



Notre réf.: 11332/2020/S/CS/CMP

12 juin 2020

Annexes: 3

Objet: Atelier régional sur la collecte, la gestion, l'échange et le contrôle de la qualité des données en Afrique de l'Ouest et Afrique centrale (sessions en ligne, 23 et 24 juin et 30 juin–2 juillet 2020)

Suite à donner: Désigner, avant le **19 juin 2020**, deux collaborateurs susceptibles de prendre part à l'atelier

Madame, Monsieur,

Je tiens à vous informer qu'actuellement une grande variété de produits de surveillance du climat sont élaborés dans le monde entier et qu'il existe de nombreuses divergences entre les méthodes utilisées par les différents pays. Ces divergences rendent les comparaisons difficiles, voire impossibles. Même de simples disparités, telles que le choix de la période de référence pour le calcul des anomalies ou la longueur des relevés disponibles, peuvent rendre difficile l'interprétation des différences d'un pays à l'autre.

En outre, l'échange de données météorologiques, hydrologiques et climatologiques est limité par un ensemble de problèmes financiers, techniques et politiques. Bien que la plupart des pays se conforment aux recommandations minimales d'échange de données en ce qui concerne les stations synoptiques et les échelles de temps climatiques, une grande partie des données collectées n'est pas disponible au niveau mondial. Par conséquent, les modèles mondiaux pour l'Afrique de l'Ouest et l'Afrique centrale fournissent des prévisions sous-optimales, ce qui amoindrit la qualité des produits à disposition des centres météorologiques régionaux spécialisés, des centres climatologiques régionaux, des Services météorologiques et hydrologiques nationaux, et de leurs utilisateurs, alors que ces produits sont utilisés pour offrir des services météorologiques, climatologiques et hydrologiques.

Compte tenu des restrictions liées à la COVID-19, l'Organisation météorologique mondiale (OMM) organise l'atelier susmentionné en ligne, sur cinq jours (les 23 et 24 juin ainsi que du 30 juin au 2 juillet 2020), de 8 heures à 10 h 30 UTC. Dans le contexte de la réforme de l'OMM, cet atelier abordera la question de la disponibilité des données de manière globale. Il est destiné à contribuer à résoudre les problèmes techniques de manière coordonnée au niveau régional et à répertorier les problèmes financiers et politiques restants. Il sera également structuré de manière à prendre en compte les étapes critiques de la chaîne de valeur (à savoir le recueil des observations, la gestion et l'échange de données et l'élaboration des prévisions, y compris climatiques), dans la mesure du possible, sans discontinuité sur l'ensemble des échelles de temps météorologiques et climatiques. L'ordre du jour provisoire et les résultats attendus sont décrits dans l'annexe 1.

Je vous saurais gré d'envisager la possibilité de désigner entre deux et quatre participants dont le profil technique correspond aux spécifications énoncées dans l'annexe 2. Cet atelier réunira des participants de tous les États membres des forums régionaux sur l'évolution probable du climat pour l'Afrique soudano-sahélienne (PRESASS), le golfe de Guinée (PRESAGG) et l'Afrique centrale (PRESAC), des représentants de la République démocratique du Congo, ainsi que des experts et des conférenciers du Centre africain pour les applications

Aux: Représentants permanents (ou directeurs des Services météorologiques ou hydrométéorologiques) des Membres de l'OMM (distribution restreinte)

de la météorologie au développement (ACMAD), de l'AGRHYMET et d'autres partenaires de l'OMM. Il se déroulera en français et en anglais, avec interprétation et/ou traduction. Le profil technique des participants et l'équipement nécessaire pour participer sont énumérés à l'annexe 2. Le formulaire d'inscription est disponible à l'annexe 3.

Pour de plus amples détails, veuillez écrire aux coordonnateurs de l'OMM pour cet atelier, M. Omar Baddour, Chef de la Division des services de surveillance du climat et des politiques climatiques (obaddour@wmo.int), et M. Luis Filipe Nunes (lfunes@wmo.int), avec copie à M. Jean-Baptiste Migraine (jbmigraine@wmo.int) et Mme Gülay Kahraman (gkahraman@wmo.int).

Je vous remercie du soutien que vous apportez aux projets et activités de l'OMM ainsi que des efforts que vous déployez pour favoriser l'organisation de ces cours de formation.

Veuillez agréer, Madame, Monsieur, l'expression de ma considération distinguée.



Elena Manaenkova
pour le Secrétaire général

NOTE D'ORIENTATION

Atelier régional sur la collecte, la gestion, l'échange et le contrôle de la qualité des données visant à améliorer les résultats de la prévision numérique du temps



(en ligne, 23 et 24 juin et 30 juin–2 juillet 2020)

Dates proposées: 23 et 24 juin (WIGOS, SIO) et 30 juin–2 juillet 2020 (produits nationaux de surveillance du climat), soit 5 séances de 2h30 en matinée

Pays concernés: États membres de la [CEDEAO](#), du [PRESAGG](#), du [PRESASS](#) et du [PRESAC](#) (24 pays: Bénin, Burkina Faso, Burundi, Cameroun, Cabo Verde, Congo, Côte d'Ivoire, Gambie, Ghana, Guinée-Bissau, Guinée Conakry, Guinée équatoriale, Libéria, Mali, Mauritanie, Niger, Nigéria, République centrafricaine, République démocratique du Congo, Sao Tomé-et-Principe, Sénégal, Sierra Leone, Tchad et Togo)

Lieu: En ligne (BlueJeans)

Justification: Actuellement, une grande variété de produits de surveillance du climat sont élaborés dans le monde entier et il existe de nombreuses divergences entre les méthodes utilisées par les différents pays. Ces divergences rendent les comparaisons difficiles, voire impossibles. Même de simples disparités, telles que le choix de la période de référence pour le calcul des anomalies ou la longueur des relevés disponibles, peuvent rendre difficile l'interprétation des différences d'un pays à l'autre. En outre, l'échange de données météorologiques, hydrologiques et climatologiques en Afrique de l'Ouest est limité par des problèmes financiers, techniques et politiques spécifiques. Alors que la plupart des pays se conforment aux recommandations minimales d'échange de données pour ce qui concerne les stations synoptiques et les échelles de temps climatiques (voir le [pourcentage de messages CLIMAT reçus](#)), une grande partie des données recueillies par les pays n'est pas assimilée de manière optimale dans les modèles mondiaux de prévision (voir le [Système de contrôle de la qualité des données du WIGOS](#)). Une telle situation empêche les centres météorologiques régionaux spécialisés (comme l'ANACIM) et les Services météorologiques et hydrologiques nationaux d'avoir accès à des prévisions du temps adéquates en provenance des centres mondiaux de production.

De plus, étant donné les nouvelles exigences en matière de données pour l'évaluation et la surveillance du climat ainsi que le soutien à des services climatologiques fiables et homogènes au niveau régional, il est nécessaire d'améliorer la gestion des données et de mettre à disposition en temps utile des jeux de données et produits normalisés, tels que les [normales climatologiques standard](#), les [World Weather Records](#) et les [produits nationaux de surveillance du climat](#).

Un certain nombre d'initiatives non coordonnées ont contribué à traiter des aspects techniques spécifiques de la question, comme les cours de formation de l'OMM sur i) le sauvetage des données et la numérisation des relevés climatologiques ([WCDMP-79](#), 2016), ii) l'outil d'analyse de la capacité des systèmes d'observation en surface (OSCAR/Surface) ([Dakar](#), 2019) et iii) l'interprétation des prévisions numériques du temps (Lomé, 2018). Depuis 2018, certains pays (Côte d'Ivoire, Mali, Burkina Faso, etc.) se sont engagés dans la modernisation d'installations hydrométéorologiques à grande échelle avec la Banque mondiale et l'AFD (avec des investissements à hauteur d'environ 30 millions de dollars É.-U. par pays), ce qui contribuera à régler la dimension financière du problème selon une approche pays par pays. Dans le cadre du présent atelier, l'OMM propose d'aborder, avec les ressources de l'initiative

CREWS, la question de la disponibilité des données de manière globale, en tenant compte de l'ensemble des éléments de la chaîne de valorisation des données, y compris la coordination des observations et la gestion et le partage des données, qui sous-tendent tous l'élaboration et la communication des produits opérationnels offerts via les systèmes de prévision du temps et du climat. L'objectif est de contribuer à résoudre les problèmes techniques d'une manière coordonnée au niveau régional. L'atelier sera également structuré de façon à envisager les étapes critiques de cette chaîne de valorisation (à savoir le recueil des observations, la gestion et l'échange de données et l'élaboration des prévisions, y compris climatiques), dans la mesure du possible, sans discontinuité sur l'ensemble des échelles de temps météorologiques et climatiques.

Ordre du jour provisoire

Partie 1: Partage des données et contrôle de la qualité

Mardi 23 juin 2020

<i>Heure UTC</i>	<i>Titre</i>	<i>Intervenants</i>
8 heures (10 heures à Genève)	Coopération en Afrique de l'Ouest et Afrique centrale à l'appui des aspects politiques et techniques du partage des données et du contrôle de la qualité des données	ANACIM (CMRS) ACMAD (CCR pour l'Afrique et CCR provisoire pour l'Afrique centrale et l'Afrique de l'Ouest) AGRHYMET (CRFP et futur CCR pour l'Afrique de l'Ouest) Maroc Météo (CMSI + futur R-WIGOS) ¹
9 h 10	Pause	
9 h 20	Améliorations immédiates des résultats de la prévision numérique du temps (PNT) et du Système d'indications relatives aux crues éclair (FFGS) grâce à un renforcement de la qualité, de l'homogénéité et du partage des données	(à déterminer)
10 heures	Réseau d'observation de base mondial (ROBM) et réseaux d'observation de base régionaux (ROBR): les solutions les plus simples pour partager les données	Lars Peter Riishojgaard, Etienne Charpentier (OMM)
10 h 30	Clôture	

¹ CCR: centre climatologique régional; CMRS: centre météorologique régional spécialisé; CMSI: centre mondial du système d'information; CRFP: Centre régional de formation professionnelle.

Mercredi 24 juin 2020

Ref.: 11924/2020-1.0 GS

Heure UTC	Titre	Intervenants
8 heures (10 heures à Genève)	Les centres de production ou de collecte de données (CPCD) du système d'information de l'OMM (SIO) et les centres mondiaux du système d'information (CMSI) comme dispositifs de facilitation	Peiliang Shi (à confirmer)
8 h 30	Le Système de contrôle de la qualité des données du WIGOS (WDQMS)	Luis Nunes (OMM), Tanja Kleinert (à confirmer)
8 h 50	Pause	
9 heures	Les éléments à envoyer par l'intermédiaire des systèmes d'information de l'OMM (météorologie et climatologie: SIO/ hydrologie: Système d'observation hydrologique de l'OMM (SOHO))	Enrico Fucile, Dominique Bérod (OMM)
9 h 20	Possibilités d'amélioration de la gestion des données hydrologiques	Dominique Bérod (OMM) (à déterminer)
9 h 40	OSCAR/Surface et identifiants de stations du WIGOS	(à déterminer)
10 heures	Discussion technique sur la portée et les fonctions des centres régionaux du WIGOS (RWC) en Afrique de l'Ouest (Membres des forums PRESASS et PRESAGG)	Luis Nunes (OMM)
10 h 30	Clôture	

Partie 2: Calcul des produits climatologiques standard et sujets connexes**Mardi 30 juin 2020**

Heure	Titre	Intervenants
8 heures (10 heures à Genève)	Introduction aux méthodes et outils de génération de jeux de données climatologiques: spécifications des systèmes de gestion des données climatologiques (CDMS) et directives pour le sauvetage des données et portail correspondant, normales climatologiques standard et produits nationaux de surveillance du climat	Omar Baddour (OMM)
8 h 30	Calcul des World Weather Records pour la période 2011–2020 (stations synoptiques): concept et introduction	Peer Hechler (OMM)
9 h 20	Pause	
9 h 30	Calcul des normales climatologiques standard pour les périodes 1981–2010 et 1991–2020 (stations synoptiques): concept et introduction	Peer Hechler (OMM)
10 h 30	Clôture	

Mercredi 1^{er} juillet 2020

Heure	Titre	Intervenants
8 heures (10 heures à Genève)	Les déclarations de l'OMM sur l'état du climat au plan mondial et en Afrique et le concept de produits nationaux de surveillance du climat (NMCP)	Peer Hechler, Omar Baddour (OMM)
9 heures	Pause	
9 h 15	Vue d'ensemble de l' évaluation de la qualité et de l'homogénéité des données	Enric Aguilar (URV)
10 h 15	Exigences en matière de données pour une prévision saisonnière objective et rôle du Centre mondial de production de prévisions à longue échéance (GPC-LRF) et du Centre principal pour les prévisions d'ensemble multimodèle à longue échéance (LC-LRFMME)	Wilfran Moufouma Okia (OMM)
10 h 30	Clôture	

Partie 3: Jeux de données sous-régionaux sur le climat**Jeudi 2 juillet 2020**

Heure	Titre	Intervenants
8 heures (10 heures à Genève)	Projet international en accès libre sur l'évaluation du climat et la constitution de jeux de données climatologiques (ICA&D): expérience d'autres sous-régions (Asie du Sud-Est) et applications potentielles en Afrique de l'Ouest et Afrique centrale (WA-CA&D, CEAC-CA&D)	Gé Verver, Gerard vd Schrier, Else vd Besselaar (KNMI)
9 h 10	Pause	
9 h 20	Base de données sur les phénomènes extrêmes (voir le projet de directives de l'OMM pour la définition et la surveillance des phénomènes météorologiques et climatiques extrêmes)	Stefan Rösner, Robert Osinski, Maya Körber (DWD)
10 h 30	Clôture	

Livrables attendus :

1) Matériel didactique

- Note d'orientation de l'atelier (le présent document)
- Pour chaque session:
 - o Résumé d'une page en anglais et en français, avec des renseignements sur le sujet de la discussion et les intervenants
 - o Présentation

- Pour chaque participant:
 - o Formulaire d'inscription rempli avec précision des attentes (Annexe 3)
 - o Photo et biographie
 - o Évaluation de l'atelier
- 2) Jeux de données complets générés selon les directives de l'OMM dans chaque pays participant
- 3) Compte-rendu de l'atelier avec un plan d'action clair pour le suivi, notamment:
 - Mise à jour d'OSCAR/Surface (météorologie, climatologie, hydrologie)
 - Exigences proposées pour les réseaux d'observation de base régionaux
 - Proposition technique relative aux centres régionaux du WIGOS

Participants:

- 1) Personnel des Services météorologiques et hydrologiques nationaux responsables:
 - Du fonctionnement de réseaux et du Système d'information de l'OMM
 - De la gestion des données climatologiques, météorologiques et hydrologiques
 - De la surveillance et de la prévision météorologiques (y compris le Programme de prévisions des conditions météorologiques extrêmes (SWFP))
 - De la surveillance et de la prévision hydrologiques (y compris le Système d'indications relatives aux crues éclair (FFGS))
- 2) Centres régionaux:
 - AGRHYMET (CCR candidat + CRFP)
 - ANACIM (Centre météorologique régional spécialisé dans les conditions météorologiques extrêmes)
 - ACMAD (CCR pour l'Afrique et CCR provisoire pour les PRESASS, PRESAGG et PRESAC)
 - IHFR (CRFP)
 - EAMAC (CRFP)
 - Casablanca (CMSI)
- 3) Intervenants:
 - Un(e) responsable du CEPMMT pour le WDQMS et le renforcement attendu de la PNT grâce à des données d'entrée améliorées
 - Un(e) responsable du CMSI de Casablanca pour le SIO et le centre régional du WIGOS
 - Enric Aguilar, Université Rovira i Virgili, Tarragone (Espagne)
 - Gé Verver, KNMI
 - Stefan Rösner (Allemagne)

PROFIL TECHNIQUE DES PARTICIPANTS

Atelier régional sur la collecte, la gestion, l'échange et le contrôle de la qualité des données visant à améliorer les résultats de la prévision numérique du temps



(en ligne, 23 et 24 juin, et 30 juin–2 juillet 2020)

Afin de maximiser les avantages de cette formation, l'OMM exige que les participants disposent:

1) De connaissances scientifiques et techniques

- Participants pour la collecte et l'échange de données (de préférence les coordonnateurs nationaux pour le SMO, le WIGOS et le SIO)
 - o Système mondial intégré des systèmes d'observation de l'OMM (WIGOS) <https://public.wmo.int/en/about-us/vision-and-mission/wmo-integrated-global-observing-system>
 - o OSCAR/Surface, le référentiel officiel des métadonnées du WIGOS pour les stations d'observation en surface <https://oscar.wmo.int/surface>
- Participants pour la gestion des données et le contrôle de la qualité (produits nationaux de surveillance du climat)
 - o Normales climatologiques de l'OMM http://www.wmo.int/pages/prog/wcp/wcdmp/GCDS_1.php
 - o Procédures relatives aux World Weather Records http://www.wmo.int/pages/prog/wcp/wcdmp/GCDS_2.php
 - o Spécifications relatives aux systèmes de gestion des données climatologiques https://library.wmo.int/index.php?lvl=notice_display&id=16300#.Xr3BKEQzbtR
 - o Produits nationaux de surveillance du climat https://library.wmo.int/index.php?lvl=notice_display&id=20167#.XuDUKEUzY2w

2) De matériel:

- Ordinateur portable avec caméra et microphone (et de préférence un casque)
- Accès à Internet pour un total de 10 heures de séances Bluejeans (environ 450 Mo par heure)
- Logiciel Bluejeans: <https://www.bluejeans.com/fr/telechargements>

3) De jeux de données:

- Au minimum 2 stations; créer un fichier par station, avec les métadonnées suivantes: identifiant de station du WIGOS, date d'établissement, coordonnées, altitude, type de station, et pour chaque capteur: marque, type et date d'installation

- Utiliser une rangée par jour (6 heures – 6 heures); Les dates doivent être présentées dans l'ordre chronologique; les données qui présentent un intérêt sont les valeurs quotidiennes de la température maximale, de la température minimale, de la température moyenne, des précipitations, de la pression à la station et de la pression au niveau de la mer; le format est xx.x (exemple: 32.7)
- Lorsque des données manquent, inscrire –99.9 ou laisser la cellule vide
- Les colonnes doivent être les suivantes: année (aaaa, par exemple 1969), mois (par exemple 08), jour (jj, par exemple 27) et valeurs en degrés Celsius, mm et une position décimale (par exemple 20.1, 0.0)
- Les fichiers peuvent être soit des fichiers Excel, soit des fichiers plats.
