

# GCCA Intra-ACP Programme

5<sup>th</sup> Programme Steering Committee Meeting

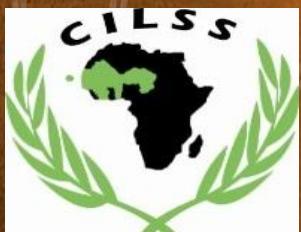
27<sup>th</sup>- 28<sup>th</sup> April 2016

Port Louis, Mauritius

## Progress and achievements

CILSS / Regional Centre AGRHYMET

Dr Maguette KAIRE, forest expert



*An initiative of the ACP Group of States funded by the European Union*

# Plan de la présentation

- 1. Présentation succincte du projet**
- 2. Bilan des acquis (Extrants)**
- 3. Actions de visibilité**
- 4. Partenariats et coopération**
- 5. Conclusion**



# 1. Présentation succincte du projet

## Objectif global

Appuyer les pays de l'espace CILSS et CEDEAO à faire face au changement climatique en vue de la réduction de la pauvreté.

## Objectif spécifique

Renforcer les capacités des pays d'Afrique de l'Ouest et des acteurs régionaux, en vue de les aider à formuler et à mettre en œuvre des politiques et des stratégies intégrant le changement climatique dans les plans et programmes de développement



# 1. Présentation succincte du projet

## Composante 1

9 Amélioration des systèmes d'informations hydro climatologiques ainsi que les capacités d'analyse de l'évolution du climat et ses conséquences en Afrique de l'Ouest

## Composante 2

4 Améliorer l'intégration de la problématique du changement climatique et des solutions à faible émission de carbone et de résilience vis-à-vis du climat dans les stratégies nationales et régionales de développement

## Composante 3

9 Renforcer les capacités de négociations sur le climat et les capacités d'accès aux mécanismes de financement carbone en Afrique de l'Ouest

## Composante 0

Coordonner le projet



## 2. Bilan des acquis

**Résultat 1** : Les systèmes d'informations hydro climatologiques ainsi que les capacités d'analyse de l'évolution du climat et ses conséquences en Afrique de l'Ouest sont améliorés

### *Rappel des activités programmées*

- *Mettre à jour la base de données régionale du CRA pour l'analyse et l'élaboration des informations sur le climat (A. 1.1)*
- *Analyser les tendances d'évolution actuelles et futures du climat, à l'horizon 2030, 2050 et 2100 (A. 1.2)*
- *Evaluer les impacts des changements climatiques sur les systèmes agro-sylvo-pastoraux, socio économiques et environnementaux (A. 1.3)*
- *Renforcer et étendre la production et la diffusion des informations hydro climatiques (A. 1.4)*



# Mettre à jour la base de données hydro météorologiques

## Extrants obtenus (février 2011- janvier 2016)

- ✓ Etat des lieux de la BDD météorologique du CRA et de 8 pays (Niger, Mali, Burkina Faso, Sénégal, Togo, Bénin, Mauritanie, Gambie) réalisé ;
- ✓ Inventaire de 1265 stations hydrométriques dont les données ne sont pas mises à jour depuis plus d'une quinzaine d'années
- ✓ Mise à jour des données hydrologiques (débits journaliers des cours d'eau) de 105 stations hydrométriques jusqu'en 2012.
- ✓ Modernisation des bases de données hydrométriques de la Guinée et la formation à la gestion des données hydrométriques via Hydromet



# Analyser les tendances d'évolution du climat actuel et futur

## Extrants obtenus (février 2011- janvier 2016)

- ✓ 6 publications scientifiques parues dans des revues internationales à comité de lecture sur l'état du réchauffement climatique et les risques climatiques majeurs pour l'agriculture ouest africaine



Contents lists available at ScienceDirect

Weather and Climate Extremes

ELSEVIER

journal homepage: [www.elsevier.com/locate/wace](http://www.elsevier.com/locate/wace)

### Evolution of some observed climate extremes in the West African Sahel\*

Mouhamed Ly, Seydou B. Traore \*, Agali Alhassane, Benoit Sarr

AGRHYMET Regional Center, P.O. Box 11011, Niamey, Niger

#### ARTICLE INFO

##### Article history:

Received 8 January 2013

Received in revised form

4 July 2013

Accepted 22 July 2013

Available online 25 August 2013

##### Keywords:

Warming trend

Rainfall decline

Extreme rainfall events

West Africa

Sahel

#### ABSTRACT

Climate variability and change affect most socioeconomic sectors in West Africa. It is now admitted that the variability of climate has increased since the 1950s mainly because of the increased concentrations of anthropogenic greenhouse gases in the atmosphere. In this study, we analyze the evolution of extreme temperature and precipitation indices over a large area of West Africa spanning from latitudes 10–25°N and longitudes 17°W–15°E. The results show a general warming trend throughout the continent during the period from 1960 to 2010, namely through a negative trend in the number of cool nights and more frequent warm days and warm spells. This was the case not only for locations inside the continent but also for those in coastal areas. Trends in rainfall related indices are not as uniform as the extreme temperature trends. Nevertheless, a general tendency of decreased annual total rainfall and maximum number of consecutive wet days characterizes the study period. The cumulated rainfall of extremely wet years shows a positive trend in most locations. As for the maximum number of consecutive wet days, it shows an overall decreasing trend from 1960 to the mid 1980s, but starting from the late 1980s, an increasing trend is observed in several locations, indicating that extreme rainfall events have become more frequent in the West African Sahel during the last decade, compared to the 1961–1990 period. Policy implications of these observed trends may include investment and promotion of low cost and environment friendly energy production systems, the redesign of infrastructure and production systems to accommodate higher risks of losses due to floods and/or droughts, and the promotion of research for more heat tolerant crop/animal species and cultivars/breeds.

© 2013 The Authors. Published by Elsevier B.V. All rights reserved.

- ✓ 3 atlas agro climatiques sur le CC (atlas Sahel, atlas pays côtiers subhumides à savoir le Bénin et pays semi-aride le Niger)



# Analyser les tendances d'évolution du climat actuel et futur (suite)

- ✓ 16 cadres des pays formés sur la détection de la variabilité et du changement climatique et l'identification des risques climatiques en agriculture
- ✓ Organisation d'un atelier international sur le climat à l'attention d'une dizaine d'experts régionaux constitués des cadres des institutions régionales sur le climat et les ressources en eau (AGRHYMET, ACMAD, ABN ; les universités ouest africaines) et internationales

# Evaluer les impacts des changements climatiques sur l'agriculture et les ressources en eau

## Extrants obtenus (février 2011- janvier 2016)

- ✓ Production d'un rapport sur les impacts de la hausse des températures et du CO2 et les variations de pluies sur les rendements en grains du mil et du sorgho en 2025 et 2050.
- ✓ Réalisation d'une étude et d'une synthèse sur l'impact du changement climatique sur la salinisation des terres agricoles côtières en Afrique de l'Ouest (des côtes sénégalo-mauritanienes au Nigéria)
- ✓ Réalisation de l'étude sur les impacts socioéconomiques et environnementaux des changements climatiques sur les systèmes agro-sylvo-pastoraux en Afrique de l'Ouest
- ✓ Obtention du Lauréat du premier prix du meilleur poster sur les études d'impact à la conférence Africaine sur le climat à Arusha en 2013
- ✓ Production d'une publication scientifique sur les impacts des CC sur l'agriculture
- ✓ Conduite, pour différents scénarios climatiques, d'une étude des impacts des CC sur les ressources en eau dans le bassin du fleuve Niger



# Améliorer et Renforcer les systèmes d'informations agro hydro météorologiques et d'alerte précoce

## Extrants obtenus (février 2011- janvier 2016)

- ✓ Co-élaboration chaque année depuis 2011 des prévisions saisonnières hydrologiques des principaux bassins versant fluviaux en AO,
- ✓ Co-production chaque année (de 2011 à 2015) de 4 bulletins sur le suivi des écoulements et des retenues d'eau dans les grands bassins fluviaux Ouest Africains de juin à septembre,
- ✓ Co-élaboration de huit (8) bulletins spéciaux sur les prévisions saisonnières hydrologiques (y compris la mise à jour des prévisions)
- ✓ Production de cinq (5) notes techniques sur les évènements hydroclimatiques extrêmes



# Améliorer et Renforcer les systèmes d'informations agro hydro météorologiques et d'alerte précoce

## Extrants obtenus (février 2011- janvier 2016)

- ✓ Capitalisation des études sur les risques hydrologiques en Afrique de l'Ouest.
- ✓ Renforcement des capacités de 54 cadres des pays chargés de l'élaboration de l'information sur les ressources en eau et des cadres des organismes de bassins (OMVS, OMVG, ABN, ABV) sur l'élaboration des prévisions saisonnières hydrologiques.
- ✓ Formation de 13 hydrologues des pays et de 4 cadres des organismes de bassins (ABN, OMVS, OMVG, VOLTA) sur la cartographie des risques d'inondations



## **Résultat 2 :** La problématique des changements climatiques et des solutions à faible émission de carbone et de résilience vis-à-vis du climat sont mieux intégrées dans les stratégies nationales et régionales de développement

Quatre actions majeures ont été programmées sous cette composante :

- *La conduite d'une étude régionale destinée d'une part à faire l'état des lieux sur l'intégration du CC dans les politiques nationales et d'autre part,*
- *la mise à disposition d'une base de données sur les initiatives et les acteurs qui va alimenter la plateforme CC*
- *Le renforcement des capacités des cadres nationaux pour prendre en charge l'intégration du CC dans les stratégies nationales de développement rural et processus de budgétisation.*
- *La capitalisation et la diffusion à large échelle des solutions à faible émission de carbone et résilientes vis-à-vis du climat dans le secteur AFOLU.*



# Evaluation de l'intégration actuelle de la dimension CC dans les politiques

## Extrants obtenus (février 2011- janvier 2016)

- Document de synthèse sur le financement climat en Afrique de l'ouest : état des lieux et perspectives.
- Etat de l'intégration du changement climatique dans les politiques : analyse de l'intégration des CC dans trois PNIA: **Niger** (climat semi-aride, agriculture familiale en majorité), **Côte d'Ivoire** et **Ghana** (climats subhumides à humides, agriculture familiale et agribusiness).
- Etat des lieux du niveau d'intégration des CC (i) dans la politique de développement du **Bénin**, cas de la SCRP 2011-2015, (ii) dans la politique de développement du **Sénégal** (Cas de la SNDES 2013-2017,), (iii) dans la politique de développement du **Burkina Faso** (cas de la SCADD 2011-2015), et enfin (iv) dans la politique de développement du **Niger** (Cas du PDES 2012-2015)



# Renforcement des capacités des Etats pour l'intégration du CC dans les politiques

## Extrants obtenus (février 2011- janvier 2016)

- ✓ 11 experts du CILSS formés en intégration du CC dans les politiques : *CILSS désormais considéré par le Secrétariat ACP comme centre de référence pour les formations dans ce domaine*
- ✓ 7 sessions de formation sur cette thématique au Bénin, au Burkina Faso, en Côte d'Ivoire, au Niger, au Sénégal au Tchad et au Togo. Au total, plus de 275 cadres nationaux
- ✓ Appui du ministère de l'élevage du Niger à intégrer les CC dans le secteur de l'élevage
- ✓ Une plaquette sur l'intégration du CC dans le budget national élaboré et diffusé en 2014
- ✓ Trois Side Event animés aux COPs 19, 20 et 21 pour partager l'expérience du CILSS

**L**e CILSS renforce les capacités des pays de l'espace CILSS-CEDEAO pour l'intégration des changements climatiques dans la planification et le budget national



**Introduction**

Les changements climatiques (CC) constituent une menace importante pour le développement économique et risque de compromettre les chances de relever les défis de réduction de la pauvreté. Par conséquent, ses impacts doivent être intégrés systématiquement dans les politiques économiques, associées, les projets de développement et les efforts d'aide internationale. Or, l'intégration du CC au processus de planification du développement représente encore un défi pour les Pays en voie de développement (PED).



C'est dans ce sens qu'est né le Programme Alliance Mondiale Contre le Changement Climatique (AMCC) qui fournit un soutien technique et financier ciblé vers les PED pour intégrer le CC dans leurs politiques de développement afin de favoriser la mise en œuvre d'actions prioritaires d'adaptation et d'atténuation. Ce programme est mené en œuvre par le CILSS dans l'espace CILSS-CEDEAO et financé par l'Union européenne et le Fonds mondial pour l'environnement (Fond mondial pour l'adaptation au changement climatique dans les secteurs de l'agriculture et de l'eau), financé par le Ffem dont l'objectif est de contribuer à une prise en compte effective des impacts du CC dans les politiques, et/ou les programmes de l'agriculture et de l'eau aux niveaux sous-régional et national. Ces deux initiatives, fond depuis 2013, la promotion de l'intégration des CC dans la planification et la budgétisation à travers des ateliers nationaux de renforcement des capacités.

**Objectifs des ateliers de formations**

Les principaux objectifs de ces ateliers de formations sont :

- Sensibiliser sur les avantages et les défis liés à l'intégration du changement climatique dans la planification et le processus budgétaire
- Familier avec les outils et des méthodologies d'appui au processus d'intégration du CC dans la planification et le processus budgétaire
- Permettre de mieux chiffrer les besoins en investissement pour faire face au CC

**But des formations (2013-2014)**

Les ateliers sont organisés dans les 17 pays de l'espace CILSS-CEDEAO en partenariat avec le Ministère de l'environnement à travers les points focaux changement climatique, les comités nationaux changement climatique et les CONACILSS. A ce jour 6 ateliers nationaux ont été déjà organisés au profit de plus de 230 cadres des pays du Bénin, du Burkina Faso, de la Côte d'Ivoire, du Niger et du Sénégal. L'intégration du CC est un processus long et itératif. Dans ce sens, les formations sont suivies par une feuille de route et un accompagnement des pays afin de rendre effectif ce processus.



# Recensement et évaluation des solutions à faible émission de carbone

- Conduite de l'étude dans six (6) zones agro écologiques (Sahel Est, Sahel Centre, Sahel Ouest, pays insulaire, zone subhumide, zone humide). 89 Bonnes pratiques d'adaptation recensées, 17 analysées.
- Etude validée sous forme d'un document de synthèse sous régionale des bonnes pratiques d'adaptation sobres en carbone dans le secteur AFOLU.
- Production de 17 fiches techniques sur les solutions d'adaptation sobres en carbone sur un objectif de 50 fiches à produire
- La mise en place d'une base de données (BDD) des bonnes pratiques d'adaptation sobres en carbone



Exemple de bonnes pratiques agro forestières sobres en carbone

# Diffuser les meilleures pratiques d'intégration des CC dans les stratégies de développement ainsi que les solutions à faibles émissions de carbone et/ou résilientes au climat

- ✓ Une plateforme sous régionale sur la GDT et le CC, en collaboration avec le projet FFEM-CC
- ✓ Capitalisation des expériences des plates formes sur les CC
- ✓ Plateforme virtuelle de partages de connaissances: interface graphique ainsi que les outils d'animation et de gestion de la plateforme ont été mises en place



## **Résultat 3 : Les capacités de négociations sur le climat et les capacités d'accès aux mécanismes de financement carbone en Afrique de l'Ouest sont renforcées**

**Cette composante vise essentiellement à :**

- *Développer une compétence technique au CILSS afin que l'institution en tant que bras technique de la CEDEAO, puisse assurer efficacement un appui aux pays du Sahel et de l'Afrique de l'Ouest parties à la convention sur le climat,*
- *Améliorer l'accès au marché réglementé ou volontaire du carbone en mettant à la disposition de la sous-région des référentiels techniques (données et modèles de référence) pour le potentiel de séquestration du carbone, et l'accompagnement (coaching) des porteurs des projets MDP.*
- *Appuyer les négociateurs sur le climat*



# Elaboration de référentiels techniques (données et modèles de référence) pour l'espace CILSS/CEDEAO pour le potentiel de séquestration du carbone

## Extrants obtenus (février 2011- janvier 2016)

- Elaboration d'un guide méthodologique pour la mesure et la quantification du carbone dans le système sol végétation ;
- Installation des 3 sites pilotes (Sahel au Niger, Savane au Burkina Faso et Forêt au Bénin) ;
- Accueil et co-encadrement de 12 étudiants (2 thèses, 4 DEA, 4 masters, 2 techniciens supérieurs) ;
- Estimation des stocks de carbone dans le sol et la végétation dans les différents écosystèmes (Sahel, Savane, Forêt) sur la base des équations allométriques élaborées dans les différents sites ;



# Elaboration de référentiels techniques (données et modèles de référence) pour l'espace CILSS/CEDEAO pour le potentiel de séquestration du carbone (suite)

- Organisation d'atelier de partage d'expériences des trois (3) sites pilotes carbone du projet
- Elaboration d'une base de données carbone des stocks de carbone dans le sol et la végétation en Afrique de l'Ouest
- Laboratoire bio-carbone du CRA est fonctionnel.

## Ecarts

- Certification EOD ? Dossier monté mais objectif revu, tenant compte des observations du CSP et de la mission ROM de septembre 2014 du projet



# Appui aux porteurs de projets MDP

## Extrants obtenus (février 2011- janvier 2016)

- Elaboration d'un guide pédagogique simplifié de montage des projets MDP, marchés volontaires et autres mécanismes financiers ;
- Organisation de 2 ateliers régionaux de formation sur le MDP et marchés volontaires à l'attention de 26 porteurs d'idées de projet carbone dans le secteur AFOLU (Agriculture, Foresterie et Autres Utilisations des terres) en collaboration avec le RCC (Regional Collaboration Center de l'UNFCCC) ;
- 26 porteurs d'idées de projets MDP et marchés volontaires ont été accompagnés dans la rédaction des notes d'idées de projet et mis en relation avec des investisseurs privés « carbone » ;
- Finalisation de 10 fiches de projet PINs (Note d'idées de projet) qui ont été enregistrées dans les portefeuilles nationaux de projets MDP des pays hôtes et dans le registre des projets MDP du Centre Régional de Collaboration de l'UNFCCC (RCC ) basé à la BOAD à Lomé



# Appui aux négociations sur le climat

## Extrants obtenus (février 2011- janvier 2016)

- Production à l'attention d'un groupe de 13 pays uest africains d'arguments scientifiques et techniques et appui à la rédaction d'une soumission (cf. <http://unfccc.int/5901.php>) sur l'intégration de l'agroforesterie dans le Mécanisme de Développement Propre (MDP);
- Formation d'une douzaine de cadres du CILSS sur la gouvernance et les négociations du climat.

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

Bulletin spécial COP20 pour les négociateurs climat de l'espace CILSS/CEDEAO

Vers un Accord global sur le Climat : tournant décisif des négociations à la Conférence climat de Lima

LiMA COP20/CMP10

Mot de Secrétaire Exécutif du CILSS et du Commissaire Chargé de l'Agriculture, de l'Environnement et des Ressources en Eau de la CEDEAO

SOMMAIRE

Avant-propos	1
Les changements climatiques actuels et futurs et leur impact sur les populations et les écosystèmes sur les secteurs stratégiques	2
Historique des négociations climat	3
Historique de 20 ans de négociations sur le climat : avancées majeures, points de blocage et défis à venir	4
Etat des négociations de Varsovie (COP19)	5
Vers un nouvel accord global climat	6
Avances à l'approche sur le traité d'accord 2015	7
Projets de Décret COP sur les Commissions interministérielles et les Comités	8
Clôture de l'agenda et des études de la COP20 de Lima	9
Thématiques scientifiques prioritaires de négociations pour les pays CILSS/CEDEAO	10
Adaptation	11
Agriculture	12
Mécanisme Petits et Domestiques	13
Altériorisation	14
Financement	15
Transfert de Technologies	16

Dr Djibril Adoum,  
Secrétaire Exécutif du CILSS

Dr Léopoldine Marc Assogba,  
Commissaire Exécutif





## Appui aux négociations sur le climat (suite)

- Organisation en 2013, 2014 et 2015 (en collaboration avec la CEDEAO, l'UEMOA, la BOAD) d'ateliers régionaux de renforcement des capacités et de préparation des négociateurs ouest-africains aux COP 19, 20 et 21 ;
- Co-organisation en 2015 en collaboration avec la CEDEAO, l'UEMOA d'un atelier de renforcement des capacités des négociateurs juniors des Etats membres de la CEDEAO, du CILSS et de l'UEMOA aux négociations sur le climat



# Appui aux négociations sur le climat (suite)

- Co organisation en collaboration avec la CEDEAO, l'UEMOA, la BOAD, le PNUD, l'IFDD d'une réunion ministérielle préparatoire à la COP21 des états de l'espace CILSS –CEDEAO, UEMOA.
- Préparation de 3 bulletins spéciaux diffusés sous différents formats (CD, papier, électronique) à l'attention des négociateurs climat uest africains à la COP19, COP20 et COP21;
- Préparation d'une note d'information sur la limitation du réchauffement climatique en deçà de 1,5 ° C ;
- Organisation de side Event à la COP 19, COP20 et COP21;
- Animation d'un stand aux COP de Durban, Doha, Varsovie, Lima et Paris



# Appui aux processus d'élaboration des INDCs des pays de la sous-région

- Elaboration d'une note de synthèse sur « Comprendre les INDCs » à destination des pays membres du CILSS et de la CEDEAO,
- Co-organisation à Niamey d'un atelier sur la prise en compte de l'adaptation dans les INDCs,
- Appui à quatre pays dans l'élaboration de leurs INDCs



### 3. Activités de visibilité

- Crédit d'une page web GCCA sur la plateforme CC dont le nombre de visiteurs a dépassé 150 000.
- Crédit et diffusion de plus de 2 000 supports de communication (brochures, plaquettes, dépliants, posters, kakémonos, etc) lors des événements régionaux et internationaux (Forum National de la Recherche Scientifique et des Innovations Technologiques, semaine scientifique du CORAF, Instances du CILSS, Sahel 2014, Foire aux savoirs, semaine des terres arides, etc).
- Confection et distribution d'objets promotionnels GCCA (1 000 calendriers, 500 tee shirts et 500 casquettes).
- Couvertures médiatiques par les télévisions nationales, Africable et les radios nationales, la presse écrite de tous les ateliers organisés dans le cadre de l'action.
- Envoi d'articles et d'annonces d'ateliers et de divers événements au GCCA Bruxelles pour publication et insertion dans GCCA Newsletter (plateforme capacity 4 DEV.EU et la plateforme [www.agrhymet.ne/portailCC](http://www.agrhymet.ne/portailCC))
- La diffusion de quelques activités de GCCA sur Youtube



### 3. Activités de visibilité

- Organisation de side Event et animation de stand lors des Conférences des Parties (COP17, 18, 19, 20 et 21) y compris la diffusion de bulletins spéciaux pour les négociateurs ouest africains et la société civile sur le climat à la veille des COP19 et 20 et COP21.
- Réalisation de deux publireportages sur les 3 sites pilotes carbone (13mn) et le laboratoire biocarbone (8mn)



Side Event à la COP



Animation d'un stand au grands évèvements sur le climat



## 4. Partenariat et autres coopérations

- Renforcement de la collaboration avec la CEDEAO, UEMOA, BOAD, IUCN (appui négociation climat) entérinée par une feuille de route commune pour la préparation de la sous-région à la COP21 de Paris, élargie au PNUD et à l'IFDD
- Collaboration étroite avec FFEM- CC dans divers domaines (intégration du CC dans les politiques, etc)
- Renforcement de la collaboration avec les Ministères Env, Agri, points focaux CC, CONACILSS, etc.. dans le cadre de la mise en œuvre des activités du projet (*mainstreaming*, accès carbone, négociations climatiques,
- Développement collaboration avec le RCC de Lomé (centre UNFCCC logé à la BOAD) dans le domaine du marché carbone
- Coordination pédagogique et scientifique des 3 promotions du Mastère CCDD
- Partenariat noué avec Expertise France en vue de l'appui aux pays d'Afrique de l'Ouest et Tchad pour l'élaboration de leurs INDCs



## 5. CONCLUSION

Composante 1 : Les activités de la composante se sont déroulées selon les prévisions sans difficultés majeures du fait de la grande expérience d'Agrhymet dans ce domaine

Composante 2 : Les activités prévues ont été exécutés pour l'essentiel. L'expérience du CILSS en matière de CC est présenté comme un success story par le Secrétariat ACP et l'UE.

Composante 3 :

Les activités prévues ont été exécutées pour l'essentiel, mis à part la non soumission du dossier EOD

**Près de 99 % des activités programmées ont été réalisées !!!.**

## 5. CONCLUSION

- **Leadership et Expérience du CILSS en matière de CC et d'accompagnement des pays est présenté comme un success story.**
- **Forte demande d'accompagnement des pays dans la mise en œuvre des INDC et autres engagements pris à Paris**
- **Positionnement du CILSS comme Entité Opérationnelle de mise en œuvre pour les projets du Fonds Vert Climat et du Fonds d'adaptation**
  - **NECESSITE DU MAINTIEN DE L'EQUIPE !!!**





# Thank You

Contact details:

Dr Maguette KAIRE, CILSS ([maguettekaire@yahoo.fr](mailto:maguettekaire@yahoo.fr))

