

Contexte

AMMA, Analyses Multidisciplinaires de la Mousson Africaine, est un programme scientifique international dont l'objectif est d'améliorer notre connaissance de la mousson ouest-africaine (MOA) et de sa variabilité. AMMA répond à une double motivation : des questions scientifiques fondamentales (interactions de processus et d'échelle) et des besoins sociétaux. Ceux-ci sont liés à la variabilité de la mousson affectant fortement la vie de la population africaine occidentale (ressources en eau, sécurité alimentaire, santé).

Des scientifiques de 29 pays, représentant plus de 140 institutions nationales et pan-nationales, sont actuellement impliqués dans AMMA. En plus de la structure internationale mise en place, un réseau de scientifiques africains (AMMANET), liés à AMMA, s'est constitué afin d'aider à consolider les collaborations existantes en Afrique et à fédérer les initiatives à travers un partenariat panafricain.

AMMA est soutenu par le programme mondial de recherche sur le climat (PMRC) et se développe en association avec CLIVAR et GEWEX. AMMA est également soutenu par les projets IGAC et ILEAPS, dans le cadre du programme international géosphère-biosphère (PIGB). Pour réaliser ses objectifs, AMMA coopère avec d'autres projets et programmes internationaux dont GCOS, GOOS et THORPEX.

Objectifs de la conférence

La conférence vise à réunir des chercheurs de différents pays, travaillant sur la MOA et ses impacts afin de passer en revue les activités de recherche et de modélisation en cours et de discuter des contributions et orientations futures du programme de recherche AMMA. La conférence représente également une opportunité unique de consolider et d'établir des collaborations, en particulier avec les scientifiques africains. Pour ce faire, un effort substantiel sera entrepris pour assurer une importante participation à la conférence en particulier des chercheurs africains et des jeunes.

La conférence se tiendra pendant la « période d'observation renforcée » (EOP) et une année après la « période d'observation spéciale » (SOP) d'AMMA. Elle fournira une opportunité idéale de présenter les premiers résultats, de discuter et de faire un point sur les études en cours sur les processus et les activités de recherche associées, comme les mesures terrain se poursuivant en Afrique de l'Ouest. L'interface entre les études géophysiques et les études d'impact sera particulièrement mis en avant.

Thèmes de la conférence

Prenant en compte le besoin sociétal de développer des stratégies pour réduire les impacts socio-économiques de la variabilité de la mousson, AMMA facilite la recherche multidisciplinaire nécessaire pour fournir de meilleures prévisions de la mousson et de ses impacts. Ceci est réalisé et coordonné à travers cinq groupes de travail et deux activités transversales internationales : (i) MOA et le climat global incluant aérosols et chimie ; (ii) Cycle de l'eau ; (iii) Rétroactions surface-atmosphère ; (iv) Prévision des impacts climatiques ; (v) Prévision et prédictibilité des événements météorologiques à fort impact ; (vi) Modélisation climatique (évaluation et amélioration) et (vii) Observations à long terme (Mesures sol et produits satellites) (pour plus d'information : <http://amma-international.org/science/index>). Les thèmes principaux de la conférence reflètent les domaines principaux de recherche et sont brièvement décrits ici :

⇒ *Mousson Ouest-Africaine incluant les aérosols, la chimie et l'océan*

Les interactions à deux sens entre la MAO et le reste du globe sont importantes à comprendre pour déterminer sa variabilité et ses impacts globaux aux échelles temporelles allant de l'intra-saisonnier au décennal. Ceci exige une compréhension des processus de la mousson y compris des mécanismes (p.e. physique, chimique et dynamique) à l'échelle régionale.

Les domaines de recherche sur ce thème comprennent (i) la variabilité et prédictibilité de la MOA (nature et rôle des télé-connexions, variabilité intra-saisonnaire y compris des ondes de l'est, questions de prédictibilité et rôle de l'océan, détection du changement global) ; (ii) le processus de la mousson (interactions d'échelle, cycle saisonnier et début de mousson, émissions des gaz de trace et des aérosols, leur transport et transformation) ; et (iii) les impacts globaux de la MOA (p.e. cyclones tropicaux, variabilité des aérosols, chimie atmosphérique).

Coordinateurs: B. Bourles, S. Janicot, J. Pelon, C. Reeves, B. Vogel

⇒ *Cycle de l'eau et Rétroactions surface continentale-atmosphère*

Comprendre le cycle global de l'eau et son changement du aux facteurs naturels et anthropogènes est d'importance critique car la disponibilité en eau est un des paramètres les plus limitant de la vie, de l'agriculture et du développement économique, particulièrement au Sahel. Une meilleure compréhension du cycle de l'eau dans le système couplé océan-atmosphère-continent, facilitera la prévision du temps et du climat ainsi que la gestion des impacts. C'est une des questions principales dans le programme AMMA.

Les sujets sur ce thème incluent : (i) Analyse des bilans d'eau aux échelles régionale et méso ; (ii) Etude de la meilleure combinaison des diverses sources de mesures pour calculer ces bilans selon l'échelle d'intérêt ; (iii) Etude des processus induisant des rétroactions dans le cycle de l'eau et contrôlant l'impact des perturbations océaniques, atmosphériques ou continentales sur la disponibilité en eau. Cette dernière question a un intérêt particulier puisque les modèles suggèrent que l'Afrique occidentale est une région très sensible aux interactions entre l'atmosphère et les surfaces continentales. Cependant, la chaîne des processus responsable de ces fortes interactions est mal comprise et n'est pas bien représentée dans les modèles. La conférence fournira l'occasion de présenter de nouvelles études qui explorent le couplage à l'échelle régionale et à méso-échelle en relation avec le cycle de l'eau.

Coordinateurs: A. Gaye, T. Lebel, J.L. Redelsperger, C. Taylor

⇒ *Les impacts climatiques*

Un des objectifs principaux de AMMA est de développer pour les pays d'Afrique de l'ouest le socle scientifique nécessaire à l'utilisation pratique de l'information climatique pour améliorer la gestion de la santé, des ressources en eau, de la sécurité alimentaire ou d'autres secteurs clés sensibles au climat, par exemple en aidant à identifier les stratégies appropriées de surveillance, de prévision et d'adaptation du climat et de l'environnement. AMMA assure des liens forts entre les travaux conduits sur les impacts et ceux effectués sur la variabilité observée et la prédictibilité de la MOA.

Coordinateurs: B. Fontaine, H. Karambiri, A. Morse, I. Sandholt

⇒ *Prévisions à toutes échelles et ses applications*

La production de prévisions de haute qualité dans la région africaine occidentale a pris du retard suite à une combinaison de lacunes dans nos connaissances et du système opérationnel d'observations, et des

problèmes des modèles pour représenter les principales interactions des échelles caractérisant le système couplé de la MAO. Ces problèmes sont tout autant partagés par la communauté de prévision du temps que celle des scénarios de changement climatique.

En raison de processus dynamiques fondamentaux et d'interactions avec la végétation, l'océan et la chimie, la région de la MOA est idéale pour examiner la capacité des systèmes de « prévision » du temps jusqu'au climat, pour comprendre ce qui peut être représenté par des paramétrisations ou qui doit l'être avec des modèles résolvant les systèmes nuageux, ceci dans l'optique d'une vérification des produits de prévision adaptés aux impacts.

Les sujets de recherche sur ce thème incluent (i) la capacité des prévisions d'ensemble actuelles des échelles saisonnière à décennale, la sensibilité à l'interaction avec les extra-tropiques et autres zones tropicales ; (ii) l'assimilation de données, la modélisation et les stratégies d'observations ciblées pour améliorer la prévision du temps et du climat ; (iii) l'audit des modèles de climat (globaux et régionaux) afin d'évaluer leur degré d'auto-consistance et de réalisme dans le climat actuel (20^{ème} siècle) et les scénarios (21^{ème} siècle) ; (iv) les produits de prévision de temps et de climat : fiabilité et efficacité ; (v) Le temps météorologique à fort impact sur l'Afrique et en aval: études de processus et de prévisibilité.

Coordinateurs: E. Afiesimama, P. Ruti, C. Thorncroft, Y. Xue

Réunions associées

En commun avec la 2^{ème} Conférence Internationale AMMA, deux réunions auront lieu :

La **Réunion AMMA-Océan / TACE / PIRATA** se tiendra entre le 27 et 30 Novembre 2007. Cette réunion se concentrera sur des études océaniques en discutant particulièrement le rôle de l'océan atlantique tropical dans le système de climat. Quatre sessions l'après-midi adresseront les sujets suivants: (i) ZCIT atlantique et variabilité atlantique tropicale (VAT); (ii) Couplage atmosphère-océan, température de surface de mer et budget de la chaleur de la couche mélangée océanique; (iii) Prévision et prédictibilité de la VAT; (iv) Circulation de l'océan tropical. Les sessions du matin seront consacrées à des sujets spécifiques comme le statut et le développement du système d'observation dans l'océan atlantique tropical.

Coordinateurs: B. Bourles, P. Brandt, C. Eden, M. Jochum, B. Johns, N. Keenlyside

La **2ème reunion de planification de THORPEX Afrique** se tiendra **juste avant la conférence le 23 et 24 Novembre 2007 à l'Université de Karlsruhe**. La réunion sera focaliser sur l'achèvement du document « THORPEX Plan pour l'Afrique », sur le choix prioritaires de l'implémentation ainsi que sur la structure pour suivre l'implémentation du Plan.

Coordinateurs: J. Caughey, S. Jones, A. Kamga

Acronymes non définis utilisés

AMMANET	AMMA network of African scientists
CLIVAR	Climate Variability and Predictability
GCOS	Global Climate Observing System
GEWEX	Global Energy and Water Cycle Experiment
GOOS	Global Ocean Observing System
IGAC	International Global Atmospheric Chemistry
ILEAPS	Integrated Land Ecosystem – Atmosphere Processes Study
PIRATA	Pilot Research Moored Array in the Atlantic
TACE	Tropical Atlantic Climate Experiment
THORPEX	The Observing System Research and Predictability Experiment

Programme prévu

Le programme inclura un mélange de sessions plénières, de sessions parallèles de travail et de sessions posters. Les sessions plénières incluront des présentations orales invitées et soumises. Les sessions parallèles seront conçues pour favoriser des discussions sur les processus et la science intégratrice dans AMMA. Elles serviront aussi à coordonner et encourager la collaboration internationale. Un bref aperçu du programme prévu est inclus ci-dessous ; une version plus détaillée sera disponible sur la page Web de la conférence.

Lu, 26.11.	Ma, 27.11.	Me, 28.11.	Je, 29.11.	Ve, 30.11.
○	○	○	○	4 //
4 //	4 //	4 //	4 //	○
■	■	■	■	
Cocktail de bienvenu			Dîner gala	

○: Session plénière; // Session en parallèle; ■: Session posters

Les sessions plénières couvriront les thèmes principaux de la conférence mentionnés ci-dessus après une introduction générale d'AMMA et des présentations invitées sur l'état des connaissances de la MAO

Les sessions parallèles de travail et des posters couvriront les processus (p.e. couche limite atmosphérique, convection et dynamique; processus océaniques, atmosphère-surface, processus chimiques et aérosols et leurs interactions avec la dynamique), la science intégratrice (modélisation régionale et globale : simulations pour le 20^{ème} et 21^{ème} siècle ; prévision et prédictibilité de temps météorologique à fort impact ; re-analyses et études d'impacts de données) aussi bien que les impacts (prévision, productivité agricole et ressources en eau, processus humains, adaptation et interactions environnementales, santé).

Langues

L'anglais et le français sont les langues de la conférence, une traduction simultanée étant fournie pendant les sessions plénières.

Date limites

Soumission des résumés: jusqu'à 15 août 2007

Organisation des sessions: début septembre 2007

Courrier d'acceptation avant 15 septembre 2007

Enregistrement à la conférence: entre 15 septembre et 31 octobre 2007

Comité général

C. Kottmeier (co-président), JL Redelsperger (co-président), A. Diedhiou, A. Gaye, T. Lebel, D. J. Parker, J. Polcher, C. Thorncroft

Comité scientifique

E. Afiesimama, B. Bourles, P. Brandt, B. Fontaine, A. Gaye, S. Janicot, S. Jones, A. Kamga, H. Karambiri, T. Lebel, A. Morse, J. Pelon, JL Redelsperger (président), C. Reeves, P. Ruti, I. Sandholt, C. Taylor, C. Thorncroft, B. Vogel, Y. Xue, avec l'aide d'E. vd Akker

Comité d'organisation

E. vd Akker, N. Kalthoff, M. Kohler, C. Kottmeier avec l'aide du Bureau de Projet AMMA (K. Ginoux et C. Kane) et le secrétariat du IMK et FZK.

Appel à propositions: fin juin 2007

Veillez soumettre en ligne votre résumé en anglais ou en français au plus tard le **15 août 2007**

sur la page web de la conférence :

http://amma-international.org/coll_2confint/index.en.php

(max 400 mots par résumé, les détails concernant les spécifications et le format sont sur la page Web).

Enregistrement

L'enregistrement en ligne pour la conférence sera ouvert en septembre 2007. Des frais d'enregistrements seront demandés pour couvrir les dépenses de la conférence. Les détails sur les frais (le montant et les méthodes de paiement) seront fournis sur la page Web de conférence.

Lieu de la conférence

Forschungszentrum Karlsruhe, FZK, Allemagne

Le FZK est situé à Karlsruhe-Leopoldshafen, à environ 12 kilomètres en dehors de Karlsruhe. La France est seulement à quelques minutes en voiture et la Suisse peut être rejointe en quelques heures. Situé au pied de la forêt noire dans la vallée du Rhin, l'ancienne résidence du Margrave possède des facilités de transport qui sont enviées par beaucoup d'autres villes de la région. Karlsruhe est située directement sur le Rhin et entourée par les villes de Mannheim dans le nord, de Stuttgart à l'est et de Strasbourg au sud-ouest.

Hébergement

Des hôtels sont réservés à Karlsruhe pour la 2^{ème} Conférence Internationale AMMA. Les détails sont sur la page Web de la conférence.

Informations complémentaires et contacts

AMMA Bureau de projet international

Contact : Dr. Elisabeth van den AKKER karlsruhe2007@amma-int.org.

Contact local à Karlsruhe, Allemagne:

Contact: Dr. Norbert KALTHOFF Norbert.Kalthoff@imk.fzk.de

Page Web de la conférence

<http://science.amma-international.org/meetings/internationalConferences/karlsruhe2007>

Remerciements et soutien

Basé sur une initiative française, AMMA a été construit par un groupe scientifique international et est actuellement financé par un grand nombre d'agences, en particulier de France, du Royaume-Uni, des Etats-Unis d'Amérique et d'Afrique. Il a été le bénéficiaire d'une contribution majeure du sixième Programme-Cadre de Recherche et Développement de la Communauté Européenne. Des informations détaillées sur la coordination scientifique et le financement sont disponibles sur le site d'AMMA International <http://www.amma-international.org>

Toutes les agences soutenant la conférence par un support financier direct ou indirect sont énumérées sur la page Web de conférence.

Edité: 31 juillet 2007

Analyses Multidisciplinaires de la Mousson Africaine

2^{ème} Conférence Internationale

en association avec la

Réunion AMMA-Ocean / TACE / PIRATA

Karlsruhe, 26 – 30 Novembre 2007



Seconde Annonce et Appel à propositions



Copyright by CNRS, F. Guichard