations de réception (53 pays et 4 centres régionaux dont le CRA). L'installation des stations de réception est prévue pour démarrer en février 2003 ;
- Composante 2 : formation orientée vers les transitions METEOSAT- MSG ;
- Composante 3 : formation systématique des services météorologiques pour l'utilisation des données MSG ;
- Composante 4 : Mise en œuvre des activités prospectives qui ont pour objet principal de décloisonner l'information fournie par les MSG en la dirigeant vers d'autres champs d'application en dehors des services météorologiques. La mise en œuvre de cette composante sera faite à travers un appel à idée à partir de Mars 2003 sur la base de projets pilote. Pour le montage de projet pilote, EUMETSAT favorise le développement de partenariat à différentes échelles (nationale, régionale et internationale) et la mise en réseau. La responsabilité de ces projets pilotes relève des groupements comme la CEDEAO et la CEMAC.
- Composante 5 : Gestion du projet

Un atelier de sensibilisation aux « Activités Prospectives » du Projet PUMA a été organisé les 5 et 6 février 2003 au Centre Régional Agrhymet à Niamey avec comme animateurs l'Expert Formation/Activités Prospectives de la PMU/MTA, Monsieur Brice Montfrais et des Experts du Groupe de travail Puma, Messieurs. Paul Counet et Emilio Barisano.

L'objectif de l'atelier était de discuter sur les activités futures du groupe PUMA y compris le calendrier d'installation des stations de réception des données METEOSAT Seconde Génération (MSG). Une proposition de projet pilote du CRA est en cours de préparation.

Cette initiative vise à préparer la mise en place du projet « AMESD » qui s'intéresse au développement d'applications et vise essentiellement à améliorer la capacité des pays africains dans la gestion des ressources naturelles par une meilleure exploitation des nouveaux satellites. Cette initiative est inspirée de GMES (Global Monitoring for Environment and Security). Les fonds attendus sont de l'ordre de 3 millions d'euros.



Antenne de réception du satellite MSG



AGRHYMET et Directions de la Météorologie Nationale de la CEDEAO : de nouveaux chantiers en perspective

Du 31 mars au 1 avril 2003 une rencontre a eu lieu au CRA avec les directeurs des services météorologiques des pays de la CEDEAO non membres du CILSS.

L'objectif de cette rencontre :

- Assurer une large diffusion des produits du CRA pour mieux faire connaître leurs qualités afin de susciter une plus grande demande et une utilisation plus efficiente.
- Faire ressortir la contribution du CRA dans le domaine de l'alerte précoce, de la gestion des ressources naturelles et développement des systèmes d'information.
- Affirmer le rôle du CRA dans le domaine du renforcement des capacités
- Susciter l'intérêt des pays de la CEDEAO non membres du CILSS pour l'utilisation des produits du CRA.
- Susciter des réflexions d'une part sur les grands problèmes que sont l'accès et la circulation de l'information dans un contexte de globalisation et d'autre part sur les relations entre les systèmes d'alerte précoce en matière de sécurité alimentaire et les systèmes d'information.

A l'issue de cette rencontre, les participants ont formulé les recommandations suivantes :

- l'OMM, le CRA et la CEDEAO doivent prendre les dispositions nécessaires pour ouvrir les programmes du CRA à l'ensemble des pays membres de la CEDEAO ;

- le CRA doit s'impliquer d'avantage dans le programme régional météorologique de la CEDEAO et en particulier les domaines relatifs à la sécurité alimentaire et la gestion des ressources naturelles ;
- l'OMM, la CEDEAO et le CRA doivent rechercher les moyens permettant aux pays non membres du CILSS de bénéficier des programmes de formation du CRA (bourses d'études et de stages) ;
- le CRA et l'OMM doivent définir une politique cohérente d'échange de données avec tous les pays membres de la CEDEAO et le Tcahd. En outre, elle invite l'OMM et la CEDEAO de trouver les moyens pour la mise en œuvre de cette politique (connexion Internet, équipements...)



Visite guidée des installations du CRA
par les Directeurs Nationaux de la Météorologie



Activités FIEND-AOC, HYCOS-AOC et AMMA en 2003

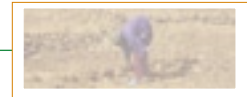
FRIEND-AOC

Avec la fin en décembre 2002 du financement de la coopération française de la deuxième phase du projet, l'année 2003 a été essentiellement consacrée à la préparation d'un nouveau document de projet FRIEND-AOC pour une troisième phase. A cet effet, une réunion des responsables des thèmes scientifiques composant le projet a été organisée à Dakar avec la collaboration de la représentation de l'IRD au Sénégal au mois d'avril. En dehors des activités courantes d'animation du réseau (Ateliers, Réunions de coordination,...), le nouveau document de projet d'un coût de 1 000 000 Euros a pris en compte la nécessité d'intensifier les échanges scientifiques entre les équipes du sud par l'octroi des bourses de séjour scientifique de courte durée (1 à 3 mois) et aussi l'impérieuse nécessité de former plus de jeunes scientifiques dans la problématique des ressources en eau. A ce propos, il est prévu l'octroi par appel à concurrence des bourses (DEA et Doctorat) et la mise en place d'un fond d'appui pour une participation à des conférences et colloques scientifiques.

En novembre 2003 à Cotonou au Bénin, s'est tenue en marge de la conférence AMMA (Analyse Multidisciplinaire de la Mousson Africaine) le comité de pilotage du projet qui a vu le renouvellement des responsables d'équipes et de la coordination générale après quatre ans d'exercice depuis décembre 1999 à Yaoundé au Cameroun. La nouvelle équipe du projet est présentée au tableau ci-après. Après quatre ans d'exercice, le Centre Régional AGRHYMET a cédé la coordination générale du projet au Centre de Recherches Hydrologiques de Yaoundé. Le Centre AGRHYMET est toujours responsable de la banque des données du projet et membre des thèmes comme Variabilité des ressources en eau et Modélisation et bassins non jaugés.

Coordination Générale (Centre de Recherches Hydrologiques (CRH), Yaoundé, Cameroun

N°	Thèmes	Coordination thématique
1	Etiages et Dynamiques des Ecoulements Souterrains	Université Cheick Anta Diop de Dakar, Sénégal
2	Dynamique des Flux de Matières	Centre de Recherches Hydrologiques (CRH), Yaoundé, Cameroun
3	Variabilité des Ressources en Eau	EIER/IRD
4	Modélisation et Bassins non Jaugés	Université d'Abomey Calavi, Bénin
5	Ecohydrologie	Université de Lomé, Togo / EIER
6	Base de données	AGRHYMET, Niamey, Niger



HYCOS-AOC

Le pilote HYCOS-AOC coordonné depuis décembre 1999 par le consortium ABN-AGRHYMET a pris officiellement fin en accord avec l'agence d'exécution l'OMM le 31 décembre 2003. Après le déblocage de la dernière tranche de financement de ce projet par la coopération française en début 2003, les activités du projet se sont poursuivies par l'envoi par les pays participants du pilote des données hydrologiques et l'alimentation régulière de la base des données consultable à travers le site Web du projet. Une mission de préparation à la fin du projet a été conduite dans les différents pays au courant des mois de juillet et août. De même en août 2003 une formation sur HYDROM3 et la publication des informations hydrologiques au profit des pays n'ayant pas bénéficié de cette formation lors de la première session en 2001. Cette formation a été animée par les experts hydrologues de l'ABN et d'AGRHYMET. Le Cap Vert n'avait pas d'hydrologue disponible pour participer à cette dernière session de formation.

Une activité importante conduite en 2003 est la finalisation, avec le concours de l'IRD de deux documents de projet HYCOS : l'un pour le bassin du Niger (NIGER-HYCOS), l'autre pour le bassin de la Volta (VOLTA-HYCOS). L'AFD (France) a manifesté son intérêt pour le NIGER-HYCOS pour un montant de 3,0 Millions d'Euros. Quant au projet VOLTA-HYCOS, le Fonds Français pour l'Environnement y a exprimé son intérêt en annonçant une contribution à son financement à concurrence de 2,0 Millions d'Euros. Le CRP a demandé à l'OMVS et à la CBLT de contribuer à la recherche de financement pour l'élaboration des documents de projets Sénégal-Hycos et Tchad-Hycos.

En attendant la mise en œuvre du NIGER-HYCOS, le serveur du pilote HYCOS-AOC est toujours alimenté par le consortium et est consultable à la même adresse (<http://aochycos.ird.ne>) .

AMMA (Analyse Multidisciplinaire de la Mousson Africaine)

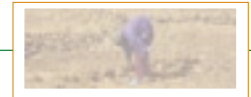
Participation du CRA à plusieurs activités initiées par cette structure en 2003 :

- Du 29 août au 15 septembre 2003 : Lannemezan en France à la première école d'été organisée par AMMA .
- Du 6 et 7 novembre 03 : colloque scientifique organisé par AMMA à Cotonou au Bénin en marge de la 3ème Conférence Internationale sur les problèmes contemporains en Physique Mathématique (COPROMAPH3).

Le Centre Régional AGRHYMET a contribué en 2003 en tant que partenaire des équipes européennes, à la préparation d'une proposition d'un projet Européen sur AMMA.



Barrage de Loumbila Le 15 août 1999 à la cote 682. - Vue des déversements. Photo Gautier



Formation sur les nouvelles techniques d'acquisition et de traitement des données hydrométriques

A la demande de la Commission du Bassin du Lac Tchad (CBLT), le CRA a organisé du 29 septembre au 24 octobre 2003 dans les locaux du Centre Régional AGRHYMET à Niamey une formation sur les Nouvelles techniques d'acquisition et de traitement des données hydrométriques » .

La session a vu la participation de 19 cadres et techniciens hydrologues ou travaillant dans les domaines connexes à l'hydrologie.

Au cours de cette formation, plusieurs thèmes ont été abordés en particulier :

- la collecte des données météorologiques et hydrométriques
- la péjoration climatique et les ressources en eau
- l'analyse des données hydrologiques pour la gestion des ressources en eau
- la gestion intégrée des ressources en eau
- l'utilisation des méthodes modernes en hydrologie

Le contenu de la formation comprenait des cours théoriques, des travaux pratiques et un voyage d'études à la KOMPIEGA, Burkina Faso.

La formation a été assurée par les experts hydrologues du Centre Régional AGRHYMET, de l'Autorité du Bassin du Niger et de la faculté des Sciences de l'Université Abdou Moumouni du Niger.

Les stagiaires ont, à la fin de l'atelier, apprécié positivement la qualité et la bonne organisation de cette formation, qui servira de cadre pour une collaboration fructueuse entre la Commission du Bassin du Lac Tchad (CBLT) et le Centre Régional AGRHYMET.



Seuil de Goudel sur le fleuve Niger

Evaluation du Projet de Formation en Gestion des Ressources Naturelles et Sécurité Alimentaire

Ce projet, qui est à sa troisième année, a permis l'organisation de plusieurs activités, notamment :

- Neuf sessions de formation au CRA ;
- Deux voyages d'étude en Italie ;
- Huit stages de longue durée en Italie ;
- Une formation en Géomatique en Italie ;
- Le renforcement du Centre de Documentation du CRA en ouvrages sur la GRN et la SA.

Une mission d'évaluation du projet, composée du Responsable de l'Unité Formations Continues du CRA et deux experts Italiens, a été conduite dans quatre pays du CILSS (Burkina Faso, Mali, Niger et Sénégal) du 03 au 21 février 2003. D'une manière générale, les formations organisées dans le cadre du projet ont été bien appréciées par les stagiaires et les responsables des services utilisateurs.

Quant à l'utilisation des connaissances acquises à travers ces formations, elle varie d'un pays à l'autre.

Un document de projet pour la deuxième phase sera conjointement élaboré par le CRA et l'IAO (Institut Agronomique d'Outre Mer).

Le Centre Régional AGRHYMET est financé par une contribution des Etats membres et par des partenaires financiers :

- La Belgique
- Le Canada
- Le Danemark
- Les Etats Unis
- La France
- L'Italie

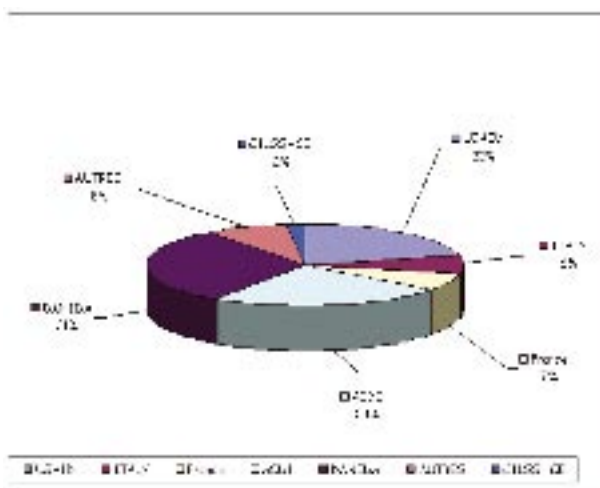
La répartition et l'évolution des financements sont présentées dans les figures suivantes.

N.B. : Les montants sont exprimés en milliers de FCFA.

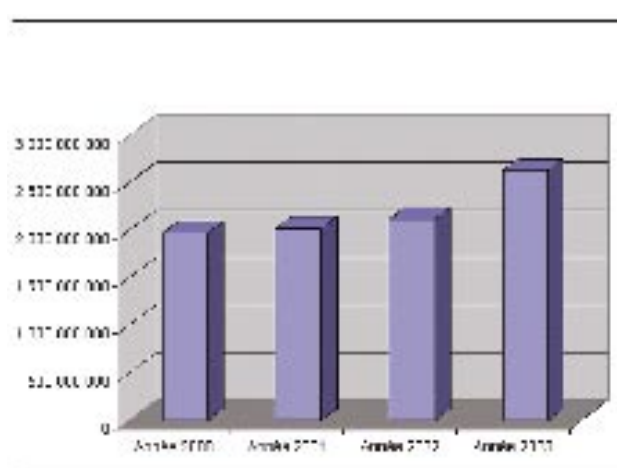


Réunion du Comité des Partenaires du CILSS, à Nouakchott en Mauritanie

*Repartition des financements par bailleurs de fonds
Exercice 2003*



Evolution des financements



BILAN DE L'EXERCICE CLOS LE 31-12-2003

ACTIF			
Intitulé	Initial	Amort./Prov.	NET
<u>AUTRES IMMOBILISATIONS CORPORELLES</u>	1 148 762 272	397 612 316	751 149 956
Constructions	202 942 640	26 465 881	176 476 759
Machines & Matériels d'exploitation	657 337 694	264 982 408	392 355 286
Mobiliers & Matériels de Bureau & Logt.	133 522 628	45 607 190	87 915 438
Matériels de Transport	154 959 310	60 556 837	94 402 473
<u>PRET ET AUTRES CREANCES A LMT</u>			90 000
<u>FOURNISSEURS</u>			349 672
<u>CLIENTS</u>			8 406 500
<u>PERSONNEL (DEBITEURS)</u>			47 113 088
<u>ETATS, DONATEURS, ORGANISMES SOCIAUX</u>			8 590 762 907
Donateurs, Subvention à recevoir			8 590 762 907
<u>Autres projets, Contrats, etc. non budgétisés</u>			1 136 284
<u>COMPTE DE LIASON</u>			180 763 475
<u>CRÉDITEURS & DEBITEURS DIVERS</u>			339 667 678
<u>BANQUE</u>			496 885 096
<u>CAISSE</u>			6 853
<u>TOTAL</u>			10 416 331 509

PASSIF	
Intitulé	Montant
FONDS SOCIAL	-78 449 791
REPORT A NOUVEAU	-86 455 479
SUBVENTIONS	5 907 309 632
Subvention d'investissements	1 008 996 437
Subvention d'exploitation	4 880 550 695
Subvention Amortie	17 762 500
FOURNISSEURS	68 509 202
PERSONNEL (CREDITEURS)	1 557 322
ETATS, DONATEURS, ORGANISMES S.	3 858 069 953
Organismes sociaux, retenues à reverser	30 030 379
Donateurs, Subventions reçues	3 828 039 574
Autres projets, Contrats, etc. non budgétisés	74 039 039
COMPTE DE LIAISON	249 648 800
CRÉDITEURS & DEBITEURS DIVERS	85 043 686
COMPTE D'EQUILIBRE (EXCEDENT DE L'EXERCICE)	337 059 145
TOTAL	10 416 331 509

Compte d'équilibre - Exercice clos le 31-12-2003

CHARGES	
Intitulé	Montant
Matières & Fournitures Consommés	185 252 437
Transports consommés	4 761 411
Autres matières consommés	890 228 967
Charges et pertes diverses	46 195 562
Frais de personnel	693 486 957
Impôts et Taxes	1 412 689
Inérêts et autres charges financières	-
Dotations aux amortissements	210 681 822
Dotations aux provisions	-
Moins-value sur cessions d'actifs	-
Excédent de l'exercice	337 059 145
TOTAL	2 369 078 990

PRODUITS	
Intitulé	Montant
Prestations de Services	152 059 799
Frais à immobiliser ou à transférer	7 163 298
Produits et profits divers	5 301 096
Subvention d'exploitation ou d'équilibre	2 171 828 278
Produits financiers	-
Reprises sur amortissements	-
Reprises sur provisions	-
Plus-value sur cessions d'actifs	32 726 519

Les formations continues en 2003

Formation continue de Groupe	Nombre participants	Date
Atelier de validation du logiciel d'estimation des pluies par satellite par la NOAA(African Desk)	16	du 07 au 10/1/03
Atelier de validation du logiciel d'estimation des pluies par satellite de l'Université de Reading (TAMSAT) du	16	du 03 au 10/3/03
Formation GRN/SA sur les aspects économiques des ressources naturelles	15	du 17 au 28/3/03
Coordination des activités du projet GRN/SA Assurées avec l'IAO à Florence en Italie		
Fin de la formation en géomatique à Florence de 6 anciens meilleurs étudiants ingénieurs en agrométéorologie du CRA	géomatique	20 juin 03
Atelier de formation sur la stratification des zones agro-écologiques de l'Afrique de l'Ouest : Land Use/ Land Cover –	12	du 1er au 11/7/03
Atelier de formation sur les stratégies et outils de communication sur les enjeux de changement climatique au Sahel.	8	du 29/7 au 1er/8/03
Séminaire sur les nouvelles procédures de gestion des bases de données climatologiques	14	-
Atelier régional sur l'utilisation des images satellitales basse résolution dans le suivi de la campagne agropastorale dans le Sahel et la CEDAO	22	du 08 au 12/9/03
Formation des responsables de la planification phytosanitaire et du contrôle phytosanitaire des pays de l'UEMOA	24	du 15/9 au 03/10/03
Formation des cadres de la Commission du Bassin du Lac Tchad (CBLT) à l'outil informatique pour la gestion des données hydrologiques	19	du 29/9 au 24/10/03

Stage et Formation action	Sujet	Date
Suivi du stage de 6 mois à Turin (Italie) de Mme RODRIGUES SANCHES de la Guinée - Bissau		du 15/10/02 au 15/04/03
Sélection candidat malien pour la formation GRN/SA de 6 mois à Florence (Italie) M. Lassiné COULIBALY	GRN/SA	
Suivi de la formation en géomatique à Florence de 6 anciens meilleurs étudiants ingénieurs en agrométéorologie du CRA	géomatique	de 1er novembre 02 au 20 juin 03
Formation spécifique sur le logiciel ACCESS - Lamine N'DIAYE OMVS Dakar, Sénégal	1	du 02 au 13/6/03
Formation-action - Aliou TEKETE de la Direction Nationale de la Météorologie du Mali	Alerte précoce agrométéorologique	Janvier à Juin 2003
Encadrement des travaux des mémoires de fin d'études portant sur les cultures maraîchères pour l'un et le jardin botanique pour l'autre Fatoumata DODO et Haoua NANA de IPDR-Kollo/ Niger	cultures maraîchères	Décembre 02 à mai 03
Encadrement des travaux des mémoires de fin d'études Ramatou SANOUSI de l'IPR de Katibougou /Mali		Juillet-Novembre 03
Stage de terrain entrant dans le cadre de la formation de l'ENSA de Montpellier (France) Claire MOSNIER, Elodie BEAUMONT et Thomas BORELL		
Stage obligatoire entrant dans le cadre du programme des études à L'Université Fédérale d'ATURE au Nigéria Seyni SALACK		
Poursuite de la formation GRN/SA de 6 mois à Florence (Italie) - . Lassiné COULIBALY du Mali		17 janvier au 17 juin 03
Suivi des commandes de livres scientifiques dans le cadre du projet GRN/SA		

La recherche au Centre Régional AGRHYMET

Les activités de recherche permettent au CRA de se positionner parmi les centres d'excellence de la sous région et justifient sa présence au sein des structures régionales et internationales de recherche. Cette recherche est menée par les experts des programmes majeurs (information et formation) mais aussi par des doctorants et des stagiaires des institutions partenaires du CRA.

Un Conseil Scientifique et Pédagogique (CSP) a été constitué, et il a pour fonction d'évaluer les activités de recherche et de formation en vue de garantir la qualité des recherches et des enseignements.

Le CRA a mis en place en 2003, une commission sur la recherche qui complète l'action du CSP. En 2003, 11 thèmes de recherche ont été présentés à la commission.

Thème	Responsable
Impact des fluctuations climatiques sur le cycle hydrologique au Sahel : étude du cycle saisonnier et de sa variabilité	Abou Amani, P.D Expert hydrologue
- Evaluation des besoins en eau et de la capacité de production de rejets du sorgho - Etude de la composition chimique des feuilles et des calices de l'oseille (<i>Hibiscus sabdariffa</i> L.)	Sanoussi Atta Ingénieur agronome Expert formateur
Effet de la rotation culturale sur le développement de la pourriture charbonneuse et la conservation de l'inoculum du pathogène : modèle de la production et de survie des sclérotés en fonction de l'hôte, de l'humidité et de la température du sol	MBaye N'Diaye Expert formateur en phytopathologie
- Utilisation des substrats de Neem (poudres de graine et de feuilles) dans la production de la tomate contre les dégâts des chenilles de papillons - Utilisation de la poudre de feuilles de Neem dans la gestion de <i>Striga hermontica</i> en culture du mil	Boua Diarra Expert formateur en phytopharmacie
Evaluation des activités menées à Kirkissoye sur la culture de riz irrigué (1996-2002)	Djibo Hamidou Expert formateur en vulgarisation
Etude du comportement de quelques variétés de sorgho collectées en milieu paysan vis à vis d' <i>Eurystylus oldi</i> et de <i>Stenodiposis sorghicola</i>	Amadou Bocar Bal Expert formateur en entomologie
Incidence des scénarios d'intensification sur le bilan et les rendements de 3 cultures principales du Sahel (mil, sorgho et arachide)	Abdallah Samba Expert en sécurité alimentaire, Doctorant.
Etude de la variabilité des besoins en eau (<i>Pennisetum glaucum</i>) en fonction du climat et des facteurs de croissance de la biomasse aérienne.	Alhassane Agali stagiaire
Suivi de la végétation et la cartographie des potentialités pastorales dans les zones du Fakara, Maradi, Tahoua et de Zinder au Niger 2003-2007	Bakary Djaby Expert agropastoraliste

Protocoles d'accords

Institut/Organisme	Domaine
Danish Institute of Agricultural Research (DIAR) (Institut Danois de Recherche Agricole);	- Protection des végétaux - Agrométéorologie
Danish Meteorological Institute (DMI) (Institut Météorologique Danois)	- Prévisions saisonnières et modélisation des cultures - Utilisation des données METEOSAT Seconde Génération
Université Royale Vétérinaire et Agricole	- Formation et recherche
Le Centre d'Etude Régional pour l'Amélioration de l'Adaptation à la Sècheresse (CERAAS) Thiès, Sénégal.	L'encadrement de thésards dans le domaine des sciences environnementales, la conduite en commun de programmes de recherche scientifique, l'échange de documentations pédagogiques et d'informations scientifiques, les réalisations expérimentales menées dans le cadre de ces travaux, la formation, le perfectionnement et l'échange de personnel scientifique et technique, les publications communes, l'organisation de symposiums, de colloques, d'ateliers ou autres manifestations scientifiques et techniques.
L'Université Polytechnique de Bobo-Dioulasso, Burkina Faso	La conduite en commun de programmes de recherche scientifique, l'échange ou le détachement de personnel scientifique et technique pour la mise en œuvre de programme conjoints et l'accueil de stagiaires, l'appui aux chercheurs travaillant participant à ces activités, l'échange de documentation pédagogiques et scientifiques, les publications communes, l'organisation de colloques, congrès, symposiums, séminaires ou autres manifestations scientifiques, les nouvelles technologies de l'information e de la communication.
La FAO et l'UEMOA	La formation des responsables de planification phytosanitaire et des inspecteurs phytosanitaires des huit (8) pays membres de l'UEMOA, l'élaboration d'un manuel de formation pour les inspecteurs phytosanitaires de la République du Gabon, la création d'un système d'information phytosanitaire pour les pays de l'UEMOA

L'Institut de Recherche pour le Développement (IRD)

La réalisation de programmes de recherche conjoints qui seront menés par des équipes mixtes de recherche comprenant des scientifiques de l'IRD et du Centre Régional AGRHYMET, et auxquels pourront être associés des Institutions concernées des Pays membres du CILSS. l'accueil d'étudiants, chercheurs ou techniciens dans ses laboratoires et équipes de recherche, l'encadrement d'étudiants préparant leur thèse, la participation de chercheurs de l'IRD, à la demande du Centre Régional AGRHYMET, à des cours au Centre Régional AGRHYMET, l'encadrement de chercheurs ou de techniciens en vue de perfectionner leur formation à la recherche et par la recherche, l'échange des documents à caractère scientifique et technique, la mise en place et en réseaux de bases de données bibliographiques, l'organisation conjointe de séminaires, ateliers et colloques, la création ou le développement de centres de documentation scientifique, et l'édition et la diffusion des résultats des recherches.

Le Centre de Recherche sur l'Environnement (CERE)

L'encadrement de thésards dans le domaine des sciences environnementales, la conduite en commun de programmes de recherche scientifique, l'échange de documentations pédagogiques et d'informations scientifiques, les réalisations expérimentales menées dans le cadre de ces travaux, la formation, le perfectionnement et l'échange de personnel scientifique et technique, les publications communes, l'organisation de symposiums, de colloques, d'ateliers ou autres manifestations scientifiques et techniques.



Signature d'une convention entre le Centre AGRHYMET et l'Institut de Recherches pour le Développement (IRD)

Les visites au Centre Régional AGRHYMET en 2003

Nom et Prénom	Date	Organisme	Adresse/Pays
Deux experts de l'Observatoire Environnement	31 mars au 5 avril 04	OMVS	Florence en Italie
Mme Puccioni	3 au 4/02/03	IAO	
M. Frazzoli	25 au 27/02/03	Ministère de la Coopération italienne	
Délégation de la ville de TURIN	29 septembre 03		
Mr Giuseppe GAMBÀ Vice président Assessore allo Sviluppo sostenibile Pianificazione Ambientale, Mr Maurizio TIEPOLO Professeur associé d'urbanisme, Mr Andrea BALLOCCA,			
Dr. Ludger Hermann, Thomas Maures, Moukaila Mohamed	3 octobre 03	Institut of Soil Science and Land Evaluation, University of Hohenheim	Germany
D KOFFI N. AMERGBETS Agro économiste	12 novembre 03	International Institut of Tropical Agriculture	Ibadan, NIGERIA, Tel : 234 2241 2626
Mission de revue annuelle danoise	20/11/03		
Pr Ibrahima BOIRO, Directeur	2 au 5/09/03	Centre d'Etude et de Recherche en Environnement (CERE)	Guinée Conakry



Visite d'un groupe d'élèves du Lycée La Fontaine au Centre Régional AGRHYMET

L'organigramme du CRA en 2003



Communication et Relations Publiques
Pape Omar Dieye



Directeur Général
Alhassane A. Diallo



Conseiller Technique (France)
Patrick Bisson



Banque de données Régional et Ingénierie logicielle
Ali Badara KABA



Centre de Gestion
Moumine Zirkaleini



Comptabilité
Mohamadou Maiga



Infrastructure et Maintenance Informatique
Abou Samba Sow



Administration et Finances
Adolphe Dioni



Programme Majeur Information
Brahima Sidibe



Programme Majeur Formation
Sankung B. Sagnia



Méthodes et Applications
Bakary Djaby

Gestion des Ressources Naturelles
Issoufou Alfari

Sécurité Alimentaire
Abdallah Samba



Formation de Base
Etienne Sarr

Formation Continue
Faustin Gnoumou

Documentation et Imprimerie
Issoufou Tiemoko

Photographies

Copyright AGRHYMET, Tous droits réservés

Production, maquette et illustrations

**Unité Communications et Relations Publiques,
Centre Régional AGRHYMET**