



Burkina Faso



Cap Vert



Gambie



Guinée Bissau



Mali



Mauritanie



Niger



Sénégal



Tchad



# Aperçu des principales réalisations du CILSS au Mali de 1973 à 2008







# **Aperçu des principales réalisations du CILSS au Mali de 1973 à 2008**

# Sommaire



Sécurité Alimentaire

5



Lutte contre la Désertification et  
Gestion des Ressources Naturelles

32



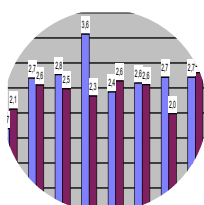
Maîtrise de l'eau

43



Accès aux marchés

47



Population et Développement

49

Présentation du CILSS

54

Le CILSS : Quelle valeur ajoutée ?

56

# Sécurité Alimentaire





## INFORMATION

# Suivi de la campagne agricole et de la situation alimentaire dans le Sahel

Face à la crise alimentaire provoquée par les grandes sécheresses, particulièrement celles de 1973 et 1985, le CILSS et ses partenaires ont mis en place des dispositifs de production d'informations à des fins de prévisions et de prévention pour la gestion de la sécurité alimentaire et des ressources naturelles. Il s'agit de détecter très tôt un risque de crise, en cerner l'ampleur, identifier les zones à risque et les populations vulnérables qui, confrontées à ce choc, peuvent se retrouver en situation d'insécurité alimentaire, voire de famine. Les informations produites par des dispositifs spécialisés sur les différents paramètres de la sécurité alimentaire, à savoir, les productions, les approvisionnements et les prix sur les marchés et l'accès aux aliments, sont débattues au sein de cadres de concertation et de décision, associant Etats et donateurs, en mars, juin, septembre, octobre et décembre de chaque année.

Le Mali bénéficie de l'appui technique du CILSS à travers ce dispositif de suivi de la campagne agricole et de la situation alimentaire. Celui-ci combine plusieurs niveaux géographiques :

- le niveau national avec l'enquête agricole permanente, le suivi de la campagne agricole, le système d'information sur les marchés et le système d'alerte précoce,
- le niveau régional dans le cadre des activités du Centre Régional AGRHYMET avec le suivi agro-hydro-météorologie de la campagne agricole et
- le niveau international à travers le Réseau de prévention des crises alimentaires qui regroupe le CILSS, la FAO, le FEWS NET, le PAM, les ONG et les donateurs.

Au Mali, les cadres du ministère chargé de l'agriculture participent régulièrement aux concertations techniques sur les prévisions des rendements et aussi aux missions de suivi de la campagne agricole organisées par le CILSS.

Le bilan de la campagne agricole constitue la principale source d'information pour la prise de décision dans l'élaboration des stratégies alimentaires en Afrique de l'Ouest et particulièrement au Sahel. Le dispositif de veille mis en place par le CILSS avec l'ensemble de ses partenaires techniques nationaux et régionaux fonctionne permanemment à travers des cadres de concertation réguliers pour la prévention des crises alimentaires au Sahel.

## Fonctionnement du dispositif de suivi de la campagne agricole piloté par le CILSS

Il fonctionne suivant des évaluations rapides ponctuelles, des enquêtes agricoles permanentes réalisées dans les pays, des missions d'évaluations conjointes annuelles, l'exploitation des images satellitaires et des données sur les marchés. Les données collectées aux niveaux national et régional par les membres du dispositif de veille régionale sont validées à travers cinq concertations régionales auxquelles participent les experts du Sénégal. Celles-ci s'échelonnent sur toute l'année :

- La réunion de juin : elle sert de cadre de concertation du dispositif de veille régionale pour l'actualisation des zones à risque à l'entrée de la période de soudure. Elle prépare également le démarrage de la campagne agricole au Sahel et fait le point sur le dispositif de suivi;
- La réunion de septembre : elle fait le bilan à mi-parcours de l'hivernage (évaluation qualitative prévisionnelle de récoltes, identification préliminaire des zones à risque et perspectives alimentaires). Elle définit le calendrier et la composition des missions conjointes d'évaluation des récoltes (CILSS/FAO appuyées par FEWS NET) qui ont lieu en octobre dans les pays du Sahel;
- La réunion de novembre: elle valide les résultats préliminaires des productions céréalières, établit les bilans céréalières au niveau national et régional et dégage les perspectives alimentaires pour la prochaine année de consommation;

- La réunion de décembre : elle permet la concertation entre les acteurs de la sécurité alimentaire au Sahel et les donateurs au sein du réseau de prévention des crises alimentaires dans le Sahel. Elle fait le bilan global de la situation agricole et alimentaire au Sahel et fournit aux décideurs et aux donateurs du Sahel la synthèse des informations pertinentes pour une meilleure prise de décision;
- La réunion de mars : elle dresse le bilan actualisé de la campagne agricole écoulée avec les chiffres de production définitifs (incluant les productions de contre saison et des cultures tardives), procède à une mise à jour des zones et populations vulnérables à l'insécurité alimentaire, fait le point des interventions et actions d'atténuation et formule des recommandations à l'endroit des Etats et des partenaires.

Ces différentes concertations techniques du dispositif de veille régional font l'objet de rapports, d'avis et de communiqués de presse. Elles témoignent de l'existence d'un Réseau de Prévention des Crises Alimentaires (RPCA) qui s'exporte aujourd'hui vers les autres régions d'Afrique.

Le CILSS publie également des bulletins de suivi de la campagne agricole au Sahel. En outre, il a développé et transféré dans les pays « le bulletin spécial décideur » qui met l'accent sur les événements marquant de la campagne agricole (état des semis, évaluation des rendements, suivi phytosanitaire, etc)

**Au Mali**, l'évaluation de la campagne agricole se fait à travers les appuis suivants :

### Appuis à la Composante Nationale AGRHYMET.

Des protocoles d'accord signés avec le CILSS mettent à la disposition du Mali des fonds destinés au suivi et à l'évaluation de la campagne agricole par le groupe de travail pluridisciplinaire (GTP) qui regroupe divers services (direction générale de la promotion de l'économie rurale, direction générale de la protection des végétaux), Ressources animales ; météorologie nationale (point focal de la composante nationale AGRHYMET).

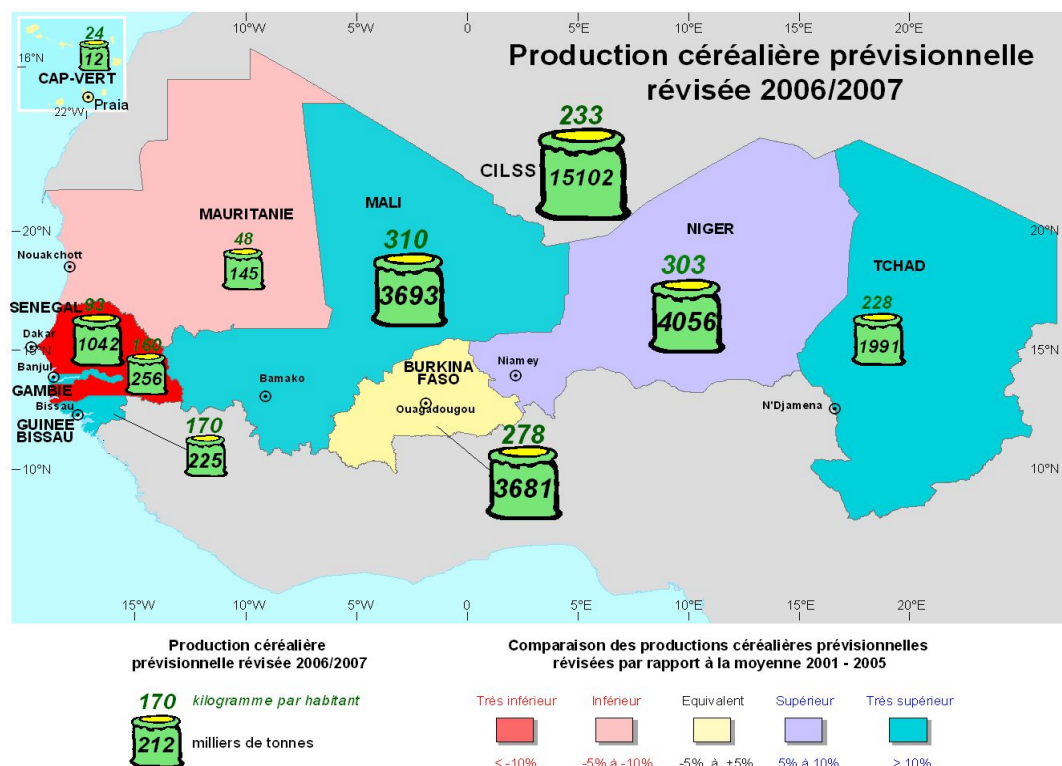
### Mission conjointe FAO/CILSS

Chaque année, en octobre, une mission conjointe FAO/CILSS, en collaboration avec le FEWS NET fait une évaluation préliminaire des productions agricoles et de la situation alimentaire. L'objectif est d'appuyer les pays dans la validation des données des enquêtes agricoles et dans la collecte d'informations complémentaires servant à l'établissement du bilan céréalier et à l'évaluation de la situation alimentaire.

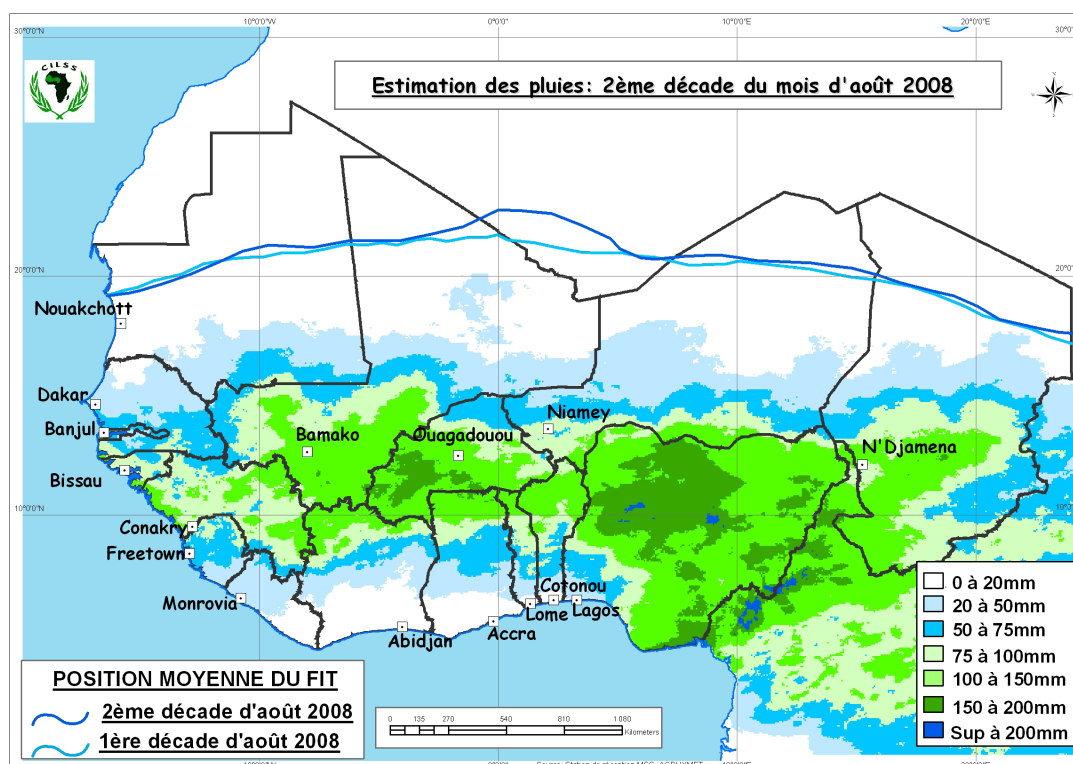
**Partenaires :** FEWS-NET, Club du Sahel, FAO/SMIAR

## Exemples d'outils d'aide à la décision :

Carte de production céréalière prévisionnelle élaborée chaque année par le CILSS. 2006/2007



Carte d'estimation des pluies. Année 2008



# Appui du programme régional d'amélioration des instruments de diagnostic permanent pour la sécurité alimentaire (DIAPER)

L'objectif de ce programme était d'apporter des appuis techniques et matériels aux services nationaux de la statistique agricole des pays du CILSS pour l'exécution des enquêtes agricoles et la production d'un bilan céréalier. Les interventions suivantes ont été menées au Mali :

- **Phase 1 (1984-1988)** : Conception générale du dispositif dont l'architecture a été définie et les services structurés pour démarrer sous un appui régional permanent, les prévisions des productions céréalière. Les activités étaient entièrement financées sur le projet régional.
- **Phase 2 (1988-1993)** : De nouvelles enquêtes ont été engagées pour raffermir le dispositif et compléter la collecte des données. Cependant, la prise en charge était toujours assurée par l'extérieur de même que l'assistance technique. Certaines activités menées débordaient du cadre de sécurité alimentaire et étaient très coûteuses.
- **Phase 3 (1994-2000)** : elle a consisté au recentrage des activités du projet en relation avec ses objectifs, à la mise en place de cadre cohérent de collecte, de validation des données et de leur utilisation, à l'internalisation technique (formation des capacités humaines dans tous les pays) et financière (prise charge des opérations de collecte et de diffusion des informations par les Etats).

Au Mali, le DIAPER est à la base de la création du service des statistiques agricoles. En outre, ses différentes interventions ont contribué au renforcement technique et opérationnel des structures nationales notamment les services statistiques de l'agriculture et de l'élevage. Ces services ont été amenés à exécuter leurs tâches quotidiennes et à mieux remplir leur mission. Ils sont maintenant reconnus comme responsables et compétents dans le domaine des statistiques agropastorales. Ils sont organisés en une composante nationale qui est le cadre technique dans le lequel sont organisés et conduits la collecte, le traitement, la validation et la diffusion de l'information. La valorisation de leurs travaux est prévue dans des comités de sécurité alimentaire qui sont les cadres de facilitation et de définition de la collecte. Ainsi, grâce aux dispositifs en place, la collecte et la diffusion des données peuvent se faire sur un schéma similaire dans tous les pays.

Grâce au DIAPER, des informations pertinentes sur la sécurité alimentaire ont été régulièrement diffusées et des bases de données mises en place pour l'analyse de la situation alimentaire structurelle.



Concernant le volet renforcement des capacités, le DIAPER a assuré des modules de formation dans plusieurs domaines notamment :

- La conception et la conduite des enquêtes ;
- L'analyse statistique des données ;
- Le traitement informatique des données ;
- L'analyse socio-économique des données pour la sécurité alimentaire ;
- L'analyse des prix et des marchés ;
- Les techniques de publication et de diffusion des données ;
- La conception et la gestion des banques de données.

## Dispositifs d'information mis en place par le DIAPER au Mali

Domaine	Outil	Structure d'exécution	Variables observés	Produits
Analyse des disponibilités	Suivi de la campagne	GTP	Déroulement de la campagne (météo, phénologie des cultures, etc)	Etat de la campagne
	Enquête Agricole	DNSI/DNAMR	Superficie, rendements et caractéristiques annuelles des exploitations agricoles	Production céréalière prévisionnelle en octobre de chaque année
	Enquête agricole	DNSI/DNAMR	Niveau des stocks paysans de céréales	Productions agricoles définitives (céréales et autres produits agricoles) en mars de chaque année
	Suivi des importations et des exportations	Douanes DNAE	Importations et exportations de produits céréaliers	Situation des stocks paysans en octobre de chaque année
	Suivi de l'aide alimentaire	OPAM, PAM	Aide alimentaire par produit céréalier et autres	Niveau des importations et exportations réalisées entre le 1er novembre de l'année n-1 et le 31 octobre de l'année n Niveau prévisionnel des importations et exportations à réaliser entre le 1er novembre de l'année et le 31 octobre de l'année n+1  Aide alimentaire reçue entre le 1er novembre de l'année n-1 et le 31 octobre de l'année n. Aide alimentaire attendue entre le 1er novembre de l'année et le 31 octobre de l'année n +1

Analyse de l'accessibilité	SSONAGESS	OMA  OMBEVI	Prix hebdomadaires des produits en unités locales et au kg  Prix hebdomadaires par tête du bétail (bovins, ovins, caprins)	AAAnalyse des tendances des prix et de l'état d'approvisionnement des marchés  Analyse des tendances des prix et de l'état d'approvisionnement des marchés Analyse des termes de l'échange bétail/céréales
Analyse de la vulnérabilité	Suivi des populations et des zones à risque	SAP	Personnes vulnérables et niveau des besoins	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mesures d'atténuation</li> <li>Requête d'aide alimentaire</li> <li>Proposition d'actions structurantes de sécurité alimentaire à court, moyen et long termes.</li> </ul>

GTP : Groupe de Travail Pluridisciplinaire

DNSI : Direction Nationale de la Statistique et de l'Informatique

OMA : Observatoire des Marchés Agricoles

l'Information sur la Sécurité Alimentaire

SSA : Services des Statistiques Agricoles

DNAE : Direction nationale des affaires économiques

DNAMR : Direction Nationale d'Appui au monde rural

OPAM : Office des Produits agricoles du Mali

### Budgets alloués au Mali par le programme DIAPER. Campagne 1996/1997 (en ECU)

Pays	Collecte			Animation locale	Equipement	Total	Budget FED	Budget Etat
Mali	Enquête agricole	SIM Céréales	Total	32242	2308	118330	84483	33487
	68503	15278	83780					

### Budgets alloués au Mali par le Programme DIAPER. Campagne 1998/1999 (en ECU)

Pays	Collecte			Animation locale	Equipement	Total	Budget FED	Budget Etat
Mali	Enquête agricole	SIM Céréales	Total	63488	36618	222520	86466	136054
	98337	26077	124414					



## ALERTE PRECOCE

# Programme AGRHYMET

L'objectif de ce Programme était de contribuer à la sécurité alimentaire des Etats membres du CILSS et à l'autosuffisance alimentaire du Sahel par la mise en place d'un système d'information et d'alerte précoce rapides, l'application de l'information agrométéorologique et hydrologique pour accroître la production agricole et la gestion rationnelle des ressources naturelles renouvelables. Ce programme s'est déroulé en trois phases : 1975 – 1982, 1983 – 1986 et 1987 – 1991 qui ont concerné le Mali :

**Phase 1 (1975 – 1982)** : l'impact du Programme AGRHYMET s'est traduit par la formation de cadres, la création d'unités agrométéorologiques et hydrologiques et la mise en réseaux d'observation, de collecte et d'acquisition de données agrométéorologiques et hydrologiques.

**Phase 2 (1983 – 1986)** : le renforcement des acquis de la première phase dans les domaines de la formation, des réseaux d'observation agrométéorologiques et hydrologiques et de la coordination des activités au niveau national avec la mise en place des Groupes de Travail Pluridisciplinaires (GTP). A cela s'ajoute l'équipement des pays en matériels informatiques de réception et de traitement des données.

**Phase 3 (1987 – 1991)** : les résultats obtenus pendant cette phase ont permis une avancée considérable dans la prévision des risques agricoles (système d'alerte). Grâce activités de suivi (suivi des cultures, suivi phytosanitaire et acridien, suivi des ressources pastorales) et la mise au point d'outils de diagnostic et de valorisation de banques de données et de données satellitaires, une avancée dans la prévision des rendements en cours de campagne pluviale a été réalisée. En particulier, le modèle de simulation du bilan hydrique (modèle DHC) est régulièrement utilisé dans tous les pays pour le suivi des cultures pluviales.

Le suivi phytosanitaire a également permis grâce à l'outil de télédétection et aux réseaux d'information entre les CNA et le Centre Régional AGRHYMET, une meilleure prévision des risques d'invasion des criquets au cours des années 90. Les bulletins agrométéorologiques décennaires et les bulletins SAP produits par les pays sont autant d'outils d'aide à la décision pour les pays et leurs partenaires.



# Le projet alerte précoce et prévision des productions agricoles (AP3A)

Le projet AP3A, financé par la Coopération Italienne à travers l'Organisation Mondiale de la Météorologie (OMM) a été mis en œuvre à partir de 1995 avec un financement d'environ 4,3 millions de dollars en deux phases, couvrant les périodes 1995-1998 et 1999-2002.

L'objectif stratégique de ce projet était de contribuer au développement de méthodologies orientées à la détermination des zones à risque structurel et conjoncturel au niveau agricole et pastoral.

Au bout de sept ans, le projet a contribué à la création au niveau régional d'une base constituée de données, méthodologies et solutions informatiques. En plus, il a contribué à consolider une nouvelle culture technique en technologie de l'information.

## Actions entreprises par le projet au Mali

### Produits d'information fournis :

- Système de gestion de base de données et base de données sur l'agriculture, l'élevage, la population et l'agro-climatologie (séries décennales et trentenaires)
- Visualisateur et cartographie thématique (cartes et CD-ROM)
- Modèles de simulation pour l'alerte précoce (ZAR, Biomasse, SISP et Front de la Végétation)
- Documentation technique inclus rapport des analyses sur CD ROM (3000 CD ROM)
- Analyse de la vulnérabilité structurelle
- Analyse de l'impact de la saison agricole
- Analyse des données disponibles dans le Sahel
- Analyse des aptitudes agricoles et pastorales des sols dans le Sahel (CD-ROM)
- Analyse des aptitudes agricoles et pastorales des sols dans le Sahel (CD-ROM)
- Analyse des aptitudes agricoles et pastorales des sols dans le Sahel (CD-ROM)
- Analyse des systèmes d'alerte précoce (rapport)
- Elaboration de la fiche 02 qui a servi de tableau de bord pour les observations phytosanitaires.

#### Formation

- Formation de cadres techniques pour l'administration du SGBD, (Système de gestion de base de données)
- Formation de cadres techniques pour l'utilisation des différents outils d'alerte précoce (ZAR, Biomasse, SISP et Front de la Végétation)

Le Projet AP3A a également apporté des appuis catalytiques au ministère de l'Agriculture pour le suivi de la campagne agricole, mais également pour le suivi du bétail (prix du bétail sur pied, prix de la viande rouge, etc)



# Le Projet suivi de la vulnérabilité au Sahel

Ce projet financé par la coopération italienne avait comme objectif principal de doter la région du Sahel d'outils appropriés pour le suivi de la vulnérabilité dans la sécurité alimentaire et la gestion des ressources naturelles.

Parmi les activités conduites par ce projet au Mali, figurent :

- Le renforcement de la de la météorologie à travers une dotation en moyens techniques et la fourniture d'une assistance technique soutenue au Groupe de travail Pluridisciplinaire (GTP) afin de produire une information plus fiable pour les décideurs et plus particulièrement les producteurs agricoles et les responsables de la prévention des crises alimentaires.
- le transfert des outils du calendrier de prévention des crises alimentaires
- le transfert des systèmes de gestion de base de données climatiques 'CLIDATA' et des bases de données thématiques 'TDBASE' (statistiques de l'agriculture et de l'élevage et les données de recensement de la population).
- l'organisation d'un atelier sur la séquestration du carbone

## Appuis des Projets AP3A et SVS au Mali

Bailleurs	Type d'équipements	Année	Quantité	
Italie AP3A	Micro-ordinateurs	2000	3	
	Formation SGBD 1et 2 et Installation	2000		

Bailleurs	Type d'équipements	Année	Quantité	
Italie SVS	Serveurs	2004	1	
	Micro-ordinateurs	2004	4	
	Imprimantes couleurs et noir & blanc	2004	5	
	Onduleurs (1000 VA et 1200 VA)	2004	5	
	Logiciels (système d'exploitation MS Windows XP Professionnel	2004	5	
	Microsoft Office 2003 Professionnel + Licence (vers. Française, Anglaise et Portugaise)	2004	5	
	Licences ORACLE (1 licence 10 utilisateurs)	2004	1	
	Oracle discovery Desktop pour le CRA	2003	1	
	Oracle discovery Desktop (2 utilisateurs)	2003	1	
	Oracle discovery Administrator	2003	1	
	Installation du système CLIDATA, déploiement des données, mise à jour des données	2004	1	
	Stage de perfectionnement des administrateurs de bases de données au CRA des personnels des CNA	2004	2	
	Formation SVN-SPM	2003 -2004		
	Atelier Calendrier de crises	2003		
	Atelier Séquestration Carbone	2004		
	Atelier de transfert CPC. Appui au Suivi de la campagne agricole	2005		
	Formation Administrateurs des pays SGBD	2005		
	Missions d'appui aux pays	2006		



## FORMATION

# La Formation

## a) La formation diplômante

De 1975 à 2008, le CILSS a formé 70 cadres maliens dans les filières suivantes :

- Protection des végétaux,
- Hydrologie,
- Agrométéorologie
- Gestion concertée des ressources naturelles (GCRN)
- Instruments et micro informatique

Mali	Protection des végétaux		Agrométéorologie		Instruments et micro informatique		Hydrologie		Mastère en GCRN	Total
	TS	Ing	TS	Ing	Ing	TS	TS	Ing		
	32	2	14	8	1	6	1	3	3	

TS : Technicien supérieur

Ing : Ingénieur

## Principaux employeurs des diplômés du Centre Agrhymet

Les diplômés du CILSS forment l'ossature des services nationaux de météorologie, des ressources en eau et de la protection des végétaux. Ils se retrouvent aussi dans les services d'hydraulique, de génie rural, d'agriculture, de recherche agricole et d'enseignement professionnel.

- Les diplômés en agrométéorologie sont employés principalement par la météorologie nationale. Ils constituent le maillon de base de la division agrométéorologie et sont parmi les acteurs principaux du suivi de la campagne agricole, de l'élaboration du bulletin agrométéorologique et de la présentation du bulletin météorologique télévisé.
- Les diplômés en instruments et microinformatique sont également employés principalement par la météorologie nationale, notamment par la division maintenance où ils assurent la maintenance des principaux équipements de collecte des données météorologiques.



- Les diplômés en protection des végétaux sont employés par la protection des végétaux dans les différents services et travaillent sur le terrain avec les paysans. Ces techniciens pilotent le dispositif phytosanitaire du Mali. En effet, la plupart des services départementaux, des bases d'avertissement et des bureaux de contrôle phytosanitaire sont gérés par cette catégorie de personnel technique. L'essentiel des activités phytosanitaires sont les prospections, les interventions et la formation des paysans.
- Les diplômés en hydrologie sont employés principalement par la direction de la gestion et de planification des ressources en eau (DGPPE) où ils assurent, entre autres, le suivi des cours d'eau, la planification et la mise en valeur des ressources en eau.
- Les autres services employeurs des diplômés du CRA sont les ONG et les OIG, mais également le secteur privé notamment dans les domaines de l'informatique et des télécommunications.

## Tâches effectuées par les diplômés.

### Agrométéorologie

- Gestion des réseaux de collecte de données agrométéorologiques ;
- Suivi agrométéorologique des principales cultures ;
- Prévisions et opérations de suivi campagne agricole ;
- Gestion des BDD agrométéorologiques ;
- Analyses agroclimatiques et agrométéorologiques ;
- Conseil et vulgarisation.

### Protection des végétaux

- Surveillance et prévention phytosanitaires ; protection des stocks, vivres et semences
- Estimation de dégâts et mise en œuvre de méthodes de lutte intégrée ;
- Conseil, formation et vulgarisation en protection des végétaux ;
- Contrôle phytosanitaire des produits à l'importation et à l'exportation ; gestion des pesticides.

### Instruments et microinformatique

- Installation équipements informatiques, télécom et appareils agro-hydrométéorologiques ;
- Maintenance et réparation d'équipements micro-informatique, télécom et
- appareils agro-hydro-météo
- Gestion des pièces de rechange et conseil à l'achat de matériels.

### Gestion des ressources naturelles

- Coordination des projets de gestion des ressources naturelles
- Gestion intégrée des ressources naturelles
- Analyse des politiques environnementales
- Définition des règles de gestion durable des ressources naturelles.



## b) Les formations continues

De 1975 à 2008, le CILSS a contribué au perfectionnement de plus de 600 cadres maliens dans les domaines ci-après :

- Agriculture durable
- Protection intégrée des cultures
- Statistiques agricoles
- Production des semences
- Gestion des produits agropharmaceutiques,
- Cadre harmonisé et bilan alimentaire
- Estimation des pertes de récoltes
- La prévision des crises alimentaires
- L'utilisation du modèle GAMS
- Les techniques d'édition scientifique
- Les vertébrés nuisibles au Sahel
- Le contrôle phytosanitaire
- Réglementation phytosanitaire, etc





## RECHERCHE ET DEVELOPPEMENT

# Le projet « recherche et développement de la lutte intégrée contre les ennemis des principales cultures vivrières dans le Sahel »

Ce projet a démarré en 1980 et comportait une Direction régionale basée à Ouagadougou au Burkina et une composante nationale dans chacun des Pays du CILSS (Burkina, Cap Vert, Gambie, Mali, Mauritanie, Niger, Sénégal et Tchad).

Ce projet avait pour objectifs à long terme « d'augmenter les productions vivrières par la lutte contre les ravageurs, insectes, maladies et mauvaises herbes, pour contribuer à l'autosuffisance alimentaire ».

## Les objectifs à court et moyen termes étaient :

- Développer des infrastructures pour la lutte intégrée,
- Implanter dans le Sahel plusieurs postes d'observation pour la surveillance de ravageurs,
- Former des spécialistes sahéliens en protection des végétaux,
- Identifier les ravageurs d'importance économique des différentes cultures,
- Recueillir et analyser un ensemble de données sur ces ravageurs afin de déterminer les stratégies les plus appropriées.

## Quelques actions du projet au Mali :

Mise en place d'un système d'alerte précoce : Installation de 04 postes d'observation pour obtenir les données de base nécessaires à une meilleure connaissance des relations entre la plante-hôte, le ravageur et l'environnement.

Elaboration de système d'avertissement pour le service de la protection des végétaux avec les données de « routine » provenant du réseau surveillance et prévision :

- Des inventaires des espèces de ravageurs et l'analyse de leurs dégâts ont été faits pour le mil, le sorgho, le maïs, le riz et le niébé.
- Des travaux détaillés phénologiques et bio écologiques ont été réalisés pour certains ravageurs : *Oedaleus senegalensis*, *Psalydolytta vestita*, et autres méloïdes, *Raghuva albipunctella* et les charbons (*Sphacelotheca reiliana* et s. sorghi) pour le sorgho et *Tolyposporium peniciliaria* pour le mil.
- Des méthodes de lutte ont été étudiées et des variétés de cultures testées pour leur résistance à certains ravageurs.
- Un système de radio a été développé pour relier les postes d'observation.

## Renforcement des capacités :

- quatre cadres ont bénéficié de bourses d'études (entomologie, phytopathologie, malherbologie)
- trois cent un agents de l'agriculture, de la protection des végétaux, des eaux et forêts et des projets de développement) et 241 198 producteurs regroupés en brigades villageois ont été formés sur les traitements phytosanitaires.



## Le projet de lutte biologique contre les locustes et les sauteriaux (LUBILOSA)

Le programme de lutte biologique contre les locustes et les sauteriaux (LUBILOSA), financé par l'agence néerlandaise d'aide (DGIS) a été exécuté par l'institut international de lutte biologique (IIBC) au Royaume Uni et le centre de lutte biologique pour l'Afrique de Cotonou au Bénin en collaboration avec le centre régional AGRHYMET et les services nationaux de protection des végétaux des pays du CILSS, particulièrement ceux du Niger et du Sénégal.

Au cours de ce programme, l'accent a été mis sur la recherche de solution aux problèmes acridiens basés sur la lutte microbienne. Ainsi le Green Muscle® a été développé et commercialisé par la suite. Des licences de production et de marketing ont été accordées à l'entreprise sud-africaine Biological Control Products (Pty) Ltd. en 1997 et au projet SenBiotech de la Fondation sénégalaise Agir pour l'Education et la Santé, en 2007.

A partir de 2003, le programme régional de lutte intégrée contre les sauteriaux respectueux de l'environnement au Sahel (PRÉLISS) a été financé par la Coopération danoise pour poursuivre l'exploitation des possibilités offertes par les agents de lutte biologique et le développement d'outils d'aide à la décision.

A l'ouverture de l'atelier de définition de stratégies du PRÉLISS à Toubab Jalaaw, au Sénégal, du 28 avril au 3 mai 2008, Mme Viviane Wade, la première Dame du Sénégal a lancé un appel pour l'utilisation des bio pesticides pour la lutte contre le criquet sénégalais afin d'instaurer un environnement sain au Sahel. Elle a fait remarquer que le Metarhizium est un atout à considérer dans les campagnes de lutte contre les sauteriaux compte tenu des avantages suivants que le produit présente:

- Action ciblée uniquement sur les acridiens ;
- Absence de risque de contamination de l'écosystème ;
- Pas de nécessité d'être pulvérisé à plusieurs reprises lors de la campagne, ce qui constitue un atout économique certain pour les paysans et les Etats.
- Pas de risque pour la santé humaine et animale ;
- Pas de risque de pollution des sols ;
- Efficacité à faible dosage, ce qui diminue son coût à moins de 6500 FCFA par hectare.

Pour toutes ces raisons dit-elle, la Fondation Agir pour l'Education et la Santé qu'elle dirige, a décidé de produire le Metarhizium en quantité suffisante pour le Mali et les autres pays du CILSS, afin de mettre à la disposition des agriculteurs et des autorités un outil de protection efficace respectueux de l'environnement et de la santé humaine et animale.

Au cours du 2ème atelier international sur l'avenir des biopesticides dans la lutte contre le criquet pèlerin, tenu à Rome du 10 au 12 février 2009 au siège de la FAO, les participants ont recommandé l'utilisation du Green Muscle® dans la lutte préventive contre le criquet pèlerin et dans des sites où les pesticides chimiques sont déconseillés.

Les participants à la réunion du Comité de pilotage du Programme EMPRES-RO qui a eu lieu à Bamako, Mali, les 21 et 22 décembre 2009 ont salué l'utilisation de ce biopesticide et encouragé sa poursuite dans la lutte contre les sauteriaux et les locustes..

# Le Projet de Lutte Biologique contre les Locustes et les Sauteriaux

Le programme de Lutte Biologique contre les LOcustes et les Sauteriaux (LUBILOSA), financé par l'agence néerlandaise d'aide (DGIS) a été exécuté par l'Institut International de Lutte Biologique (IIBC) au Royaume Uni et le Centre de Lutte Biologique pour l'Afrique de Cotonou au Bénin en collaboration avec le Centre Régional AGRHYMET et les Services nationaux de protection des végétaux des Pays du CILSS, particulièrement ceux du Niger et du Sénégal.

Au cours de ce programme, l'accent a été mis sur la recherche de solution aux problèmes acridiens basés sur la lutte microbienne. Ainsi le Green Muscle® a été développé et commercialisé par la suite. Des licences de production et de marketing ont été accordées à l'entreprise sud-africaine Biological Control Products (Pty) Ltd. en 1997 et au projet SenBiotech de la Fondation sénégalaise Agir pour l'Education et la Santé, en 2007.

A partir de 2003, le Programme Régional de Lutte Intégrée contre les sauteriaux respectueux de l'environnement au Sahel (PRÉLISS) a été financé par la Coopération danoise dans le but de poursuivre l'exploitation des possibilités offertes par les agents de lutte biologique et le développement d'outils d'aide à la décision.

Au cours du 2ème atelier international sur l'avenir des biopesticides dans la lutte contre le criquet pèlerin, tenu à Rome du 10 au 12 février 2009 au siège de la FAO, les participants ont recommandé l'utilisation du Green Muscle® dans la lutte préventive contre le criquet pèlerin et dans des sites où celle des pesticides chimiques n'est pas souhaitable.

Les participants à la réunion du Comité de pilotage du Programme EMPRES-RO qui a eu lieu à Bamako, Mali, du 21 au 22 décembre 2009 ont salué l'utilisation de ce biopesticide et ont encouragé sa poursuite dans le cadre de la lutte contre les sauteriaux et les locustes.

## Autres réalisations du Projet au profit du Mali

- Mise au point et diffusion du bio-pesticide Green Muscle à base de *Metarhizium anisopliae* var. *acridum*
- Formation de cadres du Mali sur l'utilisation du Green Muscle.

# Le Projet Régional de Lutte Intégrée contre les Sauteriaux au Sahel

Il fait suite au projet LUBILOSA. La première phase a été financée pour une durée de trois ans (2003-2005) par DANIDA. Elle a été exécutée conjointement par l'IIITA à Cotonou, le Centre Régional AGRHYMET à Niamey, le DNERI et Hedeselskab et Miljø og Energi A/S au Danemark.

Le but du projet est d'élaborer une stratégie intégrée de lutte (IPM) en vue de lutter contre les sauteriaux et mettre au point un système d'aide à la décision pour appuyer la mise en oeuvre de cette stratégie.

L'application du biopesticide Green Muscle et l'interaction avec les ennemis naturels des sauteriaux ont été considérées comme des éléments importants d'une stratégie de lutte intégrée.

## Réalisations au profit de tous les pays du CILSS

- Harmonisation de la méthodologie de collecte des données sur les sauteriaux et leur environnement
- Constitution de bases de données au niveau national et régional avec des données d'échantillonnage sur environ 300 points de collecte intensive et 600 points de collecte extensive à travers l'aire de distribution du criquet sénégalais dans les 4 pays
- Mise au point de deux outils d'aide à la décision pour la lutte contre le criquet sénégalais
- Un modèle des points couplés de simulation de la dynamique de la population : SahelEco
- Un modèle spatialisé couplé au Système d'Information Géographique (SIG) couvrant l'ensemble de la région

Intitulé	Nombre
Equipement	
Ordinateurs de bureau	01
Imprimante	01
Ordinateurs portables	02
Formations	
Maître formateurs sur la collecte des données sur le criquet sénégalais et son environnement et Super utilisateurs des modèles	02
Formateurs sur la collecte des données sur le criquet sénégalais et son environnement	12
Prospecteurs et brigadiers pour la collecte des données	60
Etudiant en DEA	01
Routeur avec option de connexion sans fil.	01

# Projet d'Appui à la Lutte Anti Acridienne

Ce projet a été financé par l'USAID avec comme objectif principal : la réduction de l'impact économique des dégâts du criquet pèlerin et les effets néfastes des opérations de lutte sur l'environnement. Il a été mis en oeuvre d'octobre 2006 à Septembre 2008.

Ces activités ont essentiellement porté sur :

- l'élevage du criquet pèlerin
- le renforcement des capacités
- le renforcement de la collaboration sous-régionale
- la recherche sur les méthodes alternatives de lutte contre le criquet pèlerin.

## Réalisation au profit de tous les pays du CILSS

- 02 recommandations ont été formulées sur l'utilisation du Green Muscle (GM) et du Phényl-Acét-Nitrile (PAN), suite aux recherches conduites :
- Utilisation de 25 g de GM + 10 ml de PAN/ha en lutte préventive contre le criquet pèlerin dans les zones grégarigènes
- Utilisation des pesticides de synthèse tels que le Chlorpyrifos-éthyl, le Malathion, La Lambda-cyhalothrine à la moitié de la dose recommandée + 10 ml par hectare en lutte curative contre le criquet pèlerin
- Renforcement de la collaboration sous-régionale et internationale en matière de lutte anti-acridienne

Intitulé	Nombre
Formations	
Utilisation de l'imagerie satellitaire pour la surveillance acridienne	02
Matériel didactique	
Manuel de formation sur les oiseaux granivores	50
Affiches sur les oiseaux granivores	4 x 50
Manuel de formation sur les rongeurs	50
Affiches sur les rongeurs	4 x 50

# Promotion des petites et moyennes entreprises de transformation des produits agro alimentaires (PROCELOS)

Ce programme initié par le CILSS, en collaboration avec le Club du Sahel, avait pour objectif principal de favoriser la consommation de céréales locales dans les villes sahéliennes. Le Mali a bénéficié des actions de ce Programme.

## Réalisations et acquis :

- Mise en place de relais nationaux PROCELOS dans tous les pays membres du CILSS et responsabilisation du secteur privé.
- Rencontres entre relais nationaux pour concertations, échanges d'expériences et planification d'activités communes
- Bulletins agroalimentaires édités et diffusés dans les pays du CILSS
- Elargissement et développement du partenariat par la coordination et les organes nationaux du PROCELOS avec des institutions, projets, programmes et réseaux intervenant dans le secteur.
- Meilleure prise en compte des aspects technologiques dans les programmes de recherche agricole
- Création et/ou renforcement d'associations professionnelles d'opérateurs économiques de la transformation à l'initiative ou avec l'appui des relais.
- Forte implication de la société civile dans la vie du projet et en particulier des femmes dans les organes nationaux et les activités.

## Impacts du PROCELOS sur

Les acteurs de la transformation :

- Une amélioration de leur organisation par la constitution et /ou le renforcement de plusieurs associations professionnelles,
- Des opportunités pour les transformateurs organisés de trouver des marchés à l'exportation vers des pays du Nord avec l'appui de certains relais,
- Des relations de partenariat entre acteurs d'un même pays et de pays différents,
- Une appropriation des relais nationaux par les opérateurs privés pour la relève du CILSS dans le financement du fonctionnement et des activités,
- Les opérateurs privés perçoivent mieux l'importance de certaines questions (qualité et emballage, information, conseil, etc.) dans la conduite de leurs activités grâce aux sensibilisations et formations,
- Les bureaux- conseil partenaires du PROCELOS ont amélioré leur expertise dans le conseil personnalisé du fait de leurs contacts avec les micro-, petites et moyennes entreprises,
- L'exploitation des conclusions et recommandations issues des études et ateliers (sur fonio, emballage, qualité, financement) ont permis de trouver des solutions à certains problèmes qui se posent dans ce domaine,
- Les relais nationaux renforcent leurs positions et compétences et tissent un réseau de partenariat permettant entre autres de trouver au plan national des moyens pour exécuter certaines de leurs activités.

Les femmes : renforcement de leurs capacités d'intervention

Les consommateurs : ils trouvent des produits répondant de mieux en mieux à leurs attentes tel que l'atteste la présence de plus en plus remarquée des produits locaux dans les habitudes de consommation.



# Réglementation des produits phytosanitaires

Le Mali est membre du Comité Sahélien des Pesticides (CSP) mis en place par le CILSS. Cette structure constitue la cheville ouvrière de la réglementation commune des pesticides dans le Sahel. Elle a pour tâches de prendre des décisions communes à l'ensemble des pays du CILSS en matière de circulation des pesticides pour leur utilisation judicieuse.

## Le CSP :

- Examine les demandes d'homologation des pesticides;
- Tient le registre des homologations et des autorisations des pesticides;
- Etablit une liste des pesticides interdits ou sévèrement réglementé dans les pays du CILSS;
- Effectue l'inventaire des pesticides utilisés ou commercialisés dans les pays du CILSS;
- Définit les méthodes de contrôle de la composition, de la qualité et de l'évaluation des produits à l'égard de l'homme, des animaux et de l'environnement;
- Etablit la liste des établissements publics autorisés à effectuer les essais;
- Dresse la liste des laboratoires habilités à effectuer les analyses de contre expertise;
- Maintien des liens avec les Comités nationaux de gestion des pesticides (CNGP) dans les pays du CILSS.

Le CSP est composé :

- d'experts sahéliens spécialistes dans les différentes disciplines de la protection des végétaux, de la toxicologie, de l'éco-toxicologie et de la chimie;
- de représentants des organisations régionales en Afrique (Centre Régional AGRHYMET/CILSS, OCLALAV, CPI/UA...)
- de représentants des organisations des nations unies (FAO, OMS, etc)

## Principaux résultats

De mars 1994 à décembre 2000, le CSP a enregistré 362 dossiers d'homologation déposés par des firmes agro-pharmaceutiques représentées dans la sous région. Il s'agit principalement d'insecticides (69%) et d'herbicides (17%). Les pesticides composés (insecticides/fongicides, insecticides/nématicides, les fongicides, les avicides et les rodenticides constituent les 14% restants.

Le CSP a octroyé 128 autorisations provisoires de vente (y compris les renouvellements) et 6 homologations définitives. Les autorisations actuelles n'ont concerné jusqu'à présent que les formulations de pesticides chimiques de synthèse. Les listes des autorisations provisoires de vente et des homologations sont envoyées aux Ministres en charge de l'Agriculture dans tous les pays membres du CILSS. Elles sont également mises en ligne sur le site web de l'INSAH : [www.insah.org](http://www.insah.org)



## Etudes et documents d'analyse mis à la disposition du Mali par le CILSS

Le CILSS a appuyé le Mali dans la formulation de politiques et stratégies axées sur la sécurité alimentaire.

En outre, il a mis à sa disposition des rapports d'études et des produits d'analyse axés sur divers domaines :

### Sécurité alimentaire

Les bilans céréaliers prévisionnels 2008/2009 et ex-post 2007/2008 pour chaque pays du CILSS et pour la zone CEDEAO (publications annuelles)
Les bilans alimentaires prévisionnels pour huit (08) pays CILSS et quatre (04) pays CEDEAO non membres du CILSS ainsi que de bilans alimentaires ex-post pour treize (13) pays dont quatre (04) de la CEDEAO. 2008
Une base de données régionale dénommée Système d'Information sur la Sécurité Alimentaire Régionale (SISAR). 2008
Etude pour l'élaboration d'un document relatif aux exigences pour l'homologation des pesticides utilisés en Santé publique. 2008
Le rapport de l'analyse de l'expérience d'intégration du périmètre brachial dans les enquêtes agricoles (EPA et EPER). 2008
La réalisation des analyses causales par les pools nationaux en nutrition de la Gambie, du Niger, et du Sénégal, du Tchad, du Burkina Faso et du Mali. 2008
Un tableau de bord et un dispositif de suivi évaluation des indicateurs nationaux et régionaux de la sécurité alimentaire. 2007
Méthodologie de suivi des flux transfrontaliers des produits agricoles et agroalimentaires au Sahel et en Afrique de l'Ouest. 2007
La convention cadre instituant une réglementation commune en matière de semences conventionnelles, semences transgéniques et leurs produits dérivés dans l'espace CILSS. 2006
La convention cadre instituant une réglementation commune biosécuritaire de prévention des risques biotechnologiques dans l'espace CILSS. 2006
La réalisation des analyses causales par les pools nationaux en nutrition de la Gambie, du Niger, et du Sénégal, du Tchad, du Burkina Faso et du Mali. 2008
Un tableau de bord et un dispositif de suivi évaluation des indicateurs nationaux et régionaux de la sécurité alimentaire. 2007
Méthodologie de suivi des flux transfrontaliers des produits agricoles et agroalimentaires au Sahel et en Afrique de l'Ouest. 2007
La convention cadre instituant une réglementation commune en matière de semences conventionnelles, semences transgéniques et leurs produits dérivés dans l'espace CILSS. 2006
La convention cadre instituant une réglementation commune biosécuritaire de prévention des risques biotechnologiques dans l'espace CILSS. 2006
5 rapports de mission de pré-identification pour la prise en compte des aspects nutritionnels en matière de surveillance et d'alerte précoce dans les pays du CILSS, mai-septembre 2006. Pays concernés : Mali, Mauritanie, Niger, Sénégal et Gambie.
Une charte de qualité de l'information sur la sécurité alimentaire au Sahel en collaboration avec le Département du Développement rural et de l'environnement de l'UEMOA, décembre 2005.

Deux documents de conventions cadres élaborés par le CILSS sur la réglementation commune sur les semences conventionnelles et trans-géniques et la bio sécurité. 2005
Etat des lieux de la réglementation, des directives, de l'autorisation et de la circulation des OGM dans le Sahel. 2004
Une Etude sur les contraintes d'approvisionnement des zones structurellement déficitaires, à partir des excédents locaux, avril 2004 : Pays concernés : Mali et en Mauritanie.
Une Etude d'impacts de la crise ivoirienne sur la sécurité alimentaire des pays du Sahel et les dynamiques sous-régionales, 2003. Pays concernés : Niger, Burkina Faso et Mali.
Une synthèse régionale des Etudes d'impacts de la crise ivoirienne sur la sécurité alimentaire des pays du Sahel et les dynamiques sous-régionales, 2003.
Etat des lieux sur les textes réglementaires en biosécurité, les structures de contrôle, les mécanismes de réglementation, les infrastructures et le potentiel scientifique en Afrique de l'Ouest. 2003
Catalogue régional de variétés de semences vulgarisées dans les pays membres du CILSS. 2002
Etude sur les perspectives de l'élevage au Sahel. 2002
Un rapport sur l'analyse des déterminants de la hausse des prix des céréales au Burkina Faso, au Mali et au Niger à l'issue de la campagne agricole 2001/2002. Etude conjointe CSAO, CILSS.
Un inventaire et analyse des méthodes d'identification des zones et groupes vulnérables aux crises alimentaires au Sahel, septembre 2001.
4 Etudes pour le Burkina Faso, le Mali, la Mauritanie, le Tchad sur le Crédit/Epargne en milieu rural au Sahel, 2000.
Evaluation de l'Application de la charte de l'Aide alimentaire, 1998, 1999 et 2000
Etudes d'impact de la dévaluation du Franc CFA : i) filière élevage; ii) filière cultures maraîchères; iii) filière coton. 1998
Etudes d'impact de la dévaluation du Franc CFA : aspects micro et macro économiques de certains produits vivriers, filière bétail/viande. 1998
Mise en œuvre du code international de conduite pour la distribution et l'utilisation des pesticides ». 1998
Réalisation de la synthèse nationale sur l'impact de la dévaluation du Franc CFA filière élevage au Niger. 1998
Elaboration du plan national du Niger en protection intégrée des végétaux. 1998
Formulation du document de financement du renforcement du dispositif CERAAS (requête FED/8). 1998
Mise en œuvre des études sur les méthodes de recherche adaptative pour le transfert de technologies (conservation des eaux et fertilité des sols) en Afrique de l'Ouest. 1997
Mise en œuvre des études sur les méthodes de recherche adaptative pour le transfert de technologies (conservation des eaux et fertilité des sols) en Afrique de l'Ouest. 1997

Validation de la thématique « Agroclimatologie et Contrainte variétale ». 1997
Planification des activités de l'initiative «intégration agriculture élevage et gestion des ressources naturelles», composante Mali. 1997
Elaboration du plan national du Mali en protection intégrée des végétaux. 1997
Actualisation de la législation phytosanitaire nationale du Mali. 1997
Mise en œuvre des études sur les méthodes de recherche adaptative pour le transfert de technologies (conservation des eaux et fertilité des sols) en Afrique de l'Ouest. Inter CRSP. 1997
Etudes sur les méthodes de recherche adaptative pour le transfert de technologies (conservation des eaux et fertilité des sols) en Afrique de l'Ouest. 1997
Mise en œuvre des études sur les méthodes de recherche adaptative pour le transfert de technologies (conservation des eaux et fertilité des sols) en Afrique de l'Ouest. 1997
Une note sur la nécessité d'une recapitalisation de la fertilité des sols pour une agriculture durable au Sahel : état de la question et perspectives, avril 97.
Une synthèse régionale étude promotion de la protection phytosanitaire intégrée au Sahel - mars 97.
Une Etude nationale pour chaque pays du CILSS sur les filières agro-alimentaires au Sahel
Une synthèse des bilans - diagnostic nationaux sur la problématique des filières agro-alimentaires au Sahel - mars 97.
9 Etudes nationales pour les 9 pays du CILSS sur les systèmes de production au Sahel, 1996.
Une synthèse des bilans - diagnostics nationaux sur la problématique des systèmes de production au Sahel, Mars 97.
Un rapport sur le cadre de convergence pour l'harmonisation des méthodes d'identification des zones et populations vulnérables.
Une étude nationale sur la protection intégrée des végétaux au Sahel, 1996.
Evaluation de l'impact économique de la recherche agronomique et de la vulgarisation agricole sur : cas du maïs dans l'Ouest du Burkina Faso (Illy Larab et Souleymane Ouedraogo/INERA), 1996
Actualisation des effets de la dévaluation du Franc CFA sur i) les prix et les coûts de production, ii) impact macroscopique des politiques sur l'investissement, la productivité et la compétitivité agricoles et, iii) l'investissement et la compétitivité des filières des produits stratégiques. 1996
Formulation du contenu du Programme DMI/DPM, composante Mali. 1996
Production des résultats des résultats définitifs du zonage agro climatique et potentialités agricoles des pays membres du CILSS, Composante Mali/IER. 1996
Production des résultats définitifs de recherche sur « amélioration alimentation hydrique et minérale par les techniques culturales en zone soudano-sahélienne », Composante Mali 1996

Production du document sur l'identification définitive des observatoires du ROSELT au Mali, observatoire de Bourem. 1996
Pilotage de la formulation du programme de recherche sur « l'intégration agriculture-élevage et gestion des ressources naturelles ». 1995
Etude sur les échanges régionaux relatifs à l'impact de la dévaluation du Franc CFA, étude nationale finalisée. 1995

# **Lutte contre la Désertification et Gestion des Ressources Naturelles**





# Lutte contre la Désertification et Gestion des Ressources Naturelles

## Renforcement des capacités

De 1975 à 2008, le CILSS a contribué au perfectionnement de plus de 600 cadres maliens en gestion des ressources naturelles à savoir :

- Education environnementale
- Télédétection : cartographie, interprétation des images, études diachroniques des ressources,
- Système d'information géographique
- Analyse des systèmes de production et de gestion des ressources naturelles
- Conservation des sols et gestion de la fertilité
- Traitement des images satellitaires
- Utilisation des logiciels WINSIPet VISULCARTE
- Gestion des bases de données
- Gestion des énergies nouvelles et renouvelables, etc.



# Le Programme de formation et d'information pour l'environnement (PFIE)

## Emergence d'une génération nouvelle de gestionnaires de l'environnement

Le CILSS avec le soutien financier et technique de l'Union européenne a initié le programme de formation et d'information pour l'environnement (PFIE), premier palier d'un vaste programme d'éducation environnementale dénommé programme sahélien d'éducation (PSE) adopté par le sommet des chefs d'Etat du CILSS (N'Djamena, 1988).

- Ce programme fait de l'éducation environnementale, une stratégie complémentaire de lutte contre la sécheresse et la désertification.
- Le PFIE est un programme qui met l'élève sahélien du primaire au centre des préoccupations.
- Il épouse les fondements de la stratégie révisée du CILSS visant à faire de l'homme le moteur du développement.
- Il rentre en droite ligne des axes majeurs de l'Agenda 21 du sommet planète terre de Rio.
- Il participe à la mise en œuvre de la convention internationale de la lutte contre la sécheresse et la désertification.
- Il consolide l'engagement à long terme des Etats du CILSS pour l'éducation environnementale (EE) à travers une déclaration dite Déclaration de Dakar : Contrat pour une génération nouvelle de gestionnaires de l'environnement.
- Cette déclaration comporte l'adoption de stratégies nationales et de mesures pour la pérennisation de l'éducation environnementale dans l'école sahélienne.

Le PFIE a permis l'introduction de l'éducation environnementale dans les programmes et dans la pédagogie. L'intervention du programme dans les écoles a combiné trois approches :

- Approche pédagogique auprès des maîtres et des élèves pour l'introduction de l'éducation environnementale dans l'enseignement. Il s'agit de l'introduction d'un contenu (l'éducation environnementale) à travers une méthode pédagogique (pédagogie par objectifs, pédagogie active). Elle s'appuie sur la formation des maîtres et la réalisation de matériels pédagogiques pour les élèves et leurs maîtres.
- Approche de communication en direction de la communauté (parents, maîtres, autorités locales...) pour les sensibiliser sur les enjeux environnementaux et recueillir leur participation à travers des initiatives de sauvegarde de l'environnement.
- Approche partenariale en développant des liens entre l'école, les services techniques, les projets et autres intervenants engagés dans la lutte contre la désertification.

Principaux outils pédagogiques d'éducation environnementale produits par le PFIE au Mali :

- Guide méthodologique : Quelques notions sur l'environnement, niveau CM (fascicule du maître)
- Quelques conseils pratiques pour vivre dans un environnement sain : cours élémentaire et cours moyen
- Apprendre la géographie en jouant : cours moyen, fascicule du maître
- Apprendre la géographie en jouant : cours moyen, fascicule de l'élève
- L'éducation environnementale au cours élémentaire : cahier d'exercices
- L'éducation environnementale au cours moyen : cahier d'exercices
- Elèves PFIE : fais connaissance avec quelques espèces végétales et animales de ton milieu.
- Protection de la nature, fascicule du maître (CE-CM)
- Education environnementale au cours moyen : cahier à messages
- Education environnementale au cours élémentaire : cahier à messages
- Aimer à protéger la nature à travers les images. Niveau CM
- Guide méthodologique : Quelques notions sur l'environnement, niveau CM (fascicule de l'élève)
- Fais connaissance avec quelques espèces végétales et animales de ton milieu. Fascicule de l'élève
- Protection de la nature, fascicule du maître (CE-CM)
- Le limographe : moyen d'échange inter écoles : réalisations dernière session de formation des maîtres de 1ère année.





### Bilan de la formation de la phase II du PFIE au Mali

Pays	Elèves			Maîtres/Elèves			Directeurs
	Prévisions	Réalisations	%	Prévisions	Réalisations	%	Réalisations
MALI	86000	150360	174,8	1800	3463	192	358



# Programme Régional de Promotion des Energies Domestiques et Alternatives au Sahel (PREDAS)

L'objectif global du PREDAS est de contribuer d'une part, à la recherche d'une gestion durable des ressources naturelles et, d'autre part, à la lutte contre la pauvreté au Sahel.

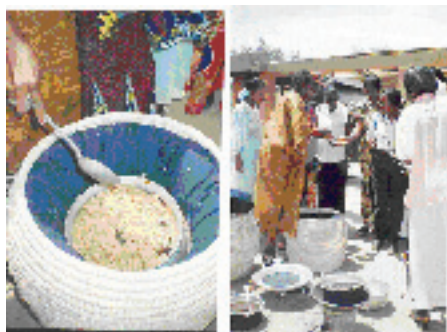
Il a comme objectif spécifique de créer un cadre favorable à une gestion organisée et durable des ressources en énergies domestiques en assurant aux populations les plus pauvres un approvisionnement en bois/énergie au moindre coût et de manière durable.

Concernant les réalisations, le PREDAS a joué un rôle crucial en matière d'harmonisation des politiques d'énergie domestique, à travers la réalisation de documents de stratégie nationale et la préparation de programmes nationaux d'investissement. Son intervention a permis de mûrir les réflexions et de les centrer sur certains thèmes essentiels: il y a encore quelques années, la vision des solutions était avant tout technologique, et les réponses essentiellement soumises à l'obtention de crédits extérieurs pour des programmes de diffusion de techniques nouvelles (foyers améliorés, réchauds « populaires » à gaz, systèmes améliorés de carbonisation).

Sous l'impulsion du PREDAS, la réflexion intègre maintenant l'énergie domestique dans les débats actuels et cruciaux des stratégies environnementales et énergétiques, comme la décentralisation et la libéralisation des marchés. Elle apparaît aujourd'hui beaucoup plus axée sur des réformes institutionnelles, réglementaires et fiscales, et témoigne d'une véritable vision politique, où les solutions sont à trouver d'abord au niveau des pays eux-mêmes.

## Principales réalisations au Mali

MALI		Année	Financement
1	Identification de l'expertise sahélienne en énergie domestique, Identification des besoins en formation	2002	Allemagne
2	Etude de consommation des combustibles domestiques au Mali	2002	Allemagne
3	Etat des lieux de la SED au Mali	2004	UE
4	Etablissement de fiches normatives d'information sur l'énergie domestique	2004	UE
5		2004	UE
6	Expérience du Mali en matière d'aménagement des forêts naturelles pour la production de bois énergie	2004	UE
7	Expérience du Mali en matière de carbonisation améliorée et d'agglomération	2004	UE
8	Choix d'un protocole régional de suivi écologique et environnemental des ressources ligneuses dans les bassins d'approvisionnement des villes sahéliennes	2004	UE
9	Proposition de plan d'action pour une diffusion à grande échelle de foyers améliorés au Mali	2005	DGIS/GTZ
10	Choix d'un protocole régional de labellisation/certification régionale des équipements énergies domestiques	2005	UE
11	Recensement des sites, outils et résultats de suivi écologique/ environnemental au Mali	2005	UE
12	Préparation des documents constitutifs du label des équipements d'énergie domestique au sahel	2005	UE
13	Contribution du Mali à la préparation d'un article sur « femmes et énergie domestique »	2006	UE
14	Evaluation de l'expérience du Mali en matière de mise en œuvre d'un mécanisme de développement propre	2006	UE
15	Actualisation des données nationales sur les énergies domestiques au mali	2006	UE
16	Les professionnels de bois au Mali	2007	UE
17	Biocarburant au Mali : Etat des lieux	2007	UE



## Formations

	Intitulé	Année	Financement
1	Formation des femmes et artisans aux techniques de fabrication et d'utilisation de l'autocuiseur « Bitatooré »	2006	UE
2	Modèle d'intégration des données en énergie domestiques (MIDED)	2007	UE

# Le Projet régional foyers améliorés

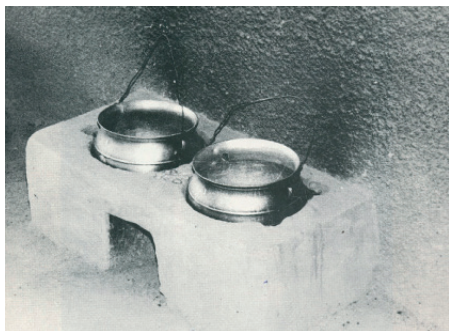
Le but du projet était d'identifier et de diffuser les meilleurs foyers utilisés dans le Sahel en vue de la protection de l'environnement et de l'amélioration de la condition de la femme.

## Réalisations du projet au Mali

- Formation des agents de terrain et des femmes à la construction et à l'utilisation des foyers,
- Sensibilisation des populations sur la nécessité de mener des actions de reboisement,
- Sensibilisation des pouvoirs publics et assistance aux chercheurs sahéliens dans l'étude des foyers existants,
- Production d'un manuel de référence pour la construction et l'utilisation des foyers améliorés,
- Diffusion et conception de modèles de foyers performants,
- Echanges d'expériences par le biais des rencontres régionales sur les foyers améliorés,
- Formation de potières à la technique de fabrication du foyer amélioré « tulipe »

Ce projet a aussi le mérite d'avoir fait progresser la recherche dans la conception de foyers alliant durabilité, esthétique, accessibilité (coût) et adaptabilité sociale. Il a aussi réussi à sensibiliser une frange importante de la population aux questions relatives à la protection de l'environnement.

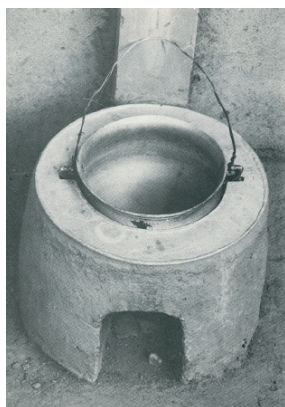
Les effets induits des actions de diffusion des foyers améliorés se sont traduits par une amélioration de l'emploi et des revenus dans le secteur artisanal.



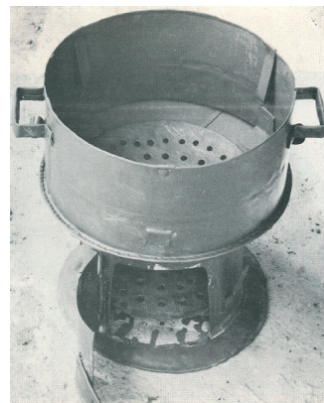
Le foyer à 2 trous parallèles



Le foyer céramique adapté au charbon



Le foyer 3 PA avec anneau en aluminium



Le foyer mixte ou foyer Burkina

# L'Initiative Régionale Environnement Mondial et Lutte contre la Désertification (IREMLCD)

L'IREMLCD est un programme spécifique du CILSS qui poursuit trois objectifs :

- Permettre à des petits porteurs de projets locaux de lutte contre la désertification d'accéder à des fonds destinés à préserver l'environnement et tester les mécanismes de ce type de financement ;
- Mettre en évidence les liens entre environnement mondial - désertification – pauvreté et contribuer au niveau local à la synergie des conventions de Rio ;
- Participer au renforcement des capacités des pays et des bénéficiaires à travers la mise en place d'un dispositif de suivi – évaluation - capitalisation scientifique et technique sur la base d'indicateurs fiables.

## Réalisations au Mali

Pays	Micro projets	Lieu	Montant mobilisé
Mali	Production de bois et restauration des pâturages dunaires	Tombouctou	174 625 063 FCFA
	Récupération des sols et adduction d'eau potable au bénéfice des femmes de Komboari	Bamako	
	Aménagement et valorisation des ressources naturelles de l'Île de Timbagoun	Nioro Diéma	

## Les enseignements

La particularité de l'IREM/LCD est de donner l'initiative des actions de lutte contre la désertification aux acteurs de terrain. Sa mise en oeuvre est très appréciée par la société civile sahéenne et constitue ainsi un modèle de guichet au niveau régional de financement de la désertification. Elle permet ainsi la prise en compte à la fois de la problématique commune de la zone sahéenne et de la diversité des situations nationales.

### Aspect transversal et pluridisciplinaire des projets

Les projets mis en oeuvre couvrent les aspects environnementaux et lutte contre la désertification (LCD), mais également des aspects socio-économiques et d'amélioration des connaissances techniques. Cette approche intégrée et complémentaire des projets est porteuse de changements tant au plan de la lutte contre la désertification que la réduction de la pauvreté.



Beaucoup d'activités de LCD menées sont rentables économiquement (aménagements de sites anti-érosifs, fosses fumières, foyers améliorés, production de plants, etc.) et certaines approches se sont révélées efficaces (reboisement à caractère privé par exemple).

### Faible capacité des porteurs

L'expérience a révélé la faible capacité des porteurs de projets dans la conception et la mise en oeuvre de projets. Un effort de formation a été fait en direction des ONG. Cela a eu pour conséquence, le renforcement de leurs capacités (montage de projet, gestion technique et financière, structuration des comités de gestion...)

### Un dispositif de financement original

Centré sur la lutte contre la désertification et spécifique à la société civile, le fonds IREMLCD est unique en Afrique de l'Ouest. Les volumes financiers attribués dans les pays sont comparables à supérieurs à ceux des petites subventions du fonds pour l'environnement mondial (FEM).

### Des synergies au niveau local

La mise en oeuvre des microprojets en milieu rural se traduit par des aménagements concourant à la lutte contre la désertification mais qui sont également des moyens d'adaptation aux changements climatiques.



# Fonds Italie CILSS

## Lutte contre la désertification pour la réduction de la pauvreté au Sahel

Le Fonds Italie-CILSS lutte contre la désertification pour la réduction de la pauvreté au Sahel (LCD-RPS) est une initiative qui s'inscrit dans le cadre de l'action de l'Italie pour l'annulation de la dette des pays les plus pauvres et sa reconversion en programmes de lutte contre la pauvreté. Il reflète la volonté du gouvernement Italien d'aider les autorités locales et la société civile à créer les conditions adéquates pour accroître les investissements et le commerce et pour soutenir les catégories les plus vulnérables de la population. Le montant total du Fonds est de 15,5 millions Euro (10 milliards FCFA).

Le Fonds propose une approche intégrée pour la gestion durable des ressources naturelles, la lutte contre la désertification, la réduction de la pauvreté, la sécurité alimentaire et la décentralisation. Il encourage la participation active des populations rurales, en particulier des jeunes et des femmes, et de leurs organisations de base à travers tout le cycle du projet.

En 2005, le financement des projets réalisés par le Fonds Italie/CILSS au Mali s'élève à 187 311 296 FCFA.

### Liste des micro projets réalisés au Mali

	Pays	Mali		
Composante	Secteur	Douentza	Kolokani	Nioro
Appui au Développement Communautaire (ADC)	Hydraulique villageoise	4		2
	Santé de base	1	1	1
	Education de base			
	Désenclavement (pistes rurales)	1	2	
	Total ADC	6	3	3
Appui au Développement Socio-économique (ADS)	Agriculture	3	1	2
	Elevage	1		1
	Pêche			
	Stockage/Commerce	3		
	Transformation	1		
	Total ADS	8	1	3
Appui à la Gestion des Ressources Naturelles (AGRN)	Conservation des eaux et des sols			
	Gestion des Ressources forestières	1		
	Total AGRN	1		
	Total	15	4	6



## Rapports d'études et autres documents d'analyse mis à la disposition du Mali par le CILSS

Le CILSS a produit et mis à la disposition du Mali, des rapports d'études et des documents d'analyse dans le domaine de la gestion des ressources naturelles.

Etudes sur l'impact des investissements dans la GRN (Etudes Sahel). 2008
Une Etude nationale et une étude régionale sur l'élaboration des situations de référence (niveau indicateur) dans les pays sur la gestion des ressources naturelles. 2008
Capitalisation de l'expérience sahélienne en matière de biocarburant. 2008
Elaboration du Cadre Stratégique de Gestion des ressources Naturelles. 2008
Elaboration du plan d'action et du budget pluriannuel de la feuille de route pour l'élaboration et la mise en œuvre de la Charte régionale sur le foncier rural au Sahel et en Afrique de l'Ouest. 2007
Appui à l'élaboration du cadre de vision et de politiques foncières en Afrique. 2007
Trois études de capitalisation des acquis de la LCD/GRN (Etudes Sahel) dans trois pays (Burkina Faso, Mali, Sénégal). 2008
Etudes de diagnostics et de caractérisations des sites pastoraux au Mali, Niger et Burkina Faso. 2006
Actes du forum régional Praia+9. 2003
Etat de l'environnement au Sahel. 2003
Etude institutionnelle sur la plate forme paysanne sahélienne dans 3 pays : Guinée Bissau, Sénégal et Mali. 2002.
Atelier sous-régional sur la mobilisation des ressources dans le cadre de la mise en œuvre de la CCD : Saly Portugal (Dakar) du 22 au 26 avril 2002.
3 études préparatoires au PASR : l'étude pour l'identification initiale des éléments constitutifs du PASR; la réflexion sur la méthodologie d'élaboration du PASR et l'étude relative à l'évaluation du paysage institutionnel de l'Afrique de l'Ouest.
Etudes institutionnelles sur la plate forme paysanne sahélienne : Guinée Bissau, Sénégal et Mali. 2002
Actes du forum régional sur : « Gouvernance locale dans la gestion des ressources naturelles renouvelables et des services publics au Sahel » Bobo Dioulasso. 2000 ;
3 Etudes pour le Burkina Faso, le Niger et le Mali sur les Femmes et la Gestion des Ressources Naturelles au Sahel, 2000.
Actes du Colloque sur la Promotion de la recherche et la formation sur le foncier pour le développement durable au Sahel. 1998.
Une synthèse régionale des études nationales sur le bilan de l'état de la Préparation à la sécheresse et à l'atténuation de ses effets au Sahel, Sept 98.
Une Etude nationale pour chaque pays du CILSS sur le bilan de l'état de la préparation à la sécheresse et à l'atténuation de ses effets au Sahel, 1997/98.
Rapports d'étude sur la gestion décentralisée des ressources naturelles dans trois pays du Sahel : Sénégal, Mali et Burkina Faso. 1997.
Edition d'un guide du programme sahélien en éducation environnementale pour la Gambie. 1997
Production du Document sur l'état des lieux de la recherche en gestion des ressources naturelles, volet Mali. 1996
Production des résultats relatifs à la définition du contenu des activités du futur Pôle Gestion des Ressources Naturelles. 1995

# Maîtrise de l'Eau



# Formations

Le CILSS a accordé dans son cadre stratégique de Sécurité alimentaire durable, une position centrale à la question de la maîtrise de l'eau, répondant ainsi à une préoccupation fondamentale des sahéliens (nes) « qui aspirent à un Sahel reverdi, riche de la diversité de ses productions rurales basées sur une gestion des ressources naturelles moins dépendantes des caprices de la nature, en particulier, grâce à une bonne maîtrise de l'eau... ».

De 1975 à 2008, le CILSS a organisé plusieurs sessions de formations continues portant sur les thématiques sur l'eau à l'endroit des acteurs nationaux. Parmi les thèmes de maîtrise de l'eau administrés au cours de ces formations continues, il y'a notamment :

- L'exploitation et la maîtrise de l'eau aux fins agricoles.
- L'atelier de formation PRESAO-2 sur l'Hydrologie
- Les techniques d'irrigation
- Modélisation hydrologique
- Etude des versants et des aménagements hydro agricoles
- Gestion des bases de données hydrologiques
- Gestion Intégrée des ressources en eau
- Exploitation des réseaux de mesures hydrologiques sur le terrain
- (installations des appareils, jaugeages, et) ;
- Prévisions hydrologiques;
- Analyse & Exploitation de données hydro. pour la conception d'aménagements hydrauliques et hydro agricoles ;
- Méthodes d'évaluation et de suivi par télédétection radar des zones inondées

# Programme Régional Solaire (PRS)

Le PRS est un vaste programme lancé par les chefs d'Etat des pays membres du CILSS, réunis à Praia au Cap-Vert en 1986, avec l'appui financier de la Commission Européenne.

Dans le Sahel, environ deux millions de personnes du milieu rural ont été touchées par le PRS avec les retombées favorables sur les femmes et les enfants assurant la corvée de l'eau dans les familles.

Au Mali, le PRS (I et II) a réalisé plusieurs actions notamment la mise en place de système d'Approvisionnement en eau potable et des équipements communautaires (frigos solaires installés dans des formations sanitaires pour la conservation des médicaments et des systèmes d'éclairage installés dans des centres communautaires (écoles, centres d'alphabétisation et de formation) et dans des dispensaires et maternités.

Le PRS II a concerné les régions suivantes : Ségou, Kayes, Sikasso, Koulikoro et Mopti

Tableau récapitulatif des équipements installés au Mali 1 EURO = 655,957 FCFA

Equipements installés par le PRS I		Equipements installés par le PRS II		Total installations AEPS	Total installations communautaires	
Systèmes D'AEPS	Systèmes Communautaires	Optimisation des systèmes D'AEPS installés par le PESI	Nouvelles installations d'AEPS réalisés par le PRS II	206	33	
151	33	141	55			



Le montant total des fonds engagés pour le Mali dans le cadre du PRS s'élève à **9.937.119.421 FCFA**

En résumé, les phases I et II du PRS ont montré l'importance des énergies renouvelables, notamment le photovoltaïque dans le développement des pays sahéliens mais aussi les défis majeurs auxquels l'on doit faire face pour la promotion de l'utilisation de cette source d'énergie abondante et permanente au Sahel.

Le PRS a contribué à :

- L'accès à l'eau pour des milliers de personnes,
- L'amélioration de la santé des populations,
- La réduction de la corvée liée à l'eau pour les femmes et les filles,
- L'amélioration substantielle des conditions d'accès à l'eau potable et à l'énergie des zones touchées : 30% d'amélioration pour certains villages jusqu'à 100% pour plusieurs villages qui n'avaient aucun point d'eau.
- La restauration et la protection de l'environnement : le développement des pépinières et la réduction substantielle des émissions de dioxyde de carbone et de gaz à effet de serre,
- L'émergence dans l'espace sahélien d'un secteur privé qui s'investit dans le solaire photovoltaïque, etc

Dans un contexte de flambée des prix des hydrocarbures, l'utilisation optimale de cette énergie dans la sous région contribuera, sans nul doute, à la réduction de la facture pétrolière qui devient de plus en plus insupportable pour les pays non producteurs du pétrole. La mobilisation effective et constante de l'ensemble de la communauté (nationale et internationale, pouvoir public, partenaires au développement, communautés locales, société civile, privé, etc), est indispensable à cet effet.

## Rapports d'études et autres documents d'analyse mis à la disposition des Etats membres par le CILSS

Le CILSS a élaboré et mis à la disposition du Mali, des études et produits d'analyse sur la maîtrise de l'eau :

- La contribution au suivi hydrologique du bassin du Niger par, d'une part, la mise à disposition de scénarii de débits à l'horizon 2025 pour le bassin du Niger et, d'autre part, la participation active au projet Niger-HYCOS, l'analyse des débits collectés et la production d'informations hydrologiques dans le bassin du Niger. 2008
- Un document de synthèse sur la capitalisation des expériences en matière de maîtrise de l'eau au Sahel. 2006
- Analyse et synthèse des acquis et expériences du CILSS dans le domaine de la maîtrise de l'Eau. 2005.
- Etude de capitalisation des expériences réussies en matière de maîtrise de l'eau dans les pays du Sahel. 2005
- 3 Etudes sur les Processus de réflexion, concertation et propositions sur la maîtrise de l'eau pour une agriculture durable au Sahel : Bilan diagnostic et vision à l'horizon 2025 - réalisé en - 2000
- Validation des activités du thème régional « Conservation des eaux et des sols » dans le cadre du pôle GRN. 1998
- Mise en œuvre des études sur les méthodes de recherche adaptative pour le transfert de technologies (conservation des eaux et fertilité des sols) en Afrique de l'Ouest. 1997.
- Rapport final et perspective du projet « Fonctionnement hydrologique et aménagement agricole des bas-fonds au Sahel » (Document national Sénégal). 1996
- Mise à disposition de l'IER des résultats définitifs de recherche sur « fonctionnement hydrologique et aménagement agricole des bas-fonds au Sahel », Composante Mali. 1996



# Accès aux marchés



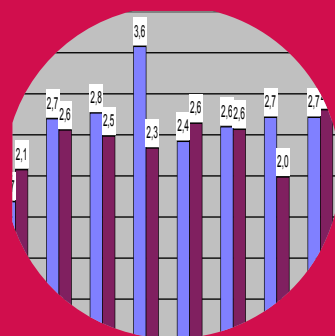
# Accès aux marchés

Le CILSS a mis à la disposition des Etats membres des rapports d'étude et des documents d'analyse sur l'accès aux marchés :

- Etude sur les flux transfrontaliers de produits agricoles et agroalimentaires en Afrique de l'Ouest. 2007
- Etude sur les filières et les dispositifs de suivi des filières transfrontalières. 2007
- Etude sur les flux transfrontaliers au Sahel. 2006
- Filières porteuses, financement, transport, information, réduction des entraves/tracasseries administratives et routières, promotion de la transformation, qualité, concertation/coordination, harmonisation des politiques commerciales
- Neuf systèmes d'informations sur les marchés des pays de l'Afrique de l'Ouest. 2008
- Production et diffusion d'un bulletin d'informations conjoint CILSS-RESIMAO sur le marché régional. 2008
- Elaboration de la liste des marchés importants par pays. 2006
- Elaboration de la nomenclature et d'un référentiel des produits communs. 2006
- Etude sur les filières transfrontalières et conception d'un dispositif de suivi de ces filières. 2006
- Bourses de fret, Observatoire de pratiques anormales, grille d'analyse et de suivi des politiques, SIM, BAAR, etc.)



# Population et Développement



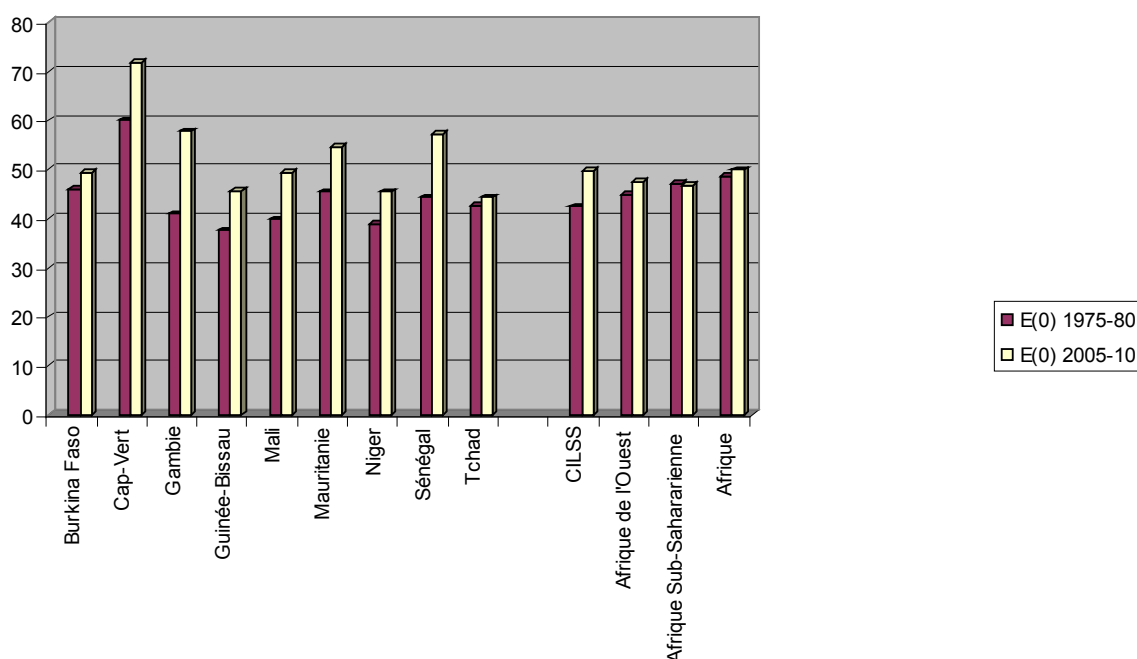
# Population et Développement

## Acquis et défis du CILSS en population et développement.

Le CILSS a produit et mis à la disposition des Etats membres, des partenaires techniques et financiers et de la communauté internationale, des informations pertinentes sur la population sahélienne telles que l'espérance de vie, l'insuffisance pondérale des enfants, l'indice de fécondité et le taux de croissance.

**Une espérance de vie à la naissance qui augmente au Sahel alors qu'elle stagne ou diminue dans le reste de l'Afrique Sub-Saharienne.**

**Espérance de vie à la naissance  
1975-80 à 2005-2010**



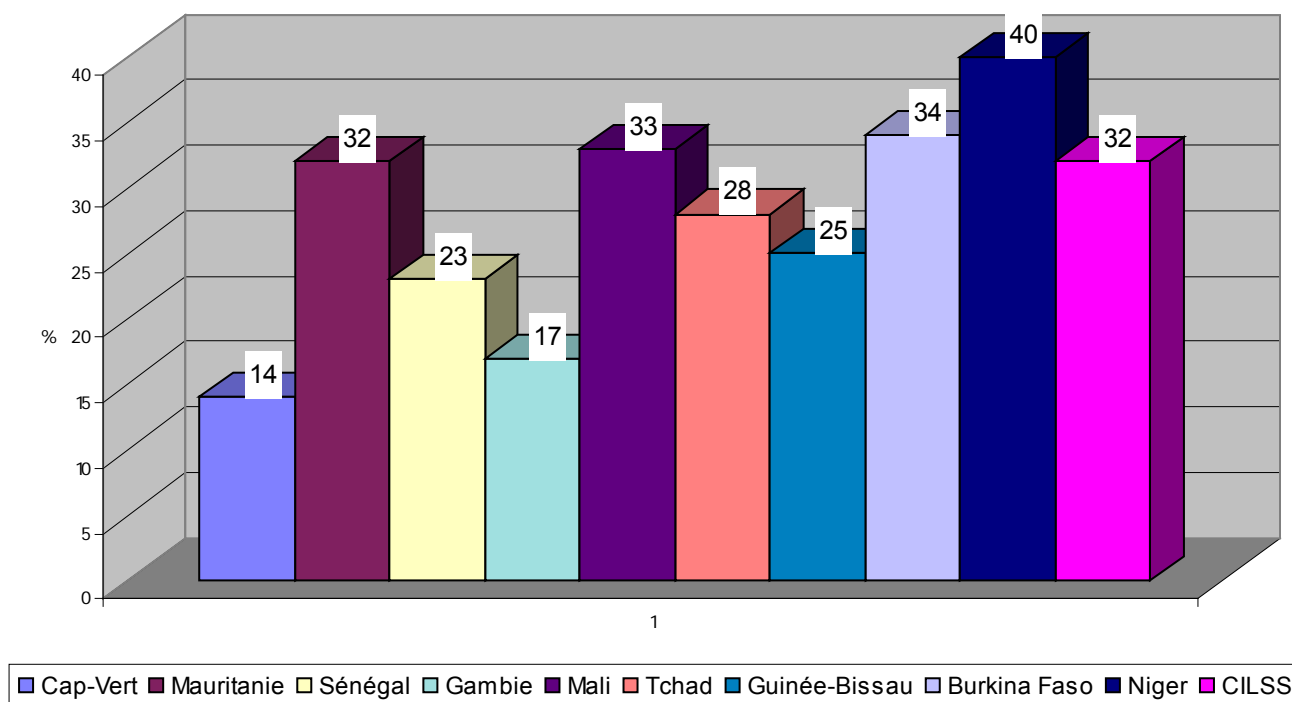
Durant ces trente dernières années (de 1975 à 2005), tous les pays du Sahel ont connu une augmentation de l'espérance de vie à la naissance même si les gains en durée de vie sont variables d'un pays à l'autre. Le Cap-Vert, la Gambie, la Mauritanie et le Sénégal enregistrent les gains les plus appréciables comparativement au Burkina Faso, au Mali, au Niger et au Tchad. Avec une espérance de vie de 50 ans en moyenne en 2005, les pays du Sahel ont accompli des progrès non négligeables depuis 1975. Alors que la durée de vie moyenne de ces pays était inférieure à celle de l'Afrique de l'Ouest et de l'Afrique Sub-Saharienne en 1975, la comparaison s'établit aujourd'hui en faveur des pays du CILSS. Ceci laisse penser que les politiques et programmes de développement socio-économiques et de développement humain y ont fait plus d'impact que dans le reste de l'Afrique de l'Ouest. L'explication serait l'impact du SIDA dans la stagnation ou la diminution de l'espérance de vie à la naissance dans cette partie de l'Afrique.

En comparant cependant l'espérance de vie à la naissance à celle des pays les plus développés, il y a une différence énorme et inacceptable du point de vue droit à la vie. L'espérance de vie à la naissance était de 76,2 ans en moyenne en Europe occidentale en 2005 contre 49,6 ans au Sahel.

**Le grand défi, c'est comment faire pour que le Sahélien vive aussi longtemps que l'Européen ou l'Américain**

## La malnutrition, une dimension non moins importante de l'insécurité alimentaire au Sahel.

### Insuffisance pondérale des enfants de moins de 5 ans (1995-2003) en %



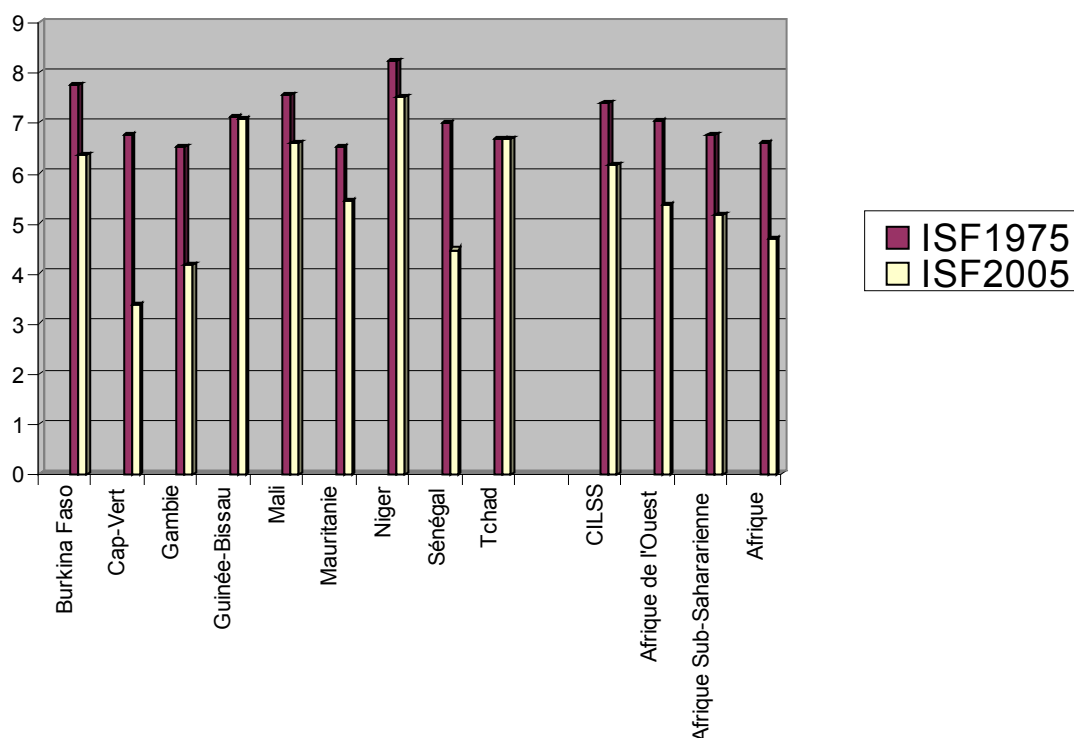
L'insuffisance pondérale est un indicateur de malnutrition aiguë ou chronique. Elle est très prévalente en Afrique où 32% des enfants de moins de 5 ans, au Sahel ont souffert en moyenne de ce type de malnutrition entre 1995-2003. Le taux était du même ordre de grandeur en Afrique Sub-Saharienne (31%).

Le Niger détient le triste record de 40% d'enfants de moins de 5 ans mal nourris pendant que les pays du Sahel maritime s'opposent avec un taux n'excédant pas 25%, aux pays continentaux Sahéliens où le taux varie de 28 à 40%. La Mauritanie faisant exception avec un taux plus élevé (32%). Le Cap-Vert enregistre le plus faible taux 14% suivi de la Gambie 17% et du Sénégal 23%.

Cette opposition pays maritimes à pays continentaux s'explique t-elle par un état plus ou moins marqué de l'insécurité alimentaire ou par d'autres raisons comme entre autres, des maternités nombreuses et plus rapprochées ?

**Les pays du Sahel apparaissent aujourd'hui comme le dernier bastion de la forte fécondité en Afrique et dans le monde.**

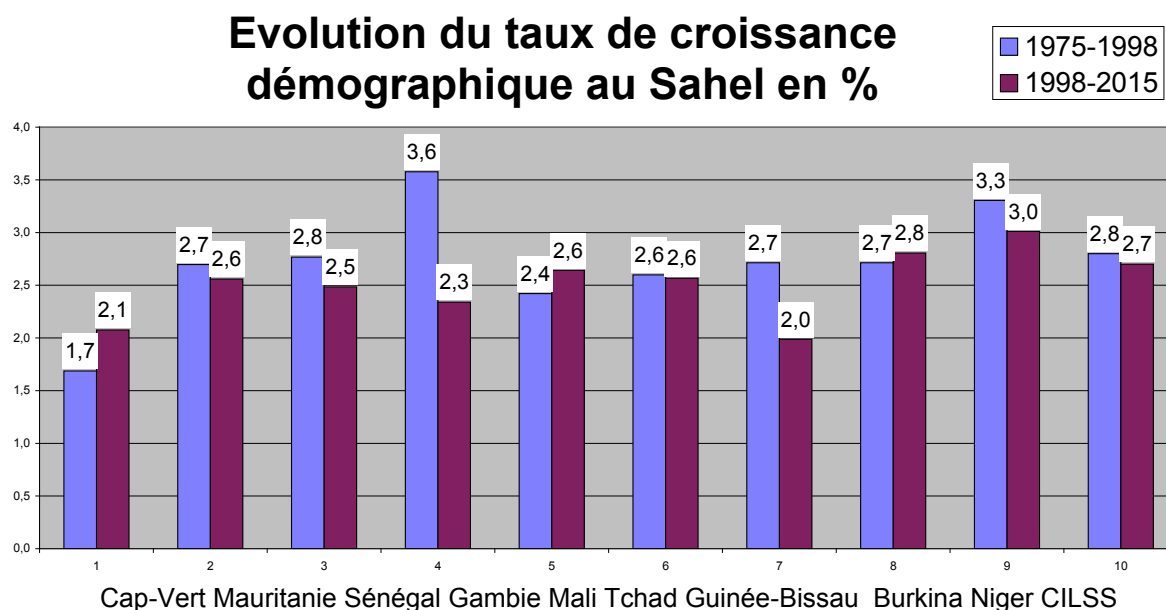
## Indice synthétique de fécondité 1975-80 à 2005-2010



De 1975 à 1980, tous les pays du CILSS avaient une fécondité moyenne d'au moins 6,5 enfants par femme âgée de 40-44 ans. La moyenne régionale était de 7,4 enfants par femme. Après 30 ans, le niveau de fécondité reste encore très élevé, avec une moyenne régionale de 6,2 enfants par femme et, des moyennes nationales dépassant 6,3 enfants par femme dans cinq pays. Le Niger détient le record avec plus de 7,5 enfants par femme suivi de la Guinée-Bissau avec une moyenne de 7,1 sans aucun changement dans le passé le plus proche. Le Tchad (6,7) partant avec une moyenne légèrement plus faible n'a subi aucune modification de son régime de fécondité. Le Burkina Faso (6,3), le Mali (6,6) et la Mauritanie (5,5) enregistrent un changement d'à peine un enfant en moins, comparé au niveau de 1975-80. Les changements les plus remarquables et importants se sont opérés au Cap-Vert (6,8 à 3,4 enfants), en Gambie (6,5 à 4,2) et au Sénégal (7,0 à 4,5).

La transition de la fécondité a cependant débuté partout en milieu urbain sahélien. A quand sera-t-il le tour du milieu rural au Sahel ?

**Parmi les principaux défis et enjeux de la sécurité alimentaire durable, il faut répondre aux besoins d'une population en forte croissance et de plus en plus urbaine**



La population des pays de la zone CILSS a dépassé en 2005, 68 millions de personnes contre près de 30 millions en 1975. Le taux de croissance démographique annuel est estimé aujourd'hui à 2,7%. La population double à cet effet tous les 26 ans environ. La part de la population vivant en milieu rural reste élevée, de l'ordre de 70%. Toutefois, la part de la population vivant en milieu urbain s'accroît fortement. En 2030, à l'analyse des projections démographiques, plus de la moitié (51%) de la population du Sahel devrait vivre en ville. D'ores et déjà, trois pays, le Cap Vert (56%), le Sénégal (50%) et la Mauritanie (62%) ont atteint et même dépassé en 2003 une population urbaine de 50 %. En 2030, le taux d'urbanisation atteindra 81% en Mauritanie, 73% au Cap-Vert, 67% au Sénégal, 55% en Gambie et 52% au Mali.

L'émigration rurale constitue un des facteurs principaux de la croissance urbaine au Sahel. Les aléas climatiques, ajoutés à une agriculture extensive et la tendance générale à l'aridification, laissent penser que le potentiel d'accroissement démographique du milieu rural sera difficilement absorbé par ce milieu. Il en résulte un surplus qui alimente des mouvements importants de jeunes et de femmes en quête d'emploi et de mieux être dans les villes.

L'effectif et le taux de croissance de la population au Sahel sont les éléments fondamentaux pour l'évolution de l'environnement. Ces mutations démographiques des sociétés sahéniennes constituent au regard de la sécurité alimentaire, de la lutte contre la désertification et de la lutte contre la pauvreté à la fois une contrainte forte et une opportunité majeure. Une contrainte dans la mesure où la fourniture des services essentiels (alimentation, santé, éducation, cadre de vie / assainissement...), déjà très insuffisante aujourd'hui, nécessitera des moyens considérables. Une population accrue utilisera davantage d'énergie, consommera davantage de ressources et soumettra l'environnement à davantage de pressions, quel que soit le niveau de développement atteint. Au Sahel, la pauvreté et la croissance rapide de la population intensifient les pressions sur les ressources disponibles. Pour trouver des aliments, du combustible et un abri, les collectivités sont contraintes de recourir à des pratiques difficiles à soutenir à long terme, telles que la coupe des forêts, la surexploitation ou la mauvaise exploitation des terres agricoles, la pollution de l'environnement et l'épuisement des réserves en eau.

Les enjeux liés à la démographie, aux migrations et plus largement aux questions de développement social sont essentiels au regard de la sécurité alimentaire. La maîtrise de la croissance démographique loin d'être une fin en soi, est un élément central d'une stratégie visant à retrouver la sécurité alimentaire et un nouvel équilibre écologique au Sahel. Les pays sahéniens en sont pleinement conscients et mettent en œuvre des politiques de population multisectorielles qui touchent de multiples domaines et intègrent désormais une part importante des préoccupations portées par les cadres stratégiques de sécurité alimentaire et de lutte contre la pauvreté. Au niveau régional, le CILSS joue un rôle déterminant dans l'impulsion, la coordination de ces politiques de population et développe une activité de recherche conséquente sur ces questions au service des pays. Le rôle joué par le CILSS dans ces différentes problématiques est un élément favorable à l'amélioration des dispositifs de prévention et de gestion des crises en cohérence avec la construction de la sécurité alimentaire durable. Il donne un appui à la systématisation de dispositifs performants de concertation et de coordination des acteurs en matière de Prévention et de Gestion des Crises alimentaires.



## Présentation du CILSS



Le Comité Permanent Inter Etats de Lutte contre la Sécheresse dans le Sahel (CILSS) a été créé le 12 septembre 1973. C'est une organisation Intergouvernementale qui regroupe neuf (9) pays sahéliens (Burkina Faso, Cap-Vert, Gambie, Guinée-Bissau, Mali, Mauritanie, Niger, Sénégal, Tchad).

Le CILSS a été créé suite aux sécheresses catastrophiques des années 1968 et 1973 avec pour mandat de s'investir dans la recherche de la sécurité alimentaire et la lutte contre la désertification et les effets de la sécheresse pour un nouvel équilibre écologique au Sahel.

### Au niveau politique et technique, l'Institution est coordonnée par des Instances Statutaires :

- La Conférence des Chefs d'État et/ou de Gouvernement
- Le Conseil des Ministres
- Le Comité Régional de Suivi et de Programmation
- Le Conseil de Direction

### Au plan organisationnel, le CILSS est structuré en trois (3) sites :

- Le Secrétariat Exécutif (situé à Ouagadougou, Burkina Faso)
- L'Institut du Sahel (institution spécialisée basée à Bamako, Mali)
- Le Centre Régional AGRHYMET (institution spécialisée basée à Niamey, Niger).

Le 11ème Sommet des Chefs d'Etats et/ou de Gouvernement tenu à PRAIA au Cap Vert en 1994, a dans le cadre du Plan de Restructuration et de Relance Durable, adopté le nouveau mandat du CILSS : « s'investir dans la recherche de la sécurité alimentaire, la lutte contre les effets de la sécheresse et de la désertification en vue de préserver l'équilibre écologique de la région » à travers :

- La formulation, l'analyse, la coordination et l'harmonisation des stratégies et politiques ;
- Le renforcement de la coopération scientifique et technique ;
- La collecte, le traitement et la diffusion des informations ;
- Le renforcement des capacités des différents acteurs, y compris le secteur privé ;
- La capitalisation et la diffusion des expériences et des acquis ;
- L'accompagnement dans la mise en œuvre des stratégies, politiques et programmes

La XIV conférence des Chefs d'Etat et de Gouvernement, tenue à Nouakchott en Mauritanie a, entre autres, recommandé un recentrage du CILSS autour de ses objectifs initiaux de lutte contre la désertification, de résolution du problème de l'eau, de la sécurité alimentaire et de la coordination entre les politiques des Etats pour en dégager les complémentarités.

### Les objectifs opérationnels du CILSS

- Les Sahélien(ne)s disposent d'une meilleure sécurité alimentaire et gèrent mieux les ressources naturelles et les questions de population/développement Suivre et impulser des actions d'échanges des produits agricoles et agroalimentaires;
- La maîtrise de l'eau pour l'amélioration des conditions de vie des populations sahéliennes est renforcée ;
- Les Sahélien(ne)s disposent de marchés nationaux et régional dynamiques, fluides et intégrés pour les échanges des produits agricoles et agroalimentaires;
- Le CILSS fait autorité dans les domaines de SA, LCD/GRN, maîtrise de l'eau, population et développement au plan sous-régional et international.

## Le SECRETARIAT EXECUTIF

Il est chargé du pilotage, de la coordination et du suivi du système notamment des institutions spécialisées : le Centre Régional AGRHYMET (CRA) et l'Institut du Sahel (INSAH).

Sur le plan opérationnel, le CILSS intervient à travers trois Programmes Régionaux d'Appui (PRA) et quatre Unités d'Appui au Management (UAM).

- Le Programme Régional d'Appui Sécurité alimentaire, Lutte contre la désertification, Population et Développement
- Le Programme Régional d'Appui Accès aux Marchés
- Le Programme Régional d'Appui à la maîtrise de l'Eau.
- L'Unité d'Appui au Management Suivi-Evaluation Planification, Veille Stratégique et Genre
- L'Unité d'Appui au Management Administration, Finance, Comptabilité
- L'Unité d'Appui au Management Gestion des Ressources Humaines
- L'Unité d'Appui au Management Communication/ Information/ Documentation

## Le CENTRE REGIONAL AGRHYMET

Le Centre Régional AGRHYMET (CRA) est une institution spécialisée du CILSS. Il a été créé en 1974. C'est un établissement public inter étatique doté de la personnalité juridique et financière dont le siège est à Niamey, au Niger.

### Mission

Contribuer à la sécurité alimentaire, la gestion des ressources naturelles, la lutte contre la désertification et la protection de l'environnement dans le Sahel par le renforcement des capacités des institutions nationales, la production et la diffusion d'informations aux décideurs politiques et autres usagers (institutions, ONG, producteurs...)

## L'INSTITUT DU SAHEL

L'Institut du Sahel (INSAH) est une institution spécialisée du CILSS dotée de la personnalité juridique et de l'autonomie financière. Il a été créé le 11 septembre 1976.

### Mission

Favoriser et faciliter les échanges entre les systèmes nationaux qui interviennent dans le domaine de la recherche (agricole et population/développement) pour impulser une dynamique de coopération et proposer des actions catalytiques soutenant une agriculture productive et une meilleure gestion des ressources naturelles en vue de créer les conditions d'une production durable et compétitive.



# LE CILSS : Quelle valeur ajoutée ?

Le CILSS a été créé le 12 septembre 1973 par la volonté des dirigeants des 9 Etats (Burkina Faso, Cap Vert, Gambie, Guinée Bissau, Niger, Mali, Mauritanie, Sénégal et Tchad)

## Les principales étapes qui ont marqué la vie du CILSS depuis sa création :

- la période d'aides d'urgence de 1973 à 1976 ;
- la mise en oeuvre du programme de première génération de 1977 à 1985 ou période de projets sectoriels ;
- la période de maturité de 1985 à nos jours ou période de mise en place des programmes et projets régionaux ;
- l'adoption du plan de redressement et de relance durable (PRRD) du CILSS en 1993 ;
- l'adoption par les Chefs d'Etat et de Gouvernement du cadre stratégique de sécurité alimentaire durable dans une perspective de lutte contre la pauvreté au Sahel en 2000.
- la restructuration du CILSS en 2004 avec la mise en place de programmes régionaux d'appui ;

Depuis sa création, le CILSS a su démontrer son importance et son utilité en tant qu'instrument privilégié de coopération et d'intégration régionale dans les domaines spécifiques de la sécurité alimentaire, la lutte contre la désertification et la maîtrise de l'eau. Le capital d'expériences et de compétences acquis dans ces domaines ne cesse de croître chaque jour.

Cette spécificité reconnue du CILSS ayant fait de l'institution une référence, dépasse aujourd'hui les frontières sahéliennes. Par rapport à ses Etats membres, aux autres OIG de la sous région, aux organisations internationales et aux ONG, le CILSS enregistre de nombreux avantages comparatifs qui peuvent se résumer comme suit :

## Par rapport aux Etats membres :

- Existence d'une vision régionale et globale des problèmes de développement notamment dans le domaine de la Lutte contre la Désertification (LCD) et la Sécurité Alimentaire (S.A.)
- Facilitation des échanges de produits et d'information :
- Coordination entre les donateurs qui a permis des économies d'échelle pour les Etats et de maximaliser ainsi l'efficacité des intervenants,
- Instauration d'un dialogue permanent avec la communauté internationale qui confère au CILSS un pouvoir de négociation certain pour résoudre les problèmes sahéliens relatifs à la LCD et la S.A.

## Par rapport aux autres OIG de la sous région :

Le CILSS est un forum de réflexion et d'analyse. Comparé aux autres OIG, le CILSS dispose d'atouts pertinents :

- la spécificité de son mandat,
- l'existence des stratégies pour la réalisation du mandat,
- la concertation permanente avec les partenaires,
- l'appui des donateurs,
- la similitude des contraintes physiques (climatiques, écologiques) des Etats membres,
- l'appartenance d'un pays de l'Afrique Centrale au CILSS (Tchad) fait de ce dernier une organisation (trans-régionale),
- la responsabilisation du CILSS dans la conduite des thèmes liés à la politique céréalière suite à la conférence de Dakar des Ministres de l'Agriculture de l'Afrique de l'ouest et du centre sur l'intégration régionale.

## Par rapport aux organisations internationales :

- Le CILSS étant une émanation des Etats, agit en leur nom et bénéficie de leur soutien politique.
  - Le nombre relativement réduit de ces pays membres lui confère une « flexibilité » un atout majeur pour être opérationnel et efficace face aux contraintes nationales et régionales,
  - Le CILSS n'est pas une agence classique d'exécution, les actions concrètes issues des réflexions sont mises en œuvre par les Etats;
- 
- Sans occulter les spécificités nationales, le CILSS dans ses efforts d'appui en matière de conception de politiques nationales intègre le régional,
  - De par son approche associative et son souci de proposer des changements réalistes et réalisables, le CILSS met l'accent sur l'implication forte des sahéliens dans la réflexion qu'il initie ;

## Par rapport aux ONG :

Le CILSS peut parler et agir au nom des Etats car d'une part il bénéficie de l'existence d'instances statutaires (Conseil des Ministres, Conférence des Chefs d'Etat) et d'autre part il est l'émanation de ces Etats.

Dans ses domaines spécifiques, le CILSS présente un avantage certain car il dispose d'une masse critique d'informations qui a permis des réalisations importantes telles que :

### En sécurité alimentaire,

Le Programme régional d'amélioration des instruments de diagnostic permanent pour la sécurité alimentaire (DIAPER)  
Le Projet régional mil/sorgho/maïs, niébé (amélioration des variétés et maîtrise des ressources phytogénétiques),  
L'Unité en protection des végétaux, pour assurer un meilleur suivi de la situation phytosanitaire et coordonner les campagnes de lutte,

Le PROCELOS, pour la valorisation des céréales locales et le PAROC pour renforcer les capacités d'intervention des organismes céréaliers,

Le Programme appui à la formation du centre régional AGRHYMET destiné à formation des cadres ressortissant des pays CILSS mais aussi de la CEDEAO et de l'UEMOA à travers des formations diplômantes et continues sur des thèmes tels que : la surveillance des ressources naturelles, la protection des végétaux, les études agroclimatologiques et hydrologiques.....

- Les programmes de recherche en socio-économie : PRISAS
- Le projet alerte précoce et prévision des productions agricoles (AP3A)
- Le projet suivi de la vulnérabilité dans le Sahel
- Le projet de lutte biologique contre les locustes et sauteriaux (LUBILOSA)
- Le projet régional de lutte intégrée contre les sauteriaux au Sahel (PréLISS)
- Le projet d'appui à la lutte antiacridienne
- Le programme de renforcement des capacités;

Le CILSS est un membre actif du réseau de prévention des crises alimentaires au Sahel (RPCA) qui constitue un espace de réflexion, d'analyse et d'échanges d'expériences sur la situation agricole et alimentaire.

## Dans la lutte contre la désertification,

Les programmes régionaux gaz, solaire, reboisement ont permis de réduire les prélèvements sur les massifs forestiers en régression : le PSE (volet primaire PFIE, volet secondaire) pour l'éducation à l'environnement :

- Les programmes de recherche en gestion des ressources naturelles (conservation des eaux et des sols, aménagement des forêts naturelles), la formation dans le même domaine, l'élaboration des PNLCD,
- Le programme régional de semences forestières,
- Le programme sahélien de gestion de l'environnement.
- L'initiative régionale environnement mondial de lutte contre la désertification en Afrique Sahélienne (IREMLCD)
- Le projet land use / land cover
- Le projet changement climatique

## En population et développement

Le CILSS a initié des projets et des programmes contribuant à l'intégration de la variable population dans le développement, la recherche et la formation :

- Le projet régional africain (RAF) en population et développement ;
- Le projet exploitation et analyse des données démographiques au Sahel (EXADDS)
- Le programme de recherche démographique au Sahel (PRDS) ;
- Le programme de promotion des politiques de population pour le développement (PPPD) ;
- Le projet de renforcement des programmes de planification familiale (PRPPF) ;
- Le projet population et développement au Sahel (PPDS) ;
- Le réseau des enquêtes migration et urbanisation en Afrique de l'Ouest (REMUAO)
- Le plan d'action de N'djaména en population et développement (PAN) ;
- Le programme d'action de Ouagadougou concernant la population et développement (PAO).

## En maîtrise de l'Eau

Le CILSS a réalisé d'importantes actions, parmi lesquelles on peut citer :

- La réalisation de plusieurs études d'inventaire des eaux de surface pour une meilleure connaissance des ressources disponibles et le suivi de leur évolution;
- La formation de spécialistes en agro hydro météorologie au Centre Régional AGRHYMET en vue du renforcement des capacités des Etats membres;
- L'appui aux Etats pour la formulation et la mise en oeuvre de politiques et stratégies cohérentes de gestion de l'eau;
- La connaissance des capacités des Etats par des programmes de formation du personnel professionnel ;
- La promotion des actions participatives pour une bonne gestion des ressources en eau.



- La participation active à différents fora sur la problématique de la maîtrise de l'eau dont notamment : la «Conférence Ouest africaine sur la gestion intégrée des ressources en eau» ainsi que la «Conférence mondiale sur l'eau et le développement» qui se sont tenues en Mars 1998, respectivement à Ouagadougou et à Paris, le forum Eau-Sahel, qui s'est tenu à Nouakchott en Mauritanie et le forum mondial sur l'eau en 2006.
- Le montage et l'exécution d'importants programmes régionaux d'hydraulique villageoise prévoyant l'utilisation de systèmes d'exhaure à faible coût de production, basés sur l'exploitation du potentiel sous-régional en énergies alternatives. C'est le cas de la première phase du programme régional solaire exécuté durant la décennie 90 et des autres phases du programme CILSS/OCI mis en œuvre depuis le début de la décennie 80.
- Le suivi régulier et la synthèse régionale des situations agro météorologique et hydrologique dans les pays du CILSS ;
- En perspective de la création de son programme régional d'appui maîtrise de l'eau, le CILSS a aussi mené des études sur l'irrigation dans les différents pays en 2000 ;
- Suite aux recommandations du Conseil des Ministres tenu à Banjul en 2002, la priorité a été accordée à l'élaboration d'un programme régional sur le développement de la petite irrigation au Sahel et d'un programme régional d'ensemencement des nuages (pluies provoquées) ;
- Lors du sommet de Nouakchott en Janvier 2004, les Chefs d'Etat et de Gouvernement des Etats membres du CILSS ont réaffirmé leur volonté commune de promouvoir la maîtrise de l'eau au Sahel au travers d'une Déclaration dite : «Initiative spéciale des Chefs d'Etat et de Gouvernement : Maîtriser l'eau pour faire reculer la faim au Sahel ».

## Un Partenariat dynamique et une coopération décentralisée

Le CILSS a établi des accords de partenariat avec plusieurs institutions et organismes d'Afrique et du reste du monde. Ces relations concernent essentiellement la réalisation de projets, les échanges d'information, l'appui à la formation et la fourniture de produits documentaires.

Le CILSS s'emploie également à élargir sa base de coopération technique au niveau régional en intégrant et en dynamisant des pôles de recherches et de développement.

Les Etats membres du CILSS contribuent au fonctionnement de notre Organisation qui bénéficie également de l'appui technique et du soutien financier des bailleurs de fond suivants pour remplir sa mission : USAID, Coopération Danoise (DANIDA), Coopération française, Coopération Italienne, Agence Canadienne pour le Développement (ACDI), Coopération Belge, Union Européenne, Coopération Allemande, Coopération Hollandaise, Coopération Portugaise, Coopération Suisse, Banque Africaine de Développement, Coopération Espagnole, BADEA.



Signature protocole d'accord entre le CILSS et la Banque Ouest Africaine de Développement (BOAD)

## Remerciements

Le CILSS remercie les Directions et Services visités qui ont contribué positivement à la réalisation de ce document de capitalisation des principales réalisations du CILSS au Mali . Il s'agit de :

Alassane TOURE, SP CONACILSS

Mme LANSRY Nana Yaya Haïdara, Commissaire à la Sécurité Alimentaire

Dr Bino TEME, Directeur General, IER

Météo Mali

Membres du Groupe de Travail Pluridisciplinaire

DNSI : Direction Nationale de la Statistique et de l'Informatique

DNAMR : Direction Nationale d'Appui au monde rural

OMA : Observatoire des Marchés Agricoles

OPAM : Office des Produits agricoles du Mali

SSA : Services des Statistiques Agricoles

Rédaction, conception et mise en page : Equipe UAM/CID CILSS

SECRÉTARIAT EXECUTIF : 03 BP 7049 Ouagadougou 03 BURKINA FASO.  
Tél. (226) 50 37 41 25/26/27/28/29 Fax : (226) 50 37 41 32  
Email : [cilss@fasonet.bf](mailto:cilss@fasonet.bf)  
Site Web : [www.cilssnet.org](http://www.cilssnet.org)

CENTRE RÉGIONAL AGRHYMET : BP 11011 Niamey, NIGER.  
Tél (227) 20 31 53 16 / 20 31 54 36 Fax : (227)20 31 54 35  
Email : [admin@agrhyment.ne](mailto:admin@agrhyment.ne)  
Site Web : [www.agrhyment.ne](http://www.agrhyment.ne)

INSTITUT DU SAHEL : BP 1530 Bamako, MALI.  
Tél : (223) 222 21 48 / 223 02 37 Fax : (223) 222 23 37 / 222 59 80  
Email : [dginsah@agrosoc.insah.ml](mailto:dginsah@agrosoc.insah.ml)  
Site Web : [www.insah.org](http://www.insah.org)