

MINISTERE 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°17

Période du 11 au 20 juin 2011



SOMMAIRE

- ⊕ front intertropical au dessus des latitudes du pays et maintien du régime de mousson sur l'ensemble du territoire;
- ⊕ hausse des températures extrêmes sous abri et des humidités relatives de l'air par rapport à la normale 1971-2000 ;
- ⊕ résultats de la PRESAO, bonne perspective pluviométrique pour le Sahel;
- ⊕ conseils agrométéorologiques pour la campagne agropastorale 2011.

I **Situation Météorologique Générale**

1.1 Configuration des centres d'action en surface.

Avec une cote minimale de 1003 HPa en date du 15 juin, la **Dépression saharienne** de centre généralement morcelée en petits noyaux, a été souvent associée à des thalwegs orientés par les positions de dépressions extratropicales observées au cours de la décennie. La configuration isobarique dominante a été du type **Anticyclone –Thalweg-Anticyclone**.

L'Anticyclone des **Açores**, centré en moyenne autour de 35°N et 25°W avec une cote maximale de 1027 HPa, a maintenu sa dorsale à l'intérieur du continent africain, non loin des côtes maghrébines.

La dorsale de l'Anticyclone de **Sainte Hélène** est généralement restée au large des côtes Ouest-africaines, non loin du Golfe de Guinée.

Avec un pic au-delà 20° N au cours de la décennie, le **FIT** en surface s'est constamment positionné au-dessus des latitudes du Burkina, maintenant notre pays sous un régime de mousson durant toute la décennie.

1.2 Flux dans les basses couches.

Dans les basses couches, c'est un flux de **mousson** de **force 10 à 20 KT** et d'**épaisseur moyenne** de **1500 m** qui a été observé. Ce flux de mousson, dont la **profondeur** a souvent atteint la **latitude 20°N** sur le Nord Mali, a été surmonté à partir de 2100 m d'un flux du Nord- Est quelquefois ondulant.

1.3 Activités pluvio-orageuses de la mousson.

La deuxième décennie de juin a été marquée par de fréquentes activités pluvio-orageuses de formes et d'intensités variables. On ainsi observé des formations locales éparées, mais aussi des perturbations organisées de type « ligne de grains » ayant balayé d'Est en Ouest la majeure partie du territoire au cours de leurs passages. L'activité pluviométrique a concerné toutes les stations synoptiques.

II **Situation pluviométrique**

La caractéristique principale de cette deuxième décennie du mois de juin 2011 a été le renforcement de l'activité de la mousson avec des manifestations aussi bien isolées qu'organisées de type « ligne de grains » et qui ont balayé le pays d'Est en Ouest. Les quantités de pluie décennales ont varié entre 13.5 mm (Dori) et 103.4 mm (Vallée du Kou). Comparées à celles de l'année précédente pour la même période, les hauteurs d'eau décennales recueillies ont été très excédentaires sur la majorité des postes. Concernant les cumuls saisonniers du 1er avril au 20 juin 2011, ils ont oscillé entre 21.8 mm à Dori et 360.2 mm à Niangoloko. Ces cumuls comparés à ceux de l'année 2010 pour la même période et à la normale 1971-2000, sont restés déficitaires sur la majorité des postes.

La deuxième décennie du mois de juin 2011 a été caractérisée par un renforcement de l'activité de la mousson sur l'ensemble du pays. Ainsi, des manifestations pluvio-orageuses à caractère « ligne de grains » ont été fréquemment observées couvrant souvent même l'ensemble du territoire. Ces perturbations météorologiques ont permis au cours de leurs activités de recueillir des quantités d'eau qui ont été faibles en général dans la zone sahélienne à fortes

dans la zone soudanienne.

Des quantités importantes de pluies journalières ont été donc enregistrées par exemple le 11 juin à Bobo-Dioulasso, Niangoloko et Fada N'gourma avec respectivement 39.0 mm, 39.1 mm et 45.3 mm, et le 16 juin à la Vallée du Kou et à Ouagadougou avec respectivement 39.6 mm et 42.3 mm.

Quant aux hauteurs de pluies décadaires, elles n'ont pas été non plus les moins importantes. En effet, elles ont varié entre 13.5 mm en trois (3) jours à Dori située en zone sahélienne et 103.4 mm en quatre (4) jours à la Vallée du Kou située en zone soudano-sahélienne (cf. figure 1).

Ces hauteurs de pluie décadaires comparées à celles de l'année précédente et pour la même période du mois de juin, nous permettent d'affirmer qu'elles ont été très excédentaires dans la plupart des postes. Il est à noter que c'est seul le poste de Di-Sourou qui a enregistré un déficit pluviométrique décadaire alors que ceux de Dédougou, Bérégadougou et de Niangoloko ont présenté une situation pluviométrique similaire.

Pour ce qui concerne le cumul pluviométrique saisonnier du 1^{er} avril au 20 juin 2011 (cf. figure 2), il a oscillé entre 21.8 mm à Dori et 360.2 mm à Niangoloko.

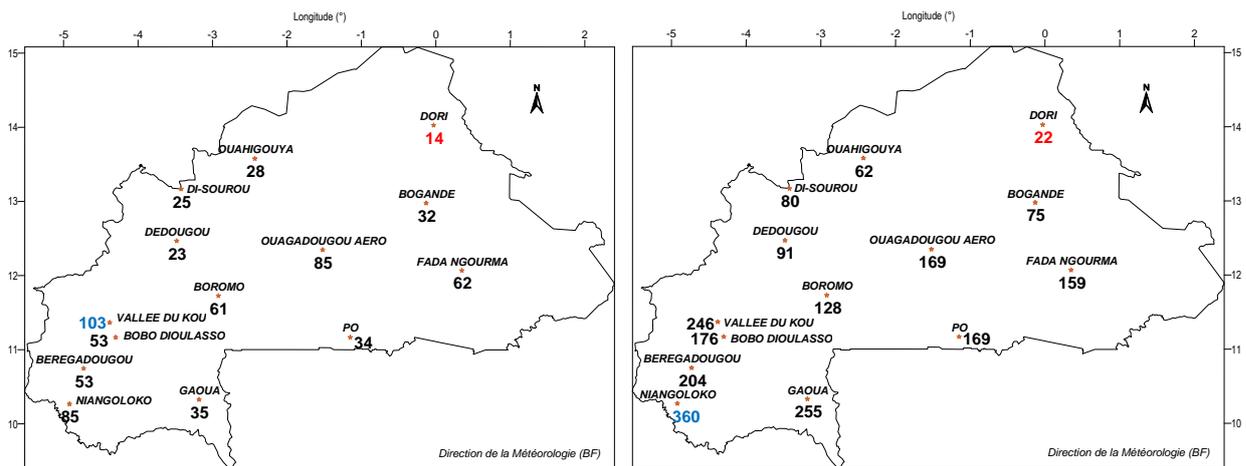


Figure 1 : Pluviométrie (mm) de la 2ème décennie de Juin 2011

Figure 2 : Cumul pluviométrique (mm) du 1^{er} avril au 20 Juin 2011

Cette évolution du cumul saisonnier, comparée à celle de l'année 2010 pour la même période, est demeurée très déficitaire à déficitaire sur tous les postes sauf dans ceux de Fada N'gourma et de la Vallée du Kou où elle est restée similaire, et excédentaire dans le poste de Dori.

Lorsque l'on compare toujours ce cumul saisonnier avec la normale 1971-2000, nous nous rendons compte qu'il est excédentaire dans les postes de Niangoloko et de Ouagadougou, similaire dans celui de Gaoua et très déficitaire à déficitaire dans tout le reste des stations.

Brève : grâce aux stations météorologiques, les mesures de paramètres déterminant pour l'agriculture sont effectuées, rassemblées en bases de données et peuvent être utilisées pour documenter et expliquer les phénomènes agronomiques observés. Ces informations permettent d'analyser, de comprendre et d'anticiper les interventions culturales.

III Situation agrométéorologique

Les paramètres agrométéorologiques tels que les températures moyennes sous abris ont connu au cours de cette deuxième décennie du mois de juin une faible variation par rapport à la normale 1971-2000. Hormis la station de Dori où l'évolution de la température moyenne a été à la baisse, elle a connu une hausse sur le reste des postes. Cette variation a été comprise entre 0.5°C et 1.5°C. La zone sahélienne a connu la hausse la plus forte.

Concernant les températures extrêmes sous abri, les humidités relatives maximale et minimale de l'air, elles ont connu une évolution à la hausse. Par contre la durée de l'insolation et les valeurs de l'évaporation bac « A », comparées à la normale ont connu une baisse.

3.1 Evolution de la température moyenne sous abris

Dans la zone sahélienne, la température moyenne sous abri (cf. figure 3) a varié entre 31.0° et 32.2°C, entre 29.5° et 30.5°C dans la zone soudano-sahélienne et entre 27.1° et 28.8°C dans la partie soudanienne.

Pour ce qui concerne les écarts de température, ils ont connu une évolution à la hausse mais qui reste dans l'ensemble assez faible lorsqu'une comparaison est faite avec la normale 71-00 (cf. figure 4). Cette variation est en effet comprise entre 0.1° et 1.5°C sur l'ensemble du pays. Seule la station de Dori a connu une baisse de la température moyenne.

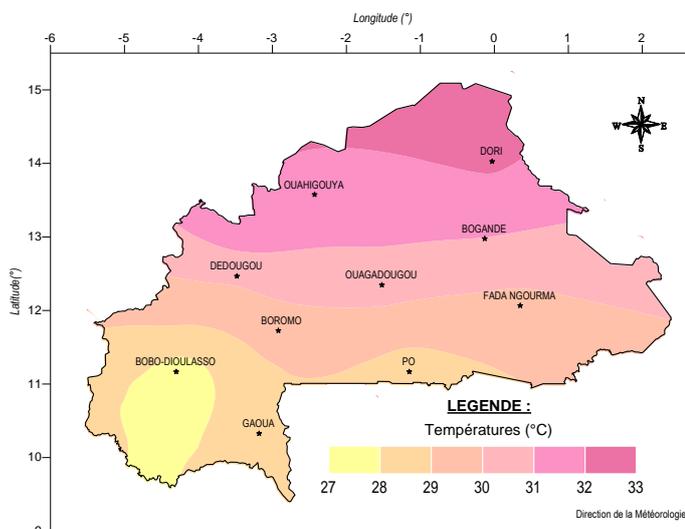


Figure 3 : Températures moyennes sous abri à la deuxième décennie de juin 2011

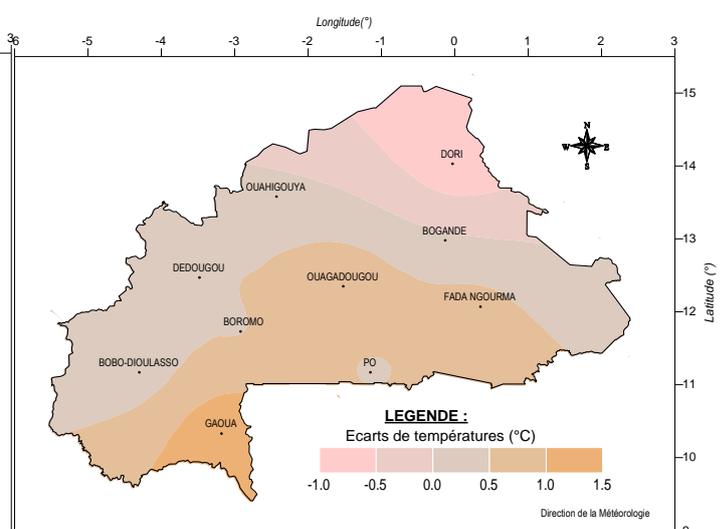
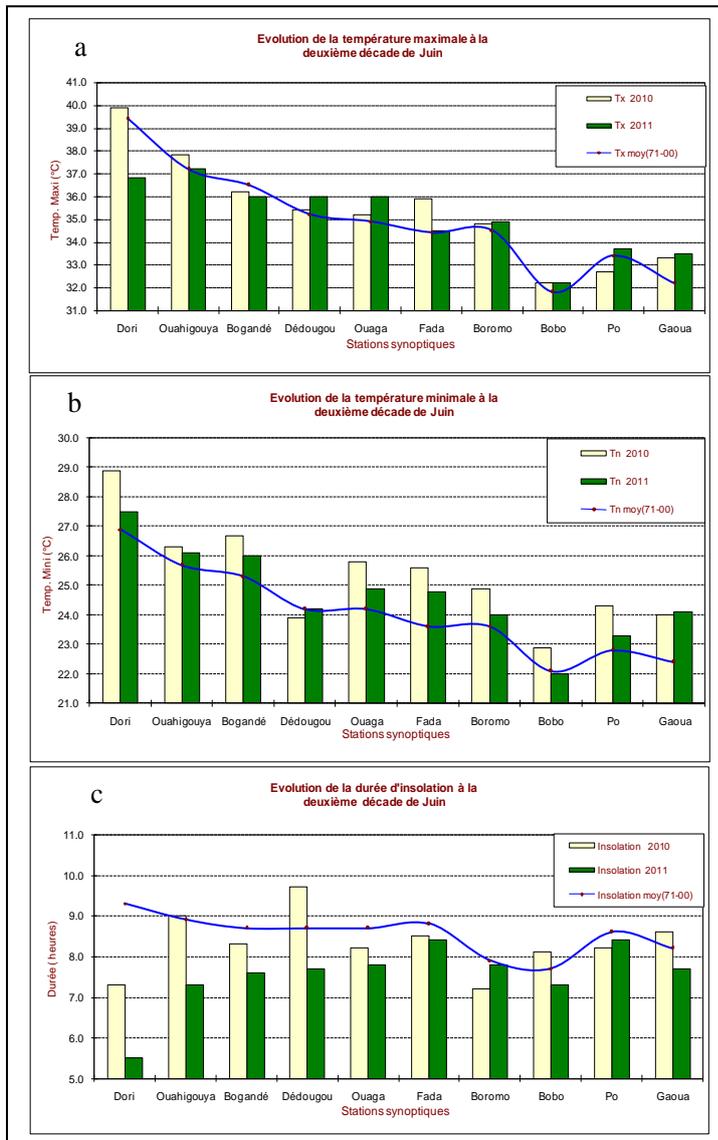


Figure 4 : Ecart de température entre la deuxième décennie de juin 2011 et la moyenne (1971-2000)

Ces faibles écarts de la température par rapport à la moyenne 1971-2000 traduisent en effet l'impact des précipitations reçues au cours de cette deuxième décennie du mois de juin 2011. Nous pouvons donc dire que le temps a été favorable de ce fait à l'évolution des semis et à la croissance des plantules qui étaient au stade levée dans certaines localités du pays.

3.2 Evolution des températures maximales et minimales sous abris 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 abris ont varié entre 32.2°C (Bobo-Dioulasso) et 37.2°C (Ouahigouya).

Les températures maximales comparées à celles de l'année 2010 et pour la même période, ont été inférieures dans toutes les stations de la zone sahélienne. Elles ont par contre été supérieures dans toutes les stations de la zone soudano-sahélienne et sahélienne à l'exception de Bobo-Dioulasso où elles ont été similaires.

Comparées à la normale 71-00, elles ont été à la baisse également dans les postes de la zone sahélienne, similaires à Fada N'gourma, mais en hausse dans tous les autres postes des zones soudano-sahélienne et soudanienne (figure 5a).

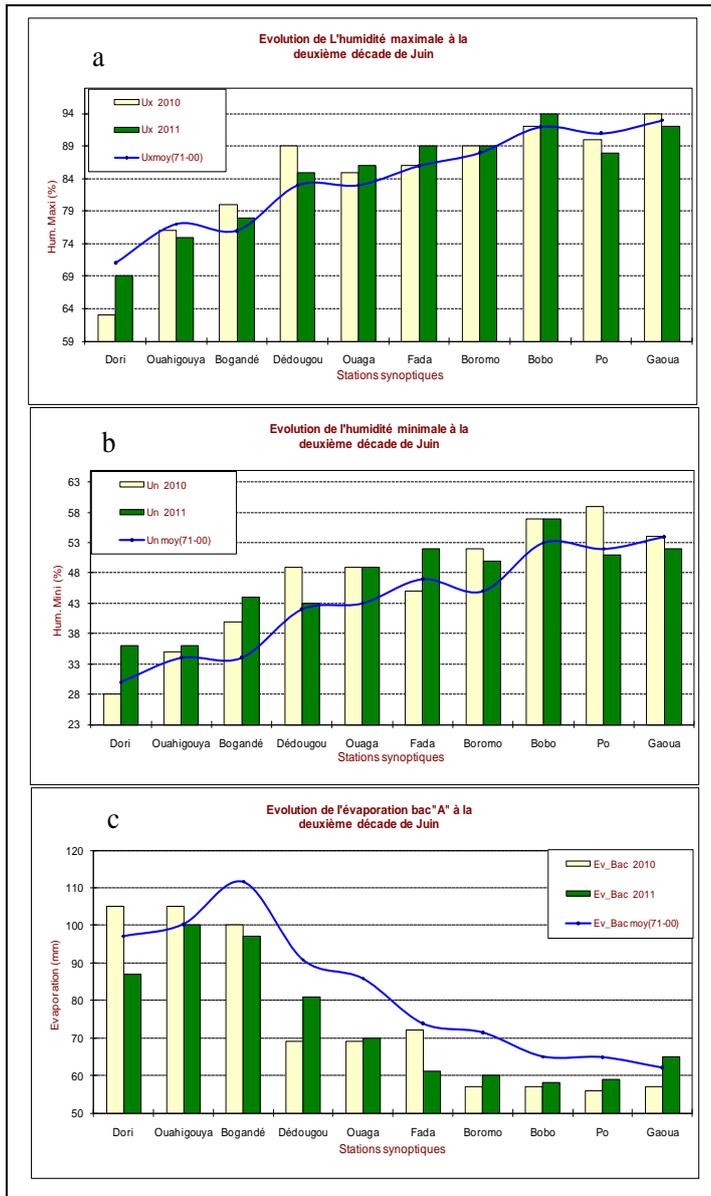
Quant aux températures minimales sous abris, elles ont oscillé entre 22.0°C (Bobo-Dioulasso) et 27.5°C (Dori).

Comparées à la normale 71-00, elles ont évolué à la hausse dans toutes les stations sauf dans celles de Dédougou et de Bobo-Dioulasso où elles sont restées similaires. Ces valeurs de températures minimales comparées à celles de l'année 2010 et pour la même période ont été en baisse dans toutes les stations sauf à Dédougou et Gaoua où elles ont été à la hausse (figure 5b).

La durée de l'insolation a varié entre 5.5 heures (Dori) et 8.4 heures (Fada N'gourma et Pô).

Comparée à celle de l'année 2010 à la même période, cette durée a été inférieure dans toutes les stations à l'exception de celles de Boromo et de Pô où elle a été à la hausse. Par contre, par rapport à la normale 71-00, elle a connu une évolution à la baisse dans tous les postes (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 69% (Dori) et 94% (Gaoua). Comparée à la normale 1971-2000, elle a été supérieure dans la majorité des postes sauf à Dori, Ouahigouya, Pô et Gaoua où elle a été inférieure.

Comparée à celle de l'année 2010 et pour la même période, elle a été encore inférieure dans la plupart des postes exceptés ceux de Dori, Ouagadougou, Fada N'gourma et Bobo-Dioulasso où elle est restée supérieure (figure 6a).

L'humidité minimale relative de l'air a oscillé entre 36% (Dori et Ouahigouya) et 57% (Bobo-Dioulasso). Comparée à celle de l'année 2010 et pour la même période, elle a évolué à la hausse dans tous les postes de la zone sahélienne de même qu'à Fada N'gourma. Par contre, elle a été inférieure dans le reste des postes et similaire à Bobo-Dioulasso.

Lorsqu'elle est comparée à la normale 71-00, à l'exception des postes de Pô et de Gaoua où elle a évolué à la baisse, elle est en hausse dans toutes les autres stations (figure 6b).

Concernant l'évaporation bac, elle a varié entre 58 mm (Bobo-Dioulasso) et 100 mm (Ouahigouya). Elle a été inférieure à la normale 71-00 dans toutes les stations sauf à Ouahigouya où elle a été similaire et supérieure à Gaoua.

Comparée à celle de l'année précédente et pour la même période, elle a évolué à la hausse dans presque toutes les stations des zones soudano-sahélienne et soudanienne puis à la baisse dans celles situées dans la zone sahélienne (figure 6c).

IV Situation agricole

Au regard de la situation pluviométrique actuelle et de sa répartition spatio-temporelle, la décennie a été favorable à la mise en place des semis surtout dans les zones soudanienne et soudano-sahélienne. En effet, au cours de cette deuxième décennie du mois de Juin 2011, il a été noté une poursuite des opérations de semis dans les zones soudanienne et soudano-sahélienne. Les spéculations concernées sont le mil, le sorgho, le maïs et l'arachide. Les conditions hydriques ont été également favorables dans certaines localités de la zone sahéenne où les opérations de semis ont démarré. Les travaux de préparation des champs se poursuivent toujours dans l'ensemble des régions.

V Perspectives

Les perspectives pluviométriques s'annoncent bonnes pour les pays sahéens. En effet, 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 une grande partie de la Mauritanie, du Mali, du Sénégal et du Burkina Faso (Zone I). Pour les autres pays tels que le Niger le Tchad et une petite partie du Burkina Faso et du Sénégal, les conditions sont plutôt avantageuses pour des précipitations dont la tendance est à la normale.

5.1 Prévision saisonnière de pluviométrie 2011

La prévision saisonnière s'appuie sur l'existence de liens significatifs entre les précipitations et les anomalies des Températures de la Surface de la Mer (TSM).

L'état actuel des océans et les tendances obtenues, les connaissances sur l'impact des températures de surface de la mer sur l'occurrence des précipitations en Afrique Occidentale et Centrale, les produits de modèles de prévisions climatiques permettent de donner la situation des pluies prévues pour la période Juin-juillet-Août (figure 7) puis Juillet-Août-Septembre 2011 (figure 8).

a) au plan régional

✚ sur la figure 7, trois zones sont identifiables:

- dans La zone I qui comprend le sud du Tchad et les pays de la côte depuis la Guinée Conakry jusqu'au Cameroun, les conditions sont très favorables à une pluviométrie normale;
- la zone II qui comprend la région potentiellement agricole du Sahel Ouest et Central comprenant le Sénégal, le sud de la Mauritanie, le Sud et le Centre du Mali, le Burkina Faso et le Sud du Niger, l'extrême Nord du Nigeria sera caractérisée par des conditions très favorables à une pluviométrie supérieure à la normale;
- Dans la zone III qui couvre le nord des pays du Sahel, depuis le Tchad jusqu'à la Mauritanie, des conditions sont favorables à des précipitations légèrement inférieures à la normale ;

PREVISIONS SAISONNIERES DES PRECIPITATIONS POUR L'AFRIQUE DE L'OUEST, LE TCHAD ET LE CAMEROUN

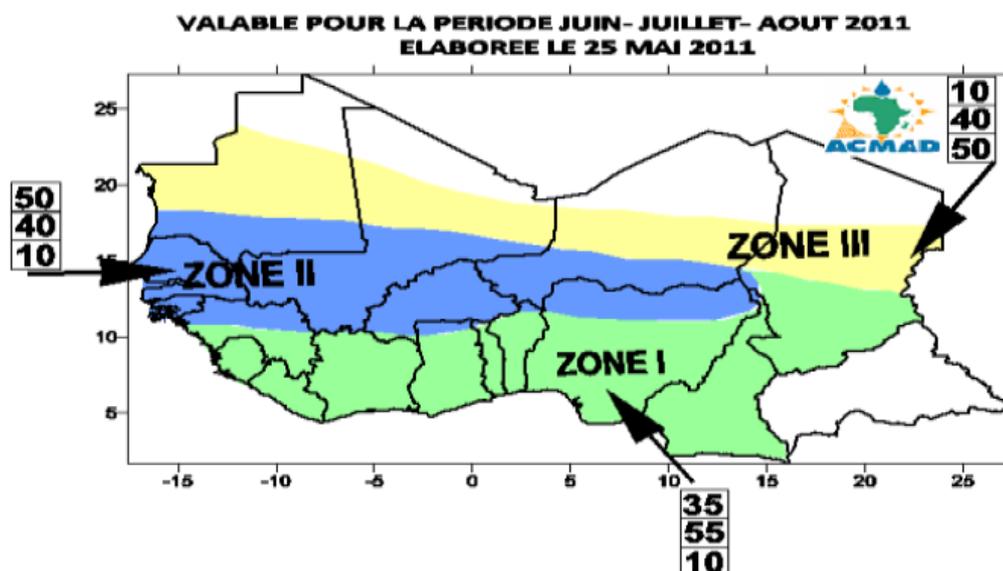


Figure 7 : Prévission des Précipitations pour la période Juin, Juillet et Août 2011 en Afrique de l'Ouest, au Tchad et au Cameroun.

PREVISIONS SAISONNIERES DES PRECIPITATIONS POUR L'AFRIQUE DE L'OUEST, LE TCHAD ET LE CAMEROUN

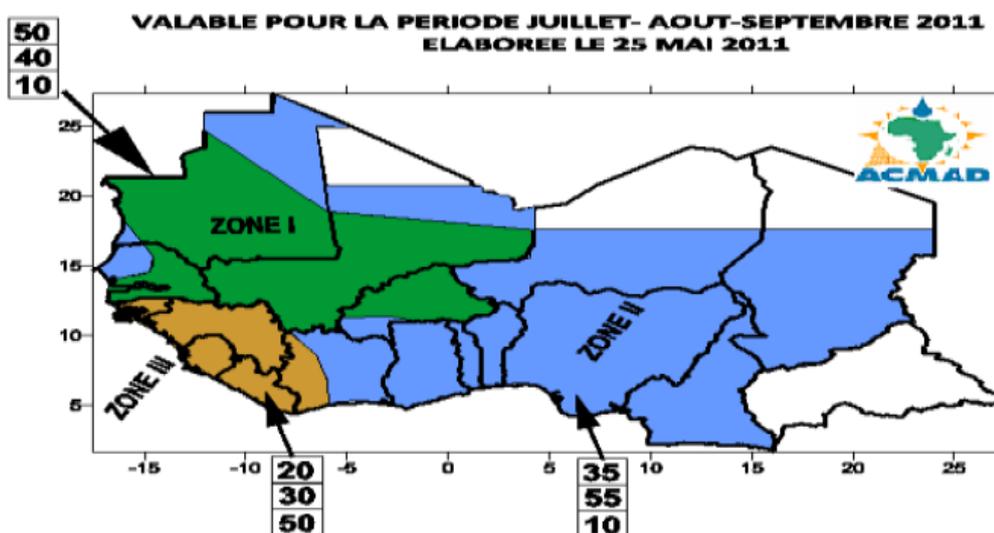


Figure 8 : Prévission des Précipitations pour la période Juillet, Août et Septembre 2011 en Afrique de l'Ouest, au Tchad et au Cameroun.

✚ la figure 8 présente la prévision saisonnière valable pour Juillet-Aout-Septembre 2011. Elle indique des conditions très favorables à des précipitations supérieures à la normale sur la majeure partie de la Mauritanie, du Mali, du Sénégal et du Burkina Faso (Zone I).

Des précipitations légèrement déficitaires sont très probables sur la zone III couvrant la Guinée Conakry, la Sierra-Léone et le Libéria. Dans le reste des pays côtiers depuis le Ghana jusqu'au Cameroun, au Tchad, au Niger, au Nord du Mali et de la Mauritanie, les conditions sont plus favorables à des précipitations en général normales.

b) au plan national

La zone I qui couvre la plus grande partie du Burkina Faso indique, pour ce qui concerne la prévision pluviométrique JAS (cumul des mois de juillet, août et septembre), des conditions très favorables à des précipitations supérieures à la normale 61-90.

Quant à la zone II qui couvre seulement la région du Sud-ouest et une partie de la région des Hauts-Bassins, elle indique des conditions favorables à une pluviométrie normale par rapport à la normale 61-90, avec une tendance excédentaire.

5.2 à courte échéance

Pour cette troisième décade du mois de juin en cours, des systèmes pluvio-orageux accompagnés de pluie d'intensité modérée à forte intéresseront l'ensemble du pays et particulièrement le Nord, l'Est, le Sud et le Sud-ouest du pays : cette période sera donc favorable à des activités de labour et même à des opérations de semis de grande envergure dans ces régions.

En effet, les dates moyennes favorables aux semis (un an sur deux) ainsi que celles tardives (quatre ans sur cinq) ne sont pas encore entamées (cf. figures 9 et 10 relatives aux dates favorables aux semis) et l'espoir d'un bon démarrage de la saison agricole est permis.

Les températures minimales varieront entre 20 et 24°C au Sud-Ouest et au Sud ; ailleurs elles seront comprises entre 24 et 28°C.

Les températures maximales prévues varieront entre 30 et 32°C au Sud-Ouest, entre 36 et 40°C au Nord et entre 32 et 36°C ailleurs sur le reste du pays.

Cette décade pluvieuse qui sera entrecoupée d'ensoleillement (ciel clair) donnera l'opportunité aux producteurs de mener certaines activités agricoles telles que la destruction d'adventices, la bonne préparation du sol surtout dans les zones soudanienne et soudano-sahélienne.

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.

Dates favorables aux semis en année moyenne (1 an sur 2) et en année tardive (4 ans sur 5)

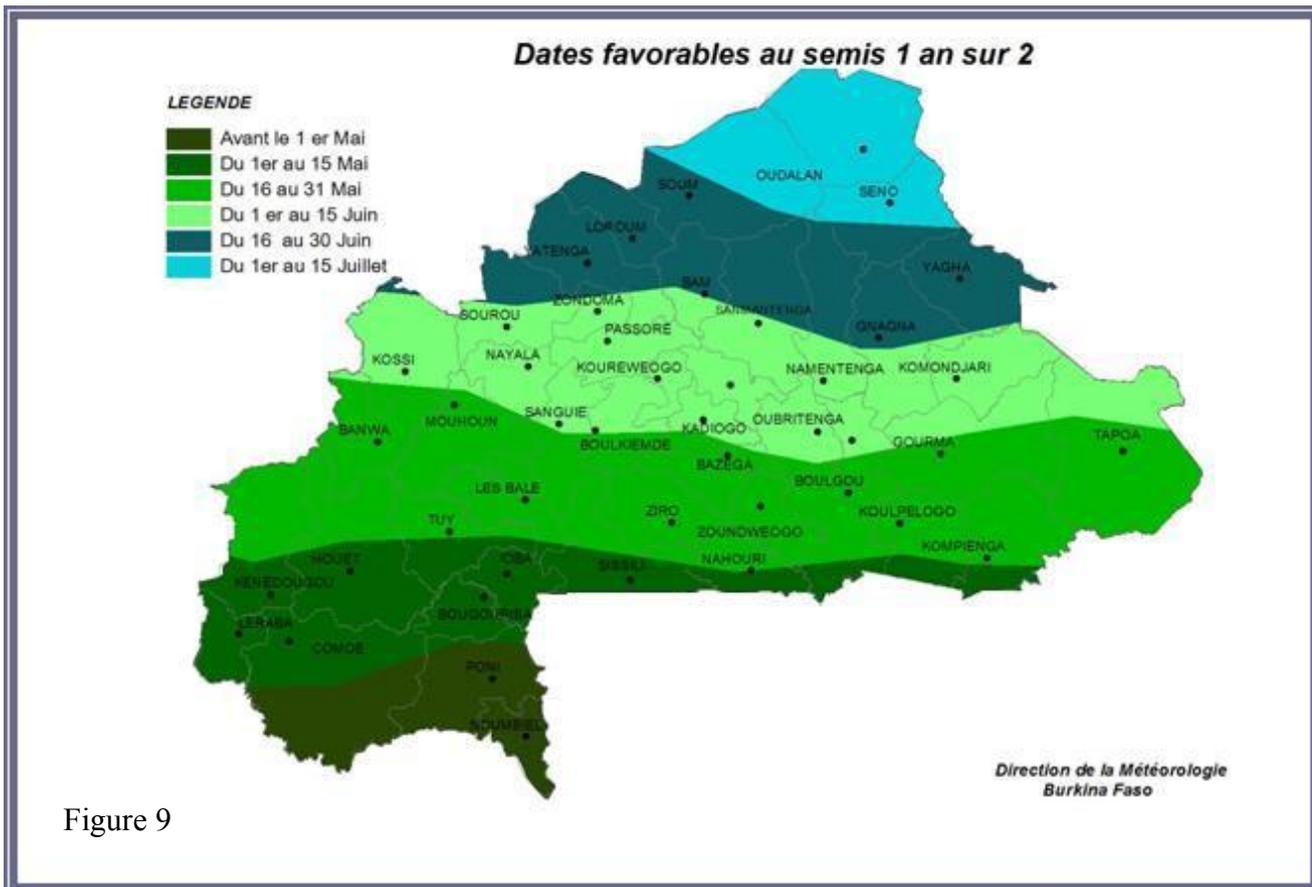


Figure 9

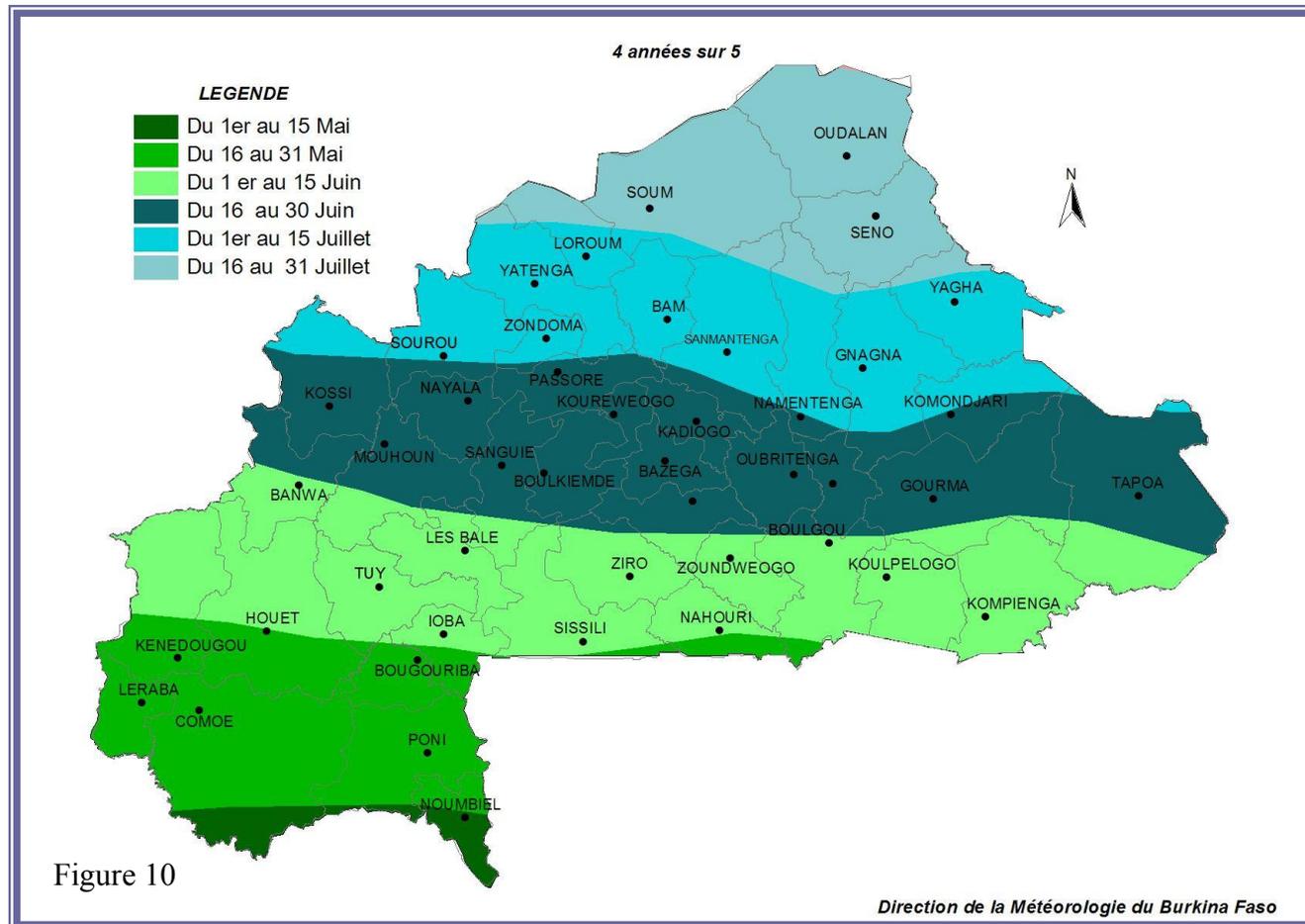


Figure 10