

Bulletin Agrométéorologique Décadaire

N°16

Période du 1er au 10 juin 2013



SOMMAIRE

- ⊕ léger renforcement de l'activité de la mousson sur l'ensemble du pays;
- ⊕ hausse des températures moyennes sous abri et baisse de l'humidité moyenne relative par rapport à la normale 1981-2010;
- ⊕ situation agricole ;
- ⊕ suivi de la végétation par satellite ;
- ⊕ résultats de la PRESAO 2013
- ⊕ conseils agrométéorologiques.

I Situation Météorologique Générale

1.1 Configuration des centres d'action en surface.

En surface, la configuration isobarique a été de type Anticyclone-Dépression-Anticyclone (ADA) pendant les trois premiers jours puis une configuration de type Anticyclone-Thalweg-Anticyclone (ATA) durant le reste de la décade. Les couloirs dépressionnaires ont évolué d'Ouest en Est en passant du Sahel Occidental-Europe Occidentale à Sahel Orientale-Europe Orientale.

La côte centrale de l'Anticyclone des Açores a varié autour de 1025hPa et 1028hPa. Quant à l'Anticyclone de Libye, il apparaissait au cours de cette décade tantôt comme un noyau anticyclonique isolé tantôt comme une dorsale de l'anticyclone de la Russie. La Dépression Saharienne a vu ses côtes varier entre 1003hPa et 1007hPa.

1.2 Flux dans les basses couches.

Le Front Intertropical (FIT) a abordé les côtes Ouest Africaines autour du 14°N puis a fluctué entre 15°N et 20°N sur l'Afrique Occidentale avec sa position la plus septentrionale sur le Mali/Niger.

Dans les basses couches, on a observé un flux de mousson faible à modéré dont l'épaisseur atteignait parfois 1500m. A 2100m, le flux a été de composante Est à Nord-est.

1.3 Activités pluvio-orageuses de la mousson.

Le temps de cette décade a été caractérisé par des formations orageuses et pluvio-orageuses sur le territoire avec au plus un jour de pluie sur deux. Les localités situées au Sud, à l'Ouest, Sud-Ouest et à l'Est ont reçu le plus de précipitations. Le Nord, le Centre et le Nord-Est ont reçu le moins du fait de la faible profondeur de la mousson au cours de cette décade. Les quantités d'eau recueillies au cours de cette période dans les différentes stations météorologiques synoptiques se présentent ainsi : 0mm à Dori, des traces à Ouagadougou Aéroport, 2.1mm à Bogandé, 21.2mm à Ouahigouya, 25.5mm à Gaoua, 26.3mm à Boromo, 26.5mm à Dédougou, 49.2mm à Fada N'Gourma, 56.6mm à Bobo-Dioulasso et 71.6mm à Pô.

II Situation pluviométrique

Durant la première décade de juin 2013, l'activité de la mousson a été faible à modérée sur l'ensemble du pays. Son activité s'est traduite par le passage de quelques lignes de grains et des formations pluvio-orageuses très souvent isolées. Celles-ci ont permis de recueillir des hauteurs d'eau variables dans les postes situés dans la moitié sud du pays. A cet effet, dans ces dites

localités les quantités de pluie décadaires ont été faibles à modérées et ont varié entre 2,0 mm à Bogandé et 67 mm à Pô.

NB : les stations de Tinakoff, Dori, Ouagadougou, Bagawa et Safi n'ont pas enregistré de pluie (cf. figure 1).

Les cumuls décadaires comparés à ceux de l'année précédente, à la même période, ont été très excédentaires à excédentaires dans la majorité des postes à l'exception de ceux de Dori, Ouagadougou, Bogandé, Bérégadougou et Niangoloko.

Quant aux cumuls saisonniers du 1er avril au 10 juin 2013, ils ont oscillé entre 46,2 mm à Ouahigouya et 250.3 mm à la Vallée du Kou (cf. figure 2).

Comparés aux quantités de l'année 2012 à la même période, ces totaux pluviométriques saisonniers ont été très excédentaires à excédentaires dans la majorité des stations à l'exception de celles de Di-sourou, Dédougou et Boromo qui ont été très déficitaires. Ces valeurs comparées à la normale 1981-2010, ont été également excédentaires à très excédentaires dans la plupart des stations sauf à Ouahigouya, Dédougou et Niangoloko où ils ont été déficitaires à très déficitaires.

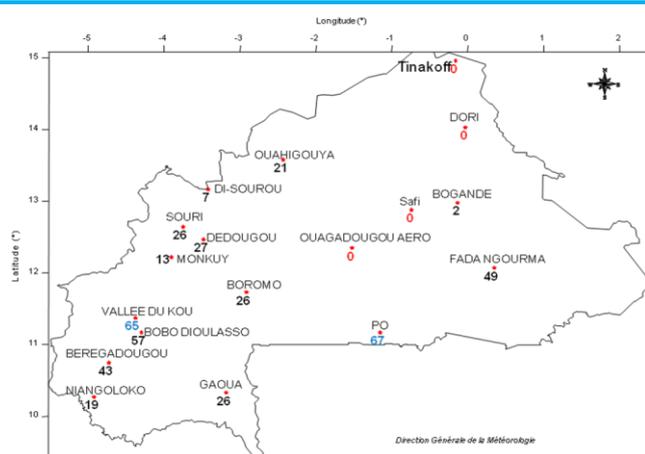


Figure 1 : pluviométrie au cours de la 1^{ère} décade de juin 2013

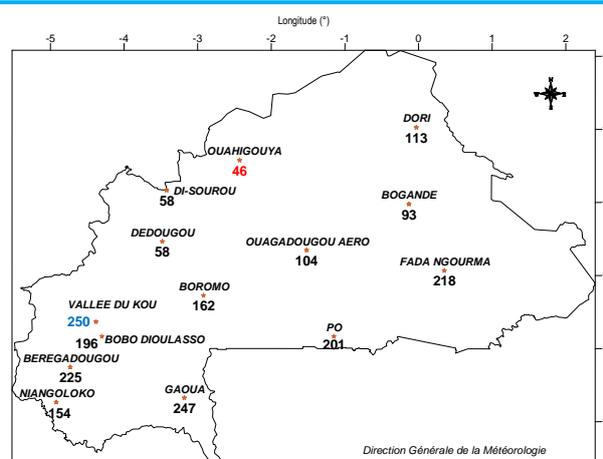


Figure 2 : pluviométrie depuis le 1^{er} avril au 10 juin 2013

III Situation agrométéorologique

Les températures extrêmes sous abri ont subi une hausse par rapport à la normale 1981-2010. Par contre les humidités relatives de l'air ont évolué en baisse sur la majeure partie du pays. Il faut également noter que des vents forts ont été enregistrés avec 92Kmh^{-1} à Bagawa (Gorom-Gorom) le 9 juin 2013, 79Kmh^{-1} à Souri (Dédougou) le 02 juin 2013 et 59Kmh^{-1} à Kobouré (Boulsa). Ces vents violents ont causé des dégâts matériels à leur passage dans certaines localités.

3.1 Evolution de la température moyenne sous abri

Les températures moyennes sous abri ont évolué entre 27.7°C à Bérégadougou et 36.1 à Tinakoff (figure 4). Par rapport à la moyenne 1981-2010 de la même période, ces températures ont été en légère hausse sur l'ensemble du pays (figure 5).

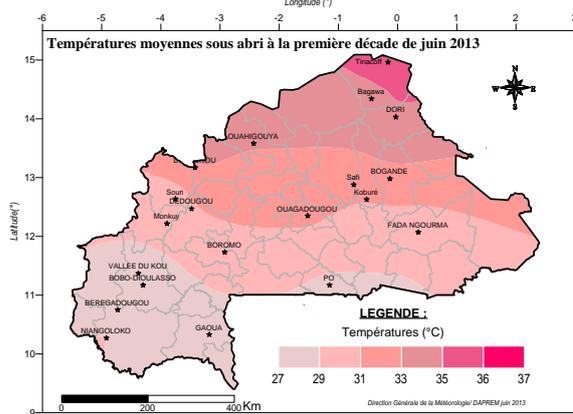


Fig. 4 : Températures moyennes sous abri à la Première décennie de juin 2013

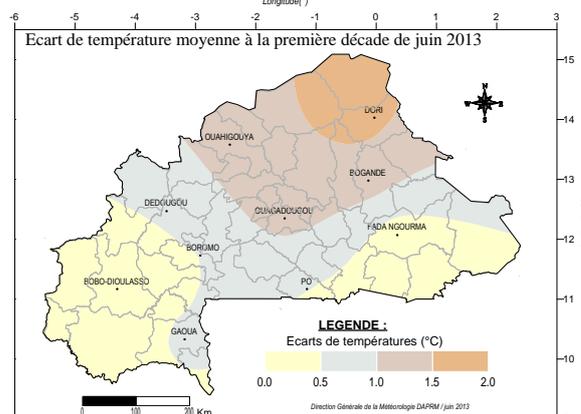


Fig. 5 : Ecart de température entre la 1^{ère} Première décennie de juin 2013 et la moyenne (1981-2010)

3.2 Evolution de l'humidité relative moyenne

Durant cette première décennie de juin 2013, les humidités relatives moyennes ont varié 33% à Tinacoff et 80% à Bérégadougou (Fig. 6). Comparaison à la normale 1981-2010, ces humidités relatives ont été en hausse dans les parties Ouest et Est du pays. Elles ont été en baisse dans les parties Nord, Centre et Sud du pays (Fig. 6).

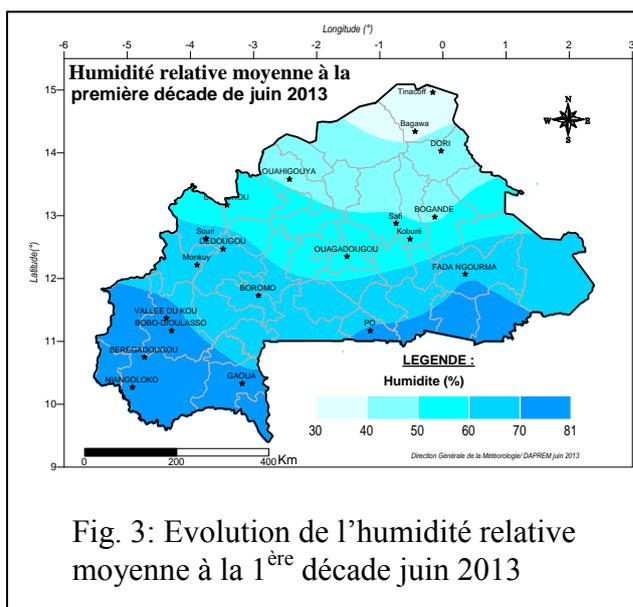


Fig. 3: Evolution de l'humidité relative moyenne à la 1^{ère} décade juin 2013

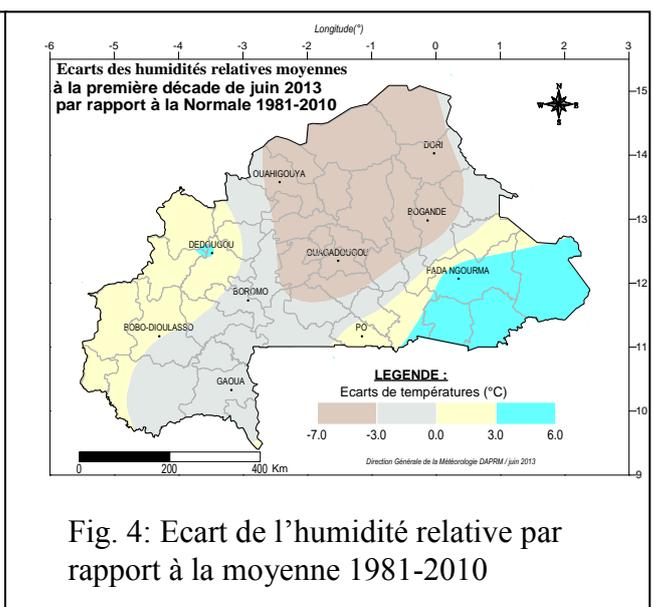


Fig. 4: Ecart de l'humidité relative par rapport à la moyenne 1981-2010

Brève : *les criquets pèlerins ne pondent en général que dans des zones qui ont reçu au moins 20 mm de pluie (ou l'équivalent en eau d'écoulement) au cours du mois précédent. Les paramètres météorologiques tels que les précipitations, la température, l'humidité ainsi que la vitesse et la direction du vent influent sur la reproduction et les déplacements des criquets pèlerins.*

IV Situation agricole

La situation agricole est restée précaire sur l'ensemble du territoire. C'est véritablement durant cette décade que les semis se sont opérés au Sud-ouest, au Sud, à l'Est et d'une manière timide dans les Hauts Bassins, les Cascades et dans la Boucle du Mouhoun. Les préparations des champs sont restées l'activité principale sur le reste du pays dénotant ainsi d'une installation légèrement tardive de la campagne agropastorale par rapport à la normale 1981-2010 (fig. 5).

Les figures 6a, 6b ci-dessous indiquent les différentes dates favorables de semis en années précoce et moyenne.

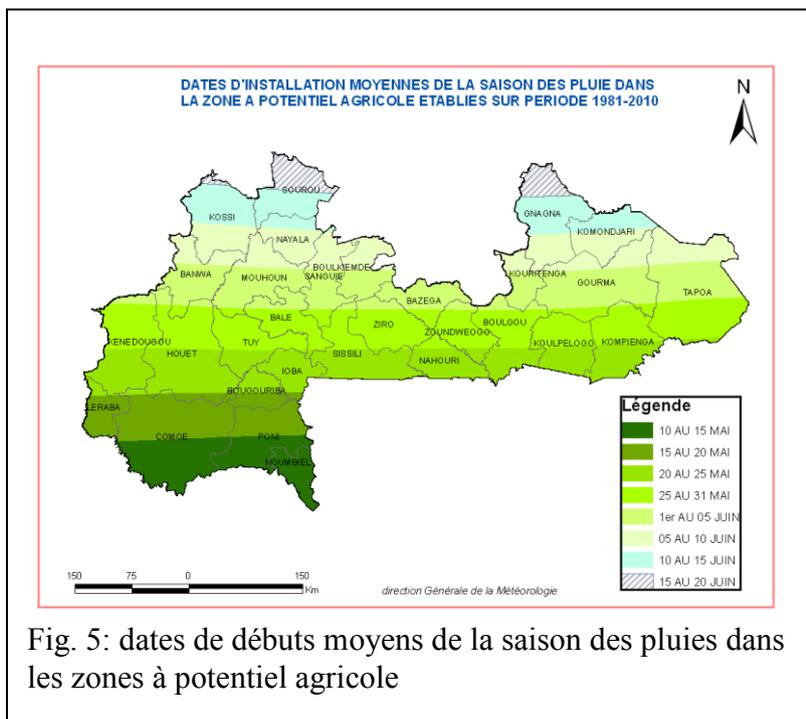


Fig. 5: dates de débuts moyennes de la saison des pluies dans les zones à potentiel agricole

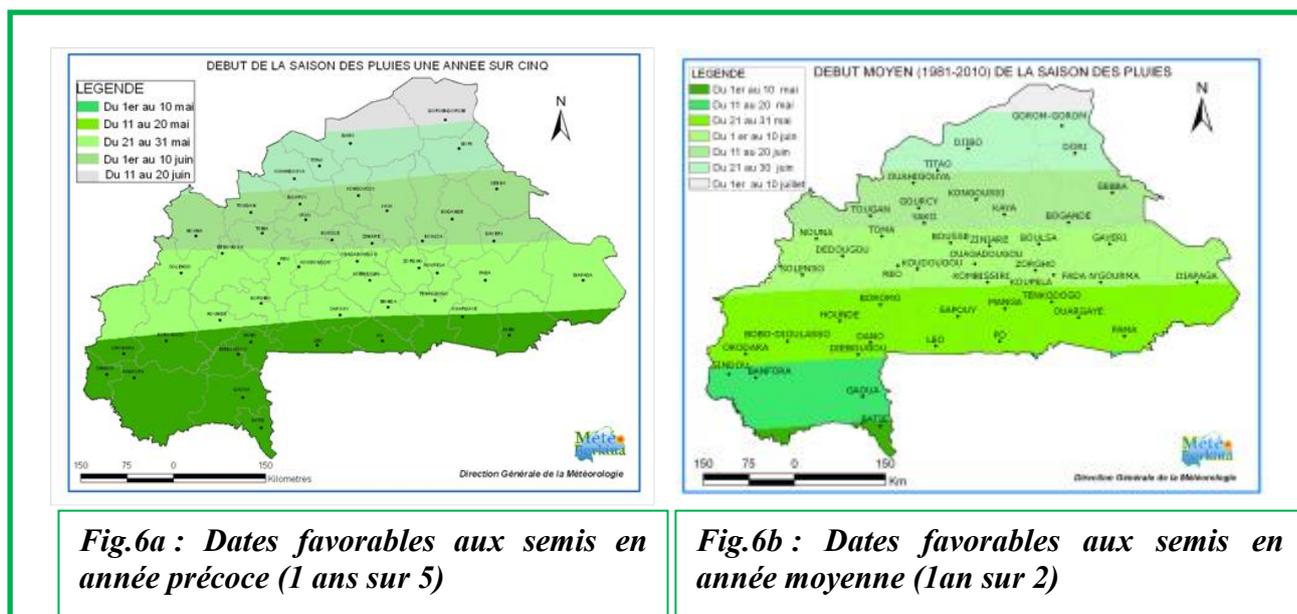


Fig.6a : Dates favorables aux semis en année précoce (1 ans sur 5)

Fig.6b : Dates favorables aux semis en année moyenne (1an sur 2)

V Situation de la végétation

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

A la faveur des pluies reçues au cours des deux dernières décades, l'Indice Différentiel Normalisé de Végétation a connu encore une amélioration par rapport aux décades précédentes en occupant graduellement la moitié sud du pays et les bas-fonds. Toutefois le Sud-ouest, l'Ouest et le Centre Est du pays prennent considérablement de l'avance (fig. 7).

Comparé à la moyenne 2001-2010, des anomalies demeurent par endroits notamment au Sud et dans la Boucle du Mouhoun où un retard est observé (fig. 8)

Les points d'eau ont pris du volume et réduisant en même temps la pénibilité d'abreuvement du bétail.

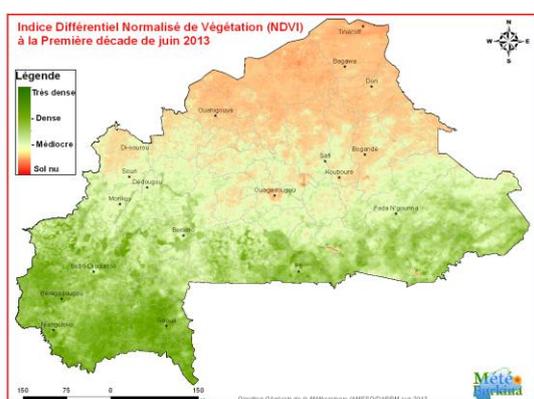


Fig.7 : NDVI à la 1^{ère} décade de juin 2013

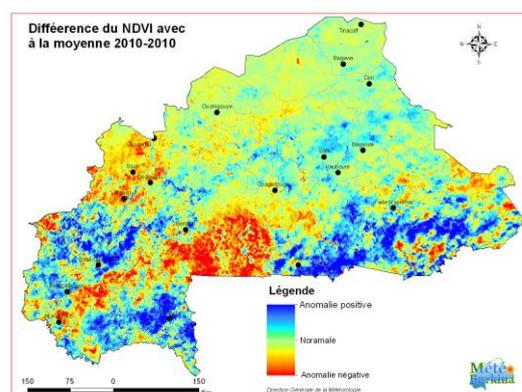


Fig.8 : comparaison à la moyenne 2001-2010

Evolution de la productivité de la matière sèche

A la 1^{ère} décade de juin 2013, la productivité de la matière sèche (DMP) a connu une hausse légère par rapport à la décade écoulée. Cette productivité journalière de matière sèche a varié de moins de 500kg/ha/j au Nord à plus de 5000kg/ha/j au Sud-ouest du pays. Cela est dû à la pluviosité de la 3^{ème} décade de mai et celle de la 1^{ère} de juin (figure 9).

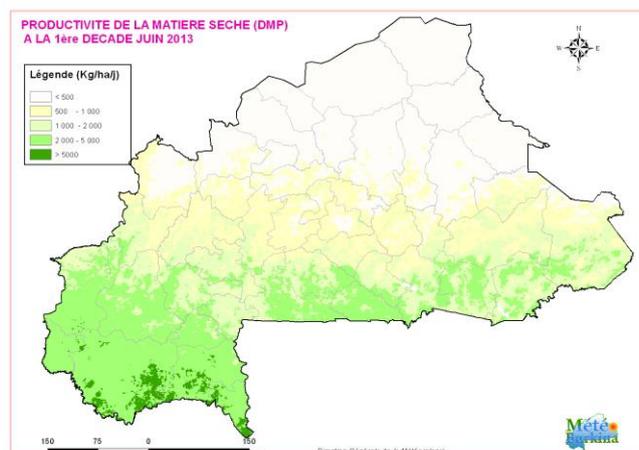


Fig. 9 : Dry Matter Productivity (DMP) à la 1^{ère} décade de juin 2013

VI Perspectives pour la période du 10 au 20 juin 2013

6.1 Températures extrêmes

La période à venir sera marquée d'une part par une hausse des températures extrêmes dont les fortes températures seront observées dans la journée du 14 juin 2013 et d'autre part par une baisse de 2 à 4°C en fin de décade. Les températures maximales à 2 m au-dessus du sol varieront entre 32°C au Sud-ouest et 42°C au Nord du pays (Fig. 10).

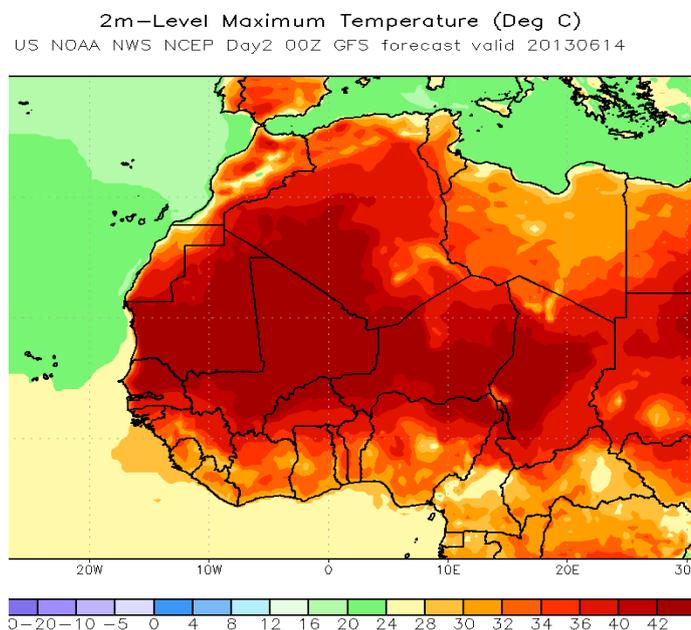


Fig. 10: températures maximales attendues entre le 13 et 20 juin 2013

6.2 Pluviométrie

Pour ce qui concerne les perspectives pluviométriques, l'ensemble du pays sera soumis à un régime de mousson faible à modéré. Son activité pourrait se traduire par des formations nuageuses, parfois isolées, à caractère orageux ou pluvio-orageux. En effet des pluies sont attendues les 16 et 17 juin dans les localités de Dédougou, Bobo-Dioulasso et Pô. De la période allant du 19 au 20 une perturbation de type ligne de grains intéressera le pays d'Est en Ouest et couvrira la majeure partie du pays (Fig.11).

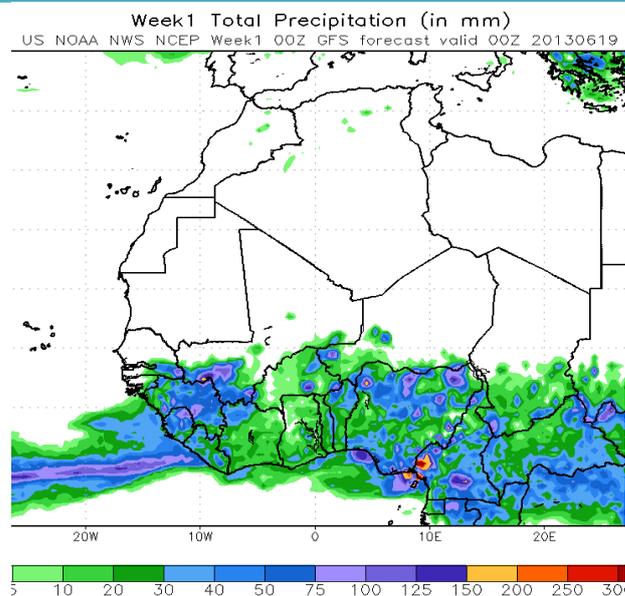
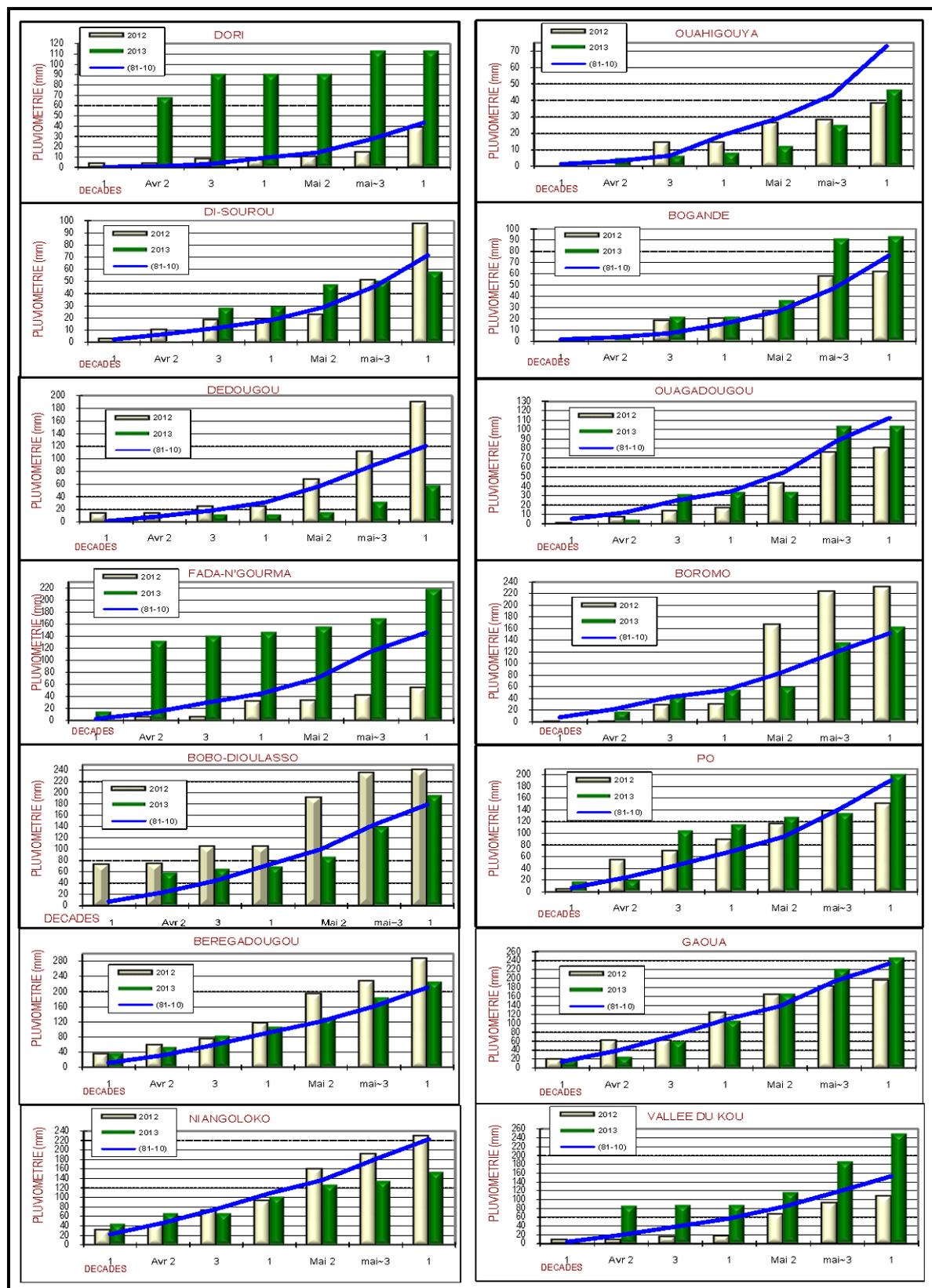


Fig. 11: pluviométrie attendue entre le 13 et 20 juin 2013

Vue les bonnes perspectives sur la pluie dans les 7 jours qui suivent, les producteurs peuvent prendre toutes les dispositions nécessaires planifier leurs activités agricoles.

Evolution spatio-temporelle du cumul pluviométrique décadaire (mm)



Prévision saisonnière de pluviométrie 2012

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.

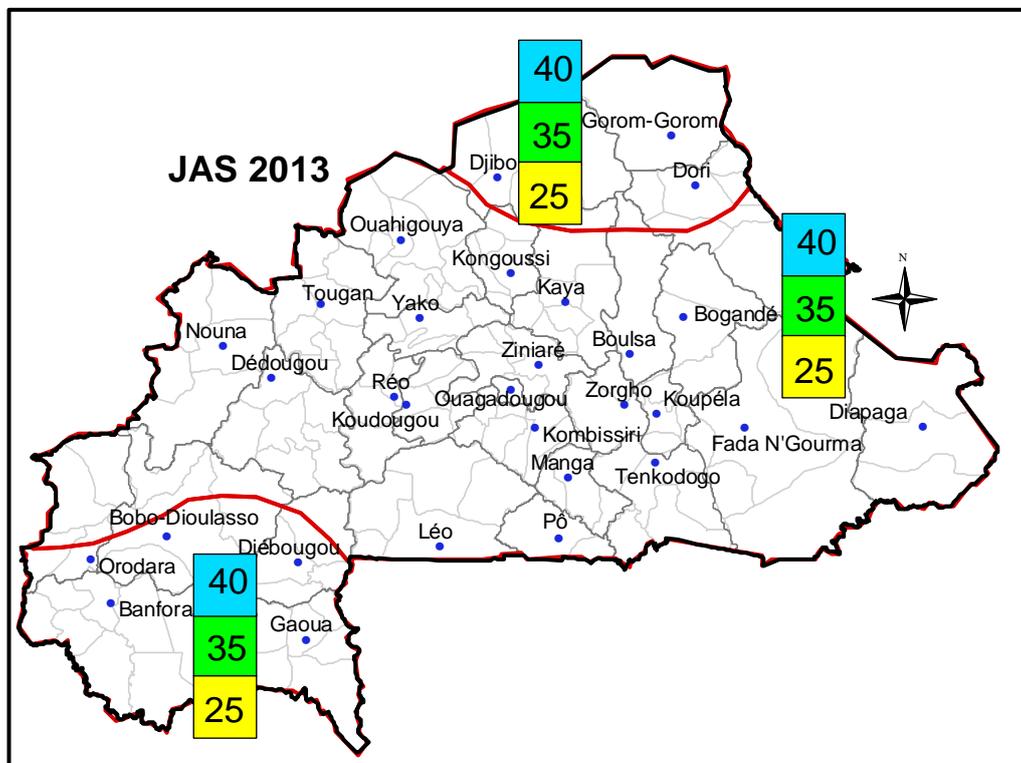
La prévision saisonnière est basée sur les liens qui existent entre les caractéristiques des conditions des températures de surface de la mer (SST), les conditions atmosphériques observées ou simulées par les modèles des centres globaux et la pluviométrie. Ces situations observées et prévues au niveau des océans et de l'atmosphère pourraient affecter la pluviométrie saisonnière Juillet-Aout-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 carte 1) :

- **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**;



Carte 1: Prévision saisonnière du cumul pluviométrique des mois de Juillet-Août-Septembre 2013 sur le Burkina Faso

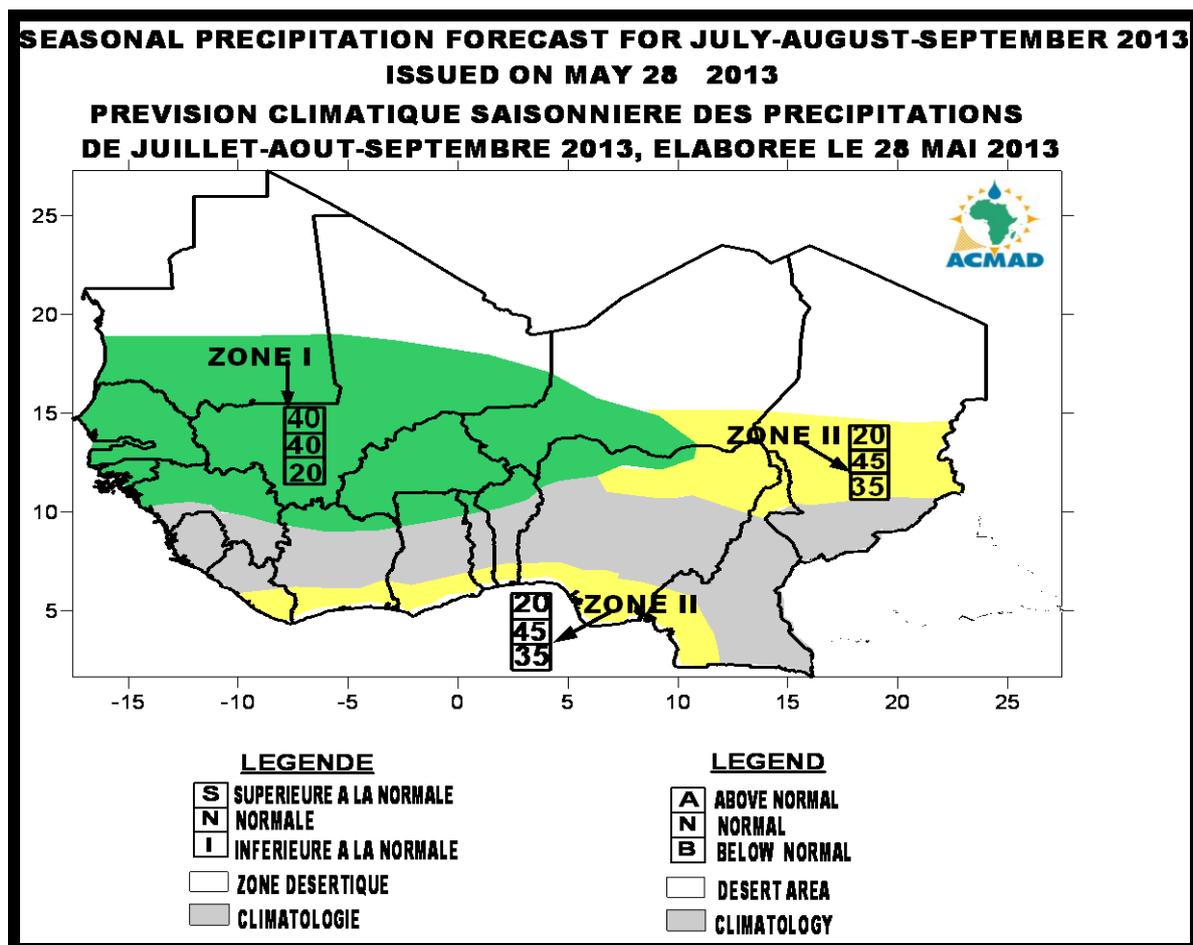
En rappel, la pluviométrie moyenne de la saison JAS pour la période 1981-2010 est de 341,9 mm au Nord, 499,8 mm au centre et 602,1.

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 (carte 4) :

- **Proche de la Normal 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 Normal ou déficitaire sur l'est du Sahel** (zone II: du Lac Tchad a la région centrale du Tchad). Environ 70% à 110% de la pluviométrie moyenne est attendue sur cette zone.
- **Proche de la Normal 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.



Carte 4 : Prévion saisonnière du cumul pluviométrique des mois de Juillet-Août-Septembre 2013 sur l'Afrique de l'Ouest et au Tchad

2. Quelques conseils en cas de saison JAS prévue humide ou normale à tendance humide

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 SAISONNIER

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:

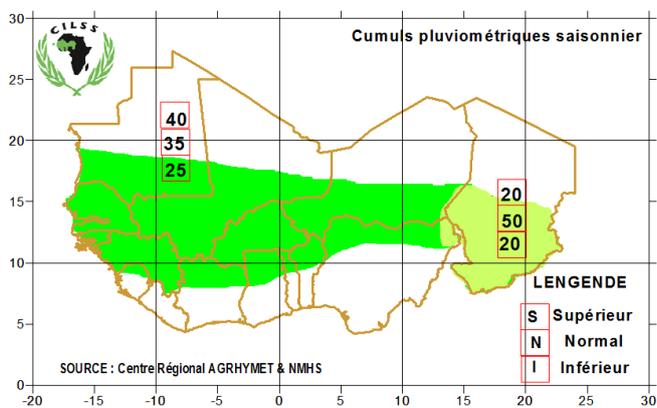
- en moyenne au cours de la deuxième décade de juin au Nord, troisième décade de mai au Centre et deuxième décade de mai au Sud. ;
- au plus tard au cours de la troisième décade de juin au Nord, première décade de juin et troisième de mai au Sud.

3. DATES DE FIN DE SAISON DES PLUIES

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

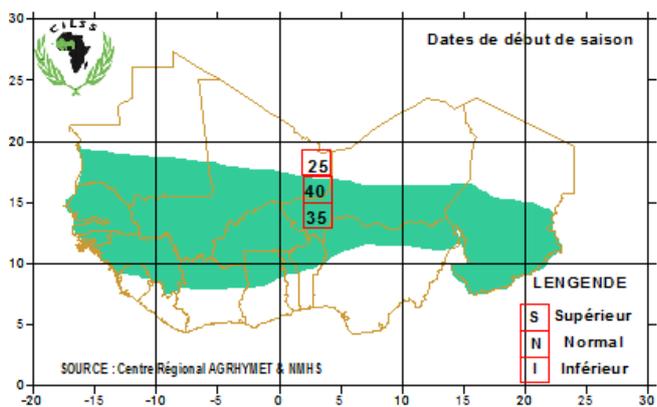
- en moyenne au cours de la première décade de septembre pour le Nord, troisième décade de septembre pour le Centre et première décade d'octobre pour le Sud ;
- au plus tard au cours de la deuxième décade septembre pour le Nord, première décade d'octobre pour le Centre et deuxième décade d'octobre le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

Au plan régional c'est-à-dire l'Afrique de l'Ouest et le Tchad, les résultats sont les suivants :



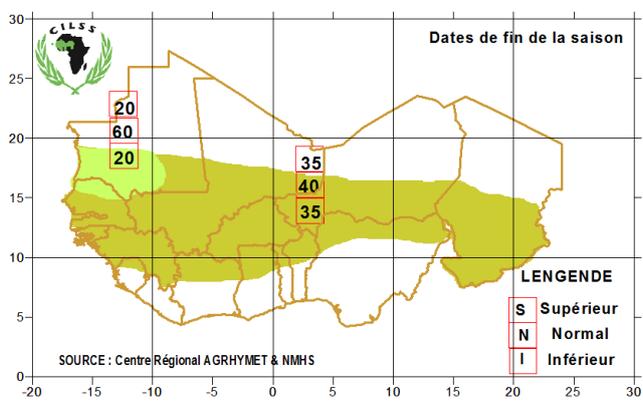
Carte 5 : prévision des cumuls pluviométriques saisonniers

Des cumuls pluviométriques saisonniers supérieurs à équivalents à la moyenne de la période 1981-2010 sont prévus sur la majeure partie des pays du Sahel (ouest et centre) et le nord des pays du Golfe de Guinée. Quant à l'est du Sahel (sud du Tchad), de cumuls saisonniers moyens sont attendus (carte 5).



Carte 6 : prévision des dates de début de la saison agronomique

Des dates de début de saison moyennes à localement tardives sont prévues pour la majeure partie des pays du Sahel et le nord des pays du Golfe de Guinée (carte 6).



Carte 7 : prévision des dates de fin de la saison agronomique

Sur la majeure partie de la bande sahélienne et le nord des pays du Golfe de Guinée, des dates de fin de saison normales à localement tardives sont prévues. Cependant, à l'extrême nord-ouest du Sahel (sud-ouest de la Mauritanie et extrême nord du Sénégal), ces dates de fin de saison devront être équivalentes à la moyenne (carte 7).