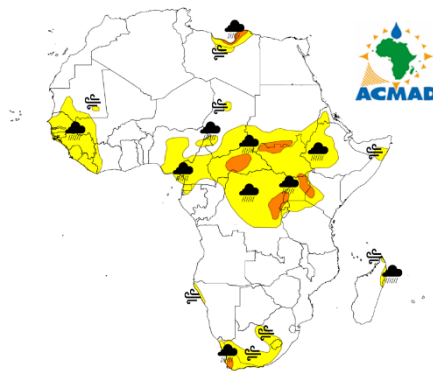






23ème session ordinaire du Conseil d'Administration de l'ACMAD
Addis Abeba, Ethiopie
29 – 30 mai 2024



MULTI-HAZARD OUTLOOK

Validity: 2023-09-10

issued on 2023-09-07

 Rain	 Wind	 Dust	 Meningitis
Very heavy >100mm	Very strong >80kmh ⁻¹	Very heavy >100µg m ⁻³	Very likely
Heavy 50-100mm	Strong >55kmh ⁻¹	Heavy >60µg m ⁻³	Likely
Moderate 10 - 49mm	Moderate >50kmh ⁻¹	Moderate >40µg m ⁻³	Less likely
Light 1 - 10mm	Light <50kmh ⁻¹	Light <200µg m ⁻³	

Prévisibilité de l'inondation de septembre 2023 en Lybie

DOCUMENT N° ACMAD/BoG23/DOC 2.2
RAPPORT DU DIRECTEUR GENERAL DE L'ACMAD

Mai 2024

Action requise

Le Conseil d'administration est invité à prendre note du rapport et à l'adopter

RAPPORT DU DIRECTEUR GÉNÉRAL DE L'ACMAD

Ce rapport couvre la période de janvier à décembre 2023. Il contient l'état d'avancement de la mise en œuvre des résolutions et recommandations de la dernière réunion du conseil d'administration, ainsi qu'un résumé des activités mises en œuvre au cours de l'année.

1. État de la mise en œuvre des recommandations et résolutions de la dernière réunion du Conseil d'Administration

RECOMMANDATIONS	ÉTAT D'AVANCEMENT DE LA MISE EN
1. Le secrétariat de l'ACMAD doit travailler avec les pays pour renouveler le protocole d'accord avec EUMETSAT.	Sur la base des produits météorologiques et climatiques satellitaires requis en Afrique, des résultats des forums d'EUMETSAT et des attentes du MTG et de l'AMSAF, l'ACMAD a contribué à la réunion de préparation du programme MTG-AMSAF qui se tiendra les 30 et 31 mars 2023 à Bruxelles.
2. Les PR doivent travailler avec l'ACMAD à la mise en place de salles de crise pour les pays.	Une série de visites et de réunions avec l'UA, l'UNDRR, la CIMA et la Coopération italienne au développement ont été organisées pour la formulation et la budgétisation de la mise en place de salles de crise au niveau national. Le gouvernement italien s'est engagé à soutenir les salles de crise.
3. Les pays sont encouragés à envisager d'impliquer davantage les services hydrologiques nationaux par le biais de la plateforme HYDROSOS.	En collaboration avec le programme hydrologique de l'OMM et NORCAP, l'ACMAD a engagé les conseillers hydrologiques de l'AR I par le biais d'une réunion en ligne. Le Forum continental africain sur les perspectives climatiques (ACCOF) est un mécanisme mensuel de mise à jour du climat auquel participe la communauté hydrologique. L'ACMAD, le CCR et l'ICPAC collaborent au développement d'une plateforme en ligne de surveillance et de prévision de la sécheresse à l'échelle du continent.

<p>4. L'ACMAD doit préparer les TdR des points focaux des pays avec le soutien du Président et les soumettre aux pays, y compris les sections de sensibilisation sur la disponibilité, la validation et l'utilisation des produits de l'ACMAD.</p>	<p>Les TdR sont préparés et soumis aux pays. La désignation des points focaux est en cours. Jusqu'à 24 pays ont désigné des points focaux. L'ACMAD encourage l'utilisation de ces contacts pour demander des briefings ad hoc avant les événements à fort impact et des débriefings après les événements.</p>
<p>5. Il est demandé à l'ACMAD et à ses partenaires de donner la priorité à la formulation du plan stratégique 2024/27 afin de soutenir la mobilisation des ressources.</p>	<p>La stratégie de l'ACMAD pour 2024/27 a été élaborée sur la base des quatre objectifs à long terme pour 2030 et du récent plan stratégique de l'OMM, y compris les priorités de l'AR I. Elle sera présentée au point 3 de l'ordre du jour de cette réunion. Elle sera présentée au point 3 de l'ordre du jour de cette réunion. Les propositions de projet pour le guichet d'action climatique de la BAD, la Belgique, la Suède et la Norvège, les accords de coopération au développement, de collaboration et de mise en œuvre avec l'OMM, l'UE, les subventions, les dons et le déploiement de personnel avec la CUA, l'Italie, la NORVÈGE et l'UNDRR sont mobilisés pour</p>
<p>6. Reconnaissant que l'alerte précoce est la voie à suivre, le Conseil a apprécié les prévisions basées sur l'impact de l'ACMAD en tant que produit de pré-alerte et a encouragé l'ACMAD à continuer à soutenir le développement d'informations plus localisées au niveau des pays. Le Maroc s'est engagé à soutenir ces développements qui impliquent des prévisions météorologiques numériques à haute résolution.</p>	<p>L'ACMAD a accéléré sa collaboration avec le Maroc sur l'intégration des perspectives climatiques pour l'Afrique avec des mises à jour mensuelles (ACCOF), l'accélération de la collecte et de l'échange de données par le biais du SIO et la fourniture de produits de veille et de vigilance</p>
	<p>continentaux basés sur les produits les plus récents des centres météorologiques mondiaux (CMM) dans le cadre de la résolution de l'OMM sur les données ouvertes. L'ACMAD, en collaboration avec l'OMM et le RTC Niamey à l'EAMAC, a organisé un cours de recyclage sur la prévision et l'alerte basées sur l'impact pour les SMHNs. Les cours ont été rassemblés et mis à disposition en ligne pour des événements futurs.</p>

<p>7. Le conseil d'administration a pris note des efforts déployés sur la question de la gouvernance et a invité l'ACMAD accélérer la mise en œuvre des activités de soutien à la réforme de la gouvernance en mettant l'accent sur les recommandations de l'AMCOMET.</p>	<p>La formalisation de l'ACMAD en tant que bras technique de la CUA sur les questions climatiques, demandée dans la déclaration de la session de l'AMCOMET en 2019 (4^{em}), est en cours. Le Secrétariat a organisé des réunions et des échanges avec la CEA dans le cadre du suivi de la lettre du Président du Conseil au Secrétariat exécutif de la CEA. Le représentant de la CEA à cette session du Conseil informera les membres des étapes à suivre pour signer</p>
<p>8. L'ACMAD doit poursuivre les consultations sur les rôles à jouer pour une alerte précoce efficace pour tous en Afrique en communiquant le document de travail aux participants et en assurant le suivi auprès des représentants permanents et de l'OMM afin de soutenir la réforme nécessaire de la communication de l'information sur l'alerte précoce.</p>	<p>L'ACMAD a poursuivi ses échanges avec les pays, la CUA et l'OMM. Des réunions d'information ad hoc sont organisées avec les SMHN pour les pays susceptibles d'être touchés par des phénomènes météorologiques et climatiques à fort impact. L'ACCOF est un mécanisme mensuel régulier qui permet d'harmoniser et d'intégrer les informations sur les risques et les impacts potentiels au niveau continental pour les salles de crise et les centres</p>

RESOLUTIONS	ÉTAT D'AVANCEMENT DE LA MISE EN ŒUVRE
<p>1. Le Conseil d'Administration a adopté le plan opérationnel et le budget 2023, a encouragé le secrétariat à inclure des indicateurs dans le plan et a mis l'accent sur le développement des capacités, la visibilité au niveau national et la réforme de la gouvernance.</p>	<p>Des indicateurs permettant d'évaluer les performances du plan opérationnel 2023 ont été préparés et partagés avec les membres. Le Centre a révisé le budget du projet ClimSA en consacrant davantage de ressources à la formation en cours d'emploi, au détachement, aux stages, aux ateliers de formation et aux forums. La stratégie du Centre met l'accent sur des interventions pilotes à la demande des pays (par exemple, l'entretien et la réparation de la station PUMA sur les sites et en ligne à la demande des SMHN). En ce qui concerne la réforme de la gouvernance, l'ACMAD a participé aux événements parallèles de la COP 28 et à la conférence des ministres</p>

Tableau 1 : Mise en œuvre des résolutions et des recommandations

2. Points forts des activités et des réalisations de 2023

L'ACMAD a mis en œuvre les activités de 2023 en continuant à concrétiser sa vision de devenir un **Centre météorologique et climatique continental opérationnel de classe mondiale** soutenant la résilience des pays africains aux extrêmes avec une capacité accrue à réduire les impacts du changement climatique.

Développement des capacités

Renforcement des capacités des SMHNs et des parties prenantes en promouvant les plateformes numériques pour la transformation des SMHNs (par ex. MyDEWETRA, CLIMTAG, UCLIP, MUKAU pour la surveillance de la sécheresse), matériel de formation (FOCUS- Afrique), soutien à l'analyse des lacunes en matière de capacités et à la planification de la démonstration des centres climatiques régionaux dans les régions de la CEDEAO et de la CEEAC, opérationnalisation des plateformes d'interface utilisateur, experts de 10 pays formés sur le tas, événements de formation, y compris un cours de recyclage organisé pour renforcer les compétences des prévisionnistes en matière d'alerte précoce et d'adaptation au changement climatique, événements parallèles et sessions de haut niveau organisés ou auxquels on a assisté lors de la semaine et du sommet africains sur le climat ainsi que lors de la COP 28 pour sensibiliser les décideurs politiques aux négociations sur le climat. Les contributions en nature au développement des capacités en 2023 comprennent les employés de NORCAP et les consultants de l'UNDRR fournis à l'ACMAD sur l'hydrologie, la communication et les technologies de l'information.

Services de qualité

Les veilles continentales deux fois par semaine, les rapports de situation après les catastrophes contribuant aux opérations de la salle de situation de la CUA, les notes techniques synoptiques soutenant les briefings et les débriefings en cas d'impact météorologique important sont des produits essentiels des opérations du Centre consultatif continental africain sur les risques multiples (ACMHAC). La vigilance et les produits spéciaux destinés au HCR, à l'UNOCHA et à l'IFRC pour la formulation et la mise en œuvre d'actions anticipées sont fournis sur demande.

Des notes techniques sur les prévisions à long terme pour les séances d'information mensuelles sur le climat aux niveaux national et régional, la préparation de déclarations sur les perspectives climatiques régionales et continentales et les veilles climatiques basées sur l'impact sont fournies à l'UNOCHA et à d'autres parties prenantes de la plateforme d'anticipation. La note technique sur l'état du climat en Afrique pour 2022 a été préparée et publiée. Le suivi et les prévisions sub-saisonniers des perturbations sur le début de la saison agricole en 2023 ont mis en évidence des retards importants en Afrique du Nord et dans certaines parties de l'Afrique australe. Les services de vigilance pour la santé avec l'OMS et la participation aux efforts du réseau ClimHealth Africa pour la résilience de la santé sont des éléments clés de l'opérationnalisation de la plateforme d'interface utilisateur sur les services climatiques pour la santé. Des ateliers et des réunions de groupes de travail ont été organisés pour rendre opérationnelles les interfaces utilisateurs pour l'agriculture et l'eau, la RRC et les infrastructures. Des

catalogues de produits pour chaque interface sont disponibles et en cours de développement à différents stades.

Données, recherche et innovation

Les ensembles de données Copernicus et des centres météorologiques mondiaux ont été examinés afin d'accélérer leur utilisation par les centres régionaux ClimSA et les pays pilotes dans le cadre d'un programme de développement des capacités avec le CEPMMT. L'ACMAD et l'OACPS collaborent à la formulation d'accords spécifiques avec le CEPMMT sur la mise en œuvre de la résolution 1 du Congrès de l'OMM sur les données ouvertes. L'ACMAD fonctionne avec six (6) centres mondiaux de production numérique en plus des graphiques. La publication dans l'«International Journal of Climatology de la Royal Meteorological Society» du Royaume-Uni des résultats de la recherche sur les **impacts socio-économiques actuels et futurs des stress thermiques dans une ville du Sahel** a soutenu le développement d'une proposition visant à accélérer les mises à jour des CDN avec des actions d'adaptation au niveau de la ville, de l'agglomération ou de l'établissement rural, connues sous le nom de priorités articulées lors du sommet africain sur le climat avant la COP 28 à Nairobi.

Modernisation de la gouvernance et de la gestion

La session du conseil d'administration de l'ACMAD et les réunions de pilotage et de coordination des projets ont été organisées ou ont fait l'objet d'une participation. Une déclaration de haut niveau a été faite à la COP 28 sur les événements extrêmes et leurs impacts en 2023 en Afrique et les réalisations d'ACMAD sur le renforcement de la résilience et de l'adaptation en Afrique

https://unfccc.int/sites/default/files/resource/ACMAD_cop28cmp18cma5_HLS_EN.pdf

L'audit de l'ACMAD pour 2022 et la vérification des dépenses de ClimSA jusqu'en décembre 2023 ont été achevés en 2024. Le plan stratégique et opérationnel pour 2024/27 a été formulé pour examen et adoption par le conseil d'administration. Les rapports de projets et les plans de travail ont été achevés conformément au calendrier de chaque projet. Trois (3) notes conceptuelles pour des projets de résilience et d'adaptation au climat ont été élaborées et soumises à la Banque africaine de développement, à la coopération norvégienne, allemande et belge. Les projets HYDROMET au Mali et au Burkina Faso ainsi que dans les régions de la COI soutiennent les formations sur les prévisions météorologiques et climatiques ainsi que le développement et la fourniture de services de prévision et d'information climatique basés sur l'impact. Le **rôle de l'ACMAD dans la mise en œuvre de projets dans le cadre de l'alliance HYDROMET s'élargit.**

3. Rapports basés sur des indicateurs de performance

Développement des capacités pour la transformation numérique des SMHNs

Les infrastructures, les capacités/la formation, les partenariats, les méthodes avancées, les outils et les produits ont été les principaux domaines de travail sous la direction du comité OMM/RA I sur le développement des capacités. Les **indicateurs de performance** comprennent les programmes d'études, le matériel de formation, les dialogues, les stagiaires, les boursiers, le personnel formé ou détaché et les exercices de jumelage,

les ateliers, la formation, les forums, les écoles, les séminaires, les cours, les conférences, les séances d'information et les comptes rendus.

Infrastructure

Quatre systèmes régionaux avancés de retransmission (RARS) pour les données des satellites en orbite basse, un système de calcul à haute performance, un serveur de données et un générateur d'électricité pour stabiliser l'approvisionnement en énergie ont été mis en service. Les stations RARS contribuent au programme spatial de l'OMM et au SIO par l'intermédiaire du réseau de radiodiffusion numérique directe. Des accords de transfert d'exploitation (OTA) sont en cours de négociation avec les sites d'hébergement des stations RARS. Les estimations des coûts d'exploitation et d'investissement sont en cours d'examen avec l'équipe d'experts de l'OMM afin d'explorer les options de durabilité des opérations des stations. Les stations PUMA et ClimSA ont été bien entretenues et mises à jour grâce à une collaboration étroite avec l'UE et le CCR, ce qui a permis de mettre en place la **version la plus avancée de la station ClimSA à l'ACMAD**. Les stations des pays ont été réparées et entretenues sur demande. Le portail web de l'ACMAD est opérationnel avec de nouvelles pages pour les nouveaux produits. Basé sur la technologie moderne, le responsable informatique de NORCAP est dans la phase de conception d'un nouveau portail web. Le portail web du Centre climatique régional est opérationnel.

Capacité - Formation

Dans le cadre de la collaboration avec le Programme d'éducation et de formation de l'OMM et le Centre régional de formation EAMAC-Niamey, l'ACMAD a organisé un cours de recyclage de quatre (4) semaines pour renforcer les compétences des prévisionnistes à l'appui de l'alerte précoce pour tous en Afrique. L'ACMAD a développé et utilisé du matériel de formation pendant le cours de recyclage organisé du 03 au 29 juillet 2023.

https://extranet.wmo.int/edistrib_exped/grp_Semicircular/_fr/11218-2023-MS-ETR-FEL.pdf

http://sgbd.acmad.org:8080/thredds/catalog/ACMAD/WWFD/training/EAMAC_202307/catalog.html

Afin d'améliorer l'utilisation des systèmes de prévision numérique du temps (PNT) à haute résolution pour l'alerte précoce, l'ACMAD a participé à la formation de l'OMM sur la PNT à la DWD au début de 2023 (du 26 au 31 mars 2023). L'infrastructure pour exploiter la PNT avec ICON-LAM pour l'Afrique comprend 128 cœurs sur le nuage AMAZON pour le traitement, la licence pour exploiter le LAM, l'installation du LAM avec le soutien de DWD. https://www.dwd.de/EN/specialusers/research_education/seminar/2023/nwp_training_2023/training_2023_en_node.html

Dans le cadre du programme de formation de l'ACMAD, des formations sur le terrain, des détachements et des stages ont été organisés sur la gestion des données climatiques, la surveillance du climat, la prévision météorologique immédiate et la prévision synoptique/méso-échelle, la prévision sub-saisonnière et saisonnière ainsi que l'analyse des projections du changement climatique pour la génération de scénarios climatiques. Les formations ont été organisées dans le cadre de quatre perspectives climatiques régionales (RCOF) dans les CER (CEDEAO, CEEAC, SADC, COI). La

participation aux RCOF dans les régions de l'IGAD et de la Méditerranée a facilité les échanges sur les méthodes, les outils et les produits. Le Forum sur les perspectives climatiques pour toute l'Afrique (ACCOF) est resté un mécanisme de coordination et d'harmonisation des méthodes, outils et produits au niveau continental, en collaboration avec les CCR et les SMHN.

Un atelier de formation a été organisé du 9 au 11 octobre 2023 à Lilongwe-Malawi sur l'outil CLIMTAG pour le suivi et la prévision des indicateurs du calendrier agricole. Du matériel de formation et des guides ont été élaborés au cours de l'année et publiés avec la contribution de l'ACMAD. En ce qui concerne les prévisions immédiates, l'ACMAD a été membre du groupe de professeurs d'université et de prévisionnistes opérationnels qui a élaboré les lignes directrices pour les prévisions immédiates par satellite pour l'Afrique (OMM-No.1309), disponibles à l'adresse

https://library.wmo.int/index.php?lvl=notice_display&id=22213.

Un guide pour la production du rapport sur l'état du climat, réalisé sous la direction de l'OMM, est disponible à l'adresse suivante :

https://library.wmo.int/viewer/66285/download?file=1298_en.pdf&type=pdf&navigator=1.

En tant que chef de file du module de développement des capacités du projet Focus-Africa financé par le programme Horizon 2020 de l'initiative de recherche et d'innovation de l'UE, l'ACMAD a développé du matériel de formation sur les moteurs de la variabilité climatique, les méthodes de prévision saisonnière, les outils et les produits, l'interprétation et la vérification des prévisions saisonnières pour la région de la SADC. Ces supports ainsi que ceux développés par les partenaires du projet sont en train d'être compilés pour faciliter une formation extensive (jusqu'à un mois) pour les experts dans les pays du SARCOF pendant la première moitié de 2024.

Nom du matériel de formation	Brève description de la formation/de l'outil	Liens vers un outil en ligne et/ou une application téléchargeable	Lien vers le manuel de formation s'il est disponible en ligne
1-Vignette pour l'étalonnage et la vérification des prévisions saisonnières	Une vignette qui fournit un exemple de code écrit en R qui peut être utilisé pour calibrer les prévisions saisonnières en utilisant plusieurs méthodes de calibrage. Pour chaque méthode de calibrage, différents scores de compétence sont calculés, comparés à ceux obtenus en utilisant une prévision non calibrée et finalement affichés.	https://earth.bsc.es/gitlab/focus-africa-bsc/vignette	https://earth.bsc.es/gitlab/focus-africa-bsc/vignette

<p>2-AquaBEHER : un paquet R pour l'estimation du calendrier de la saison des pluies et du bilan hydrique du sol pour l'agriculture</p>	<p>Calcule et intègre l'évapotranspiration potentielle (PET) quotidienne dans un modèle d'équilibre hydrique du sol afin d'estimer le calendrier de la saison humide.</p>	<p>https://github.com/RobelTakele/AquaBEHER</p> <p>https://github.com/RobelTakele/AquaBEHER/releases/download/v0.1.0/AquaBEHER_0.1.0.tar.gz</p>	<p>https://robeltakele.github.io/AquaBEHER/</p>
<p>3- Outil Teal : Interface web pour les indicateurs historiques et prévisionnels de la saison des pluies</p>	<p>Teal¹ est un outil web conçu avec une interface conviviale pour faciliter l'accès aux données climatiques, permettant une visualisation facile à travers des cartes et des graphiques, et des fonctions pour télécharger des images et des données</p>	<p>https://tealtool.earth</p>	<p>https://tealtool.earth</p>
<p>4- Le climat del'Afrique australe, sa variabilité et les facteurs qui y sont liés</p>	<p>Permet de comprendre le climat et sa variabilité en Afrique australe, soutient l'identification et l'analyse de la variabilité du climat et des extrêmes climatiques en Afrique australe</p>	<p>Non applicable</p>	<p>https://docs.google.com/presentation/d/1klgYpCG-9v4cBC9h3Ub9Mz1jSEFiU28j/edit?usp=sharing&oid=117877910961137214646&rtpof=true&sd=true</p>
<p>5- Prévisions saisonnières statistiques et dynamiques pour l'Afrique australe</p>	<p>Elle soutient l'identification et l'interprétation des téléconnexions et des interactions climatiques à l'origine de la variabilité du climat, présente des méthodes et des outils de prévision et facilite l'interprétation des produits climatiques afin de fournir des informations fiables sur le climat.</p>	<p>Non applicable</p>	<p>https://docs.google.com/presentation/d/1o1Tun6ry0l2ZX_RNTRwUi1j05TyOilmx/edit?usp=sharing&oid=117877910961137214646&rtpof=true&sd=true</p>

Table 2: Matériel de formation développé pour le SARCOF par l'intermédiaire de FOCUS-Africa financé par l'initiative de recherche et d'innovation de l'UE Horizon 2020.

Le **matériel de formation supplémentaire** régulièrement utilisé dans les forums comprend des méthodologies, des outils (PyCPT, CFT, CLIMTAG, U-CLIP, Climate station, Climsoft, INSTAT, MyDewetra, MUKau), des conférences et du matériel pratique, des

¹ <https://tealtool.earth>

prototypes de produits, des rapports d'études de validation, des notes techniques, des bulletins, des rapports, des avis, des perspectives, des notes d'information et des déclarations.

ACMAD a organisé six (6) formations sur le tas soutenues par ACMAD et ClimSA, quatre (4) formations sur le tas soutenues par ACMAD et le programme HYDROMET du Burkina Faso et du Mali, (2) détachements soutenus par ClimSA. **Au total, douze (12) experts de dix (10) pays ont bénéficié de ces programmes en 2023. Cinq (5) stagiaires de quatre (4) pays** ont été encadrés par des experts de l'ACMAD.

Au cours des saisons cycloniques 2022/23 et 2023/24, des **exercices de jumelage avec les SMHN, le CMRS de la Réunion, l'ACMAD et les centres météorologiques mondiaux** ont encore démontré la valeur du processus opérationnel en cascade qui fournit des trajectoires de cyclones jusqu'à cinq jours à l'avance, des avis et des veilles qui soutiennent les mesures d'anticipation et des briefings avec les prévisionnistes des pays qui soutiennent la diffusion d'alertes nationales.

Partenariats

Compte tenu des ressources humaines limitées, des partenariats ont contribué à la main-d'œuvre avec le Conseil norvégien pour les réfugiés (trois (3) employés) en 2023. Le bureau régional des Nations unies pour la réduction des risques de catastrophe en Afrique a fourni deux consultants pour soutenir le Centre consultatif multirisque. Des consortiums d'institutions ont mis en œuvre des projets majeurs, notamment FOCUS-AFRICA, U-CLIP, KIMPALA et GSTIC. Les partenariats avec EUMETSAT, l'Institut africain d'études mathématiques (AIMS) et l'Université d'État de Pennsylvanie ont continué à soutenir la recherche et la formation connexe ainsi que l'accès aux données.

Institutions

Indicateurs sur les cadres de fonctionnement optimal des centres régionaux, des CCR et des SMHN disponibles, soutien aux SMHN pour leur permettre d'accéder à une catégorie supérieure et évaluation de leurs capacités :

L'ACMAD, par le biais d'accords de mise en œuvre avec l'OMM, a administré et analysé un questionnaire d'enquête pour l'analyse des lacunes des centres régionaux dans les régions de la CEDEAO et de la CEEAC. L'analyse de la littérature sur les informations climatiques régionales disponibles dans ces régions a été ajoutée à l'analyse du questionnaire pour soutenir la **préparation des plans de mise en œuvre pour la phase de démonstration des Centres climatiques régionaux (CCR) pour les CCR de la CEDEAO et de la CEEAC.**

Suite à la mise en place d'une plateforme d'interfaces utilisateurs au niveau continental sur les services climatiques pour l'agriculture et l'eau, la réduction des risques de catastrophes et les infrastructures ainsi que la santé, une série d'ateliers et d'événements ont été organisés pour rendre ces interfaces opérationnelles. Un atelier en ligne sur l'UIP eau avec les conseillers hydrologiques de l'OMM RA I en décembre 2022 et une réunion pour examiner les progrès du groupe de coordination de l'OMM sur l'hydrologie du 7 au 9 février 2023 ont été organisés pour sensibiliser à l'UIP continentale sur les services climatiques pour la gestion intégrée de l'eau. **3 UIP (Agriculture, DRR, Santé) et 2**

sous UIP (infrastructure et eau) ont commencé à être opérationnels en 2023. La collaboration avec l'OMS dans le cadre du réseau Clim Health Africa, composé d'instituts panafricains et de partenaires internationaux, est opérationnelle et contribue au partage de l'expertise et des connaissances en matière de résilience sanitaire. La **réunion** annuelle de **ClimHealth Africa** (th) s'est tenue du **26 au 28 juillet 2023 à Libreville-Gabon**, étape supplémentaire vers l'opérationnalisation de l'interface utilisateur des services climatiques pour la santé, à laquelle a participé l'ACMAD.

Indicateurs sur les politiques et les autres organisations d'utilisateurs formées

Des événements parallèles ont été organisés ou ont fait l'objet d'une participation et une déclaration de haut niveau a été faite lors de la COP 28 de la CCNUCC, la semaine africaine du climat a été suivie, y compris le lancement de l'état du climat pour l'Afrique et la phase 2 du programme ClimDev pour l'Afrique. Les réunions du groupe de travail africain et des plateformes pour la réduction des risques de catastrophe ont été suivies en partageant les **rapports de situation sur les risques et les veilles sur les risques continentaux** générés par le Centre consultatif continental africain sur les risques multiples à l'ACMAD. Des conseils sont donnés aux hauts fonctionnaires qui visitent la salle de situation à Addis-Abeba.

Services de qualité

Des services météorologiques et climatiques soutenant l'alerte précoce pour tous, la résilience et l'adaptation au climat ont été fournis au cours de l'année.

Deux fois par semaine, des notes techniques synoptiques ont servi de support à **des séances d'information aux niveaux continental et national.** Les cyclones du sud-ouest de l'océan Indien et de la mer Méditerranée, les vents forts, les poussières et la faible visibilité, les températures élevées, les fortes pluies et les inondations sont les principaux risques pour lesquels des notes techniques, des avis de vigilance, des conseils et des veilles ont été émis. Le Centre continental de conseil multirisques a régulièrement émis **deux (2) veilles continentales et des rapports de situation de catastrophe chaque semaine** en tant que produits opérationnels pour la salle de situation de la Commission de l'Union africaine (CUA). En cas de prévisions météorologiques à fort impact, des demandes de réunions d'information ad hoc avec les SMHN sont soumises afin d'assurer l'harmonisation, l'intégration et l'établissement d'un consensus sur la localisation, la gravité, les trajectoires et les impacts prévus des événements. Les prévisions sub-saisonniers des centres OMM concernés sont progressivement intégrées dans les briefings synoptiques afin de mieux déduire la gravité et l'impact attendus des événements.

<http://sgbd.acmad.org:8080/thredds/fileServer/FIT/BRIEFING/briefing.pdf>

- **Les produits issus des prévisions mensuelles des oscillations intrasaisonniers s'avèrent essentiels pour anticiper le niveau de gravité des cyclones et des fortes précipitations de mousson.**
- **Les erreurs des prévisions à court terme sont utilisées pour corriger les prévisions d'intensité à moyen terme afin de soutenir efficacement l'analyse des incidences attendues et la définition et la spécification des mesures d'anticipation correspondantes.**

- **Le meilleur modèle dynamique est également dérivé des performances récentes et des intercomparaisons des membres de l'ensemble du pauvre.**

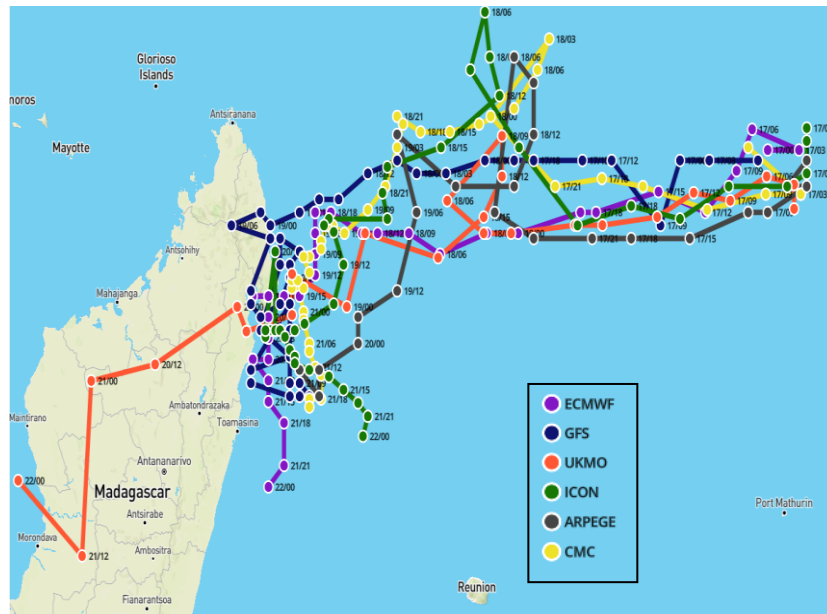


Figure 1: Prévisions de trajectoire du cyclone CHENESO et incertitudes associées à partir des produits de six centres météorologiques mondiaux de l'OMM post-traités par l'ACMAD jusqu'à 5 jours d'avance, du 17 au 22 janvier à 00UTC.

Il assure la coordination continentale et l'harmonisation des méthodes, des outils et des produits avec les CMRS, les CCR et les SMHN. Le cadre institutionnel optimal pour le pilier surveillance et prévision du système d'alerte précoce en Afrique est disponible pour soutenir l'initiative d'alerte précoce pour tous. L'ACMAD a reçu une lettre d'appréciation(<https://acmad.org/wp-content/uploads/2019/03/12899-2023-S-DPS.pdf>) pour les services fournis au HCR le 6 juin 2023.

Les quatre fonctions obligatoires du **Centre climatique régional d'Afrique à l'ACMAD** ont été opérationnelles, fournissant des services de surveillance du climat, de prévision à long terme, de données et de formation aux SMHN des pays et aux centres régionaux des communautés économiques régionales.

Les **notes techniques sur les prévisions à long terme** pour les réunions d'information sur les perspectives d'évolution des risques, les impacts potentiels et les mesures d'anticipation/réaction proposées ont été diffusées chaque mois. Une note technique et un rapport sur l'état du climat en Afrique en 2022 ont été préparés et publiés. Un rapport sur la détection et les indices du changement climatique a été présenté, avec un accent particulier sur le soutien à la conception, à la construction, à l'exploitation et à la maintenance d'infrastructures résilientes. La **résilience des infrastructures des**

grandes villes africaines est comparée à l'aide de seuils d'événements extrêmes et de périodes de retour.

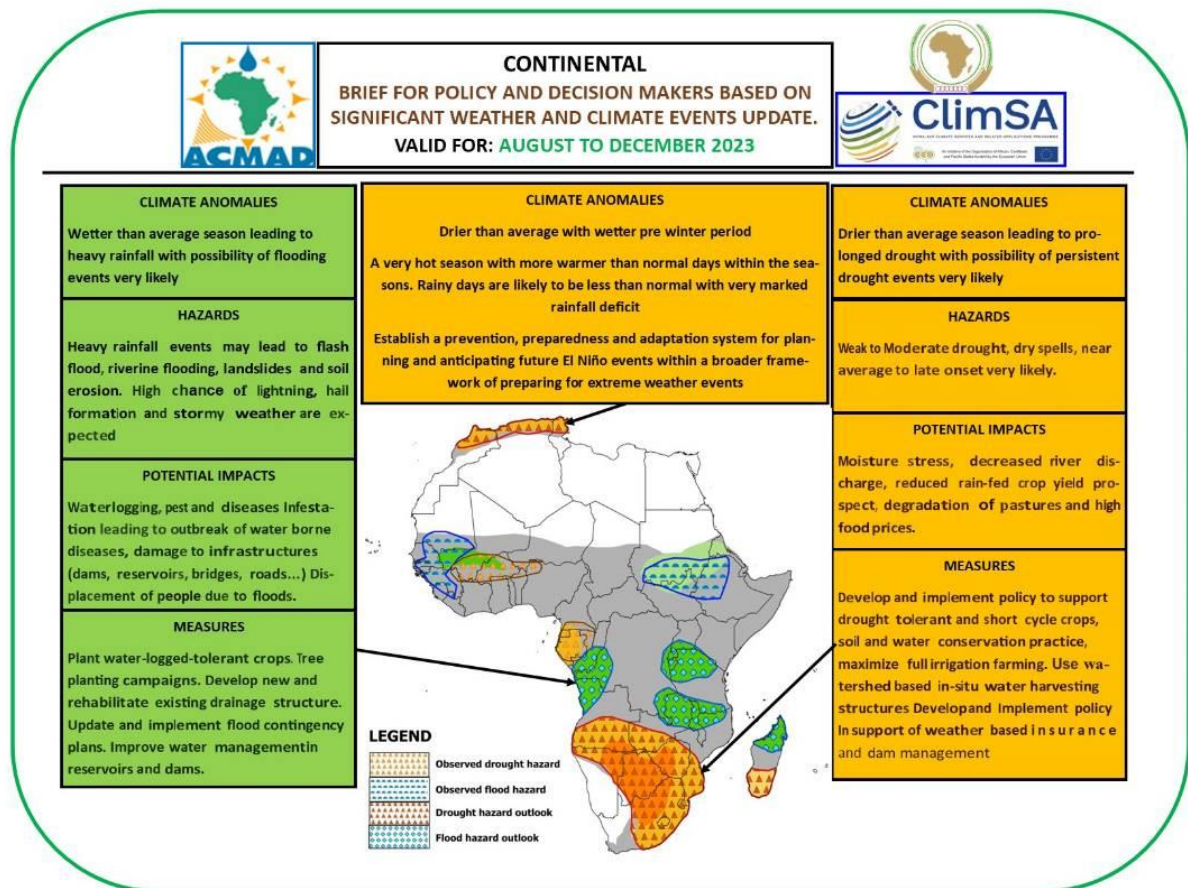


Figure 2: Veille continentale avec un hiver sec en Afrique du Nord et du Sud, une sécheresse persistante pendant la seconde moitié de la mousson d'été dans certaines parties du Sahel et un temps généralement plus sec que la moyenne en Afrique australe pendant la première moitié de la saison des pluies.

Le rapport sur l'état du climat pour 2022 a été publié à Nairobi lors de la Semaine africaine du climat, avant la COP 28.

L'ACMAD/RCC a fourni des perspectives continentales régulières soutenant le GHACOF, le SARCOF, le PRESASS, le PRESAC, le MEDCOF/PRESANORD et le PRESAGG. Le Centre a organisé douze (12) forums continentaux africains sur les perspectives climatiques afin d'harmoniser et d'intégrer les perspectives climatiques sur l'ensemble du continent africain. L'ACMAD a continué à contribuer à la mise à jour El Nino/La Nina publiée par l'OMM.

L'ACMAD a participé aux réunions de l'**équipe de travail ENSO** qui ont abouti à la révision du contenu des informations de mise à jour ENSO et des modalités de génération opérationnelle des mises à jour ENSO et du climat saisonnier global.

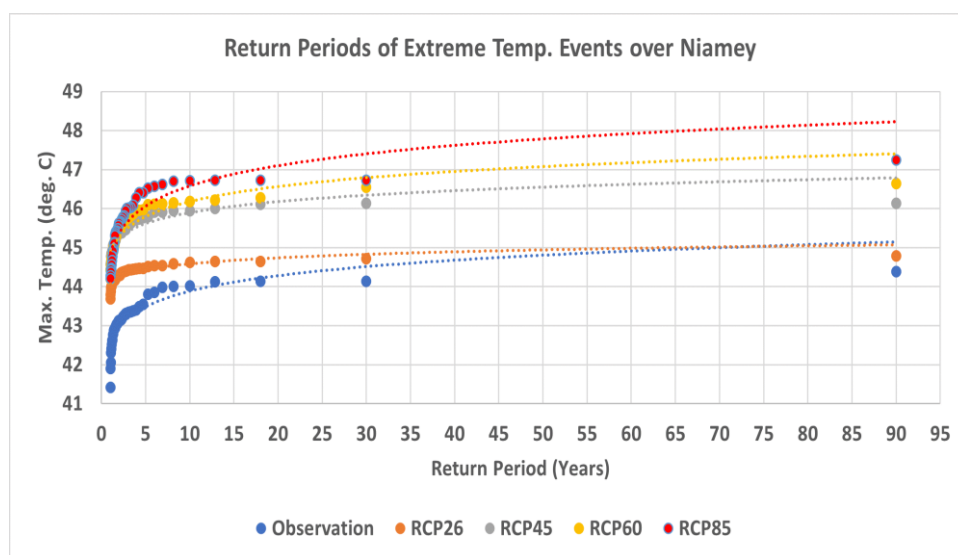


Figure 3: Périodes de retour des températures élevées dans le climat actuel (bleu) et le climat futur (autres couleurs). **Un événement se produisant tous les 10 ans dans le climat actuel devrait devenir un événement presque annuel dans le climat futur de Niamey-Niger.**

5. Accès aux données et renforcement de la recherche

L'ACMAD et le VITO ont achevé le projet de plateforme d'information sur le climat urbain (UCLIP) avec la publication dans l'International Journal of climatology de la Royal Meteorological Society du Royaume-Uni de l'**article intitulé " Stress thermique à haute résolution au-dessus d'une ville sahélienne : évaluation de l'impact actuel et futur et de l'efficacité des espaces urbains verts "**, financé par l'Agence belge de coopération au développement (ENABEL). Les impacts socio-économiques du stress thermique pour le milieu du siècle sont quantifiés, notant des **augmentations de la mortalité liée à la chaleur de plusieurs pourcentages par rapport aux valeurs actuelles**. En outre, des impacts économiques négatifs de plusieurs pourcentages du produit intérieur brut sont prévus, car le stress thermique empêchera les performances pendant les heures les plus chaudes de la journée. Cet effort pilote devrait être étendu à d'autres villes d'Afrique à l'appui des **mises à jour des contributions déterminées au niveau national à l'Accord de Paris attendues lors de la COP 30**.

Quatre (4) rapports de recherche sur les indicateurs du calendrier agricole, l'analyse composite des modèles météorologiques et climatiques, les solutions de traitement des nuages et les applications de **l'intelligence** artificielle dans les études de prévision météorologique et climatique sont lancés dans le cadre de la collaboration entre NORCAP et AIMS.

Une collaboration plus étroite avec EUMETSAT a été développée avec la formulation conjointe de la note conceptuelle des prochains programmes MTG et AMSAF lors d'une réunion qui s'est tenue à Bruxelles du 30 au 31 mars 2023. Le **Laboratoire européen des tempêtes violentes** a été identifié comme partenaire de l'ACMAD pour **entreprendre des recherches sur la prévision basée sur l'impact**. Le projet de capacités soumis à la NORAD est une recherche sur la planification de l'adaptation pour les villes africaines.

Le programme ClimSA et l'ACMAD sont engagés avec l'ECMWF et l'OMM pour accélérer la mise en œuvre de la démonstration de la valeur de la politique des données ouvertes. L'ACMAD a fait une présentation à ce sujet lors de la conférence INFCOM qui s'est tenue les 3 et 4 avril 2024. Les centres météorologiques mondiaux et le programme Copernicus sont des fournisseurs de données ciblés essentiels pour la recherche et l'innovation.

6. Gouvernance

Réunions du congrès, du comité directeur, du conseil d'administration ou du conseil exécutif

La réunion du conseil d'administration de l'ACMAD s'est tenue en ligne du 10 au 11 janvier 2023. Onze (11) pays membres y ont participé. La réunion s'est également tenue en présence des représentants du Bureau régional de l'OMM pour l'Afrique, d'EUMETSAT, du Bureau régional de l'OMS pour l'Afrique, de l'UNECA et de l'ICPAC. Trois (3) résolutions et huit (8) recommandations ont été adoptées sur le rapport 2022, le plan de travail et le budget pour 2023, les points focaux de l'ACMAD dans les pays, l'ACMAD en tant que bras technique de la CUA sur les questions climatiques.

La COP de la CCNUCC à Dubaï était un événement majeur de haut niveau en 2023. L'ACMAD a participé à des événements parallèles avec ClimSA au pavillon de l'Afrique, au pavillon des États insulaires, au pavillon de l'OMM avec le projet Focus Africa et une déclaration de haut niveau de l'organisation observatrice à la CCNUCC. En partenariat avec l'OMM, l'ACMAD a soutenu la participation des SMHN à la COP.

L'ACMAD a contribué en tant qu'**organisateur** du deuxième round de l'édition 4th de l'Africa Climate talks (26 au 27 février 2023) à Niamey-Niger sur le thème : **Renforcer la résilience climatique pour une meilleure sécurité humaine dans la région du Sahel**. L'ACMAD a spécifiquement contribué à la préparation du programme et a modéré une session sur l'**amélioration des services d'information climatique pour renforcer la résilience et améliorer les moyens de subsistance dans le Sahel**. Ces discussions ont été suivies par **9th forum régional pour le développement durable en Afrique** organisé sous la direction de l'UNECA. L'ACMAD a contribué au rapport du forum sur les **progrès de la mise en œuvre de l'ODD 13 sur la lutte contre le changement climatique**. L'accélération de la collaboration technique entre l'UNECA et l'ACMAD a conduit à la première participation de l'ACMAD en tant que **panéliste** (soulignant les événements extrêmes et l'urgence de l'intégration de la résilience climatique dans l'écologisation des secteurs de développement) à la réunion préparatoire des directeurs généraux de la planification des pays de la CEDEAO comme contribution aux délibérations de la **Conférence des ministres de l'UNECA à Lusaka-Zambie** au début de l'année 2024. Le thème de la conférence est lié à l'accélération de la transition vers une économie verte en Afrique.

ACMAD a participé à la **semaine et au sommet climatique africain** en ligne du 04 au 08 septembre 2023 avec une contribution en tant qu'orateur à l'événement parallèle de lancement de la deuxième phase du programme ClimDEV Afrique. Les chefs d'État et les décideurs politiques ont échangé du 04 au 06 septembre 2023 sur les solutions climatiques d'intérêt pour l'Afrique, les obstacles à surmonter et les opportunités en Afrique. Cet événement a contribué à l'identification des **domaines nécessitant des services climatiques** pour des actions d'adaptation, notamment les **systemes énergétiques et l'industrie, les villes, les établissements urbains et ruraux, les infrastructures et les transports, la santé, la société, les moyens de subsistance et les économies**. Le **plan stratégique de l'ACMAD 2024/27** mettra l'**accent sur les services climatiques innovants pour ces domaines**.

L'ACMAD a participé en ligne et en personne aux conseils exécutifs de l'Organisation météorologique mondiale (EC-76, janvier 2023 ; EC-77, juin 2023) et au congrès (Cg-19 mai-juin 2023) afin d'échanger des informations sur les réalisations de l'ACMAD en matière d'alerte précoce pour tous et de mesures d'adaptation soutenant l'Accord de Paris et les Objectifs de développement durable. Le plan stratégique de l'OMM présenté a servi de base à la préparation du plan stratégique 2024/27 de l'ACMAD.

Comités directeurs et visites de haut niveau

La préparation de visites de hauts fonctionnaires, dont les ambassadeurs d'Italie et d'Algérie (prévues pour janvier 2024), a contribué à la visibilité de l'ACMAD et à la mobilisation des ressources.

Les réunions de pilotage, de conseil et d'experts techniques de la CUA/ClimSA ont été organisées avec la participation de l'ACMAD pour examiner et approuver les rapports de 2022 et le plan de travail et le budget de 2023. Les réalisations et le plan futur de l'ACMAD/CLIMSA ont été présentés comme une subvention dans l'accord de collaboration CUA/ClimSA.

L'ACMAD a organisé son comité de pilotage du projet ClimSA en avril 2023 à Abidjan et a assisté au comité de pilotage de la CEEAC/ClimSA à Ndjamena- Tchad. Le forum mondial ClimSA sur la construction de ponts pour les services climatiques a été organisé du 10 au 13 septembre 2023 à Mahe-Seychelles avec des progrès discutés, des produits utilisés et des commentaires recueillis pour la mise à jour des produits. La réunion du comité de pilotage de ClimSA a été organisée juste après le forum. Le comité de pilotage a soutenu les extensions sans coût, a encouragé les réaffectations budgétaires pour accélérer la mise en œuvre. Le comité a exhorté l'OACPS et l'ACMAD à collaborer à un accord de collaboration avec le CEPMMT dans le cadre du programme de renforcement des capacités de ClimSA, en mettant l'accent sur les RCC et les pays pilotes. Les méthodes, les données, les outils, le matériel de formation et les produits nécessaires à la création de services climatologiques pour les pays et les régions de l'OACPS sont prévus dans l'accord.

7. Management

Comptabilité et audit

La préparation et la publication des appels d'offres pour les audits des projets ACMAD et ClimSA ont été entreprises. Le rapport d'audit de l'ACMAD pour 2022 et le deuxième rapport de vérification des comptes de ClimSA jusqu'en décembre 2023 sont disponibles.

L'audit final du projet ISACIP a été réalisé avec le financement de la BAD. L'ACMAD a contribué à l'examen de l'appel d'offres et a été chargée de fournir la documentation et les contacts des partenaires de mise en œuvre à l'auditeur sélectionné qui a soumis un rapport à la BAD en mars 2023.

Mobilisation des ressources, planification et rapports

Les plans stratégique et opérationnel 2024/27 ainsi que le budget ont été rédigés pour examen et adoption par le conseil d'administration. Les projets de plan opérationnel et de budget pour 2024 sont préparés pour examen et adoption par le conseil d'administration.

Les rapports annuels et trimestriels pour 2023, les plans de travail et les budgets pour 2023 de l'UCLIP, de FOCUS-Afrique, du GISTIC, de KIMPALA, de l'OMM/ClimSA et de l'ACMAD/ClimSA (**six projets**) ont été préparés et partagés avec les partenaires et les parties prenantes. Les rapports trimestriels et semestriels de ClimSA ont été régulièrement fournis à la CUA et à l'OACPS au cours de l'année 2023.

Une réunion organisée au siège de l'UE à Bruxelles du 30 au 31 mars 2023 avec la participation d'EUMETSAT et de l'ACMAD a facilité l'examen de la **note conceptuelle du MTG et de l'AMSAF** en vue de la formulation de la prochaine phase du programme de coopération au développement de l'UE avec l'Afrique.

L'ACMAD a contribué au rapport sur le développement des capacités et à l'examen du deuxième rapport périodique dans le cadre du projet "Focus Africa". L'ACMAD a participé aux **réunions de planification des comités de l'OMM RA I sur l'infrastructure**, les services, la recherche et le renforcement des capacités, ainsi que sur les cyclones tropicaux. Le plan opérationnel du centre pour 2024/27 est élaboré pour contribuer à la mise en œuvre des activités des plans de travail de ces comités. Le budget de l'ACMAD/ClimSA a été réaffecté à des secteurs clés dans le besoin, y compris la formation en cours d'emploi et le détachement, compte tenu de la forte demande des pays.

Ressources humaines

Des postes vacants et des recrutements de personnel ont été organisés pour des projets à court et à long terme. Des rapports et des évaluations du personnel ont été préparés pour soutenir le renouvellement des contrats. Des employés de NORCAP (3) et des experts en RRC et en technologie de l'information soutenus par l'UNDRR ont été supervisés pour faire fonctionner le Centre consultatif multirisques et le Centre climatique régional. Vingt-six (25) personnes occupent des postes permanents ou dans le cadre de projets.

Mobilisation des ressources financières

Suite à l'événement parallèle de l'**AfBD à la COP 28** avec le lancement de sa **fenêtre d'action climatique (CAW)**, ACMAD a développé et soumis une note conceptuelle en réponse à l'appel CAW. En collaboration avec NORCAP, ACMAD a développé et soumis une note conceptuelle pour l'**initiative climatique internationale du gouvernement allemand**. ACMAD et VITO ont créé un consortium et soumis une proposition à l'**agence**

norvégienne de coopération au développement (NORAD) suite à l'achèvement réussi de l'UCLIP sur les services climatiques pour la planification de l'adaptation dans un plus grand nombre de villes africaines.

Communication et sensibilisation

L'ACMAD a participé à la COP 28, notamment à des événements parallèles et à une session de haut niveau, à des réunions techniques et scientifiques pour la collaboration, la formulation de projets et de programmes, le pilotage et la coordination. Afin d'améliorer la visibilité de l'ACMAD, un article avec un résumé exécutif sur le stress thermique au-dessus d'une ville sahélienne a été publié dans le journal international de climatologie de la Royal Meteorological Society.

Dans le cadre de la collaboration croissante avec la CEA, l'ACMAD a participé à des événements parallèles organisés par la CEA lors de la COP 28 dans le pavillon africain sur la résilience climatique pour les économies et les sociétés africaines. Les pourparlers africains sur le climat, qui se sont déroulés les 26 et 27 février 2023, ont été organisés conjointement avec la CEA à Niamey (Niger). Ces discussions étaient des pré-événements suivis par la 9ème session du Forum régional africain sur le développement durable qui **avu la participation de l'ACMAD avec une contribution au rapport sur les progrès réalisés dans la mise en œuvre de l'ODD 13 en Afrique**. L'ACMAD est devenue un contributeur régulier au rapport de suivi de la mise en œuvre de l'ODD 13 soumis par la CEA au forum sur le développement durable en Afrique.

Réunions de coordination/gestion

L'ACMAD a participé aux réunions du comité exécutif et aux réunions de révision de Focus-Africa en tant que responsable de la page de travail sur le développement des capacités. Les réunions du comité exécutif fournissent des mises à jour sur l'avancement des «work packages» et des études de cas, des informations du bureau de projet de l'UE sur la gestion de projet, les futures réunions du conseil d'administration ou du comité consultatif des projets de l'UE et les publications dans les revues scientifiques. La réunion de coordination de l'UCLIP et l'événement final du projet ont été organisés avec VITO. KIMPALA, ClimSA, MUKAU, GISTIC sont d'autres projets pour lesquels des réunions de coordination ont été organisées tout au long de l'année.

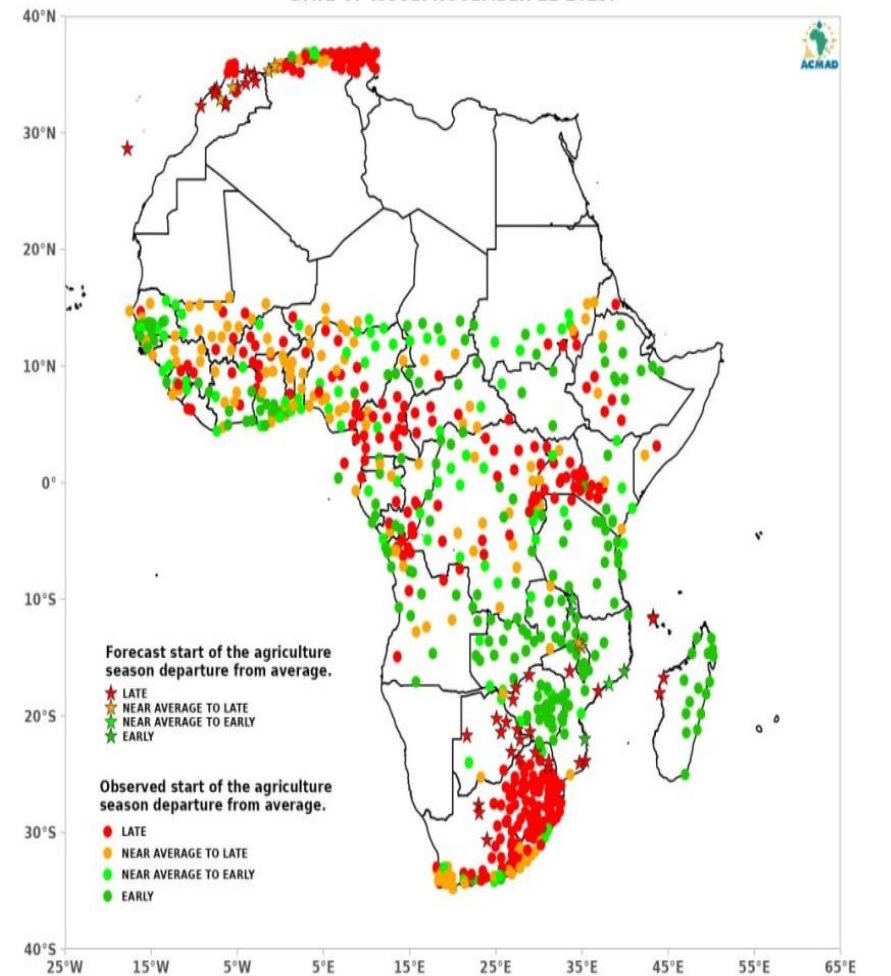
Partenariats

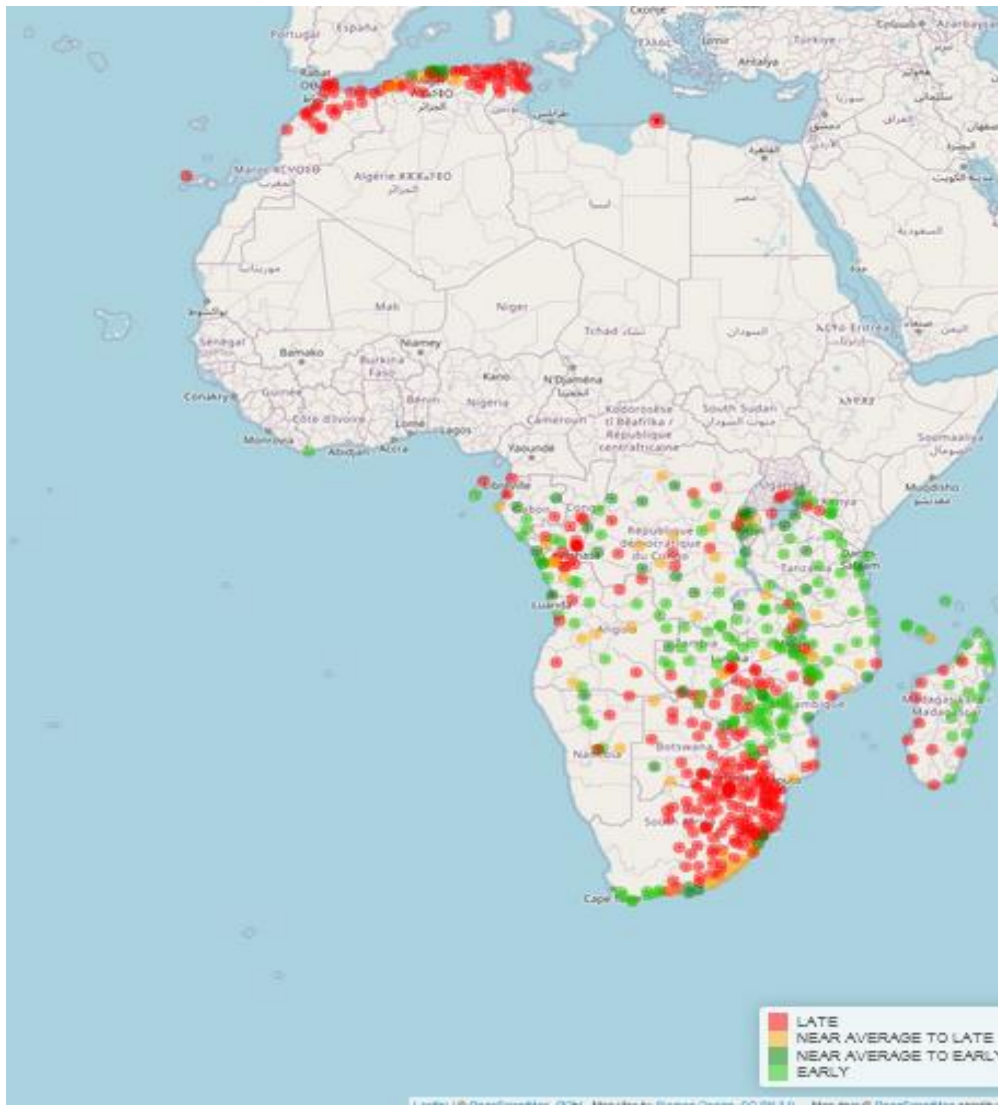
VITO, UNDRR, CIMA, UNOCHA, UNHCR, CIMA, WMO, AUC, USTDA, ENABEL, NORAD, AfDB, EU/JRC, EUMESAT, ECMWF sont les principaux partenaires de mise en œuvre. L'UE Horizon 2020, le FED, la Belgique, les coopératives de développement norvégiennes et italiennes sont les principaux partenaires financiers



ANNEXES : PRODUITS ET SERVICES DE L'ACMAD

MONITORING OF OBSERVED ANOMALIES ON THE START OF THE AGRICULTURE SEASON AND OUTLOOK.
MONITORING PERIOD: JANUARY-NOVEMBER 2023.
OUTLOOK VALIDITY PERIOD: NOVEMBER 21 TO DECEMBER 05 2023 .
DATE OF ISSUE: NOVEMBER-21-2023.





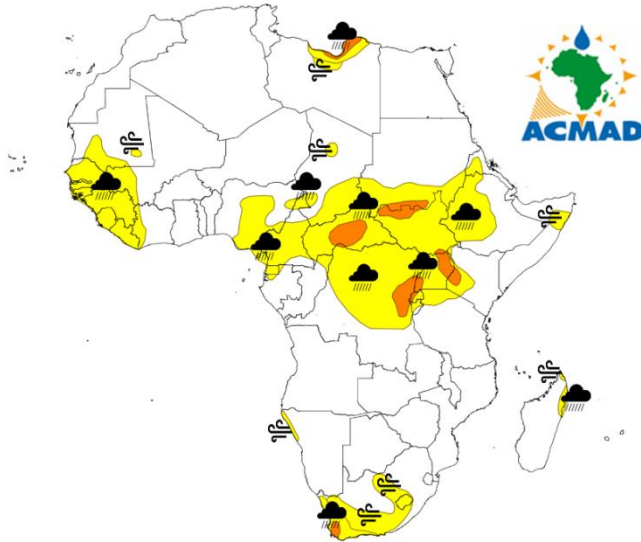
Les points rouges indiquent les zones où l'on a observé des retards dans le démarrage de la saison agricole en Afrique.





Source des données : Données de précipitations TAMSAT traitées à l'ACMAD.

MULTI-HAZARD OUTLOOK

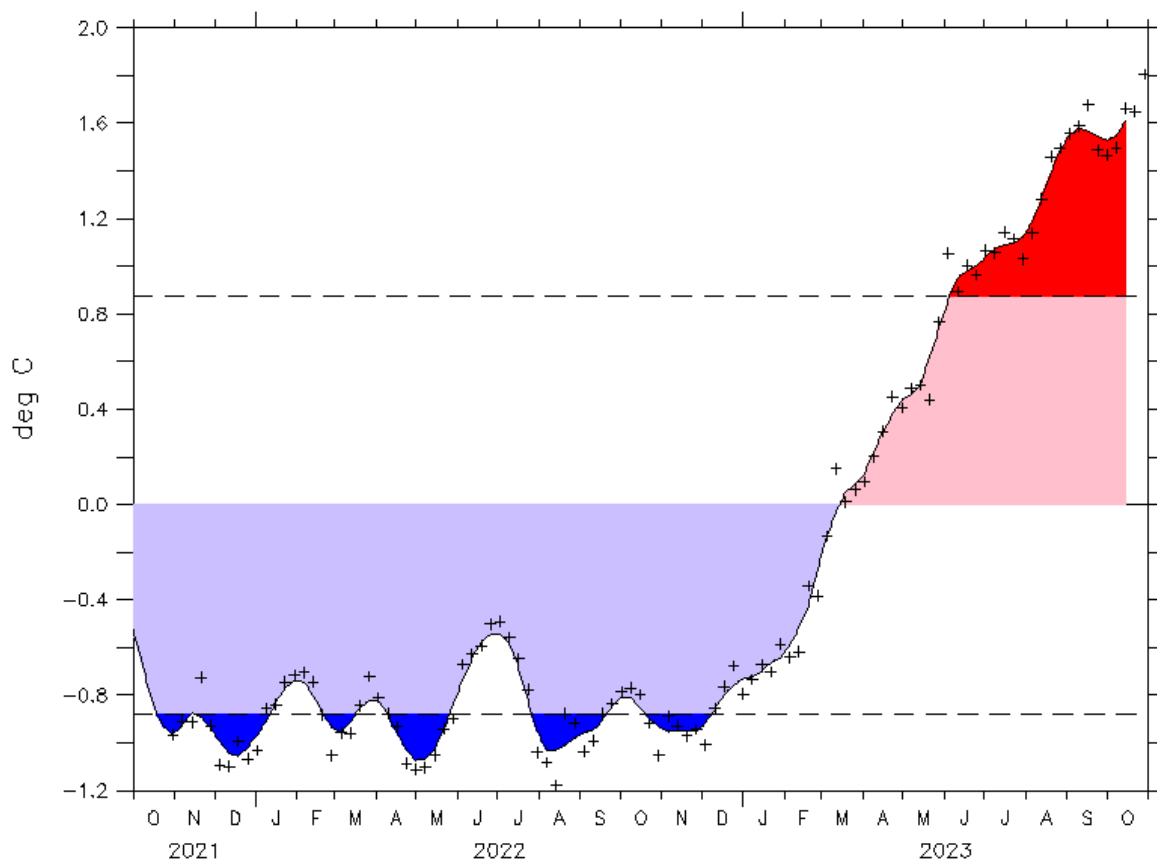
Validity: 2023-09-10

issued on 2023-09-07

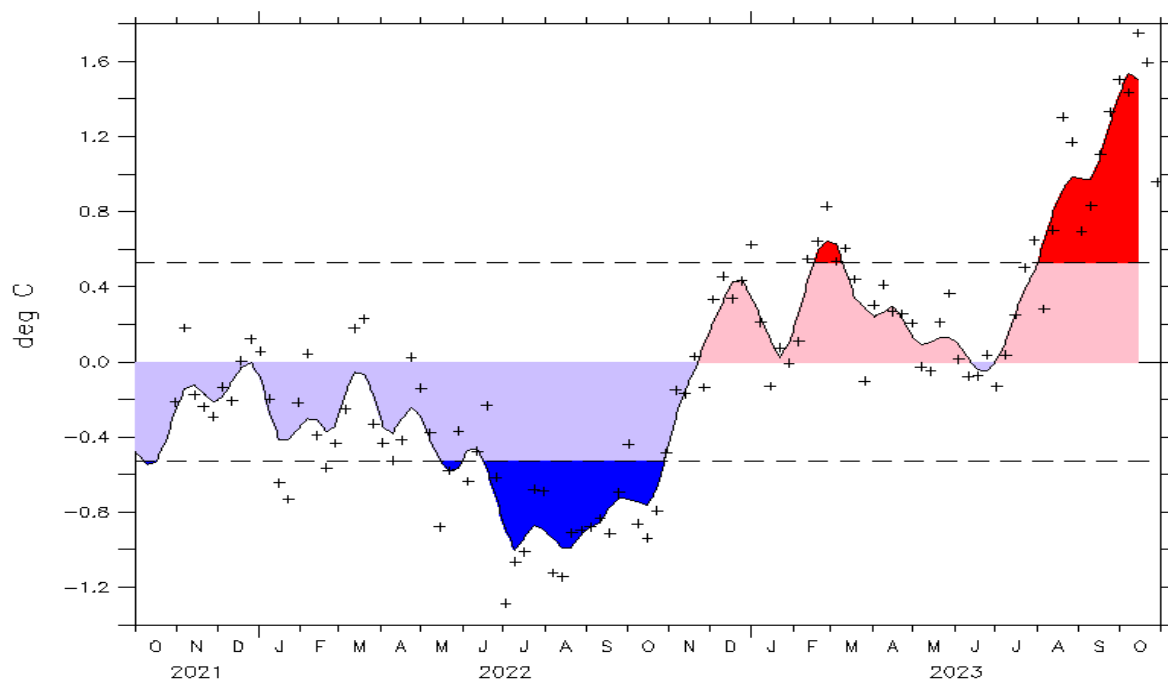


 Rain	 Wind	 Dust	 Meningitis
Very heavy >100mm	Very strong >80kmh ⁻¹	Very heavy >1000µg m ⁻³	Very likely
Heavy 50-100mm	Strong >65kmh ⁻¹	Heavy >600µg m ⁻³	Likely
Moderate 10 - 49mm	Moderate >50kmh ⁻¹	Moderate >400µg m ⁻³	Less likely
Light 1 - 10mm	Light <50kmh ⁻¹	Light <200µg m ⁻³	

Le produit Vigilance de l'ACMAD a trois (3) jours d'avance sur les inondations lybiennes de septembre 2023.



Séries temporelles des anomalies de la TSM observées par le groupe d'observation des océans pour le climat (Ocean Observations Panel for Climate). Source des données : <https://stateoftheocean.osmc.noaa.gov/sur/pac/nino34.php> (NOAA. gov, Dec 2023)



Série chronologique de l'indice du mode dipolaire de l'océan Indien provenant du groupe d'observations océaniques pour le climat.

Source des données: <https://stateoftheocean.osmc.noaa.gov/sur/ind/dmi.php>

