

ECLiS: Elevage-Climat-Société

Contribution de l'élevage à la réduction de la vulnérabilité des ruraux et à leur adaptabilité aux changements climatiques et sociétaux en Afrique sub-saharienne

Projet financé par l'Agence Nationale de la Recherche
 'Vulnérabilité-Milieu-Climat-Sociétés' - 2008
 2009-2011

Hiernaux¹ P., Mougin¹ E., Becerra¹ S., Bidou² J.-E., Bonnet³ B., Descroix⁴ L.,
 Droy⁵ I., Ickowicz⁶ A., Mering⁷ C., Peugeot⁸ C., Wane⁶ A., Dia⁹ H.

1 GET, 2 ADES, 3 IRAM, 4 LTHE, 5 UR Résiliences, 6 CIRAD-ERRC,
 7 PRODIG, 8 HSM, 9 Université de Ziguinchor



Institut de recherche pour le développement



Pôle
 Pastoral
 Zones
 Sèches

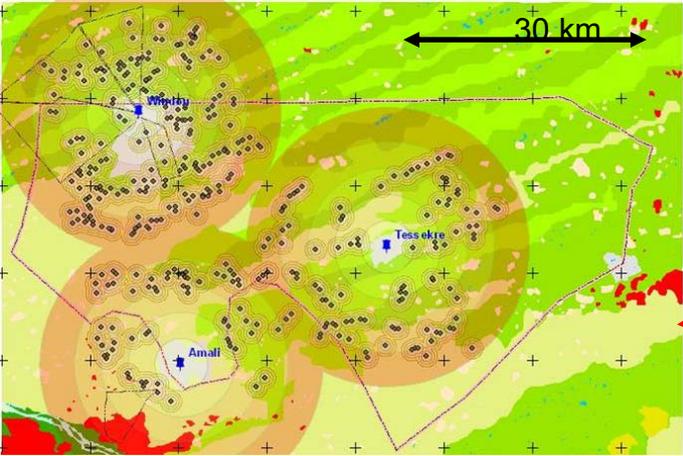


Les objectifs d'ECLiS

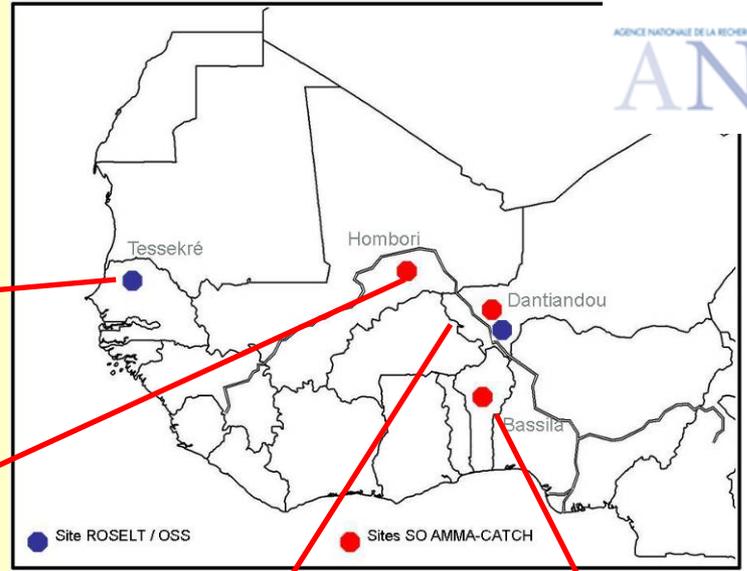
La démarche **transdisciplinaire** d'ECLiS vise à :

- analyser la **dynamique historique** (50 ans) de l'interface entre:
 - les **services que l'écosystème fournit** à l'élevage (ressources en eau, en fourrages)
 - L'**accès différencié** des familles rurales à ces services, tel que régulé par les institutions économiques, sociales et politiques
- caractériser **les vulnérabilités et adaptabilités sociétales et les vulnérabilités et résiliences** environnementales
- évaluer la **contribution des activités d'élevage** à ces vulnérabilités, résiliences et adaptabilités.
- Identifier des **indicateurs de vulnérabilité** sur un échantillon de quatre sites communaux

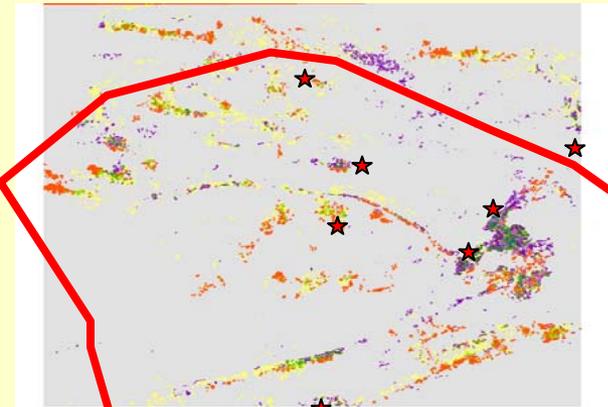




**Commune de
Tessékéré, Ferlo,
Sénégal**



I. Touré, 2010



**Commune de
Hombori,
Gourma, Mali**

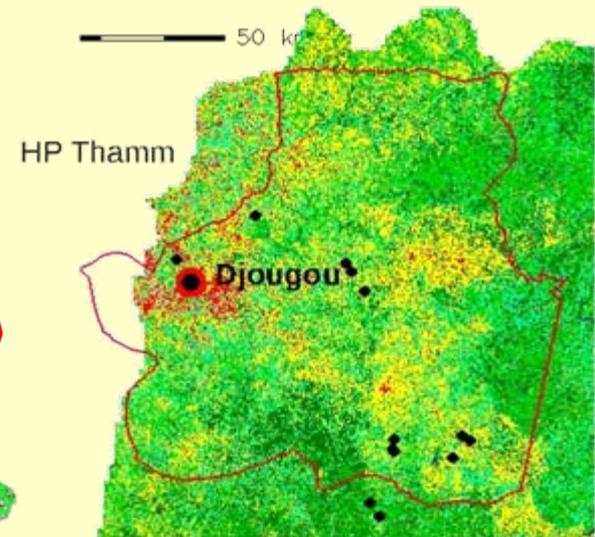
A. Cheula, 2009

**Les 4
sites
d'ECIIS**

**Commune de
Dantiandou,
Niger**

P. Hiernaux, 1997

**Commune de
Djougou, Bénin**



Statistiques générales des quatre communes étudiées

Commune	Pluies mm	Superficie km ²	cultures %	Population hbt	densité hbt/km ²	Cheptel UBT	Cheptel UBT/hbt
Tessékéré	297	1759	2	4 763 (2005)	2,7	21 709	4,6
Hombori	373	2923	3	17 162 (2006)	5,9	69 415	4
Dantiandou	568	846	46	35 918 (2008)	42,4	34 695	0,97
Djougou	1316	3966	36	202 810 (2006)	51,1	24 341	0,15

Sources multiples: rapport mi-parcours, monographies, Directions de la météorologie, des Statistiques...



Les 6 tâches d' ECLiS

Nom	Tâches
Harmonisation	Harmonisation des méthodes d'observation et des indicateurs de vulnérabilité
Ecosystèmes	Vulnérabilité/résilience de l'agro-écosystème au climat et à l'occupation des sols
Elevage	Vulnérabilité/résilience de l'élevage au climat, à l'occupation des sols, à la mobilité de l'élevage et aux droits d'accès aux ressources
Socio-économie familiale	Vulnérabilité/adaptabilité sociétale: la contribution de l'élevage
Politiques publiques	Vulnérabilité/adaptabilité sociétale : la contribution des politiques publiques et des processus de gouvernance des ressources naturelles
Regionalisation	Spatialisation régionale des indicateurs de vulnérabilité

Etat d'avancement: progrès réalisés

Très avancé: documentation quantitative de l'état actuel de l'élevage dans les 4 communes:

- les services fournis par l'écosystème à l'élevage et aux autres activités agraires; l'accès aux ressources
- l'état du cheptel: effectifs par espèce, structure des troupeaux, paramètres de production et reproduction, mode de gestion, gardiennage, transhumances saisonnières
- l'économie des ménages: revenus des cultures, de l'élevage, et activités non agricoles (y compris de l'exode). Volume des transactions commerciales
- les textes législatifs et dispositions réglementaires en vigueur, les politiques publiques, leur mise en œuvre et la gestion effective de l'accès aux ressources

Avancé: documentation sur la dynamique historique (\pm 50 ans)

- des pluies, de l'occupation des sols, des productions végétales
- des effectifs de bétail, dynamique des troupeaux, évolution de la mobilité
- de la démographie, de la structure des familles, des migrations de population, des capitaux d'exploitation, des flux commerciaux et des prix
- des politiques publiques: lois et réglementations, mise en œuvre (décentralisation)

En cours: analyses par site de la

- Caractérisation des vulnérabilités sociétales et environnementales
- Evaluation de la contribution des activités d'élevage à ces vulnérabilités

Travaux préliminaires: par site et transversalement

- Identifier et tester les indicateurs de vulnérabilité
- Spatialiser les indicateurs de vulnérabilité

Etat d'avancement: calendrier des tâches et des livrables

Tâche	Calendrier																			
	2009						2010						2011							
	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36		
Harm			A		1,3,4	5,6			A					A x4	A					
Ecos						1			2,3			4,5			6					
Elev									1			2,3			4					
Socel						1,2			3			4			5					
Socpo						1,2			3,4			5			6,7					
Regio														Φ			2,3,4	5,6		
Rapports			□			□			☺						□			☺		
Convention									★	→ ?										★

A : atelier 'harmonisation méthodologies'

□ : rapport d'avancement

★ : convention partenariale

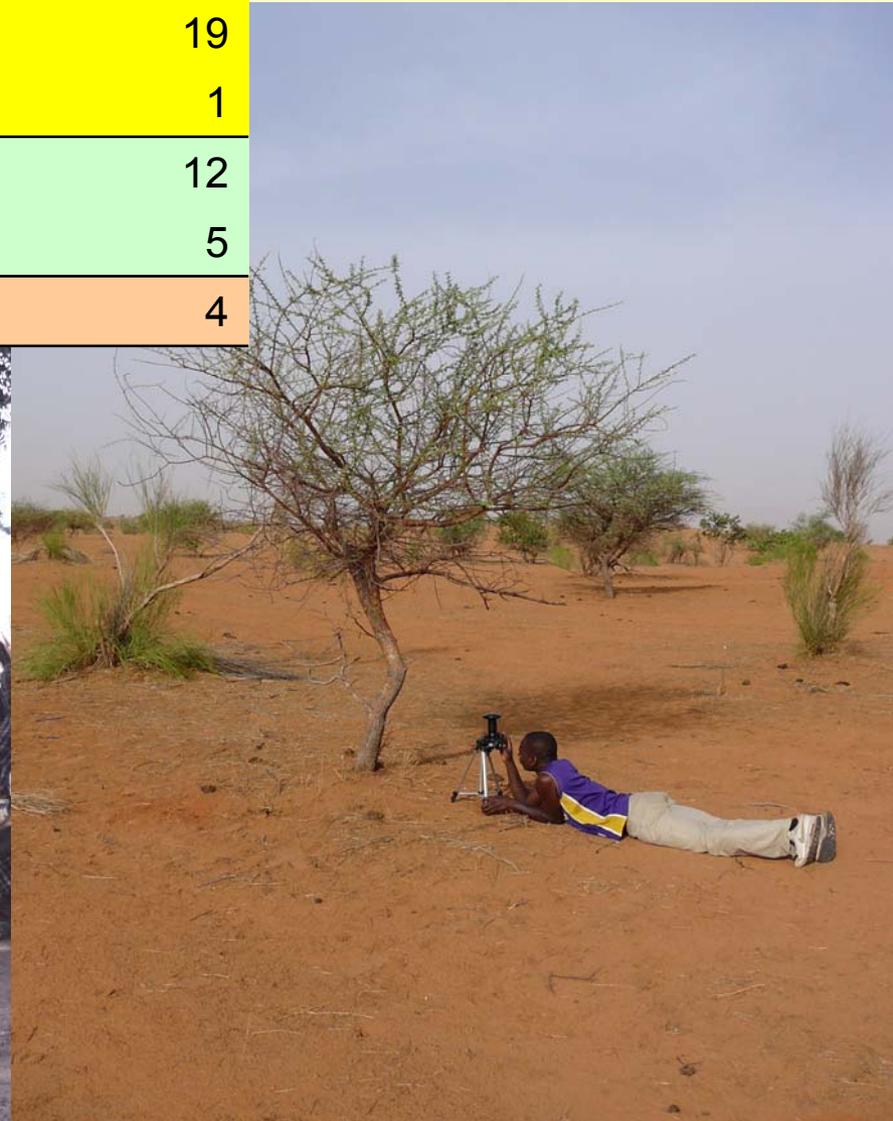
Φ : atelier régionalisation

☺ : rapport avancement + financier

☆ : rapport final + rapport financier final

Etat d'avancement: les acquis en quelques chiffres

Publications	Livrables	14
	communications	19
	articles	1
Stages	financement ECLiS	12
Master/ingénieur	financement autre	5
Thèses (en cours)	financement partiel	4



Dissémination et valorisation des résultats

Dissémination : Présentation du projet et des premiers résultats dans des conférences scientifiques

- Séminaire du Système d'Observation AMMA CATCH, Montpellier Juin 2009 (1 communication)
- Conférence internationale AMMA, Ouagadougou, Juillet 2009 (6 communications, 7 affiches)
- Colloque 'satellites grand champ', Clermont-Ferrand, Janv. 2010 (1comm)
- Atelier DGEAU, Cotonou (Bénin), 12 mars 2010
- Séminaire du Système d'Observation AMMA CATCH, Mas Etoile, Octobre 2010 (4 comm.)
- Conférence internationale AMMA, Toulouse, Décembre 2010 (5 communications, 3 affiches)
- Colloque 'Territorialité rurale des Suds en question', Toulouse, 16-19 mars 2011 (2 comm.)

Le site ftp 'eclis' (hébergé par le site du laboratoire Prodig, Paris)

IP: '134.157.123.92'

identifiant: 'eclis'

mot clé: 'ecliso'

- Echange de documents, de données, de cartes, images satellite.. structuré par tâche et par site
- Le 'cahier de bord', outil pour le suivi du projet est un ensemble de fichiers excels qui sont

- ✓ **Réunions-ateliers**
- ✓ **Enquêtes-missions**
- ✓ **Stages financés par ECLiS**
- ✓ **Stages non financés par ECLiS**

- ✓ **Adresses partenaires**
- ✓ **Publications**
- ✓ **Livrables**

Le site internet 'eclis' (hébergé par l'Observatoire Midi Pyrénées, Toulouse):

eclis.get.obs-mip.fr

- Visibilité publique et internationale
- Intranet pour les échanges de documents de travail dans le projet


 Recherche

Accueil

Projet

Sites

Partenaires

Productions Scientifiques

Evénements

Accueil

Accueil

Site en construction



ECLiS: Elevage-Climat-Société

Contribution de l'élevage à la réduction de la vulnérabilité des ruraux et à leur adaptabilité aux changements climatiques et sociétaux en Afrique sub-saharienne

Le problème posé par le projet ECLiS est celui de la contribution des activités d'élevage aux relations réciproques entre vulnérabilité/adaptabilité sociétale et vulnérabilité/résilience écosystémique. L'examen de ces relations se focalisera sur l'interface entre les services que l'écosystème fournit aux pratiques de l'élevage (ressources en eau, fourrages) et les accès différenciés des populations rurales à ces services tels que régulés par les institutions économiques, sociales et politiques. La démarche transdisciplinaire proposée conduira à analyser la dynamique historique de cette interface sur les 50 dernières années. Des indicateurs de vulnérabilité seront identifiés et leurs sensibilités testées sur un échantillon de sites communaux choisis pour leur représentativité régionale. L'échelle locale est privilégiée car c'est l'échelle à laquelle les populations rurales opèrent la régulation de l'accès aux biens et services de l'écosystème. Les indicateurs identifiés guideront la discussion des perspectives établies à partir des scénarii existants sur l'évolution du climat, de la démographie, de l'économie et des institutions. Enfin, ces indicateurs seront comparés entre eux pour en déduire les règles d'extrapolation à l'échelle régionale des indicateurs de vulnérabilité.

Projet financé par l'Agence Nationale de la Recherche
'Vulnérabilité-Milieu-Climat-Sociétés' - 2008
2009-2011



Les bonnes surprises et les perspectives

Bonnes surprises:

- Malgré les termes du partenariat, la participation effective de plusieurs partenaires des 4 pays hôtes: au Sénégal (ISRA, ENEA, UCAD, CSE), mais aussi au Niger (LASDEL, UAM, ICRISAT-INRAN), au Bénin (DGeau, LASDEL, Univ. Calavi) et Mali (DNM, IER)
- Malgré la diversité disciplinaire et institutionnelle, la très bonne collaboration entre la plupart des équipes, amenant par exemple au réajustement d'activités pour satisfaire une demande non programmée initialement.
- Malgré des référentiels et des vocabulaires distincts entre disciplines, les progrès réalisés dans la construction transdisciplinaire d'indicateurs de vulnérabilité

Les perspectives:

- Poursuite de l'analyse des données recueillies...
- Effort collectif d'ici mi-2011 pour construire les indicateurs de vulnérabilité:
 - 4 ateliers sont programmés (mi-avril à mi-mai), un par site, pour la construction par site
 - 1 atelier de synthèse programmé en Juin pour la synthèse des travaux des 4 sites
- La tâche transversale de spatialisation régionale des indicateurs de vulnérabilité programmée pour le dernier semestre avec un atelier de lancement en Juin 2011

Pour combler le retard pris à

- L'acquisition de données (en particulier dans les deux sites non accessibles par les chercheurs français depuis octobre 2009)
- L'analyse des données et la publication des résultats
- La communication et diffusion des résultats
- L'accord de consortium, et l'acheminement des financements

→ **Une prolongation d'un an du projet (jusqu'en décembre 2012) est demandée**

Les difficultés rencontrées

Dès le démarrage du projet: les conditions du partenariat avec les institutions de recherche et développement des 4 pays dans lesquels le projet est développé sont difficiles:

- Le fait que seules des institutions françaises soient habilitées à participer pleinement à une ANR et que les institutions étrangères (ici des pays dans lesquels le projet est développé) ne peuvent participer qu'au titre de prestataires de service auprès d'une des institutions française partenaire a fortement réduit le niveau et la qualité des collaborations
- A l'exception du PPZS au Sénégal, réseau de recherche pré-établi dont le CIRAD est membre avec trois institutions sénégalaises, les partenaires des 3 autres pays n'ont pas participé à l'élaboration du projet. Et leur participation à l'atelier de lancement, alors que le texte du projet était écrit et que les budgets étaient alloués, n'était pas optimale.
- La difficulté de financer sur une ANR des bourses de stages ou de thèse pour des étudiants des pays d'accueil réduit les opportunités de collaboration

Au cours de la première moitié du projet: plusieurs difficultés administratives ont contribué à retarder la mise en œuvre du projet:

- Deux des 9 équipes partenaires ont changé d'affiliation. C'est en particulier le cas de l'équipe du coordonateur qui a quitté le laboratoire du CESBIO pour rejoindre le GET (ex LMTG), avec un changement de gestionnaire à la clef (de l'Université Paul Sabatier au CNRS). Cela a entraîné de grands retards de financement, et a retardé l'accord de consortium
- Pour certaines tutelles gestionnaires (Université, CNRS, la gestion financière d'activités à l'étranger est difficile, voire impossible)

Depuis la mi-projet: Grandes difficultés et lenteur de la procédure sont rencontrées dans la mise en œuvre par les directions régionales du CNRS de l'accord de consortium ECliS. Démarrée en Juillet 2009, elle est toujours en cours...

Difficulté particulière depuis Octobre 2010: Deux des 4 sites ne sont pas accessibles par les chercheurs français (missions non autorisées au Mali et au Niger). Le partenariat avec des institutions nationales permet de maintenir qu'une partie des observations

Merci



Date	Tâche	Titre des livrables	Auteurs
déc.-09	Ecos	Rapport et base de données sur le statut et l'historique de la pluviométrie.	Diedhiou A., Bentahar V., Abdou Malam M., Descroix L.
janv.-10	Socpo	Analyse des règles formelles de gestion de l'élevage et des ressources pastorales sur la vulnérabilité/adaptabilité des populations rurales au Sénégal.	Diop Gaye I.
janv.-10	Socpo	Gestion des ressources naturelles pastorales et autres ressources pastorales	Gangneron F.
févr.-10	Elev	Etudes de cas sur la vulnérabilité et l'adaptabilité des éleveurs face aux événements dans la commune de Tessékrou au Sénégal	Touré O., Bonnet B.
mars-10	Elev	Etude de cas sur la vulnérabilité et l'adaptabilité des éleveurs face aux évènements dans la commune de Dantiandou au Niger	Bodé S., Bonnet B.
avr.-10	Elev	Etude de cas sur la vulnérabilité et l'adaptabilité des éleveurs face aux évènements dans la commune de Hombori au Mali	Magnani S., Bonnet B.
mai-10	Elev	Etude de cas sur la vulnérabilité et l'adaptabilité des éleveurs face aux évènements dans la commune de Djougou au Bénin	Bénard C., Bonnet B.
mai-10	Ecos	Rapport et base de données sur le statut et l'historique de la pluviométrie.	Abdou Malam M., Boubkraoui S., Warzagan Aghali I., Laouali A., Descroix L.
mai-10	Ecos	Rapport et base de données sur l'historique de l'occupation des sols.	Souley Yero K., Dessay N., Descroix L.
juin-10	Socpo	Contribution des actions publiques liées au sous secteur de l'élevage à réduire la vulnérabilité des populations rurales: état des lieux, effets et liens à la gestion effective.	Becerra S., Bonnassieux A., Bonnet B., Ciavolella R., Demante M.-J., Dia A. H., Gangneron F., Guibert B., Ndao I.,
déc.-10	Elev	Méthodes d'enquête pour l'estimation des paramètres démographiques des cheptels de ruminants domestiques tropicaux en milieux villageois	Lesnoff M.
déc.-10	Ecos	Caractérisation de l'espace et des ressources des sites du Ferlo	Touré I. et al.
déc.-10	Socel	Rapport sur la commercialisation des produits d'élevage. Cas du Ferlo (Sahel sénégalais)	Wane A.
avr.-11	Ecos	Méthodes d'évaluation du statut et de l'historique des ressources fourragères dans les quatre sites communaux du projet ECLIS.	Hiernaux P, et al.