

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

SECRETARIAT GENERAL

DIRECTION GENERALE DE LA METEOROLOGIE

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

BURKINA FASO

UNITE - PROGRES - JUSTICE

Bulletin Agrométéorologique Décadaire

N°16

Période du 1er au 10 Juin 2012



SOMMAIRE

- ⊕ activité faible à modéré de la mousson sur la majeure partie du pays;
- ⊕ hausse des températures extrêmes sous abri et de l'évaporation bac par rapport à la moyenne 1971-2000;
- ⊕ baisse des extrêmes d'humidité et de l'insolation par rapport à la normale ;
- ⊕ situation agricole ;
- ⊕ suivi de l'état de la végétation et perspectives pluviométriques pour la deuxième décade de juin 2012
- ⊕ résultats de la PRESAO 2012 et conseils agrométéorologiques

I Situation Météorologique Générale

1.1 Configuration des centres d'action en surface.

Au cours de la première décennie du mois de juin 2012, la situation isobarique a été dominée par une configuration de type Anticyclone-Thalweg-Anticyclone (ATA). Cette configuration a été le plus souvent liée à l'évolution des systèmes dépressionnaires sur les régions tempérées (Europe, Afrique du Nord). La valeur centrale de l'anticyclone des Açores a varié en moyenne entre 1020hPa et 1025hPa avec la persistance d'une dorsale de cet anticyclone sur les côtes Ouest du Maghreb. La valeur centrale de la Dépression Saharienne a été en moyenne de 1007hPa.

1.2 Flux dans les basses couches.

Le FIT a oscillé en moyenne entre 10°N et 13°N sur les côtes Ouest Africaines, puis atteint sa position la plus septentrionale sur le Mali et l'Ouest du Niger entre 16°N et 20°N, pour se positionner ensuite entre 13°N et 17°N sur le Tchad et le Soudan.

Dans les basses couches, l'épaisseur de la mousson a atteint 1500m durant la décennie. Des vortex cycloniques ont été le plus souvent mis évidence sur le Niger et sur le Sud du Mali. A 2100m, un flux de composante Nord-Est à Est a été fréquemment observé avec des forces de l'ordre de 15 à 20 nœuds.

1.3 Activités pluvio-orageuses de la mousson.

Le temps de cette décennie a été marqué par des formations orageuses ou pluvio orageuses isolées. Néanmoins, les 07 et 09 du mois, on a observé des formations pluvio orageuses organisées. Les pluviométries décennaires ont varié entre 3.7 mm à Bogandé et 78.5mm à Dédougou dont 57.9mm pour la seule journée du 07 Juin. Seule la station de Dédougou a enregistré 4 jours de pluie contrairement à celles de Fada N'Gourma, Bobo-Dioulasso, Boromo et Pô qui se retrouvent avec un seul jour de pluie chacune.

II Situation pluviométrique

La première décennie du mois de juin 2012 a été marquée par une activité faible à modérée de la mousson sur l'ensemble du pays. Quelques passages de systèmes organisés avec des formations pluvio-orageuses isolées sur le pays ont permis de recueillir des hauteurs de pluies variables dans la majorité des stations. Les cumuls de pluie décennaires ont varié entre 3.7 mm à Bogandé et 78.5 mm à Dédougou. Quant aux cumuls saisonniers du 1^{er} avril au 10 juin, ils ont varié entre 38.2 mm à Ouahigouya et 281.2 mm à Bérégadougou.

La première décennie du mois de Juin 2012 a été caractérisée par le maintien d'un régime de mousson faible à modéré sur l'ensemble du pays. Son activité s'est traduite par quelques passages de lignes de grains qui ont permis de recueillir des hauteurs d'eau variables d'une zone à l'autre. En effet, des quantités d'eau journalières ont été enregistrées le 07 Juin à Dédougou avec 57.9 mm, le 09 Juin à Bérégadougou avec 48.0 mm.

Pour ce qui concerne les cumuls décennaires, ils varient entre 3.7 mm en 2 jours à Bogandé

située en zone sahélienne et 78.5 mm en 4 jours à Dédougou située en zone soudano-sahélienne (cf. figure 1).

Comparées à celles de l'année précédente, pour la même période du mois de juin, ces hauteurs d'eau ont été excédentaires à très excédentaires dans la majorité des stations à l'exception de quelques postes tels que Ouahigouya, Bogandé, Fada N'gourma, Ouagadougou, Vallée du Kou, Bobo Dioulasso et Gaoua où la pluviométrie a été déficitaire à très déficitaire.

Le cumul pluviométrique saisonnier du 1er avril au 10 Juin 2012 a varié entre 38.2 mm à Ouahigouya dans la zone sahélienne et 281.2 mm à Bérégadougou (cf. figure 2).

Ce cumul saisonnier comparé à celui de l'année 2011 et pour la même période, a été également excédentaire à très excédentaire dans la plupart des stations à l'exception de celles de Vallée du Kou, Fada N'gourma, Gaoua et Niangoloko qui sont restées déficitaires. Comparé à la normale 1971-2000, il a été excédentaire à très excédentaire dans les stations de Dori, Dédougou, Boromo, Bobo Dioulasso, Bérégadougou et Niangoloko et déficitaire à très déficitaire dans le reste des stations.

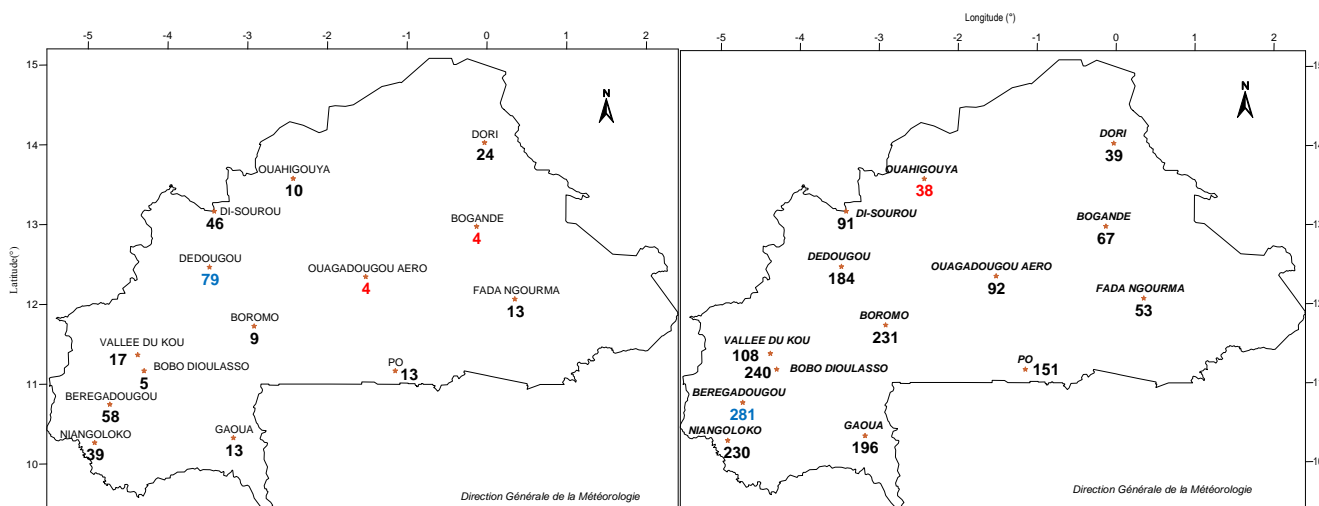


Figure 1 : Pluviométrie (mm) enregistrée au cours de la première décennie de Juin 2012

Figure 2 : Cumul pluviométrique (mm) du 1^{er} avril au 10 Juin 2012

III Situation agrométéorologique

Les paramètres agrométéorologiques tels que les températures moyennes, maximales et minimales sous abri de l'air et l'évaporation bac, au cours de cette première décade du mois de juin, ont subi une hausse par rapport à la moyenne 1971-2000 et à celles de l'année précédente pour la même période. Par contre, les humidités relatives minimales et maximales ont évolué à la baisse par rapport à la normale 1971-2000.

3.1 Evolution de la température moyenne sous abri

Les températures moyennes sous abri ont oscillé entre 28.2°C (Bérégadougou) et 34.0°C à Dori (cf. figure 3).

Au cours de cette première décade du moi de juin 2012, les températures moyennes ont été supérieures à la normale 1971-2000 sur l'ensemble du pays (cf. figure 4). Ce réchauffement pourrait s'expliquer par le ralentissement de l'activité de la mousson au cours de la décade sur le pays. Cette décade a été donc propice à certaines activités telles que les labours, les semis, le curage des caniveaux de même que l'évacuation et le lavage des déchets animaux dans les enclos, etc.

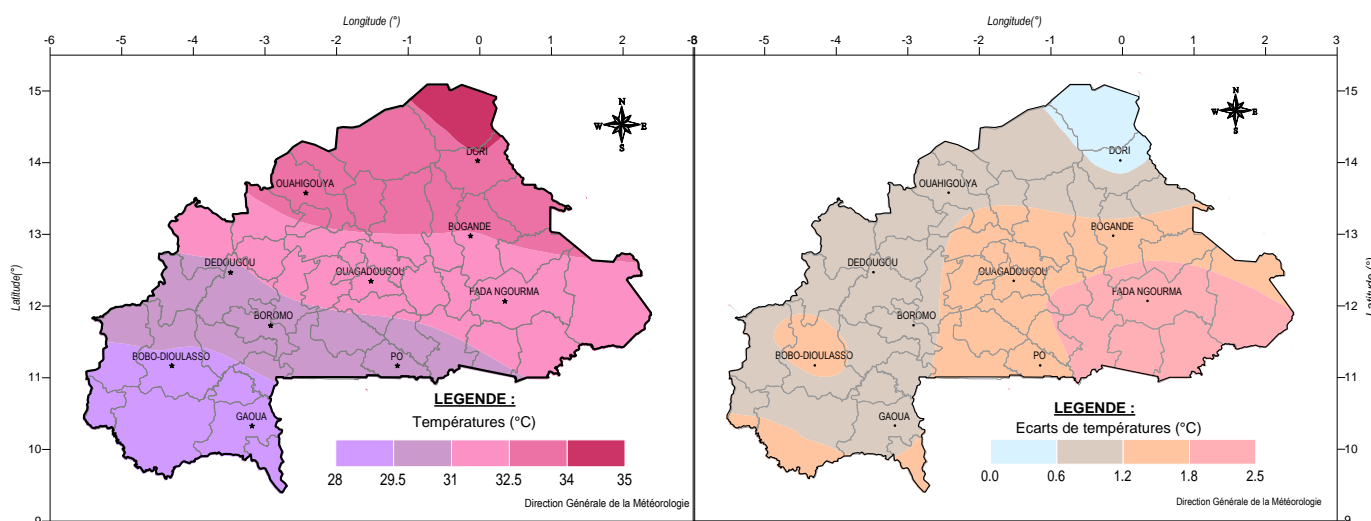
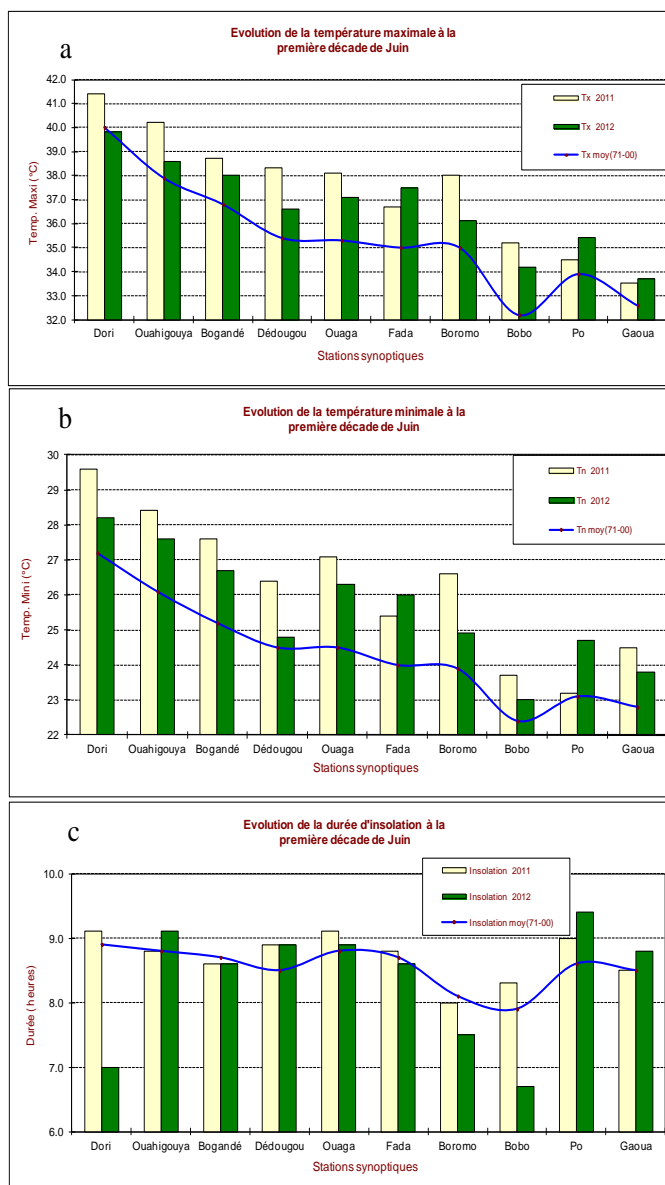


Figure 3 : Températures moyennes sous abri à la première décade de Juin 2012

Figure 4 : Ecart de température entre la première décade de Juin 2012 et la normale 1971-2000

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.*

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 abri et de la durée de l'insolation par rapport à la normale et à l'année 2011

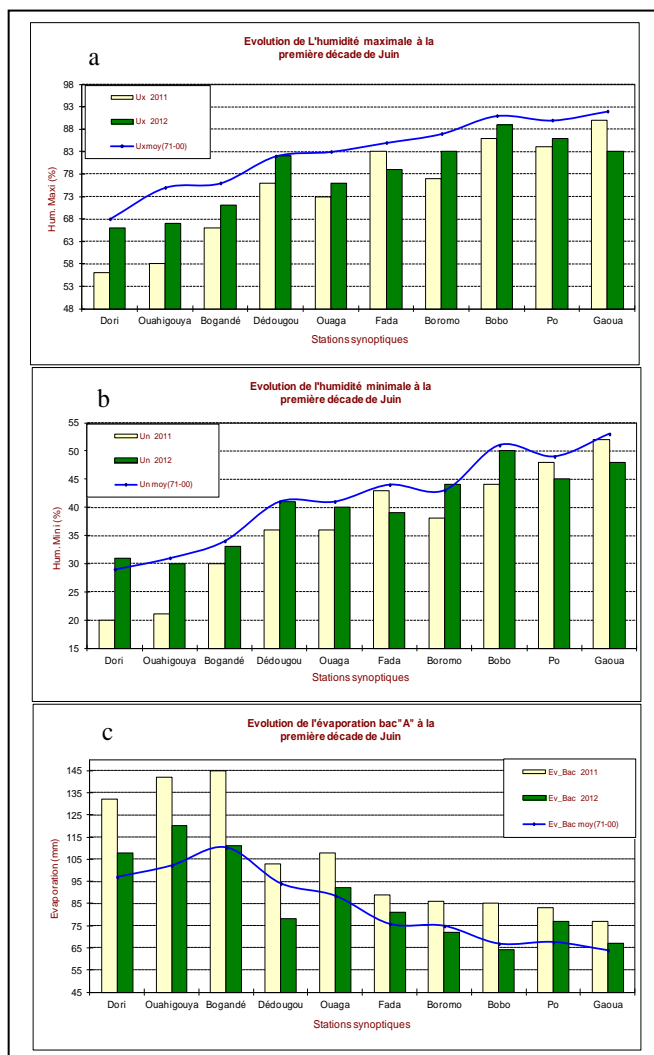
Les températures maximales sous abri ont varié entre 33.2°C (Niangoloko) et 39.8°C (Dori). Ces valeurs de températures maximales sont restées inférieures à celles de l'année précédente 2011, pour la première décade de Juin, sauf à Fada N'gourma, Pô et Gaoua où elles ont été supérieures. Comparées à la normale 1971-2000, elles ont été supérieures dans toutes les stations sauf à Dori où elle a été en baisse pour la même période.

Quant aux températures minimales sous abri, elles ont oscillé entre 22.9°C (Bérégadougou) et 28.2°C (Dori). Ces températures minimales ont été en dessous de celles de 2011 exception faite de celles de Fada N'gourma et de Pô où elles ont été en baisse. Mais comparées à la normale (1971-2000) pour la même période, elles ont été en hausse dans toutes les stations (Figure 5b).

Pour ce qui concerne la durée de l'insolation, elle a varié entre 6.7 heures (Bobo-Dioulasso) et 9.4 heures (Pô). Comparé avec la normale 1971-2000 et à l'année écoulée pour cette même période, elle a connu une évolution en dents de scie dans l'ensemble des stations du pays (Figure 5c).

Cette tendance à la hausse des éléments climatiques tels que la température et l'insolation ont été favorables, sur la moitié sud du pays, à la bonne levée des semis et à la croissance des jeunes plants dans les localités où les conditions d'humidités sont réunies.

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 quant à elle, a oscillé entre 66% (Dori) et 89% (Bobo-Dioulasso). Comparée à la normale 1971-2000 et pour la période, elle a évolué à la baisse dans toutes les stations. Comparée à celle de l'année précédente, elle a été en hausse dans la majorité des stations du pays à l'exception de Fada N'gourma et Gaoua où elle a été en baisse (Figure 6a).

L'humidité minimale relative de l'air a varié entre 30% (Ouahigouya) et 50% (Bobo Dioulasso). Comparée avec la normale 1971-2000, elle a été inférieure dans toutes les stations sauf à Dori et Boromo où elle a été supérieure et similaire à Dédougou. En comparaison avec les valeurs d'humidité minimale de la saison écoulée et à la même période, elle a été supérieure dans la majorité des stations (figure 6b).

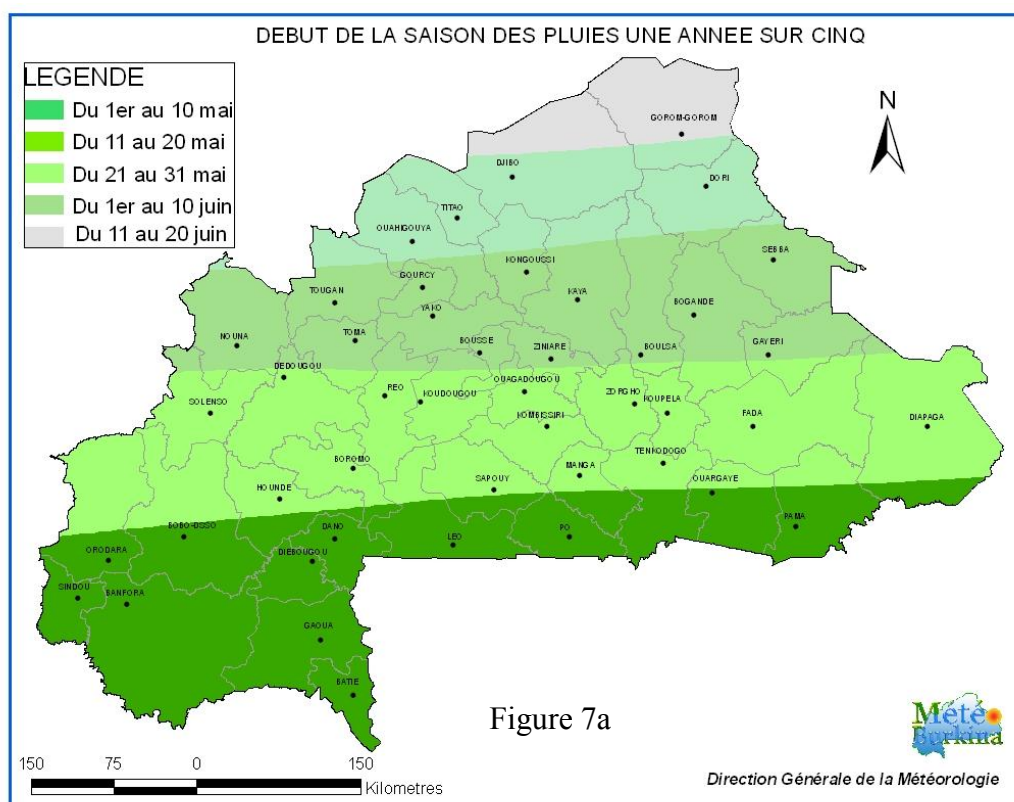
L'évaporation bac a varié entre 64 mm (Bobo Dioulasso) et 120 mm (Ouahigouya). Elle a été supérieure à la normale (1971-2000) dans la majorité des stations à l'exception de celles de Dédougou, Boromo et Bobo-Dioulasso où elle a été en baisse. Comparée aux valeurs d'évaporation de l'année 2011, elles ont toutes été inférieures (figure 6c).

Toute plante a des exigences vis-à-vis du climat au sein duquel elle pousse. Celles-ci se traduisent par un certain nombre de besoins climatiques : besoins en rayonnement solaire intercepté par le feuillage, besoins thermiques pour l'accomplissement de son développement, besoins en eau pour sa croissance essentiellement.

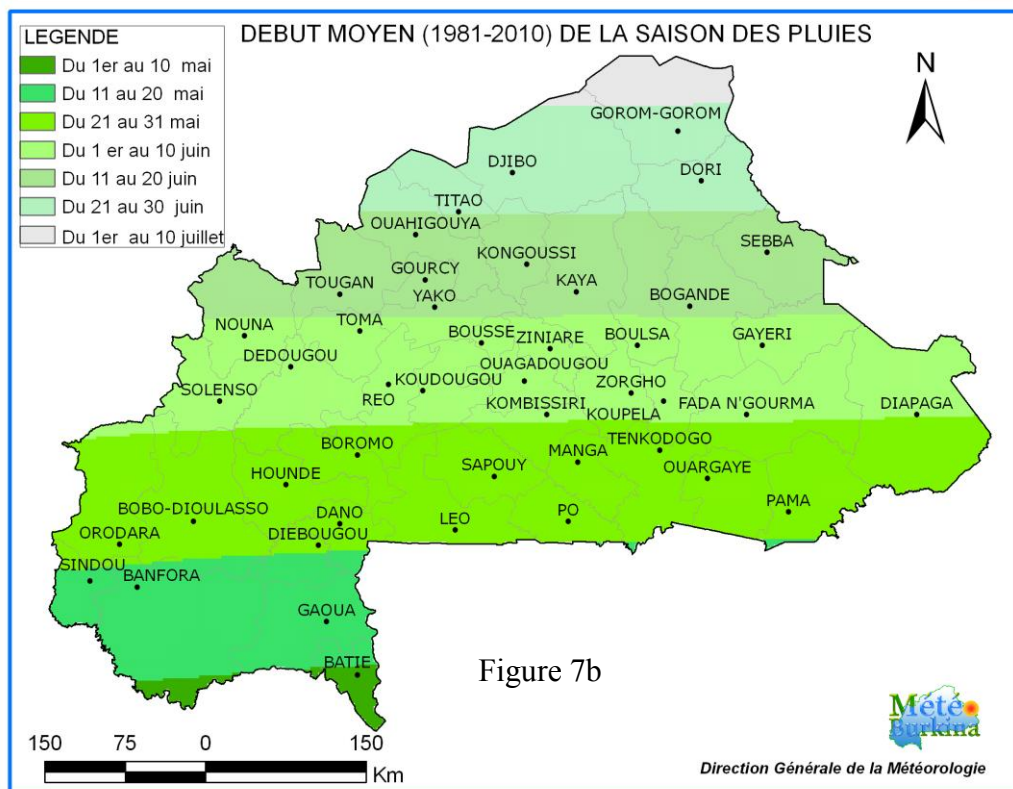
IV Situation agricole

Au cours de cette première décade du mois de juin 2012, à la faveur du maintien de l'activité pluviométrique et de l'humidité résiduelle obtenue à la décade précédente, les activités agricoles se sont poursuivies, notamment sur la moitié Sud du pays avec la mise en place des semis, et sur la moitié Nord du territoire avec la préparation des champs telle que la mise en place du zaï. Dans cette dernière zone, des semis à sec sont néanmoins observés. Les trois figures ci-dessous (figures 7a, 7b, 7c) indiquent les différentes dates de début de la saison des pluies relatives aux années précoce, moyenne et tardive.

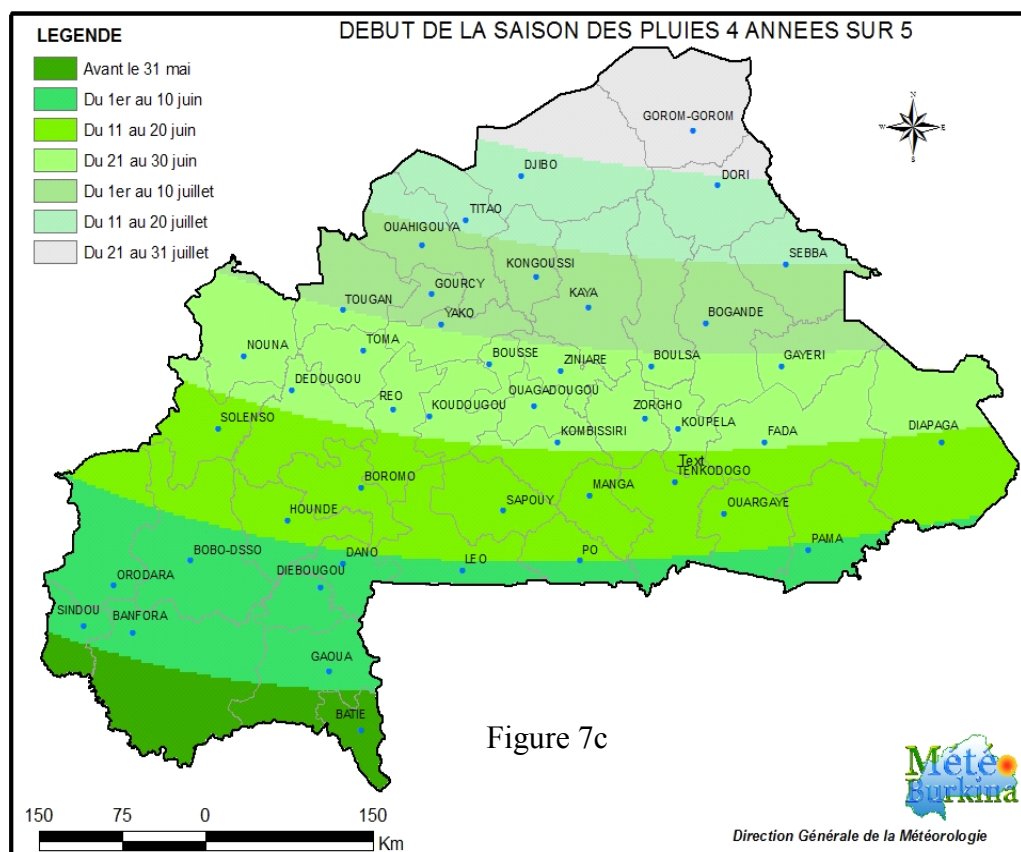
Dates favorables aux semis en année précoce (1 an sur 5)



Dates favorables aux semis en année moyenne (1 an sur 2)



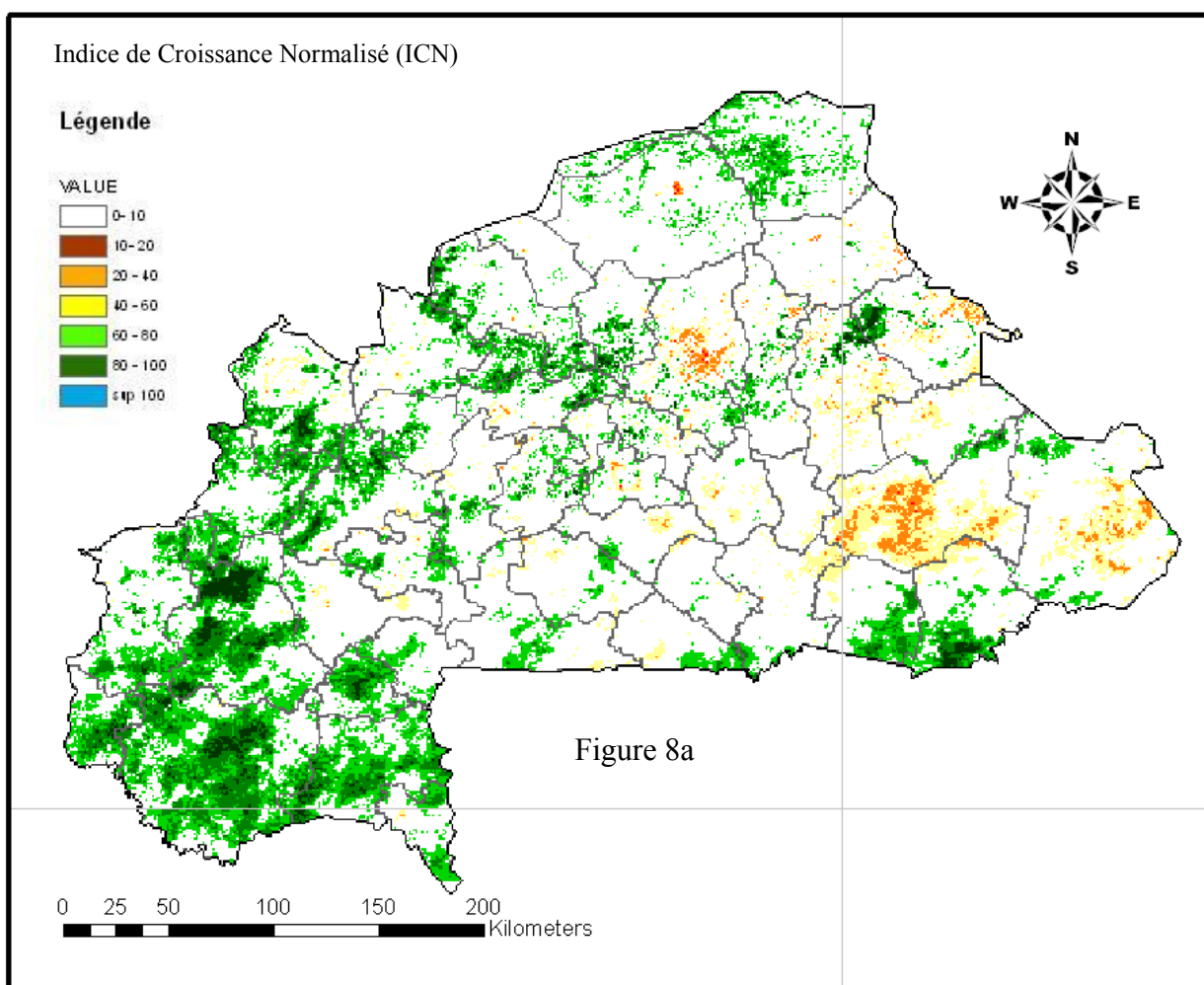
Dates favorables aux semis en année tardive (4 ans sur 5)



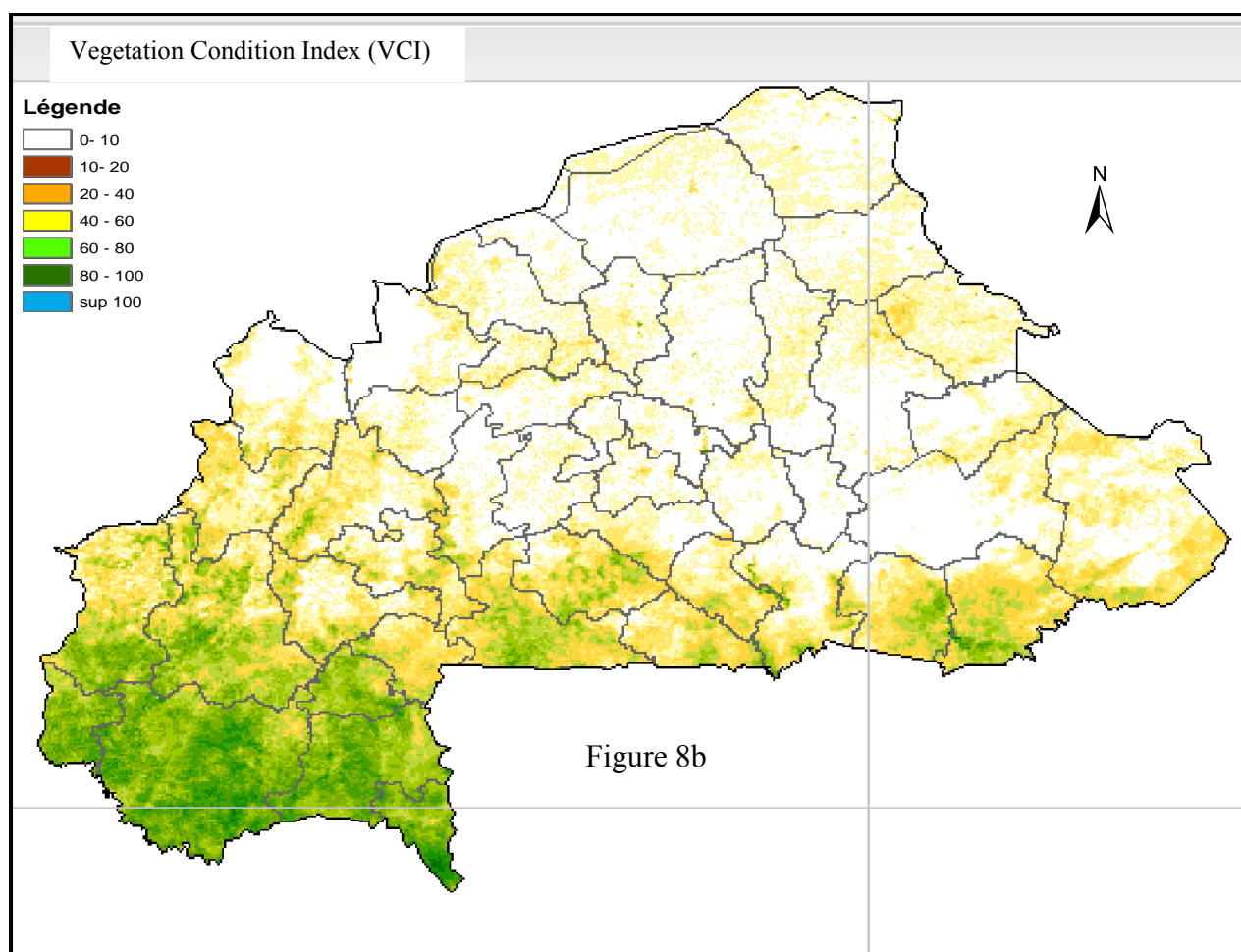
V Suivi de la végétation par satellite

Les valeurs de l'indice de croissance normalisée (ICN) pour cette première décade du mois de juin montrent un niveau de croissance assez disparate de la végétation sur l'ensemble du pays. En effet, on note une croissance importante de la végétation dans la partie Ouest qui serait due à des précipitations précoces enregistrées dans cette zone, une partie du Nord et du Sahel alors que dans la partie Est, le Centre-Nord et le Centre-Sud un déficit persiste (figure 8a).

Pour ce qui concerne l'état de croissance de la végétation (VCI) qui appartient à la deuxième décade du mois de mai 2012, on note une mise en place progressive normale de la saison à partir de la partie Sud du pays (figure 8b).



Figures 8a : ICN de la première décade du mois de juin 2012(AMESD, BF)



Figures 8b : Vegetation Condition Index (VCI) de la 2^{ème} décade du mois de mai 2012(AMESD, BF)

VI Perspectives pour la deuxième décennie du mois de Juin 2012

Au cours de cette deuxième décennie du mois de juin, l'activité pluviométrique pourrait se renforcer sur l'ensemble du pays. Des précipitations faibles à fortes avec des hauteurs d'eau variant entre 10 mm à plus de 75 mm seraient attendues sur l'ensemble du pays. Si cette prévision se réalise, cela marquera l'installation effective de la campagne agricole sur la majeure partie du territoire (figure 9).

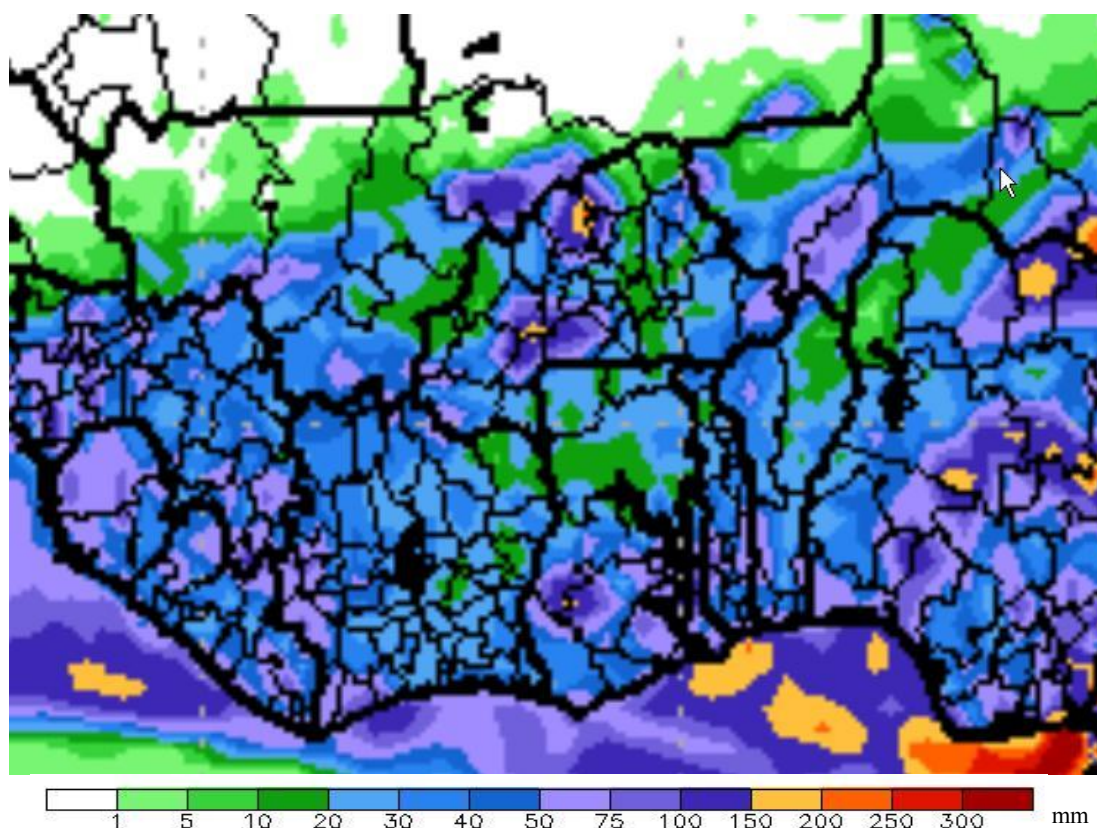


Figure 9 : cumuls pluviométriques (mm) attendus pour la période allant du 12 au 22 juin 2012 (NOAA GFS)

VII 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 2012 des conditions très favorables à des précipitations supérieures à la normale sur tout le 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. Ces situations observées et prévues au niveau des océans et de l'atmosphère affecteront la pluviométrie saisonnière JAS en Afrique de l'ouest, comme ci après:

Au plan national

Pour les trois mois de Juillet, Août et Septembre 2012, il est prévu pour le Burkina Faso, les probabilités de pluviométrie suivantes (voir figure 10) :

- **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 également une pluviométrie **excédentaire à tendance normale**.

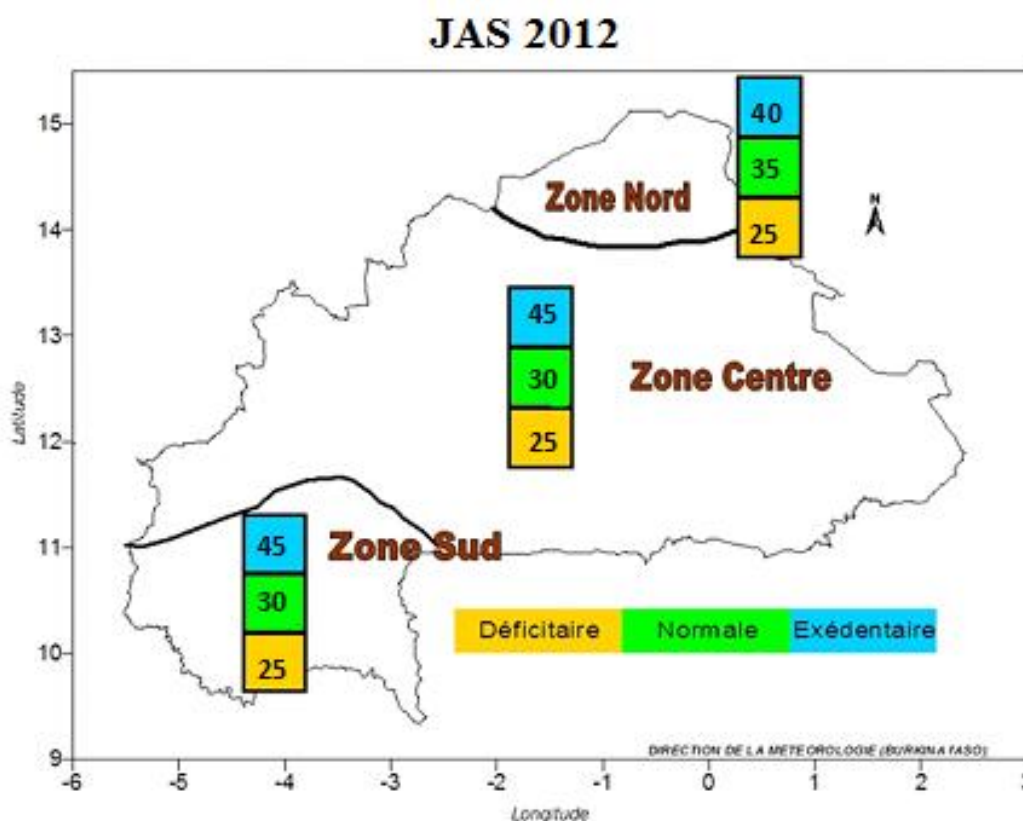


Figure 10 : Prévision saisonnière du cumul pluviométrique des mois de Juillet-Août-Septembre sur le Burkina Faso

Quelques conseils pratiques à certains secteurs socio-économiques en rapport avec la prévision saisonnière JAS 2012

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 ;
- pour les agriculteurs situés dans la zone du sahel, utiliser des variétés à cycle court ;
- 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.
- Cependant, l'enherbement et les attaques de déprédateurs (insectes et maladies) pourraient constituer une contrainte majeure.

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 avec des matériaux résistants aux intempéries capable de maintenir une température optimale à l'intérieur et 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.
- Prévoir un reboisement important afin de lutter contre la sécheresse et contribuer ainsi au reverdissement du sahel, un burkinabè un arbre ou plusieurs arbres ;

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 ;
- renforcer les habitations en matériaux non définitifs ;
- 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.

Du fait de la faiblesse des indicateurs océaniques cette année, les prévisions ci-dessus indiquées sont susceptibles d'évolution au cours de la saison des pluies. Par conséquent, il est fortement recommandé de suivre les mises à jour qui seront faites en juin et en juillet par le Centre Régional AGRHYMET ainsi que les services météorologiques et hydrologiques nationaux et internationaux

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.

EVOLUTION SPATIO-TEMPORELLE DU CUMUL PLUVIOMETRIQUE DECADEIRE (mm)

