

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°21

Période du 21 au 31 juillet 2011



SOMMAIRE

- ⊗ **Maintien de l'épaisseur de la mousson entre 1500m et 2100m, et de l'activité pluviométrique sur le pays ;**
- ⊗ **Maintien à la 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 ;**
- ⊗ **prévision saisonnière de pluviométrie 2011 : excédentaire à tendance normale sur la majeure partie du pays ;**
- ⊗ **conseils agrométéorologiques pour la campagne agropastorale 2011.**

I Situation Météorologique Générale

1.1 Configuration des centres d'action en surface.

Durant la dernière décennie de juillet, la configuration isobarique de surface dominante a été du type Anticyclone–Thalweg–Anticyclone. Le centre de l'Anticyclone des Açores s'est positionné assez loin des côtes africaines, étendant une dorsale sur l'Europe. Tout le Sud Maghrébin a été occupé par la **Dépression saharienne**. Les passages de dépressions mobiles sur l'Europe au cours de la décennie ont quelques fois donné lieu à l'ouverture de grands couloirs dépressionnaires allant du Sahara à la Scandinavie.

En conséquence, au cours de la décennie, le **FIT** en surface a atteint quelquefois sa position la plus septentrionale avec un pic au-delà 23 °N non loin du Hoggar.

1.2 Flux dans les basses couches.

Dans les basses couches, l'épaisseur de la mousson s'est maintenue entre 1500 m et 2100 m durant toute la décennie. Du point de vue intensité, le flux de mousson a été fort à modéré en début de décennie, atteignant parfois 35 KT, avant de faiblir en fin de décennie.

1.3 Activités pluvio-orageuses de la mousson.

La dernière décennie de juillet a été pluvieuse pour la totalité des stations synoptiques du pays. Le cumul pluviométrique de la décennie a toutefois été très inégalement reparti. Comparativement aux autres stations synoptiques, la station de Bogandé a enregistré le plus fort cumul avec environ **100 mm**, et la plus forte pluviométrie sur 24 heures avec **54.5 mm** le 28 juillet. Le plus faible cumul des stations synoptiques a été totalisé par Ouahigouya avec **33.5 mm**.

II Situation pluviométrique

La troisième décennie du mois de juillet a été caractérisée par le maintien de l'activité de la mousson se traduisant par des pluies faibles à fortes et dont la répartition spatio-temporelle a été inégale sur l'ensemble du pays. Les postes des zones Sahélienne et Soudano-sahélienne ont connu une situation pluviométrique normale à très excédentaire par rapport à l'année précédente et à la même période. Comparée à la normale 1971-2000, la majorité des postes suivis ont une situation pluviométrique similaire à excédentaire.

Au cours de cette troisième décennie du mois de juillet 2011, l'activité pluviométrique s'est soldée par des précipitations faibles à abondantes. En effet, de fortes pluies journalières ont été enregistrées par exemple le 25 juillet à la Vallée du Kou et à Dédougou avec respectivement 44.3 mm et 47.0 mm et le 28 juillet à Bogandé et à Ouagadougou avec respectivement 54.5 mm et 35.7 mm.

Les hauteurs de pluies décennales ont varié entre 26.0 mm en 4 jours à Bérégadougou située en zone soudanienne et 100.1 mm en 3 jours à Bogandé située en zone sahélienne (cf. figure 1). Il faut noter que ces hauteurs de pluie décennales comparées à celles de l'année 2010 et pour la même période ont été normales à très excédentaires dans les stations de Bogandé, Dédougou, Vallée du Kou, Pô et Gaoua. Elles ont été par contre déficitaires à très déficitaires dans le reste des stations.

Pour ce qui concerne le cumul pluviométrique saisonnier du 1^{er} avril au 31 juillet 2011 (cf. figure 2), il a aussi varié entre 214 mm à Dori en zone sahélienne et 643.2 mm à Niangoloko en zone soudanienne. Comparée à celui de l'année précédente et pour la même période, cette évolution du cumul saisonnier a été normale à excédentaire dans la plupart des postes de la zone sahélienne et soudano-sahélienne, alors qu'il est resté déficitaire dans ceux de la zone soudanienne.

Lorsque nous comparons ce cumul saisonnier avec la normale 1971-2000, il est demeuré normal à excédentaire dans la majorité des stations sauf dans celles de Ouahigouya, Fada N'gourma, Bobo-Dioulasso et Pô où il est resté déficitaire à très déficitaire.

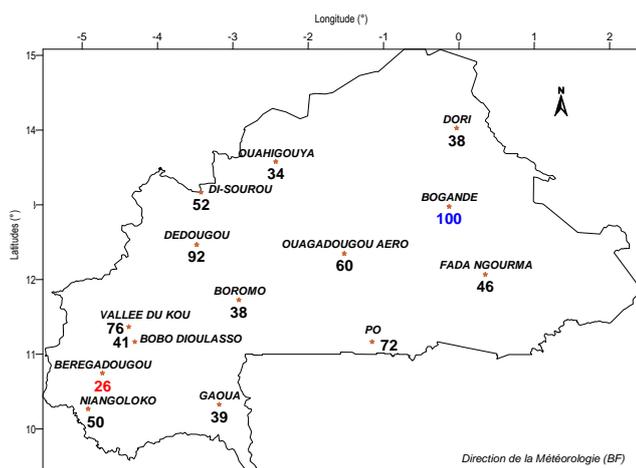


Figure 1 : Pluviométrie (mm) de la 3^{ème} décennie de Juillet 2011

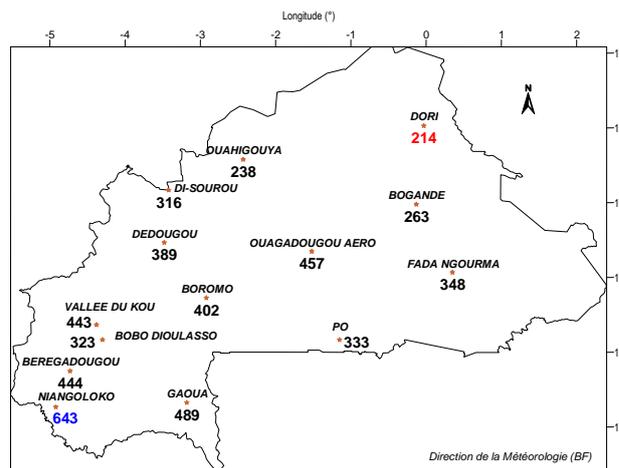


Figure 2 : Cumul pluviométrique (mm) du 1^{er} avril au 31 juillet 2011.

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.

3.1 Evolution de la température moyenne sous abris

La troisième décennie du mois de juillet a été caractérisée par des températures moyennes sous abris qui ont oscillé entre 25.3°C à Niangoloko dans la partie soudanienne et 29.6°C à Dori dans la partie 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). En effet, excepté le poste de Niangoloko où la température a été à la baisse, l'écart avec la normale a oscillé entre 0.1°C à Dori et 1.5°C à Dédougou. Les stations qui ont connu l'écart le plus élevé sont celles de Ouagadougou, Ouahigouya, Dédougou, Boromo et Gaoua.

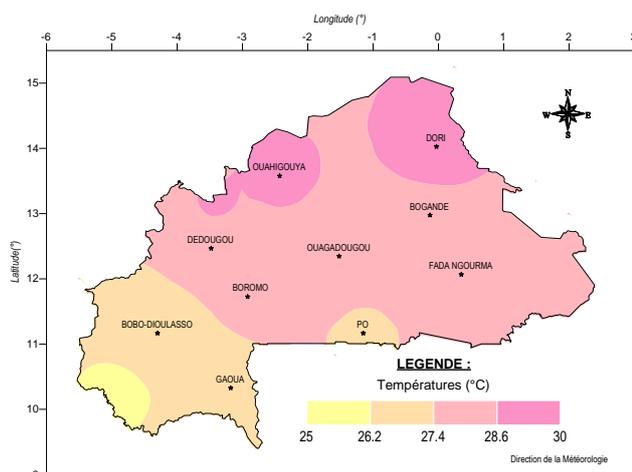


Figure 3 : Températures moyennes sous abri à la troisième décennie de juillet 2011

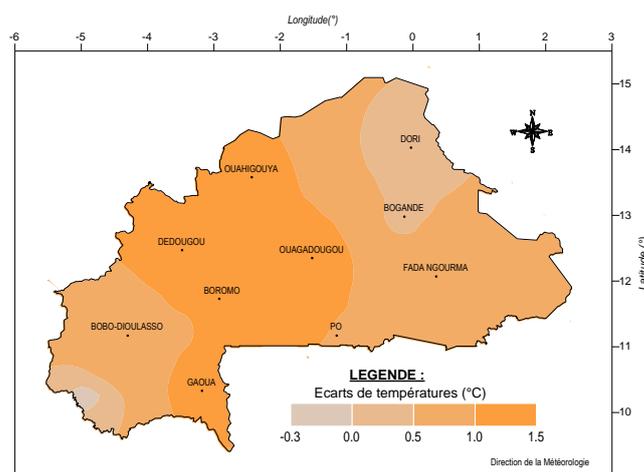
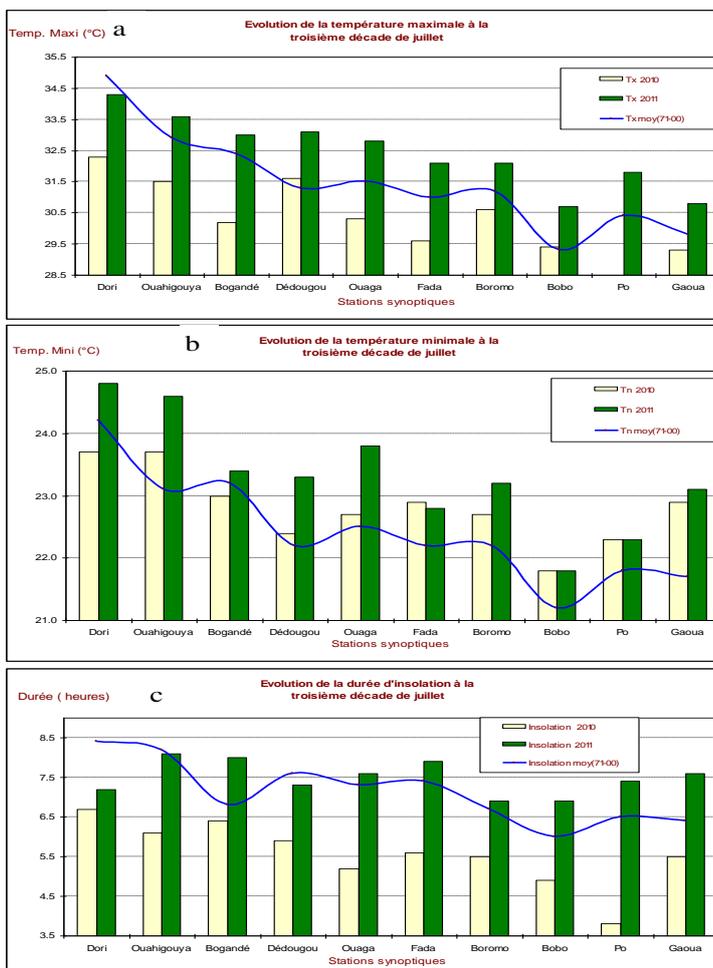


Figure 4 : Ecart de température entre la troisième décennie de juillet 2011 et la moyenne (1971-2000)

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



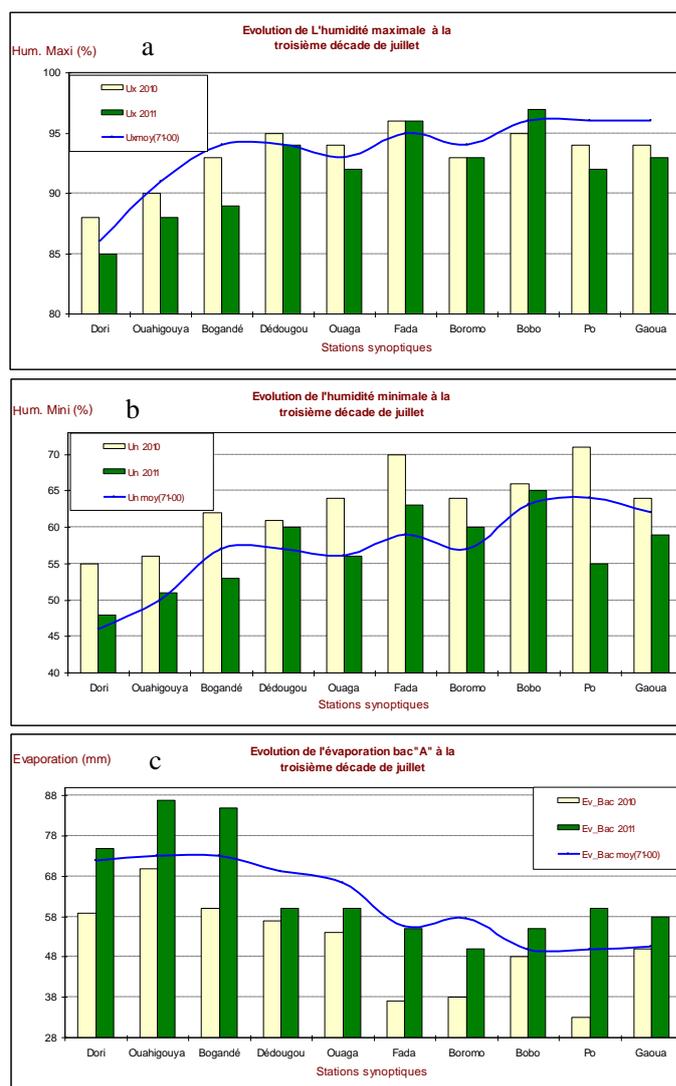
Figures 5a, b, c : évolution des températures maximales et minimales sous abris et de la durée de l'insolation par rapport à la normale et à l'année 2010

La température maximale sous abri la plus faible (30.7°C) a été observée à Bobo-Dioulasso tandis que la plus forte (34.3°C) a été obtenue à Dori. Ces températures comparées à celles de l'année précédente et pour la même période ont été à la hausse dans toutes les stations. Comparées avec la normale 1971-2000, excepté dans le poste de Dori, elles ont été en hausse dans tous les autres (figure 5a).

Les températures minimales sous abri ont varié entre 21.8°C (Bobo-Dioulasso) et 24.8°C (Dori). Comparées à celles de l'année 2010, pour la même période, elles ont été en hausse dans la plupart des stations sauf dans celles de Bobo-Dioulasso et de Pô où elles ont été similaires, et en baisse légère dans le poste de Fada N'Gourma. Comparées avec la normale, elles sont restées supérieures dans toutes les stations (figure 5b).

En ce qui concerne la durée de l'insolation, elle a varié entre 6.9 heures (Bobo-Dioulasso et Boromo) et 8.1 heures (Ouahigouya). Elle a été au dessus de la normale dans la majorité des stations sauf à Dori et à Ouahigouya. Cette durée a été également supérieure à celle de l'année précédente pour la même période dans toutes les stations (figure 5c).

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 97% (Bobo-Dioulasso). Comparée à la celle de l'année 2010, elle a été en baisse dans toutes les stations exceptées celles de Fada N'gourma et de Boromo où elles ont été similaires, et en hausse à Bobo-Dioulasso. Comparée avec la normale 1971-2000, elles ont également évolué à la baisse dans presque tous les postes sauf à Fada N'gourma et Bobo-Dioulasso où elles ont été supérieures (figure 6a).

L'humidité minimale relative de l'air a varié entre 48% (Dori) et 65% (Dédougou). Une comparaison faite avec la normale permet de remarquer qu'elle a été supérieure dans la plupart des stations sauf à Bogandé, Pô et Gaoua où elle a évolué à la baisse, alors qu'elle est restée similaire dans le poste de Ouagadougou. Comparée avec celle de l'année précédente et pour cette même période, elle est restée inférieure dans toutes les stations (figure 6b).

L'évaporation bac a varié entre 50 mm (Ouagadougou) et 87 mm (Ouahigouya). Elle a évolué au dessus de la normale 1971-2000 dans toutes les stations des zones sahéenne et soudanienne, et en dessous dans celles de la zone soudano-sahéenne. Comparativement à celle de l'année 2010, elle a évolué à la hausse dans tous les postes (figure 6c).

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 de notre pays (figure 7). 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 physionomie.

EVOLUTION SPATIO-TEMPORELLE DU CUMUL PLUVIOMETRIQUE DECADAIRE (mm)

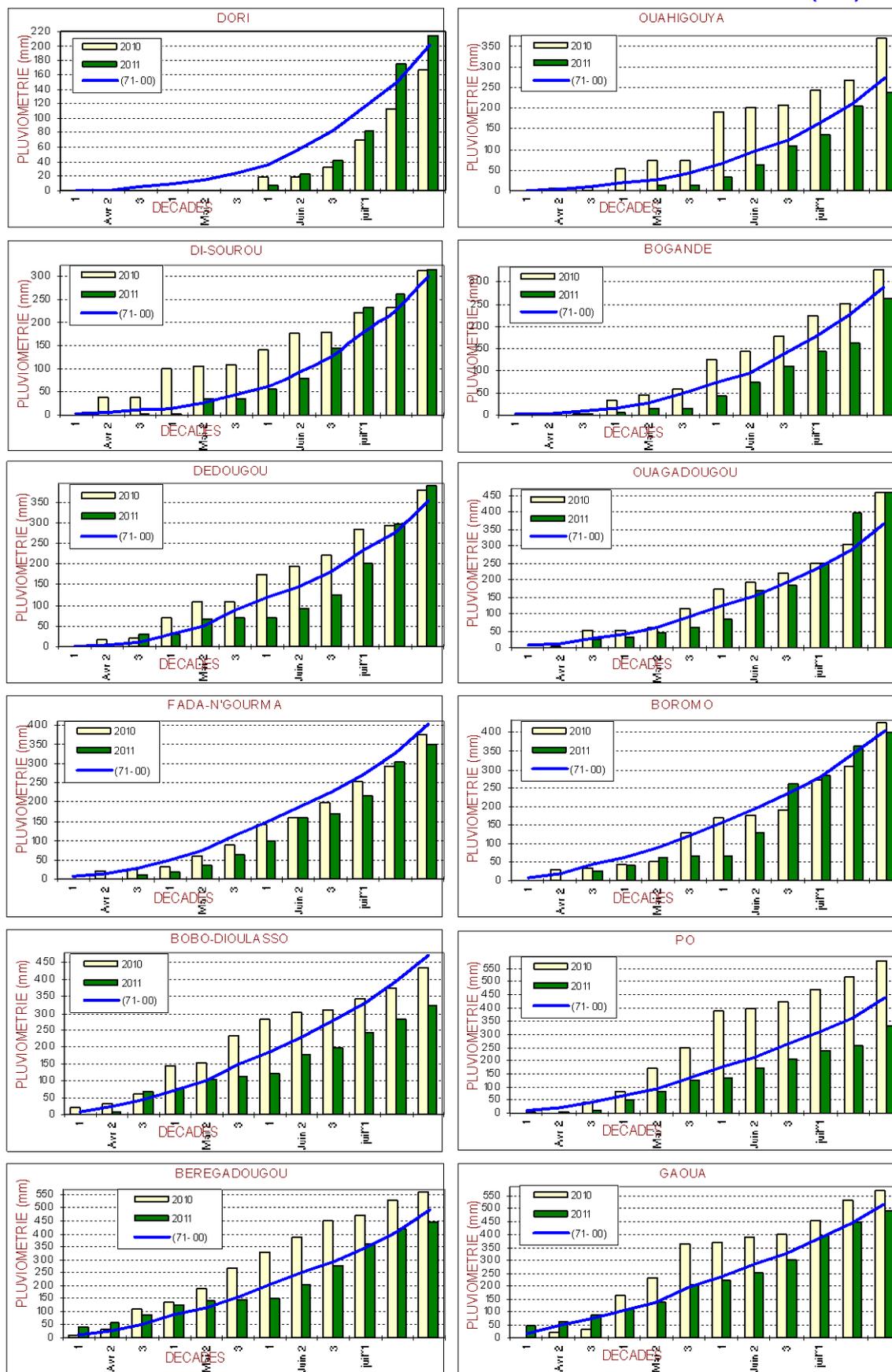


Figure 7 : EVOLUTION SPATIO-TEMPORELLE DU CUMUL PLUVIOMETRIQUE DECADAIRE (mm)

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

L'activité pluviométrique de la mousson pourrait se renforcer au cours de cette première décennie du mois d'août 2011. En effet des précipitations modérées à abondantes avec des hauteurs d'eau comprises entre 40 mm à 100 mm sont attendues sur l'ensemble du pays. Les quantités les plus importantes pourraient être observées à l'Ouest, Nord-Ouest, au Centre et Centre et Centre-Ouest et dans une moindre mesure une partie du Sud-ouest (Figure 8).

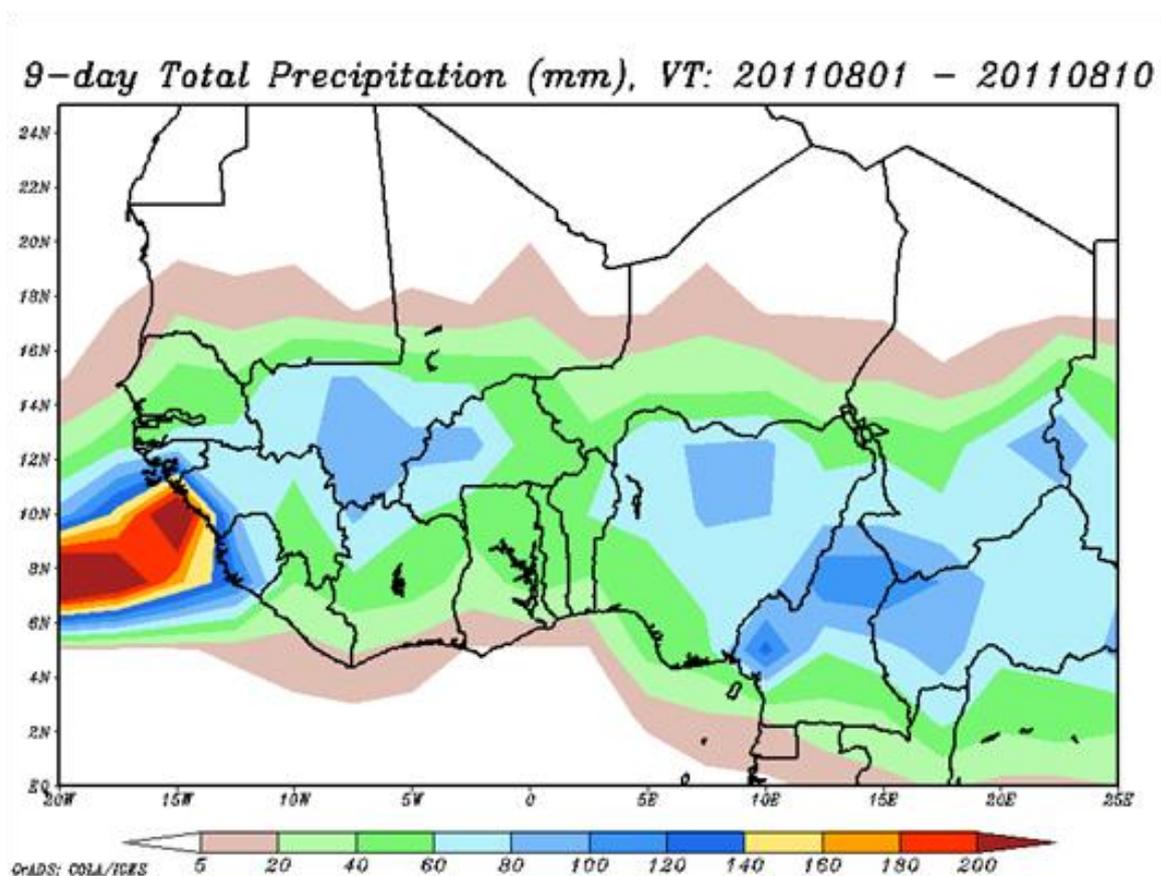


Figure 8 : cumuls pluviométriques (mm) attendus pour la période allant du 1er au 10 août 2011 (NOAA GFS)

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 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 9);**

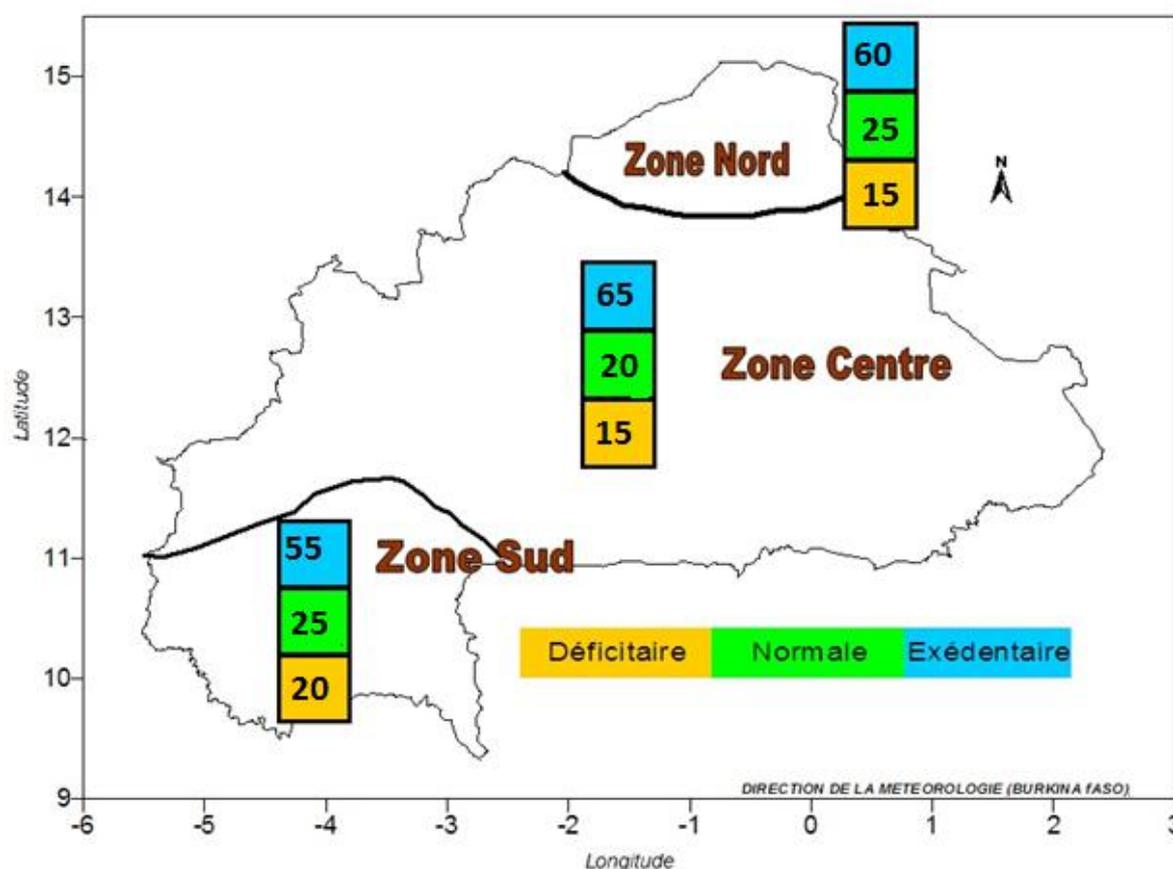


Figure 9 : Mise à jour de la prévision dynamique saisonnière du cumul pluviométrique des mois de Juillet-Août-Septembre 2011 sur le Burkina Faso

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.