



ACTES DU 8^e FORUM DES USAGERS D'EUMETSAT EN AFRIQUE

Organisé par EUMETSAT en collaboration avec
le Service météorologique du Ghana

Centre International de Conférence d'Accra, Ghana
6 – 10 octobre 2008



TABLE DES MATIÈRES

SOMMAIRE	5
RECOMMANDATIONS DU 8^e FORUM	15
ALLOCUTIONS	21
RAPPORTS DES SESSIONS	33
Session 1: Les programmes d'EUMETSAT en bref	33
Session 2: EUMETCast et la maintenance des stations PUMA	34
Session 3: AMESD	34
Session 4: Programme de formation d'EUMETSAT	35
Session 5: Surveillance du changement climatique et des ressources en eau	37
Session 6: Les thèmes régionaux d'AMESD	40
Session 7: Autres possibilités d'utilisation des données et de l'infrastructure EUMETSAT	41
POINTS DE CONTACT EUMETSAT	45
LISTE DES ABRÉVIATIONS	47
ANNEXE	
Programme du Forum	
Liste des Participants	
CD ROM	

Coordination et Secrétariat	Edition:
EUMETSAT Vincent Gabaglio, Chargé des Relations internationales Anne Taube, Assistante aux Relations internationales	EUMETSAT Am Kavalleriesand 31 D-64295 Darmstadt Allemagne Tél +49-6151-807-7 Fax +49-6151-807 866 Internet: www.eumetsat.int
AGENCE MÉTÉOROLOGIQUE DU GHANA (GMET) M. Michael Tanu, Directeur Général M. Andrew Nkansah, Directeur	EUM P.53 ISBN 978-92-9110-083-5 ISSN 1024-8587 Copyright © 2008 EUMETSAT



SOMMAIRE

Introduction

Le 8^e Forum des Usagers d'EUMETSAT en Afrique a été organisé du 6 au 10 octobre 2008 à Accra, République du Ghana, sous l'égide d'EUMETSAT, en collaboration avec le Service météorologique national ghanéen.

Les quelques 150 participants, en provenance de 58 nations – dont 49 africaines – représentaient les Services météorologiques et hydrologiques nationaux africains, ainsi que les institutions politiques africaines suivantes: la Communauté économique et monétaire de l'Afrique centrale (CEMAC), la Communauté économique des États d'Afrique de l'Ouest (CEDEAO), l'Autorité intergouvernementale pour le Développement (IGAD), la Commission de l'Océan Indien (COI) et la Communauté pour le développement de l'Afrique australe (SADC), de même que la Commission de l'Union africaine, le Secrétariat du Groupe des États ACP (Afrique, Caraïbes et Pacifique). Plusieurs institutions techniques spécialisées telles qu'ACMAD; AGRHYMET, ASECNA, CICOS, ICPAC, l'Institut océanographique de Maurice (IOM), le Conseil sud-africain de la Recherche agricole (ARC), le Centre régional pour la cartographie des ressources pour le développement (RCMRD) participent également. Enfin diverses institutions européennes et internationales y prennent part: plusieurs Directions générales de la Commission européenne (Développement, Entreprises, Centre commun de recherche), l'Union européenne, l'Institut portugais de Météorologie et le Ministère des sciences et de la technologie du Portugal, l'Agence spatiale européenne, la Commission océanique intergouvernementale (IOC/UNESCO), l'Organisation

météorologique mondiale (OMM): le Centre de recherche atmosphérique (NCAR) des États-Unis, le Vlaamse Instelling voor Technologisch Onderzoek (VITO) de Belgique, l'Institut ITC des Pays-Bas, l'équipe de coordination du programme AMESD et plusieurs instituts nationaux du Ghana.



Cérémonie d'ouverture

Plusieurs hautes personnalités ont honoré de leur présence la cérémonie d'ouverture, qui a débuté à 9h00 le 6 octobre 2008, et sont intervenues.

La présidente, Cap. Georgina Jopap (du Programme des Nations Unies pour le développement – PNUD) ouvre la cérémonie. Elle souligne l'importance de la météorologie pour maintes applications en soutien des politiques de développement. Elle donne ensuite la parole aux trois premiers orateurs.

Son Excellence M. l'ambassadeur Chamsidine MHADJOU, Président du Comité permanent des officiers de liaison de la Commission de l'Océan indien remercie EUMETSAT et l'entité d'accueil de donner à la COI l'opportunité de s'adresser à l'assemblée. Pour lui, le Forum d'EUMETSAT s'inscrit dans un processus global de développement durable en Afrique. Outre l'importance de l'initiative GMES-Afrique dont il va être question pendant le Forum, il tient à souligner la nécessité, pour les États africains, pour les institutions régionales et pour l'Union africaine de s'engager dans cette initiative qui pérennise les programmes PUMA et AMESD. Cette initiative va faciliter la gestion des diver-

ses ressources naturelles de l'Afrique, d'autant plus que le changement climatique rend l'environnement de plus en plus vulnérable. L'environnement n'ayant pas de frontières, une initiative telle que GMES-Afrique favorisera par ailleurs la collaboration entre les États africains dans ce contexte.

Prenant la parole au nom de la Commission européenne, de sa délégation auprès de l'Union africaine et de sa délégation au Ghana, **Mme Gaby Hagemüller** de la Délégation de l'Union européenne auprès de l'Union africaine, remercie le Directeur général d'EUMETSAT, Lars Prahm, de son aimable invitation au 8^e Forum des Usagers d'EUMETSAT en Afrique et le gouvernement ghanéen d'avoir accueilli cette conférence à Accra. La Commission européenne et EUMETSAT ont établi un partenariat très fructueux qui a déjà abouti à la réussite du programme PUMA dont bénéficie l'Afrique toute entière – et plus particulièrement les milieux météorologiques et hydrologiques – et qui est fondamental dans la lutte des pays africains contre la sécheresse, la famine et la pauvreté. Elle tient également à souligner l'importance du programme AMESD qui répond à la nécessité d'améliorer le suivi des ressources naturelles dans les pays dont la population fait partie des plus pauvres du monde et où l'économie et les moyens d'existence sont extrêmement tributaires de l'environnement. L'observation météorologique est tout aussi essentielle pour l'étude et la compréhension de l'atmosphère et de son comportement que pour celle du climat et des changements climatiques. En conclusion, elle félicite EUMETSAT de ses efforts soutenus pour renforcer le dialogue avec la communauté de ses utilisateurs en Afrique et pour faire en sorte que les initiatives et actions entreprises répondent véritablement aux besoins les plus urgents des États.

Prenant la parole au nom de M. E. K. Tapsoba, représentant régional de la FAO en Afrique, **M. Fernando Salinas**

remercie les autorités ghanéennes et le Directeur général d'EUMETSAT de leur invitation au 8^e Forum des Usagers d'EUMETSAT en Afrique. Rappelant la crise alimentaire qui sévit actuellement et ses conséquences dramatiques pour l'Afrique, il évoque l'engagement de la FAO et ses efforts pour atténuer les effets du prix élevé des produits alimentaires – des efforts qui englobent également la disponibilité de toujours plus d'information se rapportant à l'agriculture. Il souligne ensuite l'importance de la météorologie qui fournit des informations essentielles à l'agriculture en permettant entre autres de mieux préparer les récoltes, d'augmenter la productivité et d'éviter la pénurie alimentaire dans des conditions météorologiques néfastes. Il rappelle le rôle de projets tels que PUMA et AMESD et l'importance des activités d'EUMETSAT qui contribue à disposer de la bonne information au bon moment et au bon endroit dans le domaine de l'agriculture. Il encourage les participants au Forum à centrer les débats sur les données et produits d'EUMETSAT en vue d'atteindre les Objectifs du Millénaire pour le développement, qui visent à réduire de moitié la proportion de personnes souffrant de la faim d'ici 2015 dans le monde entier.

La Présidente remercie les trois premiers orateurs et demande ensuite à Lars Prahm, Directeur général d'EUMETSAT de prendre la parole.

Le Directeur général d'EUMETSAT, **Dr. Lars Prahm**, remercie chaleureusement les plus hautes autorités de la République du Ghana et le Service météorologique pour avoir bien voulu assister EUMETSAT dans l'Organisation de son 8^e Forum en Afrique. Depuis le lancement et la mise en service des satellites Metop-A et Jason-2, EUMETSAT est véritablement un acteur mondial dans le domaine de la météorologie satellitaire et ses capacités englobent désormais également l'océanographie, ainsi que la surveillance de l'atmosphère et du climat. EUMETSAT prépare activement ses prochains programmes (dont la troi-

sième génération de Meteosat) et participe à des initiatives européennes et internationales telles que GMES et GEOSS. Lars Prahm réitère la volonté d'EUMETSAT de travailler avec ses partenaires africains au développement des ressources nécessaires pour aider l'Afrique à participer à ces initiatives, lui donnant accès à ces nouveaux services et l'aidant à développer ses propres capacités de surveillance de son environnement et du climat. Après avoir rappelé le succès de PUMA et le démarrage d'AMESD, il évoque les bons progrès réalisés dans l'établissement de l'initiative GMES-Afrique, en réponse à la demande formulée par l'Afrique dans la Déclaration de Maputo signée en octobre 2006, la veille du 7^e Forum. Soulignant le fait que la communauté météorologique africaine – bien structurée au travers de l'OMM – peut contribuer à cette initiative, il invite les partenaires africains d'EUMETSAT, les communautés économiques régionales, la Commission de l'Union Africaine et le Secrétariat des pays ACP à veiller à ce qu'un effort suffisant soit dévolu au développement de capacités d'accès, d'utilisation et d'exploitation des données et produits offerts à l'Afrique par EUMETSAT, par GMES et par d'autres opérateurs de satellites. Il souhaite à tous les participants un très bon forum avec des débats très fructueux et des résultats concrets.

Remerciant le Directeur général de ses propos, la Présidente donne ensuite la parole à M. K. Oforu-Adarkwa.

Parlant au nom du Dr Benjamin Aggrey Ntim, Ministre des communications de la République du Ghana, **M. K. Oforu-Adarkwa** souhaite officiellement la bienvenue aux délégations au 8^e Forum des Usagers d'EUMETSAT en Afrique que le Ghana a l'honneur d'accueillir. Se référant au thème du Forum: "l'utilisation des données satellitaires pour la surveillance du climat et des ressources en eau", il invite les participants à consacrer la réunion aux défis climatiques auxquels sont confrontés l'humanité et à

leurs impacts sur le développement durable du continent africain. Se référant aux services d'EUMETSAT, constamment améliorés, il encourage les participants à innover et à acquérir les compétences qui leur permettront de faire face aux situations d'urgence propres à l'Afrique. Les contraintes environnementales telles que la désertification, le changement climatique et la perte de biodiversité et ses ramifications potentielles peuvent faire empirer les conditions d'existence de millions de personnes dans les pays les moins avancés et les rendre encore plus vulnérables aux effets de situations météorologiques et climatiques extrêmes. La disponibilité d'une information adéquate dans ce contexte est donc cruciale, que ce soit au niveau de la planification, pour garantir la sécurité alimentaire, au niveau de la gestion des ressources en eau ou pour assurer le développement durable. La collaboration avec EUMETSAT va contribuer à concrétiser les stratégies adoptées par des pays africains pour atteindre les objectifs du Millénaire pour le développement d'ici 2015. Se référant à l'importance de la surveillance du climat pour le développement socio-économique et l'importance de l'estimation des précipitations pour l'énergie hydro-électrique du Ghana, il insiste sur le rôle crucial de la contribution d'EUMETSAT pour prendre les décisions appropriées. Il invite les chefs des services hydrométéorologiques à cultiver le dialogue au niveau des communautés, avec les agences de gestion des catastrophes, les associations de fermiers et de pêcheurs et avec les ONG concernées par l'environnement.

En conclusion, il déclare ouvert le 8^e Forum des Usagers d'EUMETSAT en Afrique.





Session d'ouverture

M. Michael Tanu, Directeur général du Service météorologique ghanéen, souhaite la bienvenue à tous les participants au 8^e Forum et exprime sa gratitude à EUMETSAT pour avoir choisi Accra pour servir de cadre à cette manifestation importante et pour avoir facilité la participation des représentants des Services météorologiques nationaux africains. Rappelant qu'il est désormais établi que le changement climatique est susceptible d'avoir une incidence dans de nombreux domaines, tels que la sécurité alimentaire, les écosystèmes sensibles, la sylviculture, l'agriculture, les ressources en eau, il tient à souligner la valeur de la contribution des activités d'EUMETSAT en Afrique pour la compréhension du changement climatique et l'amélioration des capacités de prévision du temps.

M. Paul Counet, chef de la division Stratégie et Relations internationales à EUMETSAT prend ensuite la parole pour décrire les principaux objectifs du Forum.

Il observe que les relations entre EUMETSAT et ses utilisateurs en Afrique ont considérablement évolué depuis le 1^{er} Forum organisé au Niger en 1995. Si les premiers forums visaient principalement à établir une relation de confiance et une bonne compréhension réciproque des activités respectives d'EUMETSAT et des SMHN africains, les forums constituent depuis 2000 et depuis la mise en service du système MSG et la mise en œuvre de PUMA, un podium de communication privilégié avec les SMHN pour discuter de leurs besoins et connaître leurs points de vue en ce qui concerne l'acquisition et l'utilisation des données Meteosat. Les liens se resserrent et deviennent de plus en plus concrets avec chaque forum. Cette relation a même atteint une nouvelle dimen-

sion depuis le Forum de Maputo, en 2006, l'émergence de projets tels qu'AMESD et GMES-Afrique et le lancement de nouveaux satellites EUMETSAT dont les données et produits alimentent d'autres secteurs que la météorologie opérationnelle (océanographie, climatologie).

La diffusion des produits d'EUMETSAT a considérablement évolué depuis le Forum de Maputo. En effet, la disponibilité des produits opérationnels de Metop-A, le lancement de Jason-2, le passage des SAF en phase opérationnelle et l'élargissement de l'utilisation d'EUMETSAT ont contribué à faire d'EUMETSAT un acteur mondial (dont les données couvrent la Terre entière) servant diverses communautés d'utilisateurs. Une multitude d'applications autres que la météorologie opérationnelle sont désormais fondées sur les données et produits d'EUMETSAT, indique-t-il, ce qui devrait inciter les SMHN africains à stimuler, à renforcer ou à former des partenariats aux niveaux national, régional et continental, que ce soit entre services ou avec d'autres communautés utilisatrices. De nouvelles initiatives, telles que GMES-Afrique, traitant divers thèmes environnementaux, peuvent servir de cadre à de telles collaborations.

Il rappelle que les SMHN restent les principaux utilisateurs de données EUMETSAT en Afrique et qu'ils devraient, dans le contexte d'initiatives telles que AMESD et GMES-Afrique, être des acteurs clés, un élément essentiel des filières et pôles de décisions dans le domaine environnemental. Il souligne la volonté d'EUMETSAT de renforcer ses liens avec les SMHN et les entités météorologiques régionales et continentales de l'Afrique de manière à consolider la position de la communauté météorologique africaine dans ces initiatives.

Il déclare que le présent Forum a pour premier objectif de tirer profit du travail accompli et des relations établies toutes ces années pour évoluer ensemble vers

un rôle ambitieux pour chacun de nous à l'avenir. Le Forum constitue une étape et les interactions devront devenir plus fréquentes pour permettre de consolider ce processus, au travers de l'OMM ou directement lorsque l'occasion se présentera, dans le contexte des réunions du Conseil de la région I de l'OMM et des réunions sous-régionales.

M. Vincent Gabaglio, chargé des relations internationales à EUMETSAT, passe tout d'abord en revue l'état des recommandations produites pendant le 7^e Forum. En 2008, EUMETSAT a effectué deux revues de ces recommandations (en mars et en juillet). Les recommandations qui sont encore ouvertes sont discutées dans le cadre des diverses sessions et certaines donnent lieu à un renouvellement de leur énoncé dans une nouvelle recommandation.

Vincent présente ensuite le programme du Forum. Il passe en revue les diverses sessions en mettant l'accent sur les points revêtant un intérêt particulier, à savoir:

- l'évolution des programmes satellitaires d'EUMETSAT, la distribution des données et la formation;
- une journée entière consacrée à "l'Utilisation des données satellitaires pour la surveillance du changement climatique et des ressources en eau", le thème même du Forum;
- les progrès d'AMESD, y compris la maintenance des stations PUMA de réception EUMETCast.

Il souligne que le programme a été conçu de manière à laisser suffisamment de temps pour des discussions et des interactions. Il encourage aussi les représentants des SMHN à remplir le formulaire d'enquête, qui a été envoyé avec le 2^e dossier d'information, et également distribué lors de l'enregistrement.



Vue d'ensemble des programmes d'EUMETSAT

La première session sert à faire le point de la situation des différents programmes et activités d'EUMETSAT, en commençant par les programmes Meteosat Seconde Génération et EPS. Metop-A est désormais opérationnel et EUMETSAT distribue régulièrement les données et produits extraits des nombreux instruments embarqués sur ce satellite. Le satellite Jason-2 a été lancé en juin 2008. Sa contribution à la surveillance du climat et à l'océanographie est particulièrement soulignée. EUMETSAT présente également ses plans concernant la troisième génération de satellites Meteosat, dont le premier modèle devrait être lancé vers 2015

La situation des Centres d'applications satellitaires (SAF) est présentée. La plupart des SAF fournissent désormais des produits opérationnels dont certains sont déjà distribués sur EUMETCast-Afrique.

Pour terminer, EUMETSAT présente ses nombreux services aux utilisateurs (assistance en ligne, portail d'observation de la Terre, etc.).

L'assemblée s'est montrée très intéressée par les nouveaux produits opérationnels de Metop-A, Jason et des SAF. Les participants souhaitent un renforcement de la coopération avec EUMETSAT pour identifier les besoins en Afrique concernant ces produits et pour faciliter leur diffusion et utilisation.



EUMETCast et les stations PUMA

La 2^e session se concentre sur la situation et l'évolution du système EUMETCast et sur les stations de réception PUMA.

EUMETSAT fait le point du système EUMETCast, en soulignant tout particulièrement les nouveaux produits disponibles et introduit le concept de Village EUMETSAT. Une démonstration en direct est organisée à l'intention des participants dans le hall d'entrée du Centre des Congrès.

L'assistance technique d'AMESD présente ensuite le plan de maintenance des stations PUMA tel que prévu dans le cadre du Programme AMESD. Il s'agira en fait de remplacer les ordinateurs des stations PUMA par de nouveaux systèmes plus performants. De nouvelles versions des logiciels seront très probablement installées. Des stages de formation accompagneront ces changements. Les stations PUMA étant primordiales pour les SMHN africains, les participants saisissent cette occasion pour poser diverses questions sur l'approche proposée par le programme AMESD.



AMESD

Deux sessions, la troisième et la sixième, sont consacrées au programme AMESD.

L'assistance technique d'AMESD fait le point sur le programme dans le cadre de la troisième session, développant les objectifs du programme, l'état d'avancement des activités, les aspects forma-

tion et les stations EUMETCast thématiques.

La 6^e session est consacrée aux cinq thèmes régionaux du programme AMESD (THEMA) à mettre en œuvre dans les cinq régions de la zone subsaharienne (CEDAO, SADC, COI, IGAD et CEMAC). Cette session a facilité les interactions entre l'assistance technique d'AMESD, le Centre de mise en œuvre régionale, la communauté économique régionale et les SMHN de la région. Les SMHN réitèrent leur volonté de participer intégralement au programme AMESD et demande aux Centres de mise en œuvre régionale (COR) de les inclure dans leur réseau régional.



Formation

La quatrième session est axée sur les activités de formation d'EUMETSAT en Afrique et plus précisément sur la stratégie et le programme de formation récemment adoptés par les États membres d'EUMETSAT. Un élément important du programme de formation, le Laboratoire virtuel de l'OMM, est présenté plus en détail.

Cette session est également l'occasion pour les centres régionaux de formation à la météorologie satellitale en Afrique (EAMAC, IMTR et SAWS) de présenter leurs activités en cours et leurs plans pour l'avenir. Les modules du programme de formation ASMET sont également décrits, juste avant une discussion ouverte où les participants peuvent exprimer ce qu'ils attendent des futures activités de formation et ce dont ils ont besoin.



Surveillance du changement climatique et des ressources en eau

La 5^e session est axée sur le thème même du Forum: l'Utilisation des données satellitaires pour la surveillance du changement climatique et des ressources en eau. Résultat d'un appel à contributions, cette session ne compte pas moins de 14 présentations. Les orateurs, en provenance de toutes les régions d'Afrique, abordent des questions ayant trait au climat et à la gestion de l'eau. Cette session a également démontré l'intérêt grandissant des utilisateurs d'EUMETSAT en Afrique qui consacrent de plus en plus de temps à des activités orientées sur la recherche à partir des données satellitaires.



Autre utilisation des données et infrastructures EUMETSAT

La 7^e session donne un aperçu des divers projets et initiatives mis en place en Afrique et présentant un intérêt pour les usagers d'EUMETSAT – dont des activités financées par la Commission européenne (AÏDA, DevCoCast, GEOLAND et l'Observatoire ACP) et d'autres projets internationaux, tels que SERVIR et RANET. De plus, deux présentations sont consacrées à GMES-Afrique. Cette session a également été l'occasion de créer des liens entre la Communauté météorologique et la Communauté océanique, au travers d'une présentation des activités GOOS-Afrique.

Elle permet également aux délégués d'établir des contacts avec les responsables de ces programmes et initiatives.



Visite du barrage Akosombo sur le Lac Volta

Le service météorologique ghanéen a organisé une visite du barrage Akosombo le troisième jour. Cette excursion a permis aux 120 participants de visiter la centrale hydroélectrique vitale pour l'alimentation en électricité du Ghana et des pays avoisinants.

La Volta River Authority a donné une présentation très intéressante de ses activités, en insistant sur l'importance de l'information météorologique pour la bonne exploitation de la centrale.



Coupe PUMA

Le concept de la Coupe PUMA est présenté pour la première fois à ce 8^e Forum des Usagers d'EUMETSAT en Afrique. Son objectif est de promouvoir l'utilisation novatrice et scientifiquement correcte des données et produits fournis par les stations de réception PUMA et EUMETCast pour des applications météorologiques ou environnementales en Afrique.

Les participants ont été préalablement invités à soumettre le formulaire de participation à la Coupe PUMA à EUMETSAT, accompagné d'une version électronique d'une affiche présentant leur application PUMA. Après une première sélection faite par EUMETSAT, cinq affiches ont été retenues pour présentation au 8^e Forum:

1. Le système de l'ARC pour le suivi de la sécheresse, par Johan Malherbe, *Agriculture Research Council*, Afrique du Sud
2. Logiciel SUMO pour l'utilisation de MSG dans des activités prospectives, par Daan Malan, Service sud-africain de la Météorologie (SAWS);

3. Gouttelettes Surfondues, par M'Piè Diarra, Direction nationale de la Météorologie du Mali ;
4. Développement d'un logiciel: Prédiction Météo facile, par Freddy Falanga, METTELSAT;
5. Utilisation des données satellitaires à la Direction de la Météorologie nationale du Maroc pour la surveillance des changements climatiques et des ressources en eau, par Tahar Saouri, Direction de la Météorologie nationale du Maroc.

Un comité de sélection a été constitué durant le 8^e Forum, composé de six représentants de SMHN de toutes les régions.

Le gagnant de la Coupe PUMA est annoncé à la clôture du forum: Daan Malan, du SAWS, remporte la première Coupe PUMA pour son affiche intitulée "Logiciel SUMO pour l'utilisation de MSG dans des activités prospectives".



Le Village EUMETCast

Le service météorologique ghanéen et EUMETSAT ont organisé ensemble une démonstration du Village EUMETCast dans le cadre du 8^e Forum. Le Village consiste en plusieurs ordinateurs connectés à une station de réception EUMETCast servant à visualiser les données transmises en temps réel via EUMETCast. La démonstration concernait les produits suivants d'EUMETSAT et d'autres fournisseurs de données: Le Navigateur d'EUMETSAT, les produits météorologiques d'EUMETSAT (Meteosat), les produits du SAF Analyse des surfaces continentales (SAF LSA), les produits du niveau 2 de Jason-2, le canal Formation d'EUMETCast, les produits VEGETATION, les données RANET, les produits Feux de CSIR, la tool-

box GEONETCast et les produits CBERS.

Le Village EUMETCast s'est avéré un vivier très prolifique pour les interactions entre utilisateurs et fournisseurs de données.



Session de clôture

La huitième et dernière session a servi à passer en revue et à adopter les recommandations formulées pendant le 8^e Forum des Usagers d'EUMETSAT en Afrique. Cette session a également servi à consigner les commentaires des participants sur le déroulement du Forum, qui serviront à améliorer l'organisation du prochain Forum.

Le large éventail des thèmes discutés à Accra a conduit à la formulation de 35 recommandations qui ont été revues et adoptées à l'unanimité par les participants à la session conclusive.

Ces recommandations ne s'adressent pas uniquement à EUMETSAT, elles concernent également les Services météorologiques nationaux africains, les groupements économiques régionaux africains, l'OMM et l'équipe de coordination du Programme AMESD. Les recommandations concernent les données et produits, les stations EUMETCast, la formation et la recherche, AMESD et GMES-Afrique.

EUMETSAT a chaleureusement remercié le gouvernement et la population de la République du Ghana, ses hôtes et le comité local d'organisation, les intervenants, les Présidentes et Présidents des sessions, ainsi que les rapporteurs, les interprètes et le comité de rédaction pour leurs précieuses contributions et leur assistance.

A la demande d'EUMETSAT, les représentants du Maroc, de Mauritanie, du

Burkina Faso, du Mali, du Togo, du Swaziland, du Kenya, et d'Afrique du Sud ont indiqué leur intérêt à accueillir le 9^e Forum des Usagers d'EUMETSAT en Afrique en 2010.

Prenant la parole à la cérémonie de clôture du 8^e Forum des Usagers d'EUMETSAT en Afrique, **Alioune Ndiaye** de l'OMM a remercié EUMETSAT et le Service météorologique ghanéen d'avoir organisé ce Forum, soulignant qu'il constituait une excellente occasion de discuter des possibilités fantastiques offertes par les nouvelles données et les

nouveaux produits fournis par EUMETSAT. Il encourage EUMETSAT et les SMHN à poursuivre ce dialogue, y compris sur leur rôle dans des initiatives telles qu'AMESD et GMES-Afrique.



Le 8^e Forum des Usagers d'EUMETSAT en Afrique s'achève officiellement le 10 octobre 2008 à 14 heures.



RECOMMANDATIONS DU 8^e FORUM DES USAGERS D'EUMETSAT EN AFRIQUE

Les recommandations du 8^e Forum des Usagers d'EUMETSAT en Afrique sont classées de la manière suivante:

1. Données et produits
2. Stations EUMETCast
3. Formation et recherche
4. AMESD et GMES-Afrique
5. Autres

Elles ont été générées lors des différentes sessions et approuvées lors de la session conclusive.



1. Données et produits

Recommandations #1 et 2 Accès aux données et produits des SAF et utilisation

Le Forum fait part de son vif intérêt concernant l'accès et l'utilisation des produits et logiciels des Centres d'applications satellitaires (SAF) pertinents pour l'Afrique et notamment ceux du SAF LSA (terres émergées), du SAF Climat, du SAF OSI (Océans et Glaces de Mer) et du SAF Hydrologie – y compris leurs produits pré-opérationnels. Le Forum recommande à EUMETSAT:

Recommandation #1

- de prendre d'autres mesures pour faciliter l'accès et l'utilisation des données et produits SAF en continuant de les inclure dans le service de diffusion EUMETCast-Afrique;

Recommandation #2

- d'étendre la couverture géographique des produits SAF pertinents à tout le continent africain. De plus,

ces produits doivent avoir une résolution temporelle élevée, adaptée pour, p.ex. la prévision immédiate. Les produits doivent également être bien documentés.

Recommandation #3 Coopération entre les SAF et les communautés utilisatrices africaines

Le Forum prend acte que l'intérêt des communautés utilisatrices africaines ne se limite pas uniquement à l'accès et à l'utilisation des produits et logiciels SAF mais qu'il porte aussi sur un renforcement de la coopération entre les SAF et les utilisateurs africains (scientifiques des centres régionaux, instituts de recherche et universités compris). Le Forum recommande donc de renforcer les liens entre les divers programmes SAF et les utilisateurs africains (au travers d'un appui à la formation, d'ateliers, de programmes de recherche conjoints, du développement et de la validation de produits, de la fourniture d'une documentation appropriée sur les produits SAF, pour faire en sorte d'assurer que les produits et logiciels générés satisfont les demandes des utilisateurs.

Recommandation #4 Accès aux données et produits Metop et Jason via EUMETCast

Le Forum apprécie les nouvelles données et nouveaux produits des satellites Metop-A et Jason et prend acte de l'intérêt des utilisateurs africains concernant l'accès à certaines données et certains produits dérivés de Metop-A. Le Forum recommande donc aux communautés utilisatrices africaines intéressées de définir leurs besoins en matière de produits Metop pour permettre à EUMET-

SAT d'en faciliter l'accès via EUMETCast.

Recommandation #5

Établissement d'un groupe de coordination sur les produits et besoins en dissémination

Le Forum considère que les services météorologiques et hydrologiques nationaux (SMHN) du CR-I ont des besoins croissants en données de différents satellites, en produits non satellitaires tels que MDD, ou en produits provenant de SMHN africains, de centres d'excellence ou d'autres organisations impliquées dans le suivi de l'environnement en Afrique.

Reconnaissant la valeur essentielle d'EUMETCast pour répondre à ces besoins, le Forum recommande l'établissement par l'OMM, en coopération avec les SMHN africains et EUMETSAT, d'un groupe d'expert pour évaluer les demandes et les priorités, en incluant celles des organisations de surveillance de l'environnement et des centres d'excellence en Afrique, pour la diffusion de produits par EUMETCast-Afrique.

Recommandation #6

Couverture IODC après 2010

Le Forum exprime son appréciation au Conseil d'EUMETSAT quant à sa décision de maintenir le service de couverture de l'Océan Indien (IODC) jusqu'en 2010, comme recommandé par le 7^e Forum de Maputo, Mozambique, octobre 2006. Soulignant la forte importance de ce service – y compris le service PCD d'alarme avancée au tsunami – pour un grand nombre de pays africains qui sont souvent la proie de phénomènes météorologiques extrêmes naissant dans cette région, le Forum recommande à EUMETSAT de poursuivre ce service IODC ou un service similaire après 2010.

Recommandation #7

Continuation de la mission d'altimétrie satellitaire

Prenant acte de l'importance de l'altimétrie satellitaire pour la surveillance du niveau de la mer et du climat, et soulignant l'impact potentiellement élevé du changement climatique pour tout le continent africain, le Forum recommande à EUMETSAT de poursuivre le programme d'altimétrie satellitaire afin de pérenniser la disponibilité des données et leur accès.

Recommandation #8

Fourniture d'images supplémentaires sur internet

Le Forum prend acte que certains utilisateurs africains utilisent à titre opérationnel les données d'images diffusées sur le site internet d'EUMETSAT lorsque leurs stations de réception EUMETCast sont hors service. Le Forum invite donc EUMETSAT à envisager de diffuser toutes les heures des images sur son site internet.

Recommandation #9

Produits ATOVS de niveau 2

Notant un manque de données de la haute atmosphère sur la plupart de l'Afrique, le Forum recommande que les produits ATOVS de niveau 2 soient rendus accessibles en Afrique pour améliorer la disponibilité de donnée de la haute atmosphère, en complément aux efforts d'AMDAR.

Recommandation #10

Données de radar sol via EUMETCast

Notant l'extrême utilité de l'imagerie des radars au sol pour compléter et valider les données satellitaires, le Forum invite NCAR/UCAR à envisager un élargissement de son initiative d'établissement d'un réseau de radars en Afrique occidentale pour y inclure d'autres régions

africaines et à organiser et assurer la promotion en 2009 d'un workshop sur les applications à attendre de l'utilisation combinée de ces deux types de données, pour faire suite au workshop NCAR/UCAR organisé à Ouagadougou en avril 2007.

Le Forum recommande d'inclure dans le service de diffusion EUMETCast les produits extraits de cette utilisation combinée, et plus particulièrement ceux destinés à la prévision immédiate et aux applications climatologiques et hydrologiques.

Recommandation #11 Harmonisation des formats

Prenant en compte l'accroissement du nombre de données et produits diffusés sur EUMETCast/GEONETCast, le Forum recommande d'harmoniser les formats de données, les métadonnées et les documents, existants et nouveaux.

Recommandation #12 Disponibilité de logiciels

Le Forum encourage les fournisseurs de logiciels à mettre leurs logiciels d'applications à disposition sous forme de logiciels Open Source pour l'utilisation des jeux de données EUMETCast.



2. Stations PUMA et EUMETCast

Recommandation #13 Lien retour sur EUMETCast

Le Forum recommande de prévoir une capacité de diffusion montante sur le système EUMETCast, de manière à pouvoir transmettre à tous les partenaires les données et produits à valeur ajoutée développés par les Centres de mise en œuvre régionale dans le cadre

d'AMESD. Cette capacité devrait être ouverte à d'autres fournisseurs de données en Afrique pour leur permettre de diffuser leurs produits sur le continent.

Recommandation #14 Maintenance PUMA au sein du projet AMESD – dédouanement et exemption de taxes

Le Forum recommande que le projet AMESD communique au plus tôt aux SMHN et aux Centres de mise en œuvre régionale (COR) une liste des équipements à livrer à partir de 2009 dans le cadre du contrat de maintenance PUMA, de manière à faciliter les formalités de dédouanement et l'exonération de la TVA et des taxes douanières, conformément à l'accord de Cotonou et de manière à éviter le blocage des équipements tel que vécu lors du projet PUMA.

Recommandation #15 Accès des stations PUMA à l'internet

Le Forum recommande de restreindre l'accès à internet sur les stations PUMA à la seule maintenance des stations, de manière à éviter toute contamination des logiciels opérationnels par un virus.



3. Formation et recherche

Recommandations #16, #17 et #18 Mise à niveau de l'équipement des centres de formation

Reconnaissant la nécessité d'étayer les centres de formation, le Forum recommande:

Recommandation #16

- en toute priorité, la mise à niveau des stations PUMA dans les centres de formation (dans le cadre de la maintenance PUMA/AMESD), pour

assurer une formation adéquate avec des moyens adéquats. Cette activité couvrira également la maintenance des stations PUMA et la fourniture de licences permanentes pour les logiciels nécessaires à la formation;

Recommandation #17

- le maintien en état de fonctionnement opérationnel de l'infrastructure de formation (ordinateurs), au niveau requis pour assurer la formation à l'utilisation des images satellitaires. Ceci inclut le remplacement du matériel des laboratoires de formation par de nouveaux ordinateurs adaptés aux stations de réception PUMA mises à niveau, l'acquisition de la bande passante nécessaire pour les connexions internet, l'acquisition de logiciel anti-virus et d'un système d'alimentation électrique ininterrompible (UPS) pour le laboratoire.

Recommandation #18

- la fourniture aux Centres de formation régionale de nouveaux modules d'apprentissage en français, en portugais et en anglais, couvrant le nombre toujours croissant de données et produits disponibles.

Recommandations #19 et 20 Contenu des formations aux centres de formation

En ce qui concerne la formation sur les applications, le Forum recommande:

Recommandation #19

- que le projet AMESD maximise l'utilisation des centres de formation d'IMTR, d'EAMAC, du SAWS et du SMHN de Maurice pour conduire les activités de formation AMESD;

Recommandation #20

- que les Centres de formation régionale considèrent les demandes des SMHN dans leurs programmes de formation.

Recommandation #21 Formation adaptée aux nouveaux produits satellitaires et coopération avec les instituts de recherche

Reconnaissant la nécessité de renforcer la formation à la météorologie satellitale et d'élargir la formation à l'utilisation de nouveaux produits et données (notamment ceux des SAF, de Metop et de Jason), le Forum recommande que les futurs développements en matière de formation en Afrique tirent parti de l'expertise disponible dans les SMHN, les universités africaines et dans d'autres instituts spécialisés.

Recommandation #22 Canal Formation

Le Forum recommande d'utiliser le canal d'information d'EUMETCast sur la formation pour transmettre du matériel autodidactique et le matériel didactique accompagnant des stages de formation précis.



4. AMESD et GMES-Afrique

Recommandation #23 Stratégie de formation AMESD

Le Forum recommande que le projet AMESD développe une stratégie globale de formation tenant compte des besoins de formation des utilisateurs à tous les stades, soit depuis l'acquisition et le traitement des données jusqu'à la production d'information à valeur ajoutée, en passant par la diffusion et l'utilisation par tous les intervenants et notamment les décideurs.

Recommandation #24

Réseaux nationaux et régionaux

Le Forum recommande, pour optimiser le partage et l'utilisation de l'information AMESD aux niveaux national et régional, que le projet AMESD mette en place, grâce aux stations EUMETCast thématiques dans les SMHN, des réseaux intersectoriels nationaux, en utilisant et en étayant les mécanismes et les réseaux thématique déjà existants, notamment dans les domaines gestion de l'eau, désertification, couverture forestière, feux, biodiversité, agriculture, etc.

Recommandation #25

Échange d'expérience entre les régions dans le contexte d'AMESD

Le Forum recommande que le projet AMESD développe une stratégie continentale pour relier les différents systèmes d'information thématique opérationnels, qui permettra l'échange d'expérience entre les régions (p.ex. partage de produits, de modèles, de bonnes pratiques, etc.) et clarifiera les responsabilités des différents acteurs aux niveaux continental, national et régional.

Recommandation #26

Forum AMESD

Le Forum recommande que le projet AMESD organise en octobre 2009 un Forum AMESD afin de fixer les responsabilités de tous les intervenants, afin de prendre en compte les problèmes soulevés lors du 8^e Forum des Usagers d'EUMETSAT en Afrique et afin de fournir des recommandations au Comité de pilotage d'AMESD.

Recommandation #27

AMESD dans les pays d'Afrique du Nord et en Afrique du Sud

Le Forum recommande à l'Union africaine de s'associer aux pays d'Afrique du

Nord et à l'Afrique du Sud, pour permettre à ces pays d'intégrer AMESD et développer des initiatives continentales conjointes (p.ex. pour GMES-Afrique) en identifiant les mécanismes de mise en œuvre appropriés.

Recommandations #28 et 29

AMESD-THEMA: Participation des SMHN

Le Forum reconnaît l'extrême complexité du projet AMESD, en particulier la mise en œuvre des thématiques régionales. Le Forum apprécie le support de la CUA, des CER et du Secrétariat ACP, ainsi que les efforts des CIR et de l'assistance technique internationale.

Cependant, le Forum reconnaît que le niveau de participation des SMHN au AMESD est actuellement limité à la maintenance des stations PUMA et EUMETCast et au renforcement des capacités. Les CIR doivent prendre contact avec les SMHN qui faciliteront la dissémination des produits aux utilisateurs au niveau national.

Considérant l'expérience acquise par les SMHN dans le cadre du projet PUMA, considérant le rôle transversal des services météorologiques dans le développement durable, considérant la recommandation #6 du 7^e Forum (Maputo), notant que les prévisions météorologiques sont basés essentiellement sur les images et données satellitaires, le Forum recommande:

Recommandation #28

- aux COR de mieux prendre en compte la recommandation #6 du 7^e Forum des Usagers d'EUMETSAT en Afrique,

Recommandation #29

- aux SMHN d'établir, en collaboration avec les COR et les CER, le réseau le mieux approprié au niveau national pour assurer une distribution efficace de l'information issue d'AMESD.

L'OMM est invité à soutenir les SMHN dans ce processus.

Recommandation #30

Points focaux d'AMESD dans la région CEDEAO

Constatant que le centre AGRHYMET a conduit la majeure part de ses activités isolément, en marge de la plupart des SMHN de la région CEDEAO, le Forum recommande à la CEDEAO d'instruire le centre régional AGRHYMET de transférer le point focal national d'AMESD aux services météorologiques et hydrologiques nationaux.

Recommandations #31 et 32

Implication des SMHN dans GMES-Afrique et lien avec GOOS-Afrique

Le Forum recommande que, dans le cadre de leur coopération, l'OMM et EUMETSAT établissent une stratégie permettant:

Recommandation #31

- aux SMHN du CR-I de définir leur rôle dans la conception des projets tels que GMES-Afrique et dans le cadre du Groupe GEO d'Observation de la Terre. Pour faire en sorte d'élaborer cette stratégie, le Forum propose que le CR-I invite EUMETSAT à participer à ses réunions régionales.

Recommandation #32

- l'établissement de liens avec le Système mondial d'observation de l'Océan pour l'Afrique (GOOS Afrique).

Recommandation #33

Avantages retirés des compétences de l'ACMAD

Le Forum recommande que l'Union africaine tire pleinement parti des compétences de l'ACMAD dans son exécution d'AMESD, ainsi que dans la préparation et l'implémentation de GMES-Afrique.



5. Autres

Recommandation #34

Sondage de satisfaction des usagers d'EUMETSAT

Le Forum recommande de distribuer à l'avenir le formulaire simplifié d'enquête de satisfaction des usagers d'EUMETSAT juste avant le Forum afin d'assurer une pleine réponse au moment du Forum lui-même.

Recommandation #35

Technologies de l'information et de la communication dans les SMHN

Le Forum reconnaît l'importance des nouvelles technologies d'information (y compris l'apprentissage à distance et l'accès au portail d'Observation de la Terre) dans le contexte du traitement des données et produits satellitaires et de la formation y associée. Le Forum recommande de doter tous les SMHN africains et leurs instituts de formation de capacités internet adéquates et dédiées pour conduire ces tâches.

ALLOCUTIONS



**Intervention de Son Excellence
Monsieur l'Ambassadeur Chamsidine
MHADJOU, Président des Hauts
Officiels de la Commission de l'Océan
Indien,**

Excellences,
Mesdames et messieurs les Représentants des Organisations Internationales et régionales,
Distingués invités,
Mesdames et messieurs les participants

C'est un grand honneur pour moi de prendre la parole à cette auguste assemblée. Je voudrai tout d'abord, exprimer mes vifs remerciements au Directeur Général d'EUMETSAT Dr. Lars Prahm et au Gouvernement du Ghana, pour l'organisation de ce Forum, pour avoir facilité notre participation; également pour son accueil chaleureux, ainsi que la bonne organisation de nos travaux.

Ce 8^e Forum des Usagers d'EUMETSAT en Afrique aujourd'hui s'insère dans le cadre d'une vision de développement durable de l'Afrique. Durant ses travaux, il sera présenté l'initiative GMES pour Afrique qui s'insère dans la continuité des Programmes PUMA et AMESD dans lesquelles la COI, aux côtés des autres Groupements Économiques Africains est une des Institutions fondatrice. Les programmes PUMA, AMESD et GMES pour l'Afrique sont fondés sur l'exploitation opérationnelle et soutenue des données et technologies de l'Observation de la Terre par satellite, associés aux observations et données de terrain. Ces programmes ont été soutenus par des actions de renforcement des capacités institutionnelles et technologiques, par la mise en place des né-

cessaires infrastructures et des traitements numériques des données.

Le processus GMES pour Afrique présentera un cadre sans précédent pour la coopération entre les institutions régionales de l'Afrique, et aussi une plateforme pour le dialogue sur le développement de l'Afrique.

Il est de notre devoir de tout un chacun; que ce soit les États membres, les organisations régionales, et l'Union africaine, de faire de GMES pour l'Afrique un instrument privilégié pour le développement durable de l'Afrique.

Le début de ce siècle sera certainement reconnu comme le tournant pour le développement et la protection de l'environnement en Afrique. Car l'Afrique a accueilli le Sommet Mondial sur le Développement durable en 2002, en Afrique du Sud, et la Conférence Internationale sur les Petit États Insulaires en développement, à Maurice, en 2005.

Ces deux événements majeurs permettent, depuis, de mettre l'homme au cœur du développement durable, et permettent également de réconcilier les besoins des trois piliers du développement durable, à savoir : un meilleur environnement, une économie africaine en bonne santé, et un environnement social stable. Ce sont des éléments qui permettent de se concentrer sur la réduction de la pauvreté dans nos pays, conformément à l'article 1 de l'Accord de Cotonou entre les pays ACP et la Commission européenne, et notamment, les plus vulnérables.

Ils offrent aussi l'occasion d'augmenter le niveau de vie de nos populations

d'une manière équitable, tout en respectant les normes de l'environnement.

Cela est clair pour nous, peuples africains. Cependant notre défi reste de déterminer le juste équilibre. Et c'est justement là que le programme GMES pour l'Afrique devrait nous aider.

L'économie de l'Afrique dépend largement de ses ressources naturelles, et on ne soulignera donc jamais assez, la nécessité d'exploiter ces ressources naturelles de manière durable, donc en respectant l'environnement.

Une des conséquences directes de la dégradation inquiétante de l'environnement pas uniquement en Afrique, mais au niveau mondial, se retrouve être le climat, qui a été très changeant ces derniers temps, et marqué par des sécheresses et des inondations de plus en plus fréquentes.

Les ressources naturelles liées au profil environnemental sont variées: des ressources marines, des lacs, des forêts tropicales, des terrains de parcours aux ressources sauvages, et des sources d'eau douce. Dans la plupart des cas, ces ressources sont transfrontalières, et leur bonne gestion nécessite une urgente coordination au niveau régional, voire de toute l'Afrique.

La Communauté européenne soutient des programmes régionaux panafricains visant à contrôler l'environnement, il s'agit notamment du programme AMESD en cours d'implémentation. Nos activités et programmes, tant au niveau national qu'au niveau régional doivent donc être structurés, de sorte qu'ils puissent être en harmonie avec ces initiatives panafricaines.

La lutte contre la pauvreté est intimement liée à l'efficacité, à l'équité, et à la durabilité de la gestion des ressources naturelles de l'Afrique. Mais elle est également liée aux changements climatiques, aux calamités naturelles, tels les cyclones ou le volcanisme dévastateur

des terres; et à la capacité de la région de s'adapter à de telles conditions climatiques.

C'est pourquoi, il est très encourageant et réconfortant de noter que de plus en plus de pays adhèrent au Protocole de Kyoto pour lequel les technologies spatiales d'Observation de la terre sont une des clés majeures de son suivi.

Nous devons certes mettre en valeur une gestion conséquente des ressources naturelles, aux fins du développement économique de l'Afrique d'une manière durable, en nous assurant de préserver l'environnement.

L'élaboration de stratégies et d'outils communs, l'établissement ou le renforcement des réseaux, ou des organismes régionaux visant à promouvoir la gestion des ressources naturelles, devraient assurer la coordination de la gestion de nos ressources transfrontalières : les cours d'eau, la faune et la flore, le littoral, la zone économique exclusive, les ressources littorales et marines, les forêts tropicales, etc.

Une gestion ainsi coordonnée ou commune, pourrait également nous éviter une poursuite de la dégradation de la sécurité alimentaire et, à terme, au contraire nous permettre de l'améliorer.

Cette approche met l'accent sur le fait que la question d'exploitation durable des ressources naturelles transfrontalières, fournit une base solide pour l'intégration régionale, voire panafricaine. Cela est vrai d'autant plus qu'aucun de nos pays, n'est encore réellement capable d'assurer, individuellement la durabilité de ses ressources.

Étant donné que les écosystèmes ne connaissent pas de frontières, ils doivent être gérés au moyen de programmes transfrontaliers, ou sous-régionaux, aux moyens d'accords accompagnés d'interventions axées sur des approches communautaires ou collaboratives pour la gestion des ressources naturelles.

Il est vital de préserver et d'exploiter durablement les richesses environnementales, pour que l'intégrité des écosystèmes puisse perdurer le bien-être et promouvoir le développement de l'Homme. L'on recherchera, il est vrai, des synergies avec des initiatives panafricaines telles le CAADP, le Programme de développement Agricole en Afrique, ou AMESD: Suivi de l'Environnement pour le Développement Durable en Afrique.

Les Organisations régionales de l'Afrique de l'Est et du Sud-ouest de l'Océan Indien ont admis, dans leurs stratégies régionales communes de développement, la participation à la mise en œuvre de leurs activités, les deux programmes: "Initiative de Contrôle de l'Environnement pour le Développement durable en Afrique (AMESD)" et la Surveillance mondiale pour la Sécurité et l'Environnement en Afrique (GMES-Afrique)".

Au-delà de ses objectifs spécifiques, GMES pour l'Afrique aidera à ce que nos pays africains travaillent ensemble, car individuellement, comme je l'ai dit toute à l'heure, aucun de nos pays ne dispose encore des moyens, et des compétences suffisants pour prétendre développer les capacités nécessaires en la matière, d'où le passage obligé de travailler au niveau régional.

Les organisations régionales ont un rôle majeur à jouer en concertation avec la Commission de l'Union Africaine. Le projet PUMA avait jeté les bases du jeu, et le projet AMESD nous prépare pour GMES pour l'Afrique.

AMESD constitue, naturellement, une étape cruciale et nous devons réussir à atteindre ses objectifs dans le plein respect de la volonté de nos pays membres.

L'Union Africaine en tant que maître d'ouvrage du programme AMESD, bénéficie sans aucun doute de tous les

soutiens nécessaires de la part de nos organisations régionales, en tout cas de celui de la COI; ce soutien est également sans faille, pour la réussite de ses autres Initiatives Panafricaines.

Cependant, la réussite du programme AMESD, nécessite inévitablement l'implication de beaucoup d'autres acteurs, comme la société civile et le secteur privé, afin de développer un solide consensus, nécessaire à tous les niveaux, et de cultiver le sens de concourir à une politique de développement intégré et harmonisé.

En fin, n'oublions pas, chers collègues que quelques États insulaires, comptent parmi les États Africains, pour l'instant, la Commission de l'Océan Indien que j'ai l'insigne honneur de représenter ici, reste la seule organisation régionale insulaire de l'Afrique.

L'implication de toutes les organisations régionales est très importante pour promouvoir leurs spécificités, car une approche participative requiert l'adoption du principe de subsidiarité.

Je pense que ces quelques éléments de réflexion, ont pu retenir votre attention, et donc, nous permettront, de mieux nous équiper, afin de réaliser le rêve de beaucoup d'entre nous, à savoir: la participation active à la construction de notre continent, entreprise par l'Union Africaine.

Je vous remercie.



Allocution de Mme Gaby Hagmüller, Délégation de l'Union européenne auprès de l'Union africaine

Excellences,
Monsieur Ofose ADARKWA, Directeur général du Ministère des télécommunications du Ghana,
Monsieur Chamsidine MHADJOU, Président des Hauts Officiels de la COI
Monsieur Lars Prahm, Directeur général d'EUMETSAT,
Monsieur Tapsoba, Représentant régional de la FAO en Afrique,
Cher Michael TANU, Directeur général du Service météorologique ghanéen,

Mesdames, Messieurs,
Chers collègues,

Au nom de la Commission européenne, de sa délégation à l'Union africaine et de sa délégation au Ghana, je tiens à remercier le Directeur général d'EUMETSAT pour son aimable invitation au 8^e Forum des Usagers. J'aimerais également saisir cette opportunité pour remercier tout particulièrement le gouvernement du Ghana d'accueillir cette conférence à Accra.

Depuis sa création, EUMETSAT est devenue l'une des plus importantes organisations contribuant à la surveillance du climat et de l'environnement de notre planète et fournissant des données aux services météorologiques nationaux d'Europe et du monde entier. Ces dernières années, la Commission européenne a établi avec EUMETSAT un étroit partenariat très fructueux en vue d'identifier de nouvelles possibilités d'optimiser le soutien de l'Europe aux utilisateurs des données des satellites météorologique et de promouvoir le partage de ces données.

A cette fin, la Commission européenne a collaboré avec EUMETSAT et a considérablement contribué au Programme PUMA, ce qui a permis d'installer des stations de réception des données satellitaires sur tout le continent africain et d'assurer la formation nécessaire à leurs

utilisateurs. Tout récemment, lors d'une visite du Service météorologique national éthiopien, j'ai été fascinée par la quantité d'information et de données transmises par les stations PUMA. Le Programme PUMA a sans aucun doute bénéficié à toute l'Afrique et en particulier aux communautés hydrologiques et météorologiques, ainsi qu'aux divers groupements nationaux et régionaux. PUMA était fondamental pour aider les États africains à lutter contre la sécheresse, la famine et la pauvreté.

Ce 8^e Forum va être pour nous l'occasion d'étudier plus exhaustivement le programme AMESD qui va maintenant nous aider à consolider les acquis PUMA. L'Afrique et l'Union européenne ont réitéré en décembre dernier au Sommet de Lisbonne l'intérêt commun évident à s'attaquer à la question de la viabilité environnementale. AMESD qui bénéficie d'un soutien de 21 M€ au total et qui est également financé au travers du Fonds européen de développement, est une illustration de cet effort commun.

Il constitue une réponse à la nécessité d'améliorer le suivi de l'environnement dans le contexte de la gestion durable des ressources naturelles dans 46 pays de l'Afrique subsaharienne, pays dont la population fait partie des plus pauvres du monde et où l'économie et les moyens d'existence sont extrêmement tributaires de l'environnement.

Dans bien trop de cas, ces environnements se dégradent, les récoltes sont en baisse et la sécurité alimentaire dépend de l'intervention extérieure. Il est donc crucial d'unir nos forces pour donner aux gouvernements les moyens de surveiller leur environnement, permettre l'harmonisation régionale des politiques nationales et tenir compte des aspects environnementaux dans les stratégies adoptées dans d'autres domaines.

L'observation météorologique est tout aussi essentielle pour l'étude et la compréhension de l'atmosphère et de son comportement que pour celle du climat

et des changements climatiques. L'évolution de l'environnement doit faire l'objet d'un suivi systématique pour pouvoir prendre les mesures préventives ou de rétablissement nécessaires à un stade précoce. Mais la meilleure façon de tirer le maximum de profit des données satellitaires reste d'accorder une attention toute particulière aux moyens d'accéder aux données et au développement des capacités des communautés utilisatrices.

Dans ce contexte, je voudrais féliciter EUMETSAT de ses efforts soutenus pour renforcer le dialogue avec la communauté de ses utilisateurs en Afrique et pour faire en sorte que les initiatives et actions entreprises répondent véritablement aux besoins les plus urgents des États. Nos partenaires africains ont tout à gagner de mieux connaître les possibilités offertes concrètement par EUMETSAT.

Je suis ravie que ce 8^e Forum des Usagers d'EUMETSAT en Afrique me donne la possibilité, une fois de plus au nom de la Commission européenne, de sa délégation à l'Union africaine et de sa délégation au Ghana de féliciter et de remercier EUMETSAT. Je tiens également à réitérer l'appréciation de la Commission européenne au Gouvernement du Ghana pour avoir accueilli cette conférence à Accra.

Je suis convaincue que la participation de nombreux représentants des services météorologiques et hydrologiques africains va contribuer à renforcer le dialogue déjà bien établi entre EUMETSAT et les communautés utilisatrices africaines. A nous tous, je souhaite des débats fructueux au cours de cette semaine.

Je vous remercie.



Allocution de Monsieur E.K. Tapsoba, représentant régional de la FAO en Afrique (représenté par Monsieur Fernando Salinas)

Excellences,
Monsieur Ofori ADARKWA, Directeur général du Ministère des télécommunications du Ghana,
Monsieur Chamsidine MHADJOU, Président du Comité permanent des officiers de liaison de la Commission de l'Océan indien,
Madame HAGMULLER, Représentante de la mission de l'Union européenne auprès de l'Union africaine,
Monsieur Lars Prahm, Directeur général d'EUMETSAT,
Cher Michael TANU, Directeur général du Service météorologique ghanéen,
Chers invités et participants au 8^e Forum des Usagers d'EUMETSAT en Afrique,
Mesdames, Messieurs,

Je voudrais en tout premier lieu remercier les autorités ghanéennes et le Directeur général d'EUMETSAT pour leur invitation à participer au 8^e Forum et plus particulièrement pour m'avoir donné l'opportunité de m'adresser à cette honorable assemblée dans le cadre de la cérémonie d'ouverture.

Comme vous le savez, l'agriculture et la sécurité alimentaire ont à nouveau fait la une ces derniers mois. La hausse des prix a fait plonger 75 millions de personnes de plus au-dessous du seuil de la faim, portant le nombre estimé de personnes sous-alimentées à 923 millions dans le monde en 2007.

Les prix élevés des denrées alimentaires ont renversé la tendance précédemment positive vers la réalisation de l'Objectif du Millénaire pour le Développement qui vise à réduire de moitié la proportion de personnes souffrant de la faim dans le monde d'ici à 2015.

La flambée des prix des produits alimentaires, du carburant et des engrais a aggravé le problème. Le prix des denrées alimentaires a augmenté de 52 % entre

2007 et 2008 et le prix des engrais a presque doublé au cours de l'année dernière.

Les pays les plus durement frappés par la crise actuelle – la plupart d'entre eux en Afrique – auront besoin d'un soutien important pour assurer la sécurité alimentaire et relancer leur secteur agricole longtemps négligé.

La FAO est résolue à faire tous les efforts pour compenser l'augmentation des prix de la nourriture et cet effort englobe également l'accroissement de l'information pertinente pour l'agriculture.

Depuis très longtemps, les météorologues fournissent des informations essentielles pour l'agriculture, en Afrique et dans le monde entier. La prévision du temps au jour le jour et une prévision saisonnière fiable sont des informations cruciales pour l'agriculture. Elles permettent de mieux préparer les récoltes, d'augmenter la productivité et d'éviter la pénurie alimentaire dans des conditions météorologiques défavorables.

L'effort entrepris par EUMETSAT, en Europe et en Afrique, est donc d'une extrême importance vitale pour l'agriculture et pour la FAO. Des projets tels que PUMA et la formation constante d'experts en météorologie satellitale permettent aux Services météorologiques nationaux africains de fournir des informations de meilleure qualité et plus fiables aux utilisateurs du domaine de l'agriculture.

Qui plus est, un projet tel qu'AMESD rend possible et facilite l'utilisation opérationnelle des données des satellites d'observation de la Terre et contribue, grâce au suivi constant de l'environnement, à fournir à l'agriculture la bonne information au bon moment et au bon endroit.

Nous sommes également convaincus que les projets futurs tels que GMES-Afrique, inscrit dans le partenariat stratégique entre l'Afrique et l'Union euro-

péenne vont contribuer encore davantage à résoudre les principaux problèmes auxquels le monde agricole est aujourd'hui confronté.

En conclusion, je voudrais vous encourager vivement à centrer les débats de ce Forum non seulement sur l'utilisation de l'information satellitale aux fins d'applications météorologiques mais à l'élargir à son utilisation au profit de l'Objectif du Millénaire pour le Développement qui vise à réduire de moitié la proportion de personnes souffrant de la faim dans le monde d'ici à 2015.

Je formule le souhait que le Forum des Usagers d'EUMETSAT en Afrique donne la possibilité d'examiner tous ces éléments et d'en discuter.

Je vous souhaite des débats fructueux.



Discours d'ouverture de Lars Prahm, Directeur général d'EUMETSAT,

Excellences,
Monsieur Ofofu Adarkwa, Directeur général du Ministère des télécommunications du Ghana,
Monsieur Chamsidine Mhadjou, Président du Comité permanent des officiers de liaison de la Commission de l'Océan indien,
Madame Hagmüller, Représentante de la mission de l'Union européenne auprès de l'Union africaine,
Monsieur Tapsoba, Représentant régional de la FAO en Afrique,
Cher Michael Tanu, Directeur général du Service météorologique ghanéen,
Chers invités et participants au 8^e Forum des Usagers d'EUMETSAT en Afrique,
Mesdames, Messieurs,

Je tiens en premier lieu à remercier les autorités ghanéennes de leur hospitalité et de leur soutien et assistance pour la préparation de ce 8^e Forum des Usagers d'EUMETSAT en Afrique.

C'est pour moi un plaisir et un honneur de vous accueillir tous ici aujourd'hui à ce Forum qui est un moment privilégié du long partenariat entre EUMETSAT et l'Afrique.

Les deux dernières années ont été très stimulantes à EUMETSAT. Avec le lancement et la mise en service du satellite Metop-A, il y a deux ans, et le lancement de Jason-2 en juin de cette année, EUMETSAT est devenu un acteur mondial dans le domaine de la météorologie satellitaire et ses capacités englobent désormais également l'océanographie, ainsi que la surveillance de l'atmosphère et du climat. EUMETSAT est désormais dans une position privilégiée pour assumer un rôle actif dans la phase opérationnelle du programme européen GMES, en tant que fournisseur de données satellitaires à une multitude d'utilisateurs sur une base opérationnelle. GMES est une contribution clé de l'Europe à la surveillance mondiale de l'environnement. Par ailleurs, EUMETSAT a commencé à travailler à la troisième génération de satellites Meteosat.

A l'échelle mondiale, EUMETSAT contribue activement au Groupe GEO et au Système des systèmes mondiaux d'observation de la Terre (GEOSS). Un premier aboutissement de GEO est GEONETCast, un système mondial de distribution des données issu d'une initiative conjointe de la Chine, des États-Unis d'Amérique, de l'OMM et d'EUMETSAT. Avec vos stations PUMA, vous êtes désormais en mesure, grâce à GEONETCast, de recevoir encore davantage de produits pertinents pour diverses thématiques.

Un des messages que je tiens à vous faire passer aujourd'hui est que tous ces développements récents – le renforcement des capacités d'EUMETSAT en matière de météorologie, d'océanographie et de surveillance de l'atmosphère et du climat, ainsi que l'effort à l'échelle mondiale entrepris par GMES et GEO – peuvent également être bénéfiques pour l'Afrique. EUMETSAT travaille avec nos

partenaires africains au développement des ressources nécessaires pour aider l'Afrique à participer à ces initiatives, en lui donnant accès à ces nouveaux services et en l'aidant à développer ses propres capacités de surveillance de son environnement et du climat.

Le 2^e rapport du GIEC a montré les graves incidences du changement climatique en Afrique. Il est donc primordial que les outils appropriés – dont les satellites – soient en place pour surveiller ce changement climatique. Les satellites et données opérationnels d'EUMETSAT contribuent à cette surveillance. Il est tout aussi primordial que l'Afrique ait accès à ces outils et à cette information et qu'elle ait les moyens d'utiliser cette information pour relever ce défi. Ces dernières années, grâce à l'appui des groupements économiques régionaux et du Secrétariat ACP, nous, c'est-à-dire EUMETSAT et la Communauté météorologique africaine, avons ouvert la voie avec PUMA car il est bien vrai que le projet PUMA a permis à tous les Services météorologiques nationaux africains de bénéficier des données des satellites météorologiques dans leur travail et d'améliorer la prévision du temps journalière et les prévisions saisonnières en Afrique. Aujourd'hui, en tirant parti des acquis de PUMA, le programme AMESD poursuit l'effort entrepris et entame une nouvelle étape. Grâce aux données d'observation de la Terre d'EUMETSAT et d'autres opérateurs de satellites, AMESD va améliorer le suivi de l'environnement en faveur du développement durable.

J'ai également le privilège de vous informer aujourd'hui que la déclaration signée la veille du 7^e Forum des Usagers d'EUMETSAT à Maputo, la "Déclaration de Maputo" qui demandait à l'Union européenne d'élargir l'initiative GMES pour y inclure l'Afrique, a conduit à des résultats très concrets. En effet, l'Union européenne a déjà apporté une première réponse claire et positive à Lisbonne en décembre 2007 lors de la conférence dédiée à GMES et l'Afrique organisée

par la présidence portugaise de l'Union Européenne. Le lendemain, nos chefs d'états respectifs ont approuvé l'inclusion du projet GMES Afrique dans le nouveau partenariat commun Afrique-UE.

Très concrètement, pendant les deux journées qui ont précédé cette conférence, les experts européens et africains ont travaillé ensemble afin de définir la marche à suivre pour mettre en œuvre cette initiative.

EUMETSAT et ses partenaires africains, les groupes économiques régionaux, la Commission de l'Union africaine et le Secrétariat ACP vont suivre ces développements avec la plus grande attention pour veiller à ce que l'accent soit suffisamment mis sur le développement des capacités en Afrique, premièrement pour vous aider à accéder et à tirer profit des nouvelles données et nouveaux produits offerts par EUMETSAT, par GMES et par d'autres opérateurs de satellites d'observation de la terre et deuxièmement pour vous permettre de développer vos propres capacités, de manière à utiliser plus efficacement cette information pour vos propres besoins.

Comme pour AMESD, la communauté météorologique africaine bien structurée au travers de l'OMM peut contribuer à cette initiative et nous vous encourageons à prendre les mesures appropriées dans ce sens. Je suis convaincu que le rapport étroit qui s'est institué entre EUMETSAT et la communauté de ses usagers en Afrique est un exemple à suivre pour garantir le succès de l'initiative GMES-Afrique.

Ce n'est qu'au travers d'une étroite coopération entre EUMETSAT et la communauté de ses usagers en Afrique, entre l'Europe et l'Afrique, que nous serons à même de relever les défis auxquels nous sommes confrontés aujourd'hui et de contribuer à déterminer les mesures appropriées.

Je suis fermement convaincu que notre Forum des Usagers d'EUMETSAT en Afrique offre maintes occasions d'examiner et discuter ensemble toutes ces questions d'importance.

Je vous souhaite des débats fructueux et un excellent Forum.



Discours d'ouverture du Ministre des télécommunications, Benjamin Aggrey Ntim (représenté par K. Ofose-Adarkwa, Directeur en chef)

Madame la Présidente,
Monsieur le Directeur Général d'EUMETSAT,
Monsieur le Directeur Général du Service météorologique ghanéen,
Chers délégués,
Chers amis des médias,
Chers invités,
Mesdames, Messieurs,

Nous sommes très honorés d'accueillir au Ghana et plus précisément à Accra le 8^e Forum des Usagers de l'Organisation européenne pour l'exploitation de satellites météorologiques (EUMETSAT) dont le thème est "l'Utilisation des données satellitaires pour la surveillance du changement climatique et des ressources en eau."

Au nom du gouvernement du Ghana, nous souhaitons officiellement la bienvenue aux délégués à cet important Forum car vous allez consacrer ces prochains jours à l'étude des défis climatiques auxquels est confrontée l'humanité et à leur impact sur le développement durable du continent africain.

Mesdames, Messieurs,

Comme indiqué, ce Forum a principalement les objectifs suivants:

- Informer les utilisateurs africains de la situation des satellites, données et produits d'EUMETSAT et des plans de l'Organisation pour optimiser l'utilisation de ces données et produits dans tout le continent africain.
- Renforcer le dialogue bien établi entre EUMETSAT et ses principales communautés d'utilisateurs en Afrique, notamment les services météorologiques et hydrologiques nationaux.
- Promouvoir l'utilisation des données et produits d'EUMETSAT pour diverses applications, particulièrement pour la prévision du temps et du climat.

Comme nous le savons tous pertinemment, la stratégie d'EUMETSAT vise principalement à répondre aux besoins évolutifs des SMHN, non seulement de ses États membres et coopérants mais aussi à ceux d'autres utilisateurs dans le monde entier, en leur fournissant 24 heures sur 24 et 365 jours par an des données, images et produits pertinents pour la météorologie et la climatologie.

Dans ce contexte, nous souhaitons saisir cette occasion pour rendre des hommages éclatants à tous les scientifiques et autres chercheurs dont les travaux contribuent au développement des services d'EUMETSAT qui produisent des images satellitaires à résolution temporelle et spatiale toujours meilleure au profit et au service de l'humanité.

Madame la Présidente,

Il est vrai que les conférences telles que ce Forum organisées par EUMETSAT offrent des possibilités précieuses de formation et d'échange des connaissances aux météorologues et aux scientifiques africains qui utilisent les produits et services de ces satellites pour développer les outils d'aide à la décision nécessaires à l'élaboration de politiques éclairées. Néanmoins, à une époque où la technologie évolue rapidement, il appar-

tient à tous les participants du continent de se sentir concernés, dans un forum tel que celui-ci et d'être innovants pour être à même de pouvoir utiliser les compétences acquises dans des situations d'urgence propres à l'Afrique.

Les compétences innovatrices qu'ils auront acquises devraient en effet avoir un impact positif sur les activités du projet de surveillance de l'environnement pour le développement durable en Afrique et faire en sorte que les nations africaines et EUMETSAT puissent échanger et partager à tout moment des données fiables.

Permettez-moi d'ajouter qu'avec ses deux stations de réception Meteosat, le Service météorologique du Ghana a passé le test en utilisant les produits et services de ces satellites dans des applications destinées à l'aviation civile et militaire et aux services météorologiques publics. Mais comme toutes les autres agences météorologiques du continent, ils doivent également faire en sorte de respecter les normes de haute qualité, ce qui constitue également un défi.

Mesdames, Messieurs,

Sur notre continent, la sécurité alimentaire fait aujourd'hui peser de graves menaces et met en danger des milliers de vies humaines. Tout autant, les contraintes environnementales telles que la désertification, le changement climatique et la diminution de la biodiversité avec ses ramifications potentielles peuvent faire empirer les conditions de vie de millions de personnes dans les régions en développement et accroître leur vulnérabilité aux effets de situations météorologiques et climatiques extrêmes.

Pour cette raison, le rôle d'EUMETSAT est prépondérant car l'organisation fournit les moyens qui permettent aux services météorologiques et hydrologiques d'alerter rapidement gouvernements et décideurs.

Chers délégués,

Conscients que la pénurie alimentaire aura de lourdes conséquences sociales, économiques et culturelles, nous devons tous considérer l'information sur le temps et le climat comme cruciale pour la planification, que ce soit dans le domaine de la sécurité alimentaire, la production et la distribution efficace d'énergie, la gestion des ressources en eau et, en fait, pour garantir le développement durable.

En tant de décideurs œuvrant pour promouvoir un secteur agricole dynamique, nous nous posons toujours des questions:

- Quand va-t-il pleuvoir ?
- Combien de temps va durer la saison des pluies ?
- Quelles variétés planter ?
- Quel niveau de production agricole attend-on ?

La réponse à ces questions dépend de la qualité des prévisions météo, essentielle pour prendre les bonnes décisions. Dans ce contexte, l'un des plus grands défis auxquels sont confrontés les décideurs africains et qui devraient tous nous concerner car la production agricole dépend fortement de la pluie en Afrique, est la forte variabilité des précipitations d'une année à l'autre.

Associée au manque de capacités de production et de stockage, une seule saison d'absence de précipitations peut entraîner une grave pénurie alimentaire et les souffrances humaines en découlant.

Dans de tels cas, les plans de développement mis en place par les décideurs, sans anticiper de telles éventualités, se détraquent car les maigres ressources doivent être redirigées pour faire face à la situation de crise. Les conséquences de conditions météorologiques et climatiques néfastes qui n'ont pas été prises en compte dans les plans ou simple-

ment le manque de capacités pour y faire face ont fait plonger dans le passé certains pays dans des situations de souffrance indicibles, entraînant déplacement des populations, famine, troubles civils et instabilité politique. C'est ce que nous devons essayer d'éviter.

Alors que le Ghana, et en fait tous les pays africains s'efforcent de réaliser les Objectifs du Millénaire pour le Développement d'ici 2015, la coopération avec EUMETSAT va permettre de façonner à la mesure des besoins les stratégies mises en place par les États pour réduire les risques, telles que la Stratégie de Croissance et la Stratégie de Réduction de la Pauvreté du Ghana, de manière à atteindre ces objectifs.

Il est évident que la surveillance du climat est le point d'orgue pour décider les éléments qui aideront à accélérer notre développement socio-économique et nous pouvons voir que nos vies et l'environnement tout entier dépendent largement du climat et donc que la surveillance constante et précise du temps est la clé de notre survie. On ne peut donc surestimer le rôle d'EUMETSAT dans le monde dans ce contexte.

Mesdames, Messieurs,

Pour nous, au Ghana, un pays qui dépend dans une large mesure de la production hydroélectrique, la question de savoir si la pluie va assurer toute l'année la production d'électricité à pleine capacité du barrage d'Akosombo par la Volta River Authority résonne toute l'année dans nos oreilles. Il est donc crucial que nous disposions de prévision météorologique suffisant tôt pour assister la formulation et la mise en œuvre de politiques axées sur des mesures préventives pour faire face aux crises d'énergie prévues.

Il va sans dire qu'EUMETSAT contribue de manière essentielle à la prise de bonnes décisions – et ce depuis sa création – et nous tenons à l'en remercier.

Chers délégués,

Les systèmes climatiques mondiaux prévalant actuellement, à l'origine des situations extrêmes que sont les crues, la sécheresse et les canicules, confirment ponctuellement le choix du thème de cette conférence "Utilisation des données satellitaires pour la surveillance du changement climatique et des ressources en eau". Efforçons nous ici de contribuer efficacement aux discussions et aux délibérations qui feront leur chemin dans le sens de l'amélioration des systèmes mondiaux d'alerte précoce et de surveillance de l'aggravation de l'état de notre environnement.

Vu ceci, Madame la Présidente,

Notre compréhension est qu'EUMETSAT a conçu certains centres d'excellence sous la forme de Centres d'applications satellitaires (SAF) dont les apports sont aussi nombreux que variés.

Le Ghana est donc plus que préparé pour offrir autant de sites que possible pour servir les intérêts de la sous-région. Nous sommes confiants que beaucoup d'autres pays sont également prêts à offrir des sites pour ces installations qui aideront à améliorer la prévision à court terme des épisodes météorologiques dangereux tels que les crues soudaines et les ouragans, en sus du soutien apporté à l'aviation, à l'agriculture, aux travaux publics, à l'industrie pétrolière et gazière, tout comme à la production hydro-électrique.

Avant de conclure, permettez moi, Madame la Présidente, de saisir cette occasion pour responsabiliser les Directeurs des Service Météorologiques et Hydrologiques Africains devant le fait que nous sommes dans une ère de processus politique collaboratif, et que cette ère demande la participation à la conception et à la structuration des politiques de toutes celles et de tous ceux qui en sont touchés. A cet effet, cultivons l'habitude de lancer un dialogue

étendu, au niveau communautaire, avec nos agriculteurs, pour l'arrêt des cultures le long des cours d'eau, afin de protéger nos aquifères.

Il est également tout aussi important, pour atteindre cet objective, d'inclure dans cet effort collaboratif les agences telles que celles pour la Gestion des Catastrophes, les agences sylvicoles, les associations d'agriculteurs et de pêcheurs, et également les ONG, qui s'occupent de l'environnement.

Alors que nous regardons avec confiance le futur de notre coopération et de notre collaboration avec l'organisation EUMETSAT, n'oublions pas que nous avons une grande responsabilité, celle de s'assurer que nos nations respectives développent un sens civique qui prenne conscience des conséquences sur l'environnement des actions et inactions de nos pays.

De notre part, en tant que Ministère des Communications, nous feront bon accueil des décisions et recommandations de la conférence qui auront un impact sur nos collectivités et nous nous assurerons de leur mise en œuvre.

Le Ghana est un pays pacifique avec une population très aimable; prenez le temps de visiter certaines des nombreuses curiosités durant votre séjour de cinq jours dans le pays.

Sur ces mots, Madame la Présidente, Honorables Délégués, Mesdames et Messieurs, au nom du gouvernement du Ghana, j'ai l'honneur de déclarer le 8^e Forum des Usagers d'EUMETSAT en Afrique ouvert.

Que Dieu nous bénisse tous.

Merci



**Allocution de Monsieur Michael Tanu,
Directeur général du Service météorologique ghanéen**

Madame la Présidente, Monsieur le Directeur général d'EUMETSAT, Ministres d'état, membres du parlement, amis des média, chers invités, Mesdames et Messieurs,

J'ai le plaisir et l'honneur de vous accueillir au 8^e Forum des Usagers d'EUMETSAT et voudrais exprimer ma gratitude à EUMETSAT pour avoir souhaité organiser cette importante manifestation à Accra, Ghana. J'espère que ceux d'entre vous qui visitent notre cher pays pour la première fois apprécieront l'hospitalité du Ghana pendant leur séjour à Accra.

Je tiens à souligner l'importance du thème de la session thématique "Utilisation des données satellitaires pour la surveillance du climat et des ressources en eau" et à remercier EUMETSAT pour avoir facilité la participation des représentants des Services météorologiques africains à ce Forum pour leur permettre de tirer pleinement profit des produits mis à disposition par EUMETSAT.

La prise de conscience du changement climatique et de son impact sur la société a fait qu'il est désormais établi que le changement climatique est susceptible d'avoir une incidence dans de nombreux domaines, tels que la sécurité alimentai-

re, les écosystèmes sensibles irréversiblement endommagés, la sylviculture, l'agriculture, les ressources en eau.

La compréhension du changement climatique et la prévision de son évolution constituent la pierre angulaire des activités d'EUMETSAT en Afrique. Cette compréhension est cruciale pour la météorologie opérationnelle car elle seule peut permettre d'améliorer les capacités de prévision du temps.

Le service météorologique ghanéen reconnaît et apprécie le rôle joué par EUMETSAT en faveur des SMHN africains en leur donnant gratuitement accès aux données des satellites météorologiques et en les soutenant dans les activités de formation et de développement des capacités.

Madame la Présidente, Mesdames et Messieurs, je voudrais une fois de plus féliciter EUMETSAT pour ses efforts constants en vue de renforcer le dialogue avec sa communauté d'utilisateurs en Afrique?

Au nom du Service météorologique ghanéen, je souhaite le succès de ce Forum et des délibérations fructueuses et vais faire de mon mieux pour être avec vous pour conclure ce Forum. Bienvenue au Ghana ou dans la langue des Akans: Akwaba!

Je vous remercie.



RAPPORTS DES SESSIONS

Toutes les présentations et interventions sont sur le CD-ROM joint à ces Actes. Les sections suivantes résument succinctement les diverses sessions.



Session 1: Vue d'ensemble des programmes d'EUMETSAT

Président: Michael Tanu, GMet
Rapporteur: Vincent Gabaglio, EUMETSAT

Paul Counet, EUMETSAT, fait le point de la situation des programmes actuels d'EUMETSAT (Meteosat, EPS, Jason) et de la préparation des programmes futurs. Il commence par Meteosat en soulignant certaines applications des satellites de la deuxième génération: suivi des cyclones tropicaux, éruptions volcaniques et tempête de sable. Il présente ensuite en détail le programme EPS, fournissant des informations sur les données et produits extraits des nombreux instruments de Metop-A, concernant le sondage de l'atmosphère, les gaz à effet de serre, le suivi de l'ozone, les précipitations, etc. Il passe ensuite à Jason-2, le tout dernier satellite lancé il y a quelques mois seulement, en juin, et qui est dédié à l'observation du climat et à l'océanographie. Il évoque pour terminer les activités en cours concernant la troisième génération de satellites Meteosat dont le premier modèle devrait être lancé en 2015, le programme Post-EPS et enfin les prochaines missions océanographiques qui devrait assurer la disponibilité des données au moins jusqu'en 2030.

Gordon Bridge d'EUMETSAT prend ensuite la parole pour présenter les objectifs et activités des huit Centres d'applications satellitaires d'EUMETSAT (SAF) qui font partie intégrante du segment sol d'EUMETSAT. Il informe l'assemblée sur les données et produits disponibles, sur les différents moyens de les recevoir (notamment au travers d'EUMETCast-Afrique) et sur les possibilités d'interactions avec EUMETSAT.

Sally Wannop d'EUMETSAT donne un aperçu de l'assistance aux utilisateurs actuellement offerte par EUMETSAT: service d'assistance en ligne, formulaire d'enregistrement sur le site internet, service de notification et fourniture d'images web et produits affichés. La situation et la zone de couverture du nouveau service HRPT de Metop-A sont également présentées, bien que la zone de couverture du continent africain soit quelque peu limitée. Elle procède ensuite à une brève introduction du nouveau Portail d'Observation de la Terre d'EUMETSAT en illustrant son premier élément qui est le Navigateur de produits. Enfin, elle demande aux représentants des SMHN de remplir le questionnaire qui leur a été distribué avec le deuxième dossier d'information et au début du Forum, en encourageant tous les utilisateurs à répondre à l'enquête de satisfaction des usagers qu'EUMETSAT organise régulièrement et qui lui sert à améliorer constamment les services offerts aux utilisateurs.



Session 2: EUMETCast et la maintenance des stations PUMA

Président Benjamin N'Dala, CICOS
Rapporteur: Emilio Barisano, GEOSAT
Technology (consultant EUMETSAT)

Sally Wannop fait le point de la situation des services EUMETCast et sur les changements introduits, dont le transfert du service EUMETCast-Europe sur EURO-BIRD-9 courant novembre 2008, sur le contrat de service à conclure prochainement pour la prolongation de six ans de EUMETCast-Afrique, sur les nouveaux produits accessibles sur EUMETCast, tels que le produit OGDR de Jason-2 (un ensemble de données géophysiques opérationnelles), les données RANET ou le Canal Formation d'EUMETSAT et enfin sur les discussions en cours concernant la fourniture des données CBERS via EUMETCast. Sally conclut sa présentation en invitant l'assemblée à visiter le Village EUMETCast.

Frédéric Cazaban, Thalès Alenia Space, membre de l'équipe d'Assistance Technique d'AMESD présente ensuite la démarche adoptée pour l'approvisionnement du service de maintenance de PUMA – qui suivra les règlements du FED – et les aspects techniques. Les principaux résultats attendus sont: remplacement des ordinateurs obsolètes et du système d'alimentation UPS, accès à distance, engagement du contractant en termes de qualité du service de maintenance, 53 agents formés la première année, 10 experts régionaux prêts à assurer la formation complémentaire des usagers, près de 150 agents formés au total. Outre le remplacement des ordinateurs, l'installation de nouvelles versions logicielles est probable mais les interfaces resteront semblables. Une assistance technique sera assurée. Frédéric Cazaban demande aux SMHN de se préparer à:

- Inscrire leurs agents ayant le profil adéquat aux cours de formation;
- Faire en sorte que le nouvel équipement puisse être installé;

- Faciliter l'importation de cet équipement (passage en douane, taxes).

Des questions sont soulevées après ces deux présentations, concernant les aspects techniques, les hypothèses prises en compte, le retour d'information des utilisateurs, le passage aux nouvelles stations PUMA, etc. Frédéric Cazaban et EUMETSAT apportent les réponses et précisions nécessaires. Vu l'importance stratégique des stations PUMA pour les SMHN, il a été décidé d'allouer suffisamment de temps à cette séance de questions, non seulement pendant cette session, mais sur l'ensemble du Forum, pour pouvoir répondre de manière adéquate à toutes les questions et demandes de précisions formulées par les représentants des SMHN.



Session 3: AMESD

Président Debalkew Berhe, IGAD
Rapporteur: Philippe Mayaux, Commission européenne

AMESD est présenté en trois temps. Le chef de l'équipe d'assistance technique, Etienne Kaisin, décrit tout d'abord en détail les grandes lignes du programme, son organisation et sa structure, les principaux résultats attendus, l'état d'avancement de sa mise en œuvre. Il introduit brièvement les différentes thématiques (cf. la session 6 qui est intégralement consacrée aux applications thématiques: THEMA). Michel Hoepfner, lui aussi membre de l'assistance technique, évoque ensuite la partie Formation du programme AMESD. Trois types de formation sont prévus: la formation des agents techniques (des stations PUMA et AMESD), une formation davantage axée sur la fourniture d'information destinée à appuyer les processus décisionnels et à sensibiliser les décideurs gouvernementaux et enfin l'organisation de programmes d'échan-

ges de personnel. Frédéric Cazaban introduit enfin les stations AMESD thématiques qui seront fournies aux utilisateurs pour leur permettre de bénéficier des produits développés par les Centres de mise en œuvre régionale (COR).

Les participants posent plusieurs questions à la suite des présentations. Les représentants de l'Afrique du Sud et des pays d'Afrique du Nord manifestent un vif intérêt pour le programme AMESD et demandent comment ils peuvent y participer. Vu que les règlements et principes applicables sont ceux du FED, il est suggéré d'essayer de trouver des alternatives pour permettre à ces pays de se joindre aux activités AMESD et de développer ensemble des initiatives à l'échelle du continent. S'agissant de la formation, les SMHN demandent à participer aux activités d'AMESD dans ce domaine. L'équipe de coordination du projet AMESD a été encouragée à tenir compte de tous ces commentaires dans l'élaboration d'une stratégie de formation. Vu l'intérêt de certains pays concernant les THEMA développés dans d'autres régions, les participants ont également suggéré de créer un lien avec celles-ci pour permettre le transfert et le partage des produits, modèles, meilleures pratiques, etc. Le Forum a également apprécié la suggestion de mettre en place un canal de retour d'information sur EUMETCast et celle visant à organiser un Forum AMESD.



Session 4: Programme de formation d'EUMETSAT

Président Mohamed Kadi, ACMAD
Rapporteur: Sally Wannop, EUMETSAT

Henk Verschuur d'EUMETSAT ouvre cette session en présentant la stratégie de formation d'EUMETSAT et son programme d'enseignement. Il relate que le Conseil a récemment adopté le Plan

stratégique de formation pour les 20 prochaines années dans ce domaine et le nouveau plan de formation quinquennal 2009-2013. La formation et le développement des capacités constituent le moyen le plus effectif pour faire en sorte que les utilisateurs exploitent les données au niveau souhaité rappelle-t-il, ajoutant que la stratégie de formation d'EUMETSAT tient pleinement compte des besoins de la Communauté africaine. Les plans de formation d'EUMETSAT sont coordonnés avec les activités EUMETCal et avec celles du Laboratoire virtuel de l'OMM.

Il espère que les Centres d'excellence seront en mesure de continuer à développer les expertises qui leur permettront de gérer les activités régionales et de contribuer aux activités globales. EUMETSAT est prêt à les soutenir dans ce processus. En conclusion, il demande aux centres d'excellence d'améliorer l'accès à internet et maintenir leurs laboratoires de formation.

Prenant ensuite la parole, Gordon Bridge d'EUMETSAT rappelle qu'un des éléments fondamentaux de l'enseignement et de la formation à la météorologie satellitaire est le concept du Laboratoire virtuel consistant en un réseau de centres régionaux de formation et les agences d'exploitation de satellites qui les soutiennent. Il informe l'assemblée que CGMS a mis sur pied un laboratoire virtuel CGMS pour promouvoir l'utilisation efficace des données satellitaires dans les services de prévision de tous les États membres de l'OMM. Ce laboratoire prévoit des cours en classe et à distance, et utilise fréquemment des systèmes tels que Moodle et internet comme plate-forme d'échange du groupe régional de discussion. La stratégie du Laboratoire virtuel propose d'élargir ce support à la formation pour couvrir si possible toutes les régions de l'OMM de la planète et notamment les pays en développement. Elle met de plus en plus l'accent sur le développement d'applications répondant spécifiquement aux besoins de plusieurs thèmes sociétaux de

GEO, météorologie, climat, catastrophes, océanographie, ressources en eau, agriculture, santé.

Après ces deux présentations introductives, trois centres de formation font le point de leurs activités.

Tout d'abord, Nico Kroese, du SAWS, présente, au nom de Winifred Jordaan, les activités de formation entreprises par le SAWS en soutien de l'Afrique du Sud et des pays de la région SADC sur la base des données MSG. Il présente également le plan des activités futures et relate les progrès du Centre de formation du SAWS qui est désormais reconnu comme un Centre d'excellence de l'OMM pour les applications de télé-détection.

Sadamba Tchagbé présente ensuite les activités de l'EAMAC, dont un cours de météorologie satellitale qui tient une place prépondérante dans les nombreux cours assurés par l'EAMAC et qui s'appuie sur les méthodes les plus modernes d'enseignement, présentations par diapositives de modules de formation assistée par ordinateur, téléenseignement et internet. L'EAMAC organise constamment des cours de perfectionnement à l'intention des météorologues et instructeurs régionaux, ainsi que des cours élémentaires à l'intention des étudiants venant des universités. La coopération avec EUMETSAT joue un grand rôle dans une grande partie des activités de formation à la météorologie satellitale d'EAMAC. Pour renforcer le partage d'expérience et l'échange de matériel pédagogique, l'EAMAC souhaite le développement et une plus grande ouverture des sessions de téléenseignement, le renforcement du nouveau Groupe régional de discussion, une plus grande utilisation des données MSG à l'EAMAC et dans les SMHN et la coordination et le partage des produits météorologiques régionaux.

James Kongoti présente enfin les activités du centre IMTR du Kenya, rappelant qu'il s'est engagé à offrir un enseigne-

ment de haute qualité en météorologie, hydrologie et autres sciences de la Terre pertinentes (dont l'information géospatiale), de même qu'en matière de recherche. L'IMTR délivre un enseignement à la fois en classe et à distance. En conclusion, il remercie les partenaires de l'IMTR pour leur soutien constant en matière de formation.

La session se poursuit avec une présentation par Henk Verschuur d'EUMETSAT et Emmanuel Kploguede d'EAMAC du programme ASMET. Un rappel de l'histoire du développement des volumes 1 à 5 d'ASMET est fait. Henk insiste sur la nécessité d'une bonne connexion internet pour pouvoir exploiter pleinement le potentiel des outils d'enseignement à distance. Emmanuel présente plus en détails le volume 5 qui contient trois études de cas, axées chacune sur un phénomène météorologique concernant l'Afrique, avec une partie théorique qui guide l'étudiant dans tout le processus de l'interprétation des images MSG et des données du modèle et un cas pratique par lequel l'étudiant peut démontrer ce qu'il a appris. Les phénomènes couverts par ASMET 5 sont les dépressions secondaires derrière des fronts, les tempêtes de sable, amas de nuages (clusters).

La session se termine par une séance de questions réponses et par un débat sur les attentes de chacun en matière de formation. Le Forum apprécie le recours de plus en plus large aux techniques de téléenseignement en complément des cours donnés en classe. Il souligne le rôle primordial des centres de formation et les encourage à continuer de mettre à niveau leurs infrastructures et le contenu des cours qu'ils dispensent. Tous les avis concordent quant à la nécessité d'élargir la portée des cours de formation afin de permettre aux SMHN de mieux exploiter les données et produits (particulièrement ceux des SAF, de Metop et de Jason) et quant à la collaboration avec des instituts, actif dans le développement de capacités et présentant de l'expertise scientifique.

Ce débat a abouti à toute une série de recommandations concernant les activités futures en matière de formation.



Session 5: Utilisation des données satellitaires pour la surveillance du changement climatique et des ressources en eau

Président: Johnson Boanuh, CEDEAO
Rapporteur: Henk Verschuur, EUMETSAT

Cette session a compté en tout 14 présentations dont les sept premières se focalisent sur l'utilisation des données satellitaires pour la surveillance du Climat. Elles ont été faites par des représentants de l'Afrique du Nord (Maroc), de l'Afrique occidentale (Ghana et EAMAC, Niger), de l'Afrique centrale (Congo), de l'Afrique orientale (Ouganda et ICPAC) et de l'Afrique australe (ARC, Afrique du Sud).

Tahar Saouri, SMHN Maroc, explique comment le service météorologique du Maroc utilise les données satellitaires pour suivre l'évolution du changement climatique – ajoutant que le SMHN marocain utilise également les données d'EUMETSAT pour la gestion des ressources en eau et le suivi de la sécheresse, en sus des activités normales de prévision du temps. Il présente ensuite des exemples concrets de variables climatiques: température de surface de la mer, NDVI, convections, manteau nival, etc.

Lukiya Tazalika du Service météorologique de l'Ouganda explique ensuite l'évolution et la propagation spatiale et temporelle des oscillations intersaisonnières au-dessus de l'Afrique équatoriale. Son étude visait à évaluer l'interaction entre les convections continentales et la circulation régionale. Le résultat montre que les trois composantes principales comptent pour environ 71

et 37% de la variabilité saisonnière des précipitations et pour 700 hPa des vents de zone. La convection révèle que le signal intersaisonnier est plus fort, alors que les vents sont moins cohérents et peuvent se propager. En concluant sa présentation, elle invite tous les SMHN africains à consacrer un peu plus de temps à la recherche, pour être à même d'offrir de meilleurs services à l'avenir.

Kofigan Attitso de l'EAMAC, Niger présente une étude de la mousson ouest-africaine et certaines de ses caractéristiques, tirées essentiellement des canaux vapeur d'eau et infrarouges de MSG. Les données MSG ont servi i) à confirmer ce que l'on savait déjà sur la mousson ouest-africaine, ii) à obtenir de nouveaux détails, plus précis ou moins connus, iii) à révéler des aspects inconnus et iv) à comparer les résultats à ceux d'études précédentes.

Barnabas Amisigo de l'institut de recherche sur l'eau du CSIR au Ghana, présente à son tour les résultats d'une étude entreprise en coopération avec Kankam Yeoboah, de l'UNU-INRA d'Accra sur la surveillance du climat et la gestion des ressources en eau de l'Afrique occidentale. Il indique que la gestion des ressources en eau était traditionnellement sectorielle et considérait généralement le processus hydro-météorologique comme étant stationnaire. L'importance de la surveillance du climat devient évidente pour les systèmes de gestion des ressources en eau qui doivent désormais tenir compte de l'impact indéniable du changement climatique à l'échelle de la planète, un impact qui risque d'avoir des conséquences graves sur les ressources en eau de pratiquement tous les pays, y compris ceux de l'Afrique occidentale. En conclusion de sa présentation, il propose d'examiner pour la sous-région les possibilités d'améliorer les modèles hydroclimatiques régionaux et l'évaluation de l'incidence du changement climatique.

Au nom de Loban Ogallo, Bwango Apuulli de l'ICPAC présente les activités de surveillance en Afrique orientale. Leur forte variabilité spatiale, temporelle et saisonnière fait des précipitations l'élément climatique le plus important pour la région de l'Afrique orientale. L'observation des régimes de précipitations a permis de diviser la région en trois secteurs, nord, sud et équatorial. Il présente ensuite les activités de l'ICPAC et le rôle des technologies et applications spatiales dans la surveillance du climat.

Paul Dinga, de la Direction de la Météorologie du Congo présente les résultats d'une étude sur l'évaluation de la vulnérabilité et des mesures d'adaptation prises en République du Congo pour faire face au changement climatique. Cette étude a démontré une augmentation de la température ces 30 dernières années dans le pays mais elle n'a pas permis de déterminer une tendance en ce qui concerne les précipitations. D'autres phénomènes ont été observés dans le pays: plus forte érosion dans la région de Pointe Noire, due à l'élévation du niveau des eaux, recrudescence des crues dans la cuvette centrale et changement dans la productivité de certaines cultures végétales. Il indique toutefois qu'aucune relation n'a pu être établie entre le changement climatique et ces phénomènes.

Johan Malherbe de l'ARC sud-africain présente les activités entreprises dans son pays par divers organismes (ARC, CSIR et SAWS) pour suivre l'évolution du climat. Il fait état des diverses données d'observation de la Terre utilisées pour suivre divers indicateurs. Il conclut sa présentation par une revue des projets envisagés pour l'avenir, dont une éventuelle expansion à la région SADC.

Pedro Viterbo de l'institut météorologique du Portugal présente les activités du SAF Analyse des surfaces continentales (SAF LSA) en Afrique. Il passe en revue les activités les plus récentes et décrit les produits et applications du

SAF. Il tient à souligner la nécessité d'une validation des produits par rapport aux mesures in-situ (de haute qualité), dont les mesures effectuées en Afrique et que pour être effective, cette validation exige la disponibilité de plusieurs sites de mesure sur le continent africain.

Ester de Brito de l'INMG du Cap Vert présente ensuite les conclusions du workshop international sur le climat et les ressources naturelles (WDCRA08) et explique l'initiative prise en vue d'assurer, au travers de l'établissement d'un Centre international de recherche climatique à l'intention des pays lusophones, la durabilité de la coopération entre ces pays dans tous les domaines associés au climat.

Les deux présentations suivantes sont axées sur l'utilisation des données satellitaires pour la gestion de l'eau, et plus particulièrement la surveillance du Bassin du Congo.

Charles Tanania Kabobo, CICOS décrit l'utilisation faite des données d'observation de la Terre dans ce contexte. Le secrétaire général de CICOS a émis la recommandation suivante: "Vu les institutions de recherche et de formation établies dans les États membres de CICOS, le secrétaire général de CICOS recommande que toutes les ressources disponibles soient mises à disposition dans le cadre des programmes AMESD et GMES, de manière à créer un Laboratoire environnemental du Bassin du Congo qui servira à renforcer l'expertise et la gestion intégrée de l'information sur l'eau aux fins du développement durable et de l'amélioration des conditions de vie de la population".

Samuel Kojo Abanyie de World Vision n'a malheureusement pas été en mesure d'assister au Forum. Sa présentation sur l'hydrogéologie satellitaire pour la gestion des ressources en eau dans le Nord du Ghana est néanmoins incluse dans le CD-ROM.

La présentation de Jean-Guy Planès de Thales Alenia Space est axée sur l'utilisation de l'altimétrie satellitaire pour l'hydrologie continentale. Les satellites altimétriques ayant été initialement conçus pour suivre les océans et les glaces, leurs applications sont quelque peu limitées en ce qui concerne les eaux continentales (lacs et rivières). L'évolution récente des techniques de traitement des données a nettement contribué à l'amélioration de la mesure du niveau de l'eau continentale. Jean-Guy montre les premiers résultats, très prometteurs, obtenus dans le Bassin du Congo qui vont être maintenant validés dans la phase suivante. Il informe le Forum qu'il est prévu d'utiliser ces nouvelles techniques dans le cadre du programme AMESD.

Trois présentations qui n'étaient pas prévues initialement concluent cette cinquième session.

Roelof Buintjes de NCAR/UCAR présente les résultats des activités coopératives du Mali, Burkina Faso, Sénégal, ITC et NCAR pour intégrer les mesures radar et satellite des précipitations sur l'Afrique occidentale. Il décrit également les plans prévus pour renforcer les réseaux de radars, assurer l'enseignement et la formation complémentaire correspondante et poursuivre l'intégration des images satellites et radars.

Ben Maathuis de l'ITC présente ensuite les capacités de la toolbox GEONET-Cast développée par son institut et les améliorations qu'on en attend. Cette toolbox est en fait un système de traitement peu onéreux qui constitue pour les communautés "non-météorologiques" (instituts académiques et de recherche, autorités nationales ou régionales de gestion de l'eau) une bonne alternative pour une multitude d'applications, environnementales ou autres. Une démonstration en direct de la toolbox est organisée au Village EUMETCast pendant le Forum.

Enfin, Micheline Tabache, de l'Agence spatiale européenne présente le projet TIGER, plus particulièrement axé sur l'exploitation opérationnelle de la technologie spatiale pour la gestion de l'eau. Elle rappelle l'objectif de TIGER qui est d'aider les États africains à surmonter les problèmes auxquels ils sont confrontés pour collecter, analyser et distribuer l'information sur les ressources en eau, en exploitant les avantages des technologies d'observation de la Terre. Elle conclue en disant que les services démontrés par TIGER doivent maintenant assurer le passage du stade pré-opérationnel au stade opérationnel.

Outre les présentations faites pendant la session plénière, le Secrétariat a également reçu une présentation du SMHN du Tchad sur la Surveillance par satellite des ressources en eau du bassin du Tchad, et une note de l'ASECNA qui sont toutes deux incluses (en langue française) dans la section 5 du CD-ROM.

Cette session est ponctuée de plusieurs questions et réponses, les participants demandant diverses précisions aux orateurs. Il est souvent question de la formation indispensable à l'utilisation des nouvelles données. Certaines des questions débattues aboutissent à l'énoncé de recommandations claires.

Cette session démontre également l'intérêt grandissant des utilisateurs d'EUMETSAT en Afrique à consacrer de plus en plus de temps et d'efforts à des activités de recherche à partir des données satellitaires – ce qui s'avère encore très difficile pour plusieurs SMHN dont la priorité reste la fourniture de services opérationnels. L'assemblée reconnaît toutefois les apports de telles activités et apprécie la présentation des résultats dans le cadre du Forum des Usagers d'EUMETSAT en Afrique.



Session 6: Les thèmes régionaux d'AMESD

Président O. Ojo, Secrétariat ACP
Rapporteur: Emilio Barisano, GEOSAT
Technology (consultant EUMETSAT)

Complétant la présentation générale du programme AMESD de la session 3, cette session est axée sur les applications thématiques régionales d'AMESD.

Michel Hoepffner de l'Assistance technique d'AMESD ouvre la session en expliquant la méthodologie adoptée pour définir et concevoir les projets THEMA et mettre en place les réseaux régionaux d'institutions participant à AMESD. Il explique qu'un réseau régional regroupe trois catégories d'institutions: 1) les partenaires thématiques qui participent à la création de produits et services et/ou fournissent certaines données d'entrée, 2) les bénéficiaires des produits et services dont traite le projet et 3) les institutions ayant un rapport informel avec le projet (qui sont intéressées par les résultats, ou par des stages de formation, etc.). Pour chacun des thèmes explique-t-il, des activités sont prévues, essentiellement pour renforcer les capacités du Centre de mise en œuvre régionale, celles des partenaires et celles des bénéficiaires.

Issifou Alfari d'AGRHYMET présente le projet THEMA de la région CEDEAO, axé sur Gestion de l'eau pour les terres agricoles et pastorales. Les produits élaborés dans le contexte d'AMESD seront pertinents pour surveiller la sécheresse, la croissance de la végétation, les feux, les sources d'eau et le niveau des rivières servant à irriguer les cultures. Il rappelle que tous les pays ont été ou vont être visités dans le cadre de la phase de définition du THEMA et qu'un atelier a été organisé. Il explique que les bénéficiaires des produits développés au titre d'AMESD seront les SMHN et d'autres structures nationales intéressées par les produits AMESD (ministères de l'agriculture et de l'environnement) en tant qu'utilisateurs principaux (ou point de

contact). Les bénéficiaires identifiés recevront une station EUMETCast thématique pour pouvoir accéder directement aux produits AMESD. S'exprimant au nom des SMHN de la région CEDEAO, Mactar Ndiaye fait part de sa profonde préoccupation de voir que les SMHN ne sont pas les points de contact dans leurs pays respectifs et il explique qu'il existe déjà des réseaux nationaux que les SMHN sont en mesure d'exploiter. Il demande à AGRHYMET et à la Commission CEDEAO de revoir cet aspect. Les représentants d'AGRHYMET et de la Commission CEDEAO expliquent en retour que les points de contact ont été choisis en tenant compte du type de produits qui seront développés dans le cadre du programme AMESD dans la région et que ces produits AMESD sont principalement destinés aux activités agricoles.

Isaac Kusane du SMHN du Botswana présente le THEMA de la région SADC qui porte sur les services d'information à l'intention de la gestion des ressources agricoles et environnementales. Il explique que la définition et la conception du THEMA de la région ont été reportées pour diverses raisons mais que les consultations vont commencer sous peu. Les représentants des services météorologiques, ainsi que les ministres de l'agriculture et de l'environnement de chacun des pays de la région seront consultés. Il donne un premier aperçu du type de services susceptibles d'être développés par le Centre de mise en œuvre régionale et présente le calendrier, qui prévoit deux ateliers de consultation. Les SMHN de la région SADC ont fait part de leur vif intérêt à participer activement au processus et ont également insisté sur l'utilisation des réseaux nationaux existants. Kusane a expliqué que ces aspects sont pris en considération et qu'ils seront discutés pendant les workshops.

Michele Downie, l'expert technique d'AMESD à l'ICPAC, présente le THEMA de la région IGAD, axé sur la dégradation des sols et la conservation de

l'habitat naturel. Il relate les principaux événements et réunions (ateliers régionaux et consultations) qui ont conduit à la définition de la thématique AMESD dans la région. Il expose les activités qui seront développées dans la région dans le cadre du programme et introduit le réseau régional des entités qui contribueront au projet et en bénéficieront. Les représentants de la région demandent des explications sur certains aspects des actions THEMA d'AMESD et notamment sur la fonction des stations thématiques à déployer dans la région, à des entités autres que les SMHN. Tout comme les représentants des régions SADC et CEDEAO, ils pressent le projet d'utiliser les réseaux existants de manière à assurer le bon flux des données et de l'information. L'Assistance technique ainsi que les représentants de l'ICPAC et de l'IGAD apportent les réponses et précisions demandées.

Charles Tanania Kabobo, CICOS, et Julie Ladel experte de l'Assistance Technique à la CICOS, présentent le THEMA de la région CEMAC, axé sur la gestion des ressources en eau. Ils expliquent le contexte et la méthodologie (ateliers et consultations y compris) qui ont conduit à la définition des activités prévues dans la région. Deux types de produits seront développés:

- Le soutien au Service de la navigation au travers d'un système d'alarme quant au niveau des eaux;
- La surveillance du cycle hydrique pour divers usages (navigation, hydro-électricité, fourniture en eau à la population) et surveillance de l'impact du changement climatique et du déboisement.

Ils présentent également les partenaires et bénéficiaires du programme, ainsi que l'organisation du réseau. En conclusion de leur présentation, ils indiquent que la dimension continentale sera assurée par le RAOB (Réseau Africain des Organismes de Bassins) et l'AMCOW conférence des ministres Africains de l'eau. Ils répondent enfin aux questions

et apportent les précisions nécessaires à plusieurs questions et demandes de l'assemblée.

Eric Martial de l'Institution océanographique de Maurice et François Carnus, expert technique au MOI introduisent le THEMA de la région de la COI axé sur la gestion des zones côtières et maritimes. En introduction, ils présentent le processus qui a abouti au choix des options stratégiques du programme AMESD dans la région de la COI, ainsi que les trois types de produits et services opérationnels prévus pour assister:

- la gestion des ressources halieutiques,
- le suivi et le contrôle des activités de pêche
- l'océanographie physique et la gestion des risques liés à la mer.

Ils expliquent également que le projet sera élargi aux pays situés sur le canal du Mozambique. Ils exposent enfin l'organisation et les partenariats de THEMA et le plan des trois prochaines années. Ils répondent pour terminer aux questions détaillées de l'assemblée.



Session 7: Autres utilisations des données et infrastructures d'EUMETSAT

Président: Camille Loumouamou, SMHN Congo

Rapporteurs: Sally Wannop et Henk Verschuur, EUMETSAT

La première partie de cette session est consacrée aux présentations de divers projets et d'initiatives ayant lieu en Afrique et qui intéressent les usagers d'EUMETSAT en Afrique. Les deux dernières présentations se concentrent sur l'initiative GMES-Afrique.

Tim Jacobs, VITO, présente le projet "GEONETCast pour et par les pays en voie de développement" (DevCoCast), financé par le 7^e programme-cadre de la Commission Européenne (FP7) et mis en application par un consortium de 17 partenaires, d'Europe, d'Afrique et d'Amérique du Sud. Il explique les quatre objectifs principaux de ce projet, qui sont l'augmentation de la quantité de données d'observation de la terre, de et pour les pays africains, l'utilisation et l'extension de la communauté d'utilisateurs d'EUMETCast et de GEONETCast, le renforcement des capacités et d'assistance aux utilisateurs.

Nico Kroese, SAWS, présente, au nom de Philip Frost, CSIR, le système avancé d'information sur les feux (AFIS) qui est renforcé dans le cadre du projet AIDA, financé par le programme de recherche de Commission Européenne (FP7). Il montre de quelle manière le système AFIS emploie des données d'observation de la terre et comment l'information est disséminée aux usagers finaux : les sapeurs-pompiers. Il met en évidence l'avantage de ce système, actuellement développé en Afrique du Sud, et qui pourrait être étendu à la région entière.

Lawrence Okello, RCMRD, présente l'initiative SERVIR Afrique, un effort collaboratif entre la NASA, l'Agence américaine pour l'aide au développement (USAID), le Centre Régional pour la Cartographie des Ressources pour le Développement (RCMRD) et le Centre de l'Eau pour les Régions tropicales humides de l'Amérique latine et des Caraïbes (CATHALAC). Il explique que le projet SERVIR-Afrique est une expansion du système très réussi SERVIR mis en application en Amérique Centrale par la NASA et est basé sur une recommandation de GEOSS. Il a alors décrit les activités prévues dans l'initiative SERVIR, qui incluent également l'intégration des images de Meteosat et d'autres données et produits d'EUMETSAT.

Milton Waiswa, du département de la météorologie de l'Ouganda, présente l'initiative RANET, qui a été introduite il y a quelques années par l'ACMAD. Il informe le Forum de l'intégration des données RANET dans le flux du système de diffusion EUMETCast, qui vise à assurer la livraison continue d'information sur le climat aux communautés rurales en Afrique.

Geert Borstlap, VITO, présente l'importance du service de base de Surveillance des surfaces continentales de GMES pour l'Afrique. Il a expliqué que le programme GEOLAND2 est sur le point de commencer et que ce programme inclut le renforcement des activités relatives à Afrique, initiée dans GEOLAND. Il a encouragé tous les participants à explorer et employer les données, fournies par GEOLAND et les programmes associés (VGT4Africa par exemple).

Justin Ahanhanzo, de l'UNESCO et coordonnateur de GOOS Afrique, captive l'assemblée sur le besoin de coopération entre les communautés météorologiques et océanographiques en Afrique. Il commence sa présentation avec des remarques préliminaires sur le contexte africain et sa place dans l'agenda international, et fait le lien avec l'initiative GMES Afrique. Il fournit ensuite une description des programmes UNESCO-IOC liés à l'observation de la terre pour le développement durable en Afrique, notamment le système régional GOOS Afrique pour l'observation et la prédiction océanique, et démontre les synergies avec AMESD et GMES Afrique. Il accentue les besoins en continuité et sur le long terme de données altimétriques satellitaires après Jason-2. Il conclut finalement sa présentation avec plusieurs remarques et suggestions pertinentes sur la façon de construire et renforcer les capacités africaines existantes.

Etienne Bartholomé, du Centre Commun de Recherche (CCR) de la Commission Européenne, présente l'Observatoire ACP. Il explique que ce projet se base sur 27 ans d'expériences du CCR dans le domaine de l'observation de la terre en Afrique. Il contient une multitude d'activités: production d'information scientifique de référence (ressources des sols, paramètres de la végétation et de l'océan), analyse pour des décideurs (la sécurité alimentaire, les zones protégées, changement de l'occupation des sols, la sylviculture...), diffusion des résultats, support technique et conseil, construction de capacités et gestion de réseau en Europe et en Afrique. Il informe les participants que l'observatoire ACP contribue également à AMESD, dans le cadre de la coopération entre la CE et la CUA. Il continue son exposé en présentant l'estation, qui est une solution interne et transparente développée par le CCR pour traiter des données reçues par l'intermédiaire d'EUMETCast, et qui contient des fonctionnalités basées sur le web.

La session se termine par deux présentations sur l'initiative GMES-Afrique.

Ana Ponte, du ministère de la Science, de la Technologie et de l'éducation supérieur du Portugal, présente la Déclaration de Lisbonne et le Processus de Lisbonne, qui est la réponse fournie en décembre 2007, à la veille du sommet de l'UE-Afrique, à la déclaration de Maputo. Elle explique que le Processus de Lisbonne vise à rédiger conjointement un plan d'action pour GMES-Afrique qui doit être présenté au prochain sommet UE-Afrique (prévu en Libye en 2010). Elle met en évidence les éléments critiques pour atteindre cet objectif, le processus doit:

- être basé sur les exigences des usagers africains ;
- construire sur des activités existantes se déroulant en Afrique ;
- appartenir aux africains (davantage qu'une simple extension des services GMES développés en Europe) ;
- bénéficier de l'engagement fort des partenaires et associés européens et africains.

Thameur Chaibi, de la Commission de l'Union Africaine, présente le concept de GMES Afrique et la teneur prévue du plan d'action GMES et l'Afrique. Il indique que le processus sera basé sur une large consultation en Afrique, avant son approbation finale et acceptation par le troisième sommet UE-Afrique. Il a finalement indiqué qu'une réunion entre les partenaires européens et africains a eu lieu la veille du 8^e Forum des Usagers d'EUMETSAT en Afrique et que la coopération progresse bien.

L'assistance pose plusieurs questions et demande des clarifications aux divers intervenants. Le rôle potentiel du SMHN dans le processus de GMES Afrique est également discuté pendant cette session et mène à des recommandations claires.



Annexes

Les informations suivantes sont fournies en Annexes:

- Le programme du Forum
- La Liste des Participants
- Un CD-ROM



POINTS DE CONTACT EUMETSAT

Organisation du 8^e Forum des Usagers d'EUMETSAT en Afrique

Stratégie et Relations internationales

Vincent Gabaglio, Chargé des Relations internationales

Anne Taube, Assistante aux Relations internationales

EUMETSAT

Am Kavalleriesand 31

D-64295 Darmstadt

Allemagne

Tél: +49 6151 807 7360 / 419

Fax: +49 6151 807 866

E-mail: vincent.gabaglio@eumetsat.int

anne.taube@eumetsat.int

Service aux Usagers d'EUMETSAT

Pour toute question ayant trait aux opérations, contacter en anglais ou en français:

Service aux Usagers d'EUMETSAT

Département des opérations

Am Kavalleriesand 31

D-64295 Darmstadt

Allemagne

Tél: +49 6151 807 366 et 377

Fax: +49 6151 807 304

E-mail: ops@eumetsat.int

Données d'archive

Service de consultation des données archivées

EUMETSAT

Département des opérations

Am Kavalleriesand 31

D-64295 Darmstadt

Allemagne

Tél: +49 6151 807 377

Fax: +49 6151 807 379

E-mail: archive@eumetsat.int

Site internet d'EUMETSAT: www.eumetsat.int



LISTE DES ABREVIATIONS

ACMAD	Centre africain pour les applications de la météorologie au développement
ACP	(Groupe des) États d'Afrique, des Caraïbes et du Pacifique
AFIS	Système avancé d'information sur les feux
AGRHYMET	Centre régional de formation et d'application en agrométéorologie et en hydrologie opérationnelle
AICC	Centre International de Conférence d'Accra
AMCEN	Conférence Ministérielle Africaine sur l'Environnement
AMCOW	Conseil des Ministres Africains sur l'Eau
AMDAR	Aircraft Meteorological Data Relay
AMESD	Surveillance de l'environnement pour un développement durable en Afrique
AMMA	Analyse multidisciplinaire de la mousson africaine
ARC	South Africa Agriculture Research Council
ASECNA	Agence pour la sécurité de la navigation aérienne en Afrique
ASMET	Programme de formation à la météorologie satellitale en Afrique
ATOVS	Advanced TIROS Operational Vertical Sounder
CBERS	China-Brazil Earth Resources Satellite
CCR	Centre de recherche commun (Commission européenne)
CE	Commission Européenne
CEDEAO	Communauté économique des États d'Afrique de l'Ouest
CEMAC	Communauté économique et monétaire de l'Afrique centrale
CER	Communauté économique régionale
CGMS	Coordination Group for Meteorological Satellites
CICOS	Commission Internationale du bassin Congo-Oubangi-Sangha
COI	Commission de l'Océan Indien
COI	Commission océanographique Internationale
COR	Centre de Mise en Œuvre Régionale
CSIR	Council for Scientific and Industrial Research, South Africa
CUA	Commission de l'Union Africaine
DVB	Diffusion vidéo numérique
EAMAC	Ecole Africaine de la Météorologie et de l'Aviation Civile
EPS	Système polaire EUMETSAT
ESA	Agence Spatiale Européenne
Eumetcal	Programme de formation à la météorologie satellitale (internet)
EUMETCast	Système de diffusion d'EUMETSAT
FAO	Food and Agriculture Organisation
FED	Fonds Européens de Développement
GEO	Groupe sur l'observation de la Terre
GEOSS	Système des systèmes d'observation de la Terre
GIEC	Groupe International d'Experts sur le Climat

GMES	Programme de Surveillance mondiale pour l'environnement et la sécurité
GMet	Agence Météorologique Ghanéenne
GOOS	Système d'Observation mondial des Océans
HRPT	High Rate Picture Transmission (Metop)
ICPAC	Centre de prévision et d'applications climatologiques relevant de l'IGAD
IGAD	Autorité intergouvernementale sur le développement
IM	Service météorologique portugais
IMTR	Institut de recherche et de formation professionnelle en météorologie (Nairobi)
IODC	Service de couverture de l'Océan Indien
IOM	Institut océanographique de Maurice
ITC	Institut International pour les Science de la Geo-Information et l'Observation de la Terre, Pays-Bas
MDD	Service de distribution des données météorologiques (sur Meteosat)
MSG	Deuxième génération de satellites Meteosat
MTG	Troisième génération de satellites Meteosat
NCAR	National Center for Atmospheric Research
NDVI	Indice normalisé de la végétation
NOAA	Administration américaine pour les océans et l'atmosphère
OGDR	Ensemble de données géophysiques opérationnelles
OMD	Objectifs du Millénaire pour le Développement
OMM	Organisation météorologique mondiale
OT	Observation de la Terre
PCD	Plate-Forme de collecte de données
PNUD	Programme des Nations-Unis pour le Développement
PUMA	Préparation à l'utilisation des données de Meteosat Seconde Génération en Afrique
RA-I	Conseil régional de l'OMM (région Afrique)
RAOB	Réseau Africain des Organismes de Bassins
RCMRD	Regional Centre for Mapping of Resources for Development
SADC	Communauté pour le développement de l'Afrique australe
SAF	Centre d'applications satellitaires (EUMETSAT)
SAF LSA	SAF Analyse des surfaces continentales
SAF OSI	SAF Océans et Glaces de Mer
SAWS	Service météorologique d'Afrique du Sud
SMHN	Service hydrométéorologique national
SUMO	Logiciel pour l'Utilisatoir de MSG dans diverses applications
UE	Union Européenne
UNESCO	Organisation des Nations Unies pour l'Education, la Science et la Culture
VITO	Vlaamse Instelling voor Technologisch Onderzoek, Belgique