

BURKINA FASO

SECRETARIAT GENERAL

UNITE - PROGRES - JUSTICE

DIRECTION GENERALE DE LA METEOROLOGIE

01 B.P. 576 - TEL:50-35-60-32  
OUAGADOUGOU 01

# Bulletin Agrométéorologique Décadaire

# Nº20

## Période du 11 au 20 juillet 2013



## SOMMAIRE

- ⊖ **situation pluviométrique normale avec tendance excédentaire sur la majeure partie du pays par rapport à la moyenne 1981-2010**
- ⊖ **répartition spatio-temporelle**
- ⊖ **hausse des températures moyennes sous-abri sur l'ensemble du pays par rapport à la normale 1981-2010;**
- ⊖ **situation agricole ;**
- ⊖ **suivi de la végétation par satellite ;**
- ⊖ **résultats de la PRESAO 2013**
- ⊖ **conseils agrométéorologiques.**

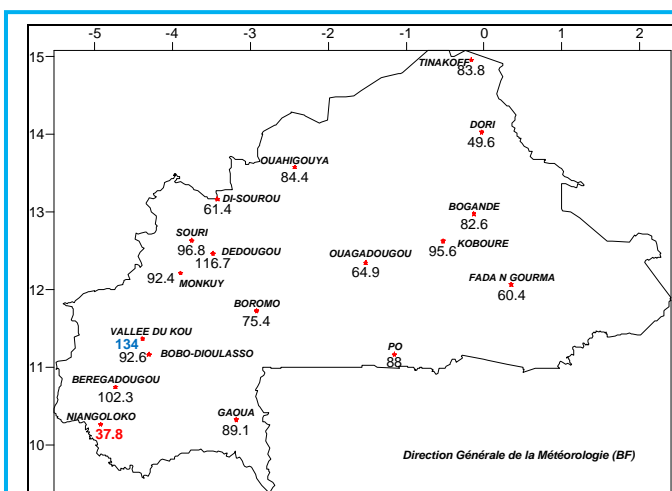
## I Situation pluviométrique

La deuxième décade du mois de juillet 2013 a été marquée par un renforcement du régime de mousson qui a été faible à modéré sur l'ensemble du pays. Cela s'est traduit par des manifestations pluvio-orageuses très souvent isolées mais aussi quelquefois organisées sous forme de ligne de grains. Ces manifestations pluvieuses ont permis de recueillir des hauteurs d'eau qui ont varié entre 37.8 mm à Niangoloko et 134mm à la Vallée du kou (Fig. 1).

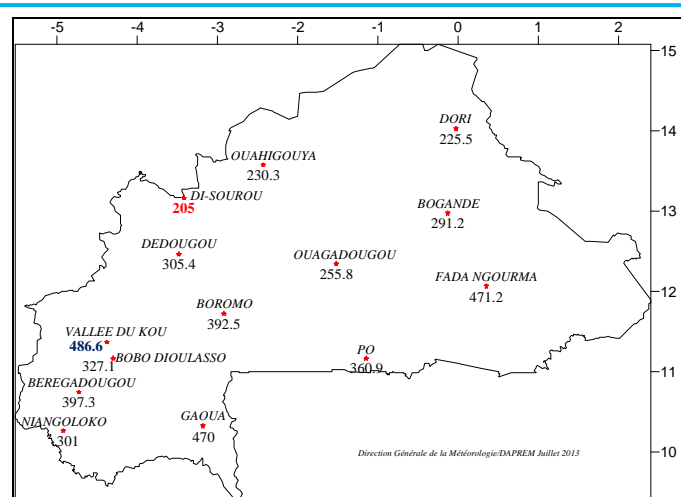
Les quantités de pluie décadaires comparées à celles de l'année précédente, à la même période, ont été très déficitaires dans la majorité des postes à l'exception des postes de Dori, Fada N'gourma, Boromo, Gaoua et Niangoloko qui ont été excédentaires. Comparativement à la moyenne décadaire 1981-2010 à la même période, ces cumuls décadaires ont été similaires à excédentaires dans la totalité des stations.

Pour ce qui concerne les cumuls saisonniers du 1er avril au 20 juillet 2013, ils ont varié entre 192.5 mm à Di-sourou en 33 jours, situé dans la zone sahélienne et 472.9 mm à la Vallée du Kou en 31 jours, dans la zone soudanienne (Fig. 2).

Ces cumuls pluviométriques saisonniers comparés à ceux de la normale 1981-2010, tous les postes ont été similaires à excédentaires à l'exception du poste de Niangoloko qui a été très déficitaire et Bobo-Dioulasso qui a été déficitaire.



**Figure 1 : pluviométrie au cours de la 2<sup>ème</sup> décade de juillet 2013**

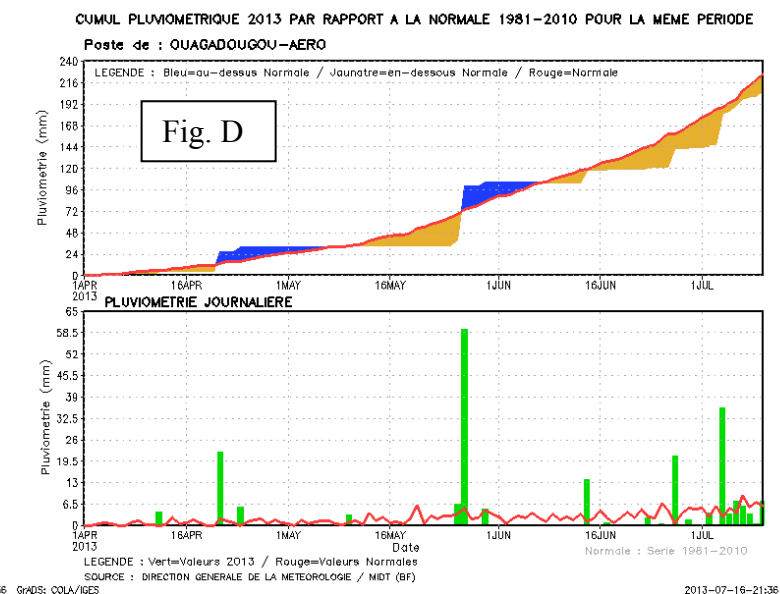
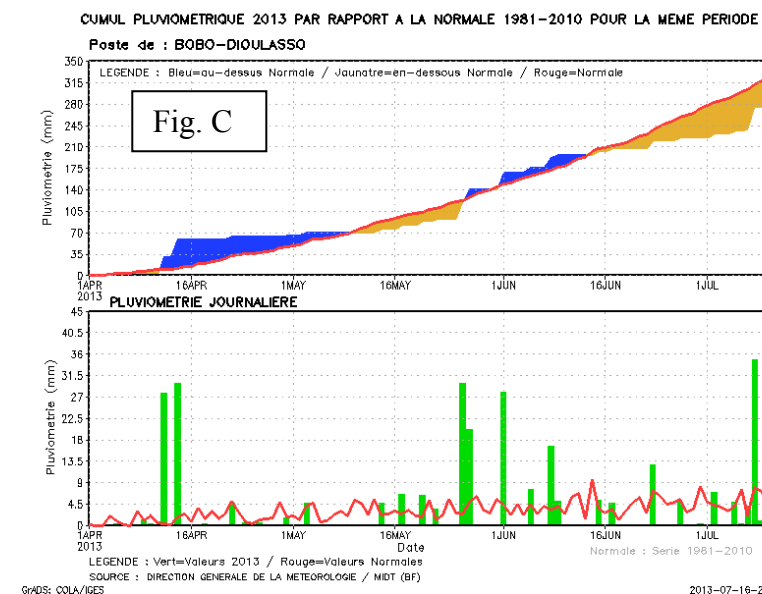
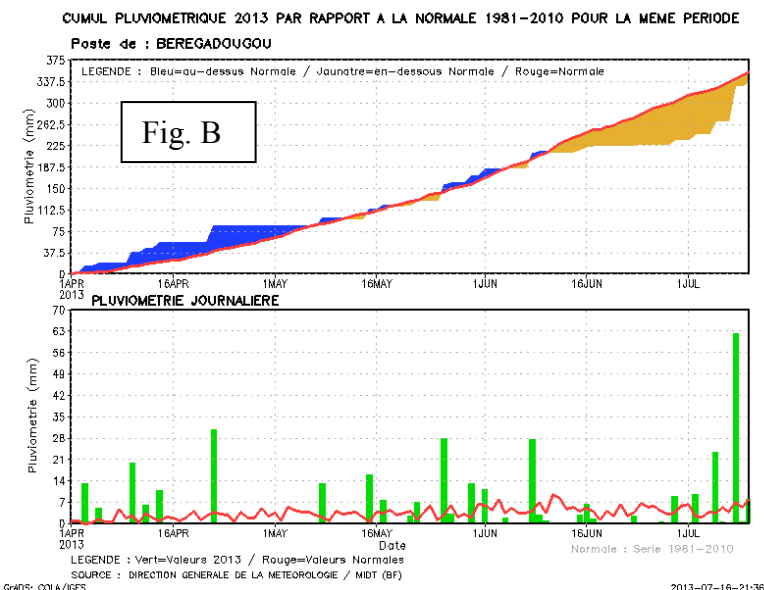
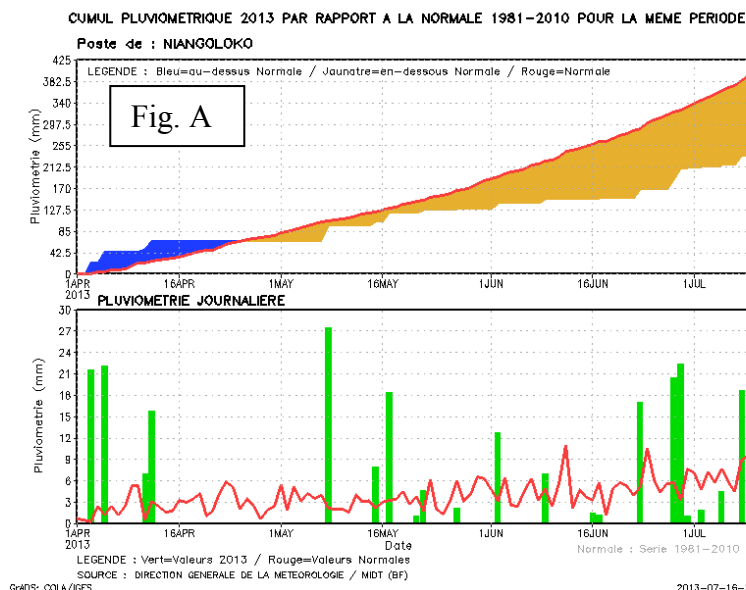


**Figure 2 : pluviométrie depuis le 1<sup>er</sup> avril au 20 juillet 2013**

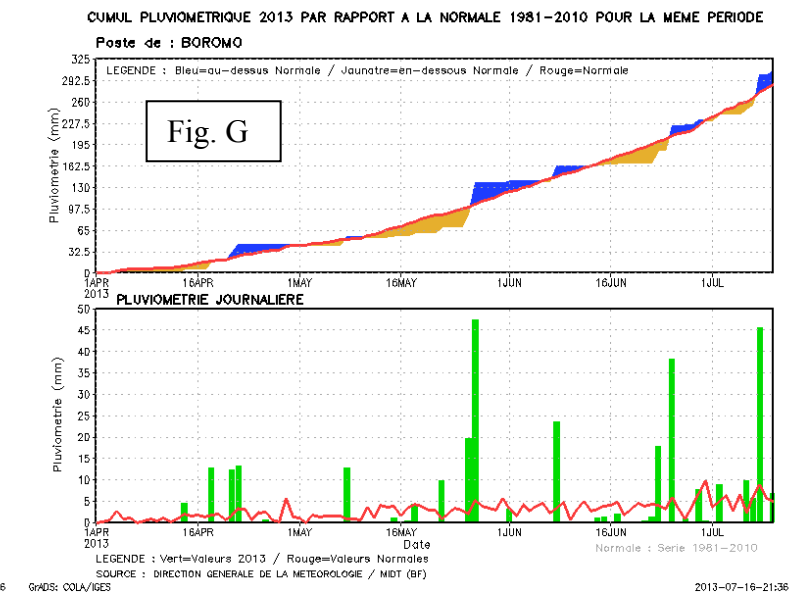
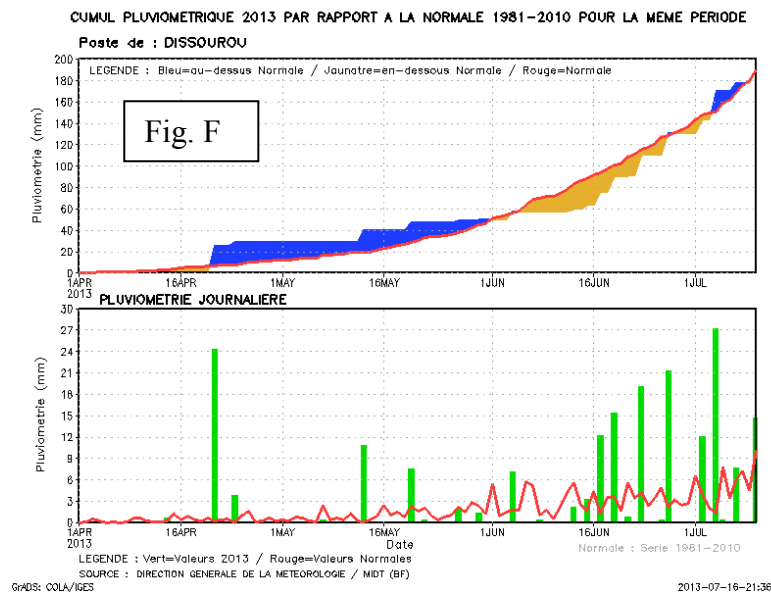
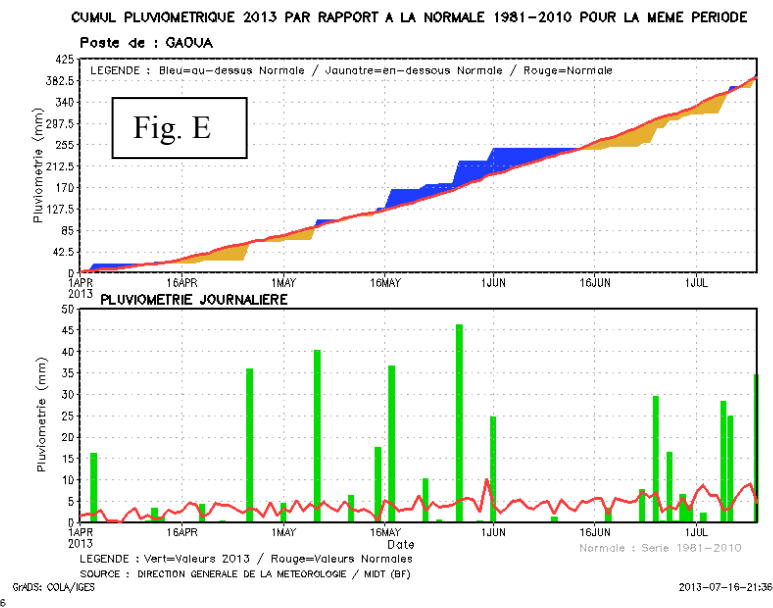
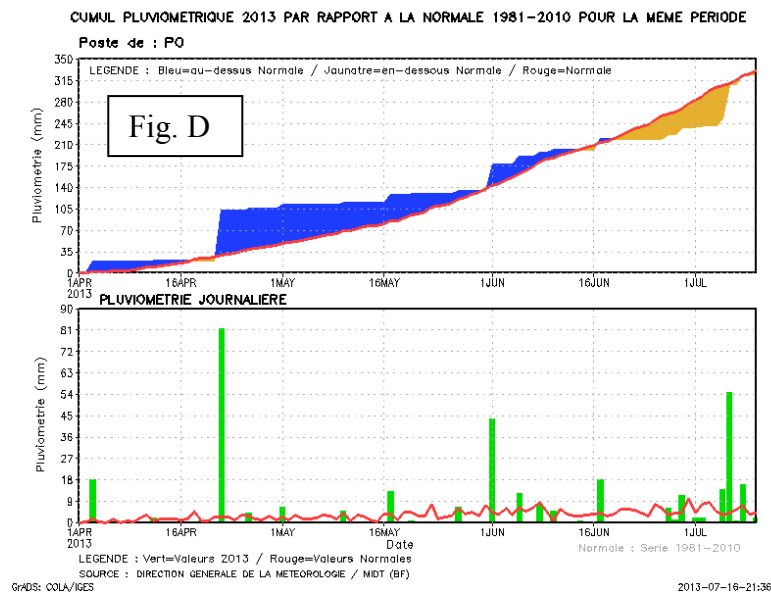
## **II     Evolution spatio-temporelle de la pluie**

La campagne agricole 2013-2014 a connu un démarrage précoce par rapport à l'année écoulée et à celui de la normale 1981-2010 et par la suite une irrégularité voire une absence de pluie a été observée sur la quasi-totalité du pays. La rareté de précipitations pendant les mois de mai et juin a considérablement affecté l'installation de la campagne agricole qui a été jugée tardive sur la majeure partie du pays. L'analyse diachronique dans l'espace de la pluviométrie a permis d'observer les anomalies suivantes :

Les figures A, B, C, et D représentant respectivement les stations Niangoloko, Bérégadougou, Bobo-Dioulasso et Ouagadougou aéroport ont connu un début de saison humide, cette situation s'est vite dégradée dans le temps. A la date du 20 juillet 2013 ces postes sont déficitaires par rapport à la normale 1981-2010 de la même période. Il faut noter que la station de Niangoloko (Fig.A) a été marquée par une baisse sensible. Cette mauvaise situation de la pluviométrie dans ces localités a permis de constater l'installation difficile de la saison et a affecté le développement des cultures.

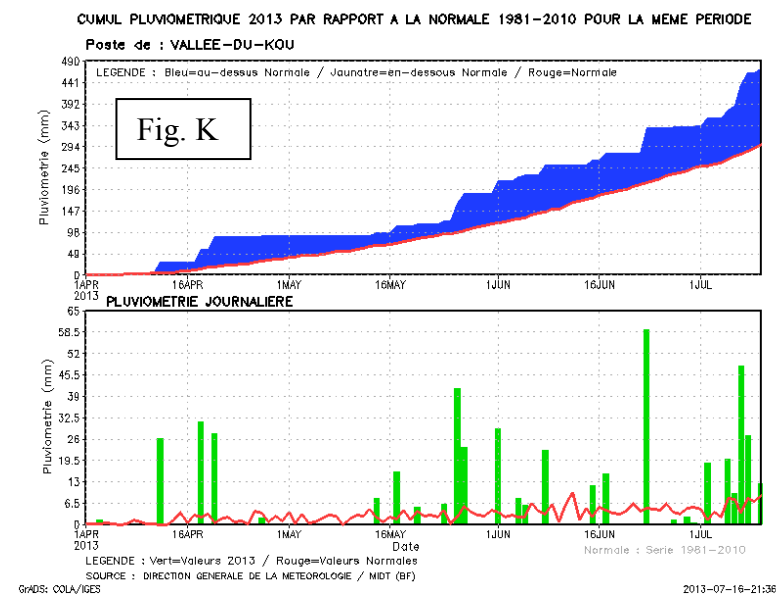
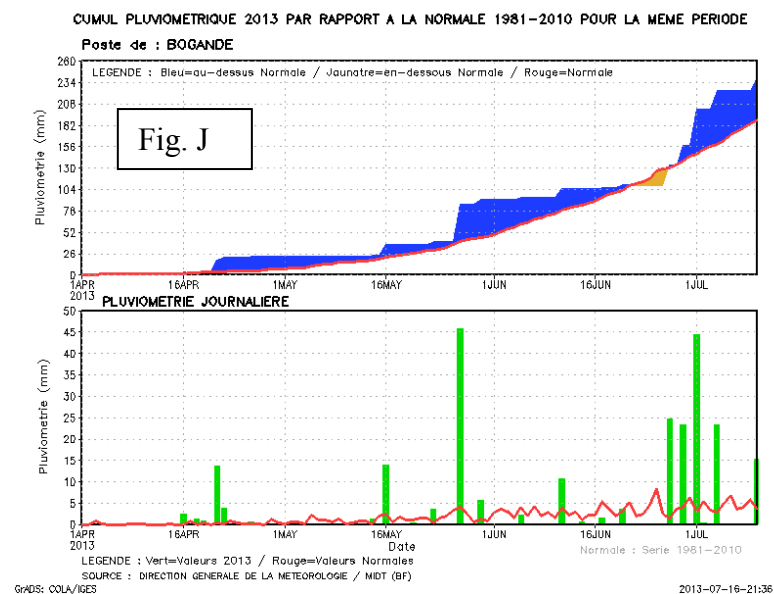
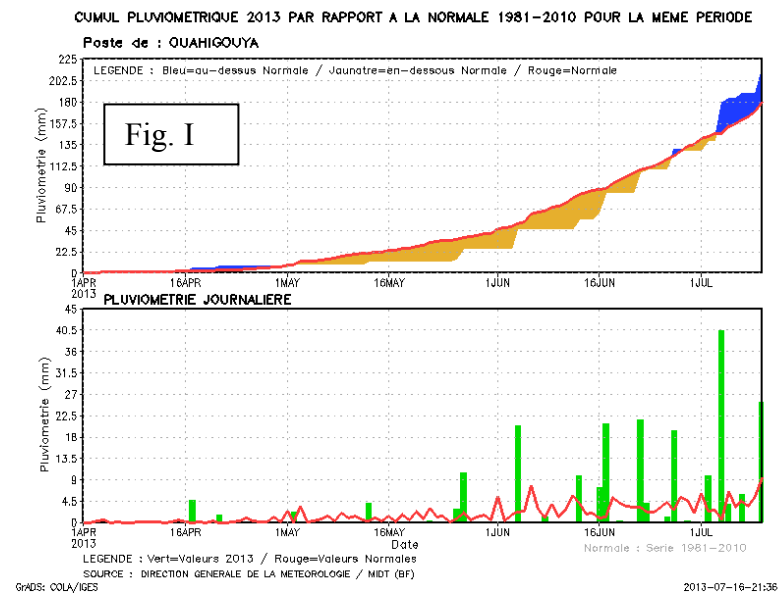
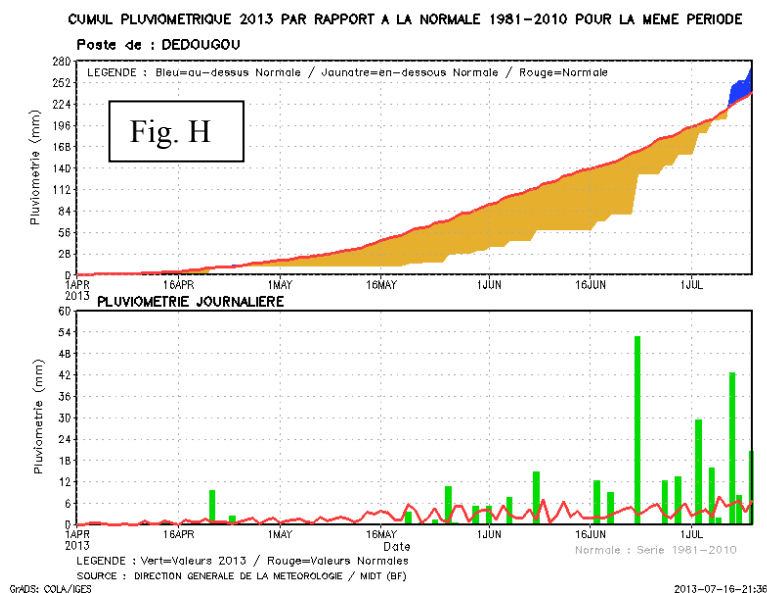


D'autre part les stations de Pô, Gaoua, Di-sourou et Boromo ont connu des périodes relativement humides pendant les mois d'avril et mai. Ces localités ont été marquées par une faible quantité de pluies au cours du mois de juin. Ces déficits sont facilement observables sur les figures D, E et F.

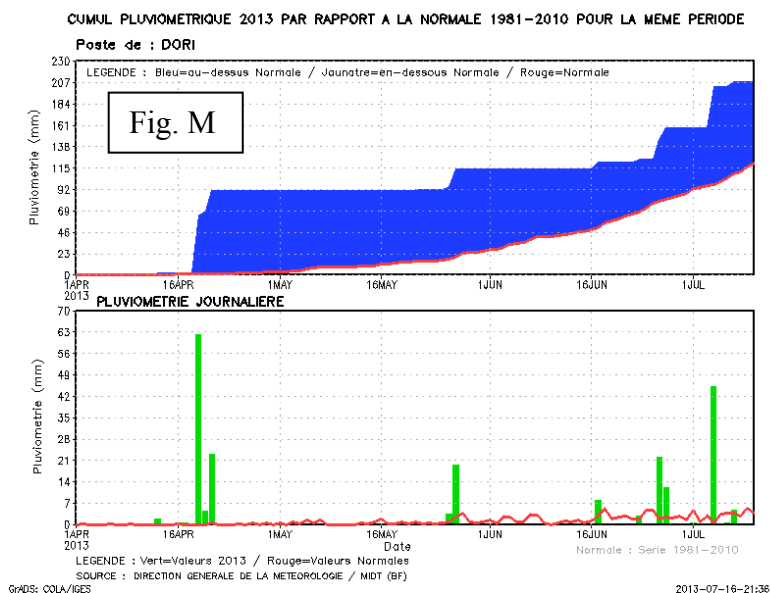
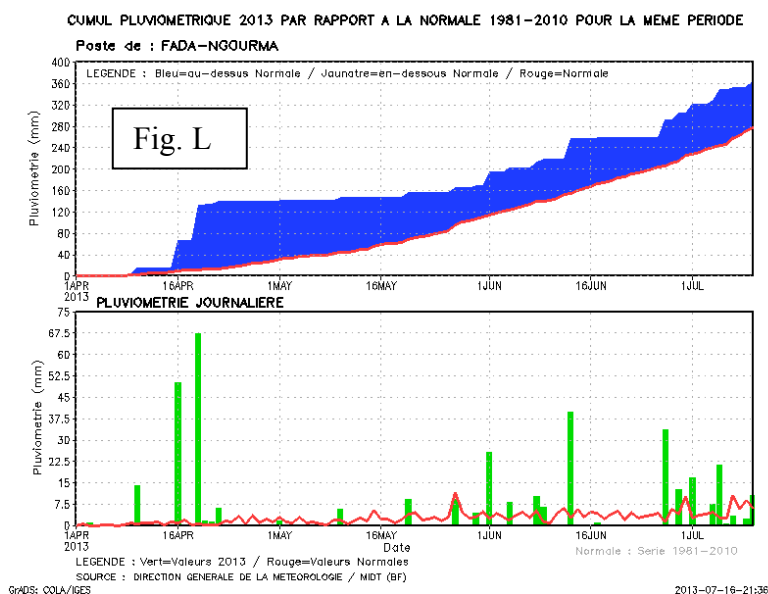


Quant aux stations de Dédougou (Fig. H) et Ouahigouya (Fig. I), un démarrage difficile a été observé depuis le début de la saison et a été suivi d'une légère amélioration à la deuxième décennie de juillet 2013.

Contrairement aux autres stations, celles de Bogandé (fig. J) et de la Vallée du Kou (fig. H), ont observé une régularité et des cumuls décennaux au-dessus de la normale 1981-2010.



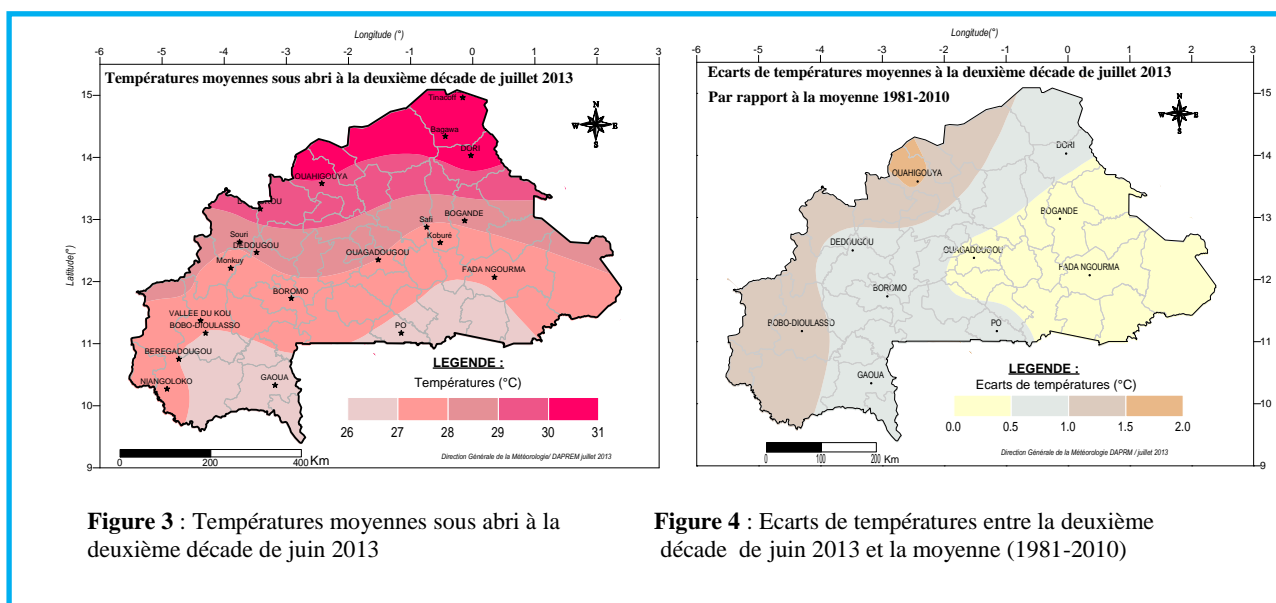
Enfin, les stations de Fada N’Gourma (fig. L) et de Dori (fig. M) ont connu un bon démarrage qui s’est maintenu jusqu’au 20 Juillet 2013 avec des cumuls pluviométriques décennaux très excédentaires par rapport à la normale 1981-2010 pour la même période



### III Situation agrométéorologique

#### 3.1 *Evolution de la température moyenne sous abri*

Pour cette deuxième décade de juillet 2013, les températures moyennes sous abri sont relativement douces. Elles ont oscillé entre 26°C au sud du pays (Gaoua et Pô) et 30.5 au nord (Dori) (figure 3). Ces valeurs de températures comparées à la moyenne 1981-2010 de la même période ont été en hausse dans toutes les stations du pays (figure 4).



#### 3.2 Situation agricole

La phytionomie de la campagne agricole à cette 2<sup>ème</sup> décade de juillet 2013 est hétérogène en fonction de chaque localité du pays. Il est à noter que les semis sont l'opération culturale la plus répandue dans la moitié nord du pays et le sarclage et un peu de semis des légumineuses sont l'activité principale dans la moitié sud. Concernant les stades phénologiques des cultures, hors mis les semis constatés au nord et au centre, les céréales sont à des stades différents d'une localité à l'autre. De ce fait au Sud-ouest, dans les Hauts Bassins, la Boucle du Mouhoun et dans les Cascades la levée est à 75% avec un stade de montaison pour les semis précoces réussis. La situation phytosanitaire est restée calme.

A titre indicatif, la longueur moyenne probable de la saison est donnée par la figure 5. Nous rappelons que les dates de début de la saison pluvieuse qui ont été dites normales à localement tardives pour certaines zones du pays par les résultats de la PRESAO 2013 ont prévu aussi une fin moyenne à tardive de la saison des pluies.



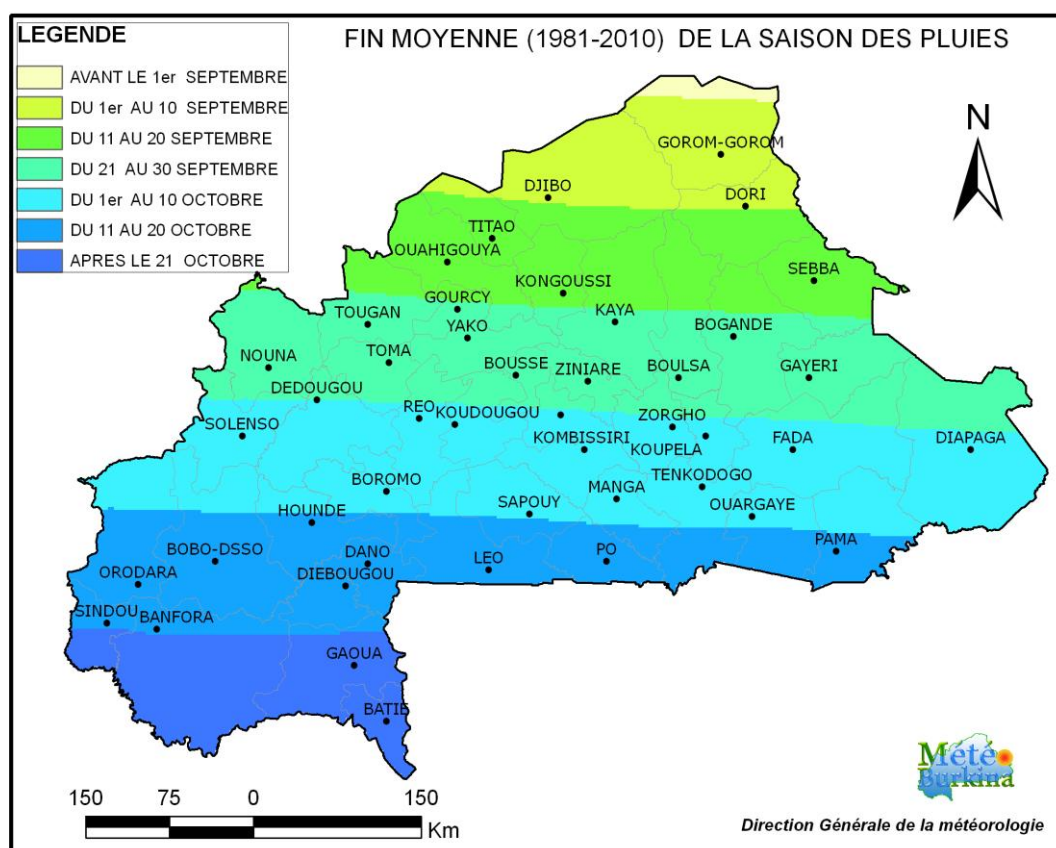
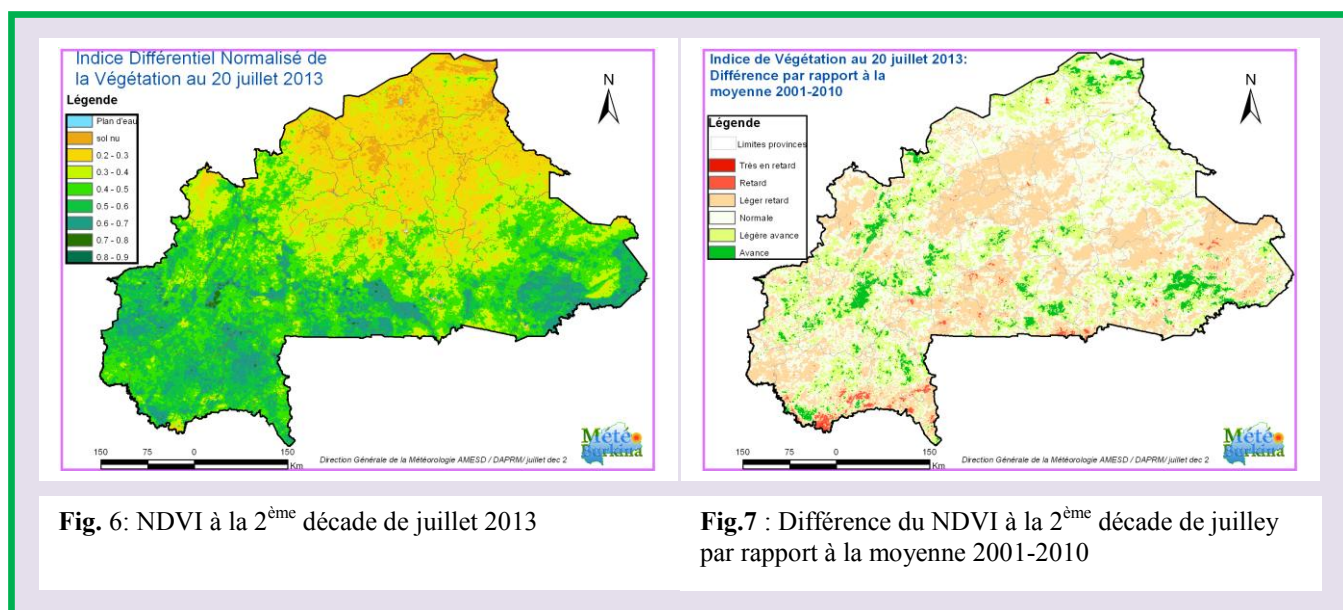


Fig.5 : Fin moyenne de la saison des pluies sur l'ensemble du pays

#### IV Situation de la végétation

##### Evolution de l'Indice Normalisé Différentiel de Végétation et de la biomasse

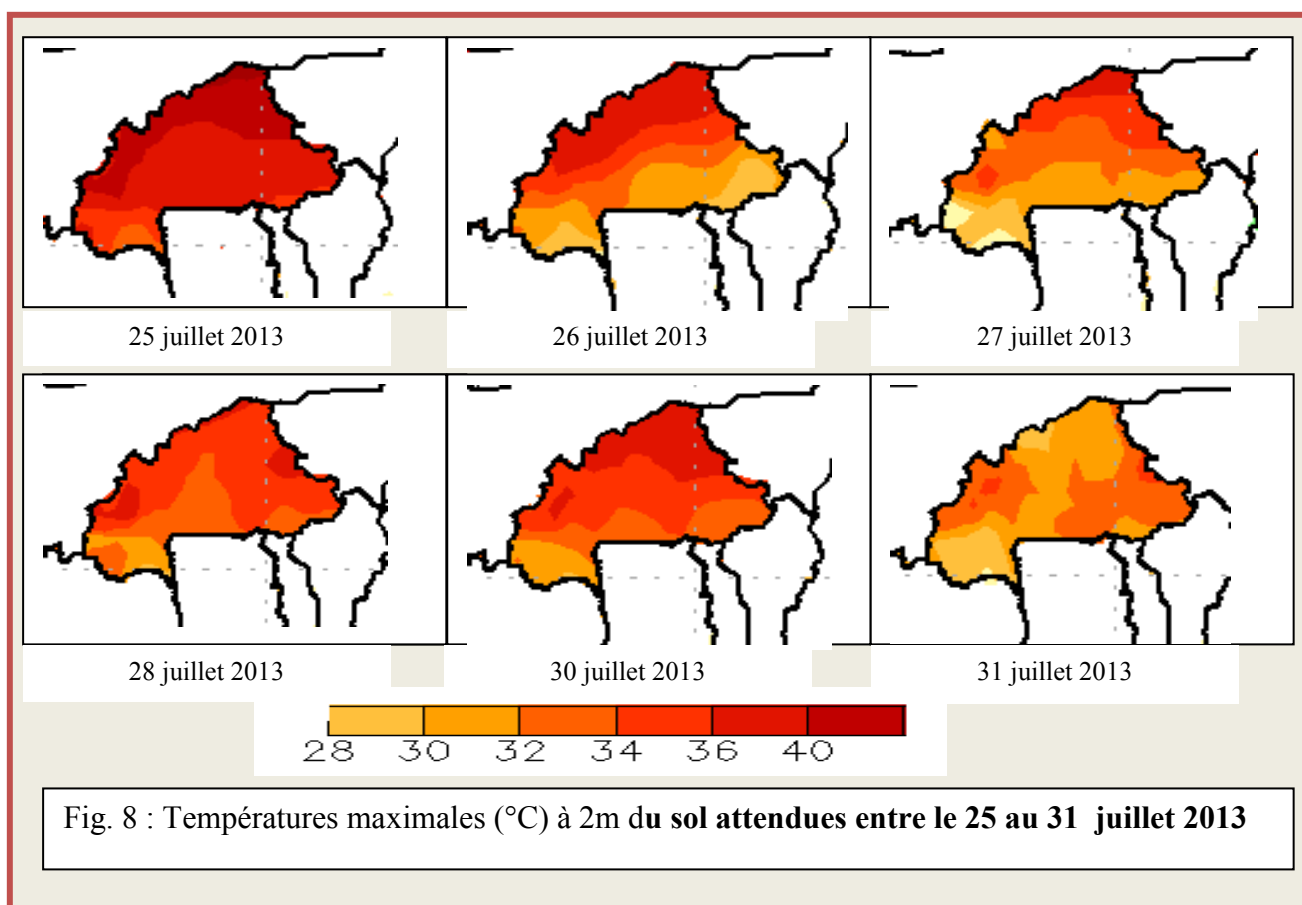
A la 2<sup>ème</sup> décade de juillet 2013, la végétation a connu un regain de vitalité grâce à la qualité et à la quantité de précipitations reçues au cours de la décade. C'est ainsi que l'Indice Différentiel Normalisé de Végétation a évolué à la hausse non seulement par rapport à la décade précédente mais aussi a permis de combler les retards de croissance de la végétation constatés au cours de la décade écoulée (fig. 6). Comparativement à la moyenne des dix dernières années (2001-2010) les anomalies de léger retard apparaissent sur la majeure partie du pays. Notons que globalement la couverture végétale reste en situation normale avec des avances de croissance dans la partie sahélienne (fig. 7).



## V Perspectives pour la période du 25 au 31 juillet 2013

### 5.1 Températures extrêmes

Au cours de la période à venir, les températures extrêmes varieront en dents de scie en fonction des occurrences de pluie. Les températures minimales oscilleront entre 20 et 28°C tandis que les maximales à deux mètres du sol varieront entre 30°C dans la partie sud du pays et 38°C dans la partie nord (fig. 8)



## 5.2 Pluviométrie

Au cours de la troisième décennie du mois de juillet, l'ensemble du pays restera sous l'influence d'un régime de mousson faible à modéré qui pourrait se renforcer en milieu et fin de décennie. En plus des formations pluvio-orageuses isolées qui seront observées au cours de la période, le renforcement de la mousson favorisera le passage de systèmes pluvio-orageux de type « ligne de grains » sur la presque totalité du territoire qui donneront lieu à des précipitations d'intensité faible à modéré (fig. 9).

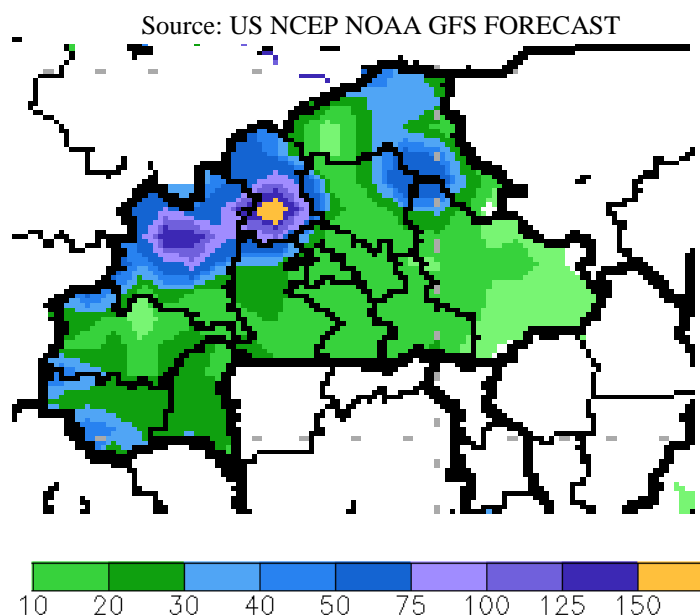


Fig.9 : Cumul pluviométrique attendus pour la période du 25 au 31 juillet 2013.

## **Prévision saisonnière de pluviométrie 2013**

*Les résultats de la Prévision Saisonnière pour l'Afrique de l'Ouest (PRESAO) donnent pour la période Juillet-Août-Septembre 2013, des conditions très favorables à des précipitations supérieures à la normale sur tout le Burkina Faso.*

### **Introduction**

La prévision saisonnière est faite sur la pluviométrie cumulée des mois de juillet, août et septembre (JAS) durant lesquels on enregistre généralement plus de 80% de la pluviométrie de la saison.

Cette prévision a été élaborée par les experts des Services Météorologiques et Hydrologiques Nationaux de la sous-région sous l'égide du Centre Africain pour les Applications de la Météorologie au Développement (ACMAD), de l'AGRHYMET, du Service Météorologique Britannique (UKMO), de l'Institut de Recherche Internationale (IRI), sous le thème : **« Gestion des risques dans les domaines de l'agriculture, des ressources en eau et de la santé »**

Quatre agents de la météorologie du Burkina Faso ainsi que des hydrologues ont participé à son élaboration.

La prévision saisonnière est basée sur les liens qui existent entre les caractéristiques des conditions des températures de surface de la mer (SST), les conditions atmosphériques observées ou simulées par les modèles des centres globaux et la pluviométrie. Ces situations observées et prévues au niveau des océans et de l'atmosphère pourraient affecter la pluviométrie saisonnière Juillet-Août-Septembre (JAS) et les paramètres agronomiques de la saison au Burkina de la manière suivante:

## **I. La prévision pluviométrique pour la saison JAS 2013**

### **1. Prévision JAS nationale**

La **prévision dynamique** donne pour le Burkina Faso, les probabilités de pluviométrie suivantes (voir figure 10) :

- **Sur le nord du pays** (région située au nord de l'axe Djibo-Sebba), il est attendu une pluviométrie **excédentaire à tendance normale**;

- **Pour la partie centrale du pays** (région comprise entre l'axe Djibo-Sebba et l'axe Sindou-Bobo-Fara, il est attendu une pluviométrie **excédentaire à tendance normale**;
- **Pour la partie Sud-ouest du pays** (région située au sud de l'axe Sindou-Bobo-Fara), il est attendu une pluviométrie **excédentaire à tendance normale**;

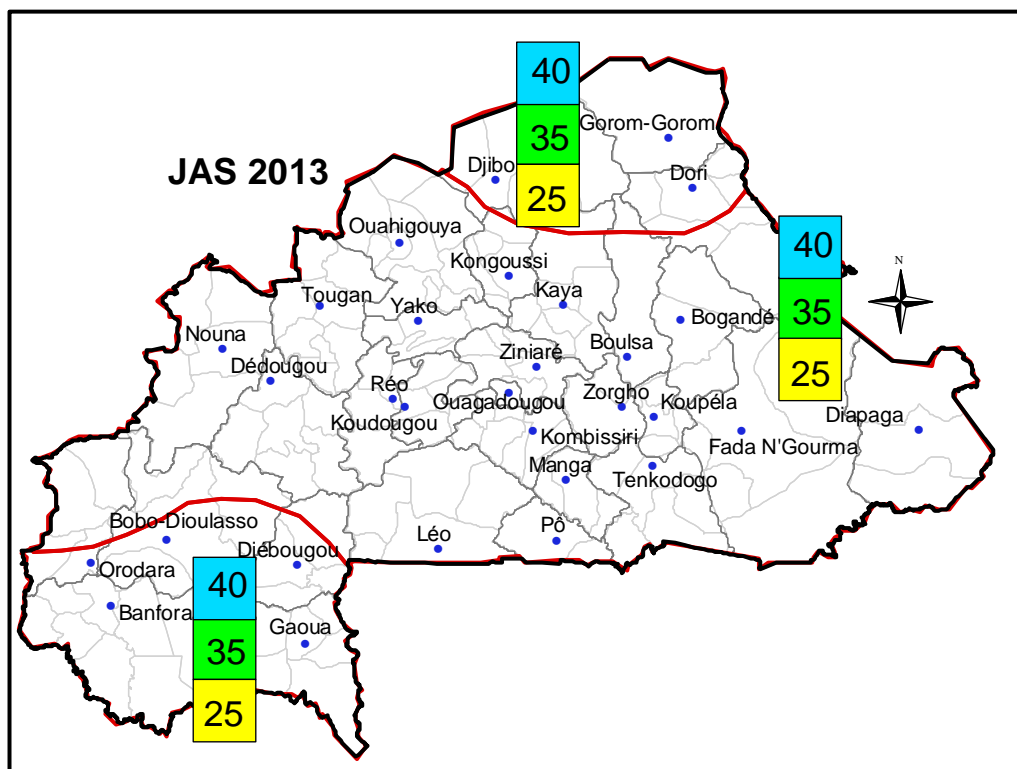


Figure 10: Prévision saisonnière du cumul pluviométrique des mois de Juillet-Août-Septembre 2013 sur le Burkina Faso

En rappel, la pluviométrie moyenne de la saison JAS pour la période 1981-2010 est de 341,9 mm au Nord, 499,8 mm au centre et 602,1.

### **Prévision JAS régionale (Afrique de l'Ouest et au Tchad)**

Etant donné l'état actuel et les tendances au niveau des océans tropicaux globaux, les connaissances sur les connexions entre les températures de surface des mers (SST) et la pluviométrie ouest-africaine, les produits issus des systèmes et outils de prévisions statistiques et dynamiques, les prévisions de cumul pluviométrique JAS 2013 se présentent comme suit (figure 11) :

- **Proche de la Normale a excédentaire sur l'ouest du Sahel** (zone I: de la Mauritanie-Sénégal, à l'ouest et centre Niger). Environ 80% à 130% de la pluviométrie moyenne est attendue sur presque toute la zone.
  - **Proche de la Normale ou déficitaire sur l'est du Sahel** (zone II: du Lac Tchad à la région centrale du Tchad). Environ 70% à 110% de la pluviométrie moyenne est attendue sur cette zone.
  - **Proche de la Normale ou déficitaire sur le long du Golf de Guinée** (du Cameroun au Liberia). Environ 80% à 110% de la pluviométrie moyenne est attendue sur presque toute la zone.
  - **Une situation climatologique est attendue sur le reste de la sous-région.**
- NB.** Il est peu probable que la sous-région connaisse un déficit sévère en précipitations.

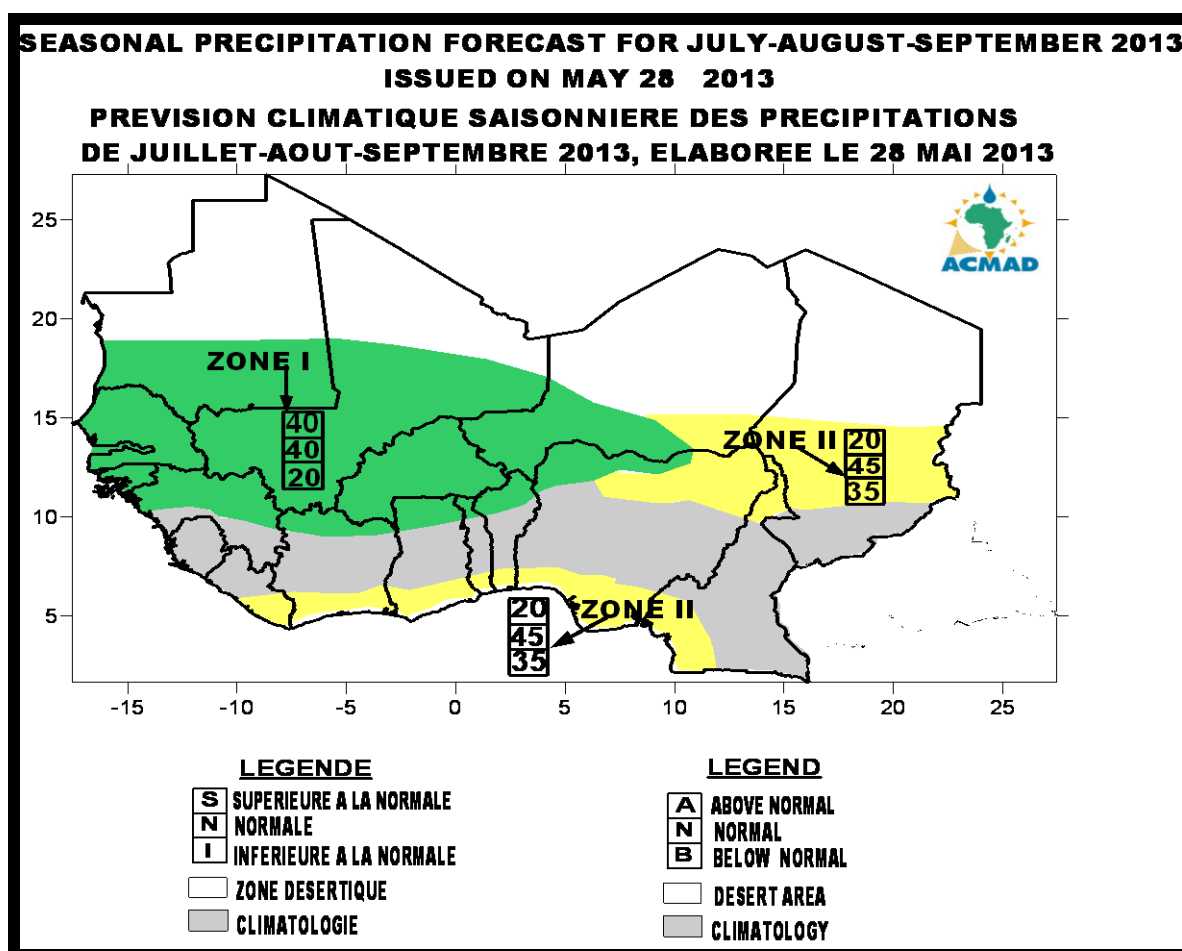


Figure 11 : Prévision saisonnière du cumul pluviométrique des mois de Juillet-Août-Septembre 2013 sur le Burkina Faso

## 2. Quelques conseils pratiques à certains secteurs socio-économiques en rapport avec la prévision saisonnière JAS 2013

Au vu de la **tendance excédentaire** du cumul pluviométrique des mois de Juillet, Août et Septembre qui couvre la plus grande partie de notre pays, il s'avère plus que nécessaire de prendre en compte ces quelques conseils pratiques pour les secteurs socio économiques ci-après :

### **Agriculture**

- ❖ Privilégier les champs de plateau ;
- ❖ Affecter les champs de bas-fonds au riz pluvial ;
- ❖ Aménager des diguettes de protection contre les eaux de ruissellement ;
- ❖ Pour les semis précoces, utiliser des variétés culturales à long cycle ;
- ❖ Prévoir plus d'engrais / pesticides pour pallier au lessivage par les pluies abondantes ;
- ❖ Accroître les superficies emblavées pour maximiser les gains ;
- ❖ Renforcer et surveiller les retenues d'eau ;
- ❖ Planifier l'accroissement des superficies à exploiter en campagne sèche

### **Elevage**

- ❖ Se préparer à une collecte plus abondante et au stockage de fourrage ;
- ❖ Eloigner les animaux des cours d'eau afin d'éviter les noyades ;
- ❖ Planifier l'achat d'une plus importante quantité de vaccins et de médicaments contre les maladies liées à l'eau ;
- ❖ Planifier un départ tardif des troupeaux en transhumance ;

### **Environnement**

- ❖ Surveiller la qualité des eaux pour faire face au risque de pollution des écosystèmes aquatiques résultant de la prolifération des algues ;
- ❖ Planifier la plantation d'un nombre important d'arbres ;
- ❖ Prendre des mesures préventives tenant compte du risque d'inaccessibilité de certaines zones suite à la détérioration des routes et des ouvrages de franchissement

### **Industrie-Energie**

- ❖ **Hydroélectricité** : surveiller les stocks d'eau afin de prendre à temps des décisions pour faire face au risque de rupture des ouvrages hydrauliques ;
- ❖ **Industries de séchage** : prendre des mesures adaptées à la forte humidité pouvant diminuer la baisse de leur rendement ;



## Secteur social/ Gestion des catastrophes

- ❖ Planifier des interventions d'urgence en cas d'inondation ;
- ❖ Se préparer pour des interventions d'assistance d'urgence en cas de mauvaises récoltes ;
- ❖ Accroître la vigilance dans la gestion des conflits liés à l'occupation des espaces agropastoraux

## Santé

- ❖ Accroître la surveillance des maladies véhiculées par l'eau ;
- ❖ Paludisme : surveiller son incidence, surveillance de la persistance des flaques d'eau propices à la reproduction des anophèles ;
- ❖ Choléra : accroître la vigilance au moment des premières pluies ;
- ❖ Dysenteries / diarrhées : vigilance par rapport à l'hygiène

## **II. La Prévision des caractéristiques agro-climatiques de la saison**

- Pour l'agrométéorologie, la détermination des paramètres agroclimatiques clés de la saison agricole est d'une importance capitale pour la planification des activités de productions agropastorales. Ces paramètres ont été calculés pour les pays sahéliens à régime monomodal selon les critères ci-après :
- pour les dates de début de saison des pluies: « *date après le 01 MAI, à partir de laquelle un cumul pluviométrique d'au moins 20 mm est enregistré en 1, 2 ou 3 jours consécutifs et sans épisode sec excédant 20 jours pendant les 30 jours qui suivent* ».
- pour les dates de fin de saison des pluies: « *date après le 1er Septembre, quand un sol capable de contenir 60 mm d'eau disponible est complètement épuisé par une perte quotidienne d'évapotranspiration de 5 mm* ».

Au plan national, les prévisions de ces paramètres agroclimatiques sont les suivantes pour les zones agroclimatiques utilisées pour le JAS:

**NB : La Prévision des caractéristiques agro-climatiques de la saison est encore expérimentale et devrait être utilisée avec précaution.**



## **1. CUMULS PLUVIOMETRIQUES SAISONNIERS**

Le cumul pluviométrique de la saison agronomique (période entre la date de début et de la date de fin de la saison) est prévu supérieur à la normale sur la majeure partie du pays. Ainsi on pourrait s'attendre à ce qu'il soit au dessus de 351.0 mm au Nord, 662.5 mm au Centre et 850.8 mm au Sud.

## **2. DATES DE DEBUT DE SAISON DES PLUIES**

Pour ce qui concerne les dates de début de la saison dans notre pays, elles seraient normales à localement tardives c'est-à-dire:

- en moyenne au cours de la deuxième décade de juin au Nord, troisième décade de mai au Centre et deuxième décade de mai au Sud. ;
- au plus tard au cours de la troisième décade de juin au Nord, première décade de juin et troisième de mai au Sud.

## **3. DATES DE FIN DE SAISON DES PLUIES**

Les dates de fin de la saison sont prévues normales à tardives ce qui signifie :

- en moyenne au cours de la première décade de septembre pour le Nord, troisième décade de septembre pour le Centre et première décade d'octobre pour le Sud ;
- au plus tard au cours de la deuxième décade septembre pour le Nord, première décade d'octobre pour le Centre et deuxième décade d'octobre le Sud.