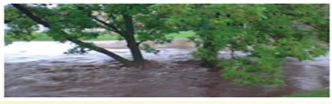
CENTRE AFRICAIN POUR LES APPLICATIONS DE LA METEOROLOGIE AU DEVELOPPEMENT

ACMAD

AFRICAN CENTRE OF METEOROLOGICAL APPLICATIONS FOR DEVELOPMENT

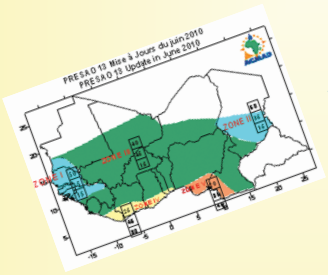
Institution Africaine parrainée par la CEA et l'OMM

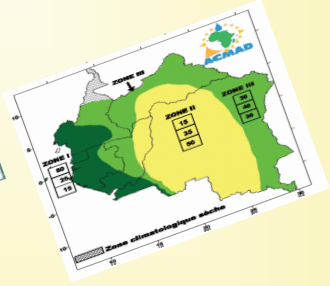
African Institution under the aegis of UNECA and WMO



LE CATALOGUE DES PRODUITS ET SERVICES DE L'ACMAD

ACMAD PRODUCTS AND SERVICES CATALOG





Mars 2011

Direction Générale ACMAD : 85, Avenue des Ministères/ BP : 13184 Niamey- Niger
Tél. (227) 20 73 49 92/ Fax : (227) 20 72 36 27
E-mail : dgacmad@acmad.org / Web : http//www.acmad.org

LES PRODUITS

- **Veille et prévision du temps**
- **Surveillance et Prévision du climat de l'échelle saisonnière aux scénarios**
- **Moyens et accés aux services**

AVANT-PROPOS

Ce premier catalogue de produits et de services que fournit le Centre Africain pour les Applications de la Météorologie au Développement (ACMAD) est destiné aux Services météorologiques et hydrologiques nationaux (SMHNs) et aux usagers de ces informations d'échelle régionale ou sous régionale.
La présente version du catalogue des produits et services de l'ACMAD traite essentiellement des:

- données sur le climat archivées et disponibles notamment pour la recherche
- produits de veille et de prévision météorologique (à courte échéance)
- produits de surveillance du climat et des outlook pour des secteurs spécifiques
- produits de prévision saisonnière des précipitations et de scénarios climatiques à l'horizon 2030

La présentation commence par une description des capacités matérielles et logicielles pour assurer cette production

SERVICES QUI ACCOMPAGNENT LES PRODUITS :

Pour l'ensemble des produits ci après décrits, ACMAD assure

1. LA FACILITE D'ACCES AUX PRODUITS ET DE LEUR MISE A DISPOSITION:

a) Une livraison instantanée par email : Pour cela il suffit de remplir un formulaire disponible en ligne et donner votre adresse courrielle.
b) Une accessibilité sur les sites web de l'ACMAD et de l'OMM et de nos partenaires www.acmad.ne et www.acmad.org,
c) Ils sont établis en deux format word et pdf

2. LA FORMATION A L'UTILISATION

ACMAD peut assurer une formation spécifique sur l'interprétation de ses différents bulletins.
Pour plus de détails et d'information sur les produits et services de l'ACMAD s'adresser au Service Météorologique National de la zone concernée.

3. UNE FORME DE PRESENTATION DES PRODUITS ACCESSIBLES

La présentation des produits de l'ACMAD est donnée comme suit :

THE PRODUCTS

- Weather watch and prediction
- Climate watch and Prediction from seasonal scale up to scenarios
- Means and access to services

FOREWORD

This first product and service catalogue issued by the African Centre of Meteorological Applications for Development (ACMAD) is intended for National Meteorological and Hydrological Services (NMHSs) and for users of the information at the regional or sub-regional level.
This version of ACMAD products and services catalogue basically features the following:
•Archived data on climate available especially for research
•Meteorological watch and prediction products (short term)
•Climate watches and outlook products for specific sectors
•Seasonal rainfall forecast and climate scenarios by 2030 products

A description of hardware and software capacity to ensure such production is given at the end of the document.

SUPPORT SERVICES PRODUCTS

For all the products described below, ACMAD provides

1. EASE OF ACCESS TO PRODUCTS :

a) Instant delivery by email: for this, one only needs to fill out a form available on line and to provide one's email address.
b) Accessibility from ACMAD', and WMO websites and our partners Websites www.acmad.ne and www.acmad.org,
c) They are provided in two formats Word and PDF

2. TRAINING ON THEIR USE

ACMAD may provide specific training on the interpretation of its various bulletins
For more details and further information on ACMAD products and services, please contact the National Meteorological Service of the concerned area.

3. PRODUCT PRESENTATION LAYOUT

The layout of ACMAD products is as follows:

NUMERO	NOM DU BULLETIN

1. IDENTFIICATION DU PRODUIT :

Désignation	
Type	
Zone de couverture	
Echéance :	
Version	
Origine	

CARACTÉRISTIQUES DU PRODUIT
AUTRES CARACTERISTIQUES TECHNIQUES DU BULLETIN

NUMBER	NAME OF THE BULLETIN

1. IDENTFIICATION OF THE PRODUCT:

Designation	
Type	
Coverage area	
Date:	
Version	
Origin	

DESCRIPTION OF THE PRODUCT:
Other specifications of the bulletin

I. Des Produits de Veille et de Prévision météorologique (courte échéance)

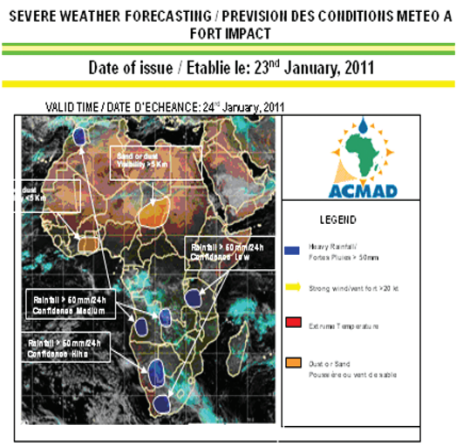
I. Meteorological Watch and Forecast Products

(Short-term)

PSN-01	BULLETIN DE PREVISION DES PHENOMENES METEOROLOGIQUES A FORT IMPACT

1. IDENTITE

Désignation	**Bulletin de Prévision des phénomènes météorologiques à fort impact.**
Type	Phénomènes météorologiques à fort impact
Zone de couverture	Continent Afrique
Echéance :	Quotidien et valable pour J+1, J+2 et J+3
Version	Version 12-2010
Origine	ACMAD



2. CARACTÉRISTIQUES DU PRODUIT

Carte synthétique indiquant la prévision des phénomènes météorologiques à fort impact : forte pluie et inondation, vent violent, tempête de sable ou poussière atmosphérique, température extrême et fortes vagues en mer. Cette carte est élaborée pour répondre aux besoins des utilisateurs dont la zone d'activité est à l'échelle régionale et pour aider les prévisionnistes travaillant en Afrique.
Ce produit de l'ACMAD entre dans le processus de prévisions en cascade de trois niveaux instauré par le GDPFS/WMO (Global Data Processing and Forecasting System/World Meteorological Organization) lors de la phase pilote du projet de prévisibilité des conditions météorologiques sévères.
Les prévisions globales sont élaborées par les centres mondiaux comme ECMWF, NCEP, Météo France, et UK MetOffice alors que les prévisions régionales faites par les Centres Météorologiques Régionaux Spécialisés, et enfin les prévisions au niveau national et local sont de la responsabilité des SMHNs.

1. Zone d'occurrence de fortes pluies – inondation : la carte indique
   a) les zones ou les régions où les précipitations sont susceptibles d'atteindre et de dépasser les 50 mm en 24heures.
   b) L'intensité de précipitations 50mm/24h a été choisie généralement au niveau régional, une plage de valeur prévue est donnée et les détails sont affinés au niveau de chaque pays.
   c) Le taux d'incertitude de la prévision est indiqué en trois catégories : faible, moyen et élevé.

Ces quantités dépendant de l'orographie, des lieux, de l'humidité du sol, de la quantité de pluies antérieures,… pourraient par endroits causer des inondations

2. Zone de Vents Forts: La carte indique les zones où la vitesse ou force de vent est prévue être supérieure à 20kt ou 45km/h, vitesse à partir de laquelle le vent commence à présenter un risque dans le domaine du transport, des travaux publics, du tourisme, de l'agriculture, de la pêche …)

Les vents forts sont souvent accompagnés d'autres phénomènes météorologiques tels que de fortes pluies, des soulèvements de sable ou poussière ou de fortes vagues en mer et près des côtes, parfois ils sont prévus implicitement avec ces derniers.
La direction de vent est indiquée dans la zone concernée à l'aide d'une flèche.

3. Zone d'occurrence de vent de sable ou poussière atmosphérique:
   d) Ces zones couvrent des superficies où la quantité de poussières en suspension au voisinage de la surface est prévue supérieure à 100? g /m3, la visibilité est affichée à titre indicatif en fonction de la quantité prévue de sable ou poussières dans l'atmosphère.
   e) Il n'est pas toujours probable que l'ensemble de la zone prévue est recouverte de vent de sable ou poussière.
   f) Ces zones représentent une prévision de propagation de vent de sable depuis sa source.

4. Zone d'occurrence de Températures Extrêmes :

La carte indique les zones ou régions où il est prévu une condition de température extrême avec une probabilité de dépassement supérieure (ou inférieure) à 80% de l'ensemble de températures ultérieurement prévues sur la zone (Indexe de prévision extrême >80%).
La valeur seuil est indiquée à partir des observations dans le cas de condition sévère persistante.

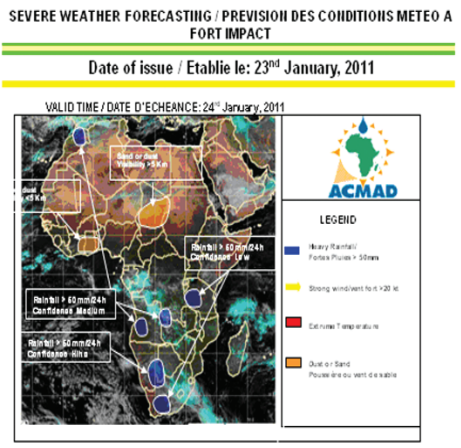
3. Autres Caractéristiques techniques du bulletin

L'image satellitaire du jour au moment de l'élaboration de la prévision est mise en fond de carte.

PSN-01	SEVERE WEATHER FORECAST BULLETIN

1. IDENTITY

Designation	Severe weather forecast bulletin.
Type	Severe weather
Coverage area	African Continent
Date:	Daily and valid for D+1, D+2, and D+3
Version	Version 12-2010
Origin	ACMAD



2. DESCRIPTION OF THE PRODUCT: AND ADVANTAGES

Symbol map showing severe weather forecasting: heavy rain and flood, strong wind, sand storm or atmospheric dust, extreme temperature, and high waves on sea. This map is developed to address the needs of users whose area of activity is of regional scale and to help forecasters working in Africa.
This ACMAD product falls within the three level cumulative forecast process instituted by GDPFS/WMO (Global Data Processing and Forecasting System/World Meteorological Organization) during the pilot phase of the severe weather predictability project. Global forecasts are developed by global centers like ECMWF, NCEP, Météo France, and UK Met Office while regional forecasts are made by Specialized Regional Meteorological Centers, and while national and local scale forecasts are the responsibility of NMHSs.

1. Heavy rain occurrence area – flood: the map shows
a) Areas or regions where rainfalls are likely to reach or go over 50 mm in 24 hours.
b) 50 mm/24 h rainfall intensity was chosen generally at the regional level, an expected range of value is given and details are refined at the scale of every country.
c) Forecast is given in three categories: low, medium, and high.

These categories are influenced by topography, location, soil moisture, and previous rainfall amount which may cause floods in some places

2. Strong Wind Area: The map shows areas where wind velocity or strength is expected to be higher than 20 kt or 45 km/h, velocity from which the wind starts presenting a risk for transport, public works, tourism, agriculture, fishing …

Strong winds are often accompanied by other severe weather events such as heavy rains, the lifting of sand or dust, or strong waves in oceans and over coasts.
Wind direction is shown in the relevant area with an arrow.

3. Rising sand or atmospheric dust occurrence area:
d) These areas cover surface areas where the quantity of airborne dust in the vicinity of the surface is expected to be higher than 100? g /m3, visibility is affected by the expected quantity of sand or dust in the atmosphere.
e) It is not always probable that the entire expected area be shrouded by rising sand or dust.
f) These areas represent a forecast of rising sand propagation from its source.

4. Extreme Temperature occurrence area:

The map shows areas or regions where a condition of extreme temperature is expected with a probability of excess higher (or lower) than 80% of the entire temperatures previously expected aver the area (extreme forecast index >80%).
The threshold value is shown from the observations in the case of persistent severe condition.

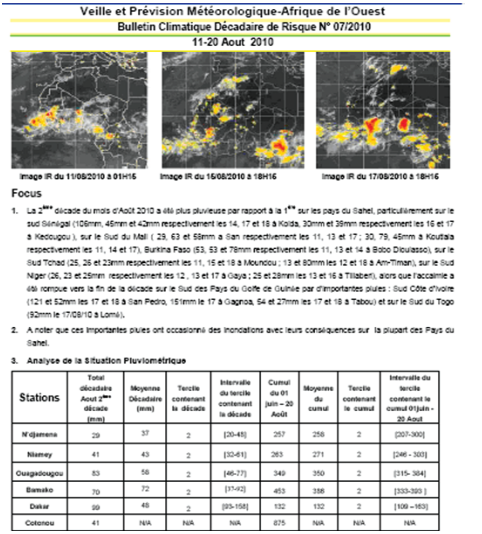
3. Other specifications of the bulletin

The day's satellite image at the time of developing the forecast is set in the base map.

PSN-02 BULLETIN DE SUIVI DECADAIRE DE LA PLUVIOMETRIE

1. IDENTITE

Désignation	Bulletin de suivi décadaire de la pluviométrie.
Type	Résumé décadaire de la pluviométrie et prévision
Zone de couverture	Afrique de l'Ouest
Echéance	10 jours
Version	Version 12-2010, anglaise et française.
Origine	ACMAD



Veille et Prévision Météorologique-Afrique de l'Ouest

Bulletin Climatique Décadaire de Risque N° 07/2010

11-20 Aout 2010

Image IR du 11/08/2010 à 01H15 — Image IR du 15/08/2010 à 18H16 — Image IR du 17/08/2010 à 18H16

Focus

1. La 2ème décade du mois d'Août 2010 a été plus pluvieuse par rapport à la 1ère sur les pays du Sahel, particulièrement sur le sud Sénégal (108mm, 46mm et 42mm respectivement les 14, 17 et 18 à Koida, 30mm et 39mm respectivement les 16 et 17 à Kedougou), sur le Sud du Mali (29, 63 et 58mm à San respectivement les 11, 13 et 17 ; 30, 79, 45mm à Koutiala respectivement les 11, 14 et 17), Burkina Faso (53, 53 et 78mm respectivement les 11, 13 et 14 à Bobo Dioulasso), sur le Sud Tchad (25, 26 et 23mm respectivement les 11, 15 et 18 à Mouncou ; 13 et 80mm les 12 et 18 à Am-Timan), sur le Sud Niger (26, 23 et 26mm respectivement les 12 , 13 et 17 à Gaya ; 25 et 28mm les 13 et 16 à Tillaberi), alors que l'accalmie a été rompue vers la fin de la décade sur le Sud des Pays du Golfe de Guinée par d'importantes pluies : Sud Côte d'Ivoire (121 et 52mm les 17 et 18 à San Pedro, 151mm le 17 à Gagnoa, 54 et 27mm les 17 et 18 à Tabou) et sur le Sud du Togo (52mm le 17/08/10 à Lomé).
2. A noter que ces importantes pluies ont occasionné des inondations avec leurs conséquences sur la plupart des Pays du Sahel.
3. Analyse de la Situation Pluviométrique

Stations	Total décadaire Aout 2ème décade (mm)	Moyenne Décadaire (mm)	Tercile contenant la décade	Intervalle du tercile contenant la décade	Cumul du 01 juin – 20 Août	Moyenne du cumul	Tercile contenant le cumul	Intervalle du tercile contenant le cumul 01juin - 20 Aout
N'djamena	29	37	2	[20-45]	257	256	2	[207-300]
Niamey	41	43	2	[32-61]	263	271	2	[246 - 303]
Ouagadougou	53	58	2	[46-77]	349	350	2	[315- 384]
Bamako	70	72	2	[37-92]	453	356	2	[333-393]
Dakar	99	48	2	[23-158]	132	132	2	[109 – 163]
Cotonou	41	N/A	N/A	N/A	675	N/A	N/A	N/A

2. CARACTÉRISTIQUES DU PRODUIT

Ce bulletin comprend un résumé de la situation pluviométrique significative durant la décade passée sur l'Afrique de l'Ouest et Centrale et une prévision de la pluviométrie pour la prochaine décade sur la même zone. Les informations sont mises sous forme de carte, d'images satellitaires et de tableaux de statistiques descriptives pour les rendre facilement compréhensible par des usagers non météorologistes et pour garder leur aspect scientifique.

a) Situation pluviométrique de la décade passée:

- Dans la première partie, trois images satellitaires sont affichées pour montrer les phénomènes pluvieux qui ont marqué la décade passée. Ces images sont suivies de notes descriptives sur les zones affectées : les hauteurs de pluies mesurées et l'évolution spatio-temporelle des systèmes pluvieux.
- La situation de quelques stations qui ont reçu des hauteurs de pluie significative est décrite sur un tableau statistique. Les informations suivantes sont affichées sur ce tableau pour positionner la décade par rapport à la climatologie : le cumul décadaire observé, la moyenne, le tercile (une décade se positionnant dans le troisième tercile représente une situation pluviométrique en excès), l'intervalle du tercile contenant ce cumul décadaire, le cumul saisonnier (pluviométrie depuis le début de la saison pluvieuse), la moyenne et le tercile contenant ce cumul saisonnier.
- Des graphiques montrant l'évolution de la pluie journalière et du cumul saisonnier sont aussi élaborées pour le suivi de la pluviométrie pour quelques capitales en Afrique de l'Ouest.

b) Prévision pluviométrique décadaire

Une carte de prévision du cumul décadaire de la pluviométrie de la prochaine décade est élaborée à la fin du bulletin

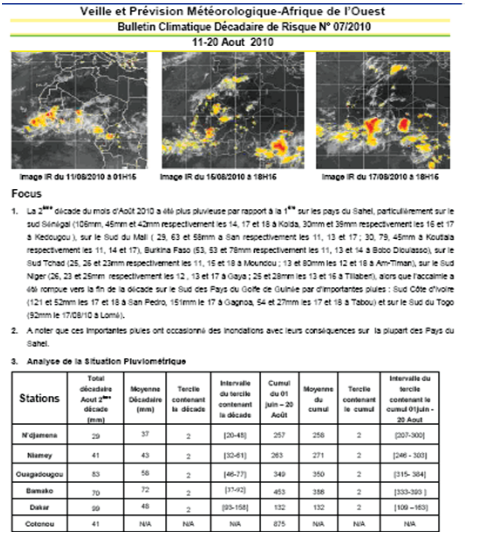
3. AUTRES CARACTERISTIQUES TECHNIQUES DU BULLETIN

Ce bulletin est produit tous les 10 jours et est disponible dès le deuxième jour du début de la décade.

PSN-02 TEN-DAY RAINFALL MONITORING BULLETIN

1. IDENTITY

Designation	Ten-day rainfall monitoring bulletin.
Type	Ten-day summary of rainfall and forecast
Coverage area	West Africa
Date	10 days
Version	Version 12-2010, English and French.
Origin	ACMAD



Veille et Prévision Météorologique-Afrique de l'Ouest

Bulletin Climatique Décadaire de Risque N° 07/2010

11-20 Aout 2010

Image IR du 11/08/2010 à 01H15 — Image IR du 15/08/2010 à 18H16 — Image IR du 17/08/2010 à 18H16

Focus

1. La 2ème décade du mois d'Août 2010 a été plus pluvieuse par rapport à la 1ère sur les pays du Sahel, particulièrement sur le sud Sénégal (106mm, 46mm et 42mm respectivement les 14, 17 et 18 à Kolda, 30mm et 38mm respectivement les 16 et 17 à Kedougou), sur le Sud du Mali (29, 63 et 58mm à Ban respectivement les 11, 13 et 17 ; 30, 79, 45mm à Koutiala respectivement les 11, 14 et 17), Burkina Faso (53, 53 et 78mm respectivement les 11, 13 et 14 à Bobo Dioulasso), sur le Sud Tchad (25, 26 et 23mm respectivement les 11, 15 et 18 à Moundou ; 13 et 80mm les 12 et 18 à Am-Timan), sur le Sud Niger (26, 23 et 25mm respectivement les 12 , 13 et 17 à Gaya ; 26 et 28mm les 13 et 16 à Tillaberi), alors que l'accalmie a été remque vers la fin de la décade sur le Sud des Pays du Golfe de Guinée par d'importantes pluies : Sud Côte d'Ivoire (121 et 52mm les 17 et 18 à San Pedro, 151mm le 17 à Gagnoa, 54 et 27mm les 17 et 18 à Tabou) et sur le Sud du Togo (92mm le 17/08/10 à Lomé).

2. A noter que ces importantes pluies ont occasionné des inondations avec leurs conséquences sur la plupart des Pays du Sahel.

3. Analyse de la Situation Pluviométrique

Stations	Total décadaire Aout 2ème décade (mm)	Moyenne Décadaire (mm)	Tercile contenant la décade	Intervalle du tercile contenant la décade	Cumul du 01 juin – 20 Août	Moyenne du cumul	Tercile contenant le cumul	Intervalle du tercile contenant le cumul 01juin - 20 Aout
N'djamena	29	37	2	[20-45]	257	256	2	[207-300]
Niamey	41	43	2	[32-61]	263	271	2	[246 - 303]
Ouagadougou	83	58	2	[46-77]	349	350	2	[315- 384]
Bamako	70	72	2	[37-92]	453	386	2	[333-393]
Dakar	99	48	2	[23-158]	132	132	2	[109 – 163]
Cotonou	41	N/A	N/A	N/A	675	N/A	N/A	N/A

2. DESCRIPTION OF THE PRODUCT:

The bulletin contains a summary of the significant rainfall situation during the past ten days over west and Central Africa and a rainfall forecast for the next ten day period over the same area. The information is put in the form of a map, satellite images, and descriptive statistical tables to make it easily understandable to non meteorologist users and to maintain its scientific aspect.

a) Rainfall situation of the past ten day period:

1. In the first part, three satellite images are displayed to show rain events during the past ten-day period. These images are followed with descriptive notes on the affected areas: measured rain heights and spatio-temporal evolution of rain systems.
2. The situation of some stations that have received significant rain ammounts is described on a statistical table. The following information is displayed on this table to position the ten-day period in relation to climatology: the observed ten-day aggregate, the average, the tercil (a ten-day period positioned in the third tercil represents an excess rainfall situation), the interval of the tercil containing this ten-day aggregate, the seasonal aggregate (rainfall from the onset of the rainy season), the average and the tercil containing this seasonal aggregate.
3. Graphs showing the evolution of the daily rain and the seasonal aggregate are developed for the rainfall monitoring for some West African capital cities.

b) Ten-day period rainfall forecast

A forecast map of the ten-day period rainfall aggregate for the next ten-day period is developed at the end of the bulletin.

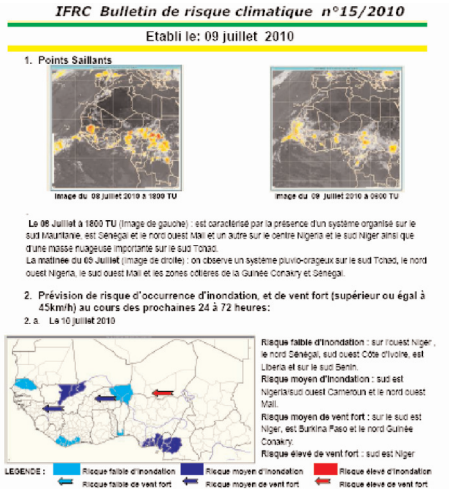
3. OTHER SPECIFICATIONS OF THE BULLETIN

This bulletin is issued every 10 days and is available from the second day of the ten-day period.

PSN-03 BULLETIN DE PREVISION DE RISQUE D'INONDATION

1 IDENTITE

Désignation	Bulletin de Prévision de risque d'inondation.
Type	Prévision météorologique
Zone de couverture	Afrique de l'Ouest
Echéance :	J+1, J+2 et J+3
Version	Version 06-2010
Origine	ACMAD



2 .CARACTÉRISTIQUES DU PRODUIT :

Ce bulletin a été initialement conçu pour répondre au besoin de la Fédération Internationale de la Croix et Croissant Rouge Zone Afrique de l'Ouest et Centrale (FICCR). Il a évolué au bout de trois années de pratique en prenant en compte le retour d'information de l'usager principal.
L'objectif du bulletin est de prévoir les zones à risque d'inondation pour permettre à la FICCR d'anticiper et d'organiser une réponse rapide en cas d'inondation partout dans leur zone de responsabilité.
De par son utilité, le bulletin est maintenant mis en opérationnel et diffusé aux SMHNs de l'Afrique de l'Ouest et mis à large diffusion sur le site web de l'ACMAD

Le bulletin comprend trois parties :

a. Situation météorologique de la veille et celle du jour courant

- Une brève description de la situation météorologique de la veille et celle du jour courant est illustrée par deux images satellitaires suivies d'une note explicative des systèmes pluvieux.
- Les zones affectées par de fortes pluies sont citées avec les hauteurs de pluies observées.

b. Prévision de risque d'inondation.

i. Les cartes de prévision de risque d'inondation indiquent les zones à surveiller où les précipitations prévues dans les prochaines 24 heures, 48heures et 72 heures pourraient provoquer des inondations. La détermination du risque d'inondation utilisée dans œ bulletin est uniquement basée sur la pluviométrie et la topographie des zones, sans tenir compte des données hydrologiques.

ii. Les zones susceptibles d'être inondées sont déterminées par l'analyse de la pluviométrie observée au cours des dernières 72 heures et de la prévision pour les 72 heures à venir. Le degré de risque d'inondation est estimé en fonction des hauteurs de pluies observées et prévues et de l'incertitude liée à la prévision. Un seuil standard de 50mm/jr a été choisi pour un risque faible d'inondation.

iii. Trois niveaux de risque sont ainsi définis : le risque faible, le risque moyen et le risque élevé d'inondation.

iv. Des prévisions d'occurrence de vent fort supérieur à 45km/h accompagnant les systèmes pluvieux sont aussi indiqués par des flèches sur les cartes.

c. Cumuls significatifs de précipitations au cours des 72 heures passées

Un tableau est élaboré à la fin du bulletin pour trois ou quatre stations à surveiller, les pluies journalières et les cumuls de 72 heures ainsi que l'excès par rapport à la moyenne y sont indiqués.

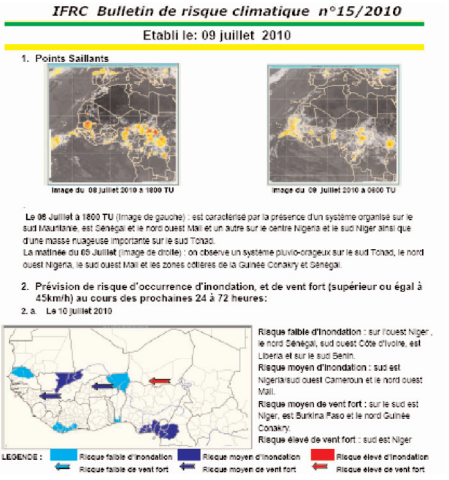
3. AUTRES CARACTERISTIQUES TECHNIQUES DU BULLETIN

Ce bulletin est produit une fois tous les deux jours. Il est disponible et diffusé dés 12H00 TU

PSN-03	FLOOD RISK FORECAST BULLETIN

1 IDENTITY

Designation	Flood risk forecast bulletin.
Type	Weather prediction
Coverage area	West Africa
Date:	D+1, D+2, and D+3
Version	Version 06-2010
Origin	ACMAD



2. DESCRIPTION OF THE PRODUCT

This bulletin was initially designed to address the needs of the International Federation of the Red Cross and Red Crescent (IFCR) in West and Central Africa. It has evolved after three years of existence, taking into consideration feedback from the main user. The objective of the bulletin is to predict flood risk areas so as to enable IFRC to anticipate and organize a swift response in the event of flood anywhere in their area of responsibility.
On account of its usefulness, the bulletin is now operational and disseminated to NMHSs in West Africa and disseminated on a large scale on ACMAD website.

The bulletin comprises of three parts:

a. Meteorological situation on the previous and current days

- A brief description of the meteorological situation of the previous and current days is illustrated with two satellite images followed by an explanatory note of rain systems.
- Areas affected by heavy rains are mentioned with the ammounts of observed rains.

b. Flood risk forecast.

i. Flood risk maps show areas to monitor where the expected rainfall in the next 24 hours, 48 hours, and 72 hours might cause floods. The determination of flood risk used in this bulletin is solely based on the rainfall and the topography of the areas, without taking into consideration hydrological data.

ii. Areas likely to be flooded are determined by the analysis of the rainfall observed during the last 72 hours and the forecast for the next 72 hours. The degree of flood risk is assessed according to observed and expected rainammounts and the uncertainty related to forecasting. A standard threshold of 50 mm/day was picked as low risk of floods threshold.

iii. Three levels of risk are thus defined: low risk, medium risk, and high risk of flood.

iv. Forecasts of strong wind occurrence above 45 km/h following rain systems are also shown by arrows on the maps.

c. Significant aggregates of rainfalls during the past 72 hours

A table is developed at the end of the bulletin for three or four stations to be monitored, the daily rains and the aggregates of 72 hours as well as excess in relation to the average are also mentioned.

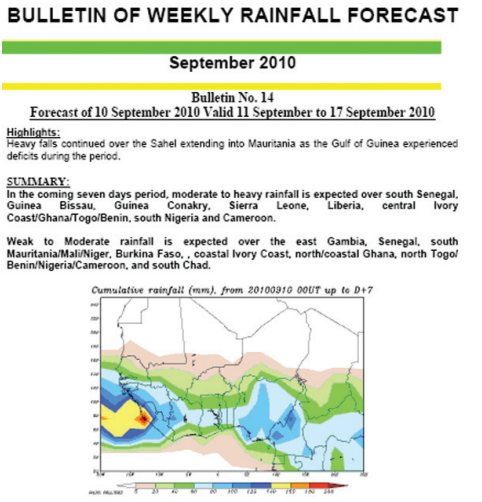
3. OTHER SPECIFICATIONS OF THE BULLETIN

This bulletin is issued once every two days. It is available and disseminated from 12H00 UT

PSN-04	BULLETIN DE PREVISION HEBDOMADAIRE DES PRECIPITATIONS BASSIN DU NIGER

1 IDENTITE

Désignation	Bulletin de Prévision hebdomadaire des précipitations.
Type	Situation et Prévision de la pluviométrie
Zone de couverture	Bassin versant du fleuve Niger
Echéance :	J+7
Version	Version 06-2010
Origine	ACMAD



BULLETIN OF WEEKLY RAINFALL FORECAST

September 2010

Bulletin No. 14
Forecast of 10 September 2010 Valid 11 September to 17 September 2010

Highlights:
Heavy falls continued over the Sahel extending into Mauritania as the Gulf of Guinea experienced deficits during the period.

SUMMARY:
In the coming seven days period, moderate to heavy rainfall is expected over south Senegal, Guinea Bissau, Guinea Conakry, Sierra Leone, Liberia, central Ivory Coast/Ghana/Togo/Benin, south Nigeria and Cameroon.

Weak to Moderate rainfall is expected over the east Gambia, Senegal, south Mauritania/Mali/Niger, Burkina Faso, , coastal Ivory Coast, north/coastal Ghana, north Togo/ Benin/Nigeria/Cameroon, and south Chad.

Cumulative rainfall (mm), from 20100910 00UT up to D+7

2. CARACTÉRISTIQUES DU PRODUIT

Bulletin de suivi hebdomadaire de la pluviométrie, conçu spécialement dans le cadre des activités du projet « Prévision hydrologique sur le bassin du Niger » et mis en opérationnel à la fin du projet. La prévision de la pluviométrie hebdomadaire est fournie par ACMAD aux différents partenaires et à l'Autorité du Bassin du Niger aux fins du suivi et veille hydrologique.

Le bulletin comporte trois parties :

a. Résumé de la situation pluviométrique de la semaine passée
• Les caractéristiques des événements pluvieux significatifs observés dans le bassin du Niger durant la semaine passée sont décrites.
• Les régions avec excès ou déficit pluviométrique sont identifiées dans cette partie.

b) Résumé de la prévision hebdomadaire de la pluviométrie.
• Une première carte suivie d'un commentaire pour chaque région est élaborée pour la prévision quantitative du cumul hebdomadaire de la pluviométrique de la semaine à venir. La hauteur de pluie est exprimée en millimètres.
• Une deuxième carte montre les risques de fortes pluies estimés le long du fleuve Niger. Les risques sont exprimés en trois niveaux : faible, moyen et élevé.

c) Détails et Commentaires sur la situation pluviométrique
• La situation pluviométrique de la semaine passée dans le bassin est illustrée par un tableau et un histogramme des pluies journalières pour quelques stations le long du fleuve Niger.
• A la fin du bulletin, la situation pluviométrique durant les trente (30) jours passés est commentée et illustrée par des graphiques comparatifs entre les cumuls saisonniers de l'année courante et de l'année passée et la moyenne.

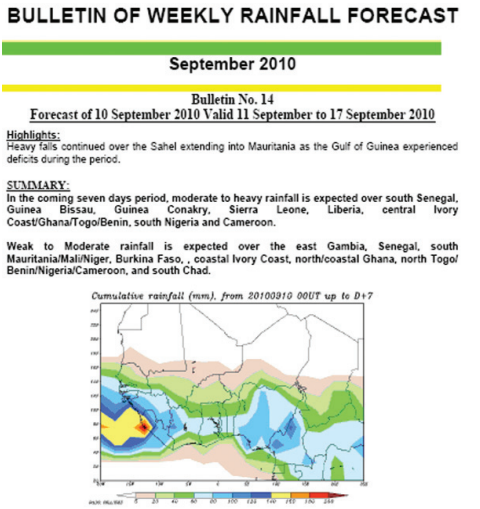
3. AUTRES CARACTERISTIQUES TECHNIQUES DU BULLETIN

Il est produit une fois par semaine, tous les vendredis à partir de 17H00 TU

PSN-04	WEEKLY NIGER BASIN RAINFALL FORECAST BULLETIN

1. IDENTITY

Designation	Weekly rainfall forecast bulletin.
Type	Rainfall situation and forecast
Coverage area	Bassin versant du fleuve Niger
Date:	D+7
Version	Version 06-2010
Origin	ACMAD



BULLETIN OF WEEKLY RAINFALL FORECAST

September 2010

Bulletin No. 14

Forecast of 10 September 2010 Valid 11 September to 17 September 2010

Highlights:
Heavy falls continued over the Sahel extending into Mauritania as the Gulf of Guinea experienced deficits during the period.

SUMMARY:
In the coming seven days period, moderate to heavy rainfall is expected over south Senegal, Guinea Bissau, Guinea Conakry, Sierra Leone, Liberia, central Ivory Coast/Ghana/Togo/Benin, south Nigeria and Cameroon.

Weak to Moderate rainfall is expected over the east Gambia, Senegal, south Mauritania/Mali/Niger, Burkina Faso, , coastal Ivory Coast, north/coastal Ghana, north Togo/ Benin/Nigeria/Cameroon, and south Chad.

Cumulative rainfall (mm), from 20100910 00UT up to D+7

2. DESCRIPTION OF PRODUCT:

Weekly rainfall monitoring bulletin, designed especially in the framework of the "Hydrological forecast on the Niger basin" project activities and made operational at the end of the project. Weekly rainfall forecast is provided by ACMAD to various partners and to the Niger Basin authority with a view to hydrological monitoring and watch.

The bulletin is made up in three parts:

a) Summary of the previous week's rainfall situation

- The characteristics of the significant rain events observed in the Niger basin during the past week are described.
- Regions with rainfall excess or shortage are identified in this part.

b) Summary of the weekly rainfall forecast.

- The first map followed by a comment for each region is developed for the quantitative forecast of the weekly rainfall aggregate of the coming week. The ammount of rain is expressed in millimeter.
- The second map shows the risks of heavy rains assessed along the Niger River. Risks are expressed in three levels: low, medium, and high.

c) Details and Comments on the rainfall situation

- The rainfall situation of the previous week in the basin is illustrated by a table and a histogram of daily rains for some stations along the Niger River.
- At the end of the bulletin, the rainfall situation during the past thirty (30) days is analysed and illustrated with comparative graphs between the seasonal aggregates of the current year and that of the past year and the average.

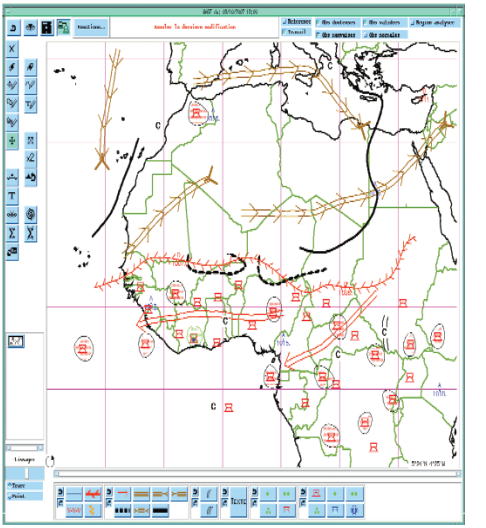
3. OTHER SPECIFICATIONS OF THE BULLETIN

It is issued once every week, every Friday from 17H00 UT

PSN-05	BULLETIN REGIONAL WASA/F (West Africa Synthetic Analysis/Forecast),

1 IDENTITE

Désignation	Bulletin régional WASA/F.
Type	Analyse et prévision des éléments clés qui caractérisent la mousson Africaine
Zone de couverture	Afrique de l'Ouest
Echéance :	J-1 à 18TU, J à 06TU, J à 18TU et J+1 à 06TU
Version	Version 2006
Origine	ACMAD



2. CARACTÉRISTIQUES DU PRODUIT :

La mise en œuvre du projet AMMA a permis à l'ACMAD d'introduire, lors de la campagne de mesure qui s'est déroulée de juin à septembre en 2006, une nouvelle méthodologie dans la préparation et la formulation des prévisions météorologiques en vue de satisfaire au mieux les attentes des usagers. Dans le but de préserver ses acquis en matière de prévision météorologique et de permettre aux prévisionnistes des Services Météorologiques Nationaux de se former sur les nouveaux outils (Synergie notamment) et les nouvelles techniques de prévision, l'ACMAD a pérennisé ce produit.

Ce bulletin est caractérisé par des éléments clés qui constituent la mousson africaine, il s'agit principalement des STJ (le jet Subtropical), TEJ(le jet tropical d'est), le trough(Thalweg), l'onde d'Est, AEJ (le jet Africain d'est) , le vortex, le FIT (le front inter- tropical), Heat low (dépression thermique), Dust haze (poussière) et la convection (ligne de grain, MSC, système isolé) . Ceux –ci constituent une analyse/prévision synthétique de la mousson africaine et servent de guide aux prévisionnistes de l'Afrique occidentale dans l'élaboration des prévisions à l'échelle nationale ou locale.

a) **WASA :**
WASA (West Africa Synthetic Analysis). Ces produits sont des cartes sur lesquelles il a été reproduit de façon assez précise et détaillée la situation météorologique qui a prévalu le jour précédent (J-1) à 18H00TU et pour le jour courant (J) à 06H00TU. Ils permettent notamment de vérifier les prévisions.

b) **WASF**
WASF (West Africa Synthetic Forecast). Ce sont également des cartes qui décrivent avec le maximum d'informations le temps qu'il fera pour le jour courant J à 18H00TU et lendemain J+1 à 06H00TU.

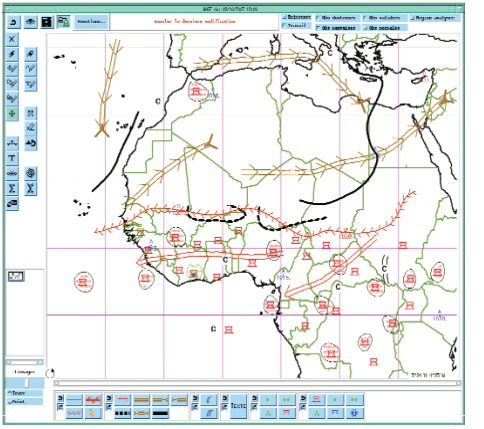
3. AUTRES CARACTERISTIQUES TECHNIQUES DU BULLETIN

Il est produit une fois jour, disponible avant 12 TU

PSN-05	WASA/F (West Africa Synthetic Analysis/Forecast) REGIONAL BULLETIN.

1 IDENTITY

Designation	WASA/F regional bulletin.
Type	Analysis and forecast of key elements characterizing the African Monsoon
Coverage area	West Africa
Date:	D-1 at 18UT, D at 06UT, D at 18UT, and D+1 at 06UT
Version	Version 2006
Origin	ACMAD



2. DESCRIPTION OF THE PRODUCT:

The implementation of the AMMA project allowed ACMAD to introduce, during the measurement campaign conducted from June to September 2006, a new methodology in the preparation and formulation of meteorological forecasts with a view to better meet the expectations of users. With the aim of preserving its gains in meteorological forecast matters and enable forecasters from National Meteorological services to be trained in new tools (particularly Synergy) and new forecast techniques, ACMAD made this product a continuous process.

This bulletin is characterized by key elements that constitute African monsoon, mainly STJ (subtropical jet), TEJ (tropical easterly jet), the trough (Thalweg), Easterly wave, EAJ (East African Jet), the vortex, the ITF (inter tropical front), Heat low (thermal depression), Dust haze (dust), and the convection (grain line, MSC, isolated system). These constitute a synthetic analysis/forecast of the African monsoon and serve as a guide to west African forecasters in developing national or local scale forecasts.

a) **WASA :**
WASA (West Africa Synthetic Analysis). These products are maps on which was reproduced in a fairly precise and detailed fashion the meteorological situation that prevailed on the previous day (D-1) at 18HOO UT and on the current day (D) at 6HOO UT. They particularly help check the forecasts.

b) **WASF**
WASF (West Africa Synthetic Forecast). These are also maps that describe with maximum information the weather on the current day D at 18H00 UT and on the following day at 18H00 UT.

3. OTHER SPECIFICATIONS OF THE BULLETIN

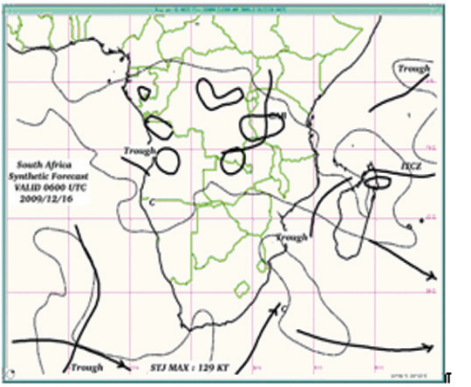
It is issued once a day, available at 12 UT.

PSN-06	BULLETIN REGIONAL SASA/F (Southern Africa Synthetic Analysis/Forecast),

1. IDENTITE

Désignation	Bulletin régional SASA/F.
Type	Analyse et prévision des éléments synoptiques de la dynamique atmosphérique.
Zone de couverture	Afrique Australe
Echéance :	J-1 à 18TU, J à 06TU, J à 18UTU et J+1 à 06TU
Version	Version 2006
Origine	ACMAD

FIGURE6: SASF VALID 0600Z ON 16/12/2009



2.CARACTÉRISTIQUES DU PRODUIT :

Ce bulletin est l'extension du WASA/F sur l'Afrique Australe. Il a été conçu spécialement dans le cadre du projet de démonstration de prévision des phénomènes météorologiques à fort impact sur l'Afrique Australe. Dans le but de préserver ses acquis en matière de prévision météorologique et de permettre aux prévisionnistes des Services Météorologiques Nationaux de se former sur les nouveaux outils (Synergie notamment) et les nouvelles techniques de prévision, l'ACMAD a pérennisé ce produit.

Ce bulletin est caractérisé par des éléments clés de la dynamique de l'atmosphère sur l'Afrique australe. Il s'agit principalement des STJ (le jet Subtropical), le trough (Thalweg), le vortex, le ZCIT (Zone de Convergence InterTropicale), le CAB (Congo Air Boundary),. Ceux –ci constituent une analyse/prévision synthétique de la dynamique atmosphérique en Afrique australe et servent de guide aux prévisionnistes de la sous région dans l'élaboration des prévisions à l'échelle nationale ou locale.

a) **SASA :**
Le produit "Southern Africa Synthetic Analysis" (SASA) est de deux cartes sur lesquelles sont reproduites de façon assez précise et détaillée la situation météorologique qui a prévalu le jour précédent J-1 à 18H00 TU et pour le jour courant J à 06H00TU. Ce produit permet notamment de vérifier les prévisions.

b) **SASF**
Le produit "Southern Africa Synthetic Forecast" (SASF) est également constitué de deux cartes qui décrivent avec le maximum d'informations le temps prévu pour le jour courant J à 18H00TU et lendemain J+1 à 0600TU.

3. AUTRES CARACTERISTIQUES TECHNIQUES DU BULLETIN

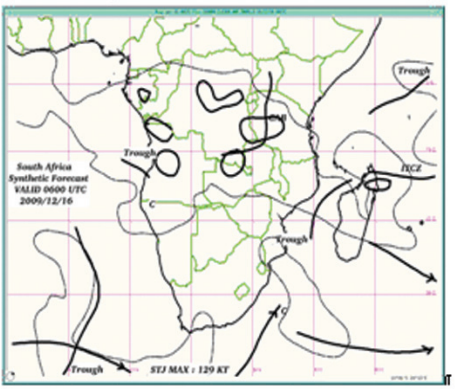
Il est produit une fois jour, disponible avant 12H00 TU

PSN-06	SASA/F (Southern Africa Synthetic Analysis/Forecast) REGIONAL BULLETIN,

1. IDENTITY

Designation	SASA/F regional bulletin.
Type	Analysis and forecast of synoptic elements of the atmosphere dynamics.
Coverage area	Southern Africa
Date:	D-1 at 18UT, D at 06UT, D at 18UT, and D+1 at 06UT
Version	Version 2006
Origin	ACMAD

FIGURE6: SASF VALID 0600Z ON 16/12/2009



2. DESCRIPTION OF THE PRODUCTS:

This bulletin is an extension of the WASA/F over Southern Africa. It was designed especially in the framework of the extreme weather over Southern Africa forecast demonstration project. With the aim of preserving its gains in meteorological forecast matters and enable forecasters of National Meteorological Services to be trained on new tools (especially Synergy) and on new forecast techniques, ACMAD made production of this bulletin a continuous activity.

This bulletin is characterized by key elements of the atmosphere dynamics over Southern Africa. It mainly concerns STJ (Subtropical Jet), the trough (Thalweg), the vortex, the ITCZ (Inter Tropical Convergence Zone), the CAB (Congo Air Boundary). These constitute a synthetic analysis/forecast of the atmosphere dynamics in Southern Africa and serve as a guide to forecasters of the sub region in developing national or local scale forecasts.

a). SASA :

The product "Southern Africa Synthetic Analysis" (SASA) is of two maps on which are reproduced in a fairly precise and detailed fashion the meteorological situation that prevailed the previous day D-1 at 18H00 UT and on the current day D at 06H00 UT. This product helps particularly to check forecasts.

b) SASF

The product "Southern Africa Synthetic Forecast" (SASF) is also made up of two maps that describe with maximum information the forecasted weather on the current day D at 18H00 UT and on the following day D+1 at 06H00 UT.

3. OTHER SPECIFICATIONS OF THE BULLETIN

It is issued once a day, available before 12H00 UT

2. Des Produits de Surveillance et de Prévision du climat

(moyenne et longue échéance)

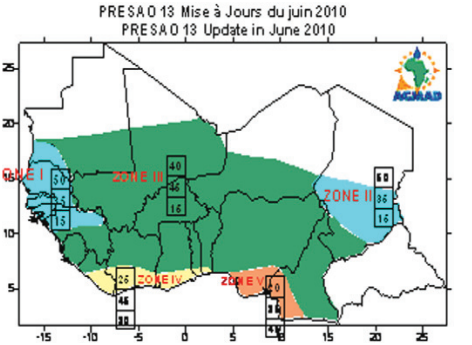
2. Weather Monitoring and Forecast Product

(In the medium and long term)

PSN-07	BULLETIN DE PREVISION SAISONNIERE DES PLUIES POUR L'AFRIQUE DE L'OUEST, LE TCHAD et Le CAMEROUN (PRESAO)

1. IDENTITE

Désignation	**Bulletin de prévision saisonnière des pluies pour l'Afrique de l'Ouest, le Tchad et le Cameroun**
Type	Prévision probabiliste de la pluviométrie saisonnière
Zone de couverture	Pays de l'Afrique de l'Ouest + Tchad et Cameroun
Echéance :	Un mois d'avance sur la pluviométrie saisonnière, publié en fin Mai de chaque année et valable pour Juillet-Août-Septembre. Mise à **Jour en Juin, puis en Juillet et Août**
Version	05-2010
Origine	ACMAD



2.CARACTÉRISTIQUES DU PRODUIT

Ce bulletin contient une description de l'état de la surface des océans jusqu'au mois de Mai de chaque année. Il résume les prévisions de température des océans et des précipitations valables pour la période Juillet-Septembre. La prévision saisonnière des précipitations pour cette période est consensuelle.
Le bulletin comporte deux parties :

a) Résumé de l'état des océans

L'évolution observée et prévue des températures de surface des océans est présentée. Les zones de réchauffement et/ou refroidissement en particulier dans la zone tropicale sont identifiées.

b) Consensus sur les prévisions de pluie

A partir de l'analyse de l'évolution des températures des océans et des prévisions de pluies et températures des modèles (centres globaux) une prévision consensuelle sur les pluies est élaborée, adoptée et publiée par les experts de la prévision saisonnière des précipitations. La prévision saisonnière des précipitations est présentée sous forme d'une carte de probabilité d'occurrence des terciles suivie d'un texte explicatif. La carte de probabilité est accompagnée d'une carte de date de début de saison de pluie

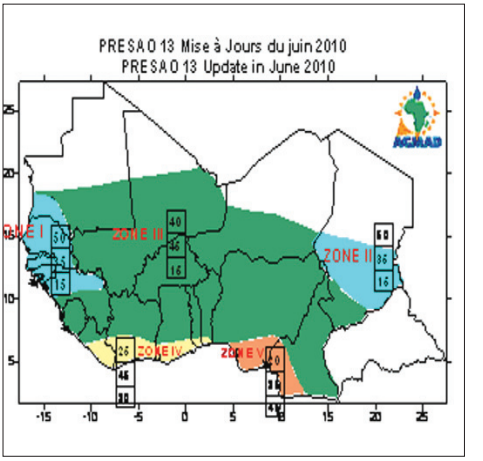
3. AUTRES CARACTERISTIQUES TECHNIQUES DU BULLETIN

a) La production du bulletin, avec la mise en œuvre du programme de prévision saisonnière des précipitations de seconde génération (PRESAO-SG), démarre au mois de mars.
b) Au mois de Mai chaque année se tient l'atelier PRESAO pour l'élaboration d'une prévision saisonnière consensuelle suivi d'une ou deux mises à jour respectivement en Juin et Juillet.
c) La production de la prévision du mois de mai est élaborée par consensus avec la participation effective des experts des centres de production globale et des experts nationaux. Cette production est toujours précédée d'une session de formation et de mise à jour des connaissances des experts nationaux
d) L'atelier PRESAO comprend aussi une séance de présentations et de comptes rendus de vérification et d'évaluation par les utilisateurs suivies de discussion avec les utilisations potentielles du produit.
e) Régulièrement la prévision saisonnière est mise à jour en se basant sur les dernières évolutions de la SST. Cette mise à jour de la prévision comprend également, pour la vérification, une carte des pluies enregistrées en pourcentage ou anomalies

PSN-07	RAIN SEASONAL FORECAST FOR WEST AFRICA, CHAD, AND CAMEROON (PRESAO)

1. IDENTITY

Designation	Rain seasonal forecast for West Africa, Chad, and Cameroon bulletin
Type	Probabilistic forecasting of seasonal rainfall
Coverage area	West African Countries + Chad and Cameroon
Date:	One month in advance on the seasonal rainfall, published late may of each year and valid for July-August-September. Update in June, then in July and August
Version	05-2010
Origin	ACMAD



2.DESCRIPTION OF THE PRODUCTS:

This bulletin contains a description of ocean surface status up to May of every year. It summarizes the ocean temperatures and precipitation forecasts valid for the July-September period. The seasonal forecasting of rainfall for this period is consensual.
The bulletin is made up of two parts:

a) Summary of sea surface status

The observed and predicted sea surface temperatures are presented. The warming and/or cooling areas particularly in the tropical area are identified.

b) Consensus on rain forecasts

From the analysis of ocean temperature evolution and model (global centers) rain and temperature forecasts a consensual forecast of rains is developed, adopted, and published by rainfall seasonal forecast experts. Rainfall seasonal forecast is presented in the form of a map of tercil occurrence probability followed by an explanatory text. The probability map of rainfalls is accompanied by a map of the rainy season onset date.

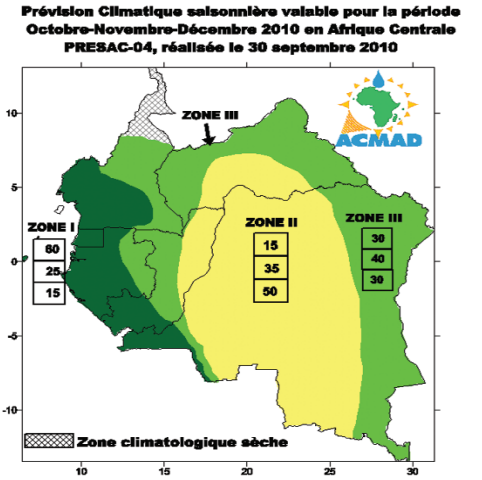
3. OTHER SPECIFICATIONS OF THE BULLETIN

a) The production du bulletin, with the implementation of the second generation rainfall seasonal forecast program (PRESAO-SG) starts in March.
b) In May, every year, the PRESAO workshop is held to develop a consensual seasonal forecast followed by one or two updates respectively in June and July.
c) The production of the May forecast is developed by consensus with the effective participation of experts from global production centers and national experts. This production is always preceded by a training and knowledge update session for national experts.
d) The PRESAO workshop also includes a presentation session of verification and evaluation reports followed by discussions with potential users of the product.
e) The seasonal forecast is updated on a regular basis, taking into consideration the latest evolution of SST. This forecast update also includes, for the verification, a map of observed rainfall expressed as percentage deviation from the normal.

PSN-08	BULLETIN DE PREVISION SAISONNIERE DES PLUIES POUR L'AFRIQUE CENTRALE (PRESAC)

1. IDENTITE

Désignation	Bulletin de prévision saisonnière des pluies pour l'Afrique Centrale
Type	Prévision probabiliste de la pluviométrie saisonnière.
Zone de couverture	Pays de l'Afrique Centrale
Echéance :	Un mois d'avance sur la pluviométrie saisonnière, publié en Septembre de chaque année et valable pour Octobre-Novembre-Décembre. Mise à Jour en Octobre.
Version	Version 09-2010
Origine	ACMAD



2.CARACTÉRISTIQUES DU PRODUIT

Ce bulletin contient une description de l'état de la surface des océans jusqu'en Septembre de chaque année. Il résume les prévisions de Température des océans et des précipitations valable pour Octobre-Décembre et contient un consensus sur les précipitations saisonnières attendues.
Le bulletin comporte deux parties :

a) **Résumé de l'état des océans**

- L'évolution observée et prévue des températures de surface des océans est présentée.
- Les zones de réchauffement et/ou refroidissement en particulier dans la zone tropicale sont identifiées.

b) **Consensus sur les prévisions de pluie**

A partir de l'analyse de l'évolution des températures des océans et des prévisions de pluies et températures des modèles, un consensus sur les pluies attendues est adopté et publié par les experts de la prévision saisonnière. Une carte de pluie prévue est accompagnée d'un texte explicatif.

.

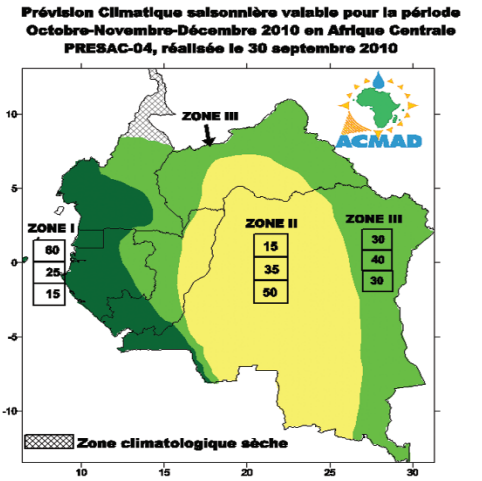
3.AUTRES CARACTERISTIQUES TECHNIQUES DU BULLETIN

Elaboré au mois de Septembre de chaque année lors de l'Atelier PRESAC, mis à jour en Octobre si nécessaire

PSN-08	RAIN SEASONAL FORECAST BULLETIN FOR CENTRAL AFRICA (PRESAC)

1. IDENTITY

Designation	Rain seasonal forecast bulletin for Central Africa
Type	Probabilistic seasonal rainfall forecast.
Coverage area	Central African Countries
Date:	One month in advance of the seasonal rainfall, published in September every year and valid for October-November-December. Update in October.
Version	Version 09-2010
Origin	ACMAD



2. DESCRIPTION OF THE PRODUCT:

This bulletin contains a description of the ocean surface status up to September of every year. It summarizes the ocean temperature and rainfall forecasts valid for October-November-December, and contains a consensus on expected seasonal rainfall.
The bulletin is made up of two parts:

a) Summary of the ocean status

- The observed and forecasted evolution of ocean surface temperature is presented.
- The warming and/or cooling areas particularly in the tropical area are identified.

b) Consensus on rain forecasts

From the analysis of the ocean temperature evolution and model rain and temperature forecasts, a consensus is adopted and published by seasonal forecast experts. A map of predicted rains is followed by an explanatory text.

.

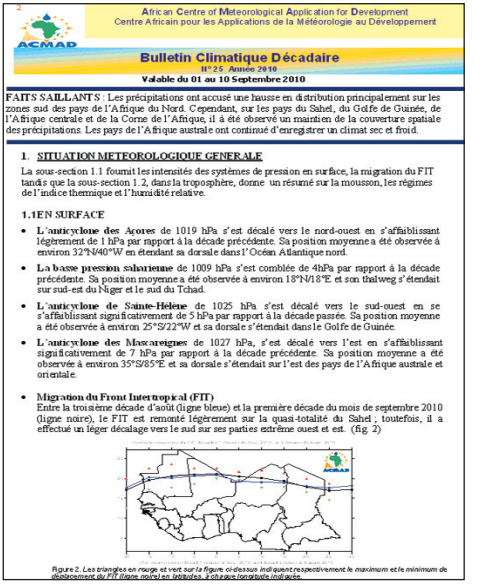
3 OTHER SPECIFICATIONS OF THE BULLETIN

Developed in September of every year during the PRESAC workshop, updated in October if need be.

PSN-09	BULLETIN DE SUIVI CLIMATIQUE DECADAIRE

1. IDENTITE

Désignation	**Bulletin climatique décadaire**
Type	Analyse et prévision climatique décadaire
Zone de couverture	Afrique
Echéance :	10 jours
Origine	ACMAD



African Centre of Meteorological Application for Development
Centre Africain pour les Applications de la Météorologie au Développement

Bulletin Climatique Décadaire
N°25 Année 2010
Valable du 01 au 10 Septembre 2010

FAITS SAILLANTS : Les précipitations ont accusé une hausse en distribution principalement sur les zones sud des pays de l'Afrique du Nord. Cependant, sur les pays du Sahel, du Golfe de Guinée, de l'Afrique centrale et de la Corne de l'Afrique, il a été observé un maintien de la couverture spatiale des précipitations. Les pays de l'Afrique australe ont continué d'enregistrer un climat sec et froid.

1. SITUATION METEOROLOGIQUE GENERALE

La sous-section 1.1 fournit les intensités des systèmes de pression en surface, la migration du FIT tandis que la sous-section 1.2, dans la troposphère, donne un résumé sur la mousson, les régimes de l'indice thermique et l'humidité relative.

1.1EN SURFACE

- **L'anticyclone des Açores** de 1019 hPa s'est décalé vers le nord-ouest en s'affaiblissant légèrement de 1 hPa par rapport à la décade précédente. Sa position moyenne a été observée à environ 32°N/40°W en étendant sa dorsale dans l'Océan Atlantique nord.
- **La basse pression saharienne** de 1009 hPa s'est comblée de 4hPa par rapport à la décade précédente. Sa position moyenne a été observée à environ 18°N/18°E et son thalweg s'étendait sur sud-est du Niger et le sud du Tchad.
- **L'anticyclone de Sainte-Hélène** de 1025 hPa s'est décalé vers le sud-ouest en se s'affaiblissant significativement de 5 hPa par rapport à la décade passée. Sa position moyenne a été observée à environ 25°S/22°W et sa dorsale s'étendait dans le Golfe de Guinée.
- **L'anticyclone des Mascareignes** de 1027 hPa, s'est décalé vers l'est en s'affaiblissant significativement de 7 hPa par rapport à la décade précédente. Sa position moyenne a été observée à environ 35°S/85°E et sa dorsale s'étendait sur l'est des pays de l'Afrique australe et orientale.
- **Migration du Front Intertropical (FIT)**
  Entre la troisième décade d'août (ligne bleue) et la première décade du mois de septembre 2010 (ligne noire), le FIT est remonté légèrement sur la quasi-totalité du Sahel ; toutefois, il a effectué un léger décalage vers le sud sur ses parties extrême ouest et est. (fig. 2)

Figure 2. *Les triangles en rouge et vert sur la figure ci-dessus indiquent respectivement le maximum et le minimum de déplacement du FIT (lignes noirs) en latitudes, à chaques longitudes indiquées.*

2.CARACTÉRISTIQUES DU PRODUIT :

Le bulletin continental décadaire décrit la situation synoptique, pluviométrique et l'état des températures de la décade précédente. Il présente également les perspectives de la prochaine décade pour la pluviométrie, la température et le contenu en eau du sol. Les conséquences possibles sur la santé, l'agriculture et la sécurité alimentaire sont aussi analysées. L'évolution du FIT (Front Inter-Tropical) et les perspectives y sont présentées.
C'est un outil de suivi et d'alerte précoce pour les différents secteurs socio-économiques en complément au bulletin climatologique mensuel.
Le bulletin comporte trois parties :

a). Situation météorologique générale
L'analyse des caractéristiques générales de la situation atmosphérique est basée sur l'examen de paramètres de surface et d'altitude. Le positionnement des centres d'action (Anticyclones des Açores, de Sainte-Hélène, des Mascareignes, de la Libye, des basse pressions saharienne) et la position du FIT définissent la circulation des masses d'air en surface. Les données d'altitude (indice thermique à 300hPa et humidité à 850hPa) permettent de compléter cette vision en décrivant l'activité de la mousson, des phénomènes convectifs ou de la charge en poussière.

b). Situation pluviométrique et thermique.
Un bilan pluviométrique complet est dressé sur la décade, à partir des relevés d'observation et de la cartographie des précipitations estimées.

c). Perspectives pour la decade suivante et impacts
Des perspectives pour la décade suivante sont données pour les précipitations, les températures et l'humidité, sur les régions concernées. Les impacts environnementaux sont ensuite examinés pour les secteurs de la santé, de l'agriculture et des écosystèmes.

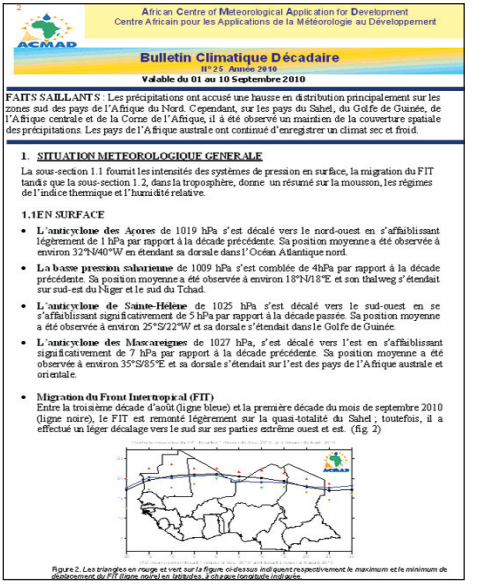
3. AUTRES CARACTERISTIQUES TECHNIQUES DU BULLETIN

Produit disponibles tous les 10 jours, deux jours après la fin de chaque décade.

PSN-09	TEN-DAY CLIMATE MONITORING BULLETIN

1. IDENTITY

Designation	**Ten-day climate bulletin**
Type	Ten-day climate analysis and forecast
Coverage area	Africa
Date:	10 days
Origin	ACMAD



African Centre of Meteorological Application for Development
Centre Africain pour les Applications de la Météorologie au Développement

ACMAD

Bulletin Climatique Décadaire

N°25 Année 2010

Valable du 01 au 10 Septembre 2010

FAITS SAILLANTS : Les précipitations ont accusé une hausse en distribution principalement sur les zones sud des pays de l'Afrique du Nord. Cependant, sur les pays du Sahel, du Golfe de Guinée, de l'Afrique centrale et de la Corne de l'Afrique, il a été observé un maintien de la couverture spatiale des précipitations. Les pays de l'Afrique australe ont continué d'enregistrer un climat sec et froid.

1. SITUATION METEOROLOGIQUE GENERALE

La sous-section 1.1 fournit les intensités des systèmes de pression en surface, la migration du FIT tandis que la sous-section 1.2, dans la troposphère, donne un résumé sur la mousson, les régimes de l'indice thermique et l'humidité relative.

1.1EN SURFACE

- **L'anticyclone des Açores** de 1019 hPa s'est décalé vers le nord-ouest en s'affaiblissant légèrement de 1 hPa par rapport à la décade précédente. Sa position moyenne a été observée à environ 32°N/40°W en étendant sa dorsale dans l'Océan Atlantique nord.
- **La basse pression saharienne** de 1009 hPa s'est comblée de 4hPa par rapport à la décade précédente. Sa position moyenne a été observée à environ 18°N/18°E et son thalweg s'étendait sur sud-est du Niger et le sud du Tchad.
- **L'anticyclone de Sainte-Hélène** de 1025 hPa s'est décalé vers le sud-ouest en se s'affaiblissant significativement de 5 hPa par rapport à la décade passée. Sa position moyenne a été observée à environ 25°S/22°W et sa dorsale s'étendait dans le Golfe de Guinée.
- **L'anticyclone des Mascareignes** de 1027 hPa, s'est décalé vers l'est en s'affaiblissant significativement de 7 hPa par rapport à la décade précédente. Sa position moyenne a été observée à environ 35°S/85°E et sa dorsale s'étendait sur l'est des pays de l'Afrique australe et orientale.
- **Migration du Front Intertropical (FIT)**
  Entre la troisième décade d'août (ligne bleue) et la première décade du mois de septembre 2010 (ligne noire), le FIT est remonté légèrement sur la quasi-totalité du Sahel ; toutefois, il a effectué un léger décalage vers le sud sur ses parties extrême ouest et est. (fig. 2)

Figure 2. *Les triangles en rouge et vert sur la figure ci-dessus indiquent respectivement le maximum et le minimum de déplacement du FIT (lignes noirs) en latitudes, à chaques longitudes indiquées.*

2. DESCRIPTION OF THE PRODUCT:

The ten-day continental bulletin describes the synoptic, rainfall, and temperature status situation of the previous ten-day period. It also presents the prospects of the next ten-day period for rainfall, temperature, and soil water content. Possible consequences on health, agriculture, and food security are also analyzed. The evolution of ITF (Inter Tropical Front) and the prospects are presented.

It is a monitoring and early warning tool for the various socioeconomic sectors in supplement to the monthly climatology bulletin.

The bulletin is made up of three parts:

a) General meteorological situation

The analysis of the general characteristics of the atmosphere situation is based on the study of the surface and upper level parameters. The positioning of the synoptic features (Anticyclones of Acores, Saint Helen, Mascareignes, Libya, Saharan low pressure) and the position of the ITF define air mass surface circulation. Upper level parameters (thermal index at 300hPa and moisture at 850hPa) help complete this vision by describing the activity of the monsoon, convective events and dust storms.

b) Rainfall and thermal situation.

A complete rainfall review is made over the ten-day period, based on the estimated precipitation observation and actuak observed data.

c) Prospects for the next ten-day period and impacts

Prospects for the next decade are given for precipitations, temperatures, and moisture over the concerned regions. Environmental impacts are then reviewed for the sectors of health, agriculture, and ecosystems.

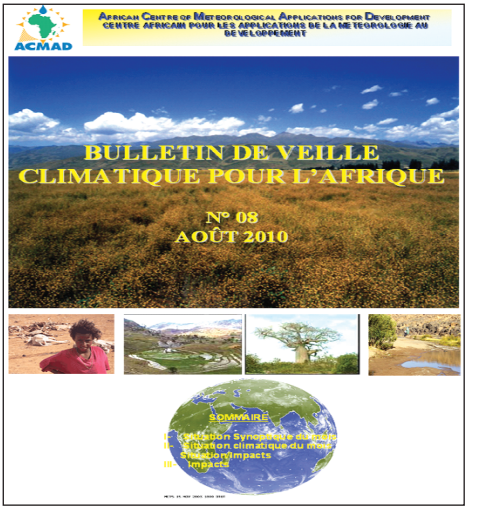
3. OTHER SPECIFICATIONS OF THE BULLETIN

Product available every ten days, two days after the end of every ten-day period.

PSN-10	BULLETIN MENSUEL DE VEILLE CLIMATIQUE POUR L'AFRIQUE

1 IDENTITE

Désignation	Bulletin mensuel de veille climatique
Type	Analyse et prévision climatique mensuelle
Zone de couverture	Afrique
Echéance :	1 Mois
Origine	ACMAD



2.CARACTÉRISTIQUES DU PRODUIT :

Le bulletin mensuel de veille climatique décrit la situation synoptique sur le continent durant le mois précédent et l'état de la température de surface de la mer. Les impacts de ces conditions sur la pluviométrie et la température (valeurs observées et anomalies) sont ensuite analysés. Les perspectives pour le mois à venir : prévisions de température de surface de la mer et les tendances pluviométriques y sont décrites. Ces éléments constituent des données de base et d'outil de suivi pour la gestion de risque climatique dans les secteurs de l'agriculture, la sécurité alimentaire, la santé et la gestion des ressources en eau etc.
Le bulletin comporte trois parties :

a) Situation synoptique

- Centres d'action (Anticyclones des Açores, de Sainte-Hélène, des Mascareignes, de la Libye, des basse pressions saharienne)
- Anomalies des vents
- Indice thermique à 300hPa
- Humidité relative à 850hPa
- Les vents à 200hPa (Jet d'Est Tropical) et à 700hPa (Jet d'Est Africain)
- Les températures de surface de la mer et l'oscillation australe (ENSO)

b) Situation climatologique et impacts

- Précipitations observées (sur les pays de l'Afrique du nord, du Sahel, du Golfe de Guinée, de l'Afrique centrale, de la Corne de l'Afrique et de l'Afrique australe)
- Anomalies des précipitations
- Anomalies de températures

C) Perspectives

- Températures de surface de la mer prévues
- Prévision d'ENSO (El Nino/la Nina)
- Precipitations
- Prévision saisonnière des précipitations

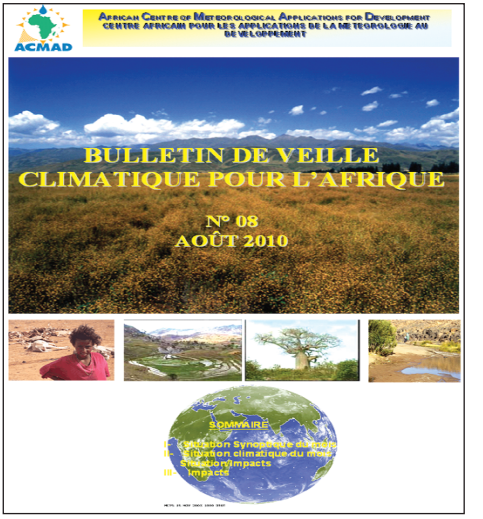
3.AUTRES CARACTERISTIQUES TECHNIQUES DU BULLETIN

Ce bulletin est finalisé entre le 5 et 8 du mois suivant

PSN-10	MONTHLY CLIMATE WATCH BULLETIN FOR AFRICA

1. IDENTITY

Designation	Monthly climate watch bulletin
Type	Monthly climate analysis and forecast
Coverage area	Africa
Date:	1 Month
Origin	ACMAD



2. DESCRIPTION OF THE PRODUCT :

The monthly climate watch bulletin describes the synoptic situation in the continent during the previous month and the status of sea surface temperature. The impacts of these conditions on rainfall and temperature (observed values and abnormalities) are then analyzed. The prospects for the coming month: forecasts of sea surface temperature and the rainfall trend are described. These elements constitute basic data and a monitoring tool for climate risk management in the sectors of agriculture, food security, health, water resource management, etc.
The bulletin is made up of three parts:

a) Synoptic situation

- Synoptic features (Anticyclones of Acores, Saint-Hélène, Mascareignes, Libya, Saharan low pressure)
- Wind anomalies
- Thermal index at 300hPa
- Relative humidity at 850hPa
- Winds at 200hPa (Tropical Easterly Jet) and at 700hPa (East African Jet)
- Sea surface temperature and southern oscillation (ENSO)

b) Climatology situation and impacts

- Observed precipitations (over North African, Sahel, Gulf of Guinea, Central African, Horn of Africa, and Southern African countries)
- Precipitations anomalies
- Temperatures anomalies

C) Prospects

- Expected sea surface temperatures
- ENSO forecast (El Nino/la Nina)
- Precipitations
- Rainfall seasonal forecast

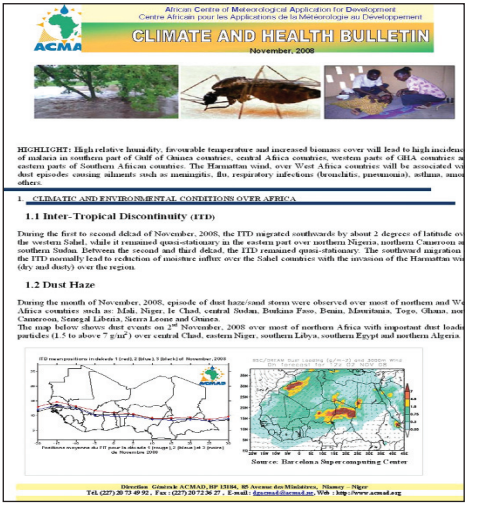
3. OTHER SPECIFICATIONS OF THE BULLETIN

This bulletin is finalized between the 5th and the 8th of the following month

PSN-11	BULLETIN « CLIMAT – SANTE »

1. IDENTITE

Désignation	Bulletin mensuel climat santé
Type	Analyse et prévision climatique appliquée à la santé
Zone de couverture	Afrique
Echéance :	1 Mois
Origine	ACMAD


African Centre of Meteorological Application for Development
Centre Africain pour les Applications de la Météorologie au Développement

ACMAD

CLIMATE AND HEALTH BULLETIN

November, 2008

HIGHLIGHT: High relative humidity, favourable temperature and increased biomass cover will lead to high incidenc of malaria in southern part of Gulf of Guinea countries, central Africa countries, western parts of GHA countries a eastern parts of Southern African countries. The Harmattan wind, over West Africa countries will be associated wi dust episodes causing ailments such as meningitis, flu, respiratory infections (bronchitis, pneumonia), asthma, sinus others.

1. CLIMATIC AND ENVIRONMENTAL CONDITIONS OVER AFRICA

1.1 Inter-Tropical Discontinuity (ITD)

During the first to second dekad of November, 2008, the ITD migrated southwards by about 2 degrees of latitude ov the western Sahel, while it remained quasi-stationary in the eastern part over northern Nigeria, northern Cameroon a southern Sudan. Between the second and third dekad, the ITD remained quasi-stationary. The southward migration the ITD normally lead to reduction of moisture influx over the Sahel countries with the incursion of the Harmattan wi (dry and dusty) over the region.

1.2 Dust Haze

During the month of November, 2008, episode of dust haze/sand storm were observed over most of northern and We Africa countries such as: Mali, Niger, le Chad, central Sudan, Burkina Faso, Benin, Mauritania, Togo, Ghana, no Cameroon, Senegal Liberia, Sierra Leone and Guinea.
The map below shows dust events on 2nd November, 2008 over most of northern Africa with important dust loadi particules (1.5 to above 7 g/m²) over central Chad, eastern Niger, southern Libya, southern Egypt and northern Algeria.

Source: Barcelona Supercomputing Center

Direction Générale ACMAD, BP 13184, 85 Avenue des Ministères, Niamey – Niger
Tél. (227) 20 73 49 92 , Fax : (227) 20 72 26 27 , E-mail : dgacmad@acmad.ne, Web : http://www.acmad.org

2.CARACTÉRISTIQUES DU PRODUIT :

La recrudescence des maladies climato-sensibles à transmission vectorielle est fortement liée aux conditions météorologiques dont les paramètres comme la température, les précipitations, l'humidité de l'air et du sol, la poussière atmosphérique, etc.
L'évolution de ces paramètres durant le mois précédent est analysée et suivie dans le bulletin mensuel climat-santé pour que les organisations et les institutions œuvrant dans le domaine de la santé puissent prendre des décisions adéquates dans la planification de leurs activités.
Le bulletin comporte quatre parties :

a) Situation climatique et environnementale en Afrique

- Le front Inter Tropical (FIT) : description des différentes positions décadaires du FIT au cours du mois précédent.
- Brume sèche ou poussière observée durant le mois
- Précipitations et anomalies de précipitations observées
- Humidité relative à la surface
- Temperature de l'air en surface
- Indices de végétation observée (NDVI)

b) Aperçu sur les maladies climato-sensible observées :

A travers les différents sites web on cherche les informations sur les maladies observées au cours du mois précédents des les pays.

c) Prévisions

- Une prévision de l'évolution des paramètres climatiques et un Outlook sur les différents maladies climato-sensibles sont fournies.
  - ✓ Paramètres climatiques: FIT; Précipitations; Température; Humidité
  - ✓ Maladies climato-sensibles: Paludisme; Cholera, Méningite, Rhume et autres maladies respiratoires

- Les prévisions saisonnières sur les différentes sous régions sont également prises en compte pour données des informations et des avis.

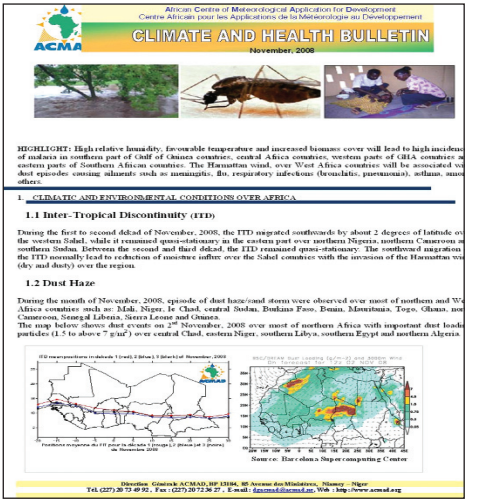
3.AUTRES CARACTERISTIQUES TECHNIQUES DU BULLETIN

Bulletin finalisé et diffusé entre le 5 et le 8 de chaque mois

PSN-11	"CLIMATE – HEALTH" BULLETIN

1. IDENTITY

Designation	Monthly climate and health bulletin
Type	Climate analysis and forecast applied to health
Coverage area	Africa
Date:	1 Month
Origin	ACMAD


African Centre of Meteorological Application for Development
Centre Africain pour les Applications de la Météorologie au Développement

ACMAD

CLIMATE AND HEALTH BULLETIN

November, 2008

HIGHLIGHT: High relative humidity, favourable temperature and increased biomass cover will lead to high incidenc of malaria in southern part of Gulf of Guinea countries, central Africa countries, western parts of GHA countries a eastern parts of Southern African countries. The Harmattan wind, over West Africa countries will be associated wi dust episodes causing ailments such as meningitis, flu, respiratory infections (bronchitis, pneumonia), asthma, sinus others.

1. CLIMATIC AND ENVIRONMENTAL CONDITIONS OVER AFRICA

1.1 Inter-Tropical Discontinuity (ITD)

During the first to second dekad of November, 2008, the ITD migrated southwards by about 2 degrees of latitude ov the western Sahel, while it remained quasi-stationary in the eastern part over northern Nigeria, northern Cameroon a southern Sudan. Between the second and third dekad, the ITD remained quasi-stationary. The southward migration the ITD normally lead to reduction of moisture influx over the Sahel countries with the invasion of the Harmattan wi (dry and dusty) over the region.

1.2 Dust Haze

During the month of November, 2008, episode of dust haze/sand storm were observed over most of northern and W Africa countries such as: Mali, Niger, Ie Chad, central Sudan, Burkina Faso, Benin, Mauritania, Togo, Ghana, no Cameroon, Senegal Liberia, Sierra Leone and Guinea.
The map below shows dust events on 2nd November, 2008 over most of northern Africa with important dust loadi particles (1-5 to above 7 g/m²) over central Chad, eastern Niger, southern Libya, southern Egypt and northern Algeria.

Source: Barcelona Supercomputing Center

Direction Générale ACMAD, BP 13384, 85 Avenue des Ministères, Niamey - Niger
Tél. (227) 20 73 49 92 , Fax : (227) 20 72 26 27 , E-mail : dgacmad@acmad.ne, Web : http://www.acmad.org

2. DESCRIPTION OF THE PRODUCT :

The occurence of climate sensitive vector transmission diseases is strongly related to meteorological conditions including such parameters as temperatures, precipitations, air and soil moisture, atmospheric dust, etc.
The evolution of these parameters during the previous month is analyzed and monitored in the monthly climate-health bulletin and information disseminated so that organizations and institutions working in the field of health can make adequate decisions in planning their activities.
The bulletin is made up of four parts:

a) Climate and environmental situation in Africa

- The Inter Tropical Front (ITF): description of the various ten-day period positions of the ITF during the previous month.
- Haze or dust observed during the month
- Observed precipitations and precipitation anomalies
- Relative humidity at the surface
- Air temperature on the surface
- Observed vegetation Indexes (NDVI)

b) Overview of observed climate sensitive disease:

Through the various websites we look for information on diseases observed during the previous months in the countries and give an overview of how this was attributable to climate.

c) Forecasts

- A forecast of the climate parameters' evolution and an outlook on various climate sensitive diseases are provided.
  - ✓ Climate parameters: ITF; Precipitations; Temperature; Moisture
  - ✓ Climate sensitive diseases: Malaria; Cholera, Meningitis, common cold and other lung diseases

- Seasonal forecasts over the various sub regions are also taken into consideration to give information and opinions.

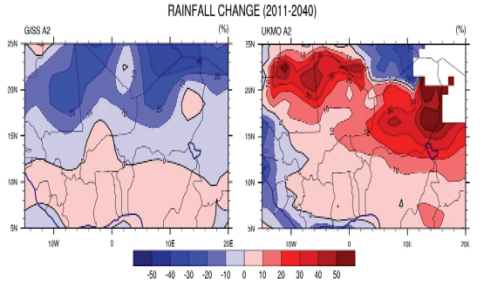
3. OTHER SPECIFICATIONS OF THE BULLETIN

Bulletin finalized and disseminated between the 5th and the 8th of every month

PSN-12	PROJECTIONS DU CLIMAT FUTUR : SCENARIOS

1. IDENTITE

Désignation	Bulletin mensuel de veille climatique
Type	Analyse et prévision climatique mensuelle
Zone de couverture	Afrique
Echéance	1 Mois
Version	
Origine	ACMAD



2.CARACTÉRISTIQUES DU PRODUIT :

- ***« downscaling »*** dynamiques en utilisant les modèles régionaux et statistiques par utilisation de méthodes stochastiques des sorties de différents modèles globaux de climat (GCM) ;
- Comparaison des différents scénarii ;
- Estimation des incertitudes.

Contenu : Ce service comporte plusieurs volet dont principalement:

- L'analyse des tendances de différents paramètres climatiques (à la demande) ;
- Le choix des indices pertinent de détection des CC pour chaque région ;
- La réduction d'échelle spatiale et temporelle (dynamique et statistique).

Scénarios : En collaboration avec Uk Met Office et l'Université de Niamey, le modèle PRECIS est utilisé pour la :

- Génération de différents scénarii ;
- Analyse des incertitudes sur le climat futur par région ;
- Production de données des scénarii sous différents formats et graphiques.

Avantage et utilisation : Les données scenarios produites peuvent servir comme données d'entrées aux modèles d'études d'impact des CC pour les différents secteurs.

3.TRAVAUX ET SERVICES REALISES

a) Formation : Accueil à l'ACMAD de doctorants en stage de courte durée sur la modélisation climatique (PRECIS)

- Un doctorant du BENIN a suivi un stage de courte durée à l'ACMAD pour travailler sur la « **Simulation de l'évolution récente et future du climat du Bassin Sédimentaire Côtier du Bénin par le modèle PRECIS** » ;
- un autre d'ALGERIE sur « **les impacts des Changements Climatiques sur les ressources en eau du bassin de la Mina** » ;
- Ateliers sur la « modélisation climatique et applications au Changements Climatiques ».
  - ✓ **Atelier RISOE/ACMAD CC DARE sur la modélisation Climatique.**
  - ✓ **OURANOS et 2IE.**

b) Etudes réalisées au profit de tiers :

- Autorité du Bassin du Niger (2009) : **Scénarios Climatiques à l'horizon 2025 sur le Bassin du NIGER).**
- Fondation 2IE : **Renforcement Institutionnel à la Scénarisation et en Adaptation aux Changements Climatiques.**

4. AUTRES CARACTERISTIQUES LIEES AU PRODUIT

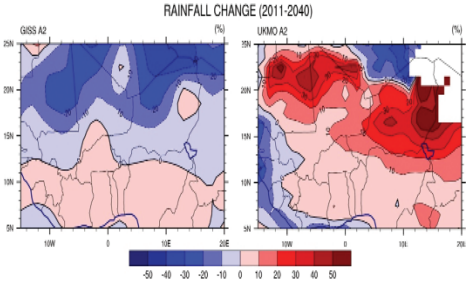
- Il est également possible à travers les sites web de l'ACMAD : www.acmad.ne et www.acmad.org , d'accéder à une interface permettant de visualiser les données et de les sauvegarder sous différents formats et produire des graphiques ;
- ACMAD peut assurer également assurer des formations sur les projections climatiques et un service personnalisé de production de scénarios pour votre besoin spécifique.

PSN-12

PROJECTIONS OF FUTURE CLIMATE: SCEI

1. IDENTITY

Designation	Monthly climate watch bulletin
Type	Monthly climate analysis and forecast
Coverage area	Africa
Date	1 Month
Version	
Origin	ACMAD



2. DESCRIPTION OF THE PRODUCT:

- Dynamic « ***downscaling*** » by using regional and statistical models through the use of stochastic output methods of various global climate models (GCM) ;
- Comparing different scenarios;
- Assessment of uncertainties.

Content: This service comprises several components including mainly:

- The analysis of different climate parameters trends (on demand);
- The choice of relevant CC detection indexes for each region;
- Space and time downscaling (dynamic and statistic).

Scenarios: In collaboration with UK Met Office and the University of Niamey, the PRECIS model is used for:

- Generating various scenarios;
- Analysis of uncertainties on future climate per region;
- Production of scenario data under various formats and graphs.

Advantage and use: Scenario data produced may serve as input data for CC impact study models for various sectors.

3. IMPLEMENTED WORKS AND SERVICES

a). Training: Offering at ACMAD to post doctorates on short term training on climate modelling (PRECIS)

- A BENIN post doctorate was on a short term training at ACMAD to work on the "**Simulation of the recent and future evolution of the Benin Costal Sedimentary Basin climate with the PRECIS model**";
- Another from ALGERIA on "**Climate Change Impacts on the Mina basin water resources**";

- Workshops on the « climate modeling and applications to Climate Changes ».
  - ✓ **RISOE/ACMAD CC DARE workshop on Climate Modeling.**
  - ✓ **OURANOS and 2IE.**

b). Studies done with other Partners:

- Niger Basin Authority (2009): **Climate Scenarios by 2025 over the NIGER Basin),**
- Foundation 2IE: **Institutional Strengthening on Mitigation and Adaptation to Climate Changes.**

4. OTHER SPECIFICATIONS RELATED TO THE PRODUCT

- It is also possible, through ACMAD websites www.acmad.ne and www.acmad.org, to access an interface allowing to visualize data and save them under various formats and produce graphs;
- ACMAD may also provide training on climate projections and a personalized service of scenario production for your specific needs.

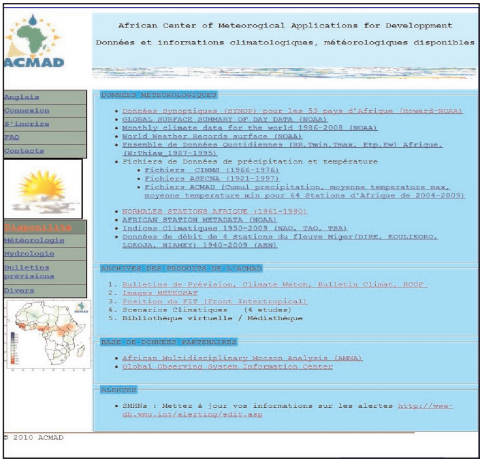
3. Moyens et Services disponibles

3. Available Means and Services

PSN-13	SERVICE DE DONNEES (Accès aux données et informations, Systémes de gestion de base de données et sauvegarde des archives)

1. IDENTITE

Désignation	Gestion de Données Climatologiques
Type	Données observées et informations élaborées
Zone de couverture	Afrique
Echéance	Différentes échéances
Version	
Origine	ACMAD et autres



2.CARACTÉRISTIQUES DU PRODUIT :

Dans le cadre de ses missions obligatoires de Centre Régional de Climatologie, ACMAD met à disposition un service permettant d'accéder à différents fichiers de données ainsi que d'autres informations élaborées (produits, bulletins, études etc….) constitués soit par ACMAD ou **les centres des partenaires de l'ACMAD. A travers ce service ACMAD assure également un appui en matière de gestion de vos données.**

1.1 Données et informations disponibles

a) Données des stations météorologiques synoptiques des pays africains (NOAA)
b) Résumé de données quotidiennes de surface pour le globe (NOAA)
c) Données climatologiques mensuelles pour le globe (NOAA, 1986-2008) :
d) Données météorologiques de surface pour le monde (NOAA)
e) Ensemble de données quotidiennes – Afrique (RR, TTmax ; TT min, ETP, Ew) Wassila Thiaw 1987_1995
f) Divers fichiers de données
g) Normales climatologiques des Stations d'Afrique
h) Métadonnées des stations d'Afrique
i) Indices climatiques
j) Données hydrologiques (Bassin du Niger)
k) Données images satellite MSG
l) Données de Scenarios Climatiques

Un accès direct aux bases de données des partenaires (AMMA, GOSIC) et à la bibliothèque virtuelle de l'ACMAD est également offert.

1.2 Description et accès :

a) **Description :**
Une description détaillée (région, pays, station, périodes et paramètres) pour chacun des jeux de données ci-dessus listés est disponible et facilement accessible.

b) **Accès :**
L'ensemble des données et informations (produits …) sont accessibles directement à travers le site spécifique http://db.acmad.org
Ils sont également accessibles à travers les sites web suivants:
- ✓ ACMAD:http://www.acmad.org , http://www.acmad.ne ,
- ✓ AMMA : http://81.199.131.34
- ✓ WAMIS : http://www.wamis.org/
- ✓ OMM : http://www.wmo.int/pages/prog/wcp/wcdmp/csm/html/csm.html

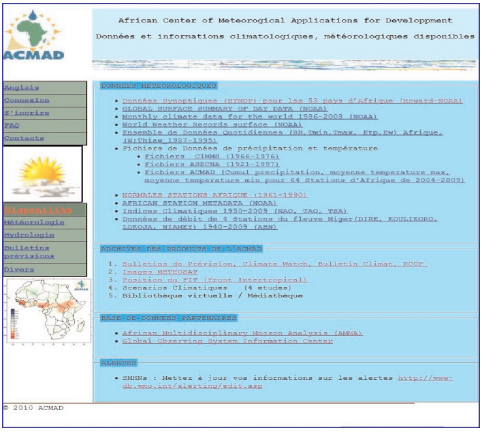
3.AUTRES CARACTERISTIQUES LIEES AU SERVICE DE DONNEES

- ✓ Conseils sur les aspects liés aux données et informations climatologiques
- ✓ Une assistance pour les utilisateurs du SGBD « ClimSoft » (installation, formation, mise en service et exploitation)
- ✓ Renforcement de capacités en matière de systèmes de gestion des données et des applications
- ✓ Systèmes de sauvegarde des archives pour garantir des pertes et détérioration

PSN-13	DATA SERVICE (Access to data and information, database management systems and saving archives)

1. IDENTITY

Designation	Climatology data management
Type	Observed data and developed information
Coverage area	Africa
Date	Various dates
Version	
Origin	ACMAD and others



2.DESCRIPTION OF THE PRODUCT:

In the framework of its mandatory missions, the Regional Climatology Center, ACMAD makes available services to access various data files as well as other developed outputs (products, bulletins, studies, etc.) built either by ACMAD or **ACMAD partner centers.**
Through this service, ACMAD also provides support in terms of management of your data.

1.1 Available data and information

a) Data from African countries' synoptic meteorological stations (NOAA)
b) Summary of daily surface data for the globe (NOAA)
c) Monthly climatology data for the globe (NOAA, 1986-2008) :
d) Surface meteorological data for the globe (NOAA)
e) Set of daily data – Africa (RR, TTmax ; TT min, ETP, Ew) Wassila Thiaw 1987_1995
f) Various data files
g) Climatological normals from African Stations
h) Metadata from African stations
i) Climate indexes
j) Hydrological data (Niger Basin)
k) MSG satellite image data
l) Climate Scenario Data

A direct access to partners' database (AMMA, GOSIC) and to ACMAD's virtual library is also offered.

1.2 Description and access:

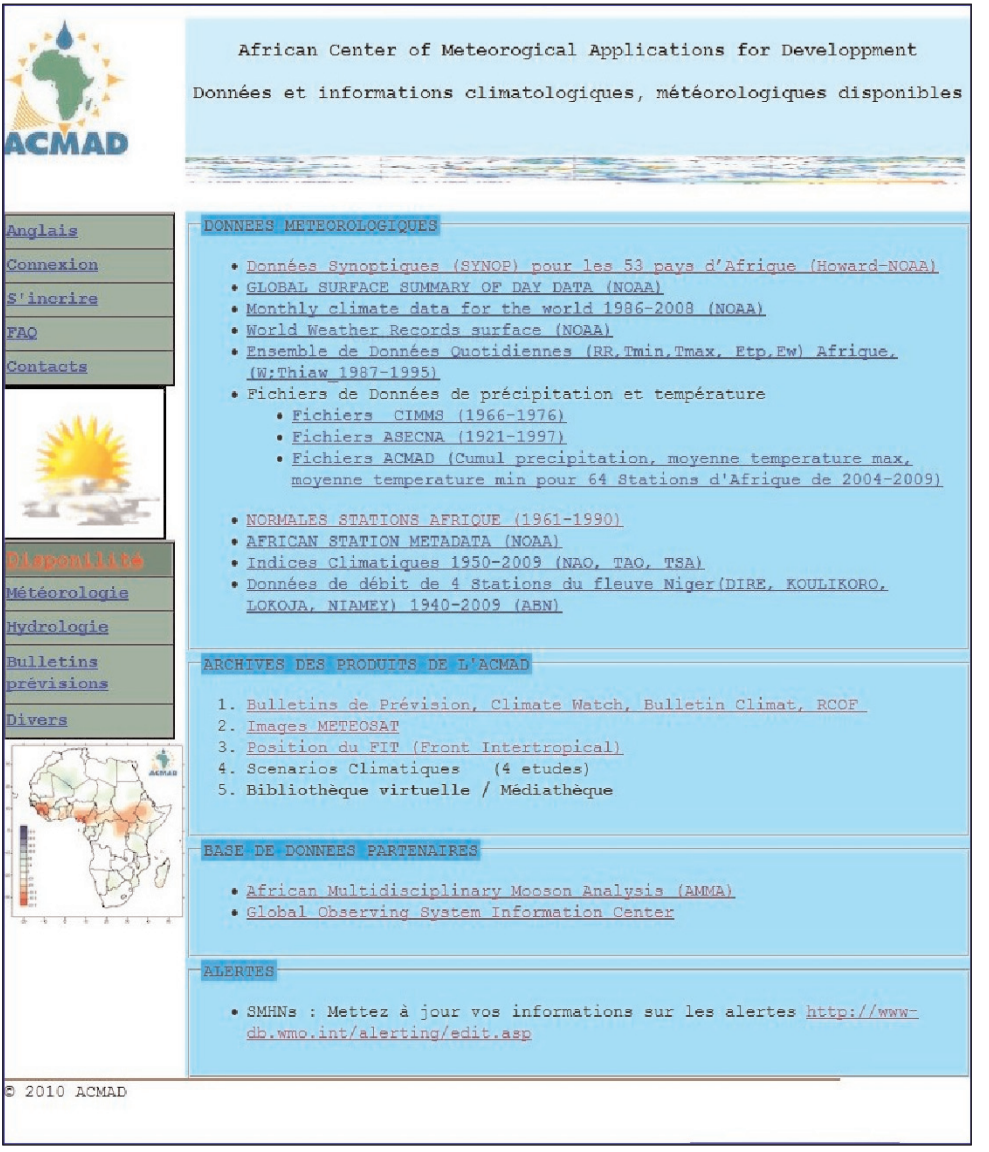
a) **Description** :
A detailed description (region, country, station, periods and parameters) for each set of data listed above is available and easily accessible.

b) **Access:**
The entire data and information (products …) are directly accessible through the specific website http://db.acmad.org
They are also accessible through the following websites:
- ✓ ACMAD:http://www.acmad.org , http://www.acmad.ne ,
- ✓ AMMA : http://81.199.131.34
- ✓ WAMIS : http://www.wamis.org/
- ✓ OMM : http://www.wmo.int/pages/prog/wcp/wcdmp/csm/html/csm.html

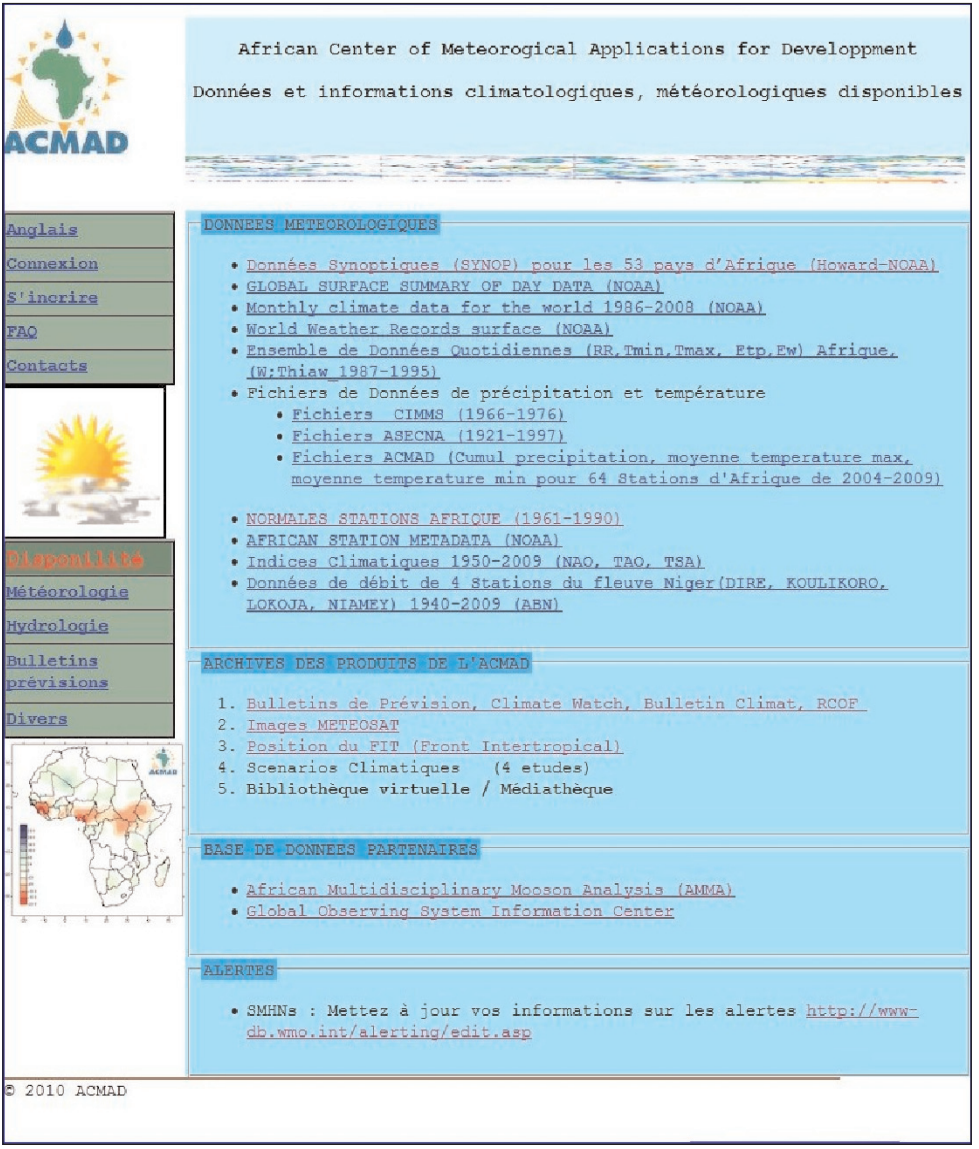
3.OTHER SPECIFICATIONS RELATED TO DATA SERVICE

- ✓ Advice on aspects related to climatological data and information
- ✓ Assistance to the users of SGBD « ClimSoft » (installation, training, activation, and operation)
- ✓ Capacity building in the area of data management systems and applications
- ✓ Archive saving system to ensure against loss and wear

ANNEXE1 : VUE DE LA PAGE WEB (http://db.acmad.org) POUR ACCES AUX DONNEES ET INFORMATIONS



ANNEX 1: VIEW OF THE WEB PAGE (http://db.acmad.org) TO ACCESS DATA AND INFORMATION

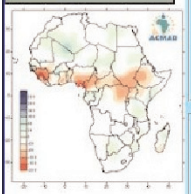


African Center of Meteorogical Applications for Developpment

Données et informations climatologiques, météorologiques disponibles

Anglais
Connexion
S'inscrire
FAQ
Contacts

Disponibilité
Météorologie
Hydrologie
Bulletins prévisions
Divers



DONNEES METEOROLOGIQUES

- Données Synoptiques (SYNOP) pour les 53 pays d'Afrique (Howard-NOAA)
- GLOBAL SURFACE SUMMARY OF DAY DATA (NOAA)
- Monthly climate data for the world 1986-2008 (NOAA)
- World Weather Records surface (NOAA)
- Ensemble de Données Quotidiennes (RR,Tmin,Tmax, Etp,Ew) Afrique, (W:Thiaw 1987-1995)
- Fichiers de Données de précipitation et température
  - Fichiers CIMMS (1966-1976)
  - Fichiers ASECNA (1921-1997)
  - Fichiers ACMAD (Cumul precipitation, moyenne temperature max, moyenne temperature min pour 64 Stations d'Afrique de 2004-2009)
- NORMALES STATIONS AFRIQUE (1961-1990)
- AFRICAN STATION METADATA (NOAA)
- Indices Climatiques 1950-2009 (NAO, TAO, TSA)
- Données de débit de 4 Stations du fleuve Niger(DIRE, KOULIKORO, LOKOJA, NIAMEY) 1940-2009 (ABN)

ARCHIVES DES PRODUITS DE L'ACMAD

1. Bulletins de Prévision, Climate Watch, Bulletin Climat, RCOF
2. Images METEOSAT
3. Position du FIT (Front Intertropical)
4. Scenarios Climatiques (4 etudes)
5. Bibliothèque virtuelle / Médiathèque

BASE DE DONNEES PARTENAIRES

- African Multidisciplinary Mooson Analysis (AMMA)
- Global Observing System Information Center

ALERTES

- SMHNs : Mettez à jour vos informations sur les alertes http://www-db.wmo.int/alerting/edit.asp

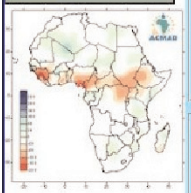
© 2010 ACMAD

African Center of Meteorogical Applications for Developpment

Données et informations climatologiques, météorologiques disponibles

Anglais
Connexion
S'inscrire
FAQ
Contacts

Disponibilité
Météorologie
Hydrologie
Bulletins prévisions
Divers



DONNEES METEOROLOGIQUES

- Données Synoptiques (SYNOP) pour les 53 pays d'Afrique (Howard-NOAA)
- GLOBAL SURFACE SUMMARY OF DAY DATA (NOAA)
- Monthly climate data for the world 1986-2008 (NOAA)
- World Weather Records surface (NOAA)
- Ensemble de Données Quotidiennes (RR,Tmin,Tmax, Etp,Ew) Afrique, (W:Thiaw 1987-1995)
- Fichiers de Données de précipitation et température
  - Fichiers CIMMS (1966-1976)
  - Fichiers ASECNA (1921-1997)
  - Fichiers ACMAD (Cumul precipitation, moyenne temperature max, moyenne temperature min pour 64 Stations d'Afrique de 2004-2009)
- NORMALES STATIONS AFRIQUE (1961-1990)
- AFRICAN STATION METADATA (NOAA)
- Indices Climatiques 1950-2009 (NAO, TAO, TSA)
- Données de débit de 4 Stations du fleuve Niger(DIRE, KOULIKORO, LOKOJA, NIAMEY) 1940-2009 (ABN)

ARCHIVES DES PRODUITS DE L'ACMAD

1. Bulletins de Prévision, Climate Watch, Bulletin Climat, RCOF
2. Images METEOSAT
3. Position du FIT (Front Intertropical)
4. Scenarios Climatiques (4 etudes)
5. Bibliothèque virtuelle / Médiathèque

BASE DE DONNEES PARTENAIRES

- African Multidisciplinary Mooson Analysis (AMMA)
- Global Observing System Information Center

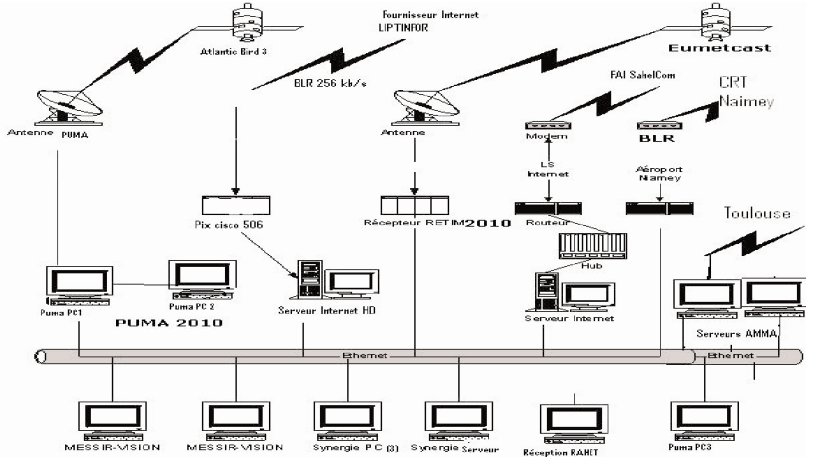
ALERTES

- SMHNs : Mettez à jour vos informations sur les alertes http://www-db.wmo.int/alerting/edit.asp

© 2010 ACMAD

ANNEXE2 : LES SYSTEMES DE PRODUCTION DE L'ACMAD

LES MOYENS DE RECEPTION, TRAITEMENT ET DIFFUSION DES INFORMATIONS



1. **Capacités (Moyens) de Réception de données :**

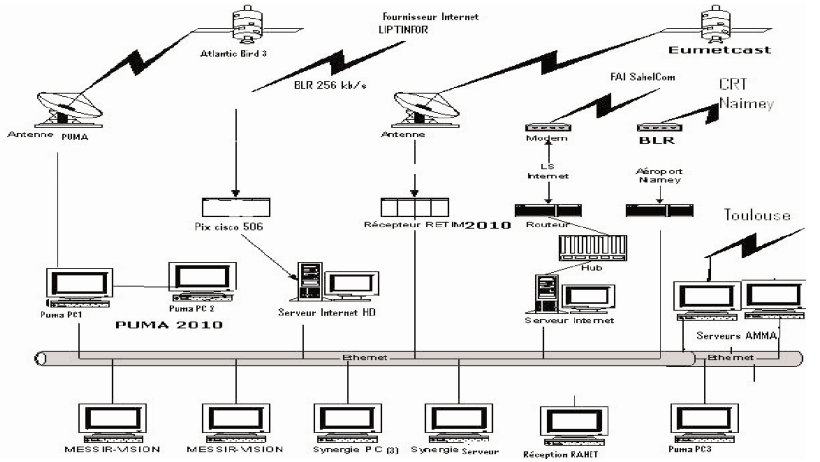
a) Un système de télécommunications composé d'une réception de données (RETIM sur EUMETCAST ou RETIM 2010) a été installé en 2010.	
b) d'une station PUMA vertion 2010 plus connue sur l'Acronyme Station MSG (EUMETCAST sur Satellite AB3). En Novembre 2010 l'ACMAD a bénéficié de la formation des administrateurs du dit système.	
c) une liaison avec le Center Regional des Télécommunication - CRT de Niamey, ainsi que des possibilités de liaisons locales avec la DMN/Niger, l'EAMAC et l'ASECNA et.	
d) Une liaison par BLR sur BREEZNET Pro existe entre ACMAD et EAMAC	

2. **Capacités d'accès, de diffusion et de dissémination des informations:**

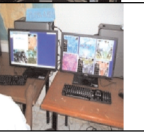
a)	deux liaisons Internet permettant aussi des réceptions de données . ✓ Une liaison « haut débit » à 1 Méga existe et elle est en cours de « upgrade vers 2Méga) ✓ Une liaison secourt « moyen débit » de 64kb/seconde existe et sert de secours d'accès à l'internet.
b)	une connexion sans fil pour accès à INTERNET (WIFI) pour usage multiple au profit des visiteurs et autres usagers du centre
c)	RANET
d)	DEVCOCAST

ANNEX 2: ACMAD PRODUCTION SYSTEMS

INFORMATION RECEPTION, PROCESSING AND DISSEMINATION MEANS



1. Capabilities (Means) of data reception:

a) A telecommunication system made up of a data reception (RETIM on EUMETCAST or RETIM 2010) was installed in 2010.	
b) A 2010 PUMA station version better known with the Acronym Station MSG (EUMETCAST on Satellite AB3). In November 2010 ACMAD received training of the said system's administrators.	
c) A link with the Regional Telecommunication Center Regional - CRT of Niamey, as well as the possibilities of local link with DMN/Niger, EAMAC, and ASECNA.	
d) A link via BLR on BREEZNET Pro exists between ACMAD and EAMAC	

2. Information access, broadcasting, and dissemination capabilities

a) Two internet links also allows data receptions. ✓ A « high speed » link at 1 Mega exists and it is being upgraded to 2 Mega ✓ A backup "medium speed" link of 64kb/second exists and serves as an internet access backup.
b) A wireless connection for internet access (WIFI) for multiple uses for visitors and other users of the center.
c) RANET
d) DEVCOCAST

3. Moyens de traitement se composent:

a) D'un système de traitement central composé de :

• De serveurs Messir Com, Messir Vision : Le Messir Com, pour les liaisons avec le CRT, l'EAMAC (c'est l version de MESSIR COMM Version 6.64.0.1-8C9 qui est opérationnelle à l'ACMAD).
• Une station Synergie, composée d'un Serveur et 3 PC clients, est installée par Météo France dans le cadre du programme AMM
• Un système de traitement NOWCASTING

b) Un serveur BASE DE DONNEES
c) D'un ensemble de 90 Micro ordinateurs et poste de travail interconnectés à un réseau de « classe C » (capable d'accueillir plus de 200 Micro ordinateurs).

d) De Quarante PC portables pour la formation spécialisées

4.L'accès et la diffusion des produits

- L'ensemble des produits sont accessibles sur
  - les sites de l'ACMAD :http://www.acmad.org , http://www.acmad.ne ,
  -le site de l'expérience AMMA : http://81.199.131.34
- le Site : http://www.wamis.org/
- Des listes de diffusion par e-mail et par FTP vers les Services Météorologiques Africains, les usagers et autres partenaires du Centre.
- L'ACMAD a été un pivot de l'Expérience RANET et DEVCOCAST avec des conséquences positives dans plusieurs pays Africains : http://ranetproject.net
- Deux DCPC (RCC et RMCS) sont en phase de mise en œuvre.

5. Autres moyens d'appui:

- Le Centre est secouru en énergie électrique par un groupe électrogène de 50 KVA.
- Des onduleurs assurent la stabilisation du courant pour les serveurs et
- des spilts individuels assurent une température ambiante.

3. The processing means are made up of:

a) A central processing system made up of:

• Messir Com, Messir Vision servers: Messir Com, for links with CRT, EAMAC (it's the version of MESSIR COMM **Version 6.64.0.1-8C9,** which is operational at ACMAD).
• A Synergy station, made up of one Server and 3 PC clients, is installed by Météo France in the AMM program framework
• A NOWCASTING processing system

b) A DATABASE server
c) With a set of 90 Micro computers and a workstation interconnected to « class C » network (capable of receiving over 200 computers).

d) With Forty portable PC for specialized training

4.* Product access and dissemination

• All of the products are accessible on
  - ACMAD sites:http://www.acmad.org , http://www.acmad.ne ,
  - AMMA experience site: http://81.199.131.34
• the Site : http://www.wamis.org/
• Lists of dissemination by email and by FTP toward African Meteorological Services, users, and other partners of the Centers.
• ACMAD was backbone of the RANET and DEVCOCAST Experience with the positive consequences in several African countries: http://ranetproject.net
• Two DCPC (RCC and RMCS) were in the implementation phase.

5. Other support means:

• The Center's power supply is backed up by a 50 KVA generator.
• Inverters ensure the stabilization of the power for the servers, and
• Individual air conditioning splits ensure room temperature.

ACMAD : FAIRE DU TEMPS, DU CLIMAT ET DE L'ENVIRONNEMENT

DES RESSOURCES POUR LE DEVELOPPEMENT

Produits et Services de l'ACMAD:

ACMAD : MAKING WEATHER, CLIMATE, AND ENVIRONMENT

RESSOURCES FOR DEVELOPMENT

ACMAD Products and Services

Direction Générale ACMAD : 85, Avenue des Ministères/ BP : 13184 Niamey- Niger
Tél. (227) 20 73 49 92/ Fax : (227) 20 72 36 27
E-mail : dgacmad@acmad.org / Web : http//www.acmad.org