# ABIDJAN DECLARATION ON NEXT GENERATION OF SATELLITES PRODUCTS FOR WEATHER AND CLIMATE SERVICES IN AFRICA

***Abidjan, Côte d'Ivoire, 24 September 2018***

# DECLARATION D'ABIDJAN PORTANT SUR LA PROCHAINE GÉNÉRATION DE PRODUITS SATELLITAIRES POUR LES SERVICES MÉTÉOROLOGIQUES ET CLIMATOLOGIQUES EN AFRIQUE

***Abidjan, Côte d'Ivoire, 24 septembre 2018***

**We,**

Representatives of the African Union Commission (AUC), the African Ministerial Conference on Meteorology (AMCOMET), and the Regional Economic Communities (RECs) ECCAS, ECOWAS, IGAD, SADC, upon the invitation of the Minister for Transport of the Republic of Côte d'Ivoire, in the presence of the representatives of the World Meteorological Organization (WMO), the ACP Group of States Secretariat, the African Centre of Meteorological Applications for Development (ACMAD), and the European Organisation for the Exploitation of Meteorological Satellites (EUMETSAT),

Convened in Abidjan, on the basis of our respective mandates and responsibilities to address meteorology, climate and space to enhance regional integration in Africa, on the occasion of the 13th EUMETSAT User Forum in Africa;

**Considering** the Integrated African Strategy on Meteorology (Weather and Climate Services) endorsed during the 20th Ordinary Session of the African Union Summit of Heads of State and Government in January 2013, and its complementary Implementation and Resources Mobilization Plan approved by AMCOMET during its Third Session in Praia, Cabo Verde 13-14 February 2015;

**Nous,**

Représentants de la Commission de l'Union Africaine (CUA), de la Conférence des Ministres en charge de la Météorologie (AMCOMET), et des Communautés Economiques Régionales (CERs), CEEAC, CEDEAO, IGAD, SADC, à l'invitation du Ministre des Transports de la République de Côte d'Ivoire, en présence des représentants de l'Organisation Météorologique Mondiale (OMM), du Secrétariat du Groupe des Pays ACP, du Centre Africain pour les Applications de la Météorologie au Développement (ACMAD), et de l'Organisation Européenne pour l'exploitation des Satellites Météorologiques (EUMETSAT),

Réunis à Abidjan à l'occasion du 13ème Forum des Usagers d'EUMETSAT en Afrique, sur la base de nos mandats et responsabilités respectifs en matière de météorologie, de climat et dans le domaine spatial, visant à renforcer l'intégration régionale en Afrique,

**Considérant** la Stratégie africaine intégrée pour la météorologie (services météorologiques et climatologiques), adoptée lors de la 20ème session ordinaire du Sommet des Chefs d'Etat et de Gouvernement de l'Union Africaine (Janvier 2013), et son Plan complémentaire de mise en œuvre et de mobilisation des ressources, approuvé par AMCOMET lors de sa troisième session à Praia, Cap-Vert, 13-14 février 2015 ;

**Noting** that this Strategy highlights the importance of meteorological satellites for the monitoring of weather and climate considering the scarcity of land-based weather stations in Africa; and identifies as action that Africa should engage with international partners on the design of numerical weather prediction (NWP) and satellite derived products to better address African requirements; and **further noting** that the NMHS represented at the 12th EUMETSAT User Forum in Africa recommended to AMCOMET and AUC to explore possibility to invest in the development of African-made satellite derived added-value products, which will benefit all African countries;

**Notant** que cette stratégie souligne l'importance des satellites météorologiques pour la surveillance du temps et du climat compte tenu de la rareté des stations météorologiques terrestres en Afrique et considère que l'Afrique devrait collaborer avec des partenaires internationaux sur la conception de produits de prévision numérique du temps (PNT) et notant en outre que les SMHNs représentés au 12ème Forum des usagers d'EUMETSAT en Afrique a recommandé à AMCOMET et à la CUA d'étudier la possibilité d'investir dans le développement de produits à valeur ajoutée dérivés de satellites fabriqués en Afrique, ce qui profitera à tous les pays africains;

**Considering**, the African Space Policy and Strategy adopted in January 2016 in Addis Ababa by the African Union Assembly of Heads of State and Government, that envisions an African Space Programme that is user-focused, competitive, efficient, innovative and focused on earth observation, navigation and positioning, satellite communications, and space science and astronomy;

**Considérant** la Politique Spatiale en Afrique et la Stratégie Spatiale Africaine, adoptée par la Conférence des Chefs d'Etat et de Gouvernement de l'Union Africaine à Addis-Abeba en janvier 2016 qui conçoit un programme spatial africain orienté vers les utilisateurs, compétitif, efficace, innovant et se concentrant sur l'observation de la Terre, la navigation et le positionnement, les communications satellitaires, ainsi que les sciences spatiales et l'astronomie ;

**Noting** also that the African Space Strategy identifies Weather and Climate as key societal needs which can be better addressed using earth observation satellites; and also identifies international partnerships as opportunities to support the co-development of products and services to address remaining gaps and pursue new learning opportunities to build expertise in the region through active participation in global space initiatives and **further noting** that the AMCOMET Task Force on the African Space Program, in collaboration with the African Space Stakeholders Working Group, is expected to provide meteorological inputs to the African Space Programme;

**Notant** en outre que la stratégie spatiale africaine identifie la météorologie et le climat comme des besoins sociétaux essentiels qui peuvent être mieux traités en exploitant des satellites d'observation de la terre; et identifie également les partenariats internationaux comme des opportunités pour soutenir le co-développement de produits et services afin de combler les lacunes restantes et rechercher des opportunités d'apprentissage visant à renforcer l'expertise dans la région via une participation active dans les initiatives spatiales mondiales, et **notant également** que le groupe de travail AMCOMET sur le programme spatial africain, en collaboration avec le Groupe de travail des acteurs africain sur l'espace, fournira des indications sur les aspects météorologiques au Programme spatial africain;

**Noting also** that implementation of the Global Framework for Climate Services (GFCS) provides the needed coordination mechanism to enhance science-based climate information and services that support decision-making in climate-sensitive areas such as agriculture and food security, disaster risk reduction, energy, health and water resources management; and further noting that an intra-ACP programme funded by the EDF is supporting the implementation of Climate Services in Africa;

**Notant également** que la mise en œuvre du Cadre Mondial pour les Services Climatologiques (CMSC) fournit le mécanisme de coordination nécessaire pour améliorer les informations climatologiques scientifiques et pour fournir des services qui soutiennent la prise de décisions dans des domaines sensibles au climat tels que l'agriculture et la sécurité alimentaire, la réduction des risques de catastrophe, la gestion de l'énergie, de la santé et des ressources en eau, et notant en outre qu'un programme intra-ACP financé par le FED soutient la mise en œuvre des services climatologiques en Afrique;

**Considering also** the final Declaration of the 5th AU-EU Summit, held in Abidjan in November 2017, which underlines as part of the Joint Strategic Priority Area Two, the need to foster the use of space-based technologies and information in the context of enhancing adaptive capacity to the adverse impacts of Climate Change and increase resilience to environmental degradation; **and noting** the on-going cooperation between EU and AU through the GMES&Africa Initiative and through the intra-ACP Climate services and related applications programme;

**Considérant aussi** la déclaration finale du cinquième sommet UA-UE, tenu à Abidjan en novembre 2017, qui souligne comme faisant partie du deuxième domaine prioritaire de la Stratégie conjointe, la nécessité d'encourager l'utilisation des technologies et informations spatiales dans le contexte du renforcement de la capacité d'adaptation aux impacts négatifs du Changement Climatique et de la résilience à la dégradation de l'environnement; **et notant** la coopération en cours entre l'UE et l'UA par le biais de l'initiative GMES & Afrique et du programme intra-ACP pour les services climatologiques et les applications connexes;

**Further considering**, the WMO Space Programme, whose objective is to promote availability and utilization of satellite data and products for weather, climate, water and related applications to WMO Members, **and noting** that the WMO RA-I (Africa) Dissemination Expert Group (RAIDEG), the four African Centres of Excellence for Training and Education in Satellite Meteorology and its ASMET (African Satellite Meteorology Education and Training) are established African capacities in the area of satellite meteorology related to access to satellite data and products, as well as awareness and training;

**Considérant en outre**, le Programme spatial de l'OMM, dont l'objectif est de promouvoir la disponibilité et l'utilisation des données et produits satellitaires pour les applications météorologiques, climatologiques, hydrologiques et connexes vis-à-vis des Membres de l'OMM, et **notant que** le Groupe d'Expert RAIDEG du CR-I de l'OMM (Afrique), les quatre centres d'excellences africains de formation et d'éducation à la météorologie par satellite et son Programme d'éducation et de formation à la météorologie par satellite en Afrique (ASMET) sont des capacités africaines établies dans le domaine de la météorologie par satellite concernant l'accès aux données et produits satellitaires ainsi que la sensibilisation et la formation ;

**Noting** the key role of the RECs and Intergovernmental organisations in the dissemination at regional level of Earth observation techniques and in the strengthening of national capacities;

**Notant** le rôle clé des CERs et Organisations Inter-gouvernementales (OIG) dans la diffusion au niveau régional des techniques d'observation de la Terre et dans le renforcement des capacités nationales ;

**Further considering** the Memorandum of Understanding between the African Union Commission and EUMETSAT on general cooperation in the field of Earth observation that entered into force on 2 July 2018;

**Considérant** en outre le Protocole d'accord de coopération entre la Commission de l'Union Africaine et EUMETSAT dans le domaine de l'observation de la Terre, entré en vigueur le 2 juillet 2018;

**Noting** that the current Meteosat Second Generation (MSG) satellites provide since 2002, continuous weather and climate observations over the African continent and that several projects, funded by the European Development Funds (EDF) and implemented by the AUC with the support of the RECs over the last 15 years (PUMA, AMESD, MESA) have ensured that African national and regional institutions have free of charge direct access to and capacity to exploit data from MSG satellites;

**Notant** que les satellites actuels Meteosat de Seconde Génération (MSG) fournissent depuis 2002 des observations météorologiques et climatiques continues sur le continent africain et que plusieurs projets financés par les Fonds Européens de Développement (FED) et mis en œuvre par la CUA avec le soutien des CER au cours des 15 dernières années (PUMA, AMESD, MESA) ont veillé à ce que les institutions nationales et régionales africaines aient un accès gratuit et direct ainsi qu'une capacité à exploiter les données des satellites MSG;

**Further noting** that through the SAWIDRA continental project, implemented by ACMAD in cooperation with African space agencies, and funded by the African Development Bank (AfDB) as part of the Result #3 of the intra-ACP Building Disaster Resilience in Sub-Saharan Africa programmes, Africa will have direct access to polar orbiting meteorological satellites from NOAA, EUMETSAT and CMA to improve Numerical Weather Prediction;

**Notant en outre** que dans le cadre du projet continental SAWIDRA, mis en œuvre par l'ACMAD en coopération avec des agences spatiales africaines et financé par la Banque africaine de développement (BAD) dans le cadre du Résultat n°3 du programme intra-ACP de renforcement de la résilience face aux catastrophes en Afrique subsaharienne, l'Afrique aura un accès direct aux satellites météorologiques en orbite polaire de la NOAA, d'EUMETSAT et de la CMA pour améliorer la prévision numérique du temps ;

**Emphasizing** that the Meteosat Third Generation (MTG) satellites will be launched by EUMETSAT in 2021, replacing on the medium-term the MSG satellites, and providing more frequent and accurate observations of weather and climate over the African continent until 2040;

**Soulignant** que les satellites Meteosat Troisième Génération (MTG) seront lancés par EUMETSAT en 2021, remplaçant à moyen terme les satellites MSG et fournissant jusqu'en 2040 des observations plus fréquentes et plus précises de la situation météorologique et du climat sur le continent africain;

**Convinced** that

- The joint and coordinated implementation of the Integrated African Strategy on Meteorology (Weather and Climate Services) and the Space Policy and Strategy will greatly contribute to the achievement of Agenda 2063 Vision of "an integrated, prosperous and peaceful Africa, driven by its own citizens and representing a dynamic force in international arena",

**Convaincu que**

- la mise en œuvre conjointe et coordonnée de la Stratégie africaine intégrée pour la météorologie (services météorologiques et climatologiques) et la Politique et Stratégie spatiales africaines contribuera grandement à l'Agenda 2063, qui est la vision d'une « Afrique intégrée, prospère et pacifique, dirigée et gérée par ses propres citoyens force dynamique dans l'arène internationale »,

- the delivery of weather and climate services is keystones for Africa's resilience and adaptive capacity to Climate Change, and for sustainable development in diversified but critical areas such as transport (aviation and maritime safety), agriculture, food security, disaster risk reduction, adaptation and resilience to climate change, and many other environment-sensitive situations;

- la fourniture des services météorologiques et climatologiques est la pierre angulaire de la résilience et de la capacité d'adaptation au changement climatique en Afrique et du développement durable dans des domaines divers mais critiques tels que les transports (aviation et sécurité maritime), l'agriculture, la sécurité alimentaire la prévention des risques de catastrophe, l'adaptation et la résilience au changement climatique et d'autres situations environnementales sensibles;

- space-based technologies and information play a crucial role in the monitoring of weather and climate and thus in the delivery of weather and climate services; and that current and future monitoring of any region in the world, including Africa, is achieved only thanks to international partnership with full and open data exchange principle and appropriate technology transfer;

- les technologies et les informations spatiales jouent un rôle crucial dans la surveillance des conditions météorologiques et du climat, et donc dans la fourniture de services météorologiques et climatologiques; et que le suivi actuel et futur de toute région du monde, y compris de l'Afrique, n'est possible que grâce au partenariat international avec un principe d'échange de données complet et ouvert;

- with the existing gap between providers and users, there is a need to establish User Interface mechanisms to serve as platforms for the systematic dialogue to co-design and co-develop effective and useful climate services that meet the needs and priorities of end users;

- compte tenu du fossé existant entre les fournisseurs et les utilisateurs, il est nécessaire de mettre en place des mécanismes d'interface utilisateur servant de plate-forme au dialogue systématique pour concevoir et développer conjointement des services climatologiques efficaces et utiles répondant aux besoins et aux priorités des utilisateurs

- Africa, while strengthening its human resources expertise and developing its own space capacities, can take advantage and benefit from existing or planned operational meteorological satellites that contribute to the global and continuous monitoring of weather and climate from both geostationary and polar orbits;

- l'Afrique, tout en renforçant son expertise en ressources humaines et en développant ses propres capacités spatiales, peut tirer profit des satellites météorologiques opérationnels en orbites géostationnaires et polaires existants ou prévus qui contribuent à la surveillance mondiale et continue du temps et du climat ;

- the Meteosat Third Generation (MTG) will provide a significant improvement of space-based monitoring of weather and climate over Africa for the next two decades, which will necessitate an increase and strengthening of existing capacities in Africa, at regional and national levels, to ensure access and exploitation of the MTG data;

- Meteosat Troisième Génération (MTG) apportera une amélioration significative de la surveillance spatiale des conditions météorologiques et climatiques en Afrique au cours des deux prochaines décennies, ce qui nécessitera une augmentation et un renforcement des capacités existantes en Afrique, aux niveaux régional et national, pour assurer l'accès et l'exploitation des données MTG;

- Continuous real-time access of space-based data is necessary through strengthening of multi-service dissemination systems, using satellite and terrestrial telecommunication infrastructure, to compensate for the narrow internet bandwidth; and

- un accès continu et en temps-réel aux données spatiales est nécessaire grâce au renforcement des systèmes de diffusion multiservices, utilisant les infrastructures de télécommunication satellitaires et terrestres, pour compenser une bande passante Internet souvent réduite ; et

- The development of African-tailored satellite products will be critical in responding to African requirements to support continental, regional and national decision-makers in implementing and monitoring policies in various sectors, such as agriculture, disaster risk reduction, water resources management, health, energy, transport (land, water and air), tourism, trade & commerce, including climate resilience and adaptation.

- le développement de produits satellitaires adaptés aux besoins de l'Afrique sera essentiel pour répondre aux exigences africaines visant à soutenir les décideurs continentaux, régionaux et nationaux dans la mise en œuvre et le suivi des politiques dans divers secteurs tels que l'agriculture, la prévention des risques de catastrophe, la gestion des ressources en eau, santé, énergie, transport (terrestre, fluvial/maritime et aérien), tourisme, commerce y compris la résilience et l'adaptation aux changements climatiques.

**Solemnly agreed to:**

- **Encourage and support** the strengthening of African capacities at regional and national levels, in particular in the National Meteorological and Hydrological Services, to ensure a smooth transition to MTG, and secure access to, and exploitation of MTG satellite data and products in support to the objectives of the Integrated African Strategy on Meteorology (Weather and Climate Services), and in line with the African Space Policy and Strategy;

- **Further strengthen** the African capacities in satellite meteorology by exploring the feasibility of developing and establishing, based on existing capacities, an African Meteorological Satellite Application Facility (AMSAF) leading to the generation of Africa-tailored satellite products on Weather and Climate Services answering to African requirements for socioeconomic development, capitalising on the main components of the WMO Space Programme and in line with the African Space Policy and Strategy;

- **Engage** with the European Union, within the framework of the Joint EU-Africa Strategy, to ensure that transition to MTG and the AMSAF are fully taken into account in the implementation of the joint Strategic Priority Area #2, which includes strengthening climate resilience in Africa, notably through fostering the use of space-based technologies and information;

- **Engage** with WMO and EUMETSAT to cooperate technically during the implementation of the points mentioned above;

- **Develop an action plan and constitute** a joint working group to monitor and facilitate the implementation of this Declaration;

**Kindly request:**

- the Minister of Transport of the Republic of Côte d'Ivoire to bring the Abidjan Declaration to the attention of the AMCOMET and relevant African Union organs;

- the African Union Commission to draw the Abidjan Declaration to the attention of the international community and in particular to the European Union;

- the AMCOMET Bureau Chair to ensure that the content of this Declaration is used to update the Integrated African Strategy on Meteorology (Weather and Climate Services);

**Convenons solennellement de:**

- **encourager et soutenir** le renforcement des capacités africaines aux niveaux régional et national, en particulier pour les services météorologiques et hydrologiques nationaux, pour assurer une transition en douceur vers MTG et sécuriser l'accès aux données et produits satellitaires MTG et leur exploitation pour atteindre les objectifs de la stratégie africaine intégrée de météorologie (services météorologiques et climatologiques), conformément à la politique et à la stratégie spatiales africaines;

- **renforcer** davantage les capacités africaines en météorologie par satellite en explorant la possibilité de développer et de mettre en place, sur la base des capacités existantes, une « Facilité Africaine pour les Applications des Satellites Météorologique » (AMSAF) permettant de générer des produits satellitaires pour les services météorologiques et climatiques adaptés aux besoins du continent africain pour son développement socio-économique basé sur les principales composantes du programme spatial de l'OMM et conformément à la politique et stratégie spatiales africaines;

- **coopérer avec** l'Union européenne, dans le cadre de la stratégie conjointe UA - UE, à veiller à ce que la transition vers MTG et AMSAF soit pleinement prise en compte dans la mise en œuvre du domaine de priorité stratégique n°2, notamment en encourageant l'utilisation de technologies et d'informations spatiales;

- **coopérer avec** l'OMM et EUMETSAT une coopération technique pour la mise en œuvre des points mentionnés ci-dessus;

- **développer un plan d'action et constituer** un groupe de travail commun chargé de suivre et de faciliter la mise en œuvre de cette déclaration et;

**Invitons:**

- le Ministre des transports de la République de Côte d'Ivoire à porter la Déclaration d'Abidjan à l'attention de l'AMCOMET et des organes compétents de l'Union Africaine;

- la Commission de l'Union africaine à porter la Déclaration d'Abidjan à l'attention de la communauté internationale et en particulier de l'Union Européenne;

- le Président du Bureau de l'AMCOMET à s'assurer que le contenu de cette déclaration soit utilisé pour mettre à jour la Stratégie Africaine Intégrée pour la météorologie (services météorologiques et climatologiques);

**Done in Abidjan**, Côte d'Ivoire, on Monday 24 September 2018, in 10 originals.

**Fait à Abidjan**, Côte d'Ivoire, le lundi 24 septembre 2018 en 10 copies originales.

For the African Union Commission
Pour le Commission de l'Union Africaine
H.E. Mrs Josefa Leonel Correia Sacko
Commissioner for Rural Economy and Agriculture

For the Republic of Côte d'Ivoire
Pour la République de Côte d'Ivoire
S.E. M. Amadou Koné
Ministre des Transports

For the AMCOMET
Pour l'AMCOMET
S.E. M. Gilberto Correia Carvalho Silva
AMCOMET Bureau Chair and Ministre de l'Agriculture et de l'environnement de la République du Cap-Vert

For the ECOWAS Commission
Pour la Commission de la CEDEAO
S.E. Sekou Sangaré
Commissaire chargé de l'agriculture, de l'environnement et des ressources en eaux

For the ECCAS Secretariat General
Pour le Secrétariat Général de la CEEAC
S.E. Madame Marie Thérèse Chantal Mfoula Edjomo
Secrétaire général adjoint en charge du Département de l'Intégration physique, Economique et Monétaires

For the IGAD Secretariat
Pour le Secrétariat de l'IGAD
on behalf of H.E. Amb. Eng. Mahboub Maalim
Executive Secretary

For the SADC Secretariat,
Pour le Secrétariat de la SADC,
H.E. Dr. Stergomena Lawrence Tax
Executive Secretary