

Planification de SWFDP-Afrique de l'ouest et centrale (?)

Dr Aida Diongue Niang
Directrice de la Météorologie
ANACIM



CMRS-Dakar

- Inactif actuellement
- Ne remplit réellement sa mission dans la zone de responsabilité
- Des tentatives en 2006-2009



PNT-DMN-Sénégal

La Prévision Numérique du Temps au service du Développement

SOMMAIRE

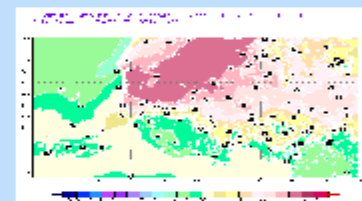
[Prévisions HRM](#)[Prévisions ETA](#)[Meteo-Senegal.net](#)[Partenaires](#)[CONTACT](#)

Bienvenue sur le site de la PNT à la DMN

La disponibilité d'un modèle à aire limitée constitue un outil supplémentaire pour les météorologistes du Sénégal et de la sous région, en particulier les prévisionnistes.

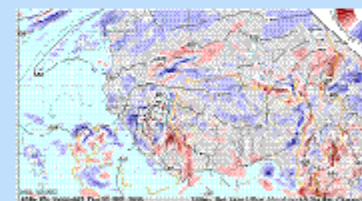
Historique de la Prévision Numérique à la DMN

Modèles actuellement opérationnels



DWD-HRM

[En savoir plus ...](#)



DWS-ETA

[En savoir plus ...](#)

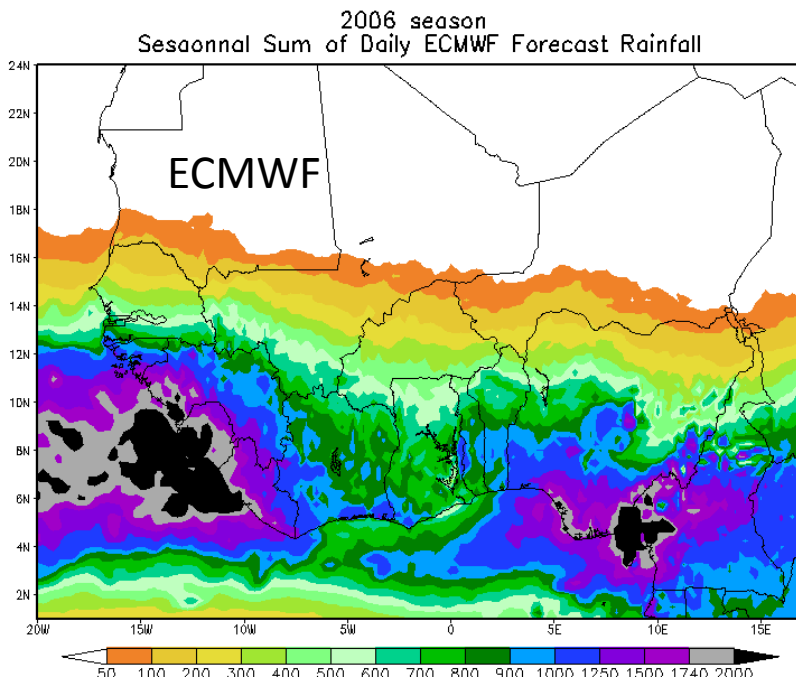
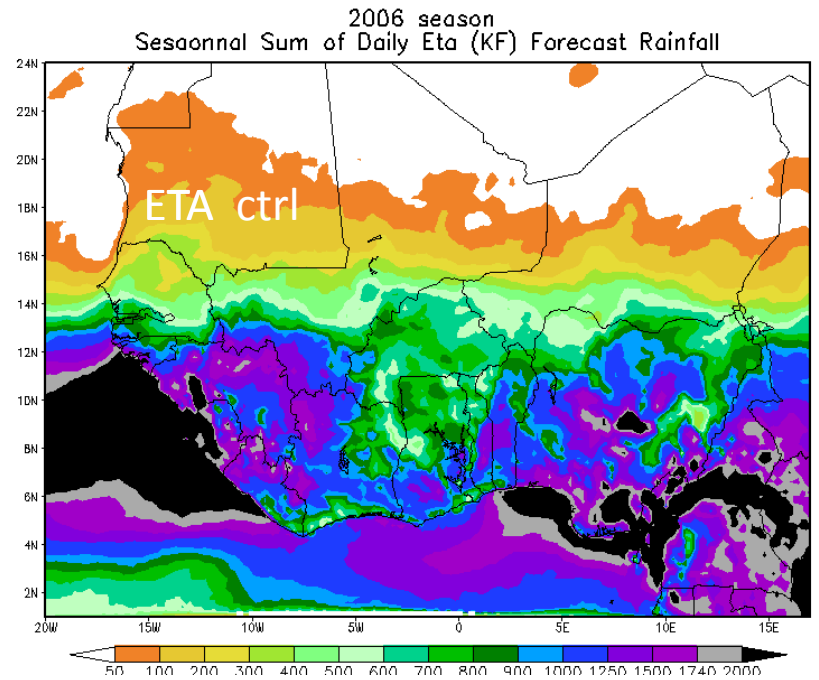
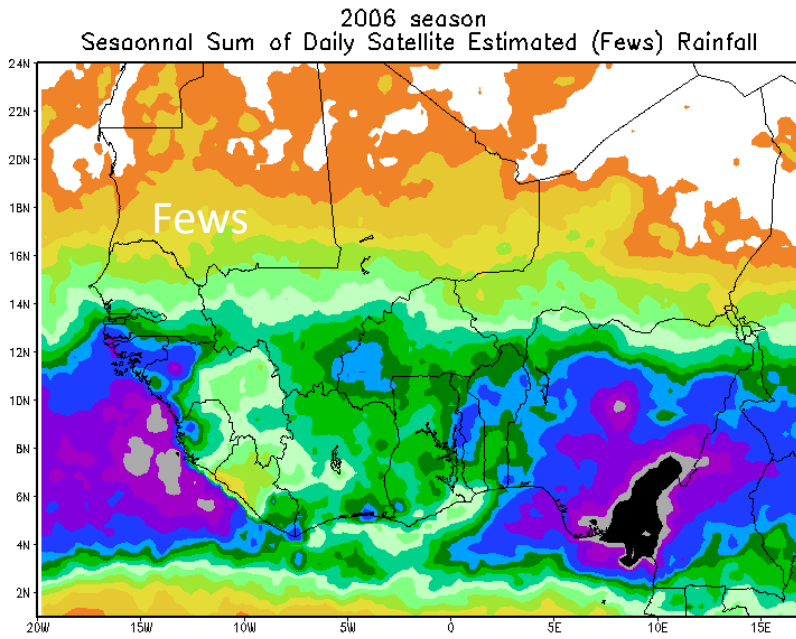
de la PNT DMN Sénégal

PNT-DMN-Sénégal

La Prévision Numérique du Temps au service du Développement

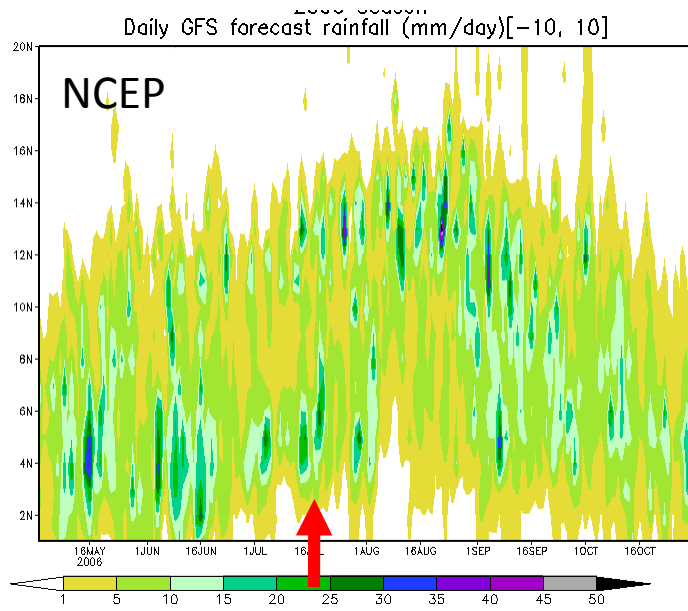
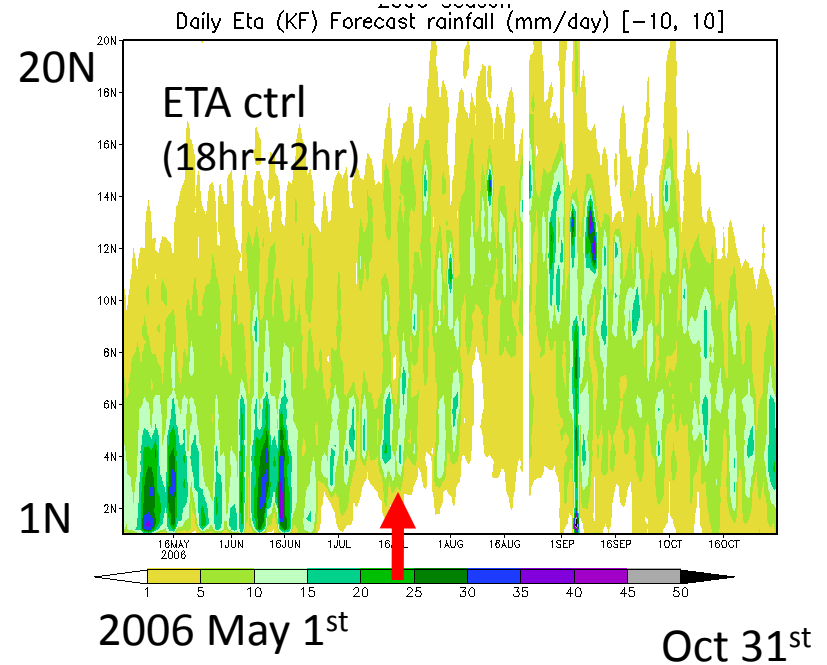
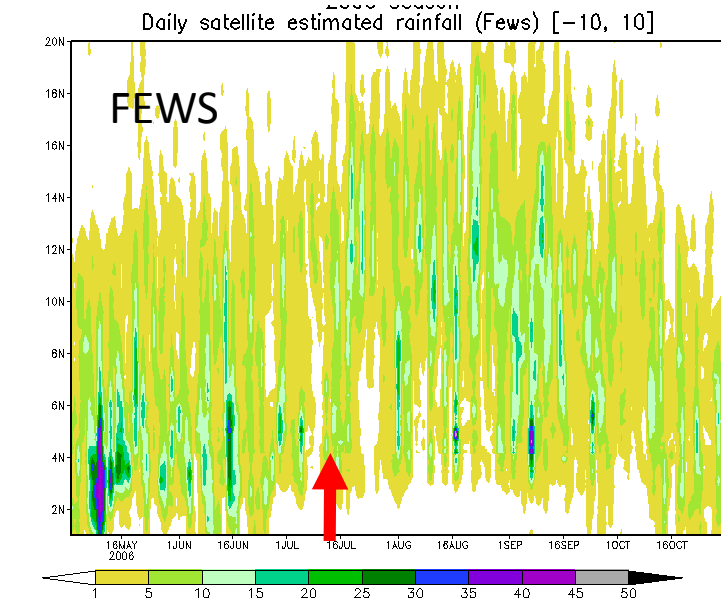
[Prévisions ETA : Paramètres Niveaux Modèle](#)

[Prévisions ETA : Paramètres Niveaux Pression](#)



ECMWF data does not represents the precipitation far north
 Lower values in the sahelian region
 Better job in the Gulf of Guinea

Hovmuller of Daily Rainfall (mm/day) [-10, 10]



Monsoon onset on Sahelian region:

Captured by FEWS data

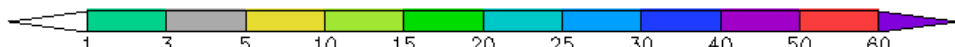
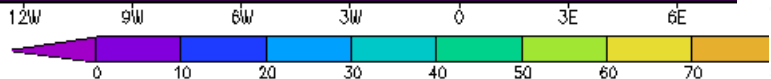
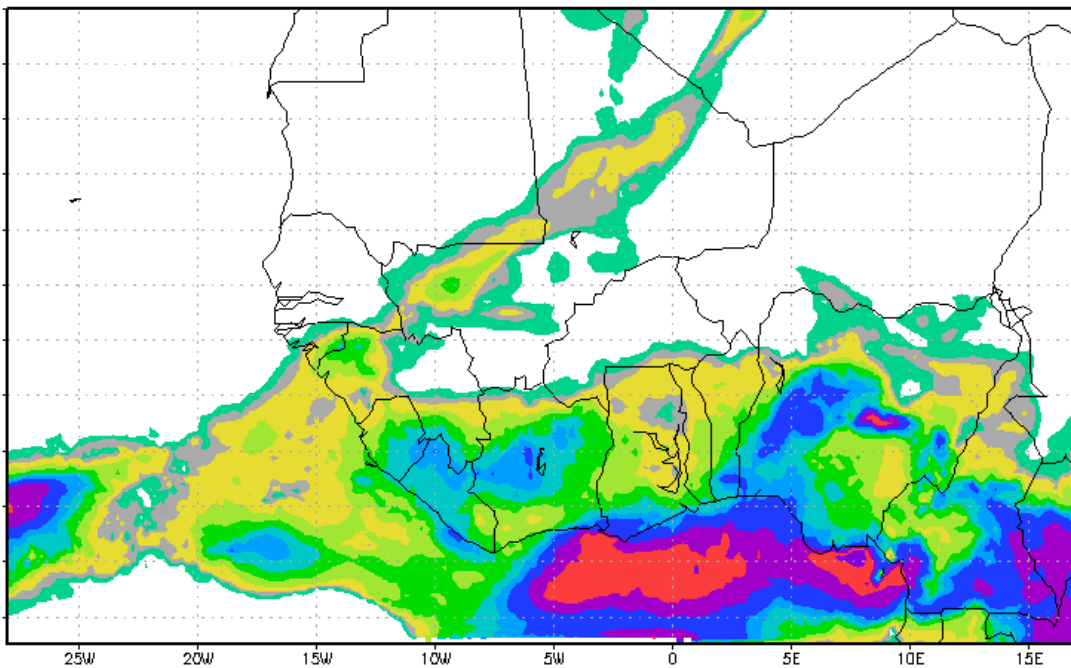
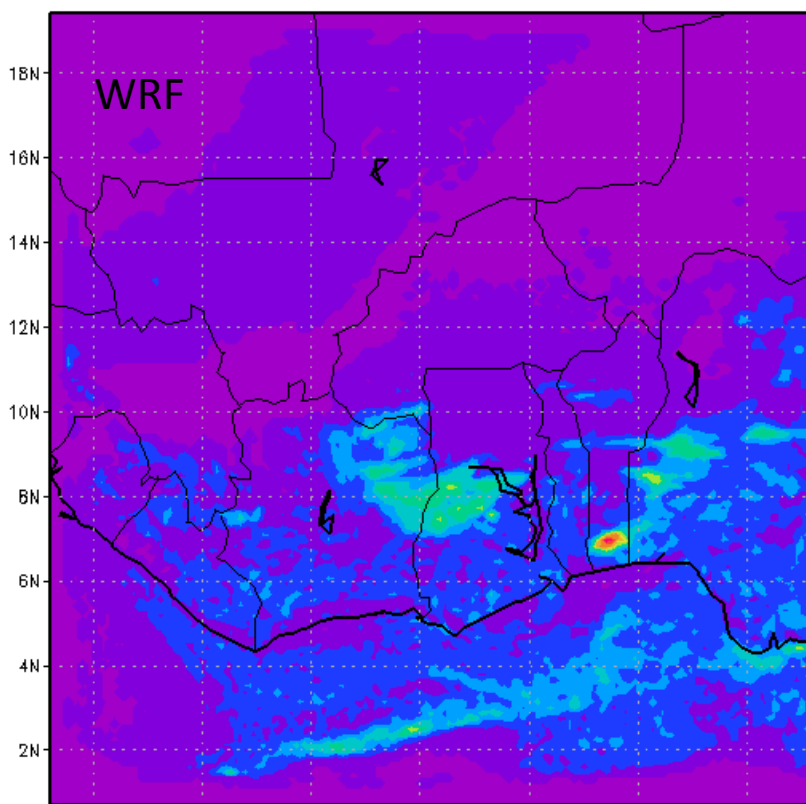
Depicted rather well in Eta Model
(decoupling)

Less good representation in NCEP GFS

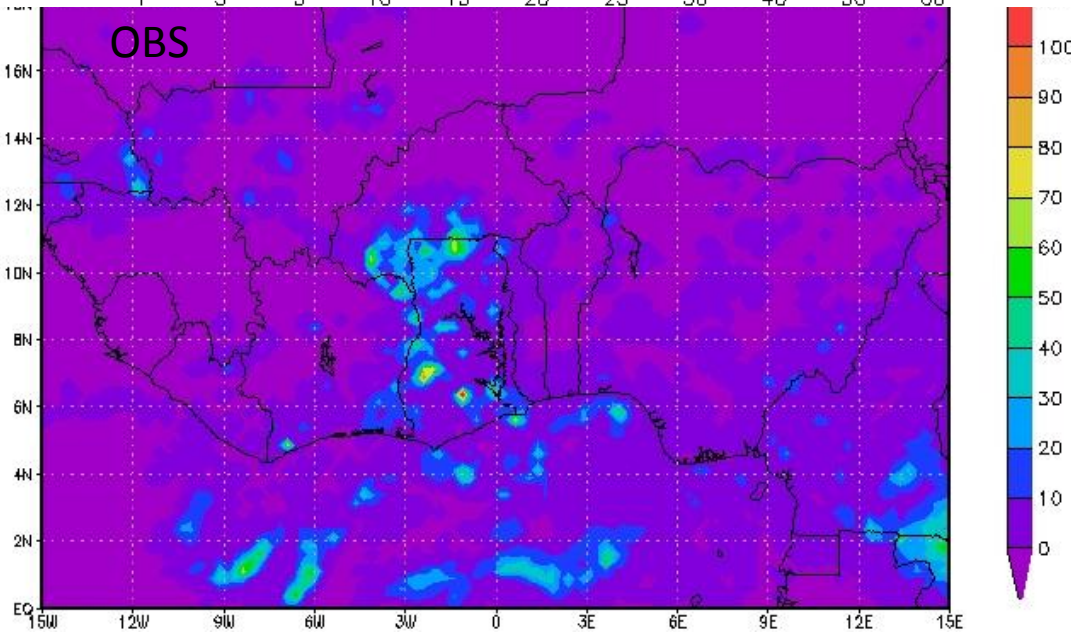
30h—Sum of Convective precipitation [kg/m²]

Convection scheme: Kain-Fritsch

00Z11June2006 — 06Z12June2006



**Pluies totales du
11 Juin 2006**



Initiatives en cours pouvant contribuer au SWFDP

Projets pertinents: MISVA: Monitoring of Intraseasonal Variability over Africa

CNRM, CISMF, ANACIM

Objectifs

Suivi et prévision de la **variabilité intra saisonnière sur l'Afrique** disponible en temps réel depuis 2011 pendant la saison de mousson: <http://isv.sedoo.fr/>

- confronter les cas théoriques ou cas climatologiques à la situation de tous les jours
- appréhender les interactions d'échelles
- établir le potentiel de prévisibilité de certains diagnostics pour ces échelles de variabilité

Résultats

- Permet d'anticiper **les événements extrêmes et les phases humides et sèches jusqu'à une semaine à l'avance** alors que les scores de précipitations sont très faibles au delà de 2 jours
- Interactions fructueuses entre prévisionnistes et chercheurs
- Amélioration de la prévision à moyenne échéance

Perspective

- Possibilité de mettre le **MCS tracking** (produit RDT du SAF-Nowcasting) à voir avec Météo-France

ACASIS: Alerte aux Canicules Au Sahel et à leurs Impacts sur la Santé IRD, CNRM, ANACIM, Universités, Santé, etc.

Objectifs

- Entre autres mise en place au Burkina Faso et au Sénégal d'un système d'alerte pré-opérationnel aux vagues de chaleur au Sahel adapté aux risques sanitaires des populations
 - D'évaluer la vulnérabilité physiologique, sociétale et environnementale aux vagues de chaleur, définir les indicateurs biométéorologiques adaptés
 - D'évaluer et d'améliorer la prévisibilité des vagues de chaleur
 - Mieux connaître l'évolution future de ces vagues de chaleur

Activités de prévision à l'ANACIM

- Détermination des seuils à partir des percentiles de Tmin et Tmax utilisés pour la prévision
- bulletins hebdomadaires coproduits par l'ANACIM et le CNRM pour les alertes à la canicule

Perspective

- Travailler sur un modèle de gouvernance d'un système d'alerte précoce aux vagues de chaleur (santé, météo, protection civile)
- Travailler au niveau local avec la Météo et la Santé dans le nord du pays

Forecaster Handbook

University of Leeds, CNRM, NOAA/NWS, ACMAD, ANACIM, etc

Historique

- Expérience de prévision pour JET2000 (UK)
- **SOP 2006 d'AMMA**: AOC et développement **méthode WASA-F** (ANASYG africain) utilisé par l'ACMAD
- **Oct. 2009**: Thorpex Africa workshop, lancement du projet (soutien WWRP/Thorpex)
- **March 2013**: Chapter review workshop, Dakar
- **2014**: Soumission et processus de revue
- **Version anglaise** en cours d'édition: **publication en 2015** par Wiley

Contenu

- 12 chapitres: Scientific background + Forecasting methods
- Modèles conceptuels + illustrations
- **Cas d'études (~10) CSMF et CNRM → site web en construction**
- **Méthodes de prévision**

Perspective

Version française : Soutien de l'OMM demandé

Marinemet

AEMET, WMO, Cape Verde, Gambia, Mauritania, Sénégal

Objectifs

- Améliorer les services de météorologie marines en Afrique de l'Ouest,
- renforcer le Centre régional de Dakar

Activités prévues

- **Acquisition d'équipements d'observation**
- Renforcement des capacités
- Modélisation numérique
- Dissémination des produits à travers un site Web

Perspective

- A court terme: Mise en place des modèles à Dakar
- A moyen terme: Transfert des activités à Dakar pour le renforcement du centre régional

Développement à l'ANACIM pour la mise en œuvre de SWFDP

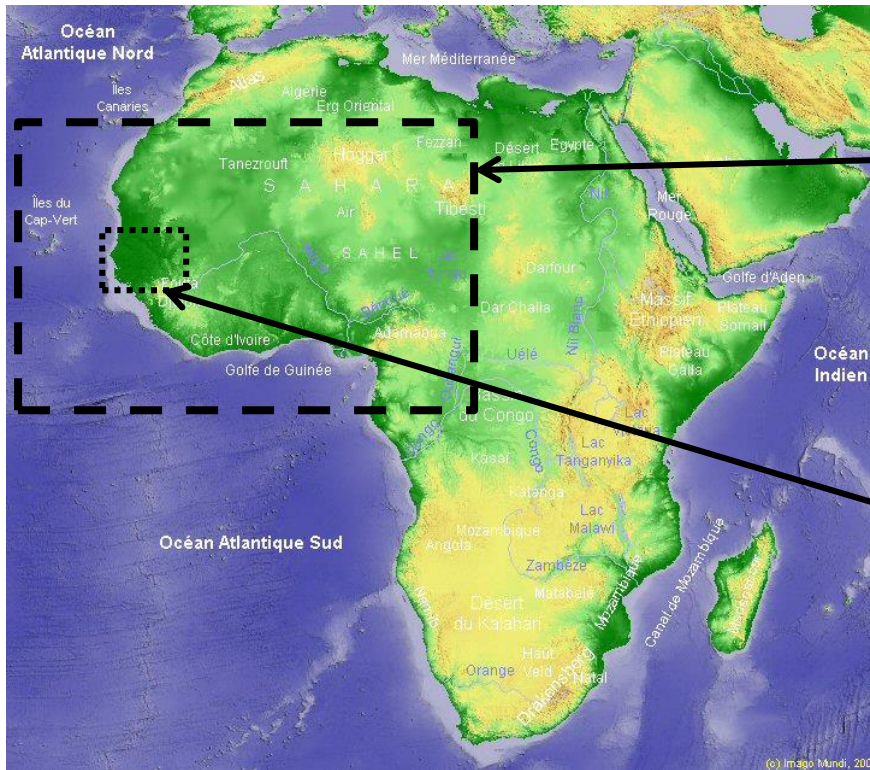
- En cours développement

PNT: Weather Research Forecasting Model

Meteo Marine: Wave Watch III

Caractéristiques du *futur* WRF

Prévisions sur différents domaines emboîtés



Domaine 1
CMRS Dakar
R~10 km

Domaine 2
Sénégal
R ~3 km

Site Web en construction

- <http://www.anacim.sn/meteo/rsmc-dakar/>

Phénomènes d'intérêt

A déterminer lors de la réunion de planification octobre-novembre 2015



OUAGADOUGOU



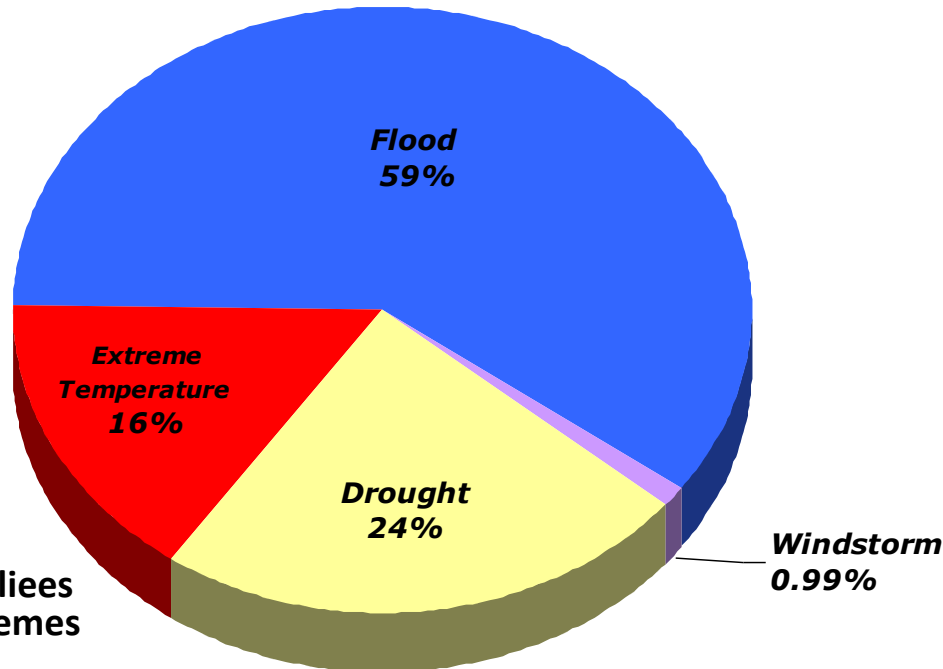
DAKAR



Poussière
Nord Sénégal



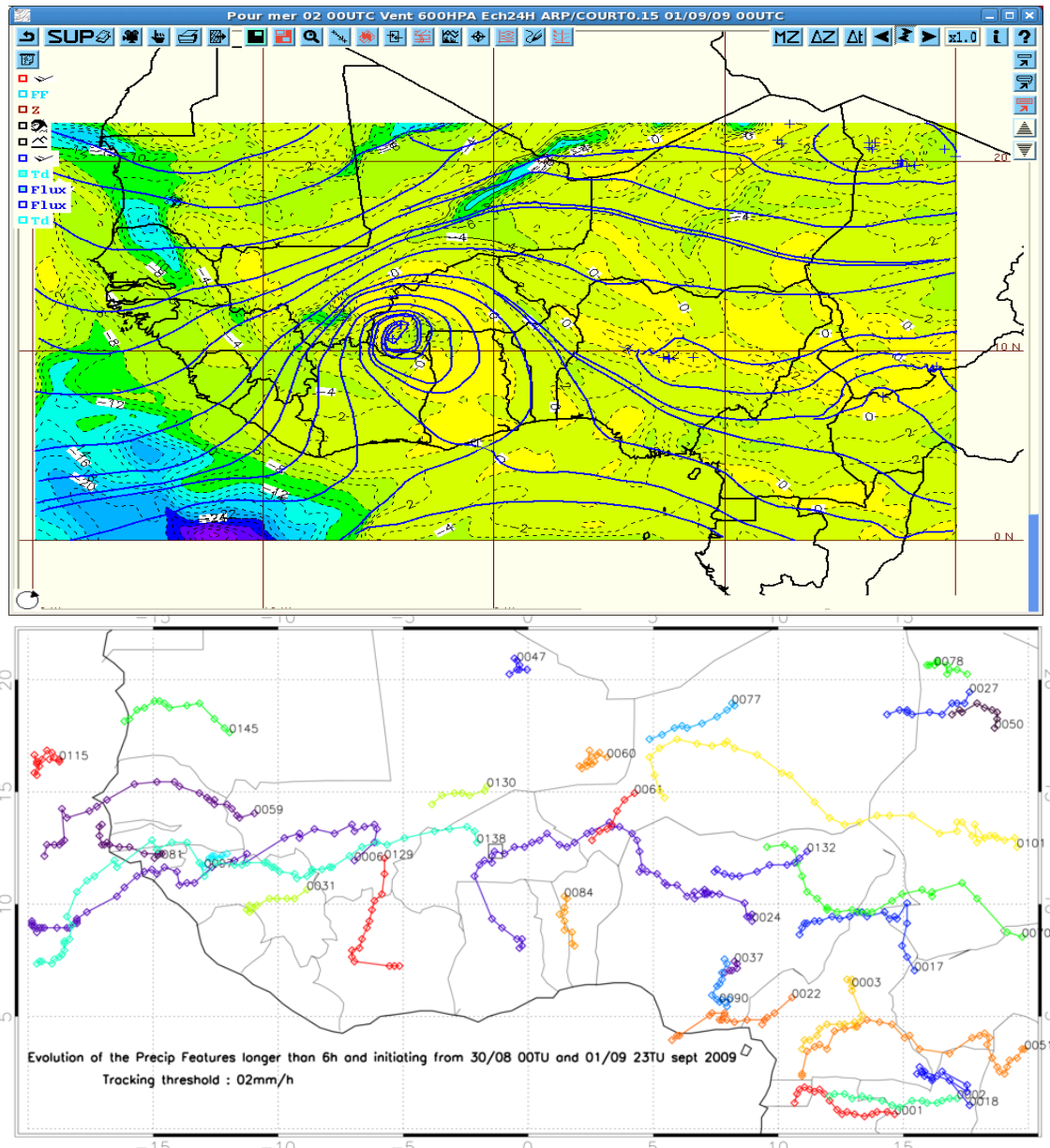
ROSSO



Evènements
extrêmes en mer
et sur la cote

Pertes économiques liées
aux événements extrêmes
et catastrophes
(Afrique de l'Ouest 1980 à 2005)

Domaine d'étude et pays dans la phase pilote: en discussion



ASECNA et SWFDP

- **Qu'est ce SWFDP fera pour l'ASECNA?**
 - Accès à des produits de prévision supplémentaires
 - Contribution au Renforcement des capacités
 - Contribution à l'amélioration de la sécurité de la navigation aérienne
 - Contribution à la visibilité de l'ASECNA
-
- **Qu'est ce que l'ASECNA pourra faire pour le SWFDP?**
 - Elaboration des Prévisions aux centres de la Représentation de l'ASECNA pour les pays qui en ont besoin
 - Mutualisation les ressources: Infrastructures, outils (Internet, VSAT, Produits dans le cadre du SAAPI), etc.
 - Sauvegarde et routage des données du CRT de Dakar vers l'ANACIM pour l'évaluation des prévisions dans le cadre du WIS

Conclusion

SWFDP: Opportunités

- Relever le niveau du CMRS de Dakar
- Améliorer les prévisions
- Développer un système d'alerte national
- Améliorer les relations de travail entre la météo et les services de protection civile et d'aide
- Améliorer les services météorologiques destinés au Public