

MINISTRE DES TRANSPORTS, DES POSTES
ET DE L'ECONOMIE NUMERIQUE

BURKINA FASO

SECRETARIAT GENERAL

UNITE - PROGRES - JUSTICE

DIRECTION GENERALE DE L'AVIATION
CIVILE ET DE LA METEOROLOGIE

DIRECTION DE LA METEOROLOGIE

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

Bulletin Agrométéorologique Décadaire

N°26

Période du 11 au 20 Septembre 2011



SOMMAIRE

- ⊕ maintien de l'activité pluviométrique sur l'ensemble du pays;
- ⊕ hausse des températures extrêmes sous abri et de l'insolation rapport à la normale 1971-2000;
- ⊕ baisse des extrêmes de l'humidité relative de l'air par rapport à la normale 1971-2000;
- ⊕ prédominance du stade maturation pour le maïs et le sorgho sur la majeure partie du pays ;
- ⊕ niveau de croissance de la végétation satisfaisant pour l'ensemble du pays ;
- ⊕ PRESAO pour la campagne 2011-2012, perspectives pour la 3^{ème} décade ;
- ⊕ conseils agrométéorologiques pour la campagne agropastorale 2011.

I Situation Météorologique Générale

1.1 *Configuration des centres d'action en surface.*

Au cours de la deuxième décennie du mois de septembre, la configuration isobarique de surface dominante a été du type Anticyclone-Thalweg-Anticyclone. Le centre de l'Anticyclone des Açores s'est positionné en moyenne au dessus de 30°N, entre 30° W et 30° E avec une cote maximale de 1029 hPa. La cote minimale du centre de la dépression saharienne a été de 1007 hPa. La dorsale de l'Anticyclone de sainte Hélène s'est maintenue à proximité des côtes ouest africaines, non loin du golfe de Guinée. Durant la décennie, la position la plus septentrionale du FIT a été de 22° N sur le Mali. Notre pays est resté entièrement sous l'influence des vents de mousson en surface.

1.2 *Flux dans les basses couches.*

Dans les basses couches, l'épaisseur de la mousson sur le pays a atteint quelques fois 1500 m . Mais en moyenne cette épaisseur n'a guère dépassé 1000 m. Du point de vue intensité, le flux de mousson a été modéré à faible au cours de la décennie.

1.3 *Activités pluvio-orageuses de la mousson.*

La deuxième décennie du mois de septembre a été marquée par le développement de quelques formations pluvio-orageuses. La période allant du 16 au 18 septembre a été pluvieuse sur la totalité des stations synoptiques du pays. Comparativement aux autres stations synoptiques, c'est celle station de Dori qui a enregistré le plus fort cumul de la décennie avec environ 89 mm, alors que le plus faible cumul dans ces stations a été totalisé par Bogandé avec environ 12 mm. La plus forte pluviométrie sur 24 heures a été relevée à Dori avec 60.5 mm du 15 au 16 septembre.

II Situation pluviométrique

Cette deuxième décennie du mois de Septembre a été marquée par un affaiblissement de l'activité de la mousson comparativement à la décennie précédente. Néanmoins, des quantités souvent fortes ont été enregistrées dans certaines localités du pays. Les cumuls saisonniers du 1^{er} avril au 20 septembre ont oscillé entre 493.1 mm à Ouahigouya et 1175.1 mm à Niangoloko. Seules les stations de Dori, Ouagadougou et Vallée du Kou ont connu une situation pluviométrique excédentaire à très excédentaire par rapport à la même période de l'année 2010. Comparée à la normale 1971-2000, la majorité des postes suivis a connu une évolution pluviométrique normale à excédentaire.

L'activité de la mousson s'est affaiblie au cours de cette deuxième décennie du mois de septembre 2011. Néanmoins, le pays a été balayé par le passage de quelques lignes de grains qui ont permis d'enregistrer des quantités de pluie qui ont varié de faible à très forte. Des précipitations journalières ont été enregistrées le 15 septembre à Dori avec 60.5 mm et le 16 septembre à Pô et Niangoloko avec respectivement 40.4 mm et 44.0 mm.

Les hauteurs de pluie décennales enregistrées ont varié entre 11.6 mm en 2 jours à Bogandé et 88.9 mm en 4 jours à Dori (cf. figure 1). Comparées à celles de l'année précédente et pour cette même période, ces quantités de pluie décennales ont été très excédentaires à excédentaires dans trois stations dont celles de Dori, Vallée du Kou et Ouagadougou ; similaires à Niangoloko et déficitaires à très déficitaires dans le reste des stations.

Quant au cumul pluviométrique saisonnier du 1^{er} avril au 20 septembre 2011 (cf. figure 2), il a oscillé entre 493.1mm en 64 jours à Ouahigouya en zone sahélienne et 1175.1mm en 82 jours à Niangoloko en zone soudanienne. Cette évolution du cumul saisonnier comparée à celle de l'année précédente et pour la même période a été similaire à excédentaire dans quatre (4)

stations dont celles de Niangoloko, Fada N'gourma, Bogandé et Dori et déficitaire dans le reste des stations.

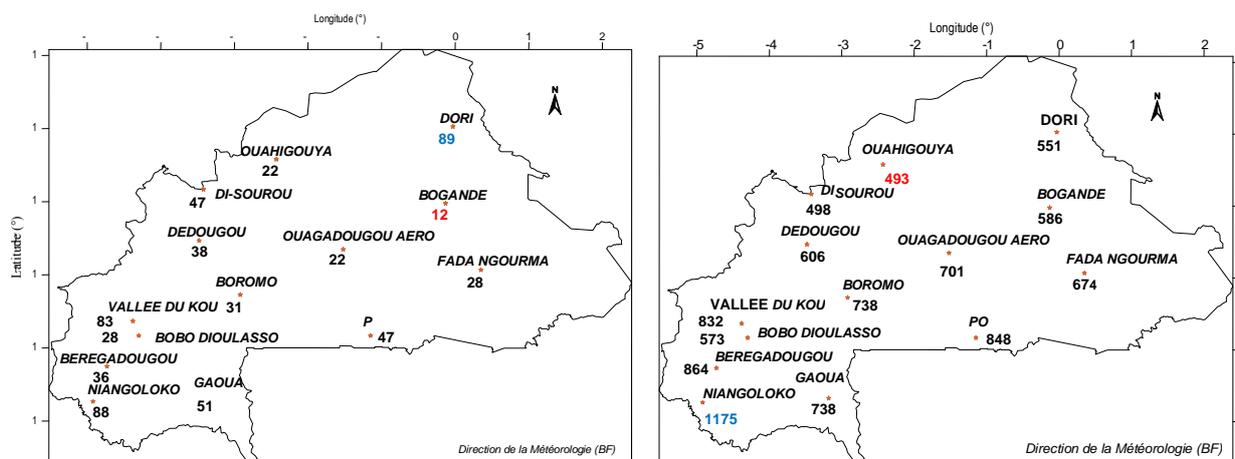


Fig. 1: Pluviométrie (mm) de la 2^{ème} décennie de septembre 2011

Fig. 2 : Cumul pluviométrique (mm) du 1^{er} avril au 20 septembre 2011

Comparée à la normale 1971-2000 et pour la même période, le cumul saisonnier du 1^{er} Avril au 20 septembre 2011 a été similaire à excédentaire dans la majorité des stations sauf à Bobo-Dioulasso et Gaoua où il été déficitaire.

III Situation agrométéorologique

Au cours de cette deuxième décennie du mois de septembre 2011, les paramètres agrométéorologiques comme les températures moyennes, les températures minimales et maximales sous abri, l'évaporation bac et la durée de l'insolation ont maintenu la tendance à la hausse par rapport à la normale 1971-2000 sur l'ensemble du pays. En ce qui concerne les valeurs extrêmes de l'humidité relative de l'air, elles ont par contre été à la baisse par rapport à la normale.

3.1 Evolution de la température moyenne sous abris

Au cours de cette deuxième décennie du mois de septembre 2011, les températures moyennes sous abri ont oscillé entre 26.4°C à Bobo-Dioulasso située en zone soudanienne et 29.7°C à Dori située en zone sahélienne (cf. figure 3).

Ces températures moyennes comparées à la normale 1971-2000 et pour la même période, ont connu une évolution à la hausse sur la majeure partie du pays à l'exception de Dori où elles ont a été à la baisse (cf. figure 4).

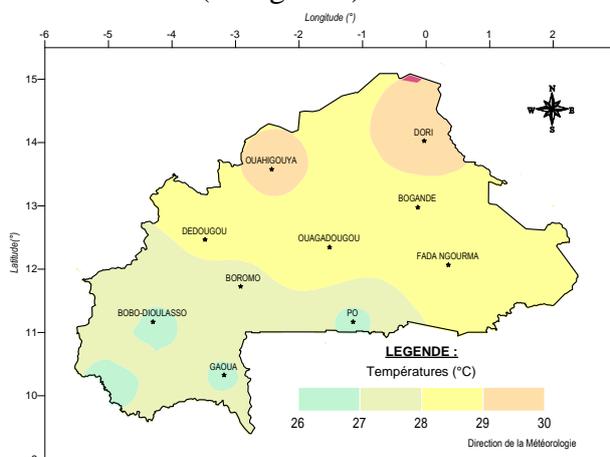


Figure 3 : Températures moyennes sous abri à la deuxième décennie de septembre 2011

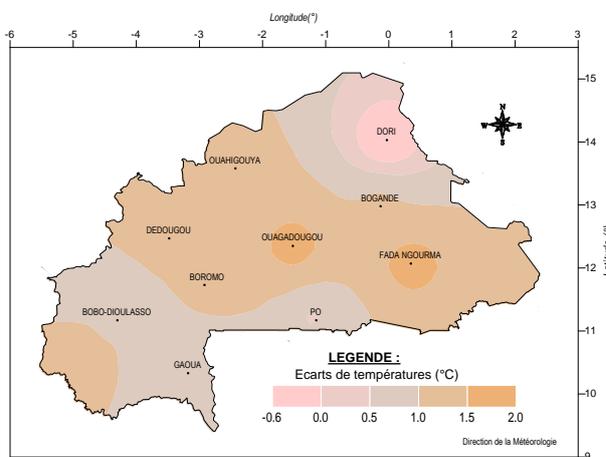
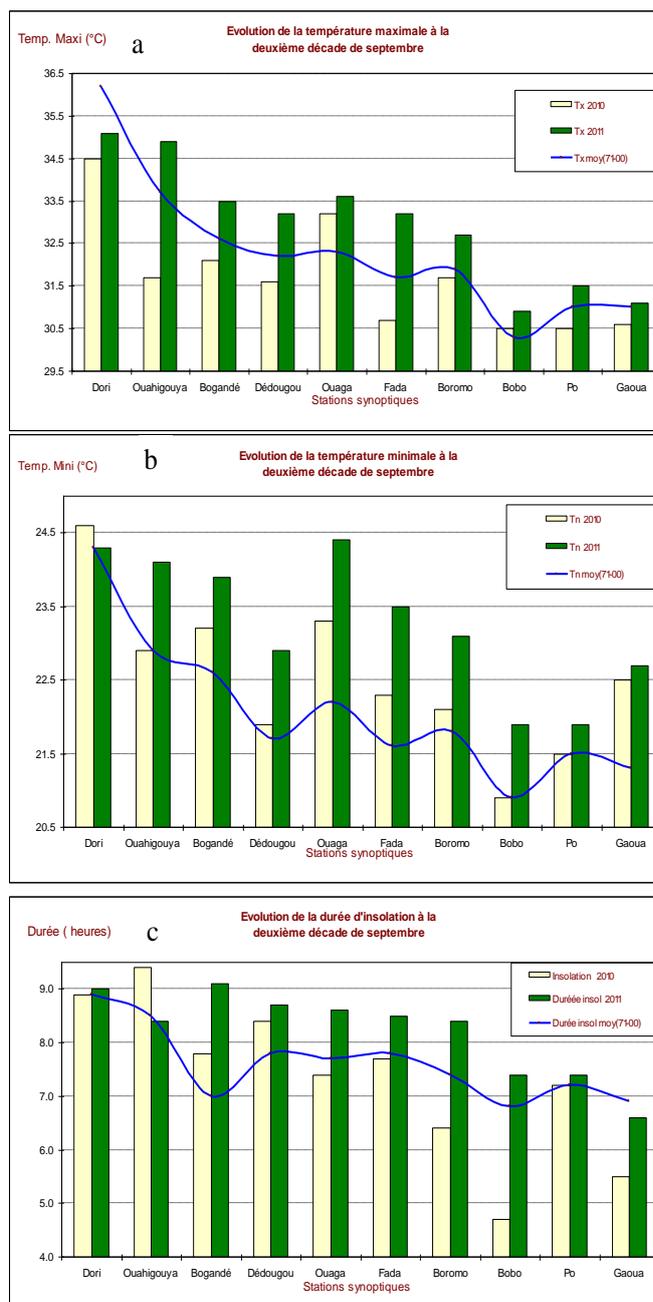


Figure 4 : Ecart de température entre la deuxième décennie de septembre 2011 et la moyenne (1971-2000)

3.2 Evolution des températures maximales et minimales sous abri et de la durée d'insolation



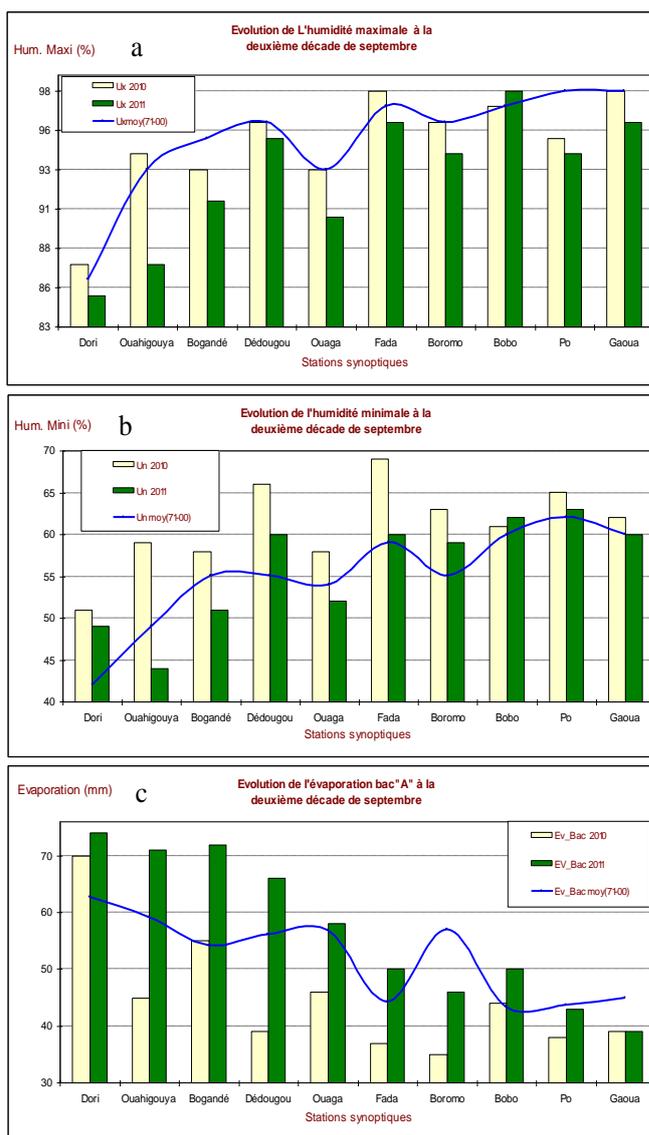
La température maximale sous abri la plus basse (30.0°C) a été observée à Niangoloko et la plus élevée (35.1°C) à Dori. Ces valeurs comparées à celles de l'année précédente et pour la même période ont été en hausse dans toutes les stations. Comparée à la normale 1971-2000, elles ont encore évolué à la hausse dans toutes les stations sauf seulement à Dori où elles ont été en baisse (figure 5a).

Les températures minimales sous abri ont varié entre 21.9°C (Bobo-Dioulasso et Pô) et 24.4°C (Ouagadougou). Comparées à celles de l'année 2010, pour la même période, elles ont été en hausse dans toutes les stations à l'exception de celle de Dori où elles ont été en baisse. Comparées avec la normale, elles ont été à nouveau en hausse dans toutes les stations à l'exception de celle de Dori où elles ont été similaires (figure 5b).

La durée de l'insolation a oscillé entre 6.6 heures (Gaoua) et 9.1 heures (Bogandé). Elle a évolué en hausse par rapport à celle de l'année précédente, pour la même période dans toutes les stations sauf à Ouahigouya. Comparées à la normale 1971-2000, les valeurs d'insolation ont été en hausse dans la majorité des stations à l'exception de celles de Ouahigouya et de Gaoua où elles ont été en baisse (figure 5c).

Figures 5a, b, c : évolution des températures maximales et minimales sous abris et de la durée de l'insolation par rapport à la normale et à l'année 2010

3.3 Variations des humidités maximales et minimales de l'air et de l'évaporation bac



Figures 6a, b, c : Variation des humidités et de l'évaporation bac par rapport à la normale et à l'année précédente

L'humidité maximale relative de l'air a oscillé entre 85% (Dori) et 98% (Bobo-Dioulasso). Comparée à celle de l'année 2010 et pour la même période, cette valeur d'humidité a été en baisse dans toutes les stations sauf à Bobo-Dioulasso où elle a évolué à la hausse. Comparée avec la normale 1971-2000, elle a évolué à la baisse dans tous les postes sauf encore à Bobo-Dioulasso où elle a été au dessus de la normale (figure 6a).

Quant à l'humidité minimale relative de l'air, elle a varié entre 44% (Ouahigouya) et 72% (Niangoloko). Comparée à celle de l'année précédente et pour cette même période, elle est restée inférieure dans tous les postes, exception faite de celui de Bobo-Dioulasso où elle a été supérieure.

Comparée avec la normale, elle a été inférieure dans toutes les stations de la zone sahéenne sauf à Dori. Cette humidité minimale a été à la hausse dans tous les postes des zones soudano-sahéenne et soudanienne sauf à Ouagadougou et Gaoua où elle a été respectivement en baisse et similaire (figure 6b).

L'évaporation bac a oscillé entre 30 mm (Niangoloko) et 74 mm (Dori). Elle a évolué en hausse par rapport à la normale 1971-2000 dans la majorité des postes sauf à Boromo, Pô et Gaoua où elle a été en baisse.

Comparée à l'évaporation de l'année 2010, elle a évolué à la hausse dans tous les postes sauf à Gaoua où elle a été similaire (figure 6c).

IV Situation agricole

Les stations ont continué à recevoir de bonnes quantités d'eau qui ont permis aux cultures de poursuivre la dynamique de leur développement sur l'ensemble du pays. Ces dernières sont d'ailleurs en pleine maturation dans plusieurs localités du Centre, Est, Centre-Est, Sud et Ouest du pays. Au vu des conditions météorologiques qui ont prévalu au cours de cette décennie (figure 7) l'humidité relative de l'air a été bonne et le temps ensoleillé ; les cultures pourraient moins subir la pression de certaines maladies fongiques et le maïs de même que certaines légumineuses pourraient mener à bien leur maturité.

EVOLUTION SPATIO-TEMPORELLE DU CUMUL PLUVIOMETRIQUE DECADEIRE (mm)

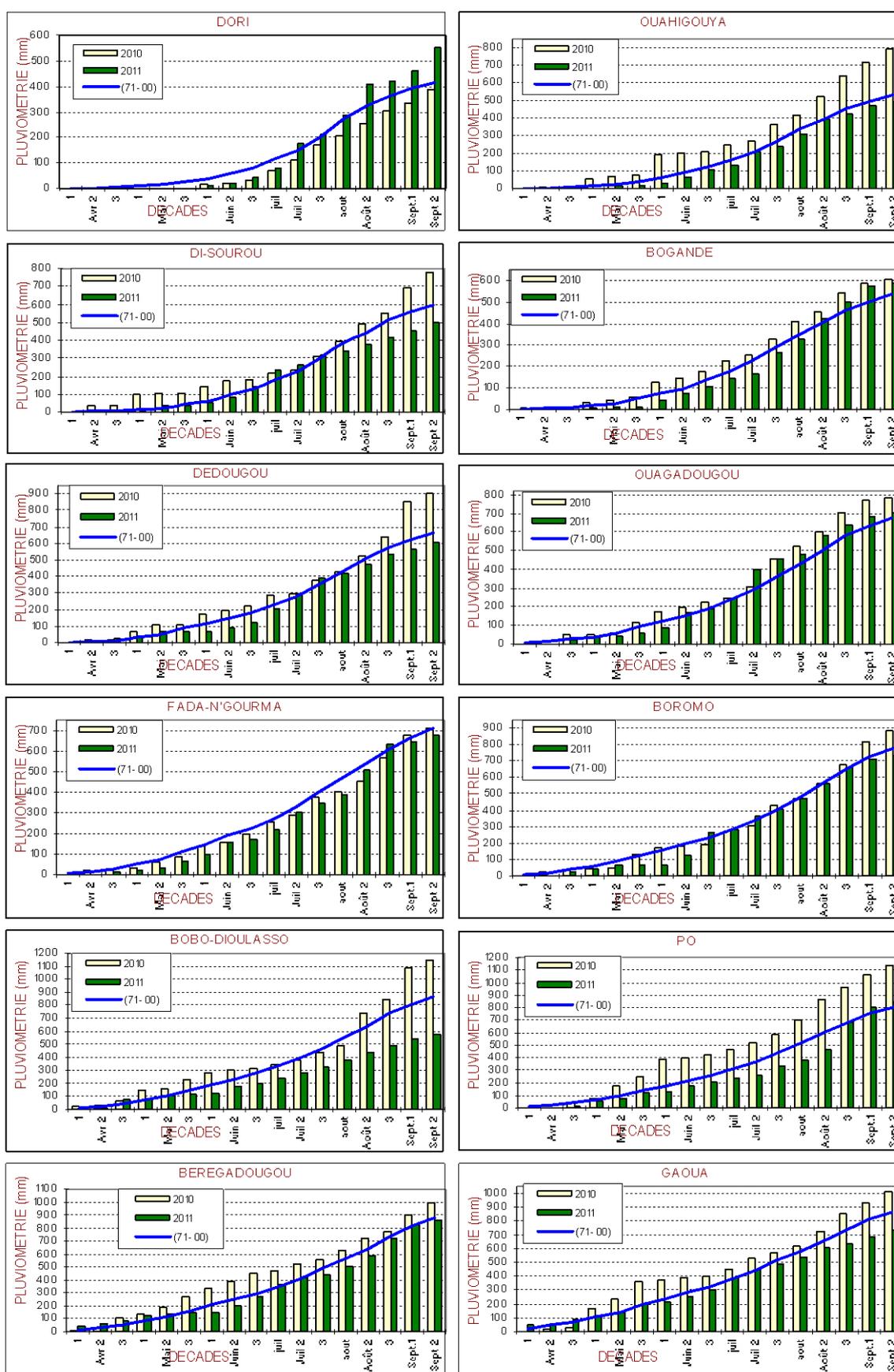


Figure 7 : EVOLUTION SPATIO-TEMPORELLE DU CUMUL PLUVIOMETRIQUE DECADEIRE (mm)

V Suivi de la végétation par satellite

Indice de Croissance Normalisé (ICN)

Les valeurs de l'indice de croissance normalisée (ICN) calculées par le Centre Régional Agrhymet (CRA) pour cette deuxième décade du mois de septembre (figure 8) montrent un niveau exceptionnel de croissance de la végétation dans certaines zones du pays notamment dans les régions du Centre-Sud, de l'Est, du Sud-ouest. Dans l'ensemble le niveau de croissance de la végétation est satisfaisant en dépit de l'installation tardive de la saison. Un déficit persiste néanmoins dans une partie du Sahel. Le signal sur les régions du Sud n'a pas été affecté par la couverture nuageuse, ce qui permet de voir la réalité sur l'état de la croissance de la végétation.

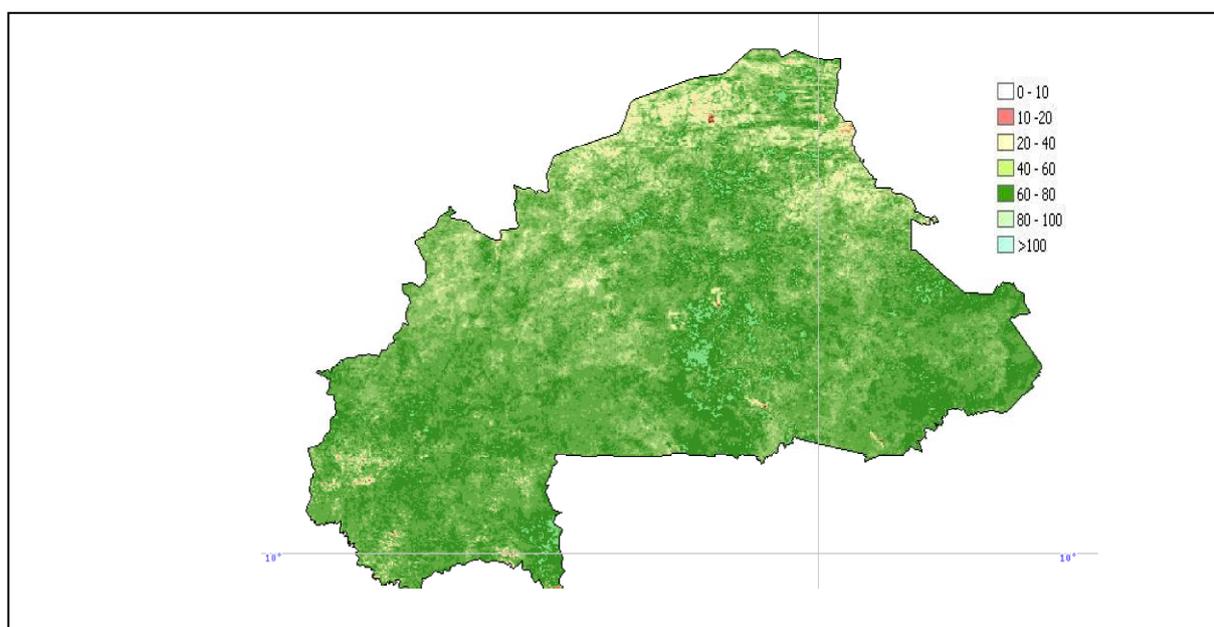


Figure 8 : ICN de la deuxième décade du mois de septembre 2011 (AMESD, BF)

VI Perspectives pour la troisième décade du mois de septembre 2011

Au cours de la troisième décade du mois de septembre 2011, l'activité pluviométrique de la mousson pourrait toujours se maintenir sur l'ensemble du pays. Des précipitations faibles à fortes avec des hauteurs d'eau variant entre 5 mm à 75 mm seraient attendues sur les régions du Sahel, du Centre-Nord, l'Ouest et le Sud du pays (figure 9). Si ces prévisions se réalisent avec une poursuite effective des pluies jusqu'en début octobre et une bonne répartition dans le temps et dans l'espace, la perspective d'une bonne production agropastorale moyenne restera permise surtout dans les zones soudanienne et soudano-sahélienne.

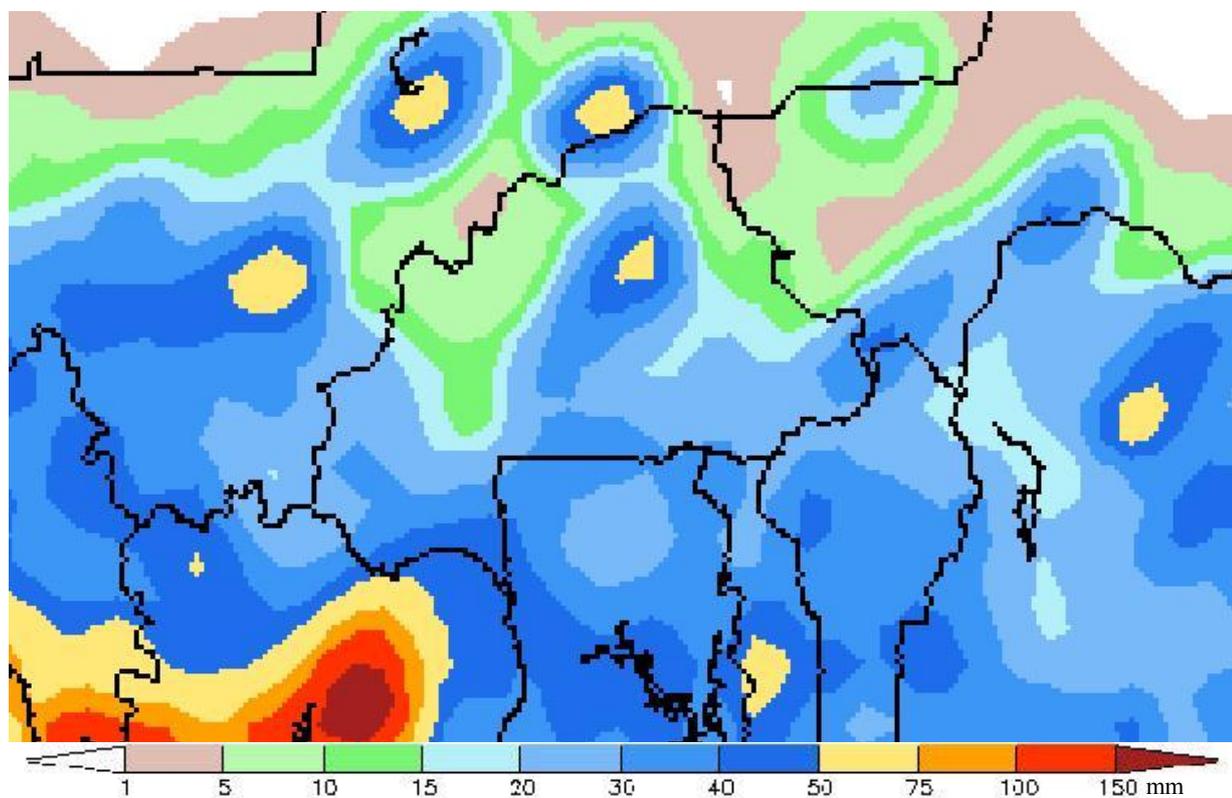


Figure 9 : cumuls pluviométriques (mm) attendus pour la période allant du 21 au 30 septembre 2011 (NOAA GFS)

AVIS ET CONSEILS (VALABLES DU 21 AU 30 septembre 2011)

Les pluies qui seront enregistrées durant cette troisième décennie du mois de septembre seront très bénéfiques pour les cultures qui sont à un stade phénologique encore exigeant en eau pour parfaire leur cycle. Par conséquent il est demandé aux :

1. paysans de tenir compte des prévisions météorologiques quotidiennes pour les différents travaux d'entretien et de récoltes (sarclage, buttage, réalisation de nouveaux champs, etc.) et de traitement des cultures;
2. agriculteurs d'être vigilants et de procéder après ressuyage des sols au désherbage mécanique des vergers qui sont à proximité de cultures maraichères pour détruire les foyers de parasites vecteur de transmission des maladies et aux traitements phytosanitaires appropriés ;
3. agriculteurs de prendre les dispositions qui seront nécessaires pour lutter contre les incendies générés par les feux de brousse;
4. planteurs de poursuivre les travaux de reboisement et de regarnissage et à chaque burkinabè de planter son arbre du cinquantenaire ;
5. usagers et aux riverains des cours d'eau de faire preuve de prudence.

VII Prévision saisonnière de pluviométrie 2011

Les résultats de la Prévision Saisonnière pour l'Afrique de l'Ouest (PRESAO) donnent pour la période Juillet-Août-Septembre 2011 des conditions très favorables à des précipitations supérieures à la normale sur la majeure partie du Burkina Faso.

La prévision saisonnière est basée sur les caractéristiques des conditions des températures de surface de la mer (SST) et des conditions atmosphériques simulées des Modèles des Centres Globaux (MCG).

Une première prévision a été faite en juin, et donnait pour les zones Nord et Centre un cumul pluviométrique Juillet-août-septembre (JAS) excédentaire à tendance normale et normal à tendance excédentaire pour le Sud du pays.

La mise à jour permet de tenir compte de l'évolution de l'état de prédicteurs.

Celle de juillet qui donne une prévision de la pluviométrie saisonnière JAS voit un changement de la situation au Sud et un renforcement des probabilités au Centre et au Nord.

Les résultats sont les suivants :

1. Au plan national

- **Sur le nord du pays, c'est- à -dire pour les régions situées au nord de l'axe Djibo-Sebba, il est attendu une pluviométrie excédentaire à tendance normale;**
- **Pour la partie centrale du pays, c'est-à-dire pour la 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, c'est-à-dire pour la région située au sud de l'axe Sindou-Bobo-Fara, il est attendu une pluviométrie excédentaire à tendance normale (figure 10);**

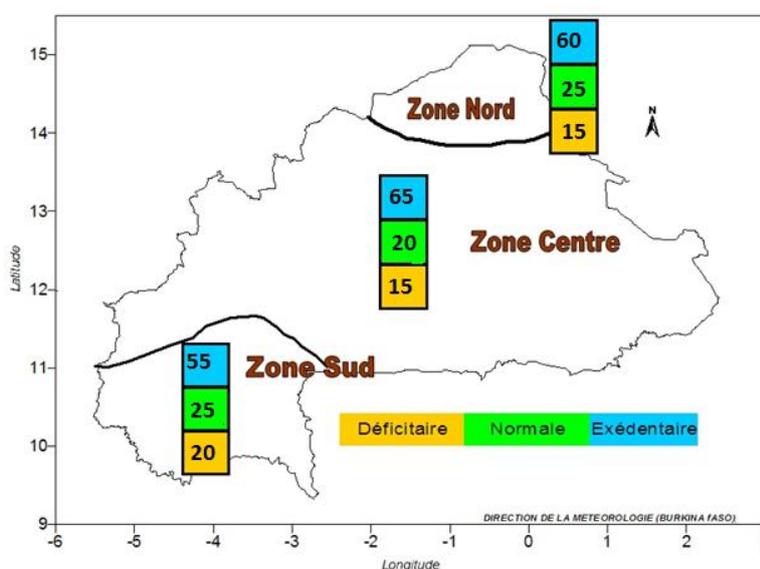


Figure 10 : Mise à jour de la prévision dynamique saisonnière du cumul pluviométrique des mois de Juillet-Août-Septembre 2011 sur le Burkina Faso

2. Cas particuliers à surveiller

Les stations de Zabré (au Centre), de Gaoua et Orodara (au Sud) ont une probabilité de plus de 50% d'avoir un JAS déficitaire.

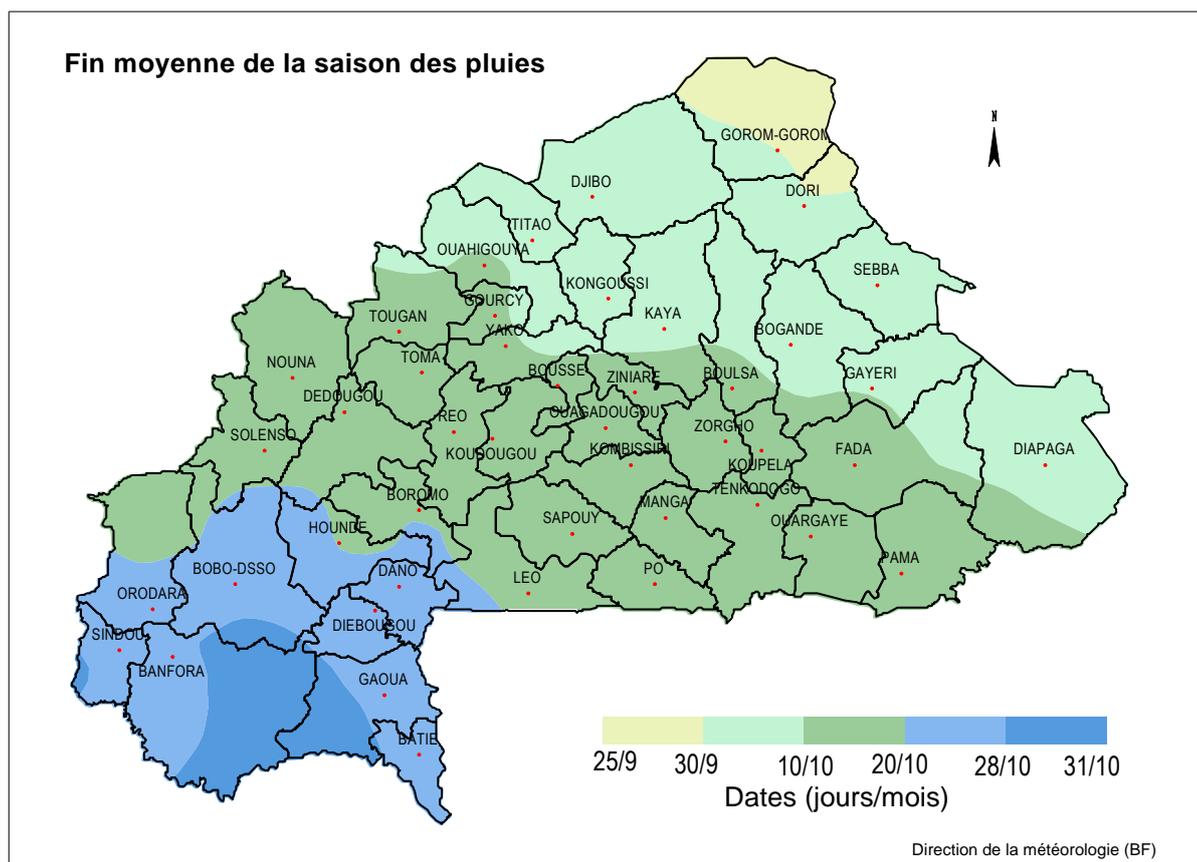


Figure 11 : dates moyennes de la fin de la saison des pluies dans les différentes zones du Burkina-Faso

Brève : les *paramètres météorologiques et climatiques* déterminent le *résultat des productions agricoles*. Le *climat* est en effet le *moteur de la vie végétale*: la photosynthèse, la respiration, la transpiration et la reproduction, processus de base de la physiologie des plantes, sont régulés en partie par des paramètres climatiques.