

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°22

Période du 1er au 10 août 2011



SOMMAIRE

- ⊕ **Maintien de l'épaisseur de la mousson entre 1500m et 2100m et de l'activité pluviométrique sur le pays ;**
- ⊕ **hausse des températures extrêmes sous abris, de la durée d'insolation et tendance à la baisse des valeurs de l'humidité relative par rapport à la normale 1971-2000 ;**
- ⊕ **Bonne évolution phénologique des cultures malgré quelques cas de légers stress hydriques par endroits;**
- ⊕ **Bonne perspective pluviométrique de la prochaine décade ;**
- ⊕ **Fin moyenne de la saison des pluies ;**
- ⊕ **prévision saisonnière de pluviométrie 2011 : excédentaire à tendance normale sur la majeure partie du pays ;**

I Situation Météorologique Générale

1.1 Configuration des centres d'action en surface.

Au cours de la première décade du mois d'Août, la situation en surface a été surtout caractérisée par une configuration isobarique de type ATA. L'anticyclone des Açores a constitué à lui seul la cellule du Nord, avec un noyau variant entre 1030 Hpa et 1025 Hpa. Sa dorsale sur l'Europe de l'Est a pris à certaines périodes la forme de cellule isolée.

La dorsale de l'anticyclone de Sainte Hélène s'est étendue jusqu'au Nord de l'équateur se confondant tantôt avec celle des Açores et donnant l'impression de n'en former qu'une seule cellule.

1.2 Flux dans les basses couches.

Dans les basses couches, le Fit a eu une allure ondulatoire dont le maximum a atteint 22°N sur le Nord du Mali. Cette position du FIT a occasionné une bonne entrée de mousson dans les basses couches. Sa profondeur a atteint le Nord du Mali mais, en terme d'épaisseur, n'a pas dépassé les 1500 m sur l'ensemble de la décade.

1.3 Activités pluvio-orageuses de la mousson.

La situation pluviométrique de cette décade a demeuré médiocre ; elle s'est caractérisée par la rareté des pluies dans certaines localités du pays. Cependant le passage de quelques systèmes organisés en milieu de décade a été observé. Ces perturbations ont permis de cueillir des cumuls décadaires de 110.6 mm à la Vallée du Kou et 68 mm dans la station de Boromo.

II Situation pluviométrique

La première décade du mois d'août a été marquée par le maintien de l'activité de la mousson se traduisant par des pluies faibles à fortes et aussi par une rareté des précipitations dans la zone soudano-sahélienne du pays, la répartition spatio-temporelle a été inégale sur l'ensemble du pays avec seulement une moyenne de 3 jours de pluie. Tous les postes ont connu une situation déficitaire à tendance normale aussi bien en pluviométrie décadaire qu'en cumuls saisonniers à l'exception de Dori qui a été excédentaire par rapport à la campagne 2010-2011 et à la même période. Comparée à la normale 1971-2000, la majorité des postes suivis ont une situation pluviométrique similaire à excédentaire.

La première décade du mois d'août a été caractérisée par une baisse de l'activité de la mousson qui a occasionné tout de même des manifestations pluvio-orageuses faibles à modérées sur l'ensemble du pays. Cependant des poches de sécheresse allant de 4 à 7 jours ont été observées dans les stations de la zone soudano-sahélienne. Notons que pareillement à la décade écoulée la station pluviométrique de la Vallée du Kou a enregistré 80,1mm en 2 jours de pluie (5 et 6 août). Ainsi, la pluviométrie durant cette décade a varié entre 22 mm en 3 jours à Ouagadougou et 110,6 mm en 3 jours à la Vallée du Kou (cf. figure 1). Ces hauteurs de pluie décadaires comparées à celles de l'année 2010 et pour la même

période, seule la station de Dori située dans zone sahélienne a été excédentaire, toutes les stations situées dans la zone soudano-sahélienne ont été similaires contrairement à celles de la zone soudanienne qui ont été déficitaires voire très déficitaires (Pô). Comparativement à la normale 1971-2000, la majorité des stations ont été similaires à l'exception de celles de Pô, Fada N'gourma et de Bérégadougou qui ont été déficitaires.

Le cumul saisonnier du 1^{er} avril au 10 août a varié entre 287,2 mm en 28 jours à Dori et 694,9 mm en 52 jours à Niangoloko (cf. figure 2). Comparée à celui de l'année précédente et pour la même période, les stations de Ouagadougou, Dédougou, Pô, Niangoloko et Di-sourou ont été très déficitaires.

En comparant ce cumul saisonnier à la normale 1971-2000, seules les stations de Bobo-Dioulasso, Pô et Fada N'gourma ont été déficitaires contrairement aux autres qui ont été similaires.

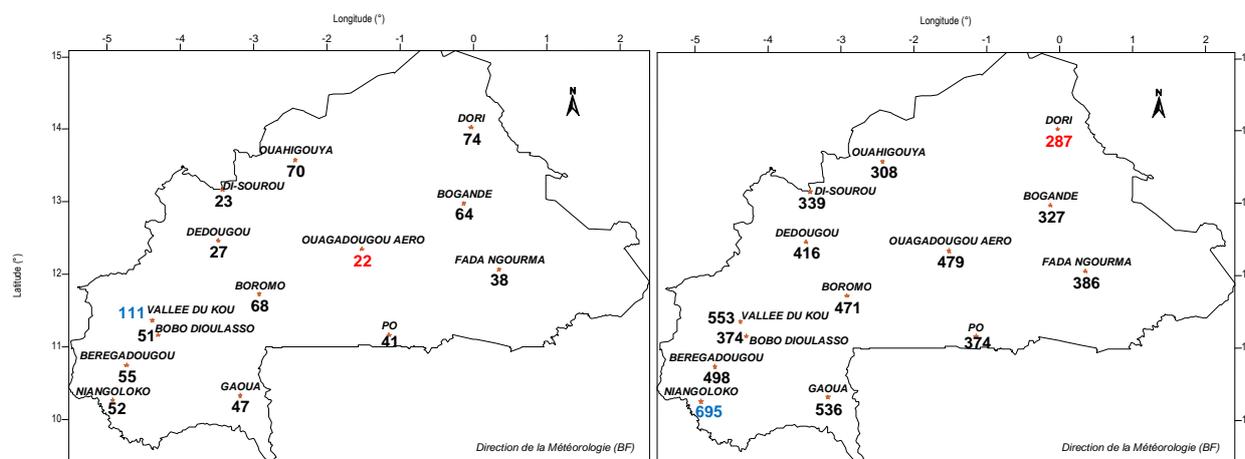


Figure 1 : Pluviométrie (mm) de la 1^{ère} décennie d'août 2011 Figure 2 : Cumul pluviométrique (mm) du 1^{er} avril au 10 août 2011.

III Situation agrométéorologique

Les paramètres agrométéorologiques tels que les températures moyennes, les températures extrêmes sous abri, l'évaporation bac et la durée de l'insolation ont connu une hausse par rapport à la normale 1971-2000 sur la majeure partie du pays. En ce qui concerne les valeurs extrêmes de l'humidité, elles ont par contre été à la baisse par rapport à la normale. Le bilan climatique P-ETP a été négatif pour certaines stations de la zone soudano-sahélienne à savoir Di-Sourou, Ouagadougou, Fada N'gourma et Dédougou.

3.1 Evolution de la température moyenne sous abris

La première décennie du mois d'août a été caractérisée par des températures moyennes sous abri qui ont oscillé entre 25.8°C à Pô dans la partie soudanienne et 29.2°C à Di-sourou dans la partie soudano-sahélienne (cf. figure 3).

Comparées à la normale 1971-2000 et pour la même période, ces températures moyennes ont connu une évolution à la hausse dans presque toutes les stations du pays (cf. figure 4).

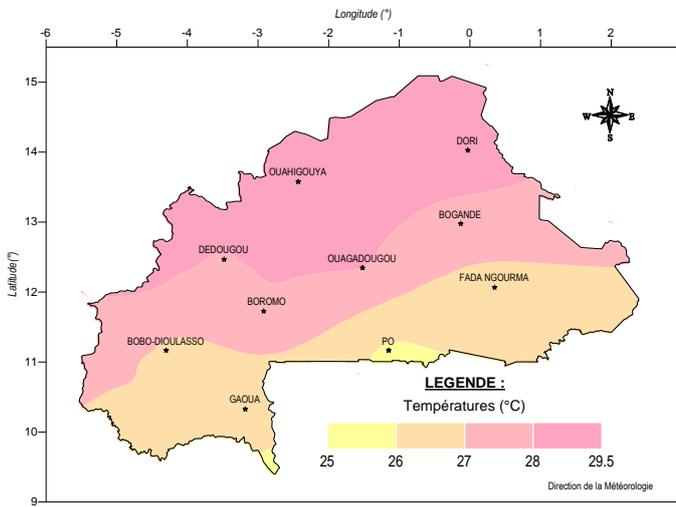


Figure 3 : Températures moyennes sous abri à la première décennie d'août 2011

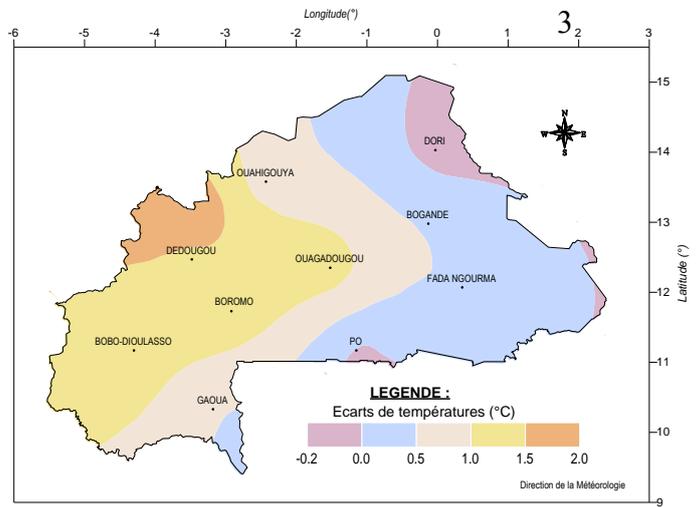
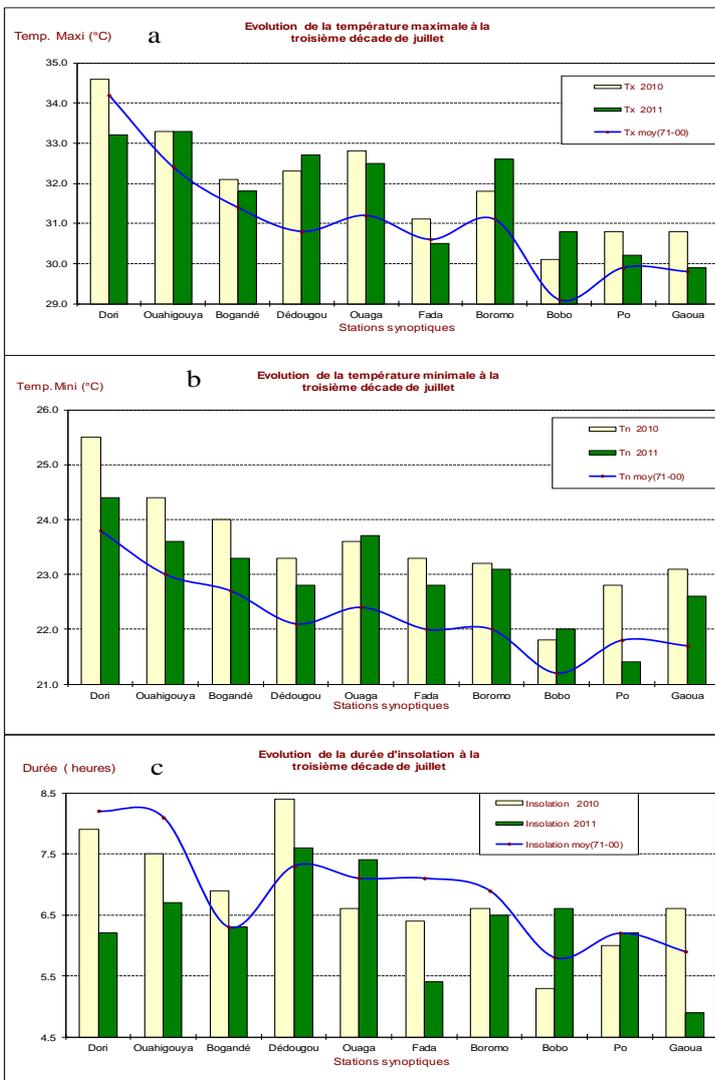


Figure 4 : Ecart de températures entre la première décennie d'août 2011 et la moyenne (1971-2000)

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



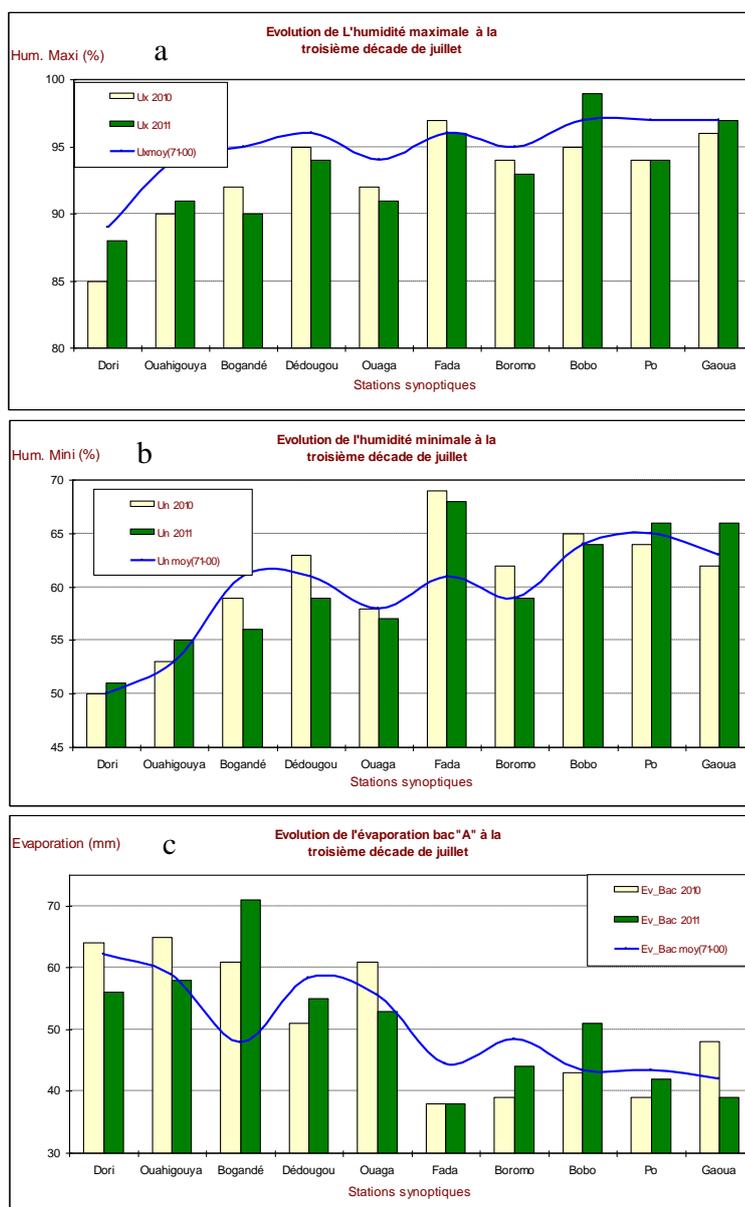
Figures 5a, b, c : évolution des températures maximales et minimales sous abris et de la durée de l'insolation par rapport à la normale et à l'année 2010

Les températures maximales sous abri ont évolué en dents de scie entre les stations. Elles ont varié entre 29,9°C à Gaoua et 33,4°C à Di-Sourou. Comparées à celles de la normale 1971-2000, elles ont été en hausse dans la majorité des stations avec une hausse remarquable de 1,5°C à Boromo et 1,9°C à Dédougou.

Les températures minimales sous abri ont varié entre 21,4°C (Pô) et 25,0°C (Di-Sourou). Comparées à celles de l'année 2010, pour la même période, elles ont été en baisse dans la plupart des stations sauf dans celles de Bobo-Dioulasso et de Ouagadougou qui ont été en légère baisse. Comparées à la normale, elles sont restées supérieures dans toutes les stations à l'exception de la celle de Pô (figure 5b).

Quant à la durée de l'insolation, elle a varié entre 4,9 heures (Gaoua) et 7,8 heures (Vallée du Kou). Comparativement à la normale 1971-2000 pour la même période, elle a été similaire pour les stations de Pô et de Bogandé, en légère hausse pour celles de Ouagadougou, Dédougou et Bobo-Dioulasso et en baisse pour les autres (figure 5c).

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



L'humidité maximale relative de l'air a oscillé entre 87% (Di-Sourou) et 100% (Niangoloko). Elle a été en baisse par rapport à la normale dans la majorité des stations. (Figure 6a).

Les valeurs d'humidité minimale relative de l'air ont varié entre 51% (Dori) et 72% (Niangoloko). Une comparaison faite avec la normale permet de remarquer qu'elles ont été supérieures dans les stations de Dori, Fada N'gourma, Pô et Gaoua et similaires à inférieures pour le reste. (Figure 6b).

L'évaporation bac a varié entre 30 mm (Vallée du Kou) et 71 mm (Bogandé). Elle a été inférieure à la normale 1971-2000 dans la majorité des stations. (Figure 6c).

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

IV Situation agricole

Les bonnes conditions pluviométriques sur la majeure partie du pays ont surtout favorisé le bon développement des plants et la poursuite des opérations de semis surtout dans la bande sahéenne du pays (figure 7). Cependant, certaines localités de la zone soudano sahéenne et dans une moindre mesure celle soudanienne ont vécu des légers stress hydriques, consécutifs à l'irrégularité des pluies au cours cette décennie. Dans la moitié Sud du pays les stades phénologiques prédominants ont été le tallage et la montaison tandis que dans la partie Nord, la levée a été prépondérante. Les différentes cultures présentent toujours dans leur ensemble une bonne physiologie.

EVOLUTION SPATIO-TEMPORELLE DU CUMUL PLUVIOMETRIQUE DECADEIRE (mm)

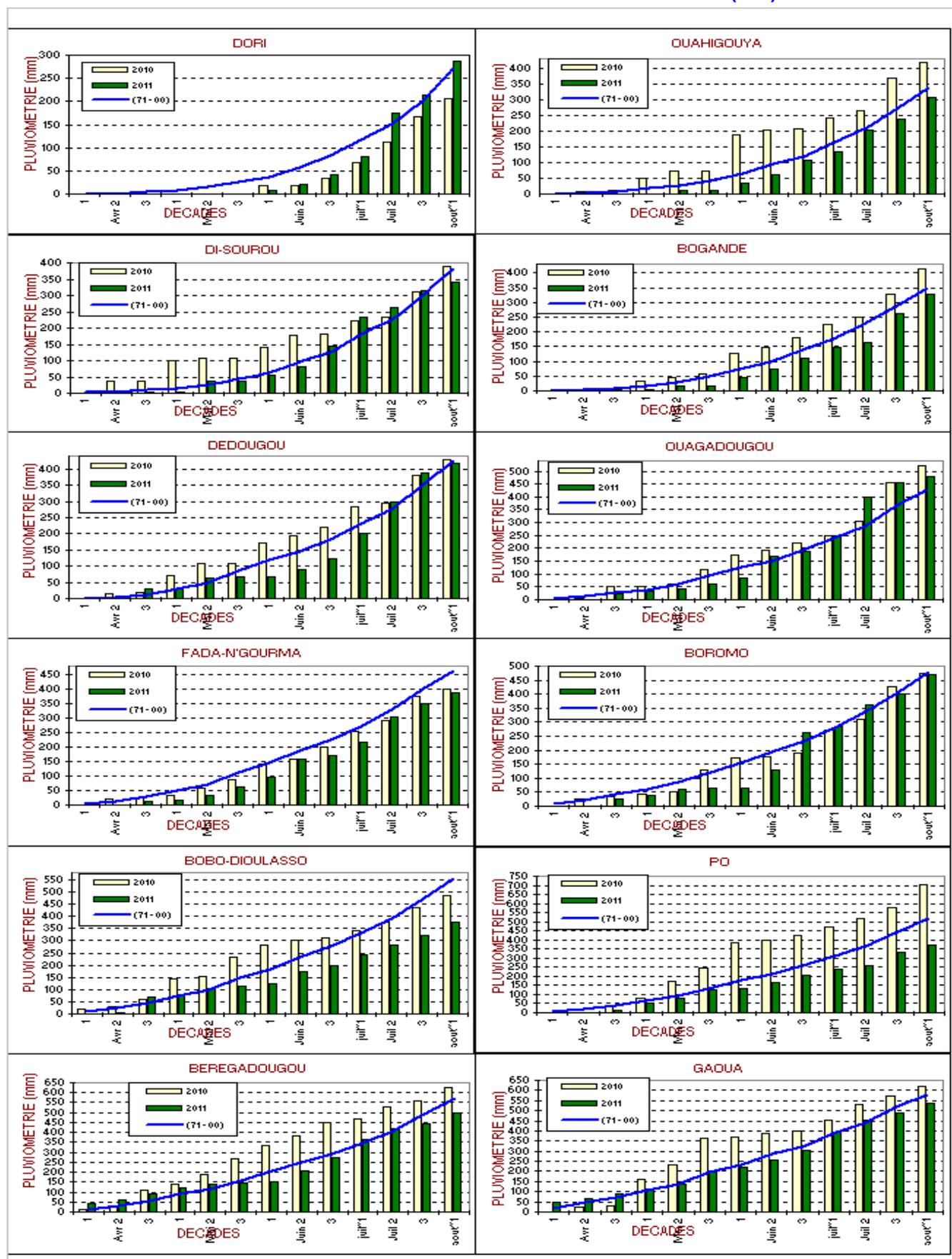


Figure 7 : EVOLUTION SPATIO-TEMPORELLE DU CUMUL PLUVIOMETRIQUE DECADEIRE (mm)

V Perspectives pour la première décade du mois d'août 2011

L'activité pluviométrique de la mousson pourrait se renforcer au cours de cette 2^{ème} décade du mois d'août 2011. En effet des précipitations modérées à abondantes avec des hauteurs d'eau cumulées comprises entre 20 mm à plus de 50 mm sont attendues sur l'ensemble du pays. Les quantités les plus importantes pourraient être observées au Nord et au Sud du pays avec des probabilités de 40 à 95% (Figure 8, 9).

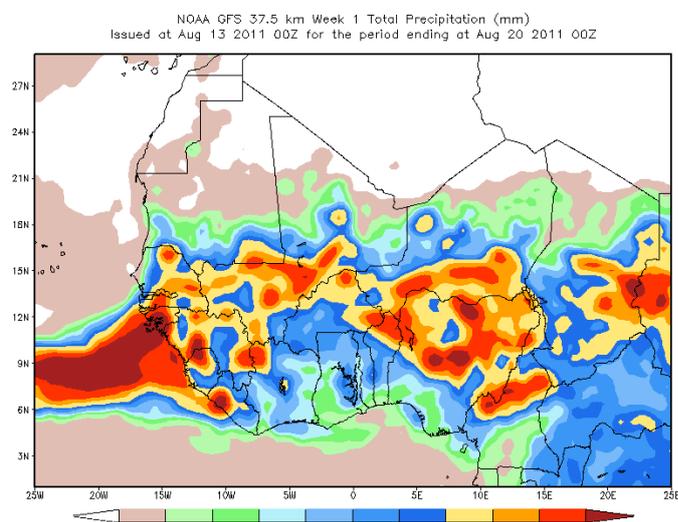


Figure 8 : cumuls pluviométriques (mm) attendus pour la période allant du 10 au 20 août 2011 (NOAA GFS)

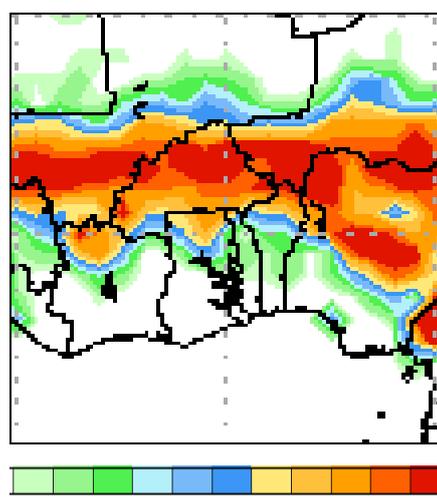


Figure 9 : probabilités des pluies de 50 mm attendues pour la période allant du 10 au 20 août 2011 (NOAA GFS)

Les principales cultures annuelles sont tributaires de la pluviométrie et doivent être régulées en fonction de la fin probable de la saison de pluies que résume la carte suivante.

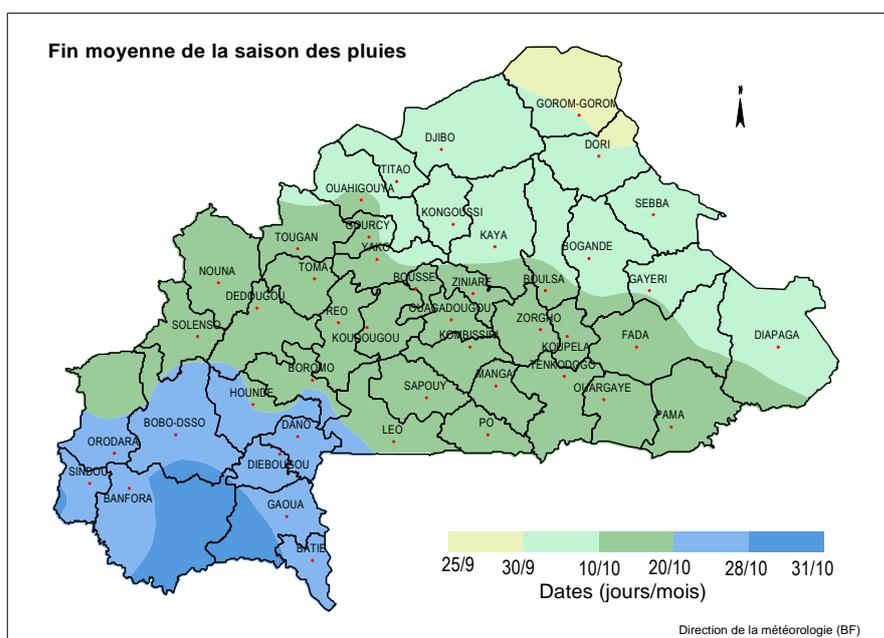


Figure 10: fin moyenne de la saison des pluies

VI 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 prédictors.

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 9);

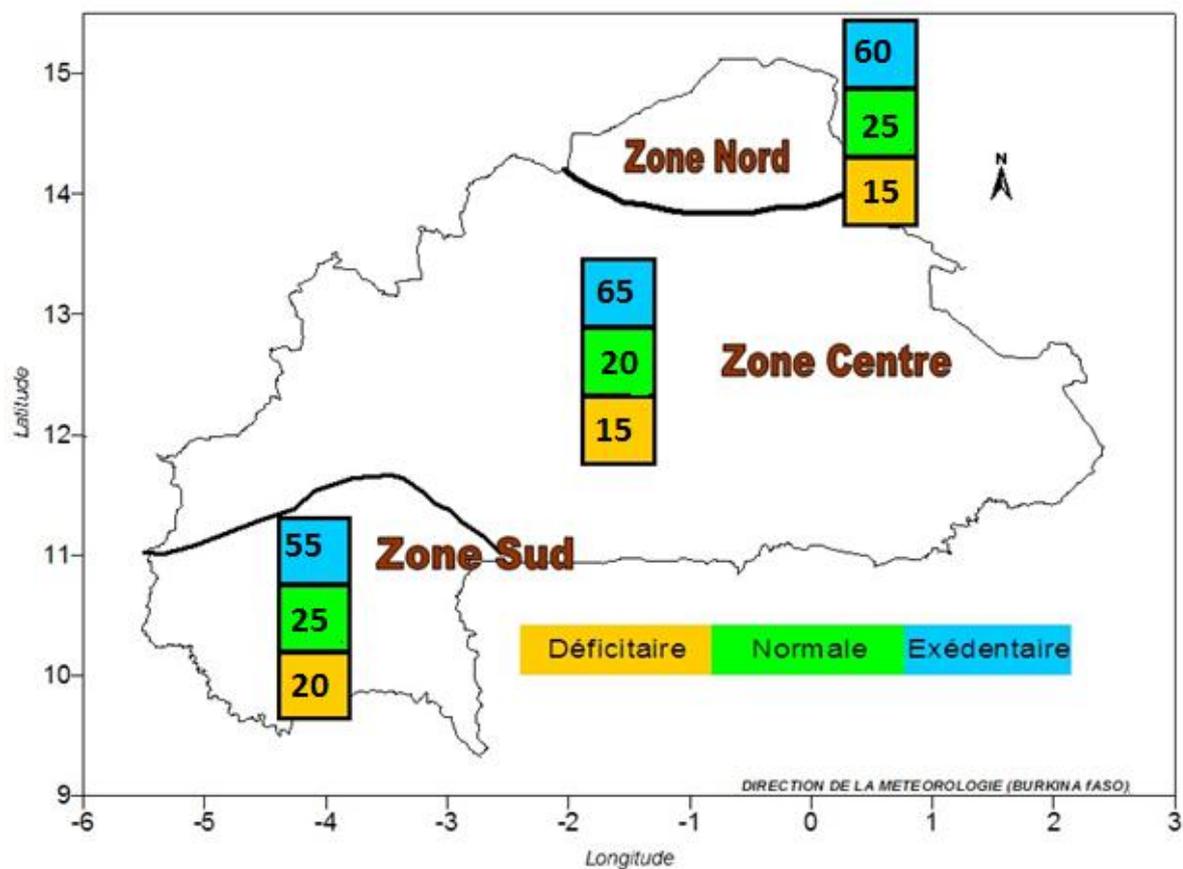


Figure 9 : Mise à jour de la prévision dynamique saisonnière du cumul pluviométrique des mois de Juillet-Août-Septembre 2011 sur le Burkina Faso

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.

3. Conseils

Les conseils pratiques restent les mêmes pour l'ensemble du pays, tout en maintenant la vigilance pour les stations de Zabré, Orodara et Gaoua.

Quelques conseils pratiques à certains secteurs socio-économiques en rapport avec la prévision saisonnière JAS 2011

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 :

1. Agriculture

- privilégier les champs de plateau ou de hauteur pour la culture du mil;
- semer le maïs et le sorgho dans les champs qui peuvent garder l'humidité pendant plusieurs jours sans être inondés ;
- réserver les bas-fonds principalement pour la culture du riz pluvial;
- renforcer les diguettes de protection des eaux de ruissellement ;
- pour les semis précoces, utiliser des variétés à haut rendement dont le cycle est plus long ou moyen ;
- augmenter les superficies des champs de cultures ;
- éviter de semer trop dense pour les semis précoces avec les variétés traditionnelles de sorgho et de mil qui ont une aptitude à produire une quantité abondante de matière sèche ;
- les cultures maraîchères pratiquées en aval des barrages subiront des dégâts liés au risque d'inondation prévue.
- faire une commande en engrais minéraux pour compenser le déficit en éléments minéraux du sol qui sera engendré par le lessivage et la grande consommation des plantes.

2. Elevage

- éloigner les animaux des cours d'eau pendant la saison des pluies pour éviter les morts par noyades;
- vacciner les animaux pour lutter contre les épidémies liées à l'eau ou à la forte humidité;
- aménager les enclos des animaux loin des bas-fonds ;
- prévoir des aménagements pour des stockages de fourrage plus important.

3. Industrie

- hydroélectricité : le stock d'eau pourra atteindre des volumes importants dans les barrages; en conséquence, le risque de rupture des ouvrages hydrauliques n'est pas exclue, ce qui occasionnera une baisse de la production d'hydroélectricité;

- les industries de séchage connaîtront une baisse de leur rendement suite à la forte humidité attendue.

4. Environnement

- risques de pollution des écosystèmes aquatiques résultant de la prolifération des algues dans les cours d'eau ;
- les conditions de préservation des écosystèmes devront être plus favorables avec les perspectives d'une année humide. Toutefois, l'accessibilité à certaines zones risque d'être plus difficile suite à des routes impraticables ou de ponts défectueux ou de barrages emportés.

5. Aménagement territorial

- tenir compte du risque d'inondation dans la planification des travaux publics et de génie civile.

6. Secteur social/ Gestion des catastrophes

- se préparer à des éventuels cas inondations ;
- maintenir en alerte permanente les structures intervenant dans les secours d'urgences. Le renforcement des capacités de ces structures serait souhaitable ;
- se préparer pour des interventions d'assistance d'urgence en cas de mauvaises récoltes liées à des dégâts causés aux cultures par des éventuelles inondations;

7. Santé

- paludisme : risque de prolifération des agents vecteurs (moustiques) du paludisme. Il est recommandé aux structures spécialisées de procéder à la distribution des moustiquaires pour la prévention et au renforcement de stocks en médicaments et assurer leur disponibilité dans les centres de santé pour la prise en charge éventuelle des malades ;
- Choléra : accorder une attention particulière au risque de choléra sur l'ensemble du pays ;
- Autres maladies hydriques: la vigilance doit être de rigueur.

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.