

## AMMA-2050 : L'Analyse multidisciplinaire de la mousson africaine, horizon 2050

Senegal

Ouagadougou

### À propos du FCFA

[Future Climate for Africa](#) (FCFA) met en ce moment au point une nouvelle science climatique fondamentalement axée sur l'Afrique, et veille à ce que cette science ait un impact sur le développement humain sur tout le continent.

Le FCFA se compose de cinq consortiums de recherche qui entreprennent des recherches visant à améliorer considérablement la compréhension de la variabilité et du changement climatique en Afrique et à contribuer à l'amélioration des décisions, des politiques, de la planification et des investissements à moyen et long terme (entre 5 et 40 ans) des parties prenantes et des donateurs africains.

### À propos de l'AMMA-2050

[AMMA-2050 : L'Analyse multidisciplinaire de la mousson africaine, horizon 2050](#) visait à mieux comprendre le climat régional de l'Afrique de l'Ouest et son évolution, en appliquant ces connaissances à des questions pratiques de développement. AMMA-2050 a permis de mieux comprendre comment la mousson ouest-africaine sera affectée par le changement climatique au cours des prochaines décennies (en se concentrant sur la période allant jusqu'à 2050) et a aidé les sociétés ouest-africaines à se préparer et à s'adapter. Grâce à la mise en commun de l'expertise d'institutions d'Afrique de l'Ouest et d'Europe, le projet collabore avec les décideurs politiques d'Afrique de l'Ouest pour identifier des options d'adaptation efficaces, en se concentrant particulièrement sur l'agriculture et la gestion des ressources en eau dans la région.

AMMA-2050 a mené des études pilotes axées sur les inondations urbaines à [Ouagadougou](#) (Burkina Faso) et sur une agriculture résiliente face au changement climatique au [Sénégal](#), deux questions d'une grande [importance pour la société](#). AMMA-2050 a également essayé d'adapter et de partager des messages clés avec différents groupes de décideurs dans la région, ainsi que de partager les approches participatives employées dans le cadre du projet avec les institutions de recherche partenaires.



*L'Assemblée générale annuelle du AMMA2050 en 2019. Crédit photo: CCKE*

# Pourquoi il est important de comprendre la variabilité et le changement climatiques en Afrique de l'Ouest

Les vies et les moyens de subsistance en Afrique de l'Ouest sont confrontés à des risques importants liés au climat. Au cours des dernières décennies, l'Afrique de l'Ouest a connu une extrême variabilité des précipitations, ce qui a entraîné des sécheresses et des inondations dévastatrices. L'impact que le changement climatique aura sur la variabilité du climat et les moyens de subsistance en Afrique de l'Ouest reste incertain. Cette incertitude, combinée avec des ressources et des capacités limitées à investir dans la planification à l'échelle décennale, fait que la prise de décision en matière de développement n'est pas convenablement éclairée par la compréhension émergente des risques liés au climat.

Les impacts du changement climatique dans les prochaines décennies devraient donc avoir des implications significatives sur la vie et les moyens de subsistance des populations d'Afrique de l'Ouest, et plus particulièrement sur les groupes marginalisés. AMMA-2050 a essayé de mieux comprendre la variabilité et le changement climatique futur, en se concentrant sur des domaines essentiels pour éclairer la planification future.

## L'approche d'AMMA-2050 en matière d'intégration des informations climatiques dans le processus décisionnel

- Évaluer la façon dont le climat de l'Afrique de l'Ouest est susceptible de changer dans les décennies à venir en utilisant des modèles de pointe autorisant la convection parallèlement aux modèles traditionnels de changement climatique étayés par des observations.
- Combiner les avancées scientifiques avec les processus de coproduction en utilisant une approche « d'évaluation des risques politiques » pour associer les décideurs dès le début, en formulant des descriptions d'incertitude pour stimuler l'appropriation de la recherche par les utilisateurs.
- Améliorer les capacités des chercheurs africains, tant sur le plan [scientifique](#) que sur celui de [l'implication des parties prenantes](#) afin de promouvoir une science climatique pertinente au niveau local.
- Utiliser [l'analyse participative des voies d'impact](#) (PIPA) pour réunir les parties prenantes et les décideurs afin que ces derniers explorent conjointement des solutions, en utilisant l'échantillonnage en réseau pour identifier les liens existants et supplémentaires nécessaires pour atteindre les résultats convenus.
- Explorer conjointement les voies d'adaptation par la modélisation interactive des [inondations à Ouagadougou](#), et combiner le « Plateau Game » ainsi que la modélisation participative et [bio-économique](#) des systèmes agricoles dans le bassin arachidier du Sénégal.
- Utiliser une série [d'approches participatives](#), notamment le PIPA, la modélisation participative et le « forum-théâtre », pour mettre en évidence la nécessité de développer l'adaptation au climat par un dialogue inclusif entre tous les acteurs clés.

# Comment AMMA-2050 a renforcé l'adaptation en Afrique de l'Ouest

Le travail du projet AMMA-2050 en matière de soutien à l'adaptation en Afrique de l'Ouest a été réalisé par le biais des activités suivantes :

1. **Amélioration des connaissances scientifiques et de la prévision du climat ouest-africain et des impacts des futurs scénarios climatiques**
  - Examen des récents changements de la fréquence et de l'intensité des [précipitations extrêmes et des périodes de sécheresse](#), ainsi que des [facteurs à l'origine de ces événements extrêmes](#).
  - Utilisation des [observations historiques](#) pour comprendre comment le changement climatique influence l'intensité des tempêtes au Sahel.
  - Prévion des changements de températures et de précipitations extrêmes sous l'effet du [réchauffement planétaire oscillant entre 1.5°C et 2°C](#).
  - Examen de l'influence des [changements d'utilisation des terres](#) en combinaison avec les changements de la pluviométrie.
  - Évaluation des effets du climat et d'autres facteurs sur les inondations à [Ouagadougou](#) de même que sur les [écosystèmes](#) et [les cultures au Sénégal](#).
  - Étude des conséquences côtières des changements prévus à l'échelle régionale et à long terme du système de courants ascendants des Canaries du Sud (SCUS) dans le cadre du projet SCUS-2050 du Fonds d'innovation dirigé par l'Université Cheikh Anta DIOP de Dakar - École supérieure polytechnique (UCAD).
2. **Amélioration de la compréhension des risques d'inondation actuels et futurs à Ouagadougou afin d'éclairer les investissements en matière d'infrastructures et de planification urbaine**
  - Mise au point d'une base de données et analyse [des tendances historiques du climat et des inondations](#).
  - Utilisation des enquêtes socio-économiques pour comprendre et identifier les [risques liés au climat](#) auxquels sont confrontées les personnes vivant dans des zones inondables.
  - Élaboration **des méthodologies de chaîne de modélisation uniques** en vue de répondre aux besoins des décideurs en combinant des projections climatiques régionales capables de représenter des tempêtes intenses, avec des projections de changement d'utilisation des terres, afin d'informer la modélisation détaillée des inondations.
  - Développement [des courbes intensité-durée-fréquence \(IDF\)](#) en vue de contribuer à la planification des infrastructures dans la ville.
  - Collaboration **active avec les principaux décideurs nationaux et municipaux**, en cherchant à contribuer aux investissements infrastructurels et à la planification future, en partageant et en renforçant les capacités afin d'utiliser de manière appropriée les résultats du projet AMMA-2050 et les outils d'aide à la prise de décision.

- Réalisation de recherches sur les **impacts du changement climatique sur l'eau, l'assainissement et l'hygiène en milieu urbain (WASH)**.
3. **Coproduction des informations climatiques pour une agriculture résiliente face au changement climatique au Sénégal**
    - Une série d'interactions avec le Comité régional du changement climatique (COMRECC) du Fatick, les maires, les membres de l'assemblée nationale et les décideurs nationaux de différents ministères.
    - Mobilisation des agriculteurs et les réseaux d'agriculteurs par le biais du **Plateau Game** en vue de partager les nouvelles connaissances sur les risques liés au climat, d'identifier les options d'adaptation en cours et potentielles, de débattre des politiques et aussi de renseigner et de valider les résultats de la modélisation.
    - Soutenir la modélisation participative afin de permettre aux décideurs et aux professionnels de l'agriculture d'examiner et d'introduire les connaissances dans la **modélisation bio-économique du projet**.
    - Création d'un **Forum-théâtre** en vue de soutenir le dialogue entre les chercheurs, les décideurs politiques nationaux et infra-étatiques, les agriculteurs et les réseaux d'agriculteurs, en organisant une **'tournée'** à Dakar et dans deux autres régions.
  4. **Amélioration des capacités des scientifiques africains partenaires à collecter des informations relatives au climat pouvant soutenir efficacement la prise de décision en matière de développement**
    - Mise au point d'un portail en ligne sur l'adaptation au climat (**Geo-Portal**) pour soutenir les décideurs du secteur agricole du Sénégal.
    - Mise au point d'une science climatique de haute qualité en vue d'éclairer le développement agricole au Sénégal et l'urbanisation à Ouagadougou.
    - **Renforcement des capacités techniques des chercheurs ouest-africains en matière de production de **mesures climatiques** essentielles à un développement résistant au climat,**
    - Amélioration des **capacités de mobilisation des parties prenantes** des chercheurs partenaires aux fins de la coproduction d'informations climatiques pertinentes pour la prise de décision.
    - **Conduite de forums conjoints** avec le projet **BRACED Zaman Lebidi** et **WASCAL** (Centre du service scientifique ouest-africain sur le changement climatique et l'utilisation adaptée des terres).

## Promotion de l'héritage du projet AMMA-2050

Les activités ci-dessous ont été identifiées comme la clé du succès et de l'héritage du projet AMMA-2050 et ont reçu un financement supplémentaire jusqu'en mars 2021 pour étendre le partage des acquis et des outils du projet et renforcer la compréhension de la manière dont le changement climatique peut mieux soutenir une planification résistante au changement climatique en Afrique de l'Ouest :

1. **Élaboration d'une formation pour renforcer la compréhension des décideurs concernant les principaux résultats et outils du projet AMMA-2050 et la manière dont ceux-ci peuvent soutenir la planification du développement**
  - Poursuivre la formation des décideurs non techniques et des conseillers techniques dans divers secteurs sur les acquis et les outils clés du projet.
  - Au Sénégal, formation des décideurs et conseillers régionaux et nationaux à l'utilisation du GeoPortal, sur lequel sont hébergées les principales conclusions de l'AMMA-2050.
  - Au Burkina Faso, formation des décideurs et conseillers municipaux et nationaux sur les principales conclusions du projet relatives au changement climatique futur et sur la manière dont les cartes des inondations et les courbes IDF peuvent contribuer à la planification urbaine.
2. **Organisation d'une formation au profit des chercheurs afin qu'ils puissent produire des résultats selon les méthodologies développées par AMMA-2050**
  - Organiser une formation supplémentaire au profit des chercheurs du projet AMMA-2050 et une formation interrégionale au profit des agences météorologiques nationales de 4 pays d'Afrique de l'Ouest afin de répondre aux besoins des décideurs en matière d'information sur le climat.
  - Intégrer la promotion de l'égalité des sexes et de l'inclusion en travaillant avec l'ISRA pour élaborer un module de formation sur l'égalité des sexes et l'inclusion parallèlement à la formation sur Geo-portal.
3. **Co-développement des outils permettant de quantifier les futures projections de pluies extrêmes, ce qui permet de mieux comprendre les tempêtes du Sahe**
  - Développement de futures courbes IDF pour décrire l'évolution du régime des précipitations pour les ingénieurs.
4. **Développer et fournir les dernières données sur le climat et les impacts pour les inclure dans le GeoPortal**
  - S'appuyer sur le succès de cet outil en intégrant les nouvelles données CMIP6 dans le portail.
  - Encourager l'utilisation du portail pour la formation et la communication.



# Organisations partenaires

[Institut International d'Ingénierie de l'Eau et de l'Environnement](#)  
(Burkina Faso)

[l'Agence Nationale de l'Aviation Civile et de la Météorologie](#)  
(Senegal)

[UK Centre for Ecology and Hydrology](#) (Royaume-Uni)

[Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement](#) (France)

[Centre National de Recherches Météorologiques - Groupe d'étude de l'Atmosphère Météorologique](#) (France)

[Institut Pierre Simon Laplace - Laboratoire d'océanographie et du climat](#) (France)

[Institut de recherche pour le développement- Laboratoire d'étude des Transferts en Hydrologie et Environnement](#) (France)

[IRD-DIADE: Institute de recherche pour le developpement- Diversité - Adaptation - Développement des plantes](#) (France)

[Institut Sénégalaise de Recherches Agricoles](#) (Senegal)

[VNG Consulting Ltd](#) (Royaume-Uni)

[Met Office](#) (Royaume-Uni)

[National Agency for Civil Aviation and Meteorology](#) (Senegal)

[University of Cape Coast](#) (Ghana)


[University of Leeds](#) (Royaume-Uni)

[University of Sussex](#) (Royaume-Uni)

[Université Cheikh Anta DIOP de Dakar - Ecole Supérieure Polytechnique](#) (Senegal)

Pour plus d'information, visitez <https://www.amma2050.org/> ou contactez [info-amma2050@ceh.ac.uk](mailto:info-amma2050@ceh.ac.uk) ou [info@futureclimateafrica.org](mailto:info@futureclimateafrica.org)

 [www.futureclimateafrica.org](http://www.futureclimateafrica.org)

 Twitter: [future\\_climate](https://twitter.com/future_climate)



## Disclaimer

This document is an output from a project funded by the Foreign, Commonwealth and Development Office (FCDO) and the Natural Environment Research Council (NERC) for the benefit of developing countries and the advance of scientific research. However, the views expressed and information contained in it are not necessarily those of, or endorsed by FCDO or NERC, which can accept no responsibility for such views or information or for any reliance placed on them. This publication has been prepared for general guidance on matters of interest only, and does not constitute professional advice. You should not act upon the information contained in this publication without obtaining specific professional advice. No representation or warranty (express or implied) is given as to the accuracy or completeness of the information contained in this publication, and, to the extent permitted by law, the Climate and Development Knowledge Network's members, the Foreign, Commonwealth and Development Office ('FCDO'), the Natural Environment Research Council ('NERC'), their advisors and the authors and distributors of this publication do not accept or assume any liability, responsibility or duty of care for any consequences of you or anyone else acting, or refraining to act, in reliance on the information contained in this publication or for any decision based on it. Copyright © 2020, Future Climate for Africa. All rights reserved.

