



# INFORMATION CLIMATOLOGIQUE ET DÉVELOPPEMENT: PLAN D'ACTION POUR L'AFRIQUE RAPPORT ET STRATÉGIE DE MISE EN ŒUVRE

Addis-Abeba, Éthiopie | 18-21 avril 2006

Conférence organisée conjointement par:

le Système mondial d'observation du climat | la Commission économique pour l'Afrique de l'ONU | la Commission de l'Union africaine



Avec le soutien et la participation des organismes suivants:

Ministère britannique du développement international | Programme des Nations Unies pour le développement | Fonds pour l'environnement mondial

Institut international de recherche sur le climat et la société





**INFORMATION CLIMATOLOGIQUE ET DÉVELOPPEMENT:  
PLAN D'ACTION POUR L'AFRIQUE**

**RAPPORT ET STRATÉGIE DE MISE EN ŒUVRE**

**Novembre 2006  
GCOS 108  
(OMM/DT No. 1358)**



## CLIMAT ET DÉVELOPPEMENT EN AFRIQUE

### Stratégie de prise en compte des informations climatiques pour atteindre les objectifs du millénaire pour le développement

#### AVANTPROPOS

L'Union africaine se félicite d'avoir été associée à la conférence historique ayant pour thème «Information climatologique et développement: plan d'action pour l'Afrique», qui s'est tenue à Addis Abeba du 18 au 21 avril 2006, ainsi qu'à l'élaboration d'une stratégie en matière de «Climat et développement en Afrique».

Personne n'ignore que l'Afrique, touchée par une pauvreté généralisée qui limite ses capacités d'adaptation et de lutte, est l'une des régions du monde les plus vulnérables aux conséquences prévisibles du changement climatique. Il est également de notoriété publique que la plupart des catastrophes qui touchent ce continent sont liées à la météorologie et menacent sérieusement sa capacité à atteindre les objectifs de développement du millénaire et le développement durable. D'après les prévisions, certaines régions africaines, en particulier le Sahel, risquent de subir une augmentation des précipitations qui, en revanche, diminueront probablement dans d'autres zones du sud de l'Afrique au cours des quarante ou cinquante prochaines années; cependant, c'est sans doute le continent dans son ensemble qui souffrira, à moins que l'on ne le prépare correctement à affronter ces situations en mettant en place des mesures suffisantes pour réduire les risques prévus de sécheresse et d'élévation du niveau de la mer.

Pour prévenir les conséquences négatives du changement climatique sur l'économie et les moyens de subsistance, l'Afrique doit intensifier son programme de diversification agricole de manière à assurer son autosuffisance alimentaire et à contribuer durablement à la sécurité alimentaire pendant les années qui pourraient connaître des événements climatiques exceptionnels. En outre, l'observation du climat pourrait jouer un rôle décisif en influant sur les décisions politiques des gouvernements dans ce domaine. Cependant, l'Afrique doit inscrire ses efforts dans les processus globaux et s'en inspirer pour pouvoir étendre ses capacités d'observation des systèmes climatiques, analyser les informations climatologiques et les appliquer au développement.

L'Initiative pour l'environnement du Nouveau partenariat pour le développement de l'Afrique et son plan d'action ont tenu compte de l'importance économique du changement et de la variabilité climatiques dans leur volet consacré à la lutte contre le changement climatique en Afrique. La Commission de l'Union africaine souhaite que les résultats de la conférence d'Addis Abeba soient coordonnés avec le plan d'action de l'Initiative environnement du NEPAD pour permettre une mise en œuvre harmonieuse des initiatives relatives au changement et à la variabilité du climat, ainsi qu'à la réduction de la vulnérabilité sur le continent.

Au nom de la Commission de l'Union africaine, je souhaite féliciter et remercier la Commission économique pour l'Afrique de l'ONU (CEA) ainsi que les bailleurs de fonds et le secrétariat du Système mondial d'observation du climat (SMOC) pour avoir organisé conjointement la conférence cruciale d'Addis Abeba, et pour avoir guidé la préparation de la stratégie et du programme de mise en œuvre relatifs aux «Climat et développement en Afrique» (ClimDev Afrique). Sensibles à l'appui des bailleurs de fonds, nous croyons en outre que, si elle est correctement mise en œuvre en conjonction avec le Plan d'action du NEPAD, l'initiative ClimDev Afrique assurera la bonne prise en compte des informations et des services climatologiques dans la planification de la réalisation des objectifs du millénaire pour le développement. Nous souhaitons vous assurer de l'engagement de l'Union africaine à cet égard ainsi qu'en ce qui concerne la mise en œuvre coordonnée et efficace du programme.



Alpha Oumar Konaré  
Président de la Commission de l'Union africaine



## **CLIMAT ET DÉVELOPPEMENT EN AFRIQUE**

### **Stratégie de prise en compte des informations climatiques pour atteindre les objectifs du Millénaire pour le développement**

#### **PRÉFACE**

Au cours du siècle dernier, l'Afrique a payé un lourd tribut à la sécheresse, aux inondations et à d'autres catastrophes imputables au climat. On s'attend à ce que ces catastrophes naturelles aient des répercussions encore plus vastes dans les décennies à venir sous l'effet du changement climatique provoqué par l'homme. En outre, la variabilité naturelle du climat et le changement climatique dû à l'homme menacent sérieusement la réalisation des objectifs du Millénaire pour le développement (OMD) d'ici 2015. Une stratégie complète applicable à l'échelle du continent sera nécessaire pour faire face à ces menaces et permettre la réalisation des OMD.

Heureusement, il reste possible d'accroître substantiellement l'utilisation des informations et des services climatologiques dans la planification de la réduction des menaces que sont la variabilité et le changement climatiques pour la réalisation des OMD. L'usage plus efficace de ces informations et services permettra aux nombreux secteurs de la société africaine sensibles au climat de mieux s'adapter à la variabilité naturelle du climat et, ainsi, de réduire les dégâts dus aux catastrophes naturelles, d'augmenter la productivité de l'agriculture et d'autres activités, d'améliorer la santé et le bien-être général de tous les Africains.

Dans ce contexte, l'amélioration des réseaux d'observation du climat grâce à la mise en œuvre du Système mondial d'observation du climat (SMOC) en Afrique doit maintenant être considérée comme un impératif panafricain si l'on veut répondre aux besoins d'information climatologique et, ainsi, atteindre les OMD. Les améliorations nécessaires sont le fondement des services climatologiques qui soutiennent l'agriculture, les ressources en eau, la santé, la réduction des catastrophes naturelles et d'autres secteurs en vue de limiter la pauvreté, la faim, les maladies et la dégradation de l'environnement.

Dernièrement, l'importance d'améliorer les données, l'information et les services climatologiques a été largement reconnue par la communauté internationale, et notamment par les membres de la Commission de l'Union africaine (CUA), qui ont approuvé la stratégie climatique du Nouveau partenariat pour le développement de l'Afrique (NEPAD), tandis que les nations du G8 ont offert un appui solide après le sommet de Gleanegles, accueilli par le gouvernement du Royaume-Uni en 2005. Par suite, la Commission économique pour l'Afrique de l'ONU (CEA) et le secrétariat créé conjointement par les agences internationales parrainant le SMOC (l'Organisation météorologique mondiale (OMM), le Programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUE), la Commission océanographique intergouvernementale (COI) de l'UNESCO) et le Conseil international pour la science (CIUS) – un organisme non gouvernemental – ont eu l'honneur d'organiser une conférence historique intitulée «Information climatologique et développement: plan d'action pour l'Afrique» à Addis Abeba (Éthiopie) du 18 au 21 avril 2006.

Le but de cette conférence était de réunir un large échantillon d'utilisateurs et de fournisseurs d'informations sur le climat pour identifier les lacunes et les besoins en matière d'observation et de services climatologiques dans le but d'atteindre les OMD. Les participants ont examiné plusieurs documents: une analyse des lacunes établie du point de vue des utilisateurs, qui évalue les améliorations à apporter à la fourniture d'informations et de services climatologiques aux utilisateurs de divers secteurs et aux décideurs pour permettre une meilleure gestion des risques climatiques, et deux plans d'action régionaux, élaborés entre 2001 et 2004 (dont l'un concerne les pays d'Afrique orientale et australe, et l'autre ceux de l'Afrique occidentale et centrale), recensant les initiatives à prendre en priorité pour améliorer le système d'observation du climat et la gestion de ses données.

Nous sommes heureux de vous présenter les résultats de cette conférence, à savoir une stratégie assurant une utilisation complète et efficace de l'information et des services climatologiques pour réaliser les objectifs de développement du millénaire en Afrique.

Nous souhaitons remercier tous ceux qui ont participé à l'élaboration de cette stratégie, en particulier:

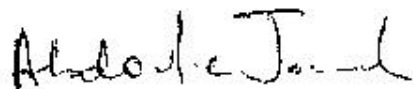
- Le Directeur de la Division du développement durable de la CEA, M. Josué Dioné, et les autres collaborateurs de la CEA qui ont apporté leur contribution, notamment MM. Johnson Oguntola et Abdoulaye Niang;
- Le Directeur du Secrétariat international du SMOC à Genève, M. David Goodrich et ses collaborateurs, notamment M. William Westermeyer, qui a mené à bien la lourde tâche de préparer la conférence;
- Le Programme des Nations Unies pour le développement (PNUD), qui a apporté son appui pour le Programme d'ateliers régionaux du SMOC grâce auquel les plans d'action régionaux ont été établis, et les consultants du SMOC, MM. Mohammed Boulahya et Jim Williams; le Ministère britannique du développement international (DFID), qui a avancé les fonds pour financer la conférence et préparer l'analyse des lacunes, conduite par l'équipe de l'Institut international de recherche sur le climat et la société (IRI) sous la direction de Mme Madeleine Thomson;
- Le Directeur du Département de l'économie rurale et de l'agriculture de la CUA, M. Babagana Ahmadu, et d'autres membres de la CUA, en particulier M. Foday Bojang;
- Les nombreux intervenants, rapporteurs et autres participants à la conférence, et notamment les présidents et co-présidents des groupes de travail, MM. Johnson Nkuuhe, Anthony Nyong, Bwango-Apuuli, et Abdoulaye Kignamon-Soro; le conseiller scientifique en chef du DFID, Sir Gordon Conway, et le Directeur général de l'IRI, M. Steve Zebiak, et le Secrétaire Exécutif de l'Observatoire du Sahara et du Sahel (OSS), M. Youba Sokona.

Nous recommandons l'adoption des présents rapport et stratégie, et nous préconisons la mise en œuvre d'une action de suivi coordonnée par tous ceux qui sont chargés de la réalisation des objectifs du millénaire pour le développement en Afrique. Nous formulons en particulier les recommandations suivantes:

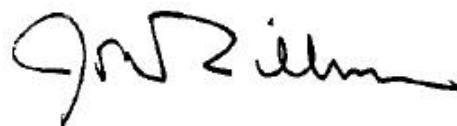
- L'approbation de la stratégie au plus haut niveau politique par l'intermédiaire de l'Union africaine et des Communautés économiques régionales d'Afrique;
- Un soutien vigoureux à la mise en œuvre de la part des principales communautés d'utilisateurs gouvernementales et non gouvernementales, en particulier des ministères nationaux de l'agriculture, de l'eau, de la santé, de l'environnement et d'autres secteurs sensibles au climat;
- Une action de mise en œuvre coordonnée conduite par le Conseil régional de l'OMM pour l'Afrique, les divers services météorologiques et hydrologiques nationaux (SMHN) et d'autres fournisseurs d'observations et de services climatologiques, y compris notamment les centres régionaux et sous-régionaux de prestation de services climatologiques, comme le Centre africain pour les applications de la météorologie au développement (ACMAD), les Centres africains de suivi de la sécheresse, et l'OSS.



Enfin, nous avons le privilège de recommander l'examen du présent rapport, ainsi que de la stratégie de mise en œuvre et des plans qu'il présente, aux nombreuses agences internationales d'aide au développement qui se sont engagées à soutenir les objectifs de développement du millénaire et l'utilisation efficace de l'information climatologique dans le développement en Afrique.



Abdoulie Janneh  
(Secrétaire exécutif, Commission  
économique pour l'Afrique de l'ONU)



John W. Zillman  
(Président du Comité directeur  
OMM-COI-PNUE-CIUS  
pour le SMOC)



## TABLE DES MATIÈRES

Avant-propos.....	v
Préface.....	vii
Résumé exécutif .....	1
I. Introduction .....	5
II. Besoins et lacunes à combler .....	8
Présentation des groupes de travail / discussion sur les lacunes .....	8
Lacunes dans l'intégration du climat dans la politique.....	9
Lacunes dans l'intégration de la gestion des risques climatiques dans les pratiques de développement .....	11
Lacunes des services climatologiques.....	13
Lacunes dans l'observation du climat et la gestion des données.....	17
III. Stratégie permettant de combler les lacunes et les besoins.....	19
But du programme .....	19
Principaux éléments du programme.....	19
Couverture géographique .....	20
Planning de mise en œuvre .....	20
Mesures de mise en œuvre.....	20
Politique: sensibilisation, responsabilisation et persuasion .....	20
Gestion des risques climatiques.....	21
Services climatologiques.....	21
Observations climatiques, gestion des données et infrastructures.....	21
Coordination globale.....	22
Budget.....	22
IV. Plan d'action intégré pour l'observation du climat et la gestion des données.....	22
Introduction – Les ateliers régionaux et les plans d'action régionaux.....	22
Classement des projets par priorité pour répondre aux besoins identifiés.....	23
Proposition de plan d'action consolidé pour l'observation du climat et la gestion des données.....	24
V. Prochaines étapes .....	26
Annexes .....	29
A. Allocution d'ouverture de M. Abdoulie Janneh, Secrétaire exécutif, CEA .....	31
B. Allocution d'ouverture de S.E. Mme Rosebud Kurwijila, Commissaire pour l'économie rurale et l'agriculture, Union africaine.....	35
C. Allocution d'ouverture de M. Alexander Alusa, Directeur adjoint, Division des conventions environnementales, PNUE .....	39
D. Allocution d'ouverture de M. M.S. Mhita, Président, Conseil régional de l'OMM pour l'Afrique .....	43
E. Allocution d'ouverture de M. John W. Zillman, Président, SMOC .....	47
F. Allocution d'ouverture de S.E. M. Ato Asfaw Dingamo, Ministre, Ministère des ressources en eau, République fédérale démocratique d'Éthiopie .....	53
G. Historique du Système mondial d'observation du climat et contexte de l'organisation de la conférence d'Addis Abeba .....	55
H. Programme.....	59
I. Liste et coordonnées des participants.....	63
J. Climat et développement en Afrique: stratégie et programme de mise en œuvre .....	71
K. Plan d'action régional consolidé du SMOC pour l'Afrique .....	87



## RÉSUMÉ EXÉCUTIF

*Information climatologique et besoins de développement: plan d'action pour l'Afrique*, est une initiative conjointe du secrétariat du Système mondial d'observation du climat<sup>1</sup> (SMOC), qui s'est chargé de l'organisation de cette conférence, et de la Commission économique pour l'Afrique de l'ONU (CEA), qui l'a hébergée. L'Institut international de recherche sur le climat et la société (IRI), basé aux États-Unis, a fourni une analyse identifiant les lacunes dans l'utilisation des informations sur le climat. La conférence s'est tenue au siège de la CEA, à Addis Abeba (Éthiopie), du 18 au 21 avril 2006. Le Ministère britannique du développement international (DFID) a apporté un appui substantiel à cette conférence ainsi qu'à l'analyse des lacunes conduite par l'IRI. Le Programme des Nations Unies pour le développement (PNUD) et le Fonds pour l'environnement mondial (FEM) ont fourni une aide supplémentaire en soutenant le Programme d'ateliers régionaux du SMOC.

Une centaine de personnes ont assisté à la conférence d'Addis Abeba, dont des représentants principaux d'une série d'institutions régionales et d'organes politiques d'Afrique (la Commission de l'Union africaine (CUA), la Banque africaine de développement (BAD), la Communauté pour le développement de l'Afrique australe (SADC) et la Commission de l'océan Indien); d'éventuels partenaires du développement (le Royaume-Uni, l'Irlande, les Pays-Bas, la Suède, le Danemark, la Finlande, le Canada, le PNUD, le PNUE et la Commission européenne (CE)); la communauté des utilisateurs (avec de nombreux représentants des secteurs de la santé, de l'eau, de l'agriculture, de la sécurité alimentaire, de la gestion des catastrophes et de la mer en particulier); et la communauté du climat - y compris, notamment, les secrétariats du SMOC et du Conseil régional de l'Organisation météorologique mondiale (OMM) pour l'Afrique, le Centre africain pour les applications de la météorologie au développement (ACMAD), le Centre de prévision et d'applications climatologiques relevant de l'IGAD (ICPAC), OSS, et plusieurs Services météorologiques nationaux d'Afrique.

La conférence avait pour objectifs de réunir les parties prenantes - les fournisseurs et les utilisateurs d'informations sur le climat, la communauté du développement et les représentants d'institutions politiques africaines - pour qu'elles examinent les principales lacunes constatées par les utilisateurs et les décideurs dans l'exploitation des informations climatologiques, de définir les bases de la création d'outils intégrés d'information climatologique répondant à la demande, d'établir des plans en collaboration avec les structures régionales de coopération en Afrique, et d'amener tous les protagonistes à convenir d'une stratégie intégrée pour le lancement d'un programme de climatologie et de développement en Afrique.

Le premier jour de la conférence était consacré à une série de présentations montrant les liens entre le climat et le développement durable, et qui ont fourni un vocabulaire commun permettant de comprendre les problèmes et d'en discuter collectivement.

Le deuxième jour, les participants ont étudié l'analyse des lacunes conduite par l'IRI, et notamment les lacunes perçues par les divers groupes d'utilisateurs en ce qui concerne la prise en compte du climat par la politique, l'intégration de la gestion des risques climatiques dans les pratiques de développement, les services climatologiques ainsi que l'observation du climat et la gestion des données. Les participants ont également examiné des moyens de combler ces lacunes et ils ont défini des critères de sélection pour des projets à inclure dans une stratégie intégrée de gestion du climat et du développement. S'agissant des projets à

---

<sup>1</sup> Le SMOC est parrainé par l'Organisation météorologique mondiale (OMM), la Commission océanographique intergouvernementale (COI), le Programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUE) et le Conseil international pour la science (CIUS).

court terme, les critères possibles comprenaient des projets visant à réduire les écarts pour permettre un progrès rapide, des projets pilotes pouvant être élargis ultérieurement, et des activités susceptibles d'être intégrées dans des initiatives existantes (dans les domaines de la santé et de la sécurité alimentaire, par exemple). Les projets intégrés qui s'attaqueraient aux lacunes à plusieurs niveaux (gouvernement central, gouvernement local et communes, par exemple) et/ou qui encourageraient le partage des connaissances acquises au plan régional ont été jugés particulièrement importants.

Le troisième jour, les partenaires potentiels du développement ont exposé leur point de vue. Pour certains d'entre eux, le plus grand défi sera de faire collaborer les spécialistes du climat avec les experts du développement des divers secteurs de manière à influencer sur la politique et la pratique, afin de répondre aux besoins des populations pauvres. Un autre défi consistera à établir un dialogue entre les gouvernements et les bailleurs de fonds au sujet de l'impact probable du changement climatique sur les stratégies nationales de lutte contre la pauvreté, et sur les indispensables mesures d'adaptation à planifier. Les spécialistes du développement cherchent à ajouter un nouvel outil - la gestion des risques climatiques - à leur panoplie et, ainsi, à veiller à ce que les bénéfices du développement qu'ils ont contribué à produire ne soient pas perdus sous l'effet du changement climatique. A la lumière de l'analyse des lacunes, des plans d'action régionaux et de l'appui exprimé par les pays du G8, tous ont convenu de la nécessité d'établir un cadre d'action commun.

Le dernier jour de la conférence a donc été consacré à la définition de ce cadre. Les participants ont donc examiné, révisé et approuvé, par consensus, une stratégie globale visant à atteindre et à pérenniser les objectifs du Millénaire pour le développement (OMD) qui dépendent du climat. Ce programme, baptisé «Climat et développement en Afrique» ou ClimDev Afrique, prévoit quatre axes d'action ou domaines de résultat interdépendants:

- Politique: sensibilisation, responsabilisation et persuasion;
- Gestion des risques climatiques;
- Services climatologiques;
- Observation du climat, gestion des données et infrastructures (selon les priorités et les projets proposés dans les plans d'action régionaux du SMOC).

Il a été convenu que la stratégie ainsi définie devrait être mise en œuvre sous la forme d'un ensemble de projets clairement définis, délimités et chiffrés pour chaque domaine de résultat, coordonnés par les diverses organisations régionales et nationales responsables, ou conduits en étroite collaboration avec elles. S'agissant des domaines de résultat relatifs à la politique et à la gestion des risques climatiques, il a été proposé que les organisations régionales concernées commencent par lancer un audit rapide des actions déjà accomplies ou en cours aux niveaux régional et national, afin d'élaborer un ensemble de projets initiaux pour répondre aux besoins les plus pressants. En ce qui concerne les domaines de résultat relatifs aux services climatologiques et à l'observation du climat et la gestion des données, il a été suggéré que la mise en œuvre du programme s'appuie, dans le cadre global du SMOC pour l'Afrique, sur un ensemble intégré de projets prioritaires actualisés, détaillés et re-chiffrés issus des plans d'action régionaux et comprenant, dans le cas des services climatologiques, des projets complémentaires basés sur un premier audit des capacités existantes en matière de services climatologiques dans le cadre général du Programme mondial des applications et des services climatologiques (PMASC).

Les quatre axes du programme devraient être mis en œuvre en trois étapes, sur dix ans, pour permettre la réalisation des OMD d'ici 2015. La première phase verrait le lancement de plusieurs projets-témoins centrés sur un nombre limité de pays; la deuxième phase s'attacherait à élargir ces projets, et la troisième permettrait leur mise en œuvre à l'échelle réelle pour tout le continent.

Les conditions *sine qua non* de la mise en pratique de la stratégie en matière de «Climat et développement en Afrique» seront d'une part, l'apport de fonds suffisants, conformément à l'engagement pris par le G8 à Gleneagles et, d'autre part, un engagement fort des organisations régionales et nationales responsables en Afrique. À cet effet, il faudra suivre les «Prochaines étapes» ci-dessous, convenues à la conférence d'Addis Abeba:

- Le DFID et le SMOC aideront à trouver de nouveaux bailleurs de fonds;
- La CEA, la BAD et la CUA avaliseront ensemble des lettres sollicitant l'aide des pays du G8 pour appliquer la stratégie;
- Le SMOC entrera en contact avec le secrétariat du Groupe des États d'Afrique, des Caraïbes et du Pacifique (ACP) en vue d'obtenir des fonds de la Commission européenne (CE) pour la phase 2 de la mise en œuvre du programme;
- Les Services météorologiques et hydrologiques nationaux (SMHN) d'Afrique mettront au point une approche coordonnée, avec l'aide de l'OMM, afin d'améliorer les observations et les services climatologiques nécessaires pour atteindre les OMD;
- L'IRI établira un document définissant les meilleures pratiques en matière de services d'information climatologique répondant à la demande, qui sera utilisé comme un outil d'information et de persuasion pour le développement en Afrique.





## I. INTRODUCTION

Dans la majeure partie de l'Afrique, la lutte contre la pauvreté et le développement national sont freinés par la variabilité du climat et les extrêmes climatiques. Les moyens d'existence de plusieurs millions de personnes, en particulier dans les pays les moins développés du continent, dépendent essentiellement d'un climat qui est non seulement très variable et peu fiable à court terme, mais qui risque aussi de changer à long terme sous l'effet de l'activité humaine. Les objectifs du Millénaire pour le développement (OMD) ne pourront être atteints que si les pays d'Afrique sont bien mieux équipés pour faire face aux conséquences de la variabilité naturelle du climat et du changement climatique dû à l'homme.

Pour assurer une bonne gestion de la variabilité et du changement climatiques, il faut exploiter efficacement les informations climatologiques dans la planification et intégrer systématiquement les risques climatiques dans les décisions de développement. A cet effet, les services météorologiques et hydrologiques nationaux (SMHN) et les autres fournisseurs de services climatologiques en Afrique doivent considérablement renforcer leurs réseaux d'observation et améliorer largement leur capacité à fournir tous les services climatologiques nécessaires au développement durable. Les utilisateurs de l'information climatologique, issus de domaines aussi divers que l'agriculture, la santé, l'énergie, la gestion des ressources en eau et la prévention des catastrophes naturelles, doivent identifier leurs besoins et travailler en étroite collaboration avec les prestataires de services pour permettre, collectivement, d'améliorer largement la prise en décision en matière de développement.

Il existe déjà un vaste cadre mondial et régional pour la prise en compte du climat dans le développement en Afrique. En effet, la communauté internationale ayant constaté, en 1997, une détérioration des réseaux d'observation du climat dans de nombreuses régions du monde, la Conférence des Parties à la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques a encouragé les bailleurs de fonds internationaux et le secrétariat du Système mondial d'observation du climat (SMOC) à organiser un programme d'ateliers régionaux pour définir les besoins prioritaires en matière d'observation du climat dans les régions en développement. Ce programme a débouché sur la création de plans d'action régionaux (PAR) destinés à répondre aux besoins de dix régions différentes. En Afrique, des ateliers distincts ont été organisés pour les pays d'Afrique orientale et australe (2001) et d'Afrique occidentale et centrale (2003); ils ont permis d'élaborer des plans d'action régionaux comprenant quelque 24 projets, dont la mise en œuvre adéquate permettrait de combler largement les besoins prioritaires identifiés à l'époque. En outre, en juillet 2004, l'Union africaine, le NEPAD, la CEA et la Banque africaine de développement ont publié une stratégie régionale africaine pour la réduction des risques de catastrophes qui répondait aux préoccupations majeures, sinon dominantes, causées par les inondations et la sécheresse. De toute évidence, la communauté du climat doit apporter des contributions significatives dans ces domaines et faire coïncider les actions de réduction des risques climatiques et des risques de catastrophes.

En 2005, les pays du G8 ont pris conscience qu'il était urgent d'agir pour aider les pays africains à s'adapter au changement climatique, et notamment qu'ils devaient améliorer l'accès aux informations climatologiques et les capacités à les utiliser dans la planification. Dans le plan d'action adopté à Gleneagles, les membres du G8 se sont engagés à soutenir les initiatives de création ou de modernisation des systèmes d'observation afin de fournir les données manquantes, de développer les moyens d'analyse et d'interprétation des données, de mettre au point des systèmes et des outils d'aide à la décision pour répondre aux besoins locaux, et de renforcer les institutions climatologiques existant en Afrique. Les utilisateurs des informations climatiques des divers secteurs et la communauté internationale de l'aide au développement ont souligné que, pour bénéficier d'une meilleure information climatologique, l'Afrique avait non seulement besoin de systèmes d'observation améliorés, mais aussi d'une stratégie intégrée englobant les observations, les services climatologiques, la gestion des risques climatiques et l'élaboration de politiques.

S'appuyant sur l'engagement pris par le G8, le secrétariat du SMOC a pris l'initiative de réunir les principaux protagonistes pour qu'ils déterminent comment mettre en œuvre cet engagement tout en respectant les objectifs poursuivis par la communauté internationale, à savoir la réduction de la pauvreté et les OMD. Il s'agissait alors de convoquer une réunion de grande envergure rassemblant tous les intéressés dans le but de définir une stratégie globale et un cadre de mise en œuvre pour l'intégration des informations climatologiques dans le développement en Afrique. Le secrétariat a donc commencé à organiser, en collaboration avec ses partenaires, la conférence intitulée «Information climatologique et développement: plan d'action pour l'Afrique», dont le but général était de lancer un processus conduisant à:

- Renforcer les observations climatologiques en Afrique pour pouvoir atteindre les objectifs définis par la CCNUCC et ceux fixés par le SMOC en matière de développement;
- Assurer que les moyens offerts par la climatologie et les services climatologiques soient pleinement exploités pour contribuer à la réalisation des OMD en Afrique.

Le Ministère britannique du développement international (DFID) a contribué utilement à la conférence en réunissant, sous les auspices conjoints du secrétariat du SMOC (OMM-COI-PNUE-CIUS) et de la Division du développement durable de la CEA, les groupes d'utilisateurs et les prestataires de services climatologiques attachés aux OMD. Le but et le déroulement de la conférence ont été mis au point, dans un premier temps, par un comité directeur ad hoc, qui est ensuite progressivement devenu plus formel, dirigé conjointement par le Président du Comité directeur du SMOC (CD SMOC) et le Directeur de la Division du développement durable de la CEA. Le Directeur et les collaborateurs du secrétariat du SMOC (basé à Genève) ont dirigé l'organisation de l'événement et ont par ailleurs bénéficié des compétences des membres de la CEA sur le terrain.

L'évaluation des mesures à prendre pour améliorer les observations et les services climatologiques en Afrique - essentiellement axée sur les prestataires de services - ayant déjà été préparée dans le cadre des ateliers régionaux et des plans d'action régionaux (PAR) du SMOC, il a été convenu que, dans le cadre de leur conférence, la CEA et le SMOC examineraient les besoins du point de vue des utilisateurs principalement. Pour les aider dans cette tâche, le DFID a commandé une «analyse des lacunes» qui fournirait une base à la conférence. Cette analyse, conduite par une équipe de l'Institut international de recherche sur le climat et la société (IRI) de l'Université de Columbia (États-Unis), présentait les lacunes perçues par un groupe choisi d'utilisateurs d'informations climatologiques - c'est-à-dire les lacunes dans la fourniture de produits utiles, la transmission d'informations aux bons destinataires et la sensibilisation des décideurs à la valeur de ces renseignements pour le développement durable. Un petit groupe de représentants de la communauté des fournisseurs a pris part à cette analyse pour veiller à ce que les deux perspectives puissent être conciliées dans l'élaboration d'une stratégie globale, intégrée et coordonnée.

Sur cette base, la conférence de la CEA et du SMOC tenue à Addis Abeba du 18 au 21 avril 2006 a été chargée de mettre au point une stratégie globale concernant le «Climat et développement en Afrique», étant entendu que l'accomplissement de cette tâche parallèlement aux OMD nécessiterait un effort coordonné à l'échelle du continent africain de la part des fournisseurs et des utilisateurs, ainsi que l'appui solide des agences internationales d'aide au développement.

La conférence, co-présidée par le président du Comité directeur du SMOC, M. John Zillman, et le directeur de la Division du développement durable de la CEA, M. Josué Dioné, s'est déroulée comme suit:

- Une cérémonie d'ouverture, présidée par M. Dioné et marquée par les discours de:
  - M. Abdoulie Janneh, Secrétaire exécutif de la CEA (annexe A);
  - Mme Rosebud Kurwijila, Commissaire pour l'économie rurale et l'agriculture de la CUA, représentée par M. Babagana Ahmadu, Directeur du Département de l'économie rurale et de l'agriculture (annexe B);
  - M. Alexander Alusa, Directeur adjoint de la Division des conventions environnementales du PNUE, représentant le PNUE dans son rôle de parrain international du SMOC, qui en compte quatre en tout (annexe C);
  - M. Mohammed Mhita, Président du Conseil régional I (Afrique) de l'OMM, représentant aussi l'OMM dans son rôle de parrain international du SMOC et s'exprimant au nom de la communauté africaine des fournisseurs de services climatologiques (annexe D);
  - M. John Zillman, Président du Comité directeur du SMOC, qui a rallié l'approbation des deux autres parrains du SMOC (la Commission océanographique intergouvernementale (COI) de l'UNESCO et le Conseil international pour la science (CIUS)) et a présenté les objectifs et les résultats escomptés de la conférence (annexe E);
  - S.E. M. Ato Asfaw Dingamo, Ministre des Ressources en eau de la République fédérale démocratique d'Éthiopie, qui a officiellement ouvert la conférence (annexe F);
- Des sessions plénières d'introduction sur les thèmes suivants: «Développement durable: lacunes et besoins en matière d'information climatologique» et «Aperçu de l'initiative globale en faveur de l'adaptation au changement climatique»;
- Une session plénière sur le «Développement durable: lacunes, besoins des secteurs et défis», suivie d'une discussion approfondie sur les résultats de l'analyse des lacunes, ainsi que sur les stratégies et les mesures permettant de combler ces lacunes, dans le cadre de groupes de travail distincts pour «l'Afrique orientale et australe» et pour «l'Afrique occidentale et centrale»;
- Une session plénière consacrée à la présentation des conclusions détaillées des groupes de travail;
- Une session plénière consacrée à la présentation des perspectives des partenaires internationaux potentiels du développement;
- Une session plénière consacrée à la présentation, du point de vue des fournisseurs, des plans d'action régionaux déjà établis pour améliorer les observations et les services climatologiques appliqués au développement;
- Une session plénière destinée à établir un consensus sur la voie à suivre et à offrir des conseils pour la rédaction détaillée de la stratégie et du programme de mise en œuvre.

L'annexe G dresse un historique du SMOC et rappelle le contexte de l'organisation de la conférence, tandis que les annexes H et I donnent respectivement le programme définitif et la liste des participants.

Après les présentations du contexte, les discussions des groupes de travail sur l'analyse des lacunes et l'examen, en séance plénière, des conclusions des groupes de travail sur les besoins, les lacunes et la stratégie pour les combler, la conférence a étudié dans quelle mesure les plans d'actions régionaux existants pourraient répondre aux besoins identifiés et combler les lacunes. Ce travail a débouché sur une première ébauche de stratégie intégrée, qui a été présentée à la fin du troisième jour puis révisée, détaillée et approuvée, dans tous ses aspects essentiels, le dernier jour de la conférence. Elle a pris la forme d'un rapport revu et approuvé par les co-présidents de la conférence, avec l'aide des présidents et des vice-présidents des groupes de travail, du secrétariat de la conférence et des consultants.

Ce rapport comprend:

- Un résumé des conclusions de la conférence sur les besoins et les lacunes à combler, établi sur la base de l'examen, par les groupes de travail, de l'analyse des lacunes conduite par l'IRI (chapitre II);
- La stratégie globale convenue pour combler les lacunes et répondre aux besoins hautement prioritaires identifiés (chapitre III);
- Une synthèse des projets déjà définis par les ateliers régionaux du SMOC pour répondre aux besoins prioritaires en matière d'observations et de services climatologiques (chapitre IV);
- Un résumé des prochaines étapes comprenant le suivi de la conférence et la mise en œuvre de la stratégie (chapitre V).

## **II. BESOINS ET LACUNES À COMBLER**

Compte tenu de l'importance accordée par les parrains et les bailleurs de fonds présents à la conférence à la définition des besoins de l'Afrique en matière d'information et de services climatologiques du point de vue des utilisateurs, les participants ont consacré les deux premiers jours de la rencontre à comprendre collectivement les besoins de ces utilisateurs et, en particulier, les lacunes majeures qui empêchent d'y répondre à l'heure actuelle. Les sections ci-après résument notamment les principales conclusions de l'analyse des lacunes menée par l'IRI, ainsi que les autres besoins et lacunes identifiés pendant les discussions plénières et les débats des groupes de travail.

### **Présentation des groupes de travail / discussion sur les lacunes**

L'analyse des lacunes commandée par le DFID et élaborée par l'IRI a fait l'objet d'un examen attentif le deuxième jour de la conférence. Les lacunes étudiées, qui seront présentées plus en détail ci-après, concernaient la prise en compte du climat par la politique, l'intégration de la gestion des risques climatiques dans les pratiques de développement, les services climatologiques et les données climatiques. Dans leur exposé d'ouverture, Mme Madeleine Thomson et M. Menghestab Haile ont mis en évidence le but de l'analyse des lacunes, à savoir évaluer les lacunes caractérisant l'utilisation des informations climatiques du point de vue des décideurs. Elles ont donc été estimées aux niveaux des ménages, des communautés, des districts, des nations et des régions, ainsi que pour un certain nombre de secteurs dont la santé, l'agriculture et la gestion des ressources en eau. Cette première présentation a été suivie d'une table ronde, qui a donné aux intervenants comme aux participants à la conférence une première occasion d'exprimer leur soutien ou leurs réserves concernant l'analyse des lacunes, d'identifier les lacunes n'ayant pas encore été évaluées par cette étude, de présenter des exemples particuliers de lacunes dont ils avaient personnellement fait l'expérience, et/ou de montrer les actions entreprises pour combler certaines lacunes.

La première session a été suivie de deux ateliers: dans le premier, les groupes de travail se sont attachés à évaluer les lacunes présentées dans l'analyse et, dans le second, ils ont étudié des moyens de les combler. Les groupes de travail se composaient respectivement de participants d'Afrique orientale et australe, et d'Afrique occidentale et centrale, c'est-à-dire des régions couvertes par les deux plans d'action régionaux du SMOC. Les présidents de ces groupes ont été encouragés à se concentrer sur les lacunes telles qu'elles sont perçues par les divers groupes d'utilisateurs ou de protagonistes. Quant aux participants, ils ont été incités à développer les conclusions de la première table ronde et, en particulier, à

réfléchir aux besoins de tous les utilisateurs (qu'ils soient représentés ou non), à présenter des exemples de lacunes dont ils ont une connaissance particulière, et à proposer des activités spécifiques destinées à combler ces lacunes et qui pourraient être intégrées dans les versions révisées des plans d'action du SMOC. La session de l'après-midi a offert aux participants l'occasion d'identifier, de classer par priorité et de discuter des solutions à élaborer. Ils ont ainsi étudié des moyens de supprimer les lacunes, formulé des idées pour la première phase de mise en œuvre et recherché des critères de sélection pour inclure des projets dans le programme-cadre de mise en œuvre. Les critères possibles comprenaient des projets visant à réduire les écarts pour permettre de contribuer significativement aux OMD à court terme, et/ou des projets pilotes pouvant être élargis par la suite, ainsi que des activités susceptibles d'être intégrées dans des initiatives existantes (dans les domaines de la santé et de la sécurité alimentaire, par exemple). Les projets intégrés s'attaquant aux lacunes au niveau des gouvernements centraux, locaux et des communautés et/ou favorisant le partage des connaissances acquises au plan régional ont aussi été jugés particulièrement importants.

### **Lacunes dans l'intégration du climat dans la politique**

Durant les débats, les participants sont parvenus à la même conclusion que l'analyse des lacunes, à savoir que l'intégration du climat en politique souffrait des principales insuffisances suivantes: un manque de communication entre les communautés du développement et du climat, une méconnaissance des contraintes politiques, et le fait que de nombreux responsables politiques ne comprennent ni les conséquences de la variabilité et du changement climatiques pour les objectifs de développement du millénaire, ni l'importance de l'information climatologique pour limiter ces conséquences négatives. Les participants se sont interrogés sur les facteurs qui ont conduit si peu de nations africaines à systématiquement prendre en compte les problèmes et les informations climatiques dans la planification économique, tout en soulignant que, pour être efficace, la planification doit reposer sur l'analyse correcte des choix politiques, qui dépend elle-même de l'accès à des informations fiables.

### **Problèmes**

Compte tenu du nombre de problèmes urgents qui touchent les pays d'Afrique, les gouvernements et les responsables politiques ont eu tendance à recourir à des interventions politiques et des solutions à court terme pour les résoudre. Mis à part en Afrique du Sud et dans quelques pays nord-africains, le climat n'est pas systématiquement pris en compte dans la planification et les décisions d'investissement à long terme. Ceci est en partie dû au fait que l'utilisation des informations climatiques pour répondre aux besoins *actuels* du développement a été reléguée au second plan dans le débat sur les politiques à adopter pour faire face aux conséquences  *futures*  incertaines, basée sur des scénarios, du changement climatique imputable à l'homme. Les programmes de mesures d'adaptation nationales (NAPA) établis par les ministères de l'environnement ont eu des difficultés à obtenir l'engagement des décideurs d'autres ministères et de leurs SMN, et à gérer la variabilité naturelle du climat aujourd'hui; or, cette dernière activité est essentielle pour parvenir à élaborer, pour l'avenir, une stratégie de gestion du changement climatique dû à l'homme.

La coordination institutionnelle (ou coordination horizontale) n'a pas été suffisante pour faciliter la mise en commun systématique d'informations climatiques et d'autres informations pertinentes sous une forme utilisable par les agences de planification et d'exploitation. Une partie du problème provient du fait qu'il peut exister, au sein de différents secteurs, une multitude d'institutions qui travaillent à diverses échelles administratives et sont généralement mal coordonnées. Par exemple, les ministères de l'agriculture sont en général formés d'un certain nombre d'unités relativement indépendantes, qui se concentrent toutes

sur leurs propres problèmes. La réforme des institutions agricoles, la décentralisation des prestations de services et la participation accrue de la société civile (p. ex. les associations d'agriculteurs) et du secteur privé ont engendré une structure institutionnelle complexe. La fragmentation qui en résulte est difficilement compatible avec la cohérence politique ou avec des approches institutionnelles coordonnées pour aider les agriculteurs à gérer les risques agricoles ou pour faire face à la sécheresse. Elle rend aussi difficile la collaboration dans l'analyse des données climatologiques ou la mise au point de méthodes transsectorielles utilisées pour la gestion des risques.

De multiples institutions assurent la sécurité alimentaire en menant des opérations de surveillance de la vulnérabilité, qui deviennent redondantes. De toute évidence, le rôle joué par les organisations internationales dans la définition des politiques et des programmes, et les contraintes que ces institutions internationales et les institutions régionales doivent respecter dans leur travail limitent les décisions prises au niveau national. Toutes ces considérations doivent être scrupuleusement prises en compte pour permettre à toutes les organisations d'intégrer et d'exploiter efficacement les informations climatiques et les informations d'autre nature pour préparer des parades précoces et cohérentes.

### ***Possibilités***

La première étape critique vers l'intégration systématique de l'information climatologique dans les activités de développement consiste à présenter de manière convaincante des données, des analyses et des options politiques à ceux qui fixent les priorités et affectent les ressources. Une fois qu'ils disposeront de données précises et fiables sur le climat et le développement, de modèles climatiques convaincants et d'analyses intéressantes, les responsables du développement auront la possibilité de prendre des décisions en toute connaissance de cause et non pas, comme aujourd'hui, en s'appuyant sur les rares informations facilement accessibles.

S'il est essentiel d'améliorer la coordination institutionnelle, la question est de savoir à quel niveau. Il existe plusieurs possibilités: au sein des institutions qui œuvrent au service du développement dans des secteurs précis, dans les centres climatologiques régionaux ou les SMHN, dans les universités et/ou dans les «institutions transsectorielles» nationales ou régionales telles que le Centre régional de formation et d'application en agrométéorologie et hydrologie opérationnelle (AGHRYMET) et OSS, qui fait le lien entre l'agriculture, l'hydrologie et la météorologie afin d'offrir des services spécifiques aux pays arides. Les institutions transsectorielles qui s'engagent dans l'élaboration d'informations climatiques répondant à une demande pourraient contribuer à mettre plus largement l'accent sur les besoins des utilisateurs et améliorer leurs relations avec les prestataires de services.

Dans les secteurs comme la santé, les études quantifiant les conséquences économiques de la variabilité et du changement climatiques peuvent améliorer la planification stratégique. En outre, elles justifient la prise en compte du climat par les responsables politiques dans la planification économique et peuvent constituer une première étape du développement de la demande d'informations et de services climatologiques.

Le manque d'impulsion stratégique de la part des gouvernements centraux est souvent illustré par une planification et des politiques sectorielles insuffisantes. Il est possible de soutenir la planification stratégique au niveau central et au niveau des secteurs en sensibilisant les conseillers en développement et les autres acteurs de ce domaine, et en leur apportant une formation et un appui adéquats afin de leur donner les moyens de mieux réagir aux difficultés. Ces initiatives faciliteraient l'intégration des NAPA dans les documents de stratégie pour la réduction de la pauvreté (PRSP) et contribueraient à faire converger politique et planification à court terme grâce à une gestion intégrée des risques climatiques, dans le but de faire face à la variabilité climatique d'aujourd'hui et aux changements climatiques du futur.

Le secteur de l'eau est probablement le plus en avance pour ce qui est d'intégrer le climat dans la planification stratégique, du moins dans les pays où les ressources en eau sont les moins abondantes. La raison en est que cette ressource est cruciale pour créer des richesses et assurer une certaine qualité de vie, mais aussi que a) les ressources en eau dépendent très largement de la variabilité du climat, b) la construction de barrages est très longue et coûteuse, et c) les initiatives de gestion intégrée des ressources en eau favorisent un appui politique et une sensibilisation assez étendus. Cependant, la planification de la gestion des ressources en eau peut être compliquée par la nécessité de tenir compte de la gestion des bassins hydrographiques transfrontaliers et par les insuffisances en matière de services d'information et de prise de décision à l'échelle régionale. Les politiques et les accords régionaux, la répartition équitable des avantages procurés par les ressources disponibles, la gestion intégrée des ressources en eau, le maintien de l'écoulement fluvial pour des raisons écologiques et les services d'information unifiés qui fournissent les meilleurs renseignements possibles concernant l'évolution du climat et de la demande en eau sont des conditions *sine qua non* de la planification de la gestion régionale de l'eau à long terme, qui est très sensible à la variabilité du climat à grande échelle. Les méandres institutionnels engendrent retards, confusion et manque de crédibilité des messages diffusés auprès des communautés concernant les nouveaux risques climatiques.

Pendant la conférence d'Addis Abeba et immédiatement après, des représentants de la Commission économique pour l'Afrique de l'ONU (CEA) se sont montrés vivement intéressés à contribuer à sensibiliser les responsables politiques à l'importance de la prise en compte du climat en politique. La CEA a notamment indiqué qu'elle encouragerait des contacts et une collaboration accrue avec la communauté africaine du climat aux niveaux des régions et du continent, grâce au nouveau secrétariat qu'elle partage avec la CUA et la BAD. Elle a par exemple fait part de sa volonté de mettre en évidence l'importance de l'information climatologique pour le développement lors de la réunion du Conseil des ministres africains des finances de l'Union africaine.

### **Lacunes dans l'intégration de la gestion des risques climatiques dans les pratiques de développement**

Les débats tenus lors de la conférence ont véhiculé un message important: il convient de définir des activités efficaces de gestion des risques climatiques, d'en tirer des leçons et de les reproduire. Les participants ont donc proposé d'établir et de diffuser un document rassemblant les «meilleures pratiques» en la matière. Relevante qu'il existe plusieurs exemples de ces pratiques en Afrique, ils ont proposé de les inclure dans le document, tout en tirant des leçons des meilleures pratiques appliquées dans d'autres régions du monde. Ils ont cependant reconnu que ces dernières devraient être adaptées aux spécificités de chaque problème lié au climat, ainsi qu'au cadre politique et institutionnel de chaque pays.

L'IRI a noté qu'un grand nombre de «meilleures pratiques» possèdent certaines ou la totalité des caractéristiques suivantes en ce qui concerne l'organisation et le partage de méthodes et d'expériences par les institutions en vue d'en accélérer l'assimilation: a) les utilisateurs et les producteurs de connaissances collaborent pour définir et formuler le problème à résoudre; b) il s'agit de systèmes de bout en bout qui font le lien entre les besoins des utilisateurs d'une part, et les découvertes et les observations scientifiques de base d'autre part; c) elles sont souvent ancrées dans des «institutions transsectorielles», qui sont des intermédiaires entre les nœuds du système – notamment entre les scientifiques et les décideurs; d) elles font appel à des processus et des institutions souples qui tiennent compte des leçons apprises; e) elles utilisent des stratégies de financement adaptées au double caractère public/privé de ces systèmes; et f) elles font appel à des personnes capables de travailler dans plusieurs disciplines et plusieurs domaines de difficultés, et de faire l'interface entre les connaissances et l'action.

Pour intégrer la gestion des risques climatiques dans le développement, il est primordial de toucher les communautés intéressées. En effet, les communautés rurales qui dépendent de l'agriculture et d'autres activités de production primaire sont les derniers intendants de la majeure partie de la base des ressources naturelles, mais aussi le segment de la société le plus affecté par le climat. L'intégration d'informations climatologiques dans les stratégies de gestion des risques des communautés dont les moyens d'existence sont sensibles au climat dépend de la bonne utilisation des infrastructures et des réseaux de communication pour faciliter le dialogue avec les utilisateurs, favoriser les campagnes de sensibilisation et d'éducation, et recevoir des informations en retour permettant aux utilisateurs d'influer sur les services qui leurs sont offerts.

Les communications connaissent une amélioration rapide dans la plupart des zones urbaines d'Afrique. Il y a cinq ans, seuls quelques pays possédaient un accès local à Internet ou des téléphones mobiles, alors qu'aujourd'hui ces services existent dans pratiquement toutes les grandes villes. Cependant, dans de nombreux pays, ils sont limités à des zones où la densité de population et les revenus sont élevés, et ils n'atteignent ni les populations rurales, ni les zones où l'information climatologique est cruciale. Les systèmes radio des communautés peuvent pourtant offrir un appui considérable aux services d'information climatologique et répondre aux besoins d'information dans des secteurs multiples. Les radios peuvent émettre durant les heures les plus adaptées aux utilisateurs secondaires (p. ex. les groupes d'auditrices) et donner la parole aux locaux, qui peuvent se les approprier. L'accès des communautés à des informations et des connaissances complémentaires nationales, régionales et mondiales, favorisé par les technologies de l'information et de la communication (TIC) les plus appropriées, ainsi que par les plateformes de communication par satellites, représente un avantage supplémentaire considérable. Les médias traditionnels comme la radio, la télévision et la presse, qui diffusent souvent des informations dans les langues locales, peuvent aussi être utiles. Là où les services de vulgarisation des gouvernements ou leurs substituts (p. ex. les ONG œuvrant pour développer l'agriculture, l'industrie agroalimentaire) fonctionnent, ils créent des interactions humaines qui peuvent contribuer à établir une certaine confiance, communiquer des informations quantitatives propres à des lieux particuliers, encourager l'apprentissage mutuel et fournir un retour d'informations aux prestataires de données et de services, ce que les seules TIC peuvent difficilement réaliser.

Les systèmes de communication (institutionnels et basés sur les TIC) qui permettent d'accéder aux services liés à la météorologie, au climat et à l'eau et de les utiliser constituent un investissement indispensable dans le développement, même si la demande initiale est faible. La disponibilité d'informations utiles fait augmenter la demande d'information. Le développement de canaux de communication équitables est un engagement à long terme qui exige des années d'investissement, mais qui peut également remplir de multiples objectifs de développement.

Les membres de l'IRI présents ont fait valoir qu'une «initiative en faveur de systèmes de connaissances» à l'échelle du continent pourrait permettre d'élargir et de pérenniser les capacités, grâce à des programmes servant à adapter les meilleures pratiques et à partager les expériences et les méthodes aussi largement que possible. Ils ont suggéré d'accompagner les comptes rendus relatifs aux cas d'intégration réussie du climat dans la gestion des risques d'informations fiables sur l'état actuel du climat et son évolution probable. Par ailleurs, ils ont indiqué qu'il serait utile de créer des sites web de référence, des modules complets d'apprentissage en ligne, ainsi que des boîtes à outils pour la recherche, le développement et la politique, pour constituer une base de connaissances africaine suffisante pour répondre à tous les besoins. En outre, l'échange des connaissances tirées de l'expérience doit être étayé par des recherches pertinentes



effectuées à l'université, dans des centres de recherche nationaux et internationaux et dans des centres climatologiques nationaux et internationaux. Enfin, l'IRI s'est offert d'établir un recueil des meilleures pratiques qui serait largement diffusé, proposition vivement appréciée des membres de la conférence.

### **Lacunes des services climatologiques**

L'analyse des lacunes a soulevé plusieurs points, qui ont ensuite été discutés au sein des groupes de travail et des sessions plénières, et qui concernaient la politique en matière de données, le rôle des SMN en tant que prestataires de services, l'intégration régionale et sous-régionale, le renforcement des capacités pour les services climatologiques et l'utilisation d'informations climatiques dans le développement.

S'agissant de la politique en matière de données climatiques, les représentants des utilisateurs ont fait part des fréquentes difficultés qu'ils rencontrent pour obtenir ce type d'informations. Les raisons évoquées pour expliquer ces difficultés sont notamment les politiques qui s'opposent à la libre diffusion des données (entre autres à cause des pressions exercées par la privatisation et le recouvrement des coûts souhaité par les institutions), l'absence de ressources adéquates du fait qu'elles ne figurent pas en tête des budgets nationaux, et une culture qui ne repose pas sur les services et dans laquelle les restrictions en matière de circulation des données sont perçues comme un moyen d'augmenter leur valeur commerciale. Les facteurs qui ont contribué à des politiques restrictives en matière de données sont peut-être compréhensibles, mais les conséquences de ces dernières pour le développement sont assez gênantes.

Les participants ont remarqué que la prévision météorologique est l'activité de base de nombreux SMN à cause de l'importance qu'elle revêt pour de nombreux groupes d'intéressés, y compris le transport aérien et maritime, l'agriculture commerciale et le grand public. Toutefois, l'information climatologique, comme la variabilité historique, le suivi en temps réel et les prévisions saisonnières, ont bien plus de valeur que les prévisions météorologiques pour beaucoup d'autres protagonistes, notamment les responsables de la gestion des maladies infectieuses et des crises alimentaires. En outre, les informations climatiques sont très importantes pour le développement économique et social de l'Afrique rurale, où la majorité de la population tire péniblement ses moyens d'existence de l'agriculture ou de l'élevage à petite échelle dans un environnement où la survie dépend du climat. Les représentants des utilisateurs ont estimé que les services climatologiques devaient être largement renforcés pour permettre aux SMN d'apporter une aide utile à cette tranche importante de la population.

Les participants ont reconnu que les SMN disposent d'un fort potentiel pour améliorer les services qu'ils offrent aux décideurs et pour soutenir le programme de développement. Ils ont suggéré de leur faire prendre, par exemple, les mesures suivantes:

- Fournir une gamme élargie de services pratiques de gestion des risques climatiques;
- Aider à atteindre les OMD et à s'adapter aux changements climatiques;
- Offrir des services utiles pour la gestion intégrée des ressources en eau;
- Participer à l'alerte précoce aux risques et à la réduction des risques de catastrophes;
- Contribuer activement à la surveillance de l'environnement en temps réel.

Pour aligner les services climatologiques sur les besoins du développement, les institutions nationales et régionales et la communauté internationale du climat doivent conduire activement les processus et collaborer entre eux. Lorsqu'ils fonctionnent bien, les SMN sont des prestataires de services d'information qui interviennent dans de nombreux secteurs, de sorte qu'ils peuvent ne pas être rattachés à un ministère officiel précis. Ainsi, leur mandat et leur influence sont souvent limités par la position qu'ils occupent, par exemple au sein des ministères des transports, de l'environnement ou de la défense. Dans certains pays, les SMN font partie des agences nationales chargées de l'hydrologie ou des ressources en eau, ce qui leur confère une forte orientation pratique. Il conviendrait d'envisager de renforcer ce type d'organisation en mettant l'accent sur les nouveaux besoins en matière d'hydrologie, d'alerte précoce et de surveillance de l'environnement, ainsi que sur les évolutions futures.

Certains participants ont proposé de créer, au sein des SMN, des unités de développement qui auraient pour responsabilité de déterminer comment les ressources des services concernés pourraient contribuer au programme national de développement, et de coordonner les contributions de ces services au développement national. Les unités de développement pourraient effectuer les tâches suivantes:

- Représenter les SMN pour ce qui concerne les problèmes nationaux et régionaux relatifs au climat et au développement;
- Identifier des domaines de recherche utiles pour le programme de développement du pays et, en particulier, pour certains secteurs et communautés;
- Évaluer les ressources propres aux SMN afin d'avoir une idée précise de ce qu'ils peuvent fournir ou non;
- Évaluer l'importance des services météorologiques (notamment climatologiques) pour l'économie nationale;
- Prendre des mesures visant à encourager la demande d'information climatologique en identifiant les éventuels utilisateurs, en les associant activement à cette démarche et en les sensibilisant à ce domaine, puis fournir des informations climatiques pour répondre à cette nouvelle demande.

Compte tenu du caractère général des services météorologiques et climatologiques et de la dimension mondiale ou régionale de la plupart des travaux de modélisation du climat, il existe d'innombrables possibilités d'intégration régionale et de développement de responsabilités partagées, en particulier dans les régions où de petits pays côtoient de grands voisins. Il a été remarqué qu'il serait rentable d'opter pour une version adaptée du modèle du Centre européen d'applications satellitaires, dans le cadre duquel les services plus puissants s'imposent au niveau régional; c'est par exemple le cas du Kenya avec l'Institut de recherche et de formation professionnelle en météorologie (IMTR) et le Centre de prévision et d'applications climatologiques (ICPAC) relevant de l'Autorité intergouvernementale sur le développement (IGAD). Les utilisateurs sont toutefois conscients que, pour être efficaces, les centres régionaux doivent a) disposer de partenaires plus nombreux pour le développement, b) être plus fermement axés sur le développement régional, en faisant appel aux Communautés économiques régionales (CER) et à des bailleurs de fonds, et, plus important encore, c) comprendre le principe de la réponse à la demande.

Pour répondre à la nécessité de renforcer les capacités des SMN à remplir le programme de développement – question de premier plan durant la conférence – il a été notamment proposé:

- De sensibiliser les SMN et la communauté du climat aux OMD, aux priorités nationales en matière de développement, au rôle joué par les PRSP et les NAPA, et aux besoins d'information des communautés rurales;
- D'inclure des formations à la gestion dans le processus participatif d'élaboration d'une stratégie;
- De collaborer avec les partenaires du développement et les médias pour diffuser des informations climatiques auprès de divers utilisateurs;
- De mettre sur pied des formations techniques permettant de décentraliser les services, d'adopter les meilleures pratiques et d'offrir les services d'information dont les responsables locaux du développement ont besoin;
- D'assurer des formations à la mobilisation des ressources et à la gestion de projets de développement interdisciplinaires.

La présence de personnel formé dans les zones rurales, ainsi qu'une direction forte et une équipe motivée au siège des SMN sont cruciales dans toute stratégie de développement. Il est aussi indispensable de former les observateurs et les analystes des données, qui s'occupent des réseaux de bénévoles et qui sont à la fois des fournisseurs et des utilisateurs d'informations climatiques.

Les participants à la conférence ont constaté que les produits d'information climatologique prennent une importance croissante pour le développement dans des domaines multiples et variés, dont les cinq ci-dessous ont été présentés dans l'analyse des lacunes, puis discutés au cours de la conférence.

**Utilité des archives des observations quotidiennes.** La tenue d'archives complètes, de qualité éprouvée, des observations quotidiennes anciennes est essentielle à de nombreuses applications du développement. Elles fournissent une base pour comprendre les évolutions, recueillir des statistiques climatologiques intéressantes et replacer les observations actuelles dans leur contexte historique. La planification agricole et les études de technogénie (p. ex. pour des barrages et des structures de protection du littoral) s'appuient sur des données climatologiques tirées d'observations anciennes. Ainsi, les séries chronologiques climatiques sont particulièrement importantes pour la gestion des ressources en eau. Les digues, les barrages et les réservoirs sont souvent conçus sur la base de relevés de niveau de crues trop courts et inadaptés, de sorte qu'ils fournissent une protection insuffisante contre les inondations et la sécheresse, dont il existe des exemples tragiques. Les données anciennes sont fondamentales pour réduire l'échelle des produits de prévision et les étalonner, ainsi que pour étalonner les données satellitaires. L'aide alimentaire et les assurances font appel aux observations anciennes et aux modèles statistiques ou aux simulations pour quantifier le risque lié à la production agricole.

**Observations en temps quasi réel pour les systèmes de gestion opérationnelle et d'alerte précoce.** Les observations climatologiques en temps quasi réel sont des indicateurs indirects utiles pour déterminer certaines variables sensibles au climat, comme l'humidité du sol et l'habitat des vecteurs de maladies, qui peuvent être plus difficiles à mesurer. La production de cultures et de plantes fourragères, les populations véhiculant des maladies et les risques d'inondation et de glissement de terrain sont liés à l'histoire récente des précipitations. C'est en partie grâce aux observations en temps quasi réel que les

systèmes opérationnels peuvent prévoir leurs répercussions pour la gestion ou l'alerte précoce. Une lacune technique majeure signalée pendant la conférence est l'impression que l'on ignore comment utiliser au mieux les services de fourniture de données satellitaires auxquels les SMN ont un accès privilégié du fait qu'ils font partie de la communauté météorologique mondiale. On peut y remédier dans une certaine mesure grâce au programme de Surveillance de l'environnement en Afrique dans la perspective du développement durable (AMESD) que la Commission européenne est sur le point de lancer mais dont le potentiel reste encore largement sous-exploité.

***La prévision au service des systèmes de gestion opérationnelle et d'alerte précoce.***

Lorsque leur efficacité est prouvée, les produits de prévision portant sur différentes échelles de temps (à court terme, à moyen terme, et saisonnière) peuvent servir à la gestion opérationnelle (p. ex. au chronométrage du débit d'eau d'un barrage), à la gestion des dangers (p. ex. l'alerte précoce au paludisme) et à la planification à plus long terme (p. ex. en agriculture, à la planification des cultures sensibles à la température) lorsqu'ils sont intégrés dans un cadre de prise de décision adéquat. Comme elles sont disponibles depuis relativement longtemps, l'utilisation directe de prévisions météorologiques quotidiennes est généralement bien établie. Quant aux prévisions saisonnières, elles tirent en grande partie leur valeur de leur capacité à prévoir des répercussions telles que les risques de maladies, l'alimentation en eau des réservoirs ou la production de cultures ou de plante fourragères; pour cela, elles utilisent souvent des modèles intégrant des observations anciennes, des observations en temps quasi réel et des prévisions climatiques.

***Scénarios de changement climatique utilisés pour les infrastructures, l'élaboration de politiques et les investissements.***

Si la gestion de la variabilité du climat constitue aujourd'hui une étape essentielle de l'adaptation aux changements climatiques de demain, elle n'est pas suffisante. Les scénarios de changement climatique fondés sur un modèle de la circulation générale sont généralement cohérents lorsqu'ils prévoient une hausse des températures en Afrique, mais lorsqu'il s'agit de l'ampleur et de la direction des changements du régime de précipitations, leurs prédictions varient considérablement. L'utilisation correcte d'une série de scénarios associée à l'analyse de l'évolution des données anciennes peut aider à comprendre les évolutions futures et les incertitudes, ce qui est crucial pour la planification des infrastructures à long terme ainsi que pour de nombreux choix politiques et d'investissement. Les participants ont souligné qu'il est important que les pays considèrent les répercussions probables du changement climatique sous un angle stratégique, et qu'ils commencent à s'y adapter. Les infrastructures ayant une durée de vie et un délai de récupération du capital investi longs (habituellement 25 à 30 ans), elles sont particulièrement vulnérables au changement climatique.

***Information spatiale.*** De nombreuses applications du développement peuvent avoir recours à un moyen particulièrement efficace de mettre en commun des informations climatiques et d'autres données servant à la prise de décisions - un Système d'information géographique (SIG) - pour étudier les relations et établir des cartes. Les cartes représentant des zones agro-écologiques, des zones à risques de maladies, etc. basées sur des modèles de décision statistiques ou fondées sur des règles et contenant des informations climatologiques (et souvent de nombreuses autres informations sans rapport avec le climat) aident à déterminer les politiques les plus appropriées, les investissements à réaliser et les domaines de recherche et d'intervention à envisager. Des cartes et des modèles similaires peuvent être utilisés, dans la pratique, comme des indicateurs de l'état actuel de la saison ou d'une évolution des risques, notamment lorsqu'ils comportent des données météorologiques en temps quasi réel et, éventuellement, des prévisions climatiques. Par exemple, les modèles concernant les cultures qui font appel à des informations météorologiques quotidiennes en temps quasi-réel et à des données climatologiques anciennes sont inclus dans des modèles concernant la sécurité alimentaire, tandis que les modèles d'alerte précoce au paludisme s'appuient sur les changements saisonniers qui font partie des risques météorologiques.

Tout au long de la conférence, et en particulier lors des débats sur les priorités des utilisateurs tenus dans le cadre de l'analyse des lacunes, les représentants des SMN se sont accordés à dire qu'il existe de nombreuses possibilités non exploitées de contribuer aux programmes de développement de leurs pays respectifs. Ils ont exprimé leur enthousiasme pour la mise au point d'une approche coordonnée, par l'intermédiaire du Conseil régional I (Afrique) de l'OMM, afin d'améliorer les observations et les services climatologiques nécessaires pour atteindre les OMD. De même, les institutions régionales, dont le Centre africain pour les applications de la météorologie au développement (ACMAD), le Centre de prévision et d'applications climatologiques relevant de l'IGAD (ICPAC) et l'Observatoire du Sahel et du Sahara (OSS), ont indiqué qu'ils contribueraient énergiquement à combler les lacunes de la fourniture de services climatologiques afin de soutenir le développement durable. Enfin, les participants ont pris note que le Programme climatologique mondial (PCM) de l'OMM devait jouer un rôle important en aidant à *développer la capacité des SMHN africains* à traiter et à fournir des informations climatiques, et à faire bénéficier la communauté des utilisateurs des avantages retirés de l'amélioration des services climatologiques. Le Programme mondial des applications et des services climatologiques (PMASC), le Programme des services d'information sur le climat et de prévision climatologique (CLIPS) et le Programme de météorologie agricole, qui font tous partie de l'OMM/PCM, sont d'une importance particulière pour la collaboration future.

### **Lacunes dans l'observation du climat et la gestion des données**

Les représentants des utilisateurs présents lors des discussions des groupes de travail ont noté que les observations et les données de base sont des conditions *sine qua non* pour répondre à l'ensemble des autres besoins mentionnés précédemment et que, pour combler les lacunes qui caractérisent l'utilisation d'informations climatiques pour la politique, la gestion des risques et la fourniture de services climatologiques, il serait impératif de combler également les lacunes majeures qui existent actuellement dans les observations et la gestion des données.

Ces lacunes ont fait l'objet d'études approfondies dans le cadre des deux ateliers régionaux du SMOC, et des projets prioritaires visant à les combler ont été définis dans les plans d'action régionaux. Si la communauté des prestataires d'information a eu le plus de poids dans l'élaboration de ces projets, les utilisateurs d'informations climatiques qui ont pris part aux ateliers régionaux du SMOC ont apporté leur point de vue et ont largement influé sur les projets qui ont été retenus pour être inclus dans les plans d'action régionaux. Ils ont, par exemple, mis l'accent sur les besoins en matière d'observation dans le secteur agricole et, en particulier, sur les difficultés posées par les zones tropicales semi-arides. Dans le Sahel, jusqu'à 80 % de la population dépend de l'agriculture et, compte tenu des variations importantes des précipitations et de l'absence d'irrigation dans la région, ses disponibilités alimentaires sont soumises à de sérieux risques. Les utilisateurs ont fait valoir la nécessité de mesurer des paramètres tant physiques que biologiques sur diverses échelles auprès de stations agroclimatologiques afin de résoudre les problèmes liés à la croissance des cultures, aux maladies, etc. Ils ont observé qu'à l'heure actuelle, les budgets de fonctionnement nationaux ne sont pas en mesure de soutenir les réseaux agroclimatiques, si bien que de nombreuses stations sont maintenant inopérantes par manque d'équipements et de produits consommables. Les utilisateurs ont, par ailleurs, souligné que les informations climatiques seraient importantes dans le futur pour faire des choix d'adaptation à la sécheresse (qu'elle soit due à la variabilité naturelle du climat ou à une évolution à long terme), par exemple modifier la densité et les dates de plantation des cultures, les quantités d'engrais utilisés et l'irrigation, sélectionner les variétés à cultiver, les caractéristiques des cultivars, etc. Plusieurs projets inscrits dans les PAR répondent aux besoins de l'agriculture; c'est par exemple le cas d'un projet d'aide aux décideurs locaux au moyen d'un partenariat pour l'information climatologique, et d'un projet d'amélioration des observations et de la gestion des données hydrologiques.

Dans le secteur de la santé, les utilisateurs d'informations climatiques ont mis en avant les effets du climat sur la nutrition, les performances économiques et les maladies comme la méningite et le paludisme. Ils ont noté que les configurations inhabituelles des précipitations accompagnent des épidémies de paludisme au sein de populations vulnérables du Sahel, et que les poussées de paludisme ont un rapport avec le climat. En conséquence, l'exploitation d'informations climatiques pour émettre des alertes précoces aux épidémies de paludisme et de méningite a été jugée particulièrement importante. Les utilisateurs ont souligné que, pour fournir des informations de qualité, il conviendrait d'améliorer les réseaux d'observation du climat ainsi que les activités connexes de gestion, d'analyse et d'échange des données et les services climatologiques. Ils ont relevé que la Banque mondiale a financé des stations d'observation du climat et, en parallèle, des mesures de contrôle du paludisme en Éthiopie. Ils se sont montrés particulièrement soucieux d'améliorer la communication entre les communautés du climat et de la santé et, concrètement, d'institutionnaliser leurs relations afin de s'attaquer à toute une série de problèmes en rapport avec ces deux secteurs.

Les utilisateurs sont également sensibles aux besoins d'observation pour l'alerte précoce et la surveillance des phénomènes extrêmes tels que la sécheresse et les crues. L'information climatologique permet d'établir des systèmes d'alerte précoce formels et informels destinés en particulier à fournir des indicateurs, des seuils, des cartes de vulnérabilité et des produits d'alerte rapide aux risques de famine. Cependant, les utilisateurs sont préoccupés par les insuffisances des réseaux d'observation – le petit nombre de stations et l'obsolescence des équipements – de la collecte et de l'analyse des données, ainsi que de la communication et de la diffusion d'informations et de produits. A l'occasion de l'atelier régional pour l'Afrique occidentale et centrale, les utilisateurs ont mis en évidence le besoin urgent d'investir pour améliorer les réseaux d'observation et les systèmes d'analyse des données et de gestion de bases de données, pour mettre au point des indicateurs et pour élargir les services hydrométéorologiques dans cette région. Ils ont en outre souligné l'importance cruciale de renforcer les capacités et de développer des réseaux de partenaires.

L'analyse des lacunes conduite par l'IRI a fourni d'autres observations importantes. Ainsi, elle a trouvé peu de preuves de l'utilisation correcte des données climatiques au niveau local, sauf dans certains cas particuliers. Il semble donc que l'on s'inquiète peu de la détérioration des observations et des données dans les zones locales. Les utilisateurs qui ont pris part à cette analyse ont fait valoir qu'il convenait de remédier à cette situation en améliorant considérablement les services climatologiques fournis aux communautés et aux responsables des politiques et des ressources, tout en maintenant et en améliorant les services globaux. Ils souhaiteraient que les observations soient réalisées localement pour servir le développement local grâce à des systèmes appartenant aux communautés, qui produiraient des informations facilement exploitables concernant des paramètres pertinents (en particulier les précipitations). Dans la mesure du possible, et à condition que des normes essentielles concernant le matériel et l'observation soient respectées, ces réseaux locaux devraient bénéficier de technologies conviviales et de systèmes éco-énergétiques, de la fabrication locale d'équipements à leur intention, et de la maintenance et la production locales de pièces de rechange permettant d'assurer la continuité de leur fonctionnement. Au Mali par exemple, les observations relatives aux précipitations locales sont incluses dans les bulletins télévisés et radiophoniques, ce qui a créé un sentiment général de fierté et d'appropriation.

L'analyse des lacunes a également montré que les observations réalisées à l'échelle nationale et/ou mondiale nécessitent des réseaux détenus et gérés en partenariat, dotés de bases de données normalisées et bénéficiant de dispositions adéquates pour assurer la collecte durable de données sur l'environnement et d'indicateurs socio-économiques. Des systèmes d'analyse des données bien définis et des systèmes d'archivage compatibles sont nécessaires pour traiter les variables concernant le climat, l'eau et d'autres variables environnementales. Des centres régionaux intégrés (virtuels, si possible) sont aussi

nécessaires pour organiser et échanger, de manière rentable et durable, les connaissances requises sur les produits et les services de plusieurs disciplines destinés aux partenaires du développement. Pour maximiser les bénéfices, pour le développement, des nouveaux investissements réalisés dans des systèmes d'observation nationaux et mondiaux, les utilisateurs qui ont contribué à l'analyse des lacunes ont recommandé que ces investissements suivent l'ordre des priorités suivant: le sauvetage, la gestion et la diffusion des données; la rénovation des stations muettes depuis peu, de sorte que leurs données d'archives puissent être utilisées avec de nouvelles données; et la construction de nouvelles stations conjuguant les avantages futurs (c'est-à-dire ceux produits lorsque la station aura fonctionné plusieurs années) et les avantages immédiats, comme l'étalonnage des données satellitaires ou le renvoi à d'autres sources de données (p. ex. l'écoulement fluvial).

### III. STRATÉGIE PERMETTANT DE COMBLER LES LACUNES ET LES BESOINS

Les participants à la conférence d'Addis Abeba ont conclu que, pour combler les lacunes identifiées et répondre aux besoins urgents en matière d'utilisation efficace d'informations et de services climatologiques aux fins du développement en Afrique, il convenait d'élaborer une stratégie globale et un programme de mise en œuvre s'appuyant sur des initiatives prioritaires dans les quatre principaux domaines définis par l'analyse des lacunes. Une version préliminaire de cette stratégie et de ce programme leur a été présentée dans ses grandes lignes l'avant-dernier soir de la conférence, puis a été largement modifiée lors de la discussion plénière du dernier jour. Elle a ensuite été considérablement étoffée à la lumière des conseils formulés durant la conférence. Le texte final de la stratégie et du programme de mise en œuvre est présenté dans l'annexe J, et leurs principales caractéristiques sont résumées ci-après.

#### But du programme

Ce programme a pour but d'accompagner l'intégration effective d'informations et de services climatologiques dans la planification du développement en Afrique et d'assurer que les questions climatiques soient bien prises en compte dans la réalisation des objectifs du millénaire pour le développement (OMD). A cet égard, le programme vise le progrès matériel et, dans un premier temps, il se concentrera sur la contribution des services climatologiques à la santé et à la sécurité alimentaire grâce à une meilleure gestion de la variabilité et du changement climatiques.

#### Principaux éléments du programme

Pour atteindre son but, le programme devra s'attacher à obtenir les résultats suivants, dans quatre domaines principaux:

- **Politique:** sensibilisation suffisante des responsables politiques, des planificateurs centraux et du public pour garantir une appropriation, un appui et une animation politiques étendus, et pour qu'ils s'engagent en faveur de l'adaptation à la variabilité et au changement climatiques;
- **Gestion des risques climatiques:** pratiques de gestion des risques climatiques intégrées dans: a) la planification stratégique du développement des OMD; b) la gestion des secteurs; c) des stratégies de sauvegarde des moyens de subsistance des pauvres; et d) des programmes de lutte contre les risques de catastrophes;
- **Services climatologiques:** services d'information et d'appui climatologiques développés et utilisés par les décideurs chargés des OMD au sein des gouvernements, du secteur privé et de la société civile pour répondre aux besoins prioritaires en matière de gestion opérationnelle des risques climatiques et de développement social et économique global;

- **Observations climatiques, gestion des données et infrastructures:** réseaux d'observation et infrastructures d'appui modernisés et étendus pour fournir les données essentielles aux services climatologiques, à la gestion des risques climatiques et à l'élaboration de politiques.

### Couverture géographique

Le programme est conçu pour répondre aux besoins de toute l'Afrique. Les problèmes climatologiques qui freinent le développement étant relativement similaires dans la majeure partie du continent et les exemples de meilleures pratiques étant rares, il a été convenu d'élaborer un seul programme pour combler les besoins de toute l'Afrique, de manière à optimiser l'échange des connaissances entre régions. Des mesures seront prises pour veiller à ne pas désavantager les partenaires francophones et lusophones.

### Planning de mise en œuvre

Il est proposé de mettre en œuvre le programme à travers des activités exécutées en trois temps:

- **Phase 1: démonstration et planification:** élaboration de meilleures pratiques de gestion des risques climatiques (et de moyens d'en mesurer l'impact sur la société) et mise en place des infrastructures nécessaires: trois ans et un budget d'environ 50 millions de dollars É.-U.
- **Phase 2: élargissement à d'autres pays pour répondre aux exigences des OMD:** tests de méthodes d'élargissement: trois à cinq ans, un budget d'environ 50 millions de dollars É.-U., et l'engagement des gouvernements à fournir des contributions prélevées sur les budgets nationaux.
- **Phase 3: mise en œuvre à grande échelle pour répondre aux exigences des OMD et s'adapter au changement climatique:** trois à cinq ans et un budget de plus de 100 millions de dollars É.-U., éventuellement obtenus suite à des études stratégiques par pays, à des demandes formulées par divers pays ou à des prélèvements sur les budgets nationaux.

### Mesures de mise en œuvre

Compte tenu de l'avancement des travaux préparatoires déjà accomplis dans les quatre domaines de résultat, la mise en œuvre devrait suivre un déroulement quelque peu différent pour chaque domaine, à savoir:

**Politique: sensibilisation, responsabilisation et persuasion (domaine de résultat 1):** Les principales mesures proposées consistent à:

1. Commander un rapide audit du travail déjà accompli dans les domaines concernés;
2. Lancer un appel à propositions d'actions visant à faire progresser les politiques, l'implication des dirigeants et la sensibilisation du public à l'adaptation à la variabilité du climat (VC) et au changement climatique (CC), en particulier aux plus hauts niveaux régionaux et nationaux (y compris, dans la mesure du possible, lors de la prise de décisions par les gouvernements locaux);
3. Élaborer des leçons et des meilleures pratiques et les diffuser en suivant la stratégie de communication, en veillant à bien atteindre les dirigeants nationaux et régionaux;



4. Renforcer les capacités permettant au public de comprendre le changement et la variabilité climatiques;
5. Améliorer les prévisions climatiques régionales et les scénarios de changement climatique;
6. Travailler en coordination avec la stratégie régionale africaine de réduction des risques de catastrophe.

**Gestion des risques climatiques (domaine de résultat 2):** La meilleure stratégie pour faire face, dans un avenir proche, au problème à long terme du changement climatique en Afrique consiste à permettre aux sociétés de mieux s'adapter à la variabilité actuelle du climat. Une méthode progressive de gestion des risques climatiques aidera à: a) améliorer la sécurité alimentaire aujourd'hui, b) réaliser les OMD demain et c) pérenniser les avantages apportés par les OMD grâce à une meilleure résistance aux futurs changements climatiques. Cette méthode deux fois gagnante exige, appelée gestion des risques climatiques (GRC), que les questions climatologiques soient pleinement intégrées dans les décisions de développement (avec les facteurs sociaux, économiques et environnementaux pertinents) pour guider les décisions de politique, de planification, d'investissement et de gestion, depuis les exploitations agricoles jusqu'au continent. Les principales mesures proposées dans un premier temps sont les suivantes:

1. Commander un audit des actions déjà entreprises dans ce domaine;
2. Lancer des appels à propositions de mesures pour améliorer a) les meilleures pratiques actuelles de GRC, b) les nouveaux partenariats de GRC et c) la compréhension de la VC et du CC à l'échelle des OMD;
3. Élaborer des leçons et des meilleures pratiques, puis les diffuser largement grâce à une stratégie de communication spécifique;
4. Développer des capacités d'évaluation de la vulnérabilité des sociétés et de leur adaptation au changement et à la variabilité climatiques.

**Services climatologiques (domaine de résultat 3):** Les principaux défis consisteront à engager pleinement les services météorologiques et hydrologiques nationaux (SMHN) et les autres prestataires de services climatologiques dans une action accélérée, organisée sous les auspices du Programme mondial des applications et des services climatologiques (PMASC), visant à définir un ensemble de projets prioritaires qui permettront la fourniture de services climatologiques efficaces pour répondre aux besoins identifiés. Les mesures proposées dans un premier temps sont les suivantes:

1. Établir un audit des pratiques actuelles et des besoins à combler;
2. Renforcer les capacités de manière ciblée et consolider les institutions;
3. Créer des partenariats pour répondre aux besoins de développement;
4. Diffuser les meilleures pratiques;
5. Soutenir le secteur de la santé grâce à l'information climatologique;
6. Soutenir la prise de décisions au niveau local en établissant un nouveau partenariat pour l'information climatologique;
7. Élargir l'application des observations par satellite.

**Observations climatiques, gestion des données et infrastructures (domaine de résultat 4):** Grâce aux ateliers régionaux du SMOC de 2001 et 2003 et à l'élaboration des plans d'actions régionaux correspondants, les fondations indispensables à la mise en œuvre du quatrième élément de la stratégie sont déjà en place (voir le chapitre IV et l'annexe K). Les participants à la conférence d'Addis Abeba ont convenu que la mise en œuvre devrait se dérouler comme suit:

1. Préparer un ensemble consolidé (c'est-à-dire pour l'Afrique entière) et re-chiffré de projets d'amélioration des observations et des données en s'appuyant sur ceux définis dans les plans d'action régionaux et conformément aux priorités fixées lors de la conférence. Ces projets comprennent:
  - Le sauvetage de données climatologiques et hydrologiques anciennes;
  - L'amélioration des capacités de gestion des données régionales;
  - L'amélioration des installations de télécommunication utilisées pour la collecte et l'échange des données climatologiques;
  - La modernisation des stations du Réseau d'observation en altitude pour le SMOC (GUAN);
  - La modernisation des stations du Réseau d'observation en surface pour le SMOC (GSN);
  - L'amélioration des observations et de la gestion des données hydrologiques.
2. Soumettre le plan d'action du SMOC consolidé et actualisé au Conseil régional I de l'OMM, lors de sa prochaine session, ainsi qu'à d'autres organes majeurs de mise en œuvre du SMOC en vue de sa révision, son approbation et son application;
3. Solliciter le soutien de bailleurs de fonds pour financer et appliquer un plan d'action intégré et un autre ensemble de projets définis conjointement par les principales organisations chargées de la mise en œuvre au sein de la communauté des utilisateurs.

### **Coordination globale**

Il est proposé que la Commission de l'Union africaine se charge d'établir un comité global de coordination de haut niveau pour ClimDev Afrique en collaboration avec la CEA et l'OMM (qui agissent aussi pour le compte de la COI, du PNUE, de la FAO et du CIUS au titre de parrains internationaux du SMOC). Cette mesure serait étayée par des mécanismes complémentaires de coordination différents pour chacun des quatre domaines de résultats définis (sous les auspices respectifs du Programme climatologique mondial et du SMOC dans le cas des domaines 3 et 4). Des représentants des principaux bailleurs de fonds devraient jouer le rôle d'observateurs dans le cadre des mécanismes de coordination panafricains, lesquels devraient se refléter, dans la mesure du possible, dans les mécanismes de coordination nationaux des divers pays concernés par ClimDev. Beaucoup de ces organisations contribuent aussi à la stratégie régionale africaine pour la réduction des risques de catastrophes, et la prise en compte de la lutte contre les risques climatiques et les risques de catastrophes dans les plans de développement s'accompagne d'une forte synergie. Ces deux actions doivent être mises en œuvre simultanément.

### **Budget**

Le budget estimé pour ClimDev Afrique s'élève à 200 millions de dollars É.-U. sur dix ans.

## **IV. PLAN D'ACTION INTEGRE POUR L'OBSERVATION DU CLIMAT ET LA GESTION DES DONNEES**

### **Introduction – Les ateliers régionaux et les plans d'action régionaux**

C'est le besoin urgent d'aider les pays d'Afrique subsaharienne à obtenir les ressources nécessaires pour mettre en œuvre les projets inscrits dans les deux plans d'action régionaux (PAR) qui a donné l'impulsion initiale aux organisateurs de la conférence d'Addis Abeba,

«Information climatologique et développement: plan d'action pour l'Afrique». Les PAR émanaient de deux ateliers organisés dans le cadre du Programme d'ateliers régionaux du SMOC, dont le premier, consacré aux pays d'Afrique orientale et australe (AOA), a eu lieu en octobre 2001 à Kisumu (Kenya). Il a examiné les besoins et les priorités en matière d'observation systématique pour donner suite à la mission confiée au SMOC par la Conférence des parties (COP) à la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (CCNUCC). Ayant noté que les systèmes d'observation de la sous-région concernée étaient inadéquats et/ou s'étaient dégradés au cours des années précédentes, les directeurs des services météorologiques nationaux et les coordinateurs nationaux pour le changement climatique qui ont pris part à cet atelier ont conclu qu'il était urgent d'agir pour résoudre les problèmes rencontrés par ces systèmes. Les participants à cet atelier se sont rencontrés une nouvelle fois en janvier 2002 pour établir une version préliminaire de plan d'action comportant quatorze projets ultra-prioritaires particulièrement importants pour répondre aux besoins globaux et régionaux. De même, le SMOC a organisé un atelier régional réunissant les directeurs des services météorologiques nationaux et les coordinateurs nationaux pour le changement climatique des pays d'Afrique occidentale et centrale (AOC) à Niamey (Niger), en mars 2003. Puis, une réunion de suivi a été convoquée à Dakar (Sénégal), en septembre 2003, pour mettre au point un plan d'action pour la région concernée. Ce plan, publié en 2004, comporte dix projets hautement prioritaires.

Les deux plans d'action régionaux ont été présentés et examinés le troisième jour de la conférence d'Addis Abeba. Au total, ils comportent 24 projets dont six traitent des mêmes sujets pour les deux sous-régions, ce qui permet de ramener la liste des projets à 18 pour ces deux zones. Les 18 projets sont décrits succinctement dans l'annexe K, et les plans d'action régionaux peuvent être consultés dans leur intégralité sur le site web du SMOC (<http://www.wmo.ch/web/gcos/gcoshome.html>). Les PAR sont des documents stratégiques fixant des programmes, c'est pourquoi ils comportent des projets décrits brièvement et des coûts estimatifs plutôt que des projets détaillés. Dans la plupart des cas, des études complémentaires seront nécessaires pour affiner les coûts et fournir les détails requis pour répondre aux exigences de certains bailleurs de fonds.

### **Classement des projets par priorité pour répondre aux besoins identifiés**

Un exercice informel de classement par priorité a été entrepris dans le cadre des débats sur les plans d'action régionaux pour tenter d'obtenir une première indication de l'importance accordée par les différents groupes de protagonistes (dans le cas présent, les prestataires d'informations climatiques, les utilisateurs de ces informations et la communauté des bailleurs de fonds) à chaque projet. Bien qu'il soit impossible de tirer des conclusions solides de ce petit sondage informel, il a tout de même permis de constater que les trois groupes de protagonistes classent le projet de «renforcement des capacités permettant au public de comprendre le changement et la variabilité climatiques» dans les cinq premiers de leur choix. En outre, il est à noter que les utilisateurs et les fournisseurs d'informations climatiques ont inscrit «l'amélioration des observations en surface et en altitude» dans les cinq projets en tête de leur liste; les utilisateurs et les bailleurs de fonds ont classé à cette même place les projets de «développement d'un partenariat d'information climatologique pour soutenir les décideurs locaux» et de «développement de capacités permettant d'évaluer la vulnérabilité et l'adaptation à la variabilité du climat»; enfin, outre les projets déjà mentionnés, les bailleurs de fonds ont jugé que les projets d'«amélioration des capacités de gestion des données régionales», d'«amélioration des installations de télécommunication utilisées pour la collecte et l'échange des données climatologiques» et de «soutien au secteur de la santé grâce aux informations climatiques» étaient particulièrement importants. Comme indiqué précédemment, les utilisateurs qui ont pris part à l'analyse des lacunes ont donné la priorité au sauvetage, à la gestion et à la diffusion des données.

D'une manière plus générale, les participants pouvaient difficilement s'accorder définitivement sur l'importance, relative, des projets - ils n'ont d'ailleurs pas tenté d'y parvenir. En effet, divers protagonistes n'attachent naturellement pas la même valeur à différents projets. En outre, dans la pratique, il est difficile de conclure qu'un projet consacré à un domaine d'observation, l'atmosphère par exemple, est plus important qu'un projet portant sur un autre domaine, par exemple la Terre, ou qu'un projet visant à créer des partenariats est prééminent par rapport à un projet centré sur l'amélioration des observations. En fait, il existe divers besoins - de l'amélioration des observations fondamentales à la fourniture d'informations utiles et de produits de gestion des risques climatiques aux utilisateurs finals - au sein d'un même cadre.

Tous les participants se sont accordés sur l'importance de maintenir la qualité, l'homogénéité et la continuité à long terme des observations et des jeux de données nécessaires pour soutenir les services climatologiques, la gestion des risques et l'élaboration de politiques.

### **Proposition de plan d'action consolidé pour l'observation du climat et la gestion des données**

Un grand nombre - mais en aucun cas la totalité - des projets contenus dans les plans d'action régionaux portent sur les besoins prioritaires d'amélioration des observations climatiques, de la gestion des données et des infrastructures, c'est-à-dire sur le domaine de résultat<sup>4</sup>. La mise en œuvre de ces projets est essentielle pour réaliser des progrès majeurs dans les trois premiers domaines de résultat (politique, gestion des risques climatiques et services climatologiques) décrits au chapitre III ci-dessus. L'amélioration des observations et de la gestion des données sont des conditions *sine qua non* de l'élargissement des services climatologiques, d'une gestion éclairée des risques climatiques et de l'élaboration de politiques appropriées. Les projets d'observation et de gestion des données suivants figurent parmi ceux jugés particulièrement importants par les participants:

- **Sauvetage des données climatologiques et hydrologiques anciennes.** Le sauvetage des données est essentiel pour préserver les rapports historiques relatifs au climat, à l'hydrologie et à la météorologie. Les données anciennes fournissent une base aux décisions scientifiques, techniques et économiques concernant les pays de la région. De nombreuses données ont été collectées durant la période coloniale, puis par les services nationaux ainsi que par la communauté scientifique, mais aucun inventaire détaillé n'a été publié à ce jour. De plus, le papier sur lequel la plupart des données anciennes sont inscrites se détériore, tandis que d'autres moyens de stockage électronique deviennent obsolètes. Ce projet consisterait à photographier et traiter numériquement les originaux des données d'observation anciennes, et à dispenser des formations aux techniques de sauvetage des données. La mise à disposition de ces données précieuses bénéficiera largement à la société, qu'il s'agisse de soutenir l'agriculture ou d'améliorer la gestion des ressources en eau. Le coût de ce projet est estimé à 500 000 dollars É.-U.
- **Amélioration des capacités de gestion régionale des données.** En dépit des nombreux efforts de ses services météorologiques et hydrologiques nationaux (SMHN), la région souffre d'insuffisances dans l'organisation et la gestion de bases de données climatologiques et hydrologiques nationales et régionales. Il s'agit notamment de problèmes liés au contrôle de la qualité et à la fiabilité des données, à la fourniture de descriptions et d'analyses actualisées, et à l'échange et la diffusion de données entre les SMHN et les centres mondiaux de données. Le projet mettrait en œuvre des systèmes adéquats de gestion des données climatologiques et hydrographiques, formerait le personnel concerné et renforcerait substantiellement les capacités des centres régionaux et nationaux en matière de gestion des données. Il contribuerait à améliorer l'exploitation des données existantes et de celles produites par la mise en application d'autres projets pour divers buts en rapport avec le climat. Le coût de ce projet est estimé à 6 500 000 dollars É.-U.

- Amélioration des installations de télécommunication utilisées pour la collecte et l'échange des données climatologiques.** La région a un besoin transsectoriel, à savoir surmonter les insuffisances généralisées en matière de télécommunications qui entravent sérieusement l'échange de données, même si les observations en elles-mêmes sont régulières et d'excellente qualité. Les plus graves insuffisances recensées sont la fragilité des infrastructures publiques de télécommunication dans plusieurs pays, l'obsolescence des moyens de télécommunication autonomes actuellement utilisés par les services météorologiques nationaux et les difficultés à obtenir les équipements correspondants - comme les alimentations électriques - dans plusieurs centres. Il est proposé, dans le cadre du projet, d'évaluer les capacités actuelles, de consolider les infrastructures en donnant tout d'abord la priorité aux stations du Réseau d'observation en surface pour le SMOC (GSN) et du Réseau d'observation en altitude pour le SMOC (GUAN), à l'acquisition de systèmes de diffusion des données, à la formation technique et à la fourniture de télécommunications améliorées à d'autres éléments des réseaux du SMOC. Le coût de ce projet est estimé à 22 000 000 dollars É.-U.
- Modernisation des stations du Réseau d'observation en altitude pour le SMOC (GUAN).** Les stations du Réseau d'observation en altitude pour le SMOC ont grand besoin d'être modernisées pour entrer en conformité avec les meilleures pratiques du SMOC. En outre, les stations de la région doivent être mises à niveau afin d'être pleinement opérationnelles pour la production d'observations météorologiques systématiques. A ce jour, la transmission irrégulière de données anciennes et en temps quasi réel, ainsi que les variations ou les distorsions aléatoires d'une ampleur inacceptable dans les paramètres mesurés étaient la règle, principalement à cause d'un manque d'équipements, de l'insuffisance des capacités d'exploitation locales et de la médiocrité des systèmes de communication et d'archivage. La mise en œuvre du projet permettrait d'améliorer la description et la prévision du climat futur, de réduire les dégâts occasionnés par les catastrophes naturelles et celles dues à l'activité humaine, d'atténuer la variabilité et le changement climatiques et de s'y adapter. Le coût de ce projet est estimé à 3 500 000 dollars É.-U.
- Modernisation des stations du Réseau d'observation en surface pour le SMOC (GSN).** L'amélioration du Réseau d'observation en surface pour le SMOC en Afrique, dont beaucoup de stations sont muettes ou ne transmettent pas de rapports réguliers, est cruciale pour mieux comprendre le changement et la variabilité climatiques à l'échelle régionale et mondiale. Ces insuffisances entament sérieusement la qualité de la surveillance et des prévisions climatiques, tant au plan régional que mondial. La modernisation de chaque station et le renforcement des capacités de réalisation d'opérations quotidiennes constitueront un moyen efficace d'améliorer durablement les observations. Le coût de ce projet est estimé à 5 500 000 dollars É.-U.
- Amélioration des observations et de la gestion des données hydrologiques.** L'amélioration des observations hydrologiques grâce à l'installation d'un système de collecte, de transmission et de diffusion de données en temps réel ou quasi réel sera extrêmement bénéfique pour la gestion de l'eau et pour l'adaptation au changement et à la variabilité climatiques. Ces transformations aideront à renforcer les capacités de gestion intégrée des ressources en eau dans la région. L'objectif principal de ce projet est de parer à la détérioration progressive des capacités des services hydrologiques nationaux (SHN) à fournir des données et des informations sur l'état de leurs ressources en eau. De meilleures observations aideront à soutenir durablement l'agriculture, à combattre la désertification et à assurer une gestion et une protection améliorées des écosystèmes terrestres, côtiers et marins. Le coût de ce projet est estimé à 8 500 000 dollars É.-U.

Chacun de ces projets devra être mis à jour, re-chiffré et affiné pour être précisément centré sur les besoins identifiés et pour répondre aux exigences des organismes de financement. D'autres propositions de projets concernant le domaine de résultat 4 peuvent aussi être conçues et développées. Le plan d'action consolidé pour l'observation du climat et la gestion des données sera soumis au Conseil régional I de l'OMM ainsi qu'à d'autres organes majeurs de mise en œuvre du SMOC en vue de sa révision, son approbation et son application. Les bailleurs de fonds seront invités à contribuer au financement et à la mise en œuvre de ce plan.

Il est à noter que le gouvernement finlandais comptait parmi les bailleurs de fonds potentiels présents à la conférence. Peu après cette rencontre, la Finlande a d'ailleurs annoncé qu'elle envisageait de contribuer à la modernisation de l'infrastructure hydrométéorologique de sept pays d'Afrique australe et orientale – l'Éthiopie, le Kenya, la Tanzanie, la Zambie, le Mozambique, l'Afrique du Sud et la Namibie – et notamment des stations des réseaux de surface et d'altitude du SMOC. Cette contribution entrerait dans le cadre d'une initiative, plus vaste, de renforcement des capacités que la Finlande est en train de mener dans ces pays. Cette décision, particulièrement appréciée, représente une contribution substantielle à la mise en œuvre des projets relatifs au GSN et au GUAN contenus dans le plan d'action régional pour l'Afrique orientale et australe.

## **V. PROCHAINES ÉTAPES**

Les participants à la conférence ont pris conscience qu'il faudra procéder à une nouvelle consultation très vaste concernant la définition du programme et des projets afin d'élaborer un programme de mise en œuvre complet pour ClimDev Afrique. À cet égard, les mesures suivantes devront être prises:

- Les négociations se poursuivront dans le but de commencer certaines des activités proposées dans la seconde moitié de 2006. Il a été instamment demandé au DFID de montrer l'exemple en assurant un financement d'amorçage pour permettre la continuité des initiatives entreprises. Ce ministère a en outre accepté de rechercher, au sein du G8, d'autres bailleurs de fonds susceptibles de soutenir ce programme, compte tenu de leurs engagements envers le groupe des Huit. De plus, il a été suggéré que les chefs des secrétariats de la CEA, de la BAD et de l'UA adressent conjointement aux membres du G8 une lettre les encourageant à tenir leurs engagements.
- Le secrétariat du SMOC, en partenariat avec la CEA et le secrétariat qu'ils ont créé avec la Commission de l'Union africaine et la Banque africaine de développement, favorisera des contacts et une collaboration étendus avec la communauté du climat aux niveaux régional et continental. Ce partenariat s'appuiera sur un mémorandum d'accord signé par les deux secrétariats.
- L'IRI, en concertation avec la CEA et le secrétariat du SMOC, finalisera l'analyse des lacunes en y intégrant les débats tenus pendant la conférence et les contributions des groupes de travail.
- Les participants à la conférence et leurs collègues des communautés du développement et du climat en Afrique poursuivront leur travail de sensibilisation du public à ce programme sur le climat et le développement, et ils étudieront dans quelle mesure il est lié à leurs activités.
- En concertation avec la CEA et le secrétariat du SMOC - et avec l'appui du DFID -, l'IRI établira un document définissant les meilleures pratiques que devrait appliquer un service d'information climatologique répondant à la demande pour soutenir le développement en Afrique; ce service serait utilisé comme un outil d'information et de persuasion.

- Les SMN africains développeront, par l'intermédiaire du Conseil régional I de l'OMM et en collaboration avec les partenaires chargés des observations climatiques en mer et sur terre, une approche coordonnée venant appuyer ce programme et visant à améliorer les observations et les services climatologiques requis pour atteindre les OMD.





## **ANNEXES**



**ALLOCATION PRONONCÉE PAR LE SECRÉTAIRE EXÉCUTIF DE LA COMMISSION  
ÉCONOMIQUE POUR L'AFRIQUE DE L'ONU, M. ABDOULIE JANNEH,  
EN OUVERTURE DE LA CONFÉRENCE SUR L'INFORMATION  
CLIMATOLOGIQUE ET LE DÉVELOPPEMENT EN AFRIQUE**

**Addis Abeba, Éthiopie  
18-21 avril 2006**

Votre Excellence, Monsieur Asfaw Dingamo, honorable Ministre des ressources en eau de la République fédérale démocratique d'Éthiopie,  
Monsieur le Président du Conseil régional de l'Organisation météorologique mondiale pour l'Afrique,  
Monsieur le Président et Directeur du Système mondial d'observation du climat,  
Vos Excellences,  
Distingués participants,  
Mesdames et Messieurs,

C'est avec une grande joie que je vous souhaite la bienvenue à Addis Abeba et à cette cérémonie d'ouverture de la conférence sur l'information climatologique et le développement en Afrique.

Vous n'ignorez pas qu'en septembre 2000, les États Membres des Nations Unies ont adopté la Déclaration du millénaire, par laquelle ils se sont engagés collectivement à faire du droit au développement une réalité pour tous et à mettre l'humanité entière à l'abri du besoin. Ils ont estimé que les progrès reposaient sur une croissance économique durable, qui devait accorder une place centrale aux pauvres. Parallèlement, dans cette déclaration, les Nations Unies ont fixé huit objectifs du Millénaire pour le développement (OMD) et appelé à promouvoir une «stratégie coordonnée permettant de s'attaquer simultanément, sur un large front, à de multiples problèmes» afin d'atteindre ces objectifs d'ici 2015.

Dans ce contexte, les questions environnementales que vous aborderez au cours des quatre prochains jours sont, de toute évidence, un élément essentiel de la stratégie globale qui permettra d'atteindre les objectifs du Millénaire pour le développement (OMD), en particulier ici, en Afrique.

En outre, après l'engagement pris dans le document intitulé *Résultats du Sommet mondial 2005* de relever le défi majeur que pose le changement climatique en créant un système mondial d'alerte précoce pour tous les risques naturels, la présente conférence offre une occasion tout à fait opportune de réfléchir à la manière d'exploiter utilement les informations climatiques pour atteindre les OMD dans cette région, ainsi qu'aux mesures à prendre dès maintenant sur le terrain.

Vos Excellences,  
Mesdames et Messieurs,

La nécessité d'agir ne fait aucune doute. Ces dernières années, l'humanité a dû affronter un nombre croissant de risques de catastrophes liés à la météorologie, comme des crues, des épisodes de sécheresse, des ouragans, des vagues de chaleur, des périodes de froid et des glissements de terrains, tous imputables à la variabilité et au changement climatiques. La sécheresse et les crues ont rendu la situation tellement critique en Afrique que le Conseil national du renseignement des États-Unis (*US National Intelligence Council*) a déclaré, dans un rapport récent, que certains pays africains sont «tellement accablés par leurs problèmes extrêmement graves de santé et de maladies imputables au climat, ainsi que par leur position géographique défavorable, qu'il n'est pas sûr qu'aucun modèle économique puisse les mettre sur la voie du développement».

La sécheresse a des répercussions directes sur les moyens de subsistance des humains, car elle détruit les cultures et peut conduire à la famine s'il n'existe pas d'autres sources de nourriture. À l'heure actuelle, cette situation difficile préoccupe particulièrement notre pays hôte, l'Éthiopie, et beaucoup de ses voisins dans cette sous-région. À cet égard, les discussions que vous tiendrez pendant cette conférence ne seront pas un simple exercice intellectuel, car il nous incombe désormais à tous de travailler plus durement à trouver des solutions pour faire face aux causes et aux conséquences immédiates de la sécheresse dans cette région et dans le reste de l'Afrique.

Nous savons également que les épisodes de sécheresse entraînent souvent d'autres difficultés. La pénurie d'eau contribue indirectement à la prolifération des maladies, car les populations ne peuvent plus assurer leur hygiène de base. De plus, si la sécheresse persiste, elles sont souvent forcées de se déplacer et de former des camps de réfugiés où les problèmes sanitaires se multiplient. L'Organisation pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) estime que, dans les pays en développement, quelque 800 millions de personnes ne mangent pas à leur faim et que si la production alimentaire est toujours en hausse, c'est essentiellement dans les pays développés, où les subventions à la production jouent un rôle important.

En Afrique, où les agriculteurs subissent les conséquences de la distribution de subventions à leurs homologues du monde développé, la sécheresse a un extrême opposé: les crues. Elles affectent les biens des ménages, des communautés et des pays en détruisant les cultures sur pied, les habitations, les infrastructures, les machines et les bâtiments. Dans certains cas, elles ont des conséquences dramatiques comme au Mozambique, en 2000, où les inondations ont coûté la vie à 700 personnes, laissé un demi-million de personnes sans abri et fait s'écrouler le taux de croissance économique prometteur du pays de 8 à 2 %.

Mesdames et Messieurs,

Les plaines d'inondation offrent par ailleurs d'énormes avantages – et c'est là toute l'ironie de la situation. En effet, leur sol alluvial fertile est idéal pour augmenter le rendement des récoltes et contribuer à réduire la vulnérabilité des occupants de ces plaines à toute une série d'autres risques, comme la sécheresse. En outre, les plaines d'inondation accueillent généralement de très fortes densités de population; le produit intérieur brut par kilomètre carré est d'ailleurs élevé dans les pays dont le territoire est essentiellement composé de plaines inondables. C'est par exemple le cas des Pays-Bas, qui ont le PIB au kilomètre carré le plus élevé d'Europe.

En Afrique, ces deux extrêmes ont aussi un impact direct sur l'eau douce, qui est un élément moteur des écosystèmes terrestres et aquatiques. Les écosystèmes d'eau douce tels que les étangs, les lacs, les mouillères et les bassins fluviaux offrent un soutien à la faune et la flore aquatique et terrestre et fournissent des biens et des services environnementaux. Ainsi, pour des millions de personnes qui dépendent directement des ressources naturelles ou des avantages retirés des écosystèmes, en particulier dans les zones rurales, fournir de l'eau pour l'environnement et fournir de l'eau aux populations sont une seule et même chose. Pour elles comme pour nous, c'est l'eau qui fait la différence entre survivre et mourir de faim.

Cependant, certains scénarios climatiques prévoient que le nombre de personnes exposées au risque de la faim augmentera d'ici 2080 sous l'effet des changements climatiques à venir. En effet, dans les régions en développement, et tout particulièrement en Afrique, le changement climatique aurait un effet négatif sur le PIB du secteur agricole; or, les exploitants plus pauvres qui comptent sur la pluie pour faire subsister leurs récoltes n'ayant pas toujours accès aux solutions de haute technologie, ce sont eux qui payeront le prix fort.

Selon la FAO, si l'on ne s'attend pas à ce que le changement climatique fasse pas diminuer la disponibilité globale de nourriture dans les trente prochaines années, il risque en revanche d'accroître la dépendance des pays en développement vis-à-vis des importations de nourriture ainsi que l'insécurité alimentaire des groupes et des pays vulnérables. Trois modèles climatiques et tous les scénarios d'émissions montrent que 13 pays africains, qui comptent déjà 87 millions de personnes malnutries, pourraient perdre de leur potentiel de production céréalière dans les années 2080.

Vos Excellences,

La diversification est une stratégie naturelle de répartition des risques entre plusieurs entreprises, mais elle n'est efficace qu'à condition que les risques ne varient pas simultanément dans les diverses entreprises concernées, ce qui se produit en fait fréquemment dans l'Afrique rurale. De nombreux secteurs de l'économie africaine dépendent indirectement de l'agriculture, et la survenue de chocs affecte toutes les exploitations agricoles.

C'est un scénario de cause à effet, qui indique que les conditions économiques et autres entretiennent la vulnérabilité. Il est reproduit par les activités qui maintiennent des conditions de vie dangereuses pour certains, ou qui les privent de tout pouvoir, et ne peut changer que si ces conditions sont modifiées.

Ce scénario montre également que la vulnérabilité est le fruit de nombreux processus, y compris la pauvreté, la marginalisation, l'instabilité sociale, les conflits, la détérioration de l'environnement et la colonisation des plaines d'inondation.

Un corps de preuves est en train de se dessiner, qui montre qu'une mauvaise gestion des ressources naturelles concourt à la vulnérabilité des systèmes humains aux catastrophes, vulnérabilité qui peut être atténuée grâce à une gestion améliorée.

La CEA est consciente que la gestion des risques de catastrophes liées au climat est cruciale pour atteindre les OMD. Par exemple, le manque d'informations relatives à l'apparition, l'intensité et l'arrêt des précipitations peut faire perdre leurs biens aux agriculteurs, notamment leurs cultures et même leurs semences, et affecter les moyens de subsistance de nombreux foyers africains. Les moyens d'existence durables, la sécurité alimentaire, la réduction de la pauvreté et la gestion durable de l'environnement sont donc liés à la variabilité du climat et aux extrêmes climatiques.

Les preuves disponibles montrent que l'information climatologique peut être développée avec l'aide de questionnaires des risques pour résoudre des problèmes spécifiques. Plus précisément, l'information climatologique peut servir à gérer les risques relatifs à l'agriculture au niveau des exploitations, à l'insécurité alimentaire, au commerce du bétail et à l'exploitation de réservoirs.

Dans le cas de l'agriculture au niveau des exploitations, par exemple, l'expérience montre que les problèmes les plus graves auxquels les agriculteurs sont confrontés comprennent des précipitations insuffisantes ou irrégulières et le manque de connaissances. Grâce à des prévisions saisonnières des précipitations, on pourrait apporter des réponses de gestion valables en matière de calendrier et de méthodes de préparation des terrains, de sélection des cultures et des cultivars, de stratégie de plantation, de gestion du désherbage, de fertilité des sols et de pesticides, ainsi qu'en ce qui concerne d'autres facteurs agricoles critiques. De la même manière, les prévisions climatiques relatives à de possibles épisodes de sécheresse et d'éventuelles pénuries de nourriture peuvent aider les pouvoirs publics et les organismes humanitaires à planifier à l'avance des mesures d'assistance adaptées.

Cependant, la valeur de la gestion des risques climatiques dépend fondamentalement de la quantité et de la qualité des observations climatiques de base disponibles. En Afrique, nous avons constaté que certains de nos réseaux importants sont en train de se détériorer, tandis que d'autres n'ont jamais été suffisamment étendus pour permettre de gérer les risques de manière à optimiser le développement durable.

L'un des critères cruciaux du développement durable est la capacité à concevoir des mesures politiques exploitant les synergies entre les objectifs de croissance économique d'une part, et les objectifs axés sur l'environnement d'autre part, tout en respectant les stratégies nationales.

À cet égard, les stratégies de lutte contre les effets du changement climatique offrent un bon exemple de politiques coordonnées et harmonisées tirant parti de ces synergies. Cette conférence est donc cruciale, car il s'agit d'un investissement fondamental pour tous les projets de développement dans les zones d'Afrique à haut risque, qui vaut la peine d'être réalisé.

À l'heure où vous vous apprêtez à vous lancer dans cette tâche importante qui vous absorbera pendant les prochains jours, je vous demande instamment de formuler des recommandations sur les moyens de prendre en compte la gestion des risques climatiques dans les processus de définition de politiques nationales en Afrique. Je vous engage, ce faisant, à envisager sérieusement de créer des canaux de communication et d'information adéquats, de sorte que les composantes des politiques à divers niveaux puissent se renforcer mutuellement. Je souhaite également inviter la présente assemblée à examiner la possibilité d'organiser des ateliers de «formation des formateurs», qui porteraient sur l'aspect climatologique de la gestion des risques, dans les divers bureaux sous-régionaux de la CEA et de l'IDEP, de sorte que les pays africains puissent continuer, dans un avenir proche, à développer leurs capacités à gérer les risques climatiques.

Vos Excellences,  
Mesdames et Messieurs,

Je souhaiterais terminer en saisissant l'occasion qui m'est donnée ici de réaffirmer que la CEA est fière d'être membre de ce partenariat, car la gestion des risques climatiques peut apporter une contribution majeure à nos objectifs communs - atteindre les OMD et aider les pays africains à concevoir et mettre en œuvre leurs propres solutions pour résoudre certains des problèmes qui touchent leur continent.

Permettez-moi de remercier nos partenaires du développement, en particulier ceux des pays du G8, qui ont manifesté leur volonté de soutenir l'initiative de gestion des risques climatiques dans le rapport de la Commission pour l'Afrique et dans les déclarations qu'ils ont formulées au sein de divers ministères et à l'occasion de divers sommets. Je vous remercie de votre attention et vous souhaite des débats fructueux.

**DÉCLARATION DE S.E. MADAME ROSEBUD KURWIJILA  
COMMISSAIRE POUR L'ÉCONOMIE RURALE ET L'AGRICULTURE  
UNION AFRICAINE**

**CONFÉRENCE SUR L'ÉLABORATION D'UNE STRATÉGIE DE MISE EN ŒUVRE DU  
PLAN D'ACTION DU SMOC CONCERNANT LE CLIMAT ET LE DÉVELOPPEMENT  
EN AFRIQUE**

**Centre de Conférence des Nations Unies  
Addis Abeba, Éthiopie  
18-21 avril 2006**

Monsieur le Président,

Votre Excellence, Monsieur Abdoulie Janneh, Secrétaire exécutif de la Commission économique pour l'Afrique de l'ONU,  
Honorables ministres de la République fédérale démocratique d'Éthiopie,  
Excellences, ambassadeurs et membres de la communauté diplomatique,  
Distingués délégués,  
Mesdames et Messieurs,

Au nom de Son Excellence, M. Alpha Oumar Konaré, président de la Commission de l'Union africaine, qui n'a malheureusement pas pu être présent parmi nous aujourd'hui en raison d'autres engagements et qui m'a donc chargée de le représenter et de prononcer la présente déclaration, permettez-moi d'exprimer la sincère gratitude de la Commission de l'Union africaine dans son ensemble aux organisateurs qui ont convoqué une conférence aussi importante visant à prévoir les conséquences du changement climatique en Afrique et à s'y préparer. S.E. M. Alpha Oumar Konaré m'a en outre demandé de vous transmettre son profond regret de ne pas avoir pu venir et de vous assurer que la Commission de l'Union africaine est prête à collaborer avec tous les partenaires et les protagonistes du développement dans notre recherche commune de mesures viables à mettre en œuvre pour protéger l'Afrique des effets négatifs éventuels du changement et de la variabilité climatiques. J'aimerais également, en mon propre nom, féliciter les organisateurs et souhaiter la bienvenue à tous les délégués à Addis Abeba, siège de la Commission de l'Union africaine.

Monsieur le Président, vos Excellences, Mesdames et Messieurs,

Il est reconnu que l'Afrique, à cause d'une pauvreté généralisée qui limite ses capacités d'adaptation et de lutte, est l'une des régions du monde les plus vulnérables aux conséquences prévisibles du changement climatique. Il est également notoire que la plupart des catastrophes qui touchent ce continent sont liées à la météorologie. Ces catastrophes menacent sérieusement la capacité de l'Afrique à atteindre les objectifs de développement du millénaire et le développement durable. D'après les prévisions, certaines régions africaines, en particulier le Sahel, risquent de subir une augmentation des précipitations qui, en revanche, diminueront probablement dans d'autres zones du sud de l'Afrique au cours des quarante ou cinquante prochaines années; cependant, c'est sans doute le continent dans son ensemble qui souffrira, à moins que l'on ne l'y prépare correctement en mettant en place des mesures suffisantes d'atténuation des risques prévus de sécheresse et d'élévation du niveau de la mer. Les différents scénarios inclus dans divers rapports et études, qui prévoient que le niveau de la mer s'élèvera de 0,5 à 1 m, devraient avoir des conséquences sociales, économiques et environnementales dévastatrices pour l'Afrique. La raison en est que, tandis que les zones côtières connaissent un taux d'urbanisation parmi

les plus élevés du continent et, dans une large mesure, du monde, les gouvernements et les autorités municipales doivent encore inclure, dans leurs plans de développement du littoral, des infrastructures de protection adéquates contre l'élévation prévue du niveau de la mer, qui pourrait occasionner des milliards de dollars de dégâts et causer l'inondation de villes entières dans certaines régions. Cette conférence, de par sa nature préventive, revêt donc une importance primordiale.

Pour prévenir les conséquences négatives du changement climatique sur l'économie et les moyens de subsistance, l'Afrique doit intensifier son programme de diversification agricole de manière à assurer son autosuffisance alimentaire et à contribuer durablement à la sécurité alimentaire pendant les années d'éventuels événements climatiques exceptionnels. L'observation du climat pourrait jouer un rôle décisif en influant sur les décisions politiques des gouvernements à cet égard. Cependant, pour pouvoir développer ses capacités à observer les systèmes climatiques, ainsi qu'à analyser et appliquer les informations climatologiques au développement, l'Afrique doit s'inspirer des processus globaux et y inscrire ses efforts.

L'Initiative pour l'environnement du Nouveau partenariat pour le développement de l'Afrique et son Plan d'action ont pris en compte l'importance économique du changement et de la variabilité climatiques dans leur volet consacré à la lutte contre le changement climatique en Afrique. La Commission de l'Union africaine souhaite que les résultats de vos débats permettent d'établir des liens pertinents avec le Plan d'action de l'Initiative environnement du NEPAD pour une mise en œuvre harmonieuse des initiatives relatives au changement et à la variabilité climatiques, ainsi qu'à la réduction de la vulnérabilité sur le continent.

Vos Excellences, Mesdames et Messieurs,

La Commission de l'Union africaine, consciente de l'importance de l'observation climatologique et de l'utilisation d'informations climatiques pour guider les politiques de développement, a accepté, à la demande des Communautés économiques régionales et des groupements économiques concernés, à savoir la CEDEAO, la CEMAC, l'IGAD, la COI et la SADC, d'accueillir l'Unité de gestion du projet de «Surveillance de l'environnement en Afrique dans la perspective du développement durable (AMESD)». Le projet AMESD, dont l'accord sur le financement est en cours de finalisation avant d'être soumis à l'approbation de l'UE, succède au projet mené de 2000 à 2005, intitulé «Préparation à l'utilisation de Météosat seconde génération (PUMA) en Afrique», également financé par le Fonds européen de développement. Il convient de rappeler que le projet PUMA a permis d'installer ou de rénover des stations de réception satellitaire dans la quasi-totalité des États membres de l'Union africaine, principalement auprès des SMN, et de former quelque 350 experts africains à la maintenance et à l'exploitation de ces équipements. Le projet AMESD, quant à lui, est destiné à rendre opérationnel le projet d'infrastructure PUMA. Sous l'autorité de l'Organisation européenne pour l'exploitation de satellites météorologiques (EUMETSAT), PUMA utilisera le système de transmission d'EUMETSAT pour les données environnementales (EUMETCast) pour télécharger gratuitement des données satellitaires, notamment des données météorologiques, aux fins du développement jusqu'en 2018. Les principaux objectifs finals d'AMESD sont d'aider les pays africains à:

- Concevoir, mettre en œuvre, surveiller et évaluer les politiques environnementales régionales et continentales soutenant le développement durable;
- Améliorer le bien-être socio-économique et environnemental des populations africaines;
- Remplir les obligations qui leur incombent au titre de traités internationaux sur l'environnement;
- Participer aux initiatives internationales de surveillance mondiale de l'environnement.



Le projet AMESD est donc conforme, sur le plan stratégique, à l'accord de partenariat ACP-UE, aux conclusions du sommet du G8 tenu à Evian en 2003, puis à Gleneagles en 2005, à la politique et à la stratégie de développement de l'UE pour l'Afrique, à la Surveillance mondiale pour l'environnement et la sécurité (GMES) et à de nombreuses autres politiques et initiatives régionales et internationales en matière de développement.

La Commission de l'Union africaine espère que la présence de partenaires régionaux et mondiaux à cette conférence vous aidera à orienter vos délibérations vers l'élaboration de stratégies cohérentes, et non plus fragmentées, visant à faire face aux changements climatiques en Afrique grâce à des politiques et à des plans de mise en œuvre coordonnés et/ou harmonisés. Seules cette harmonisation et cette coordination, lorsqu'elles sont possibles, aideront l'Afrique à tirer parti des avantages, à l'échelle de la région, de l'observation du climat pour assurer le développement durable. À cet effet, notre conférence devrait contribuer, par ses résultats, à l'établissement et/ou au renforcement des capacités d'adaptation de nos nations et de nos communautés locales, conformément aux objectifs du Cadre d'action de Hyogo adopté par la communauté mondiale au Japon en 2005. L'Afrique est déjà la région la plus pauvre du monde. Nous devrions exploiter toutes les possibilités d'observation et de prévision du climat afin de réduire cette pauvreté, sachant que le maintien de nos moyens d'existence dépend très fortement des ressources de l'environnement.

Permettez-moi de vous assurer encore une fois de l'engagement de l'Union africaine envers cet objectif, envers les processus consultatifs qui en découleront ainsi qu'envers la mise en œuvre coordonnée et efficace de leurs résultats.

Je vous souhaite une conférence très fructueuse et je vous remercie tous de votre attention.



**REMARQUES FORMULÉES PAR M. ALEXANDER ALUSA  
DIRECTEUR ADJOINT, DIVISION DES CONVENTIONS ENVIRONNEMENTALES  
PROGRAMME DES NATIONS UNIES POUR L'ENVIRONNEMENT DURANT  
LA SESSION D'OUVERTURE DE LA CONFÉRENCE DU SYSTÈME  
MONDIAL D'OBSERVATION DU CLIMAT (SMOC)**

**Addis Abeba, Éthiopie  
18-21 avril 2006**

Monsieur le Président,  
Distingués participants,  
Mesdames et Messieurs,

Dans le contexte du Programme climatologique mondial et du Programme d'action pour le climat, le PNUE a toujours été chargé de la mise en œuvre des Programmes mondiaux d'évaluation des incidences du climat et de formulation de stratégies de parade et de l'Axe 3 d'action du Programme d'évaluation des incidences du climat et de formulation de stratégies de parade. Il a donc conduit des études relatives à l'impact du climat sur des secteurs spécifiques, à savoir les disponibilités alimentaires, l'eau et, bien entendu, les écosystèmes.

Nous avons également examiné des évaluations de la vulnérabilité des sociétés et étudié les meilleurs moyens de la réduire en vue du développement durable. Nous avons essentiellement consacré nos travaux à créer des outils permettant d'évaluer cette vulnérabilité et d'identifier des mécanismes d'adaptation. Nous avons fait de réels progrès dans l'élaboration de stratégies d'adaptation parallèlement à nos études sur la vulnérabilité.

Monsieur le Président,

Par cette allocution, nous souhaitons montrer la pertinence et l'importance des informations météorologiques dans certains des travaux menés par le PNUE et, plus précisément, leur valeur pour la réalisation des objectifs du millénaire pour le développement en particulier, et pour le développement en général. Nous évoquerons non seulement le besoin d'obtenir des données, mais aussi le besoin de les partager et de les analyser en les intégrant à des bases de données critiques servant à la prise de décisions en matière de développement. Nous mettrons en évidence l'importance du Système mondial de télécommunications (SMT) dans le cadre de la veille météorologique mondiale de l'OMM en Afrique et nous montrerons qu'il est à la fois critique et indispensable à l'exploitation efficace des informations climatiques dans le développement.

Monsieur le Président,

Notre auditoire compte des personnes bien mieux à même de parler des besoins de l'Afrique en matière de développement – notamment des membres de nos organisations sœurs, la CEA et le PNUD – et je suis convaincu qu'elles les présenteront plus clairement que moi. Je veux simplement signaler que la pauvreté et la faim en particulier continuent à exercer un effet dissuasif critique sur le développement en Afrique. Et si je crois que l'industrialisation est probablement le seul moyen d'extraire l'Afrique de l'abysse économique dans lequel elle se trouve aujourd'hui, je dois reconnaître que l'agriculture reste, pour l'instant, le pilier de l'économie de nombreux pays africains. Il est particulièrement important de garder à l'esprit, en vue des débats que nous aurons cette semaine, qu'une grande partie de l'agriculture africaine est en sec. Et c'est là que le climat prend toute sa signification pour la réalisation des OMD et l'établissement global du développement durable en Afrique.

Le GIEC nous prédit que les effets du changement climatique seront plus graves dans les pays en développement, et en particulier dans les moins avancés d'entre eux. L'Afrique compte environ trois quarts des PMA, c'est pourquoi les répercussions du changement climatique y seront plus durement ressenties.

Il y a de nombreuses raisons à cela, et notamment les suivantes: i) la capacité limitée de l'Afrique à faire face à ces répercussions à cause de la pauvreté, ii) la surdépendance de l'agriculture en sec qui expose davantage le continent aux effets du changement climatique sur le système climatique, et en particulier au changement des régimes des précipitations et iii) l'insuffisance ou l'absence de systèmes d'alerte précoce, notamment l'absence de plans préparant à faire face aux catastrophes liées au climat.

Les phénomènes climatiques extrêmes qui touchent les pays d'Afrique sont un fait bien connu et existent depuis des temps immémoriaux. La nouveauté vient peut-être de l'empreinte que laisseront probablement sur ces extrêmes les évolutions du système climatique dues au changement climatique. La prévention des catastrophes liées au climat est inexistante ou, au mieux, insuffisante. Chaque fois qu'un épisode de sécheresse ou une inondation survient, les gouvernements sont effrayés et n'ont pas de stratégie de parade, de sorte que les habitats et les communautés subissent d'énormes dégâts.

Quel est le chaînon manquant ici? Des systèmes d'alerte précoce comportant des plans de prévention. Dans le cas de l'alerte précoce, l'échange d'informations concernant les catastrophes imminentes liées au climat est nettement insuffisant, notamment en raison d'un manque de connaissances. Notre capacité à prévoir scientifiquement un épisode de sécheresse suffisamment à l'avance reste médiocre et souffre de l'insuffisance, voire de l'absence de réseaux d'observation efficaces recueillant des données climatiques. Mais, lorsqu'il s'agit de crues, les problèmes sont aussi dus en partie à notre capacité insuffisante de prévoir et de cibler les dangers.

Monsieur le Président,

Comme l'indique son nom, un système «d'alerte précoce» doit avoir deux caractéristiques claires: il doit «alerter» de manière «précoce». En météorologie, nous confondons souvent prévisions et «alerte précoce». Une prévision ne devient une «alerte précoce» que lorsque le délai entre l'événement prédit et sa survenue est suffisant pour prendre des mesures correctives ou éviter tout risque.

En d'autres termes, si la prévision est «précoce», c'est également une «alerte précoce» à condition qu'elle «alerte» aussi. Une prévision est une alerte si elle évoque un élément de «risque» et indique, avec une certaine précision, que cet événement est susceptible de toucher et où il risque de se produire. Un système d'alerte précoce aurait donc les caractéristiques suivantes: a) avoir la capacité de prévenir, dans des délais corrects, de l'arrivée imminente d'une catastrophe liée au climat, b) être capable de déterminer quelles communautés, structures ou zones sont en danger et c) mettre en place un plan de prévention pour faire face à ces catastrophes, et avoir la capacité de réduire la vulnérabilité des communautés à ces phénomènes.

Monsieur le Président,

L'Afrique dispose d'un réseau d'observation pauvrement doté en stations synoptiques et climatologiques, et bénéficiant d'une couverture satellitaire médiocre. Plus inquiétant encore, les échanges de données sur le continent sont insuffisants. Il n'est pas rare, lorsque l'on visite l'ACMAD, de découvrir que la plupart des cartes ouest-africaines présentent une couverture en données relativement bonne pour l'Afrique occidentale et centrale, mais une piètre couverture en ce qui concerne l'Afrique orientale et australe. De même, dans leurs

cartes, l'Afrique orientale et australe peuvent bénéficier d'une bonne couverture en données et manquer de données concernant l'Afrique occidentale et centrale. Il n'y a pas d'échange de données entre l'ouest et l'est, c'est pourquoi un prévisionniste en Afrique orientale et australe est incapable de tenir compte, dans ses prévisions, des événements météorologiques qui se produisent en Afrique occidentale et centrale. Le prévisionniste pour l'Afrique occidentale et centrale ne peut pas non plus prendre en compte les phénomènes météorologiques qui ont lieu dans l'autre région. Pour noircir le tableau, beaucoup d'observations ne sont pas réalisées en continu, si bien qu'il est difficile de décrire précisément le climat de certaines régions et de l'utiliser comme base pour détecter un début de sécheresse et des phénomènes météorologiques violents.

Les besoins de l'Afrique en matière de données sont les suivants:

- a) Un réseau d'observation synoptique cohérent et permanent à travers toute l'Afrique;
- b) Un réseau d'observation du climat cohérent, permanent et dense;
- c) Un réseau de télécommunications fiable qui faciliterait l'échange des données et soutiendrait les systèmes de prévision et d'alerte précoce qui sont à mettre en place pour assurer le développement durable;
- d) Un réseau de radars à construire pour les zones exposées au mauvais temps, outil indispensable pour un système d'alerte précoce. Cette infrastructure serait complétée par des données satellitaires et des observations en surface fournissant des données de recalage au sol. Ainsi, les ingrédients essentiels d'un système efficace d'alerte précoce seraient en place.

Outre les données météorologiques, des données socio-économiques critiques sont indispensables à une alerte précoce efficace. Des renseignements sur la démographie et sur les régions vulnérables, comme la répartition des populations le long des bassins fluviaux, des coteaux et des sommets exposés aux crues, sont des informations importantes pour élaborer des stratégies de prévention et de parade dans le cadre d'un système d'alerte précoce.

Les données environnementales et les activités agricoles fournissent aussi des informations cruciales. Le fait de changer l'utilisation des terres modifie la couverture végétale, ce qui entraîne des crues dans des zones où il n'y en avait pas auparavant et accroît ainsi la vulnérabilité des communautés qui, jusqu'ici, n'étaient pas exposées aux inondations.

Monsieur le Président,

Ainsi que nous l'avons souligné, l'économie africaine repose principalement sur l'agriculture en sec. Même si l'Afrique était entièrement industrialisée, la majeure partie de ses matières premières proviendrait de l'agriculture, c'est pourquoi le climat joue un rôle très important dans le développement sur ce continent. Nous savons tous, par exemple, que la Corne de l'Afrique a connu une sécheresse très intense et, par suite, la famine. Il a donc fallu détourner des ressources d'autres secteurs importants afin d'importer de la nourriture pour la population. Au Kenya, par exemple, nous avons déjà été informés qu'en raison de cette sécheresse, on prévoit que le taux de croissance économique va chuter de 5,5 à 4 %. L'inflation serait en hausse à cause de l'augmentation des prix des denrées alimentaires. Tous ces événements sont des conséquences directes du comportement du climat sur le développement. Au-delà de ces effets directs, le climat et les catastrophes qu'il provoque ont des répercussions sur le développement, car ces phénomènes détournent généralement les ressources d'autres impératifs urgents du développement.

En conclusion, Monsieur le Président,

Comme nous pouvons le constater, le climat est important pour le développement, et c'est un facteur réellement déterminant pour la réalisation des objectifs de développement du millénaire. En outre, il est évident qu'en Afrique, notre capacité à exploiter pleinement les informations climatiques dans le développement est limitée par la faible densité du réseau d'observation climatologique et par son utilisation inefficace des systèmes mondiaux de télécommunications. Ces réseaux et ces systèmes de communication doivent être améliorés pour nous permettre de renforcer, en Afrique, les capacités nécessaires pour mettre sur pied des systèmes efficaces d'alerte précoce aux catastrophes liées au climat, et pour nous aider à nous préparer à faire face à ces catastrophes. Outre ces besoins en matière de données et d'observation, il conviendra d'associer les informations démographiques, socio-économiques et environnementales aux informations climatiques afin de réduire la vulnérabilité des communautés aux catastrophes dues au climat et d'assurer la durabilité du développement à long terme.

**REMARQUES FORMULÉES PAR M. M.S. MHITA  
PRÉSIDENT DU CONSEIL RÉGIONAL I (AFRIQUE) DE L'OMM  
À LA CONFÉRENCE DU SMOC**

**Addis Abeba, Éthiopie  
18-21 avril 2006**

Vos Excellences,  
Distingués participants,  
Mesdames et Messieurs,

C'est pour moi un grand honneur et un privilège que d'avoir l'opportunité de formuler quelques remarques en ouverture de la conférence du Système mondial d'observation du climat (SMOC) ici, à Addis Abeba, en Éthiopie. Je commencerai par quelques observations en ma qualité de Président du Conseil régional I (Afrique) de l'OMM.

Mesdames et Messieurs,

Le système d'observation SMOC a été créé après que l'on a constaté la nécessité de mettre des informations d'envergure mondiale à la disposition de diverses parties prenantes pour faire face à différents problèmes liés au climat que l'humanité affronte aujourd'hui. Le fonctionnement du système se résume ainsi: un «système [complet] opérationnel centré sur l'utilisateur, visant à fournir les observations requises pour surveiller le système climatique, détecter et imputer les changements climatiques, évaluer les effets de la variabilité et du changement climatiques, et soutenir la recherche pour améliorer les modèles et les prédictions des systèmes climatiques». Le SMOC adopte une démarche totale et intégrée pour résoudre les problèmes climatiques à travers les principaux domaines que sont l'atmosphère, les océans et les terres.

Le SMOC a pour objectifs de répondre aux besoins suivants:

- La surveillance des systèmes climatiques, la détection des changements climatiques et la surveillance de l'impact des mesures de réponse aux changements climatiques, notamment dans les écosystèmes terrestres et au niveau moyen de la mer;
- Des données climatiques à appliquer au développement économique national;
- Des activités de recherche pour améliorer la compréhension, la modélisation et la prévision du système climatique.

Vos Excellences,  
Mesdames et Messieurs,

Le SMOC joue donc un rôle très important dans le monde d'aujourd'hui, où le climat mondial est un sujet d'actualité dans tous les milieux, car il concerne la prévisibilité, l'application et, surtout, le changement climatique et ses conséquences probables sur le développement social et économique des individus, des communautés, des nations et du monde entier. Aussi important soit-il, le SMOC ne peut assurer la disponibilité de ces données pour les utilisateurs, car il ne réalise pas d'observations. C'est plutôt un auxiliaire qui encourage, soutient et coordonne les observations mondiales. Au niveau national, ces observations sont conduites par les SMHN. L'OMM coordonne les normes d'observation adéquates par le web, et les échanges via les systèmes mondiaux de télécommunications (SMT).

La question de l'efficacité des systèmes mondiaux d'observation du climat a fait l'objet d'une réunion de la Quatrième conférence des parties à la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (CCNUCC) à Buenos Aires (Argentine), en 1998. Il y a été relevé et conclu que ces systèmes présentent de sérieuses carences en matière d'observation par rapport aux besoins d'information climatologique, et notamment en ce qui concerne la cohérence, la couverture spatiale et temporelle, les procédures, la qualité, le nombre et l'échange d'observations. La réunion a en particulier mis en évidence quatre domaines d'insuffisances à améliorer, à savoir:

- Beaucoup des variables climatologiques essentielles n'ont pas bénéficié d'une couverture globale satisfaisant;
- La couverture régionale n'est pas suffisante dans de nombreuses zones pour les observations en surface et en altitude réalisées sur de grandes parties de l'Afrique, de l'Asie et de l'Amérique du Sud. Ironiquement, c'est dans ces régions que l'on s'attend à ce que les effets du changement climatique soient les plus radicaux.
- Les observations de variables sélectionnées ne sont pas toujours assez exactes ou précises, donc fiables, pour servir d'indicateurs du changement climatique;
- Les jeux de données cruciaux, s'ils sont effectivement collectés, sont rarement échangés de manière efficace.

Des recommandations relatives à la résolution de ces problèmes ont été formulées, et un appel a été lancé à toutes les nations et les parties concernées afin qu'elles s'engagent à coopérer et à travailler ensemble pour fournir une couverture globale concernant les variables clés, et à échanger avec plus d'efficacité les informations nécessaires relatives aux systèmes atmosphériques, océaniques et terrestres. Chacune des parties a été invitée à «mener des programmes d'observation systématique en conformité avec les plans nationaux, qu'elles devraient élaborer dans le respect de la stratégie générale en matière d'observations climatiques mondiales».

Vos Excellences,  
Mesdames et Messieurs,

Ce défi a été lancé il y a près de dix ans à toutes les parties soucieuses de résoudre les questions relatives au climat, c'est-à-dire le SMOC, l'OMM, l'UNESCO, l'IRI, la COI, le PNUE, l'OMS, le CIUS et d'autres organisations internationales qui soutiennent le Programme d'action pour le climat, ainsi que les nations. Depuis, tous les intéressés ont admirablement travaillé et ont atteint les objectifs fixés. Il est maintenant grand temps, dans le cadre de cette conférence d'Addis Abeba, de réfléchir à ces objectifs de la décennie précédente et de faire le bilan du travail accompli et de ce qui reste à réaliser. Nous devrions nous demander si, comme il avait été demandé à l'époque, nos plans nationaux d'aujourd'hui comportent effectivement des engagements à prendre des mesures spécifiques de mise en œuvre, si les données requises pour atteindre les objectifs climatologiques sont échangées entre les nations et les organisations compétentes, si les pays qui ont besoin de développer des capacités pour collecter et utiliser des données d'observation afin de répondre aux besoins locaux et régionaux reçoivent un soutien, si les pays apportent leur appui aux systèmes nationaux d'observation météorologique, et en particulier si les réseaux de stations du SMOC basés sur le web et le SMOC sont totalement opérationnels et les meilleures pratiques appliquées et, enfin, si les pays soutiennent à la fois les systèmes d'observation de l'océan et les systèmes d'observation en surface.



À ma connaissance, l'Europe et l'Amérique du Nord ont bien rempli leur tâche aux niveaux local et régional en contribuant à l'observation intégrée et à l'acquisition de données atmosphériques, terrestres et océaniques mondiales. En ce qui concerne les autres régions, des améliorations ont aussi été apportées, mais la principale contrainte qui subsiste est l'insuffisance des ressources pour construire et soutenir les capacités d'observation requises. S'agissant de l'Afrique, c'est même le cas pour le réseau de base en surface!

Dans ce contexte, nous espérons que la communauté des bailleurs de fonds et les partenaires du développement pourront contribuer activement à améliorer le réseau du SMOC en Afrique et, ainsi, élargir la contribution des SMN au développement socio-économique et à la réalisation des objectifs du Millénaire pour le développement (OMD), à la protection de l'environnement, à la sauvegarde de la vie et de la propriété, au développement durable ainsi qu'à la sécurité du transport terrestre, aérien et maritime.

Vos Excellences,  
Mesdames et Messieurs,

Cette conférence nous offre une formidable occasion de revenir sur nos plans, nos engagements, nos actions et nos réalisations du passé. Ce faisant, nous restons cependant parfaitement conscients que les objectifs du Système mondial d'observation du climat sont toujours valables aujourd'hui. Il n'en reste pas moins que, pour les atteindre, nous devons tous (la communauté du climat, les parties prenantes, les utilisateurs et la communauté des bailleurs de fonds) travailler ensemble à l'élaboration et à la mise en œuvre de nouvelles stratégies, pour le bien de l'humanité entière.

Je remercie les organisateurs, le SMOC, l'OMM, la CEA, l'IRI et tous les autres d'avoir permis la tenue de cette conférence cruciale. Je remercie également les partenaires du développement pour leur soutien, et j'espère que cette conférence sera fructueuse.

Merci.



**REMARQUES FORMULÉES PAR M. JOHN W. ZILLMAN  
PRÉSIDENT, COMITÉ DIRECTEUR DU SYSTÈME MONDIAL D'OBSERVATION  
DU CLIMAT  
DURANT LA SESSION D'OUVERTURE DE LA CONFÉRENCE SUR  
L'INFORMATION CLIMATOLOGIQUE ET LE DÉVELOPPEMENT:  
PLAN D'ACTION POUR L'AFRIQUE**

**Addis Abeba, Éthiopie  
18-21 avril 2006**

**OBJECTIFS ET RÉSULTATS DE LA CONFÉRENCE**

Monsieur Josué Dioné, Président,  
Monsieur Abdoulie Janneh, Secrétaire exécutif de la Commission économique pour l'Afrique de l'ONU,  
Votre Excellence, Monsieur Asfaw Dingamo, Ministre des ressources en eau de la République fédérale démocratique d'Éthiopie,  
Monsieur Babagana Ahmadu, Directeur du Département de l'économie rurale et de l'agriculture de la Commission de l'Union africaine,

Permettez-moi tout d'abord de compléter les remarques de M. Alusa, du PNUE, et de M. Mhita, de l'OMM et, au nom des deux autres parrains internationaux du SMOC, la Commission océanographique intergouvernementale (COI) et le Conseil international pour la science (CIUS), ainsi que du Comité directeur et du secrétariat du SMOC, de remercier la Commission économique pour l'Afrique d'avoir coparrainé et accueilli cette conférence; je tiens en outre à remercier tout particulièrement le Ministère britannique du développement international (DFID), qui a lancé et soutenu le processus qui nous a réunis ici, à Addis Abeba.

Comme vous le constaterez à la lecture du programme, je suis chargé de présenter les objectifs et les résultats de la conférence. Dans une version préliminaire du programme de ce matin, l'intervention que je m'appête à faire s'intitulait «Pourquoi sommes-nous ici et qu'essayons-nous d'accomplir?»

Bien que le nouveau titre soit un peu plus bref, voire plus simple, il me semble que si je peux fournir des réponses claires à ces deux questions initiales, j'aurai beaucoup fait pour assurer que nous comprenions tous bien:

- Les objectifs de cette conférence;
- Les résultats que nous chercherons à obtenir au cours des quatre prochains jours.

Alors, *pourquoi sommes-nous ici?* D'une manière générale, on peut très facilement expliquer pourquoi les parrains de cette conférence ont réuni, dans cette salle, une assemblée exceptionnelle composée de représentants et d'experts de l'étude des impacts climatiques sur l'économie, la politique, les services météorologiques et l'aide au développement. Comme il nous a déjà été indiqué en termes très convaincants, nous sommes ici à cause de la convergence récente d'un certain nombre de facteurs puissants qui lient le climat et le développement en Afrique. En résumé:

- Nous sommes ici parce que l'un des phénomènes les plus envahissants qui entravent le développement et empêchent d'échapper aux trois fléaux que sont la pauvreté, la faim et la maladie dans la majeure partie de l'Afrique subsaharienne est l'effet constant

de la sécheresse, des crues et d'autres catastrophes météorologiques et hydrologiques qui font partie de la variabilité naturelle du climat; nous sommes aussi ici parce que de solides arguments scientifiques nous permettent de penser que, sans une planification soignée et une stratégie d'adaptation complète, l'impact de ces catastrophes sera sérieusement aggravé par les changements climatiques provoqués par l'homme dans les décennies à venir;

- Nous sommes ici parce que, pour reprendre les mots d'Amartya Sen, économiste du développement lauréat du prix Nobel, les deux grands défis auxquels notre monde d'aujourd'hui, largement capitaliste, doit faire face sont les suivants:
  - L'inégalité (en particulier l'extrême pauvreté qui sévit dans un monde de prospérité sans précédent);
  - La fourniture de biens publics (c'est-à-dire les biens et les services non-rivaux, parmi lesquels l'information météorologique est souvent citée comme l'un des meilleurs exemples; plus leur consommation est étendue, plus ils sont bénéfiques à la société, mais s'ils sont abandonnés aux seuls phénomènes du marché, ils ne sont plus fournis en quantité suffisante);
- Nous sommes ici parce que, lors de l'Assemblée du Millénaire des Nations Unies, en septembre 2000, le plus grand rassemblement de dirigeants de la planète de tous les temps s'est engagé à combattre l'inégalité, la pauvreté, la faim, l'analphabétisme, les maladies et la dégradation de l'environnement, et à améliorer la condition humaine en réalisant, d'ici 2015, les huit objectifs du Millénaire pour le développement (OMD):
  1. Réduire l'extrême pauvreté et la faim;
  2. Assurer l'éducation primaire pour tous;
  3. Promouvoir l'égalité et l'autonomisation des femmes;
  4. Réduire la mortalité infantile;
  5. Améliorer la santé maternelle;
  6. Combattre le VIH/SIDA, le paludisme et d'autres maladies;
  7. Assurer un environnement durable;
  8. Mettre en place un partenariat mondial pour le développement;
- Nous sommes ici parce qu'il est désormais largement reconnu, comme le professeur Jeffrey Sachs l'a si éloquemment expliqué dans son récent ouvrage à succès, *The end of poverty; how we can make it happen in our lifetime (La fin de la pauvreté: comment l'instaurer de notre vivant)* et réaffirmé en septembre 2005 dans la déclaration conjointe adressée aux dirigeants du monde par les chefs d'organisations scientifiques internationales non gouvernementales, déclaration que j'ai eu le privilège de co-signer avec lui en tant que Président du Conseil international des académies d'ingénierie et de sciences technologiques (CAETS), que la réalisation des OMD exigera une consolidation substantielle des principales institutions scientifiques, technologiques et d'innovation de chaque pays en développement;
- Nous sommes ici parce que, comme l'Organisation météorologique mondiale (OMM), l'Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture (UNESCO), le Programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUE), l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) et le Conseil international pour la science (CIUS) l'ont souligné il y a plus de 25 ans, lorsqu'ils ont fondé ensemble le Programme climatologique mondial (PCM), et ainsi qu'il a déjà été largement démontré dans de nombreuses régions du monde au cours des dernières décennies par la recherche et l'expérience pratique en matière d'agriculture, de gestion des ressources en eau, de santé et dans bien d'autres secteurs sociaux et économiques, et enfin

comme le réaffirme aujourd'hui énergiquement le professeur Sachs dans son ouvrage (dans lequel il a considéré «la mesure améliorée des changements climatiques saisonniers, interannuels et à long terme en vue de prévoir le changement climatique et de s'y adapter» comme un élément particulièrement important), l'information climatologique est l'un des outils scientifiques les plus puissants disponibles pour atteindre les objectifs du développement; et nous sommes également ici parce qu'en 1991, grâce à l'initiative des parrains du Programme climatologique mondial, nous avons commencé à coordonner et à développer les divers systèmes nationaux et internationaux d'observation météorologique, hydrologique et océanographique existants pour mettre en œuvre un Système mondial d'observation du climat (SMOC) complet, sur lequel s'appuieraient les activités de prestation de services climatologiques du Programme climatologique mondial au sein des pays, et qui répondrait à l'ensemble des besoins en matière de données climatiques pour la recherche et l'application au développement économique et social national;

- Plus important encore, nous sommes ici parce que, bien que beaucoup des bénéfices sociaux, économiques et environnementaux que l'on espérait retirer de l'utilisation d'informations climatiques dans les nombreux secteurs sensibles au climat en Afrique ne se soient pas concrétisés dans les années 90 à cause de la détérioration des infrastructures d'observation, de la pénurie de personnel spécialisé, du manque de formation du personnel et de l'assistance technique limitée fournie par les pays développés, nous assistons aujourd'hui, par suite des résolutions du Sommet mondial pour le développement durable (SMDD) et, en particulier, du double objectif visé par le Sommet du G8 à Gleneagles, à savoir le climat et la lutte contre la pauvreté en Afrique, à la convergence exceptionnelle des critères essentiels à de réels progrès, c'est-à-dire:
  - Un grand nombre de compétences et d'expériences internationales en ce qui concerne l'exploitation efficace de l'information climatologique dans le développement;
  - Le cadre institutionnel international et national de l'observation du climat et de la fourniture de services climatologiques;
  - Des communautés d'utilisateurs prêtes à saisir l'opportunité d'exploiter le potentiel de l'information climatologique pour contribuer à la réalisation des objectifs du millénaire pour le développement;
  - Une communauté internationale d'aide au développement déterminée à réussir.

Je crois donc que les prochains jours nous offriront une réelle possibilité d'établir un large consensus sur les mesures qui doivent et peuvent être prises pour assurer que l'information climatologique contribuera désormais pleinement à la réussite des objectifs du millénaire pour le développement en Afrique.

Permettez-moi donc de présenter succinctement ce que je considère comme nos atouts les plus importants, ainsi que les particularités des résultats qu'il me paraît souhaitable d'obtenir d'ici la fin de la conférence.

Je commencerai par nos atouts essentiels:

- Nous avons l'expérience et la connaissance des représentants des fournisseurs de services climatologiques et de la communauté des utilisateurs présents dans cette salle, ainsi que l'accès qu'ils peuvent nous offrir à un très large éventail de compétences et d'expériences africaines et internationales en matière de prestation et d'utilisation de services climatologiques dans des branches comme l'agriculture, les ressources en eau et de nombreux autres secteurs de la société sensibles au climat;

- Nous disposons, pour mener nos travaux, du cadre international bien établi du Système mondial d'observation du climat pour l'observation et la collecte de données, ainsi que du Programme climatologique mondial et du Programme international d'action pour le climat pour les services climatologiques, leurs applications et l'évaluation de leurs effets;
- Nous bénéficions du cadre institutionnel régional, national et local pour l'observation bout-en-bout, le traitement des données et la prestation de services climatologiques, qui nous est fourni par l'ACMAD (Centre africain pour les applications de la météorologie au développement), par les autres centres régionaux et sous-régionaux et, en particulier, par les chartes et les opérations établies par les divers services météorologiques et hydrologiques nationaux (SMHN) de la région; dans ce contexte, il est à noter que le Conseil régional de l'OMM pour l'Afrique se réunira au début de l'année prochaine et rassemblera les directeurs de tous les SMHN d'Afrique pour planifier le développement futur du SMOC et des services climatologiques sur ce continent;
- Nous avons deux plans d'action régionaux complets pour la mise en œuvre du SMOC en Afrique, qui ont été élaborés par des ateliers régionaux spécialisés suite à une large consultation externe menée entre 2001 et 2004; ces deux plans comportent chacun plusieurs projets soigneusement ciblés et chiffrés qui, s'ils sont mis en œuvre comme un tout, pourraient faire une énorme différence pour l'étendue, la qualité, l'utilité et les avantages des services climatologiques fournis en Afrique dans le délai fixé pour atteindre les OMD;
- Nous disposons de l'«analyse des lacunes» fraîchement achevée par l'IRI (Institut international de recherche sur le climat et la société), commandée par le DFID (Ministère britannique du développement international); à mon sens, cette analyse identifie avec beaucoup d'à propos non seulement les lacunes en matière d'observation et de collecte des données, mais aussi et surtout les carences dans toute la chaîne de fourniture et d'utilisation des services climatologiques dans divers secteurs sociaux et économiques concernés. Il est important de noter l'ordre de présentation de ces lacunes dans l'analyse de l'IRI:
  - Lacunes dans l'intégration du climat dans la politique;
  - Lacunes dans l'intégration du climat dans la pratique, à l'échelle réelle;
  - Lacunes des services climatologiques;
  - Lacunes dans les données climatiques; c'est le quatrième élément et, en un sens, le plus fondamental car il étaye les trois autres; et, pour finir:
- Nous disposons des éléments essentiels pour établir une feuille de route en vue de l'élaboration, pendant cette conférence, d'un plan de mise en œuvre coordonné qui, s'il est approuvé et financé, nous permettra d'apporter une contribution réellement considérable à l'utilisation efficace de la science du climat et de l'information climatologique pour atteindre les objectifs du millénaire pour le développement dans l'Afrique subsaharienne.

Nous disposons donc d'excellents atouts pour mener à bien une conférence productive. Par ailleurs, nous devons faire preuve de souplesse pour exploiter pleinement le temps limité qui nous est imparti pour discuter et échanger, afin d'obtenir les résultats que nos parrains attendent de cette conférence. Voici les résultats que j'estime que nous devrions viser pour vendredi après-midi:

- Premièrement, la compréhension collective de l'immense potentiel de l'information climatologique, si elle est fournie et utilisée avec efficacité, à contribuer aux objectifs du millénaire pour le développement;
- Deuxièmement, un engagement fort des prestataires de services climatologiques et des groupes d'utilisateurs à travailler ensemble aux niveaux sectoriel, régional, national et local, pour mettre en place des arrangements institutionnels et des mécanismes de fonctionnement qui assureront la distribution effective des bénéfices éventuels sur le terrain;
- Troisièmement, l'appui vigoureux des agences régionales de politique économique et de développement pour atteindre les objectifs d'améliorer les observations climatiques, d'élargir les services climatologiques et de recueillir de l'ensemble des bénéfices sociaux, économiques et environnementaux éventuellement produits par des services climatologiques de pointe en Afrique;
- Quatrièmement, un accord sur un plan-cadre de mise en œuvre, basé sur les deux plans d'action régionaux, l'analyse des lacunes, les chartes et les capacités des SMHN et des instituts climatiques régionaux d'Afrique, qui soit compatible avec les plans internationaux de mise en œuvre du SMOC et du PCM; il se composera d'un ensemble de projets ciblés, chiffrés et pouvant être échelonnés, visant à la fourniture et l'utilisation de services climatologiques (en particulier la fourniture d'informations climatiques anciennes et actuelles, et de prévisions saisonnières, interannuelles et à long terme) pour pérenniser les objectifs du millénaire pour le développement;
- Cinquièmement, pour terminer par le plus important, nous devons chercher à inspirer la plus grande confiance aux représentants des agences de financement du développement présents à cette conférence pour les convaincre que la mise en œuvre systématique du plan produira effectivement les bénéfices régionaux, nationaux et locaux dont les populations ont grand besoin à court terme, et qu'elle contribuera largement à atteindre globalement les OMD à l'échéance de 2015 et dans les décennies suivantes.

Il ne fait aucun doute dans mon esprit que nous disposons ici des compétences et de l'engagement nécessaires pour obtenir ces résultats cruciaux. M. Josué Dioné, co-président de cette conférence, et moi-même serons là pour vous aider, vous les bénéficiaires potentiels d'une conférence fructueuse, à atteindre les résultats définitifs que vous visez avec la mise en œuvre totale du Système mondial d'observation du climat en Afrique et la fourniture effective de services climatologiques, afin de combler les besoins de tous les secteurs d'usagers vitaux qui sont représentés dans cette conférence historique.





**DÉCLARATION PRONONCÉE PAR S.E. M. ATO ASFAW DINGAMO  
MINISTRE, MINISTÈRE DES RESSOURCES EN EAU  
DE LA RÉPUBLIQUE FÉDÉRALE DÉMOCRATIQUE D'ÉTHIOPIE**

**À LA CONFÉRENCE DU SMOC  
INFORMATION CLIMATOLOGIQUE ET DÉVELOPPEMENT:  
PLAN D'ACTION POUR L'AFRIQUE**

**Addis Abeba, Éthiopie  
18-21 avril 2006**

Monsieur Le Secrétaire exécutif de la Commission économique pour l'Afrique,  
Madame la Représentante de l'UA,  
Monsieur le Représentant de l'Organisation météorologique mondiale,  
Monsieur le Directeur du Système mondial d'observation du climat,  
Monsieur le Président du Conseil régional de l'OMM pour l'Afrique,  
Mesdames et Messieurs les membres du corps diplomatique,  
Mesdames et Messieurs les représentants des agences des Nations Unies et d'autres organisations internationales,  
Distingués participants,  
Mesdames et Messieurs,

C'est avec grand plaisir que je vous souhaite à tous la bienvenue à Addis Abeba, à l'occasion de cette conférence sur l'information climatologique et le développement en Afrique. Permettez-moi d'exprimer, au nom du gouvernement de la République fédérale démocratique d'Éthiopie, notre sincère reconnaissance pour votre décision de tenir ici, à Addis Abeba, cette importante conférence consacrée aux besoins d'information climatologique en vue du développement en Afrique.

En Afrique, et notamment en Éthiopie, nous avons souvent dû affronter un nombre croissant de catastrophes liées à la météorologie, comme des crues, des épisodes de sécheresse, des périodes de froid et orages de grêle, toutes imputables à la variabilité exceptionnellement élevée du climat. En particulier, les phénomènes répétés de sécheresse qui ont touché plusieurs parties de notre pays et de notre continent ont eu de graves répercussions sur les moyens de subsistance humains. En effet, la sécheresse détruit les récoltes vitales, provoquant ainsi la famine dans les régions où il n'existe pas d'autres sources de nourriture.

En outre, la sécheresse, à cause de son impact sur les ressources en eau disponibles, contribue à la prolifération des maladies du fait que les populations manquent d'eau pour leur hygiène de base – et c'est là le moins qu'on puisse dire. La pénurie d'eau dans les barrages provoque des coupures de courant qui pèsent davantage sur les infrastructures industrielles, agricoles et sociales, font chuter le rendement économique et ont des conséquences négatives pour l'environnement.

Vos Excellences,  
Distingués participants,  
Mesdames et Messieurs,

De récentes études ont montré l'impact que la variabilité du climat peut avoir sur les économies agraires, comme c'est le cas dans notre pays, l'Éthiopie, et nombreux pays africains qui voient leur croissance économique varier pendant les périodes annuelles de précipitations. Les économies subsahariennes sont particulièrement sensibles au climat à

cause de leur structure agricole. Les pays de cette région tirent 25 % de leur PIB de l'agriculture, emploient 70 % de leur population active dans le secteur rural et, lorsqu'ils ne possèdent pas de ressources minérales, tirent la plupart de leurs exportations de ce secteur.

Les années comme celle-ci, où la sécheresse touche la majeure partie du continent, près de la moitié des pays d'Afrique subsaharienne demandent une aide alimentaire; ces crises détruisent progressivement les biens et les moyens d'existence, et détournent les ressources - déjà rares - du développement à long terme.

Par conséquent, en Éthiopie, nous accordons une plus grande importance à la gestion des risques climatiques, car nous pensons que la variabilité du climat est l'un des facteurs qui influent sur la pauvreté actuelle, et qu'elle doit donc être mieux prise en compte pour permettre d'instaurer le développement durable en Afrique. Nous craignons par ailleurs que la variabilité du climat ne soit même accrue sous l'effet du changement climatique, et qu'elle ne devienne une menace majeure pour les moyens d'existence et le développement de l'Afrique.

Vos Excellences,  
Distingués participants,  
Mesdames et Messieurs,

Nous pensons que la recherche et la surveillance climatologiques doivent être soutenues par une surveillance améliorée des paramètres des systèmes climatiques, une meilleure gestion des données et un accès facilité aux données d'observation. Ces transformations permettront de prévoir mieux et plus à l'avance les phénomènes extrêmes comme les inondations et la sécheresse sur le continent, ce qui bénéficiera aux populations, aux pays, à la région et à la planète entière.

Je voudrais enfin saisir l'occasion qui m'est donnée ici de remercier tous ceux qui ont travaillé sans relâche et ceux qui ont engagé les ressources indispensables pour permettre la tenue de cette importante conférence. J'attends avec intérêt les actions concrètes qui découleront des accords passés et des décisions prises lors de cette rencontre cruciale.

Permettez-moi, pour conclure, de vous renouveler à tous mes vœux de bienvenue à Addis Abeba et de vous souhaiter un séjour agréable et fructueux. Je déclare la conférence ouverte.

**QUE DIEU BÉNISSE L'AFRIQUE!**

Je vous remercie.

## **HISTORIQUE DU SYSTEM E MONDIAL D'OBSERVATION DU CLIMAT ET CONTEXTE DE L'ORGANISATION DE LA CONFERENCE D'ADDIS ABEBA**

Les dernières décennies du XX<sup>e</sup> siècle ont connu une prise de conscience accrue, en Afrique et dans le reste du monde, de l'impact énorme du climat sur la société et, en particulier, des répercussions de la variabilité et du changement climatiques sur la faisabilité du développement durable dans les pays en développement. L'Organisation météorologique mondiale (OMM) a convoqué la (première) Conférence mondiale sur le climat en 1979, après l'arrivée d'une sécheresse prolongée dans le Sahel dans les années 60 et suite à une série d'inondations dévastatrices, de cyclones tropicaux, d'incendies, de tempêtes et d'autres phénomènes climatiques et météorologiques extrêmes dans le monde entier. Ces événements ont renforcé des conjectures scientifiques anciennes sur l'éventualité de l'influence négative de l'homme sur le climat. En réponse aux recommandations de cette conférence et en collaboration avec plusieurs autres organismes des Nations Unies (le Programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUE), l'Organisation pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) et la Commission océanographique intergouvernementale (COI) de l'UNESCO) et avec le Conseil international pour la science (CIUS) - un organisme non gouvernemental -, le Congrès météorologique mondial de 1979 a établi le Programme climatologique mondial, avec les quatre objectifs suivants:

- Collecter et archiver toutes les données climatiques nécessaires pour la recherche, l'application et l'élaboration de politiques;
- Comprendre le fonctionnement du système climatique mondial et évaluer les effets de l'interférence humaine dans le climat;
- Soutenir les applications et les services climatologiques au niveau national dans le monde entier;
- Aider les gouvernements à tenir compte des questions climatiques dans l'élaboration des politiques nationales.

Tout au long des années 80, les scientifiques ont été de plus en plus préoccupés par la menace d'un changement climatique dû à l'homme. La base scientifique de cette crainte a été renforcée en 1990 par le premier rapport d'évaluation du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) OMM-PNUE, et reconnue au plus haut niveau politique, dans la Déclaration ministérielle de la deuxième Conférence mondiale sur le climat (1990). Par la suite, l'Assemblée générale des Nations Unies a lancé les processus qui ont conduit à la négociation et à la signature de la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (CCNUCC) au Sommet de la Terre à Rio, en 1992. L'OMM, le PNUE, la COI et le CIUS ont convenu de renforcer et de coordonner leurs systèmes d'observation atmosphérique, océanographique et terrestre du climat dans le monde entier en créant le Système mondial d'observation du climat (SMOC). Le SMOC a pour mission de répondre aux besoins mondiaux et régionaux en matière de:

- Surveillance des systèmes climatiques, détection des changements climatiques et surveillance de l'impact du changement climatique et des parades à ce changement, notamment dans les écosystèmes terrestres et au niveau moyen de la mer;
- Données à appliquer au développement économique national, y compris l'adaptation au changement climatique;
- Recherches pour améliorer la compréhension, la modélisation et la prédiction du système climatique.

Suite à la création du SMOC, les 52 services météorologiques nationaux (SMN) d'Afrique se sont engagés, ainsi que leurs gouvernements, à travers les décisions de la onzième session (1994) du Conseil régional I (Afrique) de l'OMM, à coordonner leurs efforts pour renforcer les réseaux africains d'observation du climat. Parallèlement, les gouvernements africains, sous les auspices conjoints de l'OMM et de la Commission économique pour l'Afrique de l'ONU (CEA), ont convenu de fonder le Centre africain pour les applications de la météorologie au développement (ACMAD) pour soutenir les actions menées par les divers SMN afin d'améliorer la qualité et d'accroître l'utilité des services climatologiques (et d'autres services météorologiques) fournis à leurs groupes d'utilisateurs nationaux respectifs. Ils ont notamment mis l'accent sur la fourniture d'informations climatiques pour soutenir le développement durable.

Si des progrès substantiels ont été accomplis dans plusieurs domaines et que des bénéfices majeurs ont été retirés de l'utilisation accrue d'informations climatiques dans certains secteurs (en particulier l'agriculture), de sévères restrictions des ressources dans la plupart des SMN africains ont considérablement limité leur capacité globale à maintenir et, à plus forte raison, à renforcer leurs réseaux d'observation. Par conséquent, les services climatologiques améliorés qui étaient requis de toute urgence pour soutenir les diverses initiatives nationales en matière de développement durable en Afrique au cours des dernières années du XX<sup>e</sup> siècle n'ont, dans l'ensemble, pas été mis en œuvre.

Le président du GIEC a indiqué, à la troisième session de la Conférence des parties (COP) de la CCNUCC, en novembre 1997, que malgré tous les efforts déployés par les SMN et par d'autres organismes nationaux exploitant des réseaux d'observation dans le monde entier, les réseaux mondiaux d'observation du climat se détérioraient à un rythme inquiétant. Ce rapport a conduit la COP à lancer une campagne nationale de recensement et de modification des réseaux afin d'enrayer leur dégradation et de garantir que le SMOC puisse remplir les engagements essentiels, énoncés à l'article 4 de la CCNUCC, concernant l'«observation systématique» en vue de recueillir des données climatiques. Par la suite, les décisions de la COP ont à leur tour suscité une série d'initiatives, notamment l'organisation d'un programme d'ateliers régionaux, avec l'appui du Programme des Nations Unies pour le développement (PNUD) et du Fonds pour l'environnement mondial (FEM). Ce programme comprenait un atelier consacré aux pays d'Afrique orientale et australe à Kisumu (Kenya) en octobre 2001, et un atelier consacré aux pays d'Afrique occidentale et centrale à Niamey (Niger), en mars 2003.

Les participants à ces ateliers ont convenu d'établir deux plans d'action régionaux (PAR) pour l'Afrique avec l'aide du secrétariat du SMOC. Ces plans ont été largement diffusés avant d'être publiés respectivement en janvier 2002 et mai 2004. Ils comportent un ensemble de projets ciblés et chiffrés conçus par les participants pour répondre aux besoins les plus pressants en matière d'informations et de services climatologiques en Afrique subsaharienne. Simultanément, la COP a aussi demandé au secrétariat du SMOC de réévaluer l'utilité des systèmes d'observation du climat au niveau planétaire. Cette évaluation, ainsi que le plan de mise en œuvre du SMOC qui en a découlé, ont encore confirmé les besoins prioritaires identifiés dans les deux PAR africains.

Comme il a été fait mention précédemment, l'un des principaux buts du SMOC depuis sa création a été de faciliter la fourniture des informations climatiques nécessaires pour soutenir le développement économique national. Cependant, ce n'est qu'en septembre 2000, lorsque les Nations Unies ont adopté la Déclaration du Millénaire et les objectifs du Millénaire pour le développement (OMD), que les principales institutions au sein des pays en développement et de la communauté internationale d'aide au développement ont commencé à se concentrer sur les éléments essentiels d'une stratégie de réalisation des OMD. La Déclaration du Millénaire a fourni un fil rouge à l'abondante littérature sur la contribution potentielle de l'information climatologique au développement qui commençait à apparaître. En résumé, les OMD doivent:

1. Réduire l'extrême pauvreté et la faim;
2. Assurer l'éducation primaire pour tous;
3. Promouvoir l'égalité et l'autonomisation des femmes;
4. Réduire la mortalité infantile;
5. Améliorer la santé maternelle;
6. Combattre le VIH/SIDA, le paludisme et d'autres maladies;
7. Assurer un environnement durable;
8. Mettre en place un partenariat mondial pour le développement.

Ces objectifs ont été encore affinés après le Sommet du G8 à Gleneagles, en 2005. Le plan d'action qui en a découlé comportait l'engagement spécifique à s'attaquer aux problèmes intrinsèquement liés du changement climatique et de la lutte contre la pauvreté en Afrique, et définissait le rôle majeur du SMOC et de l'information climatologique dans la réalisation des OMD.

Les pays du G8 ont aussi formellement admis qu'il convenait d'agir pour renforcer la coopération en matière d'observations mondiales. En 2003, la France avait été le fer de lance de l'accord du G8 reconnaissant la nécessité d'intensifier la coopération en ce qui concerne l'observation mondiale de la Terre, et notamment du climat. Cette initiative a été suivie d'un Sommet sur l'observation de la Terre qui s'est tenu aux États-Unis en juillet 2003. La déclaration, adoptée en 2005 par le G8 de Gleneagles sous l'impulsion du Royaume-Uni, relative à l'adaptation au climat et à l'observation mondiale du climat a permis de faire converger deux objectifs étroitement liés vers la fin de 2005:

- Renforcer l'observation du climat en Afrique pour pouvoir atteindre les objectifs définis par la CCNUCC et ceux fixés par le SMOC en matière de développement;
- Assurer que les moyens offerts par la climatologie et les services climatologiques soient pleinement exploités pour contribuer à la réalisation des OMD en Afrique.

Le secrétariat du SMOC a commencé à travailler avec les partenaires intéressés pour accélérer la réalisation de ces deux objectifs et y associer tous les protagonistes en convoquant, en avril 2006, la conférence conjointe de la CEA et du SMOC intitulée: «Information climatologique et développement: plan d'action pour l'Afrique».



## PROGRAMME

## Information climatologique et développement: plan d'action pour l'Afrique

**Addis Abeba, Ethiopie**  
**18-21 avril 2006**

But: convenir de deux plans régionaux de mise en œuvre, en Afrique subsaharienne, de la fourniture et de l'utilisation efficaces d'informations climatologiques pour permettre d'atteindre les objectifs du Millénaire pour le développement

**Mardi 18 avril: 1<sup>er</sup> jour — Problèmes de développement et contexte climatologique**  
 Objectif: évaluer l'importance du climat dans le développement

**9 h 30 – 10 h 30**

**Session 0: Cérémonie d'ouverture**

Maître de cérémonie: Josué Dioné

- Allocution du secrétaire exécutif de la CEA: Les objectifs du Millénaire pour le développement, la variabilité et le changement climatiques en Afrique — M. Abdoulie Janneh (CEA)
- Déclaration prononcée au nom de S.E. Madame Rosebud Kurwijila, Commissaire pour l'économie rurale et l'agriculture, Union africaine
- Remarques formulées par le Directeur adjoint de la Division des conventions environnementales du Programme des Nations Unies pour l'environnement — M. Alexander Alusa
- Remarques formulées par le Président du Conseil régional I (Afrique) de l'OMM — M. Mohammed Mhita
- Remarques formulées par le Président du Comité directeur du Système mondial d'observation du climat : objectifs et résultats — M. John Zillman
- Déclaration prononcée par le Ministre des ressources en eau de la République fédérale démocratique d'Éthiopie — S.E. Monsieur Ato Asfaw Dingamo

**10 h 30 – 11 heures**

**Pause**

**11 heures – 13 heures**

**Session 1: Développement durable et besoins en matière d'information climatologique**

Président: John Zillman

Rapporteur:

- Économie rurale et climat en Afrique — M. Abdoulaye Niang (CEA/SDD)
- Changement climatique: quelles perspectives pour l'Afrique? — M. Steve Palmer (service national britannique de météorologie)
- Gérer la variabilité du climat en vue des OMD et s'adapter au changement climatique — M. Abdallah Mokssit (OMM/CCI)

**13 heures – 14 h 30**

**Déjeuner**

**14 h 30 – 16 heures**

**Session 2: Vue d'ensemble de l'action mondiale pour l'adaptation au changement climatique**

Président: Josué Dioné

Rapporteur:

- Faire progresser le développement dans l'adaptation au changement climatique par rapport aux OMD — M. Frank Pinto (PNUD)
- Le PNUE et l'adaptation au changement climatique en Afrique — M. Alexander Alusa (PNUE)
- Expériences africaines d'adaptation à un climat en évolution — M. Youba Sokona (OSS)
- Le SMOC, le programme d'ateliers régionaux et les changements climatiques menaçant les OMD — M. Dave Goodrich (OMM/SMOC)

**16 heures – 16 h 30      Pause**

**16 h 30 – 17 h 30      Suite de la session 2**

- Activités relatives au changement climatique en cours en Afrique — M. Mohammed Boulahya
- Aperçu du programme des trois jours suivants. Les participants sont invités à lire les documents correspondants pendant la soirée

**17 h 30 – 19 heures      Réception**

**Mercredi 19 avril: 2<sup>ème</sup> jour — Lacunes et contraintes: examiner les problèmes en profondeur**  
 Objectif: créer un consensus sur les problèmes majeurs à résoudre

**9 heures – 10 h 30      Session 3: Session plénière sur le climat et le développement: lacunes, besoins des secteurs et défis à relever**

Président: Frank Pinto

Rapporteur: Molly Hellmuth

- Analyse des lacunes — Mme Thomson (IRI) et M. Menghestab Haile (PAM)
- Table ronde

**10 h 30 – 11 heures      Pause**

**11 heures – 12 h 30      Session 4: Atelier — Évaluer les lacunes**

Président (Nkuuhe) et vice-président (Bwango-Apuuli) de session: Afrique orientale et australe

Président (Nyong) et vice-président (Kignamon-Soro) de session: Afrique occidentale et centrale

Rapporteurs: Wolde-Georgis et Bruno Gerard

Lacunes à examiner:

- Sensibilisation de la sphère politique à l'importance du climat pour le développement, les OMD et le changement climatique
- Connaissance des problèmes climatologiques qui touchent la planification et les investissements en matière de développement, et capacité de les résoudre
- Connaissance des problèmes climatologiques qui touchent les activités de développement des secteurs et capacité de les résoudre
- Fourniture de services d'information pour le développement: lacunes institutionnelles et fonctionnelles
- Observation, gestion des données et infrastructures: conclusions du PAR, etc.

Secteurs: agriculture, réduction des risques de catastrophes, santé, eau et littoral

**12 h 30 – 14 heures      Déjeuner**

**14 heures – 16 heures      Session 4: Atelier: combler les lacunes**



**16 heures – 16 h 30**      **Pause**

**16 h 30 – 18 h 15**      **Session spéciale: Climat et développement**

Président:

Rapporteur: Balgis Osman

- Présentation des évolutions en matière de climatologie/prévisions saisonnières — M. Steve Zebiak (IRI)
- Climat et effets sur la santé — Mme Madeleine Thomson (IRI)
- RANET — M. Milton Waiswa
- Centres climatologiques régionaux soutenant le développement — M. Laban Ogallo (ICPAC)

**Soirée Dîner offert**

**Jeudi 20 avril: 3<sup>ème</sup> jour — Trouver des solutions**

Objectif: créer un consensus sur les mesures à prendre en priorité dans le cadre du programme de mise en œuvre

**9 heures – 10 h 30**      **Session 5: Rapports préliminaires et table ronde sur les conclusions des groupes de travail**

Présidents et rapporteurs des groupes de travail

**10 h 30 – 11 heures**      **Pause**

**11 heures – 13 heures**      **Session 6: Perspectives de développement pour combler les lacunes et surmonter les contraintes: conseils des bailleurs de fonds partenaires du développement**

Président: Gordon Conway

Rapporteur:

- Points de vue et critères à remplir pour l'investissement — M. Gordon Conway (DFID) (11 heures – 11 h 30)
- Table ronde: Perspectives d'investissement et discussion préliminaire sur les questions de mise en œuvre — (G8 et autres bailleurs de fonds)

**13 heures – 14 h 30**      **Déjeuner**

**14 h 30 – 16 heures**      **Session 7: Session plénière sur l'amélioration des observations climatiques et des services climatologiques en vue de la prise de décisions pour le développement**

Président: Mohammed Boulahya

Rapporteur: Stephan Bojinski

- Engager la communauté du climat à fournir des services pour le développement — M. Mohammed Mhita
- Réexamen du plan d'action régional pour l'Afrique orientale et australe — M. Sok Appadu
- Réexamen du plan d'action régional pour l'Afrique occidentale et centrale — M. Mama Konate
- Établissement de priorités pour les PAR et autres propositions

**16 heures – 16 h 30**      **Pause**

**16 h 30 – 18 h 30**

- Table ronde

**Vendredi 21 avril: 4<sup>ème</sup> jour — La voie à suivre pour la mise en œuvre**  
Objectif: parvenir à un consensus sur le plan de mise en œuvre

**9 heures – 16 heures**      **Session 8: Parvenir à un consensus sur la voie à suivre et consolider le plan de mise en œuvre**

Présidents: Josué Dioné et John Zillman

Rapporteurs: W. Westermeyer et J. Oguntola

**9 heures – 10 h 30**

- 1. Présentation des grandes lignes du projet de plan de mise en œuvre: Williams/CEA**
- 2. Objectifs envisagés par rapport aux besoins ; questions liées au développement, clients, bénéficiaires et acteurs**

**10 h 30 – 11 heures**      **Pause**

**11 heures – 13 heures**

- 3. Contenu du programme: résultats attendus**
- 4. Discussion: priorités/omissions/améliorations**
- 5. Style de mise en œuvre: accent mis sur le partenariat; indicateurs**

**13 heures – 14 h 30**      **Déjeuner**

**14 h 30 – 16 heures**

- 6. Étapes suivantes: qui fait quoi, quand et comment — Présidents**

**16 heures**      **Clôture de la conférence**

## LISTE ET COORDONNÉES DES PARTICIPANTS

**I. Milieu politique africain**

Ms. Rosebud Kurwijila  
Commissioner for Rural Economy and  
Agriculture  
African Union Commission  
P.O. Box 3243  
Addis Ababa, Ethiopia  
Tel: +251 11 3317700  
Fax: +251 11 5516062  
Email: [rosebudk@africa-union.org](mailto:rosebudk@africa-union.org)

Dr. Enos Shumba  
Southern African Development Community  
Biodiversity Support Programme  
Private Bag 0095  
Gaborone, Botswana  
Tel: (267) 318 8351  
Fax: (267) 318 8353  
Email: [enos.shumba@iucn.org](mailto:enos.shumba@iucn.org)

M. Attala Hamed Bashir  
Secrétaire exécutif  
Autorité intergouvernementale sur le  
développement (IGAD)  
BP 2653  
Djibouti  
Tél: (253) 354 050/352 880  
Fax: (253) 356 994/284  
E-mail: [igad@intnet.dj](mailto:igad@intnet.dj)

M. Ahmed Fekkar  
Union du Maghreb Arabe (UMA)  
14, Rue Zalah, Agdal  
Rabat, Maroc  
Tél: (212-37) 671274 / 78  
Fax: (212-37) 671253  
E-mail: [sg.uma@maghrebarabe.org](mailto:sg.uma@maghrebarabe.org)

**II. Politique de la CEA**

Mr. Abdoulie Janneh  
Executive Secretary  
United Nations Economic Commission for Africa  
P.O. Box 3001  
Addis Ababa, Ethiopia

Dr. Josué Dioné  
Director, Sustainable Development Division  
United Nations Economic Commission for Africa  
P.O. Box 3001

Addis Ababa, Ethiopia  
Tel.: 251 11 544 3437  
Fax: 251 11 551 0350  
Email: [jdione@uneca.org](mailto:jdione@uneca.org)

Dr. Stephen Maxwell Donkor  
Regional Adviser  
Economic Commission for Africa (ECA)  
P.O. Box 3005  
Addis Ababa, Ethiopia  
Tel.: +251 11 5443422  
Fax: +251 11 5514416  
Email: [sdonkor@uneca.org](mailto:sdonkor@uneca.org)

Mr. Ousmane Laye  
Senior Habitat Officer  
United Nations Economic Commission for Africa  
P.O. Box 3001  
Addis Ababa, Ethiopia

Dr. Abdoulaye Niang  
Team Leader, Agriculture and Food Security  
Economic Commission for Africa (ECA)  
P.O. Box 3005  
Addis Ababa, Ethiopia  
Tel.: +251 11 5443229  
Fax: +251 11 5514416  
Email: [aniang@uneca.org](mailto:aniang@uneca.org)

Dr. Johnson Akinbola Oguntola  
Senior Regional Adviser (IWRM)  
United Nations Economic Commission for Africa  
P.O. Box 3005,  
Addis Ababa, Ethiopia  
Tel.: 251-11-5445263 (O);  
251-911-426175 (Cell)  
Fax: 251-11-5514416  
Email: [joguntola@uneca.org](mailto:joguntola@uneca.org); [oguntola@un.org](mailto:oguntola@un.org)

Dr. Israel Sembanjwe  
Population Team Leader  
Economic Commission for Africa (ECA)  
P.O. Box 3005  
Addis Ababa, Ethiopia  
Tel.: +251 11 5443425  
Fax: +251 11 5514416  
Email: [lsembajwe@uneca.org](mailto:lsembajwe@uneca.org)

### III. Partenaires du développement

Mr. Simon Anderson  
Climate change research manager  
Central Research Department, Abercrombie  
House  
Department for International Development  
Eaglesham Road, East Kilbride, Glasgow G75  
8EA  
United Kingdom  
Tel: 01355 84 3793  
DFID Mobile: 07960179743  
Email: [S-Anderson@dfid.gov.uk](mailto:S-Anderson@dfid.gov.uk)

Dr. Torsten Andersson  
Swedish International Development  
Cooperation Agency  
Nairobi, Kenya  
Tel: 254 0734 333 057  
Email: [torsten.andersson@sida.se](mailto:torsten.andersson@sida.se)

Dr. Alan Belward  
Institute for Environment & Sustainability  
European Commission, Joint Research Centre  
Via Fermi  
21020 Ispra Varese, Italy  
Tel.: +39 0332 789298  
Fax: +39 0332 789073  
E-Mail: [alan.belward@jrc.it](mailto:alan.belward@jrc.it)

Harriet Bristow  
Climate Change Policy Adviser - Emerging  
Economies  
DEFRA  
Rm 3/B6 Ashdown House  
123 Victoria Street  
London SW1E 6DE  
Tel.: 0207 082 8921  
Fax: 0207 082 8143  
Email: [harriet.bristow@DEFRA.GSI.GOV.UK](mailto:harriet.bristow@DEFRA.GSI.GOV.UK)

Dr. Gordon Conway  
Chief Scientific Advisor  
Department for International Development  
London SW1E 5HE  
United Kingdom  
Tel:  
Fax:  
Email: [G-Conway@dfid.gov.uk](mailto:G-Conway@dfid.gov.uk)

Olivia Harland  
Disaster Risk Reduction Adviser  
Conflict and Humanitarian Department  
Department for International Development  
1 Palace Street

London SW1E 5HE  
United Kingdom  
Tel: 44 207 023 1476  
Email: [O-Harland@dfid.gov.uk](mailto:O-Harland@dfid.gov.uk)

M. Regis Juvanon du Vachat  
D2I/ENV, Météo-France  
1, Quai Branly  
75340 Paris Cedex 07  
France  
Tél.: 33 1 45 56 57 51  
Fax: 33 1 45 56 57 43  
Email: [regis.juvanonduvachat@meteo.fr](mailto:regis.juvanonduvachat@meteo.fr)

Dr. Patrick Karani  
Environmental Strategist  
DBSA  
Halfway House  
Midrand, 1685  
South Africa  
Tel.: +2711 313 3332  
Fax: +2711 313 3416  
Email: [PatrickK@dbsa.org](mailto:PatrickK@dbsa.org)

Mr. Tom Kelly  
Regional Humanitarian/Food Security Adviser  
DFID - Southern Africa  
2nd Floor, SANLAM Building  
353 Festival Street, (Cnr Arcadia)  
Hatfield, Pretoria 0083  
South Africa  
Tel: +27-12-431 2170  
Fax: 00 27 12 342 3429  
DFID Mobile: 00 27 (0) 836 759646  
Email: [T-Kelly@dfid.gov.uk](mailto:T-Kelly@dfid.gov.uk)

Ms. Mette Knudsen  
Royal Danish Embassy  
c/o Royal Norwegian Embassy  
P.O. Box 12955  
Addis Ababa, Ethiopia  
Tel.: 251 11 371 1377  
Fax: 252 11 371 1399  
Email: [addambdk@ethionet.et](mailto:addambdk@ethionet.et)

M. Alois Posekufa Mhlanga  
Banque africaine de développement (BAD)  
Angle de l'avenue du Ghana et des rues Pierre  
de Coubertin  
Hédi Noura  
BP 323 - 1002 Tunis Belvédère, Tunisie  
Tél.: 216 7110 3729  
Fax: 216 7110 3775  
Email: [a.mhlanga@afdb.org](mailto:a.mhlanga@afdb.org) ou  
[apmhlanga@gmail.com](mailto:apmhlanga@gmail.com)

Ms. Mirjim Palm  
Sveavägen 20  
10525 Stockholm  
Sweden  
Tel.: 46 8 698 50 00 (main)  
Fax: 46 8 20 88 64 (main)  
Email: [mirjam.palm@sida.se](mailto:mirjam.palm@sida.se)

Mrs. Janny C. Poley  
First Secretary of Embassy  
Horn of Africa Environment Programme  
Royal Netherlands Embassy  
Old Airport Zone, P.O.Box 1241  
Addis Ababa, Ethiopia  
Tel.: +251 (0) 11 3711100  
Fax: +251 (0) 11 3711577  
E-mail: [jc.poley@minbuza.nl](mailto:jc.poley@minbuza.nl)

Ms Fiona Quinn  
Development Specialist  
Productive Safety Nets/Rural Economic  
Development (representing Irish Aid)  
Embassy of Ireland  
Addis Ababa, Ethiopia  
Tel.: +251 11 4665050  
Fax: +251 11 4665020  
Email: [Fiona.Quinn@dfa.ie](mailto:Fiona.Quinn@dfa.ie)

Mr. Bengt Tammelin  
Mr Bengt O. TAMMELIN  
Hiirenkuja 5  
Kerava, Finland  
Email: [bengt.tammelin@fmi.fi](mailto:bengt.tammelin@fmi.fi)

Tamene Tiruneh  
Environment Advisor  
Ethiopia-Canada Cooperation Office (ECCO)  
(formerly the CIDA-Program Support Unit)  
P.O. Box 1009  
Addis Ababa, Ethiopia  
Tel.: 251-11-3715600  
Fax: 251-11-3715744  
Email: [tamene.tiruneh@cida-ecco.org](mailto:tamene.tiruneh@cida-ecco.org)

Ms. Jessica Troni  
Environment Adviser  
Global Environmental Assets Team  
Policy Division  
UK Department for International Development  
Tel.: 44 (0) 207 023 0219  
Fax: 44 (0) 207 023 0719  
Email: [J-Troni@dfid.gov.uk](mailto:J-Troni@dfid.gov.uk)

#### IV. Directeurs des antennes régionales des SMHN

Dr. Bwango-Apuuli  
Director for Lands & Environment  
Ministry of Water, Lands & Environment  
P.O. Box 7096  
Kampala, Uganda  
Tel.: 256-41-341875, Cell: 256-77-404110  
Fax: 256-41-341875 Or 230891  
Email: [bwangoapuuli@mwle.go.ug](mailto:bwangoapuuli@mwle.go.ug)

Mr. Ato Kidane Assefa  
General Manager  
National Meteorological Services Agency  
P.O. Box 1090  
Addis Ababa, Ethiopia  
Tel.: 251 11 551 7066  
Fax: 251 11 551 7066  
Email: [kidaneasefa@yahoo.com](mailto:kidaneasefa@yahoo.com) or  
[nmsa@telecom.net.et](mailto:nmsa@telecom.net.et)

Mr. Mohammed Mhita  
Director-General  
Tanzania Meteorological Agency  
P.O. Box 3056  
Dar es Salaam, Tanzania  
Tel.: 255 22 2460 722  
Fax: 255 22 2460 718  
Email: [met@meteo.go.tz](mailto:met@meteo.go.tz) or [mhita@meteo.go.tz](mailto:mhita@meteo.go.tz)

M. Abdalah Mokksit  
Direction de la météorologie nationale  
BP 8106  
Casa-Oasis  
20103 Casablanca, Maroc  
Tél.: 212 22 913 682  
Fax: 212 22 913 797  
Email: [mokksit@marocmeteo.ma](mailto:mokksit@marocmeteo.ma)  
Mr. Dula Shanko  
Deputy Director-General  
National Meteorological Services Agency  
P.O. Box 1090  
Addis Ababa, Ethiopia

M. S.N. Sok Appadu  
Directeur  
Services météorologiques  
Rue Saint Paul  
Vacoas, Maurice  
Tél.: 230 686 1031  
Fax: 230 686 1033  
Email: [meteo@intnet.mu](mailto:meteo@intnet.mu)

M. Joël-Urbain Tetaya  
Directeur  
Direction générale de l'aviation civile et de la  
météorologie  
BP 224  
Bangui, République Centrafricaine  
Tél.: 236 611 942  
Fax: 236 614 918  
Mobile: 236 043637  
Email: [aero-rca@infnet.cf](mailto:aero-rca@infnet.cf) ou  
[juteteya@hotmail.com](mailto:juteteya@hotmail.com) ou [juteteya@yahoo.fr](mailto:juteteya@yahoo.fr)

#### V. Utilisateurs

Dr. Winston Andah  
Senior Research Scientist  
Council for Scientific and Industrial Research  
(CSIR)  
Water Research Institute  
P.O. Box M.32  
Accra, Ghana  
Tel.: 233 21 775351-2 or 233 21 779514-5  
Fax: 233 21 777170  
Email: [weiandah@africaonline.com.gh](mailto:weiandah@africaonline.com.gh)

M. Gilbert Andrianatoanina  
Commission de l'océan Indien  
BP 7  
Q4, avenue Sir Guy Forget  
Quatre-Bornes, Maurice  
Tél: 230 425 1652 / 425 9564  
Fax: 230 425 2709  
Email: [rajmohabeer@coi.intnet.mu](mailto:rajmohabeer@coi.intnet.mu)

Dr. Fatima Denton  
Senior Energy Planner  
UNEP RISOE Center  
Frederiksborgvej, Himmelev  
Roskilde, DK 4000 – Denmark  
Tel.: + 45 46 77 51 16  
Fax: +45 46 32 19 99  
Email: [fatima.denton@risoe.dk](mailto:fatima.denton@risoe.dk)

M. Bruno Gerard  
Université Catholique de Louvain  
Croix du Sud  
2 bte 16 B-1348  
Louvain-la-Neuve  
Belgique  
Tél.: 32 (0) 10 47 92 57  
Fax: 32 (0) 10 47 88 98  
Email: [gerard@enge.ucl.ac.be](mailto:gerard@enge.ucl.ac.be)

HE Dr. Tedros Ghebreyesus  
Minister of Health, Ethiopia  
Ministry of Health  
PO Box 1234  
Addis Ababa, Ethiopia  
Tel.: 517 011  
Fax: 151790 519366  
Email: [tedrosag@hotmail.com](mailto:tedrosag@hotmail.com); general Email  
of the MOH [moh@telecom.net.et](mailto:moh@telecom.net.et)

Dr. Menghestab Haile  
Deputy chief, Vulnerability Analysis and  
Mapping (VAM)  
The World Food Programme  
Via Cessare Giulio Viola, 68/70  
Parco De Medici  
Rome, Italy  
Tel.: 39 06 6513 2276  
Fax: 39 06 6513 2817  
Mobile: 39 348 0515475  
Email: [Menghestab.Haile@wfp.org](mailto:Menghestab.Haile@wfp.org)

M. Mamoudou Hassane  
Secrétaire exécutif  
Fédération MOORIBEN  
BP 553 Niamey, Niger  
Tél. : +227 72 40 79  
Email: [mooriben@intnet.ne](mailto:mooriben@intnet.ne)

Dr. Isaiah Imita  
P.O Box 34097  
Nairobi, Kenya  
Tel.: 254 2 387 8017  
Mobile: 007 2246 9816  
Email: [iimita@yahoo.com](mailto:iimita@yahoo.com)

Dr. Robinson N. Kinuthia  
Professor of Range Management  
University of Nairobi  
Nairobi, Kenya  
Tel.: 254 20 63 19 32  
Fax: 254 73 33 67 995  
Email: [rkinuthia@geonet.co.ke](mailto:rkinuthia@geonet.co.ke)

Mr. Patrick Luganda  
Plot 1057 Block 10  
Masiki Close off Balintuma Road  
P.O. Box 33515, Mengo  
Kampala, Uganda  
Tel.: 256 7581 4134  
Email: [patrick\\_luganda@yahoo.com](mailto:patrick_luganda@yahoo.com) or  
[farmingnews@yahoo.co.uk](mailto:farmingnews@yahoo.co.uk)

Dr. Charles Magori  
Research Scientist  
Kenya Marine & Fisheries Research Institute  
Silos Road, English Point, Mkomani  
P. O. Box 81651  
Mombasa 80100, Kenya  
Tel: 254 722 475565  
Fax: 254 41 475157  
Email: [cmagori@kmfri.co.ke](mailto:cmagori@kmfri.co.ke) ,  
[cmagori@yahoo.com](mailto:cmagori@yahoo.com)

Mr. Shadreck Mapfumo  
Opportunity International Network  
P.O. Box 202  
Lilongwe, Malawi  
Tel.: 265 175 8403  
Fax: 265 175 8400  
Mobile: 265 827 4108  
Email: [smapfumo@opportunity.net](mailto:smapfumo@opportunity.net)

Ms. Isabella Masinde  
Director, Rural Livelihoods Programme  
Centre for Livelihood Opportunities Unlimited  
and Agriculture (CLOUT)  
P.O. Box 25533  
00603, Nairobi, Kenya  
Tel.: 254 722 372225  
Fax:  
Email: [i\\_masinde@yahoo.com](mailto:i_masinde@yahoo.com)

Professeur Longo Mbenza  
Université de Kinshasa  
BP 783 Kinshasa XI  
République démocratique du Congo  
Tél: 243 993 0906  
Email: [longombenza@caramail.com](mailto:longombenza@caramail.com)

Mr. James Mubiru  
Uganda Bureau of Statistics  
Plot 9, Colville Street,  
PO Box 7186  
Kampala, Uganda  
Tel.: 256-41-237550, 372245, 237553  
Fax: 256-41-237553  
Email: [jwmubiru@yahoo.com](mailto:jwmubiru@yahoo.com) or  
[james.mubiru@ubos.org](mailto:james.mubiru@ubos.org)

Dr. Elijah Mukhala  
Regional Remote Sensing Unit  
Food, Agricultural, and Natural Resources  
Directorate  
SADC Secretariat  
Millennium Office Park  
P/Bag 0095  
Gaborone, Botswana  
Tel.: 267 395 1863 ext 5067

Fax: 267 397 2848  
Email: [emukhala@yahoo.com](mailto:emukhala@yahoo.com)

Dr. Mike Muller  
School of Public and Development  
Management  
Wits University  
Johannesburg  
South Africa  
Email: [mikemuller1949@gmail.com](mailto:mikemuller1949@gmail.com)

Dr. Johnson Nkuuhe  
MP Insiro County, South, Mbarara  
Member Budget and Agricultural Committee  
5 - 8 Parliament Avenue  
Box 7178 Kampala, Uganda  
Tel.: 256 41 347 438/9; 256-77 470-620 (M)  
Fax: 256 77 231 296  
Email: [jnkuuhe@parliament.go.ug](mailto:jnkuuhe@parliament.go.ug)

M. Anthony Nyong  
Département de géographie et de planification  
Faculté des sciences environnementales  
Université de Jos, P.M.B. 2084  
État du plateau Jos  
Nigéria  
Tél.: 234 803 703 9980  
Fax: 234 73 456 469  
Email: [nyongao@hisen.org](mailto:nyongao@hisen.org)

Ms. Balgis M. Osman  
Higher Council for Environment & Natural  
Resources  
Gamaa Street  
Khartoum 10488  
Sudan  
Tel.: 249 183 786903  
Fax: 249 183 787617  
Email: [balgis@yahoo.com](mailto:balgis@yahoo.com)

Mr. Johnson Owaro  
District Disaster Preparedness Coordinator  
Office of the Prime Minister-Department for  
Disaster Preparedness and Refugees  
Transition and Recovery Programme for North  
and Eastern Uganda  
P.O. Box 341 Kampala- Uganda  
Tel.: 256 77 859 622  
Email: [owaro@agric.mak.ac.ug](mailto:owaro@agric.mak.ac.ug)

M. Lekan Oyebande  
Professeur adjoint, Hydrologie et ressources  
en eau  
Laboratoire d'hydrologie, Département de  
géographie  
Université de Lagos Akoka-Yaba

Lagos 101017, Nigéria  
Tél. (Mob): +234-8033086714/234-1-7933223  
Fax: +234-1-5851139  
Email: [lekan@infoweb.com.ng](mailto:lekan@infoweb.com.ng) ou  
[lekanoye@hotmail.com](mailto:lekanoye@hotmail.com)

Dr. Robert J. Scholes  
Natural Resources and the  
Environment (NRE) CSIR  
PO Box 395  
0001 Pretoria, South Africa  
Tel.: 27 012 841 2045  
Fax: 27 012 841 2689  
Email: [bscholes@csir.co.za](mailto:bscholes@csir.co.za)

Mr. Abdulkarim H. Seid  
DSS Lead Specialist  
Water Resources Planning and Management  
Project  
Nile Basin Initiative  
Addis Ababa, Ethiopia  
Tel. + 251 11 646 70 15  
Fax. + 251 11 646 70 14  
Email: [aseid@nilebasin.org](mailto:aseid@nilebasin.org)

M. Evariste Sinarinzi  
Institut Géographique du Burundi  
BP 34  
Gitega, Burundi  
Tél.: +257 40 2085  
Fax: +257 40 2625  
Email: [evaristesinarinzi@yahoo.com](mailto:evaristesinarinzi@yahoo.com)

M. Youba Sokona  
Directeur exécutif  
Observatoire du Sahara et du Sahel  
Boulevard du Leader Yasser Arafat  
BP 31 1080 Tunis, Tunisie  
Tél.: 216 71 20 66 33 or 34 or 39  
Fax: +216 - 71 206 636  
Email: [yuba.sokona@oss.org.tn](mailto:yuba.sokona@oss.org.tn) ou  
[oss@unesco.org](mailto:oss@unesco.org)

M. Sedou Traore  
Centre AGRHYMET  
BP 11011 Niamey, République du Niger  
Tél.: 227 73 31 16 or 73 24 36  
Fax: 227 73 24 35  
Email: [S.Traore@agrhymet.ne](mailto:S.Traore@agrhymet.ne)

M. Abdelwahid M. Yacoub  
FEWS NET  
BP 1139  
N'Djamena, Tchad  
Tél.: 235 52 39  
Fax: 235 52 39

Mobile: 235 841 24 54  
Email: [yabdelwahid@fews.net](mailto:yabdelwahid@fews.net)

## VI. OMM, SMOC, IRI, autres

Mr. Alexander Alusa  
Deputy Director  
Division of Environmental Conventions  
United Nations Environment Program  
P.O. Box 30552  
00100, Nairobi, Kenya  
Tel.: 254 20 7623455  
Fax: 254 20 7623928  
EMail: [alex.alusa@unep.org](mailto:alex.alusa@unep.org)

M. Omar Baddour  
Programme climatologique mondial  
Organisation météorologique mondiale  
7 bis, avenue de la Paix  
Case postale 2300  
CH-1211 Genève 2, Suisse  
Tél.: 41 22 730 8268  
Email: [OBaddour@wmo.int](mailto:OBaddour@wmo.int)

Mr. Haresh Bhojwani  
International Research Institute for Climate and  
Society  
Lamont-Doherty Earth Observatory  
Columbia University  
61 Route 9W, Monell Building  
Palisades, NY 10964-8000, USA  
Tel.:  
Email: [haresh@iri.columbia.edu](mailto:haresh@iri.columbia.edu)

M. Stephan Bojinski  
Système mondial d'observation du climat  
c/o OMM  
7 bis, Avenue de la Paix  
Case postale 2300  
CH-1211 Genève 2, Suisse  
Tél.: 41 22 730 8150  
Fax: 41 22 730 8052  
Email: [SBojinski@wmo.int](mailto:SBojinski@wmo.int)

M. Mohammed Boulahya  
Conseiller régional principal pour le  
climat et l'environnement appliqués au  
développement  
Alger, Algérie  
Tél.: +213 21 69 09 02  
Mobile: +33 6 25 22 37 10  
Email: [msboulahya@yahoo.fr](mailto:msboulahya@yahoo.fr) ou  
[mohammedb@nepad.org](mailto:mohammedb@nepad.org)



M. David Goodrich  
Directeur  
Système mondial d'observation du climat  
c/o OMM  
7 bis, avenue de la Paix  
BP 2300  
CH-1211 Genève 2, Suisse  
Tél.: 41 22 730 8275  
Fax: 41 22 730 8052  
Email: [DGGoodrich@wmo.int](mailto:DGGoodrich@wmo.int)

Ms. Molly Hellmuth  
Program Leader, Climate and Society  
Publication Series  
International Research Institute for Climate  
and Society (IRI)  
Lamont-Doherty Earth Observatory, Columbia  
University  
61 Route 9W, Monell Building  
Palisades, NY 10964-8000, USA  
Tel.: 1 845 680-4463  
Fax: 1 845 680-4864  
Email: [hellmuth@iri.columbia.edu](mailto:hellmuth@iri.columbia.edu)

M. Abdoulaye Kignamon-Soro  
Directeur  
ACMAD  
85, avenue des Ministères  
BP 13 184  
Niamey, Niger  
Tél.: 227 72 31 60  
Fax: 227 72 36 27  
Email: [akigSORO@yahoo.fr](mailto:akigSORO@yahoo.fr) ou  
[dgacmad@acmad.ne](mailto:dgacmad@acmad.ne)

Mme Alexia Massacand  
Secrétariat, Groupe sur l'observation de la Terre  
7 bis, avenue de la Paix  
Case postale 2300  
1211 Genève 2, Suisse  
Tél.: 41 22 730 8382  
Fax: 41 22 730 8520  
Email: [AMassacand@geosec.org](mailto:AMassacand@geosec.org)

Dr. Luis Navarro  
IDRC  
Liaison House, PO Box 62084  
State House Avenue  
Nairobi, Kenya  
Tel.: 254 20 271 3160  
Fax: 254 20 271 1063  
Email: [lnavarro@idrc.or.ke](mailto:lnavarro@idrc.or.ke)

Dr. Laban Ogallo  
IGAD Climate Prediction and Applications  
Centre (ICPAC)  
P.O. Box 10304  
00100 Nairobi  
Kenya  
Tel.: 254 20 578340  
Fax: 254 20 578343  
Email: [logallo@icpac.net](mailto:logallo@icpac.net)

Mr. Steve Palmer  
UK Met Office  
FitzRoy Road  
Exeter, Devon EX1 3PB  
United Kingdom  
Tel.: 44 1392 886915  
Fax: 44 1392 884543  
Email: [steve.palmer@metoffice.gov.uk](mailto:steve.palmer@metoffice.gov.uk) or  
[sqpalmer@meto.gov.uk](mailto:sqpalmer@meto.gov.uk)

Mr. Frank Pinto  
Executive Coordinator  
UNDP-GEF  
304 45th St., 9th floor  
New York, NY 10017  
Tel.:  
Fax: 1 212 906 6998  
Email: [frank.pinto@undp.org](mailto:frank.pinto@undp.org)

M. Victor Simango  
Activités régionales et coopération technique  
pour le développement  
Organisation météorologique mondiale  
7 bis, avenue de la Paix  
Case postale 2300  
CH-1211 Genève 2, Suisse  
Tél.: 41 22 730 8303  
Email: [VSimango@wmo.int](mailto:VSimango@wmo.int)

M. Petteri Taalas  
Directeur, Activités régionales et  
coopération technique pour le développement  
Organisation météorologique mondiale  
7 bis, avenue de la Paix  
Case postale 2300  
CH-1211 Genève 2, Suisse  
Tél.: 41 22 730 8325  
Email: [PTaalas@wmo.int](mailto:PTaalas@wmo.int)

Dr. Madeleine C. Thomson  
Director of Impacts Research  
Chair, Africa Program Interim Committee  
International Research Institute for  
Climate and Society (IRI)  
The Earth Institute at Columbia University

104 Monell Bldg., 61 Route 9W, Lamont  
Campus  
Palisades, New York 10964-8000  
Tel.: 1 845 680 4413  
Fax: 1 845 680 4864,  
Email: [mthomson@iri.columbia.edu](mailto:mthomson@iri.columbia.edu)

Mr. Milton Waiswa  
RANET representative  
Uganda Dept of Meteorology  
Fax: 256 41 251797  
Email: [milton.waiswa@meteo-uganda.net](mailto:milton.waiswa@meteo-uganda.net)

M. William Westermeyer  
Coordinateur du Programme d'ateliers  
régionaux  
Système mondial d'observation du climat  
c/o OMM  
7 bis, avenue de la Paix  
Case postale 2300  
CH-1211 Genève 2, Suisse  
Tél.: 41 22 730 8083  
Fax: 41 22 730 8052  
Email: [WWestermeyer@wmo.int](mailto:WWestermeyer@wmo.int)

Mr. Jim Williams  
Mount Ararat, Cave Hill  
Maidstone ME15 6DX  
Kent, United Kingdom  
Tel.: 44 1622 755022  
Email: [mountararat@btinternet.com](mailto:mountararat@btinternet.com)

Dr. Tsegay Wolde-Georgis.  
Africa Program Coordinator  
The International Research Institute for Climate  
and Society (IRI)  
The Earth Institute at Columbia University,  
Lamont Campus  
61 Route 9W, Monell Building  
Palisades, NY 10964-8000, USA  
Tel.: 1 845-680-4455  
Fax: 1 845-680-4866  
Email: [tsegay@iri.columbia.edu](mailto:tsegay@iri.columbia.edu)

Dr. Steve Zebiak  
The Earth Institute  
Columbia University, Lamont Campus  
61 Route 9W, Monell Building  
Palisades, New York 10964-8000  
Tel.: 1 845 680 4497  
Fax: 1 845 680 4866  
Email: [steve@iri.columbia.edu](mailto:steve@iri.columbia.edu)

Dr John W Zillman  
Chairman, GCOS Steering Committee  
c/o Bureau of Meteorology  
GPO Box 1289  
Melbourne, VIC 3001, Australia  
Tel: 61 3 9669 4250  
Fax: 61 3 9669 4169  
Email: [j.zillman@bom.gov.au](mailto:j.zillman@bom.gov.au)

## CLIMAT ET DÉVELOPPEMENT EN AFRIQUE (ClimDev AFRIQUE): STRATÉGIE ET PROGRAMME DE MISE EN ŒUVRE

Le présent document expose une stratégie et un programme de mise en œuvre permettant de tenir compte d'informations climatiques dans la réalisation des objectifs du Millénaire pour le développement (OMD) en Afrique. La stratégie a été mise au point lors d'une conférence tenue à Addis Abeba (Éthiopie) du 18 au 21 avril 2006 sous les auspices conjoints de la Commission économique pour l'Afrique de l'ONU (CEA) et des parrains et du secrétariat du Système mondial d'observation du climat (SMOC). Elle s'appuie sur une évaluation des besoins en matière d'information climatologique pour le développement, ainsi que sur une analyse des lacunes préparée par l'Institut international de recherche sur le climat et la société (IRI), aux États-Unis. Il s'agit d'une stratégie intégrée permettant de combler les lacunes les plus sérieuses identifiées pendant la conférence. Le présent document fournit également un programme de mise en œuvre concernant le «Climat et développement en Afrique» (ClimDev Afrique) et jette les bases d'un plan d'action régional intégré visant à répondre aux besoins les plus pressants en matière d'observation, de données et de services climatologiques.

**1. But du programme:** Ce programme a pour but d'accompagner l'intégration effective d'informations et de services climatologiques dans la planification du développement en Afrique, et d'assurer que les questions climatiques soient bien prises en compte dans la réalisation des objectifs du Millénaire pour le développement (OMD). À cet égard, le programme vise le progrès matériel et, dans un premier temps, il se concentrera sur la contribution des services climatologiques à la santé et à la sécurité alimentaire grâce à une meilleure gestion de la variabilité et du changement climatiques.

**2. Principaux éléments du programme – Quatre domaines de résultat:** Pour atteindre son but, le programme doit obtenir des résultats dans les quatre domaines suivants:

- **Politique:** sensibilisation suffisante des responsables politiques, des planificateurs centraux et du public pour garantir une appropriation, un appui et une animation politiques étendus et pour qu'ils s'engagent en faveur de l'adaptation à la variabilité et au changement climatiques;
- **Gestion des risques climatiques:** pratiques de gestion des risques climatiques intégrées dans: a) la planification stratégique du développement des OMD; b) la gestion des secteurs; c) des stratégies de sauvegarde des moyens de subsistance des pauvres; et d) des programmes de lutte contre les risques de catastrophes;
- **Services climatologiques:** services d'information et d'appui climatologiques développés et utilisés par les décideurs chargés des OMD au sein des gouvernements, du secteur privé et de la société civile pour répondre aux besoins prioritaires en matière de gestion opérationnelle des risques climatiques et de développement social et économique global;
- **Observations climatiques, gestion des données et infrastructures:** réseaux d'observation et infrastructures d'appui modernisés et étendus pour fournir les données essentielles aux services climatologiques, à la gestion des risques climatiques et à l'élaboration de politiques.

**3. Couverture géographique:** Le programme est conçu pour répondre aux besoins de toute l'Afrique. Etant donné que les problèmes climatologiques auquel le développement se heurte sont relativement similaires dans la majeure partie du continent et que les exemples de meilleures pratiques sont rares, il a été convenu d'élaborer un seul programme pour combler les besoins de toute l'Afrique, de manière à optimiser l'échange des connaissances entre régions. Des mesures seront nécessaires pour veiller à ce que les partenaires francophones et lusophones ne soient pas désavantagés. La participation des pays nord-africains dépendra de fonds complémentaires.

**4. Planning de mise en œuvre:** La réalisation des OMD à l'échéance envisagée (2015) est un défi majeur et exige une approche du développement plus pointue qu'à l'accoutumée. Pour obtenir des résultats proportionnés aux exigences des OMD en Afrique, il est proposé de mener la démarche «d'élargissement» en trois phases, sur dix ans. Pour assurer une certaine cohérence entre les divers stades de l'opération, toutes les activités de la première phase doivent être conçues dans la perspective d'une expansion, de sorte qu'elles soient prêtes pour l'élargissement des mesures de meilleures pratiques lors de la deuxième phase, puis pour un nouvel élargissement dans la troisième phase. A titre indicatif, on envisage le calendrier et les budgets suivants:

- **Phase 1: démonstration et planification:** élaboration de meilleures pratiques de gestion des risques climatiques (et de moyens d'en mesurer l'impact sur la société) et mise en place des infrastructures nécessaires: trois ans et environ 50 millions de dollars É.-U.
- **Phase 2: élargissement à d'autres pays pour répondre aux exigences des OMD:** tests de méthodes d'élargissement: 3 à 5 ans, un budget d'environ 50 millions de dollars É.-U., et l'engagement des gouvernements à fournir des contributions prélevées sur les budgets nationaux.
- **Phase 3: mise en œuvre à grande échelle pour répondre aux exigences des OMD et s'adapter au changement climatique:** trois à cinq ans et un budget de plus de 100 millions de dollars É.-U., éventuellement obtenus suite à des études stratégiques par pays, aux demandes formulées par divers pays, à des prélèvements sur les budgets nationaux, etc.

**5. Modes de mise en œuvre:** Pour créer un ensemble de mesures susceptibles d'avoir la plus grande influence sur la réalisation des OMD, il est envisagé d'adopter, dans le programme, trois modes principaux de mise en œuvre. Ils pallieront les principales carences dans l'échange des informations climatiques entre les institutions que l'analyse des lacunes de l'IRI a qualifiées de majeures:

- **Rationalisation horizontale (H):** coordination des évaluations des risques climatiques et des mesures de parade entre les pays, les ministères, les secteurs et les institutions. Une telle coordination exige l'échange actif de connaissances entre les partenaires. L'harmonisation, assurée par des organisations régionales, sera également bénéfique;
- **Rationalisation verticale (V):** l'évaluation des risques climatiques et les mesures de parade coordonnées seront intégrées, du niveau des ministères jusqu'à celui des ménages, y compris le secteur privé et la société civile. Là encore, l'échange actif de connaissances entre les partenaires sera nécessaire. La diffusion des meilleures pratiques par les organisations régionales apportera des bénéfices supplémentaires;

- **Partage des connaissances (C):** de nombreuses pratiques de climatologie et de gestion des risques climatiques sont applicables dans différentes régions, différents pays et différents lieux. Le développement et le partage des meilleures pratiques, des connaissances et des expériences est donc le moyen le plus rentable et le plus rapide en termes d'assimilation, d'utilisation, d'élargissement et d'impact global. En outre, le partage des connaissances aide à établir des pratiques communes de part et d'autre des frontières, comme la gestion des bassins hydrographiques transfrontaliers.

**6. Stratégie de communication:** Le partage des connaissances fait partie intégrante de la rationalisation horizontale et de la rationalisation verticale, de sorte que l'élaboration d'une stratégie de communication est essentielle pour obtenir des résultats favorables et avoir un maximum d'impact. Cette stratégie devrait consister à: a) prendre connaissance des programmes connexes, b) échanger des informations avec les partenaires du programme, et c) assurer la diffusion ciblée des nouvelles connaissances acquises. A de nombreux égards, les centres d'excellence régionaux sont les points de convergence naturels du développement de ce type de réseaux d'échanges de connaissances.

**7. Renforcement des capacités:** Le programme ClimDev Afrique est essentiellement axé sur le renforcement, en Afrique, des capacités permettant de s'adapter au climat grâce au développement. Durant la mise en œuvre, les responsables du programme devront identifier les besoins généraux de formation et de sensibilisation (entre autres) au-delà de ceux décrits précédemment, et proposer des développements possibles pour les capacités à mesure que les besoins apparaîtront; cette démarche sera probablement nécessaire pour tous les domaines de résultats.

**8. Principes applicables à la sélection de projets:** Outre les objectifs et les résultats requis, l'ampleur et le calendrier nécessaires pour contribuer à la réalisation des OMD, les principaux modes de mise en œuvre et les critères du NEPAD (voir section 12), un ensemble de principes a été élaboré pour faciliter la sélection d'activités au sein du programme. Ces principes exigent:

- a) De s'attacher principalement à avoir un impact positif sur la pauvreté rurale en zone semi-aride, où la vulnérabilité et les risques dus à la variabilité du climat sont les plus grands;
- b) De s'appuyer sur les activités existantes et les programmes de développement en cours pour intégrer le climat dans les processus de décision;
- c) De s'attacher à élaborer des méthodes comportant des possibilités d'élargissement à long terme;
- d) De tirer des leçons des politiques et des pratiques des pays déjà bien avancés;
- e) D'utiliser au mieux les institutions régionales et nationales existantes en renforçant les capacités si nécessaire;
- f) De chercher à s'appuyer sur de premiers succès, par exemple sur des travaux pilotes prêts à être élargis et reproduits pour avoir un impact plus grand;
- g) De s'attacher à établir des partenariats et des réseaux productifs, tant au niveau national (c'est-à-dire entre les ministères, les institutions, le secteur privé et la société civile) que régional;
- h) De produire des résultats mesurables, avec des indicateurs de réussite clairs;

- i) De faire preuve de rigueur et de responsabilité (voir, par exemple, le mécanisme d'examen par les pairs du NEPAD);
- j) De rechercher des mesures rentables et durables pouvant contribuer au développement;
- k) De tenir à jour et d'étendre les relevés climatologiques «mondiaux» à long terme existants;
- l) De contribuer à la consolidation des institutions;
- m) D'aider à combler les manques de communication et de perspectives entre le développement, le climat et les communautés d'utilisateurs.

En outre, si les fonds disponibles pour la première phase sont inférieurs au montant recommandé, il est important de veiller à pouvoir obtenir les meilleurs résultats, tout en étudiant des possibilités d'obtenir d'autres fonds. Les éléments suivants sont donc nécessaires:

- n) Des progrès rapides, pour obtenir l'appui et l'impulsion des bailleurs de fonds;
- o) Des actions de démonstration dans les domaines importants, avec la capacité de les élargir dans la phase suivante;
- p) Une conception adaptable permettant d'attirer et d'utiliser au mieux des fonds supplémentaires (par exemple des partenaires du G8).

**9. Points de départ:** L'adaptation au climat est plus un processus ascendant (vers le gouvernement) que descendant (vers la base), de sorte qu'il est nécessaire de fixer des points de départ appropriés pour les activités de chaque domaine de résultat. A cet effet, et pour éviter l'approche routinière descendante, il conviendrait de procéder par adjudication chaque fois que nécessaire. Dans le cadre de ce processus, on solliciterait et on sélectionnerait les meilleures idées basées sur des activités en cours et des activités pilotes, de manière à pouvoir développer et partager les meilleures pratiques dans les domaines envisagés (sécurité alimentaire, agriculture, santé et eau). L'adjudication est un processus souple et équitable, qui encourage l'initiative, la qualité et l'engagement de tout l'éventail des institutions et des talents (universités, centres de recherche, ONG de développement, institutions gouvernementales et organisations commerciales). Elle favorise également la création de nouveaux partenariats adaptés aux actions entreprises, depuis les exploitations agricoles et les ménages jusqu'aux OMD. Voici quelques exemples d'actions possibles suggérées par les groupes de travail de la conférence d'Addis Abeba, l'analyse des lacunes et les propositions du PAR.

### **9.1 Domaine de résultat 1: Politique: sensibilisation, responsabilisation et persuasion**

L'intégration des questions climatiques dans la planification à long terme et les décisions d'investissement prend une importance croissante. La première étape vers l'intégration systématique des informations climatologiques dans les décisions de développement consiste à présenter de manière convaincante des données, des analyses et des options politiques aux responsables qui fixent les priorités et affectent les ressources.

**Résultat requis:** *la sensibilisation suffisante des responsables politiques, des planificateurs centraux et du public pour obtenir une appropriation, un appui et une animation politiques étendus, et pour qu'ils s'engagent en faveur de l'adaptation à la variabilité et au changement climatiques.*

**Mesures proposées:**

1. Commander un rapide audit du travail déjà accompli dans les domaines concernés, puis
2. Lancer un appel à propositions d'actions visant à faire progresser les politiques, l'implication des dirigeants et la sensibilisation du public à l'adaptation à la variabilité du climat (VC) et au changement climatique (CC), notamment aux plus hauts niveaux de décision, tant régionaux que nationaux (y compris, dans la mesure du possible, au niveau des gouvernements locaux);
3. Élaborer des leçons et des meilleures pratiques et les diffuser en suivant la stratégie de communication, en veillant particulièrement à faire changer les comportements des dirigeants nationaux et régionaux;
4. Renforcer les capacités permettant au public de comprendre le changement et la variabilité climatiques;
5. Améliorer les prévisions climatiques régionales et les scénarios de changement climatique.

**Quelques exemples de besoins en matière de renforcement des capacités, d'évaluation et de recherches:**

- a) Évaluer les gains obtenus dans le domaine du développement grâce au financement public des services climatologiques destinés à servir l'intérêt général au moyen de politiques de libre accès aux données;
- b) Quantifier l'impact économique de la variabilité du climat et de l'application de produits climatologiques;
- c) Évaluer l'ampleur des investissements réalisés actuellement dans le développement et les infrastructures (en particulier concernant l'eau) qui seront anéantis par le changement climatique attendu;
- d) Déterminer la valeur de l'information climatologique dans la gestion des risques par secteur;
- e) Identifier les possibilités bénéfiques dans les scénarios de changement climatique (toutes les nouvelles ne sont pas mauvaises);
- f) Évaluer les effets de la variabilité du climat, l'utilité de l'information climatologique dans la pratique, et les contraintes institutionnelles, politiques et techniques à respecter pour un usage efficace de l'information climatologique (clarifier les rôles du gouvernement, du secteur privé et de la société civile dans la surveillance du climat, la gestion des données et l'adaptation au changement climatique);
- g) Intégrer des indicateurs OMD et des variables climatologiques dans les cadres de décision;
- h) Développer des capacités d'analyse multisectorielle pour contribuer au développement de politiques intégrées permettant de s'adapter au changement climatique;

- i) Déterminer les synergies entre les trois conventions (y compris celles sur la biodiversité et la désertification) dans le domaine du climat. (en se focalisant sur l'adaptation au changement climatique, on pourrait traiter ces trois accords ensemble, comme s'il s'agissait de problèmes de développement, ce qui offrirait des moyens pratiques de lutte contre la pauvreté);
- j) Encourager les dirigeants africains à jouer un rôle moteur en matière d'investissement dans des activités d'adaptation à l'échelle nationale et régionale;
- k) Promouvoir la gestion des risques climatiques grâce à la modélisation du changement climatique au niveau régional, de manière à pouvoir intégrer les questions liées au changement climatique dans les documents de stratégie de réduction de la pauvreté (DSRP) et les programmes de mesures d'adaptation nationales (NAPA).

## **9.2 Domaine de résultat 2: Gestion des risques climatiques**

La meilleure stratégie pour faire face au problème à long terme du changement climatique en Afrique dans un avenir prévisible est de permettre aux sociétés de mieux s'adapter à la variabilité actuelle du climat. Une méthode progressive de gestion des risques climatiques aidera à: a) améliorer la sécurité alimentaire aujourd'hui, b) réaliser les OMD demain et c) conserver les avantages retirés de la réalisation des OMD grâce à une meilleure résistance aux futurs changements climatiques. Cette méthode deux fois gagnante, appelée gestion des risques climatiques (GRC), exige que les questions climatologiques soient pleinement intégrées dans les décisions prises en matière de développement (avec les facteurs sociaux, économiques et environnementaux pertinents) pour guider les décisions de politique, de planification, d'investissement et de gestion à tous les niveaux, depuis les exploitations agricoles jusqu'au continent.

**Résultat requis:** *l'intégration de pratiques de gestion des risques climatiques dans a) la planification stratégique du développement des OMD; b) la gestion des secteurs; c) des stratégies de sauvegarde des moyens de subsistance des pauvres; et d) des programmes de lutte contre les risques de catastrophes.*

### **Mesures proposées:**

1. Commander un audit des mesures déjà prises dans ce domaine;
2. Lancer des appels à propositions de mesures pour améliorer a) les meilleures pratiques actuelles de GRC, b) les nouveaux partenariats de GRC et c) la compréhension de la VC et du CC à l'échelle des OMD;
3. Élaborer des leçons et des meilleures pratiques, puis les diffuser largement grâce à une stratégie de communication spécifique;
4. Développer des capacités d'évaluation de la vulnérabilité des sociétés et de leur adaptation au changement et à la variabilité climatiques.

### **Quelques exemples de besoins en matière de renforcement des capacités, d'évaluation et de recherches:**

- a) Identifier, rechercher et partager les meilleures pratiques actuelles de GRC pour la sécurité alimentaire, l'agriculture, la santé et l'eau (p. ex. étudier et évaluer les besoins existants/prioritaires de GRC à l'échelle locale, nationale et régionale) et diffuser les résultats détaillés pour permettre de planifier la mise en œuvre; inclure également d'autres expériences et des exemples de mauvaises pratiques;



- b) Développer des partenariats de GRC (basés, de préférence, sur des activités de développement en cours dans lesquelles des considérations sur la variabilité du climat doivent être intégrées) pour transformer les besoins des utilisateurs en demandes et aider à répondre aux exigences prioritaires du développement en ce qui concerne la sécurité alimentaire, l'agriculture, la santé et l'eau;
- c) Entreprendre des recherches sur les différents aspects de la variabilité climatique et de la réalisation des OMD à diverses échelles;
- d) Diffuser les meilleures pratiques en veillant particulièrement à encourager leur assimilation par les décideurs nationaux et régionaux concernés.

### **9.3 Domaine de résultat 3: Services climatologiques**

Les services météorologiques et hydrologiques nationaux (SMHN) et les autres fournisseurs de services climatologiques ont d'énormes capacités pour améliorer les services qu'ils offrent aux décideurs pour soutenir le programme de développement. Le principal défi consistera à les engager pleinement dans une action accélérée, organisée sous les auspices du Programme mondial des applications et des services climatologiques (PMASC), visant à définir un ensemble de services climatologiques répondant à tous les besoins des utilisateurs.

**Résultat requis:** *des services d'information et d'appui climatologiques développés et utilisés par les décideurs chargés des OMD au sein des gouvernements, du secteur privé et de la société civile pour répondre aux besoins prioritaires en matière de gestion opérationnelle des risques climatiques et de développement social et économique global.*

#### **Mesures proposées:**

1. Établir un audit des pratiques actuelles et des besoins à combler;
2. Renforcer les capacités de manière ciblée et consolider les institutions;
3. Promouvoir la liaison avec les utilisateurs finals, par exemple grâce aux forums régionaux sur l'évolution probable du climat, et élaborer des produits climatologiques adaptés;
4. Créer des partenariats pour répondre aux besoins de développement;
5. Diffuser les meilleures pratiques;
6. Soutenir le secteur de la santé en lui fournissant des informations climatiques;
7. Soutenir la prise de décisions au niveau local en établissant un partenariat d'information climatique;
8. Élargir l'application des observations par satellite;
9. Démontrer les avantages socio-économiques de l'utilisation de l'information climatologique au moyen de projets-témoins.

#### **Quelques exemples de besoins en matière de renforcement des capacités, d'évaluation et de recherches:**

- a) Surveiller/vérifier, évaluer et partager les meilleures pratiques actuelles en matière de fourniture de services climatologiques nécessaires aux communautés chargées de la sécurité alimentaire, de l'agriculture, de la santé et de l'eau, et évaluer les effets obtenus par la mise en œuvre de ces services;
- b) Renforcer les capacités de manière ciblée et consolider les institutions afin de permettre aux instituts de climatologie d'améliorer leur travail et d'intégrer les questions liées à la pauvreté dans leurs missions. Pour accélérer le changement, il est suggéré: i) de créer des «unités de développement» au sein des services météorologiques

- nationaux (SMN), et des unités d'évaluation des risques dans les institutions chargées des secteurs et du développement, ii) d'assurer la formation des gestionnaires pendant la mise en œuvre du projet, et iii) de constituer des réseaux pour promouvoir les partenariats répondant à la demande dans le cadre du programme de développement;
- c) Développer des partenariats pour accroître la capacité des SMN à contribuer aux objectifs de développement (p. ex. grâce à une participation élargie aux services existants dans les communautés locales pour mieux faire face à la variabilité du climat). Leurs activités spécifiques comprennent:
- i. L'appui aux agriculteurs du Mali grâce à l'installation de pluviomètres permettant d'augmenter la production agricole des communautés (V et H);
  - ii. La maximisation des bénéfices procurés aux agriculteurs par les prévisions climatiques et les activités connexes existantes (V);
  - iii. La mise en place de parades précoces au paludisme, à la méningite et à d'autres maladies liées au climat (V et H);
  - iv. Une aide aux utilisateurs pour prévoir l'évolution probable du climat (H);
  - v. La participation à l'évaluation de la vulnérabilité, en particulier au niveau national, à l'aide de prévisions climatiques régionales pour identifier les populations les plus exposées et encourager les gouvernements nationaux à s'engager (H);
  - vi. La fourniture de services climatologiques pour la lutte antiacridienne et/ou à l'intention des populations urbaines pauvres (qui ne possèdent pas leurs propres OMD).
- d) Élaborer des leçons et des meilleures pratiques, comme celles établies par la Commission de climatologie de l'OMM, et les diffuser (voir Stratégie de communication, section 6) en veillant à bien atteindre les décideurs nationaux et locaux concernés.

#### **9.4 Domaine de résultat 4: Observations, gestion des données et infrastructures**

La principale conclusion des ateliers régionaux du SMOC de 2001 et 2003 pour l'Afrique orientale et australe d'une part, et l'Afrique occidentale et centrale d'autre part, était qu'il fallait agir de toute urgence pour trouver des solutions aux problèmes rencontrés par les systèmes d'observation. Les améliorations nécessaires sont le fondement des services climatologiques qui soutiennent l'agriculture, les ressources en eau, la santé, la réduction des catastrophes naturelles et d'autres stratégies sectorielles en vue de réduire la pauvreté, la faim, les maladies et la dégradation de l'environnement. Des plans d'action régionaux ont déjà été établis pour ces deux régions africaines, c'est pourquoi les fondations essentielles de la mise en œuvre de cet élément de la stratégie sont déjà en place.

**Résultat requis:** *des réseaux d'observation et des infrastructures d'appui modernisés et étendus pour fournir les données essentielles aux services climatologiques, à la gestion des risques climatiques et à l'élaboration de politiques.*

#### **Mesures proposées:**

1. Préparer un ensemble consolidé (c'est-à-dire concernant l'Afrique entière), re-chiffré et intégré de projets d'amélioration des observations en s'appuyant sur ceux définis dans le cadre des plans d'action régionaux et dans le respect des priorités fixées lors de la conférence;
2. Soumettre le plan d'action du SMOC consolidé et actualisé au Conseil régional I de l'OMM, lors de sa prochaine session, ainsi qu'à d'autres organes majeurs de mise en œuvre du SMOC en vue de sa révision, son approbation et son application;
3. Solliciter le soutien de bailleurs de fonds pour financer et appliquer un plan d'action intégré et un autre ensemble de projets identifiés et définis conjointement par la principale communauté d'utilisateurs et par les organisations chargées de la mise en œuvre.

### **Quelques exemples de besoins en matière de renforcement des capacités, d'évaluation et de recherches:**

- a) Sauver les données climatologiques et hydrologiques anciennes;
- b) Améliorer les capacités de gestion régionale des données;
- c) Améliorer les installations de télécommunication utilisées pour la collecte et l'échange des données climatologiques;
- d) Moderniser les stations du Réseau d'observation en altitude pour le SMOC (GUAN);
- e) Moderniser les stations du Réseau d'observation en surface pour le SMOC (GSN);
- f) Améliorer les observations et la gestion des données hydrologiques;
- g) Recréer des services météorologiques nationaux axés sur le développement dans les régions touchées par la guerre;
- h) Améliorer l'accès des acteurs du développement aux données, à l'information et aux techniques d'analyse climatologiques;
- i) Collecter des données de référence et des données sur les changements pour évaluer les effets de la variabilité et du changement climatiques dans différents secteurs, et évaluer dans quelle mesure la réaction à ces effets est liée aux données recueillies.

**10. Gestion des connaissances:** Pour utiliser largement les services climatologiques, les personnes doivent pouvoir accéder facilement aux connaissances relatives à l'information, aux données, aux outils et aux applications correspondant à leur situation. La partie du programme consacrée à la gestion des connaissances devrait viser à garantir la communication efficace des meilleures pratiques à travers toute l'Afrique et leur assimilation, leur adaptation et leur mise en œuvre dans les régions où elles sont nécessaires. Pour parvenir à ce résultat, il est proposé de lancer un appel d'offres pour l'élaboration et la mise en œuvre d'une stratégie de communication (voir section 6) conçue pour promouvoir les OMD concernant la résistance au climat, et pour exploiter au mieux les informations émanant de ClimDev Afrique et d'autres programmes consacrés à l'adaptation au changement climatique. Un système de gestion des connaissances à grande échelle exige d'excellentes communications et une harmonisation des efforts pour assurer que: a) tous les partenaires soient parfaitement informés des évolutions des autres parties du programme et des actions déjà entreprises dans des programmes connexes, et b) les bénéficiaires visés (à savoir les dirigeants nationaux, les acteurs du développement, les groupes d'agriculteurs, les services de vulgarisation, les ONG et d'autres groupes travaillant avec les communautés) reçoivent des recommandations relatives aux meilleures pratiques qu'ils puissent comprendre et auxquelles ils puissent répondre efficacement. L'élaboration et la mise en œuvre de la stratégie de communication sont au cœur du processus global de «meilleures pratiques» et doivent être traitées comme de véritables actions, et non pas laissées aux soins de partenaires qui s'en chargeraient lorsqu'ils en auraient le temps. Il faudra faire appel aux services d'un chargé de communication et obtenir un financement accru à mesure que le programme se développera. Des ateliers de communication devront être organisés pour définir la stratégie et l'affiner au fur et à mesure de la progression du programme. La mise au point d'une stratégie permettant d'apporter des services d'information climatologique aux communautés vulnérables (qu'elles bénéficient ou non de services effectifs de vulgarisation agricole ou sanitaire) est aussi importante. À cet effet, on pourrait utiliser des radios rurales, des téléphones cellulaires, des SMS, etc.

**11. Le processus de mise en œuvre:** Les organismes publics, y compris les bailleurs de fonds, sont de plus en plus fréquemment incités à avoir recours à des appels d'offres ouverts pour la mise en œuvre de programmes par souci de transparence, de responsabilisation et, par la suite, de rentabilité (impact). Ce processus offre de nombreux autres avantages outre le fait de permettre à d'autres bailleurs de fonds d'investir facilement des montants supplémentaires sans devoir supporter les coûts administratifs déjà acquittés par leurs prédécesseurs. Dans le cas de ClimDev Afrique, un grand nombre d'appels d'offres possibles pourraient être gérés par les centres régionaux existants en Afrique (avec l'appui de la communauté économique régionale compétente, le cas échéant). Ces centres, si leurs capacités sont renforcées et qu'ils bénéficient d'un appui supplémentaire de la part de partenaires nationaux, pourraient être chargés d'organiser le développement des capacités directement là où des besoins communs sont identifiés (c'est-à-dire lors de l'élaboration de propositions), ainsi que d'évaluer les meilleures pratiques sur la base des contrats de projets établis. Ces connaissances pourraient être échangées à grande échelle pour permettre l'élargissement des phases 2 et 3. Le processus d'appel d'offres concernant le programme de recherche CRDI-DFID sur le changement climatique suit actuellement son cours, et ceux pour ClimDev Afrique pourraient, le cas échéant, emprunter le même chemin.

Les points suivants ont été soulevés à Addis Abeba à propos des appels d'offres:

- Ce processus doit bénéficier d'un appui adéquat, sous peine de gaspiller les efforts des organes concernés;
- Il conviendrait que les fournisseurs et les utilisateurs soumettent des offres conjointes pour les domaines de résultat 2 et 3;
- S'agissant des domaines de résultat 1 et 4, les offres pourraient être soumises par une seule institution;
- Pour être pleinement efficace, le programme doit faire appel à un ou plusieurs responsables de la communication et des connaissances;
- Des faiblesses dans la gestion du programme représentent un risque;
- On devrait donner la possibilité de développer des capacités à ceux qui ont moins d'expérience du développement de projets pouvant être financés (p. ex. au moyen d'ateliers consacrés à l'élaboration de propositions);
- Il est nécessaire d'adopter une démarche générale consistant à fournir des conseils à ceux qui ont de bonnes idées, pour leur permettre de finaliser leurs propositions;
- L'égalité linguistique des chances doit être assurée;
- Les offres et la mise en œuvre des offres de gestion ne devraient pas se limiter aux centres régionaux ni aux services météorologiques et hydrologiques nationaux, mais être ouvertes à toutes les institutions adéquates.

**12. Contexte politique:** Ce programme tente de mettre en œuvre un élément reconnu du domaine d'activité 5 de l'Initiative pour l'environnement du NEPAD intitulé «Combattre le changement climatique en Afrique», créé avec l'appui de la Conférence ministérielle africaine sur l'environnement (CMAE) et du Programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUE) en 2003 et 2004, et approuvé par tous les pays d'Afrique.

Cependant, il sera aussi important d'obtenir l'engagement total des gouvernements pour qu'ils parviennent à s'approprier la stratégie et à participer au programme en bénéficiant d'appuis internes pour les mesures touchant leur État. Dans un premier temps, la CEA, la BAD et l'UA (toutes représentées à la conférence d'Addis Abeba) devraient soumettre cette initiative à l'approbation du Conseil des ministres et obtenir ainsi l'appropriation, au plus haut niveau, de l'adaptation au changement climatique (ACC) en Afrique. Des activités supplémentaires de sensibilisation sont nécessaires pour associer d'autres acteurs au niveau des pays.

Par ailleurs, le plan d'action relatif au changement climatique inclus dans le NEPAD, qui vise à réduire la vulnérabilité des sociétés à la variabilité actuelle du climat et au changement climatique éventuel, a défini les critères suivants pour la sélection et la préparation de projets:

- a) *Projets régionaux et sous-régionaux, projets touchant plusieurs pays ou ayant un impact régional:* les projets conçus et choisis dans le cadre du plan d'action devraient avoir une perspective sous-régionale ou régionale, ou associer plusieurs pays africains;
- b) *Objectifs multiples:* les projets devraient viser, dans la mesure du possible, à intégrer les trois piliers du développement durable;
- c) *Nature participative:* les projets devraient être élaborés en suivant une méthode participative, marquée par une forte appropriation de tous les partenaires, y compris les gouvernements, le secteur privé, la société civile, les ONG et la communauté scientifique;
- d) *Approche programmatique:* les projets devraient être intégrés dans une approche complète, programmatique et, dans la mesure du possible, stratégique;
- e) *Perspective du développement durable:* les projets devraient être conçus en tenant compte de la nécessité d'atténuer la pauvreté et de promouvoir la croissance économique;
- f) *Renforcement des capacités:* les projets devraient intégrer les besoins de renforcement des capacités dans les activités qu'ils prévoient;
- g) *Recours maximum à des compétences africaines:* les projets devraient viser à faire appel le plus largement possible à des institutions et des experts locaux;
- h) *Taux de duplication élevé:* les projets devraient être conçus de manière à assurer la reproduction et la diffusion des bonnes pratiques et des expériences;
- i) *Durabilité des activités:* les projets devraient prévoir des activités ayant des bénéfices qui perdurent au-delà du cycle de vie des interventions;
- j) *Possibilité de financement:* seuls les projets susceptibles d'obtenir un financement national adéquat et des fonds externes seront pris en considération;
- k) *Promotion du partage d'expériences et de l'apprentissage:* les projets devraient viser à encourager le partage d'expériences, accroître la coopération régionale et développer l'apprentissage collectif;
- l) *Critères de performances:* les projets devraient comporter des objectifs clairs, des indicateurs de performances et des mécanismes de surveillance;

- m) *Équilibre thématique*: un équilibre devrait être établi entre les domaines thématiques du plan d'action;
- n) *Équilibre géographique*: un équilibre devrait être établi entre les cinq sous-régions africaines, sur la base des regroupements géographiques des Nations Unies;
- o) *Assurer l'égalité des femmes et des hommes dans tous les projets*.

**13. Indicateurs d'impact**: L'impact des différents domaines de résultat pourrait être mesuré à l'aide des indicateurs suivants. Les mesures proposées devraient comporter leurs propres indicateurs en fonction des impacts particuliers prévus.

**13.1 Domaine de résultat 1 - Politique**: sensibilisation des responsables politiques, des planificateurs centraux et du public pour garantir l'appropriation, l'appui politique et l'animation du processus, ainsi que pour avoir la démonstration de leur engagement en faveur de l'adaptation au changement climatique:

- a) Nombre de dirigeants nationaux/régionaux favorisant les politiques d'ACC basées sur la VC, le CC et la GRC;
- b) Nombre de pays ayant intégré des programmes d'ACC dans le processus de développement;
- c) Quantité de ressources nationales investies dans des activités relatives à l'ACC aux niveaux national et local.

**13.2 Domaine de résultat 2 - Gestion des risques climatiques**: pratiques de gestion des risques climatiques intégrées dans a) la planification stratégique du développement des OMD; b) la gestion des secteurs; c) les stratégies de sauvegarde des moyens de subsistance des pauvres; et d) les programmes de lutte contre les risques de catastrophes.

- a) Nombre de pays ayant intégré des activités opérationnelles de GRC dans les programmes relatifs aux OMD;
- b) Nombre de personnes bénéficiant directement d'activités de GRC;
- c) Nombre de communautés menant leurs propres stratégies de GRC en s'appuyant sur le climat.

**13.3 Domaine de résultat 3 - Services climatologiques**: services d'information et d'appui climatologiques développés et utilisés par les décideurs chargés des OMD au sein des gouvernements, du secteur privé et de la société civile pour répondre aux besoins prioritaires en matière de gestion opérationnelle des risques climatiques et de développement social et économique global.

- a) Nombre de prestataires de services climatologiques engagés dans des programmes de développement menés par les communautés;
- b) Nombre d'agences de prestation de services climatologiques activement engagées dans la fourniture de services climatologiques pour la planification centrale et la réalisation des OMD;
- c) Nombre de nouvelles possibilités concrétisées d'établir des services climatologiques liés à la GRC.

**13.4 Domaine de résultat 4 – Observations, gestion des données et infrastructures:** réseaux d'observation et infrastructures d'appui modernisés et étendus pour fournir les données essentielles aux services climatologiques, à la gestion des risques climatiques et à l'élaboration de politiques.

- a) Nombre de réseaux climatologiques nationaux totalement opérationnels donnant aux programmes de développement un libre accès à des jeux complets de données climatiques;
- b) Nombre de réseaux climatologiques mondiaux totalement opérationnels livrant toutes les données au Centre national de données climatiques d'Asheville (Caroline du Nord);
- c) Nombre de communautés ayant augmenté leur productivité agricole en s'engageant directement dans l'observation du climat et en basant leurs décisions sur des données climatiques.

Les autres indicateurs d'impact comprennent: le nombre de pays répondant aux objectifs OMD, de risques de catastrophes réduits, d'améliorations de la sécurité alimentaire, de cas de réduction de la mortalité grâce à de meilleures stratégies sanitaires, et la quantité de connaissances de GRC acquises, partagées et utilisées efficacement.

**14. Autres activités à prendre en compte:** Un grand nombre d'activités inscrites dans le programme concerneront plusieurs secteurs, c'est pourquoi il est important que ceux qui participent à la conception et à la mise en œuvre détaillées du programme aient connaissance des nombreuses autres activités connexes menées parallèlement en Afrique, et qu'ils coordonnent efficacement l'ensemble des activités existantes. Les plus importantes sont les suivantes:

- OMM: tous les programmes d'observation, d'application et de services de base de l'OMM, y compris en particulier la veille météorologique mondiale et d'autres systèmes d'observation de l'OMM, ou coparrainés par d'autres organismes, et sur lesquels repose le SMOC; des programmes transsectoriels de l'OMM, tels que le Programme pour les pays les moins avancés et le Programme de prévention des catastrophes naturelles et d'atténuation de leurs effets, ainsi que des programmes de recherche comme l'Analyse multidisciplinaire de la mousson africaine (AMMA);
- Les programmes relatifs au climat des autres parrains du SMOC, le PNUE, la COI et le CIUS;
- Les autres programmes de financement de l'adaptation au changement climatique, y compris les programmes de recherche CRDI-DFID, FEM, START, etc.;
- Le projet Villages du millénaire, qui offre la possibilité d'intégrer une entreprise en croissance rapide et dans laquelle la GRC est déjà comprise;
- Le programme de Surveillance de l'environnement en Afrique dans la perspective du développement durable (AMESD) que la Commission européenne lancera en 2007, et les activités du réseau américain de prévention de la famine et d'alerte précoce (FEWSNET).

**15. Bénéficiaires et partenaires – Rôles et responsabilités:** L'engagement des institutions dépend très largement du contexte d'intervention qui, dans le cas du climat, peut être très vaste et varié. Les *bénéficiaires ultimes* du programme sont les plus pauvres, c'est-à-dire ceux qui n'ont pas de sécurité alimentaire, qui gagnent moins d'un dollar par jour et qui risquent de mourir faute d'accès à des soins médicaux de base. Les *bénéficiaires immédiats* du programme sont les acteurs du développement et les fournisseurs de services ruraux, qui peuvent être plus efficaces dans un cadre de GRC doté de services climatologiques fonctionnels.

Les principaux partenaires qui favorisent cette initiative sont le DFID, l'IRI et le PNUD; ils bénéficieront sans doute également de l'appui de Finnish Aid.

Pour avoir un impact positif et une certaine durabilité, ce programme nécessite la participation active des gouvernements nationaux et des institutions politiques d'Afrique, des partenaires du financement, des institutions régionales et sous-régionales, des «utilisateurs» des données climatiques, des fournisseurs nationaux de services climatologiques, de la communauté climatique mondiale et de l'ensemble des acteurs du développement qui s'engagent aux côtés des communautés. Les services de vulgarisation agricole et sanitaire ont également un rôle important à jouer, de même que les autorités nationales et transfrontalières des bassins fluviaux.

Voici les critères proposés pour la sélection des institutions contribuant à maximiser l'impact et la durabilité du programme:

- Les institutions sont intégrées horizontalement et verticalement, c'est-à-dire qu'elles entretiennent des liens régionaux forts, mais aussi des liens aux niveaux sous-régional, national et local;
- Elles bénéficient du soutien des communautés économiques régionales et ont la capacité de formuler des recommandations politiques et d'obtenir des ressources et des appuis;
- Elles assurent une bonne gouvernance, c'est-à-dire qu'elles dirigent et mettent en œuvre le programme avec efficacité;
- Elles ont des intérêts plurisectoriels, adoptent les synergies et saisissent les opportunités d'apporter des solutions à des problèmes complexes de développement;
- Elles fournissent des capacités techniques et politiques, notamment en assumant la direction des actions et en fixant des objectifs de mise en œuvre, et elles élargissent les compétences;
- Elles ont une mission comprenant déjà les objectifs de ClimDev Afrique et/ou un réel intérêt pour les questions techniques et de développement concernées.

Il a été noté qu'il n'existe pas d'institutions de développement régionales plurisectorielles pour mener à bien des initiatives de développement.

**16. Coordination globale:** Pour assurer la rationalisation horizontale et verticale ainsi que le partage des connaissances nécessaires pour réussir la mise en œuvre d'un programme climatologique intégré au service du développement en Afrique, il faudra impérativement mettre en place un cadre de coordination pour le programme dans son ensemble, ainsi que pour les différents groupes d'activités au sein de chaque domaine de résultat. A cet effet, il est proposé d'appliquer les principes généraux suivants:



- **Coordination globale du programme.** Elle pourrait être assurée par un comité de haut niveau pour la coordination de ClimDev Afrique, créé par l'Union africaine et composé de coordinateurs ClimDev nationaux issus des pays participants et de représentants des mécanismes de la coordination panafricaine pour chacun des quatre domaines de résultat. Les coordinateurs ClimDev nationaux devraient être rattachés au département du premier ministre ou au ministère ayant la responsabilité de la réalisation des OMD. En outre, ils devraient avoir la responsabilité, au niveau national, de la coordination horizontale des activités concernant les quatre domaines de résultat. Les représentants des grandes organisations donatrices et des parrains internationaux des principaux programmes et services d'observation du climat devraient être invités à participer, en qualité d'observateurs, au travail du comité de haut niveau pour la coordination. Ce mécanisme global de coordination devrait lui-même être lié aux mécanismes de coordination climatique du NEPAD, voire y être intégré, si nécessaire.
- **Coordination des politiques et de la gestion des risques.** La coordination des politiques et de la gestion des risques (c'est-à-dire les domaines de résultat 1 et 2) de ClimDev Afrique devrait, en premier lieu, être menée sous les auspices du comité de haut niveau pour la coordination. Des mécanismes de coordination auxiliaires pourraient être établis, le cas échéant, à la lumière de l'expérience acquise concernant l'étendue et l'objet de la coordination requise. Au niveau national, la coordination des politiques et de la gestion des risques devra s'aligner sur les dispositions en vigueur concernant l'élaboration de politiques de réponse au changement climatique, et sur les programmes sectoriels de développement durable, auxquels elle devra être intégrée.
- **Coordination des services climatologiques.** Les services climatologiques (domaine de résultat 3) devraient être coordonnés sous les auspices conjoints du Conseil régional I de l'OMM et de la Commission économique pour l'Afrique de l'ONU (CEA) dans le cadre général du Programme mondial des applications et des services climatologiques (PMASC) et avec la participation active des coordinateurs nationaux de ClimDev Afrique. Des représentants des principaux secteurs d'utilisateurs africains, des bailleurs de fonds et des parrains internationaux du Programme climatologique mondial devraient également y être associés.
- **Coordination des observations climatologiques et de la gestion des données.** La coordination des observations climatologiques et de la gestion des données (domaine de résultat 4) devrait être menée, pour le compte des parrains internationaux du Système mondial d'observation du climat (SMOC), par un comité de coordination du SMOC pour l'Afrique. Ce comité pourrait être dirigé par le Conseil régional I de l'OMM, en conformité avec les mécanismes appropriés du programme africain de la COI, du PNUE et du CIUS. Il devrait encourager l'établissement de comités SMOC nationaux avec lesquels il travaillerait, et les coordonner étroitement avec le mécanisme commun OMM/CEA d'applications et de services climatologiques relatifs à l'évaluation - actuellement en cours - des besoins des utilisateurs et des services. Par ailleurs, les services climatologiques décrits ci-dessus pourraient aussi être utilisés pour les observations et la gestion des données.

**17. Budget:** Le budget de ClimDev Afrique sera basé sur la formulation et le chiffrage détaillés des projets prioritaires (en particulier dans les domaines de résultat 1 et 2) requis pour atteindre avec succès les quatre principaux objectifs, outre les projets relatifs au SMOC inscrits dans le plan d'action régional, développés et classés par ordre de priorité à la conférence d'Addis Abeba (coût total: 67 millions de dollars É.-U.). Comme indiqué dans la section 4 ci-dessus, le budget total est estimé à 200 millions de dollars É.-U. répartis sur les trois phases du programme, qui durera dix ans.



## PLAN D'ACTION RÉGIONAL CONSOLIDÉ DU SMOC POUR L'AFRIQUE

### Introduction

L'un des objectifs cruciaux visés par le Système mondial d'observation du climat (SMOC) est que tous les pays et les gouvernements aient facilement accès aux données climatiques et aux informations connexes dont ils ont besoin pour gérer les effets du climat et s'y adapter. Pourtant, l'observation systématique du climat dans la plupart des pays d'Afrique est, à l'heure actuelle, insuffisante pour permettre d'évaluer, de quantifier et de prévoir avec précision les conditions climatiques et leurs effets. Il convient d'agir dès maintenant pour pallier les carences critiques de ces programmes, puisque l'adaptation au climat et la gestion de ses répercussions sont des facteurs cruciaux dans la poursuite du développement durable, de la réduction de la pauvreté et de la protection de la santé et des vies humaines en Afrique.

Consciente du problème, la Conférence des parties (COP) à la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (CCNUCC) a invité le secrétariat du SMOC à lancer un Programme d'ateliers régionaux de manière à pouvoir identifier et évaluer les carences des capacités de surveillance du climat dans diverses régions du globe, et à pouvoir proposer des mesures pour remédier aux insuffisances les plus graves. Le secrétariat du SMOC a organisé deux des dix ateliers du programme en Afrique subsaharienne. Le premier de ces ateliers, consacré aux pays d'Afrique orientale et australe (AOA), a eu lieu en octobre 2001 à Kisumu (Kenya). Les directeurs des services météorologiques nationaux et les coordinateurs nationaux pour le changement climatique qui y ont assisté ont pris note que les systèmes d'observation en Afrique subsaharienne étaient inadéquats et/ou s'étaient détériorés au cours des années précédentes. Un petit groupe de participants à l'atelier se sont rencontrés de nouveau en janvier 2002 pour rédiger un projet de plan d'action régional. Une fois achevé, ce plan comportait 14 projets hautement prioritaires particulièrement adaptés aux besoins mondiaux et régionaux. De même, le SMOC a organisé un atelier régional réunissant les directeurs des services météorologiques nationaux et les coordinateurs nationaux pour le changement climatique des pays d'Afrique occidentale et centrale (AOC) à Niamey (Niger) en mars 2003. Puis, une réunion de suivi a été convoquée à Dakar (Sénégal), en septembre 2003 pour mettre au point un plan d'action pour la région concernée. Ce plan, publié en 2004, comporte dix projets hautement prioritaires. Un atelier organisé au titre du SMOC à l'intention des pays du bassin méditerranéen s'est tenu en novembre 2005 et a élaboré des projets pour l'Afrique du Nord. Le plan d'action issu de cet atelier est actuellement en cours de préparation.

Tandis que les deux plans d'action régionaux (PAR) sont essentiellement centrés sur la mise en œuvre de systèmes d'observation du climat pour répondre aux besoins de la Convention-cadre sur les changements climatiques, les mesures requises et les projets prioritaires proposés sont, pour l'essentiel, identiques à ceux qui sont nécessaires pour soutenir le développement durable et les objectifs du millénaire pour le développement.

C'est le besoin urgent d'aider les pays d'Afrique à obtenir les ressources nécessaires pour mettre en œuvre les projets inscrits dans les deux PAR qui a donné l'impulsion initiale aux organisateurs de la conférence d'Addis Abeba intitulée «Information climatologique et développement: plan d'action pour l'Afrique». Par suite des discussions tenues lors de la conférence, après la conclusion d'un accord sur les caractéristiques essentielles d'une stratégie globale et d'un programme de mise en œuvre globaux pour le projet «Climat et développement en Afrique» (ClimDev Afrique), les participants ont décidé de fondre les deux plans d'actions en un seul pour toute l'Afrique subsaharienne. Six des 24 projets contenus dans les deux PAR originaux traitant des mêmes sujets dans les deux sous-régions, le nombre de projets uniques a été ramené à 18 afin d'obtenir un plan d'action consolidé.

L'objectif global du «Plan d'action régional du SMOC pour l'Afrique» consolidé est de remédier aux insuffisances majeures des programmes d'observation systématique du climat en Afrique subsaharienne, afin de garantir que les données et les informations qu'ils produisent répondent aux besoins des décideurs pour soutenir les objectifs de développement du millénaire.

Les plans d'action régionaux complets concernant les deux régions (PAR AOA et PAR AOC) peuvent être consultés sur le site web du SMOC (<http://www.wmo.ch/web/gcos/gcoshome.html>). Il s'agit de documents stratégiques fixant des programmes, c'est pourquoi ils comportent des projets décrits brièvement et des coûts estimatifs plutôt que des projets détaillés. L'une des premières tâches consistera donc à établir un ensemble consolidé (c'est-à-dire pour toute l'Afrique) et re-chiffré de projets conformes aux priorités fixées lors de la conférence d'Addis Abeba et fournissant les détails nécessaires pour respecter les exigences de certains bailleurs de fonds.

Les sections suivantes décrivent succinctement les 18 projets distincts contenus dans la version consolidée des plans d'action pour l'Afrique orientale et australe, et pour l'Afrique occidentale et centrale. La première section présente les 12 projets qui soutiennent les quatre domaines de résultat (politique; gestion des risques climatiques; services climatologiques; observations, gestion des données et infrastructures) définis par la stratégie et le programme de mise en œuvre de ClimDev Afrique, principalement en répondant aux besoins fondamentaux en matière d'observation du climat et de gestion des données. Les participants à la conférence d'Addis Abeba ont jugé les six premiers projets de cette catégorie un peu plus prioritaires que les six suivants. Chacun de ces projets sera mis à jour, re-chiffré et affiné pour répondre aux exigences des organismes de financement.

La deuxième section présente des projets de plan d'action visant en particulier à améliorer les services climatologiques (domaine de résultat 3); la troisième décrit un projet axé spécifiquement sur la gestion des risques climatiques (domaine de résultat 2), et la quatrième présente deux projets répondant aux besoins d'amélioration des politiques (domaine de résultat 1). Les domaines de résultat 1, 2 et 3 étant peu traités dans les PAR, la stratégie ClimDev Afrique reconnaît qu'il conviendra de définir et d'élaborer des projets supplémentaires pour ces domaines. D'autres propositions de projets relatifs aux observations et à la gestion des données (domaine de résultat 4) pourront aussi être formulées pendant que le plan d'action consolidé pour les observations, la gestion des données et les infrastructures sera soumis au Conseil régional I de l'OMM ainsi qu'à d'autres organes majeurs de mise en œuvre du SMOC et des organes de la communauté des utilisateurs en vue de sa révision, de son approbation et de son application. Les bailleurs de fonds seront invités à contribuer au financement et à la mise en œuvre de ce plan d'action consolidé.

#### **Projets concernant tous les domaines de résultat:**

1. ***Sauvetage des données climatologiques et hydrologiques anciennes.*** Le sauvetage des données est essentiel à la préservation des rapports historiques relatifs au climat, à l'hydrologie et à la météorologie. Les données anciennes fournissent une base aux décisions scientifiques, techniques et économiques concernant les pays de la région. De nombreuses données ont été collectées durant la période coloniale, puis par les services nationaux ainsi que par la communauté scientifique, mais aucun inventaire détaillé n'a été publié à ce jour. De plus, le papier sur lequel la plupart des données anciennes sont inscrites se détériore, tandis que d'autres moyens de stockage électronique deviennent obsolètes. Ce projet consisterait à photographier et traiter numériquement les originaux des données d'observation anciennes, et à dispenser des formations aux techniques de sauvetage des données. La mise à disposition de ces données précieuses bénéficiera largement à la société, qu'il s'agisse de soutenir l'agriculture ou d'améliorer la gestion des ressources en eau.

*Principaux objectifs du projet:*

- Rassembler et inventorier toutes les données d'observation hydrométéorologique disponibles;
- Assurer la prise de vues numérisées de tous les originaux des données d'observation anciennes;
- Doter les SMHN de chaque pays concerné par le projet des capacités permettant de photographier et de numériser les observations actuelles et futures;
- Établir des procédures de contrôle de la qualité des données;
- Aider les pays (SMHN) à s'assurer que les programmes de sauvetage, d'archivage et de contrôle de la qualité des données se poursuivent.

*Le coût de ce projet est estimé à 500 000 dollars É.-U. (Voir ClimDev Afrique 9.4 et le projet 7 du PAR AOC).*

2. **Amélioration des capacités de gestion régionale des données.** En dépit des nombreux efforts des services météorologiques et hydrologiques nationaux (SMHN), la région souffre d'insuffisances dans l'organisation et la gestion de bases de données climatologiques et hydrologiques nationales et régionales. Il s'agit notamment de problèmes liés au contrôle de la qualité et à la fiabilité des données, à la fourniture de descriptions et d'analyses actualisées, et à l'échange et la diffusion d'informations entre les SMHN et les centres mondiaux de données. Le projet mettrait en œuvre des systèmes adéquats de gestion des données climatologiques et hydrologiques, formerait le personnel concerné et améliorerait considérablement les capacités des centres régionaux et nationaux en matière de gestion des données. Il contribuerait à améliorer l'exploitation des données existantes et de celles produites par la mise en application d'autres projets pour divers buts en rapport avec le climat.

*Principaux objectifs du projet:*

- Sauvetage et archivage de données climatologiques et hydrologiques;
- Création de bases de données climatologiques et hydrologiques fiables;
- Renforcement des capacités de traitement des données des institutions régionales et amélioration des mécanismes d'échange et de diffusion des données entre les SMHN et les centres mondiaux de données;
- Mise en œuvre d'un système de surveillance climatique et hydrologique;

*Le coût de ce projet est estimé à 6 500 000 dollars É.-U. (Voir ClimDev Afrique 9.4b, le projet 8 du PAR AOC et le projet 3.7 du PAR AOA).*

3. **Amélioration des installations de télécommunication utilisées pour la collecte et l'échange des données climatologiques.** La région a un besoin transsectoriel, à savoir surmonter les insuffisances généralisées en matière de télécommunications qui entravent sérieusement l'échange de données, même si les observations en elles-mêmes sont régulières et d'excellente qualité. La fragilité des infrastructures publiques de télécommunication dans plusieurs pays, l'obsolescence des moyens de télécommunication autonomes actuellement utilisés par les services météorologiques

et hydrologiques nationaux (SMHN) et les difficultés à obtenir les équipements correspondants - comme les alimentations électriques - dans plusieurs centres sont les plus graves insuffisances recensées. Un projet en cinq phases propose d'évaluer les capacités actuelles, de renforcer les infrastructures en donnant tout d'abord la priorité aux stations du Réseau d'observation en surface (GSN) et du Réseau d'observation en altitude (GUAN) pour le SMOC, à l'acquisition de systèmes de diffusion des données, à la formation technique et à la fourniture de télécommunications améliorées à d'autres éléments des réseaux du SMOC.

*Principaux objectifs du projet:*

- Mettre en œuvre des moyens de télécommunication appropriés pour assurer le relais par SMT, en temps utile, de rapports GSN et GUAN de qualité éprouvée entre les stations d'observation, les centres nationaux de gestion des données climatiques, les centres mondiaux de données climatologiques et les centres spécialisés régionaux (ACMAD, AGRHYMET, etc.) pour qu'ils soient traités et transmis aux utilisateurs finals;
- Mettre en œuvre des systèmes de diffusion et de répartition des données par satellite, courrier électronique, radio, etc. dans le but de les transmettre aux utilisateurs finals;
- Assurer le renforcement des capacités d'utilisation et de maintenance des équipements spécifiques en place.

*Le coût de ce projet est estimé à 22 000 000 dollars É.-U. (Voir ClimDev Afrique 9.4c, le projet 3 du PAR AOC et le projet 3.8 du PAR AOA).*

4. **Modernisation des stations du Réseau d'observation en altitude pour le SMOC (GUAN).** Les stations du Réseau d'observation en altitude pour le SMOC ont grand besoin d'être modernisées pour entrer en conformité avec les meilleures pratiques du SMOC. En outre, les stations de la région doivent être mises à niveau afin d'être totalement opérationnelles pour la production d'observations météorologiques systématiques. A ce jour, la transmission irrégulière de données anciennes et en temps quasi réel, ainsi que les variations ou les distorsions aléatoires d'une ampleur inacceptable dans les paramètres mesurés étaient la règle, principalement à cause d'un manque d'équipements, de l'insuffisance des capacités d'exploitation locales et de la médiocrité des systèmes de communication et d'archivage. La mise en œuvre du projet permettrait d'améliorer la description et la prévision du climat futur, de réduire les dégâts occasionnés par les catastrophes naturelles et celles dues à l'activité humaine, d'atténuer la variabilité et le changement climatiques et de s'y adapter.

*Principaux objectifs du projet:*

- Moderniser les stations d'altitude en Afrique pour assurer qu'elles soient totalement opérationnelles et qu'elles respectent les meilleures pratiques en matière de production d'observations systématiques en altitude;
- Veiller à ce que les messages TEMP et CLIMAT TEMP émanant de ces stations soient disponibles à l'échelle internationale (c'est-à-dire auprès des centres météorologiques mondiaux et régionaux spécialisés et des centres mondiaux de données climatologiques) à travers le Système mondial de télécommunications (SMT) pour l'avenir immédiat et à long terme.

*Le coût de ce projet est estimé à 3 500 000 dollars É.-U. (Voir ClimDev Afrique 9.4d, le projet 1 du PAR AOC et le projet 3.1 du PAR AOA).*

5. **Modernisation des stations du Réseau d'observation en surface pour le SMOC (GSN).** L'amélioration du Réseau d'observation en surface pour le SMOC en Afrique, dont beaucoup de stations sont muettes ou ne transmettent pas de rapports réguliers relatifs aux températures et aux précipitations, est cruciale pour mieux comprendre le changement et la variabilité climatiques à l'échelle régionale et mondiale. Ces insuffisances entament sérieusement la qualité de la surveillance et des prévisions climatiques, tant au plan régional qu'au plan mondial. La modernisation de chaque station et le renforcement des capacités de réalisation d'opérations quotidiennes constitueront un moyen rentable d'améliorer durablement les observations.

*Principaux objectifs du projet:*

- Veiller à ce que les stations GSN soient totalement opérationnelles et conformes aux meilleures pratiques en matière de production d'observations systématiques en surface et de données environnementales fiables;
- Veiller à ce que les messages SYNOP et CLIMAT émanant de ces stations soient disponibles à l'échelle internationale (auprès des centres météorologiques mondiaux et régionaux spécialisés et des centres mondiaux de données climatologiques) à travers le Système mondial de télécommunications (SMT) et/ou d'autres canaux de communication pour l'avenir immédiat et à long terme;
- Assurer la fourniture d'informations climatiques nationales et régionales à appliquer au développement durable.

*Le coût de ce projet est estimé à 5 500 000 dollars É.-U. (Voir ClimDev Afrique 9.4e, le projet 2 du PAR AOC et le projet 3.1 du PAR AOA).*

6. **Amélioration des observations et de la gestion des données hydrologiques.** L'amélioration des observations hydrologiques grâce à l'installation d'un système de collecte, de transmission et de diffusion de données en temps réel ou quasi réel sera extrêmement bénéfique pour la gestion de l'eau et pour l'adaptation au changement et à la variabilité climatiques. Ces transformations aideront à renforcer les capacités de gestion intégrée des ressources en eau dans la région. L'objectif principal de ce projet est de parer à la détérioration progressive des capacités des services hydrologiques nationaux (SHN) à fournir des données et des informations sur l'état de leurs ressources en eau. De meilleures observations aideront à soutenir durablement l'agriculture, à combattre la désertification et à assurer une gestion et une protection améliorées des écosystèmes terrestres, côtiers et marins.

*Principaux objectifs du projet:*

- Évaluer l'état des réseaux hydrologiques existants et leur capacité à fournir des données et des informations hydrologiques précises et fiables;
- Améliorer et moderniser les réseaux hydrométéorologiques existants pour optimiser leur état (voir les normes minimales de l'OMM pour les réseaux hydrologiques);
- Installer un réseau de systèmes de collecte et de transmission par satellite de données hydrologiques en temps réel ou quasi-réel, en collaboration avec les SMN;

- Soutenir les SHN en créant et/ou en améliorant leurs bases de données hydrologiques et, à terme, en les intégrant dans une base de données régionale;
- Construire et/ou améliorer les capacités institutionnelles, humaines et opérationnelles de collecte, de transmission, de traitement, de diffusion et de gestion des données;
- Développer des partenariats grâce à la collaboration en matière de collecte et d'échange de données.

*Le coût de ce projet est estimé à 8 500 000 dollars É.-U. (Voir ClimDev Afrique 9.4f, le projet 5 du PAR AOC et le projet 3.4 du PAR AOA).*

**7. Surveillance d'excellente qualité des gaz à effet de serre et de la qualité de l'air.**

Ce projet vise à améliorer l'observation de composants déterminants de l'atmosphère, dont les gaz à effet de serre et la qualité de l'air, auprès de stations collaborant avec les réseaux mondiaux et régionaux de la Veille de l'atmosphère globale (VAG). La mesure de l'évolution et de la variabilité des gaz à effet de serre permet de détecter les sources et les puits régionaux de carbone. Ces stations publient des rapports irréguliers en raison d'un manque d'équipements et de personnel qualifié, et de problèmes de télécommunication, qui compromettent sérieusement leur fonctionnement à long terme. L'absence de données de très grande qualité en Afrique fausse les résultats des modèles et des prévisions climatiques et, par conséquent, entame la crédibilité des scénarios de changement climatique.

*Principaux objectifs du projet:*

- Évaluer, réhabiliter et/ou automatiser le réseau VAG existant;
- Renforcer les capacités d'exploitation, de maintenance et de réparation;
- Appliquer un programme amélioré de mesures relatives au changement climatique;
- Assurer un flux continu de données de qualité.

*Le coût de ce projet est estimé à 750 000 dollars É.-U. (Voir le projet 3.2 du PAR AOA).*

**8. Détection et attribution fiables des sources et des puits de carbone.** Ce projet propose un ensemble de mesures, pour une période de cinq ans, destinées à réduire les incertitudes dans l'observation du cycle du carbone – activité vitale dans le contexte régional et mondial du protocole de Kyoto. Il s'agit de mesures supplémentaires très précises, au sol et dans l'air, concernant la teneur de l'atmosphère en CO<sub>2</sub>, les observations des flux de carbone dans un réseau africain de tours à flux, la représentation cartographique régulière du couvert végétal et la tenue à jour d'une base de données sur ce thème, ainsi que le calcul d'indicateurs du cycle du carbone à partir de données satellitaires. L'intégration de toutes les observations du cycle du carbone permettra d'améliorer la cartographie des sources et des puits de carbone, ce qui aidera à atténuer les effets de la variabilité et du changement climatiques, à s'y adapter et à prévoir le climat futur.



*Principaux objectifs du projet:*

- Renforcer les capacités et promouvoir la réalisation d'études sur le cycle du carbone au plan régional;
- Exploiter deux stations de prélèvement de CO<sub>2</sub> supplémentaires installées dans le sous-continent (Africarbon);
- Établir un réseau entre les sites existants de mesure des flux de carbone dans les régions de savane et encourager la création de trois nouveaux sites dans des biomes sous-échantillonnés (Afriflux);
- Observer les paramètres relatifs au cycle du carbone relevés auprès de 50 stations RSN situées dans des stations nationales de recherche agricole, des stations de recherche forestière ou de recherche écologique (réseau de production africain);
- Créer une base de données des caractéristiques de la surface des terres émergées pour la modélisation climatique, la modélisation hydrologique et la modélisation du cycle du carbone dans 500 zones de la région. (réseau «Reference Patch»)

*Le coût de ce projet est estimé à 1 600 000 dollars É.-U. (Voir le projet 3.3 du PAR AOA).*

- 9. Surveillance des lacs intérieurs comme des indicateurs du changement climatique.** Les lacs intérieurs, en particulier en Afrique orientale et australe, sont des éléments importants du climat et des ressources en eau de la région. En outre, une majorité de la population de cette région vit autour de ces lacs et dépend fortement de leurs ressources, dont elle tire ses moyens d'existence. Les évolutions qui caractérisent les lacs intérieurs seraient de précieux indicateurs du changement climatique régional et mondial. Ce projet élargira la surveillance des variables de ces lacs, afin de permettre une meilleure compréhension et une meilleure prévision du changement climatique. Il contribuera aussi au développement et à l'utilisation durables des ressources marines des grands lacs intérieurs, à la protection de leur environnement marin, à une meilleure planification à long terme et à une meilleure gestion des impacts de la variabilité et du changement climatiques.

*Principaux objectifs du projet:*

- Élargir le réseau d'observation des lacs;
- Renforcer les capacités de météorologie/d'hydrologie marine, de collecte des données, d'instrumentation et de contrôle de la qualité;
- Collecter, échanger et analyser systématiquement les données correspondant aux paramètres sélectionnés;
- Améliorer les infrastructures pour permettre un échange efficace des données.

*Le coût de ce projet est estimé à 275 000 dollars É.-U. (Voir le projet 4.3 du PAR AOA).*

10. **Surveillance améliorée des changements intervenant dans les environnements océanique et côtier africains pour soutenir la gestion intégrée des zones côtières.** L'observation des environnements océanique et côtier est fondamentale pour évaluer le changement et la variabilité climatiques au niveau régional, ainsi que dans des domaines de la société comme la pêche et la gestion du littoral. Ce projet se consacre en particulier à la surveillance du niveau de la mer. Il est également nécessaire d'assurer une meilleure formation, au niveau de la région, à l'utilisation des données d'observation satellitaires pour déterminer les paramètres océaniques, tels que la température de la mer en surface, la couleur de la mer (activité biologique) et sa salinité, par exemple en établissant un lien avec le Système régional d'observation et de prévision de l'océan pour l'Afrique (ROOFS-Africa). Dans l'océan Indien occidental, des réseaux améliorés pourraient être complétés par la création d'un ou deux centres d'excellence régionaux qui auraient recours à des observations *in situ* et satellitaires, ainsi qu'à des modèles océan-atmosphère.

*Principaux objectifs du projet:*

- Établir un système d'observation de l'océan qui fournira des données et des produits répondant à un large éventail de besoins des utilisateurs, y compris la navigation maritime, l'agriculture, la pêche, les loisirs et le tourisme, ainsi qu'aux besoins des ministères en matière de planification à long terme.

*Le coût de ce projet est estimé à 6 750 000 dollars É.-U. pour le seul projet du PAR AOA. (Voir le projet 3.5 du PAR AOA et le projet 4 du PAR AOC—Projet ROOFS Africa).*

11. **Observation du développement urbain durable.** L'observation de l'environnement urbain a pris une importance croissante dans la planification et la gestion de l'environnement parallèlement au développement continu des centres urbains dans la région. Les grands centres urbains ont aussi des effets significatifs sur le climat régional. Le développement de capacités institutionnelles et techniques pour la surveillance efficace et durable des villes, c'est-à-dire de la pollution de l'air, du couvert végétal ou d'autres paramètres climatologiques, contribuera à améliorer la santé et le bien-être des communautés urbaines.

*Principaux objectifs du projet:*

- Renforcer les capacités techniques et institutionnelles permettant l'observation efficace et durable de la zone urbaine;
- Établir des systèmes d'observation urbaine dans les grandes villes d'Afrique subsaharienne.

*Le coût de ce projet est estimé à 2 000 000 dollars É.-U. (Voir le projet 4.2 du PAR AOA).*

12. **Surveillance des glaciers pour l'évaluation du climat et des ressources en eau.** La création d'un système fiable, cohérent et durable d'observation des glaciers des monts Kenya, Kilimandjaro et Ruwenzori permettrait de surveiller en permanence le volume et l'étendue des glaciers à l'aide de données au sol et de données satellitaires. Mis à part les études indépendantes sur ce sujet, aucune observation systématique n'a été effectuée à ce jour, ce qui limite la compréhension du changement et de la dynamique climatiques dans la région, ainsi que la capacité à prévoir l'avenir de ces glaciers de montagne, qui comptent parmi les plus importantes ressources en eau de la région et constituent des indicateurs importants du changement climatique.

*Principaux objectifs du projet:*

- Établir un système fiable, cohérent et durable d'observation des glaciers des monts Kenya, Ruwenzori et Kilimandjaro;
- Surveiller le volume et l'étendue de ces glaciers grâce à des méthodes d'observation au sol et par satellite;
- Étudier les conditions climatiques passées de la région à partir de carottes glaciaires;
- Déterminer la contribution des glaciers aux niveaux d'écoulement des fleuves.

*Le coût de ce projet est estimé à 600 000 dollars É.-U. (Voir le projet 4.1 du PAR AOA).*

**Projets concernant principalement les services climatologiques (domaine de résultat3):**

**1. Soutien au secteur de la santé grâce à l'information climatologique.** Les faiblesses des systèmes régionaux d'observation du climat limitent l'utilisation actuelle des données climatiques dans la prise de décisions en matière de santé. Ce projet propose de nouvelles mesures et soutient les mesures en cours pour aider à récupérer, créer et utiliser des données pertinentes afin de prévoir la répartition spatio-temporelle des maladies infectieuses. Il renforcerait les capacités régionales et aiderait à promouvoir des partenariats plus étroits entre les ministères de la santé et du climat/de l'environnement des pays de la région, ainsi qu'avec d'autres organisations concernées ayant en commun avec ces pays des frontières, des zones écologiques ou des problèmes de maladies infectieuses. L'établissement ciblé de réseaux et de communautés dans la région permettrait une utilisation plus large de modèles de prévision, y compris des scénarios de changement climatique et des outils d'aide à la décision et, ainsi, contribuerait à améliorer la surveillance de la santé. (Ce projet a immédiatement suscité un intérêt particulier à la conférence d'Addis Abeba, de sorte que le DFID a chargé l'IRI de rédiger une «note de conception» pour l'étoffer.)

*Principaux objectifs du projet:*

- Créer l'environnement dans lequel partager les compétences, les données et les produits et, grâce à une appropriation commune, stimuler les capacités régionales, nationales et locales à décrire, surveiller et prévoir la répartition spatiale et temporelle des maladies infectieuses liées au climat pour pouvoir les contrôler plus efficacement;
- Améliorer la surveillance de la santé grâce à l'utilisation accrue de données climatologiques/environnementales appropriées dans des zones choisies du Niger, du Mali et du Burkina Faso.

*Le coût de ce projet n'a pas été communiqué. (Voir ClimDev Afrique 9.3.5 et le projet 10 du PAR AOC).*

**2. Soutien à la prise de décisions au niveau local grâce à un partenariat d'information climatologique.** L'Afrique a grand besoin que l'on permette à ses institutions techniques de collaborer plus efficacement dans le cadre d'un partenariat d'information, en particulier dans le contexte du développement rural local et de son rapport avec le changement et la variabilité climatiques. Le but de ce projet est de fournir, de manière rentable et durable, des informations environnementales fiables, en temps utile, sur lesquelles baser les décisions de

développement pour la communauté dans plusieurs branches de la société. Un système intégré de collecte, de traitement et de diffusion des données serait mis en place et déboucherait, à terme, sur un ensemble d'outils de développement pluridisciplinaire local/rural. Cette approche a été appliquée avec succès dans certains pays de la région, dans lesquels elle a apporté des bénéfices importants aux communautés locales, aux agents de changement et aux institutions techniques prestataires de données et de services. Il avait été initialement proposé de lancer ce projet dans plusieurs zones pilotes d'Afrique occidentale et centrale, mais il est souhaitable, au final, de l'étendre aux autres parties du continent.

*Principaux objectifs du projet*

- Pérenniser le développement rural en associant les communautés pauvres à un partage des informations plus efficace. Pour y parvenir, les institutions techniques doivent travailler de manière plus cohérente, partager leurs informations entre elles et développer une communication réciproque avec les communautés rurales.

*Le coût de ce projet est estimé à 1 200 000 dollars É.-U. (Voir ClimDev Afrique 9.3.6 et le projet 6 du PAR AOC).*

**3. Élargissement de l'application des observations par satellite pour le climat et la société.** Dans le passé, les avancées technologiques et scientifiques des observations par satellite, par exemple pour la prévision météorologique et la surveillance du climat numérisées, n'ont pas toujours été partagées avec les pays de la région, qui ont rarement eu accès aux données satellitaires et ne possédaient ni les infrastructures, ni les compétences pour les traiter. Le projet PUMA (Préparation à l'utilisation de METEOSAT seconde génération en Afrique) a remédié à certaines de ces insuffisances, dont quelques-unes subsistent cependant. Le nouveau projet renforcerait les capacités d'interprétation et d'exploitation des données satellitaires grâce à des ateliers, à l'éducation du public et à la création de réseaux entre experts régionaux, et il inciterait les utilisateurs de tous les domaines d'application à faire connaître leurs besoins.

*Principaux objectifs du projet:*

- Intégrer des données recueillies par télédétection aux données produites par les stations traditionnelles;
- Élaborer des méthodes permettant de convertir les données recueillies par télédétection en mesures de variables météorologiques et climatologiques;
- Renforcer la capacité de la région à exploiter efficacement des données recueillies par télédétection pour la surveillance de la météorologie et du climat;
- Sensibiliser les décideurs à l'utilisation des technologies spatiales.

*Le coût de ce projet est estimé à 2 400 000 dollars É.-U. (Voir ClimDev Afrique 9.3.7, le projet 9 du PAR AOC et le projet 3.6 du PAR AOA).*

**Projet concernant principalement la gestion des risques climatiques (domaine de résultat 2):**

**1. Développement des capacités d'évaluation de la vulnérabilité de la société et de son adaptation au changement et à la variabilité climatiques.** Les pays en développement seront parmi les premiers à être touchés et les plus durement atteints par les effets négatifs du changement climatique, à cause de leur faible capacité d'adaptation. Les bases nécessaires pour entreprendre des recherches sur la vulnérabilité et l'adaptation sont insuffisantes dans la région. Un ensemble de mesures ciblées est nécessaire pour mieux comprendre la vulnérabilité de la région au changement climatique. Elles comprennent l'amélioration de l'accès à des données de qualité éprouvée - comme les températures et les précipitations - l'utilisation de scénarios du changement climatique régional tirés de modèles climatiques et l'intégration d'options d'adaptation dans les plans de développement des pays pour divers secteurs socio-économiques.

*Principaux objectifs du projet:*

- Améliorer la disponibilité des jeux de données de recherche de qualité éprouvée relatives à des variables cruciales, comme les températures et les précipitations, aux fins de surveillance, de détection et d'attribution du changement climatique, ainsi que pour des études de vulnérabilité et d'adaptation;
- Assurer la disponibilité et l'application de normes, de méthodologies et d'outils cohérents pour l'évaluation de la vulnérabilité et de l'adaptation, ainsi que pour la surveillance, la détection et l'attribution du changement climatique;
- Accroître les compétences en matière d'évaluation intégrée de la vulnérabilité et de l'adaptation au changement climatique, et d'élaboration de scénarios;
- Améliorer la compréhension de la vulnérabilité de la région au changement climatique et promouvoir l'intégration d'options d'adaptation dans les plans de développement, y compris l'application d'informations climatiques à la prise de décisions dans divers secteurs socio-économiques.

*Le coût de ce projet est estimé à 3 000 000 dollars É.-U. (Voir ClimDev Afrique 9.2.4 et le projet 4.4 du PAR AOA).*

**Projets concernant principalement la politique: sensibilisation, responsabilisation et persuasion (domaine de résultat 1):**

**1. Renforcement des capacités permettant au public de comprendre le changement et la variabilité climatiques.** Une sensibilisation et une éducation accrues du public à tous les niveaux concernant le changement climatique, et notamment l'importance des données d'observation, fourniront une base pour lutter contre le changement climatique à l'échelle régionale. La formation au niveau des communautés, par exemple grâce à des programmes, des prospectus, des formations adressées aux médias et des ateliers adéquats, est indispensable pour sensibiliser les diverses communautés à l'impact du changement et de la variabilité climatiques sur leur vie quotidienne, et pour leur faire comprendre l'importance des observations systématiques pour les mesures d'adaptation ciblées.

*Principaux objectifs du projet:*

- Améliorer la sensibilisation et l'éducation du public au changement climatique, en mettant l'accent sur l'importance des données d'observation comme base pour résoudre la question du changement climatique;
- Dispenser des formations pour sensibiliser aussi les diverses communautés aux questions du changement et de la variabilité climatiques ainsi qu'à l'utilisation des données et des informations climatiques acquises grâce à l'observation systématique;
- Sensibiliser la société, à ses divers niveaux, à l'importance de l'information climatologique pour améliorer la gestion des activités socio-économiques.

*Le coût de ce projet est estimé à 1 300 000 dollars É.-U. (Voir ClimDev Afrique 9.1.4 et le projet 3.9 du PAR AOA).*

**2. Amélioration des prévisions climatiques régionales et des scénarios de changement climatique.** L'évaluation des effets du changement climatique nécessite de produire des scénarios au niveau régional en s'appuyant sur les modèles de la circulation générale, les bases de données et les techniques de réduction d'échelle existants. Cependant, en raison d'un manque de données d'observation, de données socio-économiques connexes et de compétences et d'infrastructures de modélisation dans la région, ces scénarios régionaux comportent de grandes incertitudes. En conséquence, il n'existe actuellement aucun modèle doté des outils permettant de déterminer correctement le climat de la région. Des mesures sont proposées pour établir des scénarios fiables concernant le changement climatique grâce à une meilleure collaboration avec les grands centres de modélisation, à l'évaluation de modèles appropriés et au renforcement ciblé des capacités.

*Principaux objectifs du projet:*

- Revoir les activités passées et en cours en matière de modélisation du climat;
- Acquérir les stations de travail nécessaires pour élaborer des scénarios concernant le changement climatique dans la région;
- Identifier, évaluer et valider des MCG pour les utiliser sur notre région;
- Définir et personnaliser des modèles climatiques régionaux pour réduire l'échelle des scénarios sur le changement climatique établis à partir des MCG en vue d'études d'évaluation de la vulnérabilité;
- Renforcer les capacités (formation de personnel) de la région à appliquer des scénarios de changement climatique simples;
- Établir des liens appropriés avec d'autres centres mondiaux de recherche sur le climat.

*Le coût de ce projet est estimé à 700 000 dollars É.-U. (Voir ClimDev Afrique 9.1.5 et le projet 4.5 du PAR AOA).*

**Chiffrage du projet:** le chiffrage initial des projets AOA et AOC a été effectué pendant la préparation des PAR. Le tableau 1 fournit un récapitulatif des coûts des différents projets, qui pourront être affinés et mis à jour.

<b>Tableau 1. Coûts approximatifs des projets proposés dans les plans d'action initiaux*</b>	
<b>Projet</b>	<b>Coût approximatif Dollars É.-U</b>
<b>Projets concernant tous les domaines de résultat</b>	
1. Sauvetage des données climatologiques et hydrologiques anciennes	500 000
2. Amélioration des capacités de gestion régionale des données	6 355 000*
3. Amélioration des installations de télécommunication utilisées pour la collecte et l'échange des données climatologiques	22 163 000*
4. Modernisation des stations du Réseau d'observation en altitude pour le SMOC	3 340 000*
5. Modernisation des stations du Réseau d'observation en surface pour le SMOC	5 334 500*
6. Amélioration des observations et de la gestion des données hydrologiques	8 525 500*
7. Surveillance d'excellente qualité des gaz à effet de serre et de la qualité de l'air	750 000
8. Détection et attribution fiables des sources et des puits de carbone	1 588 500
9. Surveillance des lacs intérieurs comme des indicateurs du changement climatique	274 000
10. Surveillance améliorée des changements intervenant dans les environnements océanique et côtier africains	6 715 000
11. Observation du développement urbain durable	2 020 000
12. Surveillance des glaciers pour l'évaluation du climat et des ressources en eau	580 000
<b>Projets concernant principalement les services climatologiques</b>	
1. Soutien au secteur de la santé grâce à l'information climatologique	<i>Non communiqué</i>
2. Soutien à la prise de décisions au niveau local grâce à un partenariat d'information climatologique	1 200 000
3. Élargissement de l'application des observations par satellite pour le climat et la société	2 350 000*
<b>Projet concernant principalement la gestion des risques climatiques</b>	
1. Développement des capacités d'évaluation de la vulnérabilité sociale et de l'adaptation au changement et à la variabilité climatiques	3 020 000
<b>Projets concernant principalement la politique: sensibilisation, responsabilisation et persuasion</b>	
1. Renforcement des capacités permettant au public de comprendre le changement et la variabilité climatiques	1 305 000
2. Amélioration des prévisions climatiques régionales et des scénarios de changement climatique	665 000
<b>TOTAL</b>	<b>66 686 000+</b>

\* Pour les projets apparaissant dans les deux plans d'action régionaux, le coût indiqué est la somme des coûts pour les deux régions