



**FORUM
HYDROMÉTÉOROLOGIQUE
DE LA CEEAC**

PROCÈS-VERBAL

2ème Forum hydrométéorologique de l'Afrique centrale

4-6 mai 2021



Publié par :

Commission de la Communauté économique des États de l'Afrique centrale (CEEAC)

Département de l'Environnement, des Ressources naturelles, de l'Agriculture et du Développement rural

Adresse : 2112 Haut de Gué-Gué, Libreville, Gabon

Août 2021

Avis de non-responsabilité

Le compte rendu du Forum Hydromet de la CEEAC est une publication du Secrétariat général de la CEEAC, avec les contributions de l'Organisation météorologique mondiale, de l'AMCOMET, de la Banque mondiale, de la Banque africaine de développement, de l'Union européenne, de l'UNDRR, de l'ACMAD, et de la Commission de l'Union africaine (« partenaires contributeurs »).

Le Forum Hydromet de la CEEAC s'est notamment appuyé sur la composante du Résultat 2 du programme Renforcement de la résilience aux aléas naturels dans les régions, les pays et les communautés d'Afrique subsaharienne, une initiative du Groupe d'États d'Afrique, des Caraïbes et du Pacifique, financée par l'Union européenne et mise en œuvre par la Banque mondiale/Facilité mondiale pour la prévention des risques de catastrophes et le relèvement (GFDRR).

Les constatations, conclusions et recommandations exprimées dans le procès-verbal ne garantissent pas l'exactitude des données figurant dans cette œuvre. Les frontières, couleurs, dénominations et autres informations indiquées sur toute carte de cette publication n'impliquent aucun jugement de la part des partenaires contributeurs concernant le statut juridique de tout territoire ni l'approbation ou l'acceptation de telles frontières.

Droits et permissions

Le contenu de ce document est protégé par le droit d'auteur. Ce document peut être reproduit à des fins non commerciales, en totalité ou en partie, à condition d'en mentionner la source.



PROCÈS-VERBAL

2ème Forum hydrométéorologique de l'Afrique centrale

4-6 mai 2021



Au moment où la Commission de la Communauté Économique des Etats de l'Afrique Centrale (CEEAC) est en train de s'installer en remplacement du Secrétariat général de la Communauté suite à la décision prise lors de la IXème session extraordinaire des Chefs d'Etat et de Gouvernement tenue le 18 décembre 2019 à Libreville (République Gabonaise) et consacrée à la réforme institutionnelle et organisationnelle de notre institution d'intégration régionale, je saisi cette opportunité pour témoigner de la reconnaissance de la Communauté, à l'endroit de tous les Partenaires Techniques et Financiers (PTF) pour leur mobilisation aux cotés de la CEEAC et de ses Etats membres dans tous les domaines de l'intégration régionale dont celui de l'environnement, agriculture et développement rural.

Avec la création du département Environnement, Ressources Naturelles, Agriculture et Développement Rural dont j'ai la charge, notre collaboration ne pourra que davantage se renforcer, dans un cadre institutionnel et organisationnel innovant en lien avec les attentes et besoins des Etats, du secteur privé et des populations, afin de parvenir à un processus de développement qui soit endogène et partagé, dans la perspective d'une appropriation durable par toutes les parties prenantes, des programmes, projets et initiatives en cours et à venir, aussi bien aux niveaux local, national, sous régional que continental.

En ma qualité de Commissaire de nouveau département, je me sens particulièrement honoré, quant au déroulement depuis ma prise de fonction, des activités menées conjointement avec les PTF dans plusieurs secteurs de l'environnement dont celui de la lutte contre les changements climatiques en général et l'hydrométéorologie, malgré les difficultés persistantes depuis bientôt deux ans, du fait de la pandémie de la COVID-19.

En effet, les aléas hydrométéorologiques et climatiques avec leur corolaire de catastrophes naturelles récurrentes, sources de nombreux dégâts et dommages dans la sous-région, sont désormais devenus un enjeu majeur pour le développement durable en Afrique centrale, au regard de leurs impacts socioéconomiques destructeurs aussi bien sur les moyens de subsistance de nos populations que sur les acquis du développement durable. Actuellement, plus de 2/3 des catastrophes naturelles enregistrées dans la sous-région sont d'origine hydrométéorologique, ce qui explique la recrudescence des inondations et sécheresses, qu'accompagnent les nombreux dommages en termes de pertes matérielles, économiques et humaines. Cet état des lieux peu encourageant est exacerbé par l'intensification et l'occurrence des conditions météorologiques extrêmes, auxquelles il faut ajouter la très faible capacité d'anticipation et de gestion de nos Etats. Dans un tel contexte de changement climatique, où les indicateurs des saisons basés sur les connaissances traditionnelles deviennent de plus en plus aléatoires car peu fiables ou obsolètes, la vulnérabilité des populations rurales tend à s'aggraver, compte tenu de leurs moyens d'existence essentiellement agricoles, fortement tributaires des saisons.

A la lumière des faits sus évoqués, la prévision climatique et des conditions météorologiques extrêmes apparaissent dorénavant en Afrique centrale, comme l'une des stratégies les mieux adaptées pour faire face à l'adaptation aux changements climatiques. Par conséquent, en élaborant et en diffusant des informations qui caractérisent le mieux les saisons de pluies avant même que celles-ci ne démarrent, les agriculteurs, gestionnaires des ressources en eau, décideurs et divers autres acteurs bénéficiaires de telles informations se retrouvent face à des possibilités de choix d'optimisation, en mesure de leur permettre de mieux aborder leurs saisons. Dans notre sous-région en proie aux événements climatiques extrêmes, la prévision saisonnière des précipitations et des écoulements d'eau dans les principaux bassins, compte actuellement parmi les services climatologiques les plus demandés aussi bien par les populations que par l'ensemble des politiques et décideurs, dans la perspective de son utilisation pour une planification efficiente en lien avec le développement économique des Etats membres d'où la nécessité de renforcer les capacités des cadres des services nationaux et régionaux d'Afrique centrale,

afin de les amener à mieux caractériser les risques agro-hydro-climatiques et de gestion des risques de catastrophes, dans la perspective d'une meilleure réponse aux préoccupations des entreprises et des populations.

Grâce à l'adoption en 2007 de la Politique régionale en matière d'environnement et de gestion des ressources naturelles, de la Politique régionale de l'eau en 2009, et en 2015 de la Stratégie Afrique centrale pour la prévention des risques, la gestion des catastrophes et l'adaptation aux changements climatiques (SPRGC) et l'opérationnalisation du système de l'économie verte en Afrique centrale (SEVAC), la Commission de la CEEAC a fait de la problématique climatique, un leitmotiv, un levier transversal à prendre en compte dans le développement de la sous-région en lien avec l'agenda 2030 des Nations Unies, l'agenda 2063 de l'Union Africaine et l'Accord de Paris. C'est ainsi qu'un plan d'action pour la mise en œuvre du Programme d'action africain et du Cadre de Sendai 2015-2030 pour la réduction des risques de catastrophe en Afrique centrale a été adopté conformément à la SPRGC, au Cadre mondial pour les services climatologiques et à l'Accord de Paris sur les changements climatiques. Dans le même contexte, lors de leur 16^{ème} Conférence ordinaire tenue à N'Djaména au Tchad, les Chefs d'Etats et de Gouvernement de la CEEAC ont, par Décision N°72/CEEAC/CCEG/XVI/15 du 25 mai 2015, créé le Centre d'Application et de Préviation Climatologique de l'Afrique Centrale (CAPC-AC) basé à Douala, République du Cameroun.

Devenue une institution spécialisée de la CEEAC par Décision N°11/CEEAC/CCEG/XIX/21 du 30 juillet 2021, le CAPC-AC sous régional encore en construction, a pour but d'apporter un appui substantiel aux Services Météorologiques et Hydrologiques Nationaux, en vue de leur intégration effective et efficace dans le domaine météorologique, notamment par le développement de ses capacités à fournir des prévisions climatologiques aux Etats membres et autres partenaires. Cette orientation cadre parfaitement avec la stratégie de la Communauté en matière de gestion des risques de catastrophes et adaptation aux changements climatiques. Elle s'inscrit dans le cadre des activités préparatoires pour la phase de démonstration des capacités du CAPC-AC à remplir les fonctions obligatoires d'un Centre Climatologique Régional (CCR) de l'Organisation Météorologique Mondiale (OMM), en même temps qu'une contribution à la mise en œuvre du Cadre Mondial des Services Climatologiques.

C'est pour combler ces lacunes en matière météorologique, climatologique et hydrologique, qu'en collaboration avec la Facilité mondiale pour la prévention des catastrophes et le relèvement (GFDRR) de la Banque mondiale, la Commission de la CEEAC s'est engagée à organiser le 2^{ème} Forum hydrométéorologique de l'Afrique centrale, dans le cadre du projet ACP-UE, en appui à la CEEAC et aux États membres pour le renforcement de leurs capacités de coordination, de planification et de plaidoyer.

Ce Forum a permis d'édifier les participants issus du secteur privé, les institutions académiques, la société civile, le monde des médias, les institutions sous-régionales et régionales en charge de la météorologie et de l'hydrologie, sur les meilleures pratiques et leur a permis de partager leurs idées, dans la perspective de l'élaboration d'un plan d'action communautaire définissant une vision et une mission commune pour la modernisation des services hydrométéorologiques nationaux (SMHN) des Etats membres de la CEEAC.

Les services météorologiques, hydriques et climatiques fournis par ces SMHN qui comprennent des alertes précoces, des alertes et des avis pour l'adaptation au changement climatique, sont essentiels pour les secteurs qui stimulent les économies d'Afrique centrale et soutiennent directement (i) une agriculture intelligente; (ii) les ressources en eau pour l'irrigation, l'hydroélectricité, les énergies renouvelables et l'approvisionnement en eau; (iii) une meilleure planification des services de santé;

(iv) l'amélioration de l'accès à des transports aériens, maritimes et routiers sûrs; et, (v) la réduction des impacts socio-économiques des inondations, sécheresses et autres risques naturels. Ils soutiennent également la cartographie des risques de catastrophe et des risques climatiques, ainsi que les solutions de financement et d'assurance des risques de catastrophe / climatique. En outre, ils contribuent à contenir la fragilité et à promouvoir la consolidation de la paix en favorisant la gestion durable des ressources naturelles et la croissance, en plus de stimuler les secteurs du tourisme et des voyages qui favorisent le développement économique et l'emploi.

Sur la base des résultats de ce forum et des attentes ainsi que des besoins des Etats, du secteur privé des entreprises, des populations, un programme sectoriel communautaire permanent sur le développement de l'économie de l'hydrométéorologie en Afrique centrale est en cours de préparation pour permettre à la sous-région d'atteindre cet objectif. Ce programme sera soumis à l'adoption et va figurer sur la liste des programmes sectoriels communautaires à présenter à la XXème session de la Conférence des Chefs d'Etat et de Gouvernement pour adoption. La CEEAC tient pour se faire à remercier la Banque Mondiale et tous les partenaires ayant participé de près ou de loin à cette entreprise, qui contribuera sans nul doute, à l'ensemencement des germes des services hydrométéorologiques et d'un service météorologique à la hauteur des défis auxquels la sous-région doit faire face.

S.E. Dr TABUNA Honoré, Commissaire Environnement, Ressources Naturelles, Agriculture et Développement Durable de la Commission de la Communauté Économique des États de l'Afrique Centrale (CCEEAC) Libreville, Gabon

TABLE DES MATIÈRES

ABRÉVIATIONS ET SIGLES	6
1- INTRODUCTION	7
2- OBJECTIFS	9
3- PARTICIPANTS	10
4- PROGRAMME DU FORUM	11
5- PROBLÈMES MAJEURS ET DEFIS	19
6- OPPORTUNITES	20
7- COMPTE RENDU DES SESSIONS ET RECOMMANDATIONS	21
8- CONCLUSION ET COMMUNIQUÉ FINAL	31

ABRÉVIATIONS ET SIGLES

ACMAD	Centre africain pour les applications de la météorologie au développement
AGEOS	Agence gabonaise d'études et d'observations spatiales
AGRHYMET	Centre d'agrométéorologie, hydrologie et météorologie
AMCOMET	Conférence ministérielle africaine sur la météorologie
ASECNA	Agence pour la sécurité de la navigation aérienne en Afrique et à Madagascar
BAD	Banque africaine de développement
BM	Banque mondiale
CAPC-AC	Centre d'Application et de Prévision Climatologique de l'Afrique Centrale
CCR	Centres climatiques régionaux
CEEAC	Communauté économique des États de l'Afrique centrale
CEFDHAC	Conférence sur les écosystèmes de forêts denses et humides d'Afrique centrale
CICOS	Commission internationale du bassin Congo-Oubangui-Sangha
CILSS	Comité inter-États de lutte contre la sécheresse au Sahel
ClimDev	Climate for Development
COMIFAC	Commission des forêts d'Afrique centrale
CREWS	Système d'alerte précoce aux risques climatiques
CUA	Commission de l'Union Africaine
FICR	Fédération internationale des sociétés de la Croix-Rouge et du Croissant-Rouge
GBON	Global Basic Observing Network
GRC	Gestion de Risque de Catastrophes
ICPAC	IGAD Climate Prediction and Applications Center
METTELSAT	Agence nationale de météorologie par satellite
OEACP	Organisation des États d'Afrique, des Caraïbes et du Pacifique
OMM	Organisation mondiale de la météorologie
ONACC	Observatoire Nationale sur les Changements Climatiques
PNT	Prévision numérique du temps
REFADD	Réseau femmes africaines pour le développement durable
REPARC	Réseau des parlementaires pour la résilience aux catastrophes
RSMC	Regional Specialized Meteorological Centre
SAP	Système d'alerte précoce
SAWIDRA	Satellite and Weather Information for Disasters Resilience in Africa
SMHN	Services météorologiques et hydrologiques nationaux
SOFF	Systematic Observations Financing Facility
UE	Union européenne
UNDRR	United Nations International Strategy for Disaster Reduction
WIGOS	Système mondial d'observation intégré de l'OMM

En Afrique centrale comme dans de nombreuses régions du globe, le changement climatique va exacerber les événements extrêmes et accroître les chocs dus aux catastrophes auxquels les gouvernements et les populations vont devoir faire face. En Afrique centrale plus de 70% des catastrophes sont identifiées d'origine météorologique. Les événements météorologiques extrêmes causent très fréquemment des inondations et des glissements de terrain dans tous les Etats de la CEEAC. Le manque de précipitations provoque des épisodes de sécheresse chroniques, dans la partie Nord – Est en particulier. Il faut noter par ailleurs que les pays et les populations les plus pauvres sont les plus affectées par les effets des catastrophes et du changement climatique, et parmi celles-ci les femmes et les enfants sont les plus vulnérables.

Cependant dans de nombreux pays de la région CEEAC, la faible capacité d'adaptation au changement climatique est amplifiée par le fait que ce sont des pays à faible revenu. Aussi, les gouvernements sont-ils souvent aux prises avec des priorités concurrentes en matière d'investissement, et ce au détriment des services météorologiques et hydrologiques nationaux (SMHN), rarement prioritaires. Ce financement inadéquat empêche ainsi les SMHN de fournir les services indispensables à la prévention des risques de catastrophes, à l'adaptation au changement climatique et à la planification du développement en général.

Dans un tel contexte, les services d'information sur la météorologie, l'eau et le climat constituent sans nul doute l'épine dorsale du renforcement de la résilience climatique, comprenant des alertes précoces, des alertes et des conseils pour l'adaptation aux changements climatiques. Mais ils constituent aussi et surtout des pièces maîtresses pour nombre de secteurs économiques tel que l'agriculture et la sécurité alimentaire, la gestion des ressources en eau, notamment l'irrigation, l'hydroélectricité, les énergies renouvelables et l'approvisionnement en eau, ou encore la santé. Les services climatologiques soutiennent également la cartographie des risques liés aux catastrophes et au climat, ainsi que les solutions de financement et d'assurance en cas de catastrophes ou de risques climatiques. Le rapport avantages-coûts des investissements dans les services hydrométéorologiques a été calculé de 3 à 1, jusqu'à 15 pour 1. Pourtant ces services continuent à être sous-financés, la maintenance des infrastructures très défectueuse et les ressources humaines insuffisantes, en nombre comme en formation. Il y a donc un défi classique en matière de développement : les services hydromet sont cruciaux pour la croissance, le développement et la résilience ; le retour sur investissement de leur modernisation est avéré mais, actuellement, ils ne fournissent pas beaucoup de services aux utilisateurs finaux.

Le Forum hydrométéorologique (Forum Hydromet) de mai 2021 est le deuxième après celui de novembre 2018 tenu à Libreville au Gabon. Les participants à cet événement avaient déjà convenu que la variabilité et le changement des conditions climatiques ainsi que l'évolution des conditions météorologiques menaçaient d'éliminer les progrès réalisés dans le domaine du développement. Il a été constaté que la fréquence des catastrophes naturelles liées au climat était en augmentation. Cette évolution aura des répercussions notables sur le développement économique de la sous-région et du continent et compromettra inévitablement les efforts déployés par l'Afrique pour atteindre les Objectifs de Développement Durable (ODD) et les aspirations déclinées dans l'Agenda 2063 de l'Union Africaine.

Le 1er Forum Hydromet avait conclu que le secteur météorologique assume une responsabilité considérable dans le cadre du développement socioéconomique de l'Afrique. Les discussions et recommandations de ce Forum avaient mis en relief la ferme détermination à assurer le développement des services hydrologiques et météorologiques en Afrique Centrale, manifestée par la recommandation faite à la CEEAC, de développer un plan d'action et d'appui aux mécanismes nationaux, de mobiliser le partenariat ainsi que de développer des moyens de coordination entre les divers intervenants.

Ce 1er Forum était considéré comme "un Forum inaugural" conçu pour devenir un événement Annuel ou bisannuel et il était initialement planifié d'organiser la deuxième édition en Mai 2020 à Kigali au Rwanda. Tenant compte du contexte sanitaire dû à l'épidémie du COVID-19, la CEEAC et ses partenaires ont décidé de tenir la 2ème édition du Forum Hydromet en Mai 2021 par visioconférence.

Depuis ce 1er Forum, des progrès ont été réalisés à l'échelle régionale et nationale dans le sens de la mise en œuvre et concrétisation des actions préconisées. Dans le cadre du programme sur le renforcement des Communautés régionales africaines, qui fait partie de l'initiative « *Renforcement de la résilience aux catastrophes naturelles dans les régions, les pays et les communautés d'Afrique subsaharienne* », lancée en 2015 par l'Organisation des États d'Afrique, des Caraïbes et du Pacifique (OEACP) et l'Union européenne (UE), les principales réalisations enregistrées à l'échelle de la CEEAC au cours des années 2019 et 2020 sont :

- La poursuite des activités périodiques des Conférences des Ministres d'Afrique centrale en charge de la météorologie et de ceux en charge de la réduction des risques de catastrophes au niveau politique et de la Plateforme régionale de réduction des risques de catastrophes au niveau technique ;
- L'activité soutenue de la Cellule GRC/ACC de la CEEAC et ce en dépit des contraintes dues au Covid19, activité concrétisée par la tenue en 2020 de deux ateliers régionaux de renforcement de capacités en matière de gestion et de réduction des risques de catastrophes et d'adaptation au changement climatique, et d'élaboration de la stratégie nationale de Réduction des Risques de Catastrophes (RRC) et du plan d'action pour quatre pays de la région (Cameroun, République Centrafricaine, Sao Tomé et Príncipe, Tchad);
- La réalisation de l'état des lieux des services hydrologiques et météorologiques de 4 Etats de la CEEAC (Angola, Burundi, Guinée Equatoriale et Rwanda) ainsi qu'une synthèse régionale ;
- La réalisation d'un guide pour l'amélioration des services hydrométéorologiques et systèmes d'alerte précoce en Afrique centrale ;
- Le développement d'un cadre régional et plan d'actions pour les services hydrométéorologiques en Afrique Centrale ;
- Le développement de la base de données régionale sur l'évaluation des aléas, des vulnérabilités et des risques ainsi que l'édition d'un atlas régional ;
- La création au sein de la CEEAC du Service d'information sur l'Eau dans le cadre de la réforme institutionnelle portant création de la Commission de la CEEAC ;
- La mise en service du Centre d'Application et de Prévision Climatologique de l'Afrique centrale (CAPC-AC) par le biais du projet SAWIDRA-AC de la BAD ;
- La réalisation des actions du projet SAWIDRA-AC à près de 95% (au 30 juin 2020) avec en premier lieu l'installation au CAPC-AC d'équipements de pointe de prévision numérique du temps (PNT) ainsi que l'organisation en novembre dernier de session de formation pour leur utilisation ;
- La production par le CAPC-AC de plusieurs dizaines de bulletins issus de la PNT à l'intention des SMHN.

Le forum fait partie des activités du Résultat 2 dans le cadre du Programme « Renforcer la résilience face aux catastrophes naturelles dans les régions, pays et communautés d'Afrique subsaharienne », financé par l'Union européenne et géré par la Facilité Mondiale pour la Prévention des Catastrophes et le Relèvement (GFDRR). L'objectif de cette deuxième édition du Forum Hydromet était de consolider les acquis au niveau régional et d'en faire un levier pour favoriser la modernisation des services hydrométéorologiques dans les États membres de la CEEAC.

Dans cette perspective, il s'agissait d'éclairer et de susciter l'implication des différents acteurs pour compléter les efforts mis en œuvre depuis le 1er Forum pour le renforcement de la résilience aux catastrophes et au changement climatique en Afrique centrale et soutenir l'intégration de la gestion des catastrophes et des risques climatiques dans les efforts nationaux et régionaux à travers des contributions financières et techniques coordonnées.

Il s'agissait aussi d'impliquer dans ce 2ème Forum de nouveaux acteurs qui sont de fait des utilisateurs des services hydrométéorologiques, en particulier le secteur de l'agriculture. Il apparaît clairement que l'agriculture est tributaire des conditions météorologiques et climatiques qui impactent de manière directe ou indirecte la production et les récoltes ainsi que l'insécurité alimentaire et nutritionnelle. A l'instar de l'agriculture le domaine de l'environnement sera aussi particulièrement impliqué afin de mettre en évidence les champs d'intérêt communs avec les services hydrométéorologiques.

Le 2ème Forum HYDROMET de l'Afrique centrale avait entre autres objectifs de :

- a) Renforcer le leadership sous régional pour le renforcement des capacités des services hydrométéorologiques dans leur fonction de bien public mondial à l'appui de la gestion des risques de catastrophes et du changement climatique ;
- b) Fournir une plate-forme d'échange de connaissances, d'informations et d'idées et d'évaluation des progrès accomplis depuis 2018 dans la modernisation du paysage hydrométéorologique de l'Afrique Centrale ;
- c) Permettre un cadre d'écoute pour les partenaires au développement sur les besoins des secteurs et des groupes d'utilisateurs pour une appropriation et une contextualisation des programmes et des investissements ;
- d) Générer un consensus et une prise de conscience parmi les parties prenantes sur les avantages des investissements dans les services météorologiques, hydrologiques et climatiques et les systèmes d'alerte précoce ;
- e) Renforcer l'appropriation par les pays et les parties prenantes des programmes et des résultats des services météorologiques, hydrologiques et climatiques afin d'assurer la durabilité ;
- f) Consolider la plate-forme pluri-acteurs pour les gouvernements, les organisations régionales, les donateurs, le secteur privé, la société civile, les universités, la communauté technique, les groupes de jeunes et de genre pour discuter et concevoir les activités futures de modernisation des services hydrométéorologiques en Afrique centrale ;
- g) Définir un cadre de collaboration entre les Services Météorologiques et Hydrologiques Nationaux (SMHN) et les acteurs du secteur agrosylvopastoral et halieutique et de l'environnement ;
- h) Sensibiliser les organisations des producteurs, les firmes agricoles et les politiques sur l'importance des services météorologiques pour une agriculture durable face aux effets du changement climatique ;
- i) Adopter un cadre régional pour appuyer la modernisation des Services Météorologiques et Hydrologiques Nationaux (SMHN) et les SAP des pays de la région.

3 • PARTICIPANTS

Le forum a été organisé conjointement par le Département en charge de Département Environnement-Ressources Naturelles-Agriculture-Développement Rural de la Commission de la Communauté Économique des États de l'Afrique Centrale (CEEAC), la Banque Mondiale (BM) en partenariat avec l'Union européenne (UE), la Facilité Mondiale pour la Prévention des Catastrophes et le Relèvement (GFDRR), l'Organisation Météorologique Mondiale (OMM), et d'autres partenaires au développement comme la Banque Africaine de Développement (BAD), l'UNDRR, etc.

Ce Forum a réuni des représentants de haut niveau des gouvernements des Etats membres de la CEEAC, les points focaux nationaux des secteurs concernés (gestion des risques de catastrophes, climat, météorologie, agriculture, genre et environnement), les organismes de bassin transfrontaliers de l'Afrique centrale, les acteurs de la société civile et notamment les universités, les médias et des parlementaires des pays de la sous-région, le secteur privé, des institutions sous régionales et les partenaires au développement. Au total plus de 200 participants se sont inscrits sur la plateforme du Forum et 71 intervenants et modérateurs (dont 14 femmes) ont permis que ce Forum soit un franc succès de partage de connaissances et d'identification des besoins prioritaires pour renforcer les SHMN au service du développement de la sous-région et de ses Etats Membres.



2EME FORUM HYDROMET DE L'AFRIQUE CENTRALE

MODE VIRTUEL

AGENDA

Jour 1 : Mardi 4 mai 2021	
9h00 – 10h30 (GMT+1)	Cadre régional et plan d'actions pour la modernisation des services Hydromet en Afrique centrale (Sur invitation uniquement)
10h30	Ouverture de la plateforme aux participants
10h45 – 11h15	<p>DISCOURS D'OUVERTURE ET DE BIENVENUE</p> <p>Discours introductifs :</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Mr Simeon Ehui, Directeur Régional Afrique de l'Ouest et Centrale, Banque mondiale ● SE Mme l'Ambassadrice Rosário Bento Pais, Délégation de l'Union européenne au Gabon ● Dr Amos Makarau, Directeur du Bureau régional Afrique, Organisation Météorologique Mondiale ● SE Mr l'Ambassadeur Gilberto Da Piedade Verissimo, Président de la Commission de la CEEAC <p>Modération : CEEAC</p>
11h15 – 12h30	<p>SESSION 1</p> <p>ETAT DES SERVICES HYDROMET DES PAYS DE LA CEEAC : quels progrès depuis le 1er Forum ?</p> <p>Présentations:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Etat des lieux des services météorologiques et hydrologiques en Afrique Centrale – <i>Désiré Ndemazagoa, CEEAC</i> ● Cadre régional et plan d'actions pour la modernisation des services Hydromet – <i>Désiré Ndemazagoa, CEEAC</i> <p>Panel de discussion :</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Mr Nestor Nianga Nkufi, Directeur Général de Mettelsat, RDC « Quels Progrès Depuis le 1er Forum ? » ● Mr Aimable Gahigi, Directeur Général National de la Météorologie, Rwanda « Quels Progrès Depuis le 1er Forum ? » ● Mr Bernard Gomez, OMM « Progress in Hydromet Early Warning Systems » ● Mr Lars Peter Riishojgaard (OMM) « The Global Basic Observing Network » <p>Questions/Réponses Modérateur : Mme Marianne Diop Kane (OMM)</p>
12h30 – 13h30	Pause

Jour 1 : Mardi 4 mai 2021	
13h30 – 14h45	<p>SESSION 2 MISE EN ŒUVRE DU CADRE DE SENDAÏ DANS LES ETATS MEMBRES DE LA CEEAC : les avancées depuis le 1er Forum</p> <p>Présentations:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Evaluation des aléas, vulnérabilités et risques en Afrique centrale : présentation de l'atlas des risques – Mr Sémingar Ngaryamngaye, Coordonnateur Régional GRC, CEEAC, Mme Camille Pinet (IGNFi) ● Etat des lieux des stratégies de prévention des risques et plans d'action : <ul style="list-style-type: none"> • Mr Michel Mbarga , Ministère en charge GRC du Cameroun « La nouvelle stratégie nationale RRC et le Plan d'Action, difficultés, contraintes de la mise en œuvre, recommandations » • Mme Tesse Mbia Mabilo, Directrice de la Protection civile du Tchad « La nouvelle stratégie nationale RRC et son Plan d'Action » <p>Panel de discussion :</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Mr Gilles Martin, Chef de projet Cartographie des risques, IGNFI « Base de données SIG – Gestion des risques de catastrophes » ● Mr Damien Brunel, Hydrologue, BRLi « Modélisations hydrologique et hydraulique de l'aléa inondations fluviales à l'échelle de la CEEAC. » ● Mme Diane Aboubakar, CUA « Etat des lieux de la Gestion et la prévention des Risques au niveau Continental » <p>Questions/Réponses <i>Modérateur : Mme Hortense TOGO (Ministère de l'Intérieur du Gabon)</i></p>
14h45 – 15h45	<p>SESSION 3 SERVICES HYDROMETEOROLOGIQUES REGIONAUX OPERATIONNELS : centres climatiques régionaux, outils politiques d'intégration sous-régionale</p> <p>Présentation:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● « Le CAPC, outil d'aide à la décision politique en Afrique Centrale » Dr Pascal Moudi Igri (CAPC) <p>Panel de discussion :</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Mr Godefroid Nshimirimana (ACMAD) « Le rôle de ACMAD dans le renforcement des Capacités des Pays d'Afrique » ● Mr Pierre Balomog (CAPC-AC) « Comprendre les Notions de Suivi du Processus; Suivi des Réalisations et Suivi des Résultats pour une bonne mise en œuvre des Projets Hydromet » ● M. Ghislain Claude Nkombe (SMHN Gabon) « Intégration des prévisions régionales dans les prévisions nationales, quel apport ? » ● Dr. Abubakr Babiker (ICPAC) « Climate services developed at ICPAC. What added value to economic development in IGAD ? » ● Dr Rabia Merrouchi, Direction Générale de la Météorologie du Maroc, Mr Sadibou Ba, Département de la Météorologie du Sénégal « Les Centres (CCRs, CMRS, centres WIS et WIGOS) OMM de la région : Perspectives pour le CAPC » <p>Questions/Réponses <i>Modérateur : Dr André Kamga F. (DG ACMAD)</i></p>
15h45	Fin de la première journée

Jour 2 : Mercredi 5 mai 2021

9h00 – 10h00	<p>SESSION 4</p> <p>RECHERCHE & DÉVELOPPEMENT EN APPUI AUX SERVICES HYDRO-MÉTÉOROLOGIQUES EN AFRIQUE CENTRALE : <i>utiliser les résultats des recherches fondamentales pour le développement de services hydrométéorologiques fiables dans un contexte de variabilité climatique</i></p> <p>Présentation : Etat de la Recherche Hydrométéorologique en Afrique Centrale : Climatologie et Projection Climatique Dr POKAM Wilfried (Université de Yaoundé I)</p> <p>Panel de discussion :</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Dr. Médard Obiang Ebanega (Université Omar Bongo) « <i>Météorologie, Pm 2.5 et Santé des populations à Libreville</i> » ● Prof. Vondou Dernetini (Université de Yaoundé I) « <i>Programme de Recherche atmosphérique en Afrique Centrale : Axes et Résultats</i> » ● Prof. Fils Makanzu Imwangana (Université de Kinshasa) « <i>Caractéristiques des Pluies et Érosion ravinante dans la ville de Kinshasa de 1961 à 2010</i> » ● Prof. Ahmed Adedoyin Balogun (Federal University of Technology, Akure, Nigeria) « <i>Variability of Evapotranspiration in Akure, Nigeria using the Bowen-Ratio Energy Balance method</i> » ● Mme Patricia Trambauer, DELTARES « <i>Next Generation Drought Index (NDGI) to enable detection of sector-specific drought impacts in Africa</i> » <p>Questions/Réponses Modérateur : Pascal Moudi Igri (CAPC-AC)</p>
10h00-11h10	<p>SESSION 5</p> <p>LES IMPLICATIONS DE LA METEOROLOGIE DANS LE DEVELOPPEMENT DU SECTEUR AGROSYLVOPASTORAL ET HALIEUTIQUE : <i>vers une collaboration des acteurs au profit des producteurs et de leurs organisations pour une meilleure utilisation des services et produits météorologiques</i></p> <p>Présentation : Les implications de la météorologie dans le développement du secteur agrosylvopastoral et halieutique, Mr Vincent Gabaglio (EUMETSAT)</p> <p>Panel de discussion :</p> <ul style="list-style-type: none"> ● M. IVALA Johan Lain, Chef du service de surveillance maritime, AGEOS « <i>L'utilisation des données météorologiques pour la surveillance des ressources halieutiques : cas du Service de la surveillance maritime du Gabon avec AGEOS</i> » ● Dr Erwann Fillol (Action Contre le Faim) « <i>Information sur la biomasse, les eaux de surface, la surveillance pastorale et veille multisectorielle cas du Sahel</i> » ● Dr Pascal Moudi (CAPC-AC) « <i>Suivi climatique dans la production agricole et la gestion des activités économiques en Afrique centrale</i> » ● Dr. Florence Palla (OFAC), Mr Quentin JUNGERS (Projet RIOFAC) « <i>État des lieux des enjeux liés à la transhumance en Afrique Centrale et mise en place d'un observatoire régional</i> » ● Mr José Camacho (OMM) « <i>Composante agriculture projets CREWS en Afrique Occidentale : Soutien technique aux NMHS, Séminaires et activités participatives, Evaluation des bénéfices socio-économiques</i> » <p>Questions/Réponses Modérateur : Mohammed Abakar (CEEAC)</p>
11h10 – 11h30	Pause

Jour 2 : Mercredi 5 mai 2021	
11h30 – 12h30	<p>SESSION 6</p> <p>GESTION DES RESSOURCES EN EAU, NAVIGATION FLUVIALE ET HYDROÉLECTRICITÉ : prestations et besoins en services hydromet</p> <p>Présentation : L'hydroélectricité et les enjeux de gestion durable des ressources en eau, en République du Congo, Dr Bienvenu Dinga (Responsable du service hydrologique national de la République du Congo)</p> <p>Panel de discussion :</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Mr Secundino Ndong Nguema, Directeur Général Energie et Industrie de Guinée équatoriale « <i>Futuro de la Region Continental</i> » ● Mr Narcisse Odoua (CEEAC) « <i>le Système d'Information sur l'Eau pour une gestion durable des ressources en eau</i> » ● Mr Stéphane Delichère (BRLi) « <i>Pilotage Intégré des Crues et des Transferts d'Eau (PICTO), un outil de gestion dynamique des retenues destinées à l'alimentation en eau potable sur le territoire de la Vendée</i> » ● Mr Georges Gulemvuga, Directeur Ressources en Eau, CICOS « <i>L'apport des technologies innovantes dans l'amélioration de la sécurité de la Navigation et le développement de l'hydroélectricité</i> » <p>Questions/Réponses Modérateur : Désiré Ndemazagoa (CEEAC)</p>
12h30 – 13h30	<i>Pause</i>
13h30-14h45	<p>SESSION 7</p> <p>FORMATION ET PROGRAMMES DE RENFORCEMENT DES CAPACITÉS À L'APPUI DES SERVICES HYDROMET NATIONAUX</p> <p>Présentation: Offre et besoins de formation en hydrométéorologie en Afrique centrale – Désiré Ndemazagoa (CEEAC)</p> <p>Panel de discussion :</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Mr Simplicie Tchinda Tazo, Directeur National de la Météorologie du Cameroun « <i>Expérience du Service météorologique national du Cameroun</i> » ● Mr Enoch Nzau Expert en Suivi et Evaluation du Projet HYDROMET-RDC (METTELSAT, RDC) « <i>Plan de formation de METTELSAT avec l'appui du projet HYDROMET-RDC</i> » ● Mme Hong Fan, OMM « <i>WMO Fellowships Programme in RA I (Africa)</i> » ● Mohamed, Hamatan (AGRHYMET) « <i>Les possibilités de formation dans les métiers dans la météorologie et l'hydrologie qu'offre le centre AGRHYMET</i> » <p>Questions/Réponses Modérateur : Koffi Hounkpe (BM)</p>

Jour 2 : Mercredi 5 mai 2021	
14h45-15h45	<p>SESSION 8</p> <p>ORGANISMES DE BASSINS TRANSFRONTALIERS : un rôle majeur dans le suivi régional hydro météo et les systèmes d'alerte précoce</p> <p>Présentations</p> <p>« Organismes de Bassins Transfrontaliers : un rôle majeur dans le suivi régional hydro météo et les systèmes d'alerte précoce, cas de la commission du bassin lac Tchad » Mr Abdoulaye Alio (CBLT)</p> <p>Panel de discussion :</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Mr Didier Cadelli, Chef du projet Lake Tanganyika Water Management, Autorité du lac Tanganyika (ALT) « <i>Lake Tanganyika Water Management Project Mise en œuvre du programme de surveillance environnementale du Lac Tanganyika</i> » ● Mr Didier Sèyivè Zinsou, Autorité du Bassin du Niger (ABN) « <i>Le rôle majeur de l'ABN dans le suivi régional hydro météo et les systèmes d'alerte précoce</i> » ● Dr Bienvenu Dinga, Responsable du service hydrologique national de la République du Congo « <i>Synergie entre OBT et les SHMNs pour un suivi hydrométéorologique optimal</i> » ● Mr Georges Gulemvuga, Directeur Ressources en Eau , CICOS « <i>La contribution des technologies spatiales dans l'amélioration du suivi régional hydrométéorologique et les systèmes d'alerte précoce, cas du bassin du Congo</i> » <p>Questions/Réponses</p> <p>Modérateur : Dr. Jean-Claude Ntonga (Chef du Centre de Recherches Hydrologiques du Cameroun)</p>
15h45	Fin de la DEUXIEME journée

Jour 3 : Jeudi 6 mai 2021	
9h00 – 10h00	<p>SESSION 9</p> <p>PARTENARIATS PP, INNOVATION ET SECTEUR PRIVÉ : enjeux et opportunités</p> <p>Présentation :</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Partenariat Public Privé (PPP) : Enjeux et opportunités en Afrique centrale, Mme Léa-Elizabeth Sickout (CEEAC) <p>Panel de discussion :</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Mr Jean Brice Mvoa Nguema (Port autonome de Kribi) « Résilience des ports : enjeux et attentes » ● Mr Vincent Asso'o, Bois et Scieries de l'Ogooué (BSO) « Partenariat avec le secteur Bois » ● Mr Guillaume Lahache (PREDICT) « COSPARIN : Contribution du Spatial à l'Analyse du Risque d'Inondation » ● Mme Christine David (Weather Force) « Exemple de PPP en Afrique de l'ouest et centrale » ● Mr Dimitar Ivanov (OMM) « Public-Private Engagement in support of WMO Vision 2030 » <p>Questions/Réponses Modérateur : Dieudonné Goudou (BAD)</p>
10h00 – 11h00	<p>SESSION 10</p> <p>PREPARATION AUX RISQUES ET SYSTÈMES D'ALERTE PRÉCOCE</p> <p>Présentation:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Etat des lieux des mécanismes de préparation aux risques et SAP, Sémingar Ngaryamngaye, CEEAC <p>Panel de discussion :</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Mr Benjamin Laroquette (PNUD) « Systèmes d'alerte précoce et informations climatiques: le cas de Sao Tomé et Príncipe » ● Mr Thierry Balloy (IFRC) « De l'alerte précoce à une action précoce préparant les communautés » ● Mr Alix Roumagnac (PREDICT) « Index Covid basé sur les données climatiques » ● Mr Luis Moratinos (Union européenne) « Pertinence et complexité d'un système d'alerte précoce : l'exemple du MARAC » <p>Questions/Réponses Modérateur : Hyacinth Banseka, Coordonnateur du Partenariat Mondial de l'Eau pour l'Afrique centrale</p>
11h00 – 11h15	Pause

Jour 3 : Jeudi 6 mai 2021	
11h15 – 12h15	<p>SESSION 11</p> <p>COMMUNAUTES, GROUPES VULNERABLES : bonnes pratiques et besoins de la société civile en services hydromet</p> <p>Présentation:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● L'intégration du Genre dans le plan d'action de la stratégie régionale de prévention des risques de catastrophes et adaptation au changement climatique, Mme Isabelle Boukinda (CEEAC) <p>Panel de discussion :</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Honorable Adonis Moudouma (REPARC) « Niveau d'intégration de la RRC dans les législations nationales » ● Mr Brahim Ousman Adoum (SAHKAL) « Bonnes Pratiques et Besoins de la Société Civile en Services Hydromet » ● Mme Monique Bisseck Epse Yigbedek (REFADD) « Bonnes Pratiques et Besoins de la Société Civile en Services Hydromet » ● Mme Marie Tamoifo Nkom (REJEFAC) « Implication des OSC et Réseaux de jeunesse dans le cadre de la prévention des Risques de Catastrophes et adaptation au Changement Climatique du bassin du Congo » ● Mme Christiana George (ARC) « Bonnes Pratiques et Besoins de la Société Civile en Services Hydromet » <p>Questions/Réponses Modérateur : Isabelle Boukinda (CEEAC)</p>
12h15 13h00	<i>Pause</i>
13h00 14h15	<p>SESSION 12</p> <p>FINANCEMENT DES SERVICES DE MÉTÉOROLOGIE, DE CLIMAT, D'EAU ET D'ALERTE RAPIDE EN AFRIQUE CENTRALE</p> <p>Présentations :</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Overview of the ECCAS Climate Services and Related Applications (ClimSA) Project, Mr Jolly Wasambo (CUA) ● Le fonds vert, Mr Joseph Intsiful (Green Climate Fund) <p>Panel de discussion :</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Mme Makoto Suwa (BM) ● Mr John Harding (CREWS/OMM) ● Mr Dieudonné Goudou (BAD) ● Mr Markus Repnik (OMM) ● Mr Mamadi Sidibe (ARC) « Mécanisme Innovant de Gestion et de Financement des Risques de Catastrophes » <p>Questions/Réponses Modérateur : Mr Prashant Singh (BM)</p>

Jour 3 : Jeudi 6 mai 2021

14h15 -14h45	<p>CÉRÉMONIE DE CLÔTURE</p> <p>Adoption du communiqué Secrétariat de la CEEAC</p> <p>Mots de clôture :</p> <ul style="list-style-type: none">● Mme Sylvie Debomy, Practice Manager pour l’Afrique de l’Ouest et Centrale de la Banque mondiale● Mr Pegidis, Chef de la coopération, Délégation de l’Union Européenne au Gabon● Mr Bernard Gomez, Représentant Régional de l’OMM en Afrique de l’Ouest et Centrale <p>Discours de clôture :</p> <ul style="list-style-type: none">● S.E. Dr Tabuna Honoré, Commissaire Environnement, Ressources Naturelles, Agriculture et Développement Durable de la Commission de la CEEAC <p><i>Modération :</i> CEEAC</p>
--------------	--

5 • PROBLEMES MAJEURS ET DEFIS

Les problèmes majeurs relevés au cours des analyses menées depuis le Forum de 2018 et confirmés durant le présent Forum permettent de dresser une liste des principaux défis suivants :

DÉFIS		
Plan financier	Plan institutionnel et législatif	Plan technique
Pourvoir à l'insuffisance ou à l'absence de budgets dédiés aux SHMN	Accroître la sensibilisation toujours insuffisante des décideurs	Pouvoir à l'insuffisance des réseaux d'observation et des outils de traitement et gestion de données
Réduire la dépendance des SHMN des apports extérieurs	Comblent l'insuffisance des cadres législatifs et institutionnels (e.g. beaucoup d'acteurs, chevauchements ou lacunes dans leurs responsabilités, peu de coordination entre SMN et SHN)	Accroître les interactions trop limitées avec les utilisateurs et augmenter l'offre de produits pour des utilisateurs spécifiques
	Ressources humaines: pallier au manque de cadres et de personnel qualifié, veiller au remplacement des personnels partant à la retraite et revaloriser les salaires	Appuyer le développement des outils de mutualisation comme les portails d'accès aux données géographiques
	Formation : accroître les opportunités de formation	
	Renforcer la collaboration avec la recherche	
	Encourager le partage de l'information et la coordination entre les services gestionnaires d'informations	

6 • OPPORTUNITES

Au niveau de la CEEAC :

- L'existence des organismes de bassin transfrontalier et d'une coopération régionale pour la gestion des ressources en eau transfrontalières
 - ▷ étendre cette coopération aux systèmes de prévision et d'alerte précoce
- La création du Centre climatique régional pour l'Afrique centrale créé à Douala (CAPC-AC) et l'existence d'autres centres régionaux
- L'existence d'une Convention pour la prévention et la résolution pacifique des conflits liés à la gestion des ressources en eau de l'Afrique centrale, adoptée en juillet 2020
- La diversité des programmes de recherche et de formations en Afrique centrale: universités de Bangui, Buea avec Periperi U, Kinshasa, Libreville, Yaoundé, AGRHYMET, et autres
- De nombreuses initiatives communautaires dirigées par des femmes en faveur de la réduction des risques de catastrophes et de l'utilisation des services météorologiques et climatologiques

Au niveau national des Etats Membres de la CEEAC :

- La formulation des Plans Nationaux de Développement, Plans sectoriels, « National Climate Change Action Plans » (NCCAP) conformément aux directives de la CCNUCC (Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques) etc.
 - ▷ y inclure les SHMN
- L'existence des comités et/ou plateformes nationaux coordonnant les activités de RRC ou d'autres secteurs (e.g. agriculture, santé)
 - ▷ renforcer la collaboration avec ces utilisateurs de services climatiques
- L'existence d'autres fournisseurs de données (ASECNA, sociétés d'énergie, secteurs de la navigation fluviale/SCEVN et de l'eau potable)
 - ▷ renforcer la collaboration avec ces organismes
- L'existence d'utilisateurs potentiels des services climatiques
 - ▷ développer des services spécifiques pour de nouveaux utilisateurs pour générer des fonds (e.g. sociétés d'énergie)

Au niveau international :

- Avec le secteur privé: des initiatives sont disponibles telles que téléphones cellulaires, fournisseurs d'équipement etc
- Le Cadre mondial pour les services climatologiques (CMSC) répondant aux besoins des SHMN
- Les partenaires au développement y compris la BAD et la Banque mondiale prêts à soutenir les gouvernements pour financer la modernisation des services météorologiques, de l'eau et de la gestion des catastrophes.

Le Forum s'est déroulé autour de 12 sessions qui ont accueillis 71 intervenants et modérateurs et donné lieu à des recommandations formulées par les intervenants et participants. Elles sont présentées dans les sections suivantes.

Session 1

ETAT DES SERVICES HYDROMET DES PAYS DE LA CEEAC : quels progrès depuis le 1er Forum ?

Cette première session a été organisée autour d'une présentation par la CEEAC de l'état des lieux des services météorologiques et hydrologiques des 11 Etats membres de la CEEAC, incluant l'Angola, le Burundi, la Guinée équatoriale et le Rwanda ainsi que l'actualisation dans la synthèse régionale le Cameroun, le Gabon, la République Centrafricaine, la République du Congo, la République Démocratique du Congo, le Tchad et Sao Tomé et Príncipe qui avaient été fait en 2014. Une matrice d'évaluation a été développée et des recommandations et un guide pour l'amélioration de chacun des services formulés.

Un Cadre régional décliné en 4 objectifs et un plan de 18 actions pour la modernisation des services Hydromet a de même été validé lors d'une session en avant-première du Forum par les points focaux des Etats Membres de la CEEAC.

Le panel de discussion suivant cette présentation était constitué de responsables des Etats Membres qui ont apporté leurs témoignages sur leurs services respectifs et de représentants de l'OMM qui ont partagé les avancées en matière de systèmes d'alerte précoce et de réseaux d'observation. Les initiatives de renforcement des capacités dans la CEEAC ont été rappelés tels que le projet ClimSA soutenu par l'UE, le projets HYDROMET avec la Banque mondiale en République Démocratique du Congo, les projets du programme CREWS (Risques climatiques et systèmes d'alerte rapide (CREWS), ou le projet routier au Rwanda. 4 autres initiatives sont en cours de développement : (i) le mécanisme de financement des observations systématiques (SOFF) avec le réseau mondial d'observation de base (GBON), (ii) OMM HydroSOS et HydroHub, (iii) la mise à niveau de CLIMDEV de la Banque Africaine de Développement et (iv) la coalition pour l'eau et le climat.

Les recommandations formulées lors de cette session sont les suivantes :

- (i) Considérant la recrudescence aux temps présents des catastrophes d'origine climatique, il est primordial que les pays membres de la CEEAC consolident leurs cadres nationaux respectifs pour les services climatiques ;
- (ii) Considérant que l'absence de financement est, pour la plupart des pays de la région, la raison principale qui a handicapé jusqu'ici l'élaboration de tels cadres nationaux consolidés, il est recommandé à la CEEAC de rendre disponibles des ressources budgétaires à même de permettre aux pays membres qui le souhaitent de financer cette entreprise, et ce à l'instar de la CEDEAO (ECOWAS) ;
- (iii) Reconnaissant les progrès de l'œuvre déjà entrepris dans le cadre de AMCOMET, il est recommandé à cette instance d'intensifier ses efforts en vue de faire reconnaître par les Chefs d'Etat la prime importance des Services hydrométéorologiques nationaux ;
- (iv) Reconnaissant l'importance d'une approche régionale dans la prévention des risques climatiques au vu de la prédominance des ressources hydriques partagées dans la région, il est recommandé aux pays d'adopter des approches concertées pour le renforcement des capacités de leurs services hydrométéorologiques nationaux ;

- (v) Il est recommandé à ces derniers (SMHN) de prendre en considération toute la chaîne de valeur des services climatiques, de ne pas se focaliser seulement ou majoritairement sur l'équipement d'observation et de traitement des données, mais d'accorder l'importance qu'il faut aux liens avec les utilisateurs des données ;
- (vi) A ce titre, il est recommandé de mettre en place des partenariats entre SMHN et tierces parties utilisatrices des données.

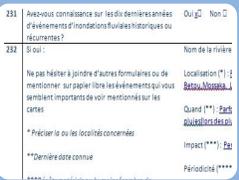
Session 2

MISE EN ŒUVRE DU CADRE DE SENDAI DANS LES ETATS MEMBRES DE LA CEEAC : les avancées depuis le 1er Forum

Au cours de la seconde session, l'évaluation des aléas, vulnérabilités et risques en Afrique centrale a été présentée ainsi que l'atlas des risques développé à partir de cette analyse ; suivi par les nouvelles stratégies nationales de prévention des risques de catastrophes et plans d'action développées et/ou actualisées en accord avec les 4 priorités du Cadre de Sendai depuis le Forum de 2018 au Cameroun, au Tchad, en République Centrafricaine, en République du Congo et à Sao Tomé et Príncipe.

Le panel de discussion a permis à certains représentants des Etats Membres de présenter le processus de développement de leur nouvelle stratégie de prévention des risques de catastrophes ; aux experts ayant développé la base de données SIG – GRC/CEEAC et l'atlas d'exposer les méthodologies appliquées et les modélisations hydrologique et hydraulique de l'aléa inondations fluviales à l'échelle de la CEEAC ; et à la représentante de la CUA de présenter l'état de mise en œuvre du Cadre de Sendai pour la Réduction des Risques de Catastrophe en Afrique.

Inventaire des données existantes et accessibles

 <p>Données SIG Open Source</p> <ul style="list-style-type: none"> • OSM • WRI • OCHA • Banque Mondiale • Référentiels nationaux • ArcGis Online 	 <p>Modèles internationaux</p> <ul style="list-style-type: none"> • Relief et pente (MNT SRTM et ALOS à 30m) • Occupation du sol (programme européen Copernicus) • Données hydrologiques • Pluviométrie (CHIRPS, Arc2, TRMM, WorldClim) 	 <p>Modèles et catalogues de risques existants</p> <ul style="list-style-type: none"> • UNDRR (Global Risk Data Platform) • NASA / USGS (Global Landslide Catalog / ComCat) • Smithsonian Institution • SEDAC / ISRIC / GEOSCAN • CatNat 	 <p>Retour des questionnaires thématiques par pays</p>	 <p>Visite des structures sous-régionales</p> <ul style="list-style-type: none"> • CBLT • CICOS • CAPC AC • AGEOS • OVG
--	---	---	---	--

← Normalisation / Documentation / Mutualisation →

Les conclusions de l'analyse des capacités institutionnelles de la CEEAC sont les suivantes :

Atouts	Faiblesses
<ol style="list-style-type: none"> 1. Tous les États ont développé, à des formes diverses, des générations des documents de stratégie et de lutte contre la pauvreté ; 2. Existence des lois, décrets et arrêtés qui dénouent des aspects de la RRC ; 3. Existence d'une politique générale en matière d'environnement et de gestion des ressources naturelles qui prend en compte les questions de GRC ; 4. Existence d'une Stratégie de Prévention des Risques, de Gestion des Catastrophes et d'Adaptation aux Changements Climatiques (SRPRGC) approuvée par les instances décisionnelles ; 5. Existence des plans opérationnels dédiés à la préparation et la réponse aux crises, ainsi qu'aux activités de prévention des risques 6. Existence des mécanismes de coordination et de dialogue institués avec l'appui des partenaires, notamment : <ul style="list-style-type: none"> • La plateforme régionale de concertation, d'échange et de dialogue entre tous les intervenants nationaux et sous régionaux en matière de RRC ; • La Consultation régionale annuelle sur la préparation et la réponse aux catastrophes ; • Le Forum sous régional annuel pour les applications des prévisions climatiques à la RRC, institué en partenariat avec le Centre Africain pour les applications de la météorologie au développement (ACMAD) dans le cadre des Forums de Prévision Climatique Saisonnière (PRESAC). • Le Réseau des parlementaires pour la Résilience aux Catastrophes en Afrique Centrale (REPARC) ; • Les Conférences des ministres. 7. Existence d'un plan annuel de programmation des activités et de financement du secteur qui découle des plans d'actions opérationnels pluriannuels 8. Obéissance à la règle du cycle de la chaîne de gestion des projets : Planification – Programmation – Budgétisation – Suivi et évaluation ... 	<p>Ces faiblesses se rapportent globalement aux 9 points identifiés et validés lors de la réunion d'élaboration du cadre logique du Résultat 2 du Programme ACP-UE tenue à Pointe Denis du 29 au 31 mars 2016.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Faible connaissance des risques de catastrophes ; 2. Faiblesse des mécanismes de prévention et de gestion ; 3. Faible intégration de la gestion des RRC dans les secteurs ; 4. Faiblesse du plaidoyer et de la coordination ; 5. Faibles capacités institutionnelles et opérationnelles ; 6. Faiblesse du cadre juridique ; 7. Faiblesse d'investissements politique dans la RRC ; 8. Insuffisance des ressources financières pour la RRC/ACC ; 9. Faible vulgarisation & communication des stratégies, cadres et programmes d'actions mondiaux et régionaux ;

Opportunités	Menaces
<ol style="list-style-type: none"> 1. Forte priorité accordée à la RRC par la Communauté internationale, qui influe positivement sur la nécessité d'adapter les cadres d'intervention à l'échelle régionale et nationale ; 2. Constitution de réseaux aux niveaux international, continental, régional et national est de nature à favoriser un plaidoyer pour un engagement plus déterminant des Etats en matière de RRC 3. Plusieurs sources de financement mobilisables, auprès des partenaires bilatéraux et multilatéraux, pour l'acquisition d'équipements, la mise en place d'infrastructures, le renforcement des capacités en matière de GRC ; 4. Appui et accompagnement des partenaires du développement et de l'humanitaire, notamment, la Banque Mondiale, l'UNDRR, l'UNOCHA, le PNUD/BCPR, l'OMM, la CUA, la BAD, l'OIF, ... 5. Attention publique et médiatique donnée à certaines catastrophes touchant la région (explosion de Mpila), gaz du lac Nyoss, les inondations au nord du Cameroun, les activités des volcans à l'est de la RDC, l'impact des activités de groupes tel que le LRA, Boko Haram, ... 6. Formalisation des accords de partenariat avec : <ul style="list-style-type: none"> • L'UNDRR • le Bureau régional Afrique de l'ONU-OCHA L'adoption en 2015 du Cadre de Sendai pour la RRC 2015-2030 ; • La FICR ; 7. L'adoption de nouveaux instruments au niveau mondial, notamment : <ul style="list-style-type: none"> • Le Cadre de Sendai pour la RRC 2015-2030, • le Programme de développement durable à l'horizon 2030 : Transformer notre monde ; • l'Accord de Paris ; • Les résolutions du premier Sommet Humanitaire mondial 8. Le programme CLIMSA ACP-UE 9. La création du service de la RRC/ACC dans la nouvelle Commission de la CEEAC 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Récurrence des catastrophes naturelles ainsi que d'autres situations d'urgence dans la région ; 2. Instabilités sociopolitiques dans certains Etats de la Sous-région ; 3. La non applicabilité des stratégies de la CEMAC sur le terrain (libre circulation des biens et des personnes) qui empêche des réponses promptes aux urgences dans les pays.

Session 3

SERVICES HYDROMETEOROLOGIQUES REGIONAUX OPERATIONNELS : centres climatiques régionaux, outils politiques d'intégration sous-régionale

La session 3 avait pour objectif de présenter le nouveau Centre d'Application et de Prévision Climatologique de l'Afrique Centrale (CAPC-AC) basé à Douala et dans quelle mesure les centres climatiques régionaux (CCR) sont de réels outils politiques d'intégration sous-régionale, à travers notamment l'exemple d'intégration de prévisions régionales dans les prévisions nationales.

Le projet SAWIDRA-AC (de juillet 2018 au 31 janvier 2021) a permis au CAPC-AC d'élaborer et diffuser dans les 11 SHMN de la CEEAC 642 bulletins régionaux de prévision météorologiques, 50 bulletins mensuels de surveillance climatique retraçant les faits marquants de la période et fournir des conseils pour une meilleure planification des activités socioéconomiques et aussi accompagner la revitalisation/réhabilitation de 7 plates-formes d'échange SHMN/Institutions nationales de Protection civile/GRC des 11 Etats Membres de la CEEAC.

Le panel de discussion a ensuite accueilli des représentants de l'ACMAD, de l'ICPAC qui ont présenté l'ensemble des services fournis et produits développés par leurs institutions dans les différents secteurs d'activités, et notamment pour l'ACMAD l'assistance technique fournie aux SHMN et au CAPC-AC et pour l'ICPAC la valeur ajoutée au développement économique de l'IGAD en général.

Enfin les représentants des centres régionaux de Casablanca et Dakar ont présenté les programmes de l'OMM WIS (WMO Information system) et WIGOS (Integrated Global Observing System), le centre de Casablanca (Global Information System Centres (GISC)) étant une plateforme régionale pour améliorer l'échange et la récupération de données et celui de Dakar un centre régional spécialisé de météorologie (RSMC) ayant des capacités de prévision des phénomènes météorologiques violents.

Les recommandations issues de la session 3 sont les suivantes :

- Renforcer les interactions au niveau régional (ACMAD, ICPAC, Maroc météo, RSMC Dakar) pour mieux ancrer le CAPC dans l'organigramme de la CEEAC, compte tenu de son rôle dans la prestation de services pour la protection civile, l'action humanitaire, l'évaluation des risques pour la paix et la sécurité, l'agriculture, le développement économique régional, les infrastructures résilientes pour l'électricité, l'eau et la sécurité alimentaire gérées par différents commissaires de la CEEAC.
- Partager une compréhension commune pour examiner la constitution actuelle du CAPC afin de structurer le centre comme d'autres institutions opérationnelles avec un conseil d'administration des directeurs des SHMN, un directeur avec des départements/divisions et services opérationnels
- Soutenir les partenariats sur l'instrumentation, les observations et l'échange de données avec Maroc Météo pour soutenir la mise en œuvre de WIGOS (Integrated Global Observing System) et WIS (WMO Information system) dans la région ECCAS
- Définir une compréhension commune entre les parties prenantes sur la meilleure option durable pour financer les opérations du centre avec les contributions des pays et que les responsables du CAPC -AC renforcent la mobilisation et la gestion des fonds de coopération pour le climat et le développement
- Partager une compréhension commune sur les voies à suivre et les activités prioritaires, l'assistance technique nécessaire à une évolution vers un niveau plus élevé des SHMN dans l'échelle de catégorisation de l'OMM pour des actions coordonnées efficaces entre l'OMM, l'ACMAD, le CAPC-AC et les SHMN de la CEEAC.

- Renforcer la collaboration avec les SHMN sur l'identification des utilisateurs/clients des Etats Membres ainsi que sur la description détaillée de leurs besoins afin de développer des services sur mesure.

Session 4

RECHERCHE & DÉVELOPPEMENT EN APPUI AUX SERVICES HYDRO-MÉTÉOROLOGIQUES EN AFRIQUE CENTRALE : utiliser les résultats des recherches fondamentales pour le développement de services hydrométéorologiques fiables dans un contexte de variabilité climatique

La session sur la Recherche & Développement en appui aux services hydro-météorologiques en Afrique Centrale a fourni une revue des résultats de recherches en Météorologie et Climatologie dans les Universités Omar Bongo (Gabon), de Yaoundé I (Cameroun), de Kinshasa (RDC) et une intervention d'un chercheur de l'Université Fédérale de Technologie de Akure (Nigeria). Une présentation a notamment abordé les liens entre la météorologie, la pollution de l'air et la santé des populations faisant état que les études sur les liens entre les variables météorologiques et les concentrations de particules fines faisaient défaut.

Le manque de disponibilité et d'accès aux données d'observation, le manque de financements et le besoin de renforcement des capacités (financements des étudiants) sont les contraintes majeures identifiées par les intervenants. Il ressort de cette session les besoins suivants :

- Une collaboration étroite à développer avec les services opérationnels
- La mise en place de mécanismes d'implémentation des résultats de la recherche
- La mise à disposition des services opérationnels des résultats de la recherche.

Session 5

LES IMPLICATIONS DE LA METEOROLOGIE DANS LE DEVELOPPEMENT DU SECTEUR AGROSYLVOPASTORAL ET HALIEUTIQUE : vers une collaboration des acteurs au profit des producteurs et de leurs organisations pour une meilleure utilisation des services et produits météorologiques

Cette session a été ouverte par la présentation d'un représentant d'EUMETSAT sur les implications de la météorologie et les avantages des données satellitaires dans le développement du secteur agrosylvopastoral et halieutique. Les applications à l'échelle nationale ont ensuite été abordés par les experts du panel de discussion. Les conseils prodigués sont tels que la mise en garde sur les mesures appropriées à prendre pour préserver les cultures en périodes de temps violents, les informations sur la planification des cultures, la sélection des variétés, la sélection des semis / récoltes appropriés en temps opportuns ou l'emplacement et pratiques spécifiques pour la culture de différentes variétés adaptées à la zone agro-climatique et les prévisions sur les feux dans les zones sujettes aux incendies de forêt. Les activités de surveillance de la pollution en mer ou celle du trafic maritime ont aussi été abordées.

Il ressort de cette session que la sensibilisation des producteurs et de leurs organisations ainsi que les opérateurs économiques et responsables des firmes agricoles sur l'importance des services et produits météorologiques est particulièrement nécessaire dans ce secteur. Il s'agit en effet de leur permettre de développer leurs activités en réduisant les risques dus à la variabilité du climat à long terme qui pose de grands défis à l'agriculture et la sécurité alimentaire et nutritionnelle. Cette sensibilisation

permettra de comprendre l'importance de la météorologie et de faciliter une extension des services météorologiques vers les domaines stratégiques du secteur agrosylvopastoral et halieutique en vue de tirer avantage d'une collaboration au niveau local, national et régional. La mise en place d'une plateforme de collaboration des acteurs du secteur agrosylvopastoral et halieutique avec les services météorologiques en Afrique centrale devrait permettre de renforcer ces liens.

Session 6

GESTION DES RESSOURCES EN EAU, NAVIGATION FLUVIALE ET HYDROÉLECTRICITÉ : prestations et besoins en services hydromet

La session a traité des enjeux de gestion durable des ressources en eau et de l'hydroélectricité avec des interventions de représentants des Etats Membres de la CEEAC. Les participants au panel de discussion ont ensuite présenté le Système d'Information sur l'Eau de la CEEAC et mis en avant l'importance d'un tel outil pour suivre d'une part l'évolution des besoins en eau des usagers et d'autre part la gestion des événements hydrologiques extrêmes, crues et sécheresses, dans un contexte de changement climatique.

Il résulte de cette session le constat que dans un contexte de changement climatique, l'eau ne doit plus être considérée comme une ressource inépuisable, et que les quantités importantes des eaux turbinées dans les centrales pour la production de l'électricité doivent faire l'objet d'un suivi hydrologique particulier. Les effets néfastes liés aux changements climatiques donnent la mesure des enjeux de gestion durable de cette ressource essentielle de la production hydroélectrique.

Session 7

FORMATION ET PROGRAMMES DE RENFORCEMENT DES CAPACITÉS À L'APPUI DES SERVICES HYDROMET NATIONAUX

Une présentation sur l'offre et les besoins de formation en hydrométéorologie en Afrique centrale issue de l'état des lieux des SHMN mené par la CEEAC en 2020 a permis de faire le point sur les priorités à développer dans la région dans le domaine de la formation.

Deux Etats Membres (Cameroun et RDC) sont ensuite intervenus pour partager leurs expériences en matière de plan de formation pour les métiers en météorologie et hydrologie. Le panel de discussion a ensuite permis de présenter les opportunités de formation offertes par l'OMM et AGRHYMET. L'objectif du programme de bourses de l'OMM est de soutenir l'éducation et la formation de candidats qualifiés, en particulier des pays les moins avancés et des petits États insulaires en développement en météorologie, climatologie, hydrologie et la science de l'environnement. AGRHYMET a fait part des formations innovantes en Master (Sécurité Alimentaire et Nutritionnelle ; Gestion des Ressources Naturelles / CC ; Maîtrise de l'Eau) qu'il propose en plus de ses formations traditionnelles de techniciens supérieurs et ingénieurs.

Les participants ont réitérés les immenses besoins des SHMN des Etats Membres de la CEEAC en formation diplômante, continue et formation-action et le manque de plans de formation pour assurer de pouvoir fournir les services et produits selon leur mandat à court, moyen et long terme.

Session 8

Organismes de bassins transfrontaliers : un rôle majeur dans le suivi régional hydro météo et les systèmes d'alerte précoce

La session 8 a été dédiée aux synergies entre les Organismes de Bassins Transfrontaliers (OBT) dans le cadre du suivi hydro-météo et l'approvisionnement en données des Services Hydro-Météorologiques Nationaux (SHMN) et de la mise à niveau de leurs réseaux nationaux. Les représentants de quatre OBT (Commission du Bassin du lac Tchad, l'Autorité du Lac Tanganyika, l'Autorité du Bassin du Niger et la Commission Internationale du bassin Congo-Oubangui-Sangha) ont ainsi pu partager leurs expériences et notamment sur l'apport des technologies spatiales dans l'amélioration du suivi régional hydrométéorologique et les systèmes d'alerte précoce. Ces dernières permettent de développer de nouveaux produits innovants tels que : l'élaboration d'alerte des hauteurs d'eau pour la navigation ; la construction des courbes de tarage ; la détermination des profils longitudinaux des cours d'eau ; l'identification des tronçons propices à l'hydroélectricité ou encore la mesure du débit à partir de données altimétriques spatiales.

Il ressort de cette session les points majeurs suivants : (i) il faut encourager une plus forte coopération et une mutualisation des efforts et des ressources, (ii) la connaissance sur les ressources en eau en y intégrant le changement climatique doivent être approfondies, (iii) les contraintes liées la collecte des données doivent être levées, (iv) la non application du protocole d'accord sur les échanges de données entre les États Membres constitue une forte contrainte, (v) l'insécurité dans certaines parties des territoires devenues inaccessibles rendent le suivi impossible.

Session 9

PARTENARIATS PUBLIC-PRIVE, INNOVATION ET SECTEUR PRIVÉ : enjeux et opportunités

L'objectif de cette session était d'identifier les voies pour le développement de partenariats public-privé (PPP) et de sources de financement innovante. Suite à la présentation des enjeux et processus à mettre en place pour la réalisation de partenariat public-privé en Afrique centrale, les intervenants du panel ont présenté leurs expériences et notamment des exemples de partenariats public-privé pour les activités portuaires ou leur mise en place entre des services de météorologie et des secteurs opérationnels comme l'agriculture. Il s'agit dans ce cas d'apporter des solutions météo-intelligentes aux acteurs d'une filière agricole en se basant sur un modèle économique rentable, efficace et durable et de développer des outils innovants.

Les participants à cette session ont reconnu l'importance des services météorologiques et la mise à disposition d'informations météorologiques localisées, précises et fournies en temps opportun et leurs accès aux utilisateurs finaux, notamment les acteurs des secteurs agricole, forestier et portuaire, en Afrique centrale. Le renforcement des capacités des personnels en charge de la météorologie dans les ports, dans le traitement et l'exploitation des bulletins de prévisions météo-marine via des partenariats public-privé a notamment été souligné. De même, la nécessité de créer un cadre régional de référence pour les PPP en Afrique Centrale a été vivement recommandé.

Session 10

PREPARATION AUX RISQUES ET SYSTÈMES D'ALERTE PRÉCOCE

Cette session a débuté par une présentation de l'état des lieux des mécanismes de préparation aux risques et SAP en Afrique centrale sur la base d'une analyse menée en 2020 par la CEEAC. Il s'avère que la quasi-totalité des pays manque de structures institutionnelles pouvant fournir des services d'alertes précoces : seul le Rwanda - et le Congo dans une moindre mesure – disposent aujourd'hui d'un système d'alerte précoce fonctionnel.

Les interventions ont ensuite permis de montrer d'autres expériences dans ce domaine comme celles du Mouvement Croix Rouge et Croissant Rouge, notamment au Cameroun, celle du PNUD à Sao Tomé et Principe sur les alertes inondations ou le mécanisme d'alerte rapide de l'Afrique centrale (MARAC) de la CEEAC pour la prévention des conflits. Il s'agit de mettre en place un système d'alerte précoce efficace centré sur les personnes et qui tienne aussi compte de la nature des risques multiples pouvant se produire simultanément ou en cascade dans le temps.

Session 11

COMMUNAUTÉS, GROUPES VULNERABLES : BONNES PRATIQUES ET BESOINS DE LA SOCIÉTÉ CIVILE EN SERVICES HYDROMÉT

Le rapport sur l'intégration du Genre dans le plan d'action de la stratégie régionale de prévention des risques de catastrophes et adaptation au changement climatique de la CEEAC développé depuis le 1er Forum a été présenté en début de session. Des intervenants de la société civile et le Président du REPARC (Réseau des parlementaires pour la GRC en Afrique centrale) ont ensuite exposé leurs expériences et besoins en services Hydromet.

Il ressort de cette session que les communautés, les jeunes et les femmes en particulier sont des acteurs essentiels à prendre en compte et à sensibiliser et former aux techniques innovantes. Ces populations sont à impliquer aussi dans la collecte des données quand cela est nécessaire. Par ailleurs, il faut garantir aux femmes rurales l'accès à l'information technique qui est un facteur essentiel de renforcement de leur capacité de production agricole et qu'elles deviennent utilisatrices de services météorologiques. La formation et une approche de collecte participative et de systématisation des informations avec les communautés et notamment la participation des femmes doit être renforcée.

Session 12

FINANCEMENT DES SERVICES DE MÉTÉOROLOGIE, DE CLIMAT, D'EAU ET D'ALERTE RAPIDE EN AFRIQUE CENTRALE

La dernière session a permis de présenter les différents mécanismes de financement existants et mobilisables à l'international ainsi que les programmes de coopération en cours de mise en œuvre.

Le projet ClimSA (Climate Services and Related Applications) mis en œuvre par la CUA et financé par le 11ème Fonds Européen de Développement a pour objectifs jusqu'en 2025 d'améliorer les capacités du CAPC-AC et des SHMN pour produire, fournir et améliorer les services climatiques, et mettre en place des systèmes d'information du service climatique et de gestion des données climatiques. Les représentants du Fonds Vert (Green Climate Fund), de CREWS, de la Banque mondiale, de la Banque

Africaine de Développement, de l'OMM et de l'ARC ont ensuite présenté leurs mécanismes respectifs pour l'appui à la modernisation des SHMN, leurs projets en cours dans la région de la CEEAC et les opportunités de collaboration future.

Il ressort de cette session que les partenaires au développement, y compris la Banque mondiale, l'OMM, l'Union européenne, la Banque africaine de développement et d'autres, peuvent aider les gouvernements nationaux et les organismes régionaux à intensifier leur soutien à la modernisation des systèmes d'hydroélectricité, en fonction des besoins et des priorités en matière de renforcement des capacités, les besoins de mise à niveau technologique et de prestation de services des services hydrométéorologiques; et, faciliter la promotion de l'échange de connaissances et du développement des capacités sud-sud et nord-sud, y compris le jumelage volontaire entre les services hydrométéorologiques nationaux et régionaux.

Le succès de ce deuxième évènement, bien qu'il se soit déroulé en mode virtuel, montre à quel point les services Hydromet constituent un élément majeur en Afrique centrale dans l'adaptation au changement climatique et la prévention des risques de catastrophes. La vulnérabilité de cette région qui touche l'ensemble des secteurs essentiels du développement économique a été rappelée au cours de ces journées.

Des avancées non négligeables ont été faites depuis le 1er Forum de 2018, sur la connaissance des aléas et risques de catastrophes, sur l'état des lieux des SHMN des Etats Membres et leurs besoins en formation, un cadre régional pour leur modernisation avec un plan d'action a été formulé et validé par les Etats Membres etc.

Ce second Forum a permis de renforcer la communauté « Hydromet », de présenter les nouveaux outils et mécanismes et aussi de créer des opportunités d'échanges et de futures collaborations tant à l'échelle de la CEEAC qu'à l'échelle internationale.

Dans ce contexte, la Commission de la Communauté économique des États de l'Afrique centrale (CEEAC) a un rôle prépondérant dans le cadre de ses missions d'intégration régionale, ce notamment à travers le suivi de la mise en œuvre du cadre régional et un plan d'action de modernisation des SHMN, et l'appui aux institutions nationales.

COMMUNIQUÉ

Adoption du communiqué final du Forum Hydromet de la CEEAC et cérémonie de clôture

Suite à la lecture et adoption du communiqué final, des mots de clôture ont été présentés par la Banque mondiale, la Délégation de l'Union Européenne au Gabon et la Représentation Régionale de l'OMM en Afrique de l'Ouest et Centrale, avant le discours de clôture de S.E. Dr TABUNA Honoré, Commissaire Environnement, Ressources Naturelles, Agriculture et Développement Durable de la Commission de la CEEAC.

Les membres du panel ont convenu que malgré le format peu habituel de cette conférence en mode virtuel du à la crise du COVID19, ce deuxième Forum était un franc succès tant au niveau du nombre de participants que de la grande qualité des présentations.

Communiqué Final

Il s'est tenu, en mode virtuel, du 04 au 06 mai 2021, le deuxième Forum Hydrométéorologie de la Communauté Economique des Etats de l'Afrique Centrale (Hydromet CEEAC) dont la cérémonie d'ouverture a été marquée par trois allocutions dont celles du Directeur Régional de la Banque Mondiale, de l'Ambassadrice Cheffe de la Délégation de l'Union européenne, du Directeur du Bureau Afrique de l'Organisation Météorologique Mondiale (OMM) et du discours d'ouverture du Président de la Commission de la CEEAC prononcé par le Commissaire à l'Environnement, Ressources Naturelles, Agriculture et Développement Rural (CERNADR).

Placé sous le thème principal : **Consolider les acquis au niveau régional et en faire un levier pour moderniser les services hydrométéorologiques dans les États membres de la CEEAC**, le Forum Hydromet a été organisé conjointement par la CEEAC, la Banque Mondiale (BM) en partenariat avec l'Union Européenne (UE), la Facilité Mondiale pour la Prévention des Catastrophes et le Relèvement (GFDRR), l'Organisation Météorologique Mondiale (OMM), et d'autres partenaires au développement dont la Banque Africaine de Développement (BAD).

Ont pris part à ce Forum, les Représentants des institutions des États membres de la CEEAC, les Experts des Etats membres en charge des Services météorologiques et hydrologiques, les Points Focaux du Programme Détaillé du Développement de l'Agriculture en Afrique (PDDAA), les membres du Réseau des Parlementaires pour la Résilience aux Catastrophes et l'Adaptation au Changement Climatique (REPARC), les organismes nationaux, régionaux, continentaux et internationaux en charge de la météorologie et de l'hydrologie, notamment les Services Météorologiques et Hydrologiques Nationaux (SMHN), Action Contre la Faim (ACF), l'Organisation Européenne pour l'Exploitation des Satellites Météorologiques (EUMETSAT), l'Observatoire des Forêts d'Afrique Centrale (OFAC), l'Agence Gabonaise d'Etudes et d'Observations Spatiales (AGEOS), le Centre Africain pour les Applications de la Météorologie au Développement (ACMAD), le Centre d'Application et de Prévision Climatologique de l'Afrique Centrale (CAPC-AC) et autres parties prenantes à la construction d'une résilience face aux catastrophes et au changement climatique, représentant les praticiens des secteurs de la météorologie, de l'hydrologie et de la gestion des risques de catastrophe en Afrique centrale.

Au cours des travaux qui ont duré trois (03) jours, 12 principales thématiques ont été débattues, à savoir:

- État des services Hydromet des pays de la CEEAC : quels progrès depuis le 1er forum ? ;
- Mise en œuvre du cadre de Sendai dans les Etats membres de la CEEAC : les avancées depuis le 1er forum ;
- Services hydrométéorologiques régionaux opérationnels : Centres Climatiques Régionaux, institution d'assistance technique et scientifique à la décision politique sur le climat pour le développement durable en Afrique Centrale;
- Recherche & Développement en appui aux services hydrométéorologiques en Afrique centrale : *utiliser les résultats des recherches fondamentales pour le développement de services hydrométéorologiques fiables dans un contexte de variabilité climatique ;*
- Les implications de la météorologie dans le développement du secteur agrosylvopastoral et halieutique : *vers une collaboration des acteurs au profit des producteurs et de leurs organisations pour une meilleure utilisation des services et produits météorologiques ;*

- La gestion des ressources en eau, navigation fluviale et hydroélectricité : *prestations et besoins en services Hydromet* ;
- Formation et programmes de renforcement des capacités à l'appui des services Hydromet nationaux ;
- Organismes de bassins transfrontaliers : *un rôle majeur dans le suivi régional hydrométéorologique et les systèmes d'alerte précoce* ;
- Partenariats Publics Privés (PPP), innovation et secteur privé : *enjeux et opportunités* ;
- Préparation aux risques et systèmes d'alerte précoce ;
- Communautés, groupes vulnérables : *bonnes pratiques et besoins de la société civile en services Hydromet* ;
- Financement des services de météorologie, de climat, d'eau et d'alerte rapide en Afrique centrale.

Aux termes de fructueux échanges autour de ces principales thématiques, Nous, Participants au deuxième Forum Hydromet CEEAC, formulons les éléments de recommandations suivants :

Considérant l'existence des structures capables de traiter, analyser et fournir des données météorologiques et satellitaires en Afrique Centrale notamment le CAPC-AC, l'AGEOS, l'OFAC au niveau régional, les Universités et les Centres de Recherche en Physique de l'Atmosphère-Climat-Téledétection, les Services Météorologiques et Hydrologiques Nationaux des Etats membres de la CEEAC au niveau national ;

Considérant que les femmes sont des actrices qui sont de fait utilisatrices des services hydrométéorologiques, impliquées directement ou indirectement dans les secteurs agrosylvopastoral et halieutique affectés par les phénomènes météorologiques à forts impacts ;

Reconnaissant clairement que ces secteurs (susmentionnés) sont tributaires des conditions météorologiques et climatiques qui impactent la production et les récoltes, ainsi que la sécurité alimentaire et nutritionnelle, et ont un impact direct sur les populations vulnérables ;

Reconnaissant l'importance des services météorologiques, climatiques et hydrologiques, la mise à disposition des données météorologiques et leurs accès aux utilisateurs notamment les acteurs des secteurs de l'hydroélectricité, de la navigation fluviale, de la gestion des ressources en eau, de la santé, de la forêt et de l'agrosylvopastoral en Afrique Centrale ;

Reconnaissant l'importance des besoins en formations initiales et continues des services hydrométéorologiques nationaux des Etats membres de la CEEAC

Considérant le rôle majeur et la valeur ajoutée que constitue la collaboration étroite entre les autres Centres Climatiques Régionaux des Pays d'Afrique, des Caraïbes et Pacifique, les Universités et les Centres opérationnels de l'Afrique Centrale (CAPC-AC, AGEOS, OFAC, ...)

Prenant note des recommandations du premier Forum Hydromet qui s'est tenu en novembre 2018 à Libreville au Gabon, de la Stratégie africaine intégrée pour la météorologie, mise à jour en 2021 par la Conférence Ministérielle Africaine sur la Météorologie (AMCOMET), ainsi que des initiatives mondiales et régionales telles que le Cadre mondial pour les services climatiques (GFCS), la Facilité de financement des observations systématiques (SOFF) et le Système mondial d'alerte multirisque (GMAS) de l'OMM et l'Alliance pour le développement Hydromet;

Considérant que le financement de la modernisation des services hydrométéorologiques et d'alerte précoce pour le développement durable, la croissance et la création d'emplois est un investissement

fondamental dans les infrastructures qui améliorent la performance de multiples secteurs socio-économiques aussi différents que la santé et l'hydroélectricité, l'aviation civile, la navigation fluviale et l'agriculture, la gestion des ressources en eau et le tourisme ;

Considérant les besoins du secteur privé en formation et en données météorologiques fiables en vue d'une meilleure planification de leurs activités ;

Considérant l'incapacité de la majorité des SHMN à répondre de manière satisfaisante aux besoins des populations et des entreprises du secteur privé, en matière d'accès aux prévisions détaillées et exactes sur les conditions météorologiques ;

Reconnaissant l'importance des services météorologiques et la mise à disposition d'informations météorologiques localisées avec impacts, précises et fournies en temps opportun et leurs accès aux utilisateurs finaux, notamment les acteurs des secteurs agricole, forestier et portuaires, en Afrique Centrale;

Considérant la capacité des fournisseurs de services météorologiques du secteur privé à développer des produits innovants et améliorés ;

Considérant la recrudescence aux temps présents des catastrophes d'origine météorologique,

Considérant que l'absence de financement est, pour la plupart des pays de la région, la raison principale qui a handicapé jusqu'ici l'élaboration des cadres nationaux consolidés des services climatiques,

Reconnaissant les progrès de l'œuvre déjà entreprise dans le cadre de AMCOMET,

Reconnaissant l'importance d'une approche régionale dans la prévention des risques climatiques au vu de la prédominance des ressources hydriques partagées dans la région,

Considérant que les SMHN devraient être les fournisseurs au niveau primaire des données nécessaires aux Organismes de Bassins Transfrontaliers (OBT) pour assurer suivi et gestion des ressources en eau transfrontalières

Considérant l'interdépendance entre divers OBT dont certains sont imbriqués l'un dans l'autre (exemple : Lac Tanganyika et CICOS),

Reconnaissant l'importance pour les OBT de disposer en temps quasi-réel d'informations de qualité de prévision des phénomènes extrêmes,

Nous encourageons les SMHN à :

- Élaborer des plans stratégiques en ligne avec la stratégie africaine intégrée de la Météorologie leur permettant de renforcer et moderniser leurs services et s'acquitter de leurs missions
- Mettre un accent particulier sur la génération et l'échange des données d'observations, qui sert de matière première pour des produits de qualité dans la chaîne de valeur dans le domaine de la météorologie et l'hydrologie opérationnelle.
- Élaborer des plans de formation pour assurer de pouvoir fournir les services et produits selon leur mandat à court, moyen et long terme et d'utiliser les opportunités de formation existantes dans les centres régionaux (e.g. AGRHYMET, les centres au Nigeria ou en Angola) ou dans les pays de la région (e.g. au Cameroun), notamment les bourses disponibles (e.g. de l'OMM) ;

- Se servir de l'expérience d'autres Institutions comme l'ASECNA, des projets comme SAWIDRA, le CAPC-AC, où travaillent des experts hautement qualifiés pour la formation (continue ou « on the job ») pour leurs cadres et promouvoir le développement des formations à distance dans les centres de formation ;
- Fournir une amélioration à l'accès à l'information technique des services Hydromet, facteur essentiel pour le renforcement des capacités des femmes et personnes vulnérables dans le domaine de production dans plusieurs secteurs et qu'elles puissent devenir les principales utilisatrices de services météorologiques ;
- Collaborer avec les plateformes de la société civile travaillant pour des personnes vulnérables, définir des cadres de collaboration entre les Services Météorologiques et les plateformes, sectorielles ;
- Développer des actions de partenariats entre nous-mêmes et avec les organisations des bassins trans-frontaliers et des organisations régionales et internationales en vue de partager les données et des informations hydrologiques et météorologiques ;
- Prendre en considération toute la chaîne de valeur des services climatiques, de ne pas se focaliser seulement ou majoritairement sur l'équipement d'observation et de traitement des données, mais d'accorder l'importance qu'il faut aux liens avec les utilisateurs des données ;
- Mettre en place des partenariats entre SMHN et tierces parties utilisatrices des données.
- Développer les mesures de préparation aux catastrophes, y compris les plans d'intervention ;
- Organiser des campagnes de sensibilisation et d'éducation du public sur les risques climatiques, les moyens de préventions et de relèvement ;
- Evaluer les mesures de sensibilisation et d'intervention, les tester et les évaluer

Nous appelons les Etats Membres à :

- Assister les SMHN à se transformer en agence semi-autonome avec une procédure de certification pour prestations de services établie
- Inclure des formations plus spécifiques en hydrologie et météorologie dans le cursus universitaire et de relever leurs institutions de formation technique aux standards internationaux ;
- Favoriser les partenariats public-privé pour créer une valeur holistique et des solutions « gagnant-gagnant » et assurer la durabilité à long terme des réseaux et des services hydrométéorologiques grâce à des ententes de partage des coûts et des revenus au fil du temps ;
- Développer des systèmes d'alerte précoce nationaux et locaux, et en premier lieu dans les zones les plus exposées aux risques ;
- Identifier et former les utilisateurs finaux sur l'utilisation des produits météorologiques, notamment les points focaux dans les entreprises ;
- Mettre à disposition des entreprises des données météorologiques fiables nécessaires à la planification de l'exploitation, en s'appuyant sur l'assistance du CAPC-AC ;
- Comblent, au moyen du partenariat public privé, une partie de leurs lacunes dans les domaines des nouvelles technologies, du développement d'outils d'aide à la décision, et du marketing afin de répondre aux attentes des utilisateurs finaux, avec peu de moyens publics ;
- Conclure des accords directs avec les fournisseurs de services météorologiques du secteur privé pour développer conjointement le marché commercial.

Nous encourageons la CEEAC à :

- Mettre en place une plateforme régionale de collaboration entre les acteurs du secteur agrosylvopastoral et halieutique et hydrologique (OBT) et les différentes structures et services météorologiques et satellitaires dont le CAPC-AC. Cette plateforme peut être un groupe de travail multisectoriel et multipartite impliquant des organes institutionnels, techniques et opérationnels en vue de disposer des données fiables en temps réel ;
- Assurer le lien entre la plateforme régionale et les structures nationales multisectorielles correspondantes (Groupe de Travail Pluridisciplinaire) ;
- Assurer une transition en douceur vers les nouvelles générations des satellites météorologiques (Meteosat Troisième Génération, Système polaire de seconde génération d'EUMETSAT) et sécuriser l'accès aux données et produits satellitaires et leur exploitation en renforçant les capacités des SMHN et du CAPC-AC. Ceci en lien avec la déclaration d'Abidjan de septembre 2018 pour les nouvelles générations des satellites météorologiques signée par la CEEAC et la Stratégie Africaine Intégrée pour la météorologie (telle que révisée en 2021) ;
- Définir, en partenariat avec les structures et services météorologiques et satellitaires en Afrique Centrale notamment le CAPC-AC, l'AGEOS, l'OFAC et les OBT au niveau régional, les Universités et les SMHN dans les Etats membres, ACMAD, le Centre Météorologique Régional Spécialisé de Dakar et les autres Centres Climatiques Régionaux d'Afrique les outils appropriés pour partager et diffuser les données continentales, régionales, nationales et locales. Ces outils doivent être facilement utilisables et interprétables par les décideurs politiques et les producteurs ainsi que leurs organisations pour une meilleure prise de décision afin de prévenir et réduire les incidences directes ou indirectes sur, entre autres, la productivité agrosylvopastorale et halieutique, les moyens d'existence, les réserves de pâturages, la sécurité hydrique, l'affectation des sols et de végétation, les systèmes de commercialisation et de stockage ;
- Développer une stratégie harmonisée pour la fourniture des services météorologiques, hydrologiques et climatiques ;
- Opérationnaliser le Centre Climatologique Régional CAPC-AC le plus tôt possible, notamment en partageant une compréhension commune pour revoir sa constitution actuelle afin de le structurer comme les autres institutions opérationnelles avec un conseil d'administration constitué des SMHN, un Directeur avec des départements/divisions et services opérationnels conformément au Traité Révisé de la CEEAC ;
- Organiser la coopération sous-régionale notamment pour la prévision des événements météorologiques extrêmes (SWFP), la calibration des instruments d'observation (RIC), le partage des données (RWC), la prévision des inondations ;
- Faire des efforts pour la génération et l'échange de données avec le reste du monde ;
- Faire des efforts pour la mise en œuvre du projet de démonstration des prévisions météorologiques des événements extrêmes ;
- Se préparer au lancement du Système mondial d'alerte multirisques (GMAS) de l'OMM ;
- Rendre disponibles des ressources budgétaires à même de permettre aux pays membres qui le souhaitent de financer cette entreprise, et ce à l'instar de la CEDEAO (ECOWAS) ;
- D'accompagner les états membres dans la modernisation des SMHN et de les appuyer en vue d'une diversification des produits proposés ;
- Favoriser des collaborations entre le CAPC-AC, les SMHN et les entreprises du secteur privé capables de

concevoir des outils d'aide à la décision nécessaires pour les secteurs public et privé, et sur des concepts nouveaux. Les SMHN gagneraient progressivement en autonomie et deviendraient capables de pouvoir répondre de manière fiable et cohérente aux besoins des utilisateurs (populations et secteur privé) en informations météorologiques fiables et cohérentes et en temps opportun. Cette initiative pourrait déjà se faire avec le Projet COSPARIN (Contribution du Spatial à l'Analyse du Risque d'Inondation) ou la start-up Weather Force qui a déjà développé des produits innovants en Côte d'Ivoire, en collaboration avec les services météorologiques ivoiriens ;

- Sensibiliser les états membres à intégrer la dimension commerciale et marketing pour optimiser la communication avec les utilisateurs finaux, notamment via des solutions digitales ;
- Créer un cadre régional de référence pour les PPP en Afrique Centrale ;
- Etendre les services du CAPC-AC aux OBT et développer une coopération étroite entre CAPC-AC et OBT ;
- Intensifier ses efforts en vue de faire reconnaître par les Chefs d'Etat la prime importance des Services hydrométéorologiques nationaux.

Nous appelons les Partenaires Techniques et Financiers à :

- Mobiliser les ressources nécessaires pour équiper les structures et services météorologiques et satellitaires en Afrique Centrale notamment le CAPC-AC, l'AGEOS, l'OFAC au niveau régional et les SMHN dans les Etats membres ;
- Renforcer les capacités, institutionnelles, organisationnelles et de formation des structures et services météorologiques et satellitaires en Afrique Centrale notamment le CAPC-AC, l'AGEOS, l'OFAC au niveau régionales Universités et les SMHN dans les Etats membres.
- Demander aux décideurs d'encourager les pays à mettre en place des mécanismes de financement pérennes pour la formation et le renforcement des capacités techniques de leurs cadres ;
- Aider les gouvernements nationaux et les organismes régionaux à intensifier leur soutien à la modernisation des systèmes hydrométéorologiques et faciliter la promotion de l'échange de connaissances et du développement des capacités sud-sud et nord-sud, y compris le jumelage volontaire entre les services hydrométéorologiques nationaux et régionaux ;
- Mobiliser des ressources pour la création rapide de la Facilité de financement des observations systématiques (SOFF) lors de la COP 26 de la Convention Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques (CCNUCC). La SOFF sera un mécanisme de financement essentiel pour la mise en œuvre du Réseau mondial d'observation de base (GBON) dans le cadre de l'initiative Hydromet de la CEEAC ;
- Développer des politiques qui favorisent l'arrivée des partenaires privés qui sont d'un apport précieux ;
- Mettre en place un cadre institutionnel, juridique et réglementaire approprié pour la mise en place de PPP ;
- Participer de manière plus soutenue et systématique à l'amélioration des services fournis par les SMHN des Etats membres (en les assistant par exemple dans la formation pratique de leur personnel, dans la maintenance de leurs équipements d'observation et/ou de traitement des données, par des achats groupés d'accessoires, etc.) ;
- Renforcer, voire institutionnaliser la concertation et la coopération entre les OBT eux-mêmes afin d'harmoniser leurs actions.

Réaffirmons notre engagement à veiller à ce que la modernisation des services hydrométéorologiques soit l'une des priorités de développement aux niveaux national et régional moyennant des investissements suffisants ;

Demandons à la Commission de la CEEAC de soumettre ce Communiqué au Conseil des Ministres et de le porter à l'attention des Chefs d'État et de Gouvernement de la CEEAC, pour suite à donner ;

Demandons à la Commission de l'Union Africaine de porter le présent communiqué à l'attention des structures décisionnelles de l'UA pour approbation et action ;

Adoptons à l'unanimité le présent communiqué afin de montrer un engagement fort et collectif en faveur du renforcement des services météorologiques, hydrologiques et climatologiques durables dans le but d'assurer leurs missions de services aux utilisateurs en vue de la protection des populations et de l'appui aux secteurs économiques en Afrique centrale.

Le 6 mai 2021

