

Bulletin Agrométéorologique Décadaire

N°27

Période du 20 au 30 septembre 2013



SOMMAIRE

- ⊕ situation météorologique générale;
- ⊕ situation pluviométrique sur le pays par rapport à la moyenne 1981-2010;
- ⊕ évolution spatio-temporelle de la pluviométrie;
- ⊕ hausse des températures moyennes par rapport à la normale 1981-2010;
- ⊕ situation agricole sur le pays;
- ⊕ suivi de la végétation par satellite;
- ⊕ résultats actualisés de la PRESAO 2013;
- ⊕ conseils agrométéorologiques.

I Situation Météorologique Générale

1.1 Configuration des centres d'action en surface.

En surface, la configuration isobarique du type Anticyclone-Thalweg- Anticyclone (ATA) a dominé durant la décade. Il a été noté un retrait progressif de l'Anticyclone des Açores vers l'Ouest avec des valeurs centrales comprises entre 1017hPa et 1020hPa. L'isobare 1015hPa associée à l'Anticyclone de Ste Hélène s'est positionnée aux larges des côtes du Golf de Guinée presque pendant toute la décade. La Dépression Saharienne s'est légèrement comblée et s'est décalée vers le Sud avec une côte centrale de l'ordre de 1009hPa.

Durant cette décade, le Front Inter Tropical (FIT) s'est globalement retiré vers le Sud. Il a abordé les côtes Ouest Africaines entre 12°N et 15°N puis a atteint sa position la plus septentrionale autour du 21°N sur le Nord Mali et a ensuite oscillé entre 14°N et 20°N sur le Niger et le Tchad.

1.2 Flux dans les basses couches.

Dans les basses couches, le flux de mousson s'est limité à 1500m sur le pays et les vitesses des vents ont été comprises entre 5 nœuds et 30 nœuds. A 2100m, les vents ont été globalement de composantes d'Est.

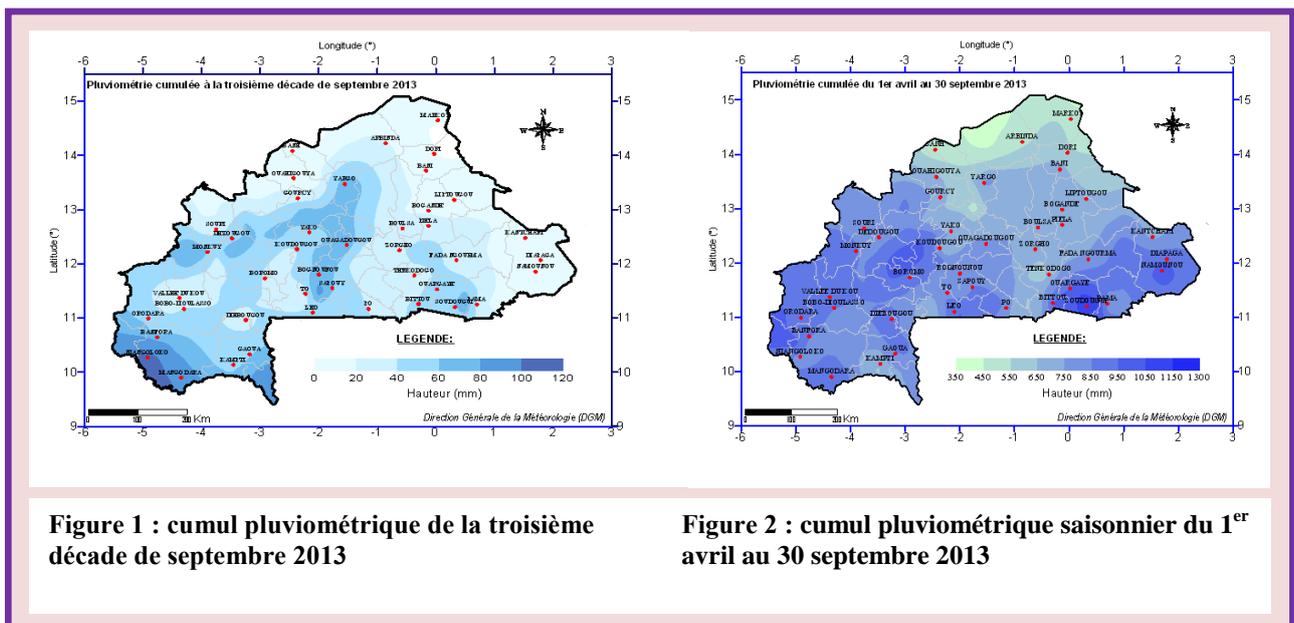
1.3 Activités pluvio-orageuses de la mousson.

Hormis le dernier jour de la décade où on a observé une formation pluvio-orageuse organisée de type ligne de grain, les autres formations pluvio-orageuses observées au cours de cette décade ont été du type isolé. La moitié Sud du territoire est la zone qui a enregistré le plus de précipitations.

II Situation pluviométrique

La troisième décennie de septembre, à l'instar de la précédente, a été caractérisée par une récession de l'activité de la mousson sur l'ensemble du pays. Son activité s'est traduite par des systèmes orageux ou pluvio-orageux plus ou moins organisés sous forme de ligne de grains ayant intéressé la majeure partie du territoire. Durant cette décennie, les hauteurs de pluies recueillies sur la plupart des postes ont été faibles à modérées. En effet, les volumes d'eau décennaires ont oscillé entre 0 mm à Markoye, Baraboulé, Dori et Gorom-Gorom situées dans la zone sahélienne et 117.3 mm en 3 jours de pluie à Cassou située dans la zone soudanienne (figure 1).

Comparées à celles de l'année précédente et à la même période, ces hauteurs de pluie décennaires ont été majoritairement très excédentaires à similaires sur une bonne partie des postes pluviométriques du réseau météorologique du pays.

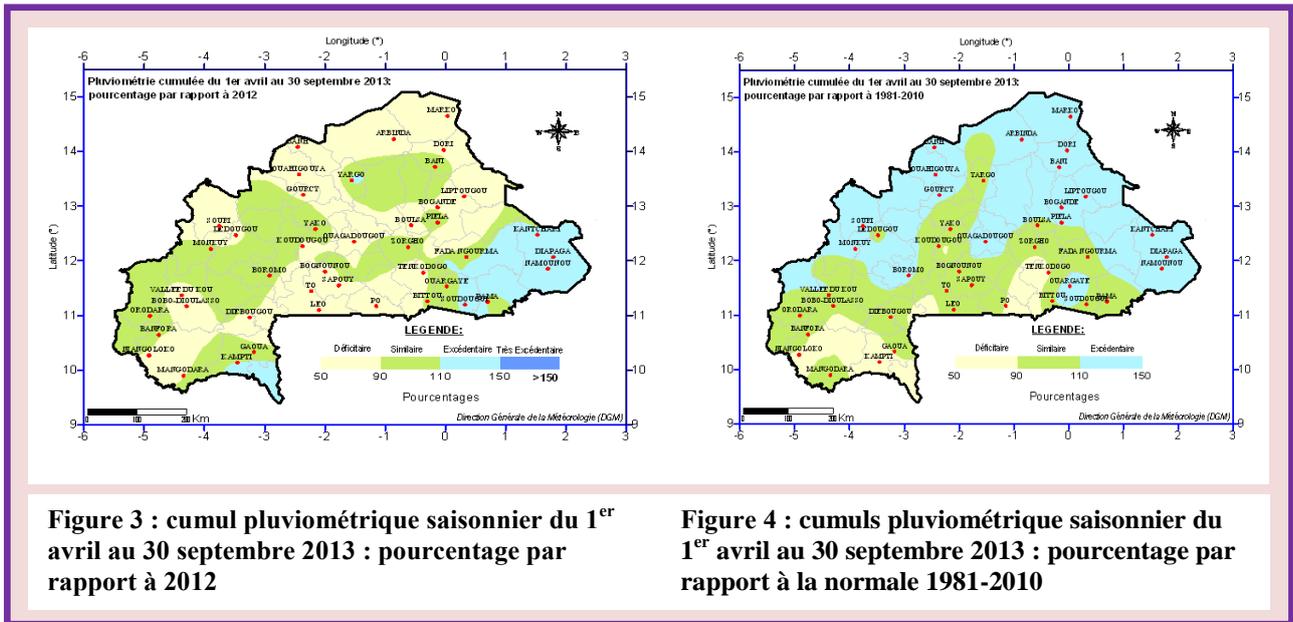


En ce qui concerne les cumuls saisonniers du 1^{er} avril au 30 septembre 2013, ils ont varié entre 392.1 mm en 38 jours de pluies à Djibo, située dans la zone sahélienne, et 1278.0 mm en 55 jours de pluies à Soudougui dans la zone Soudanienne (Figure 2).

Ces cumuls pluviométriques comparés à ceux de l'année précédente, pour la même période, ont été similaires à excédentaires sur la partie Est du pays, sur une partie des régions du Centre-nord, du Nord, du Sud-Ouest, de la Boucle du Mouhoun, des Hauts-Bassins et des Cascades,

puis déficitaires sur le reste du pays (Figure 3).

Comparés à ceux de la moyenne pour la série 1981-2010, ces cumuls pluviométriques saisonniers ont été excédentaires avec une tendance similaire sur la majeure partie du pays à l'exception de quelques localités du Centre-Est, du Centre-Sud, du Sud-Ouest, des Hauts-Bassins et des Cascades qui ont été déficitaires (Figure 4).

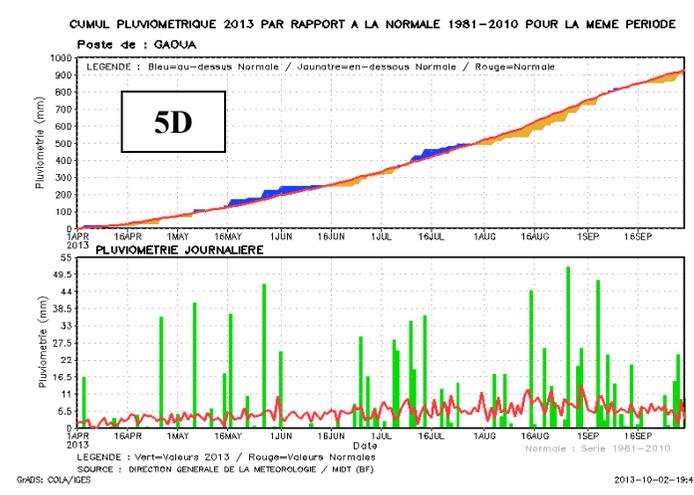
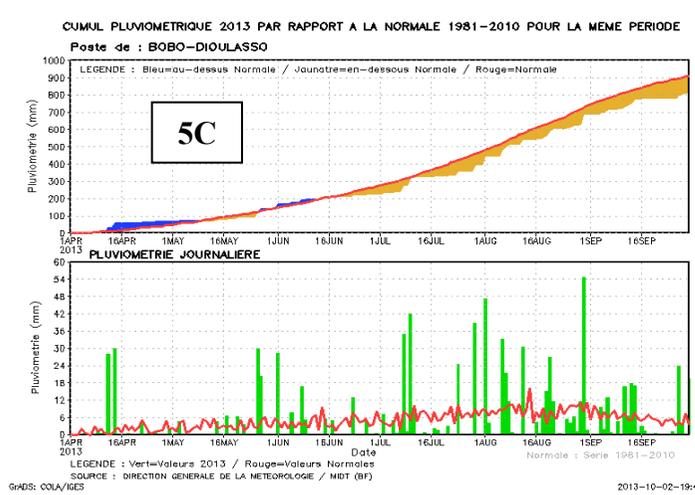
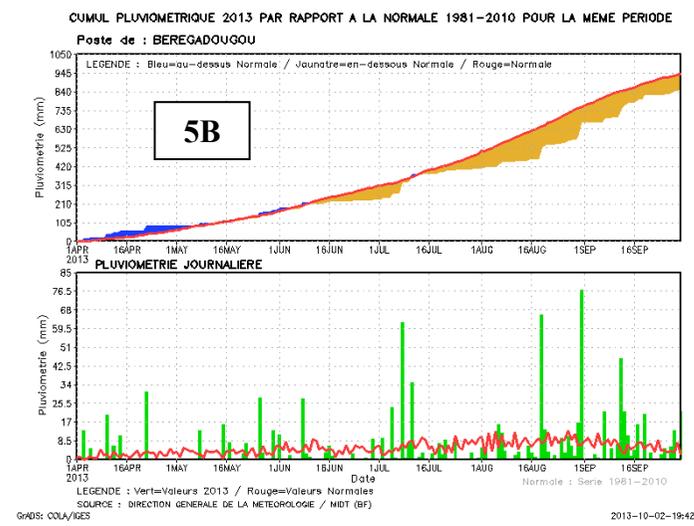
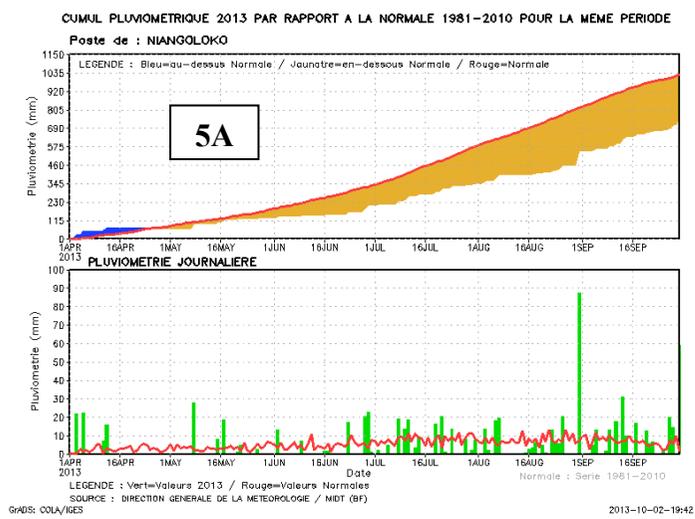


En rappel, les précipitations de cette campagne pluvieuse de par leur fréquence, ont occasionné des inondations. En effet, des pluies journalières variant entre 65 mm et 105 mm survenues le 28 juillet ont provoqué des inondations à Kounadia, Kéra et Soury. Des averses de pluie survenues également les 19 et 20 août ont entraîné dans le Houet, l'ensablement de 10 ha de riz de bas fonds aménagés à Karangasso Vigué et Karangasso Sambla et l'inondation de 30 ha de cultures maraichères à Bama. Des inondations ont été également signalées le 30 août à Tiankoura dans la province de la Bougouriba.

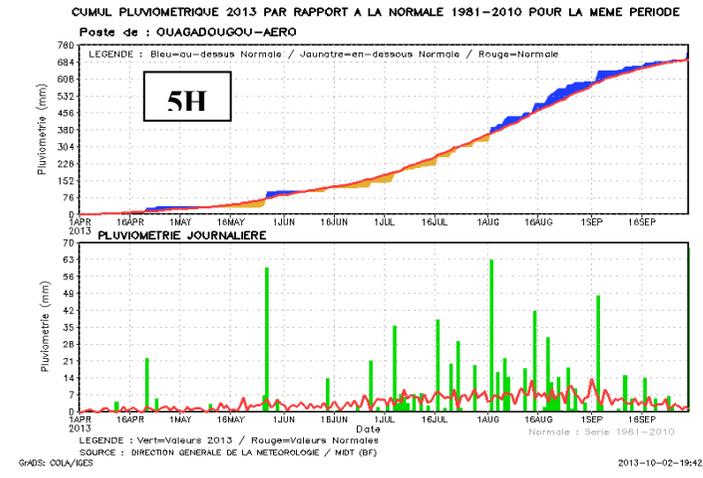
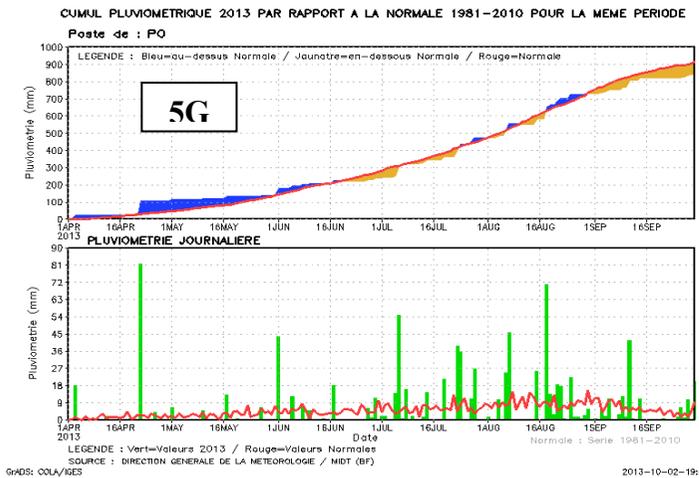
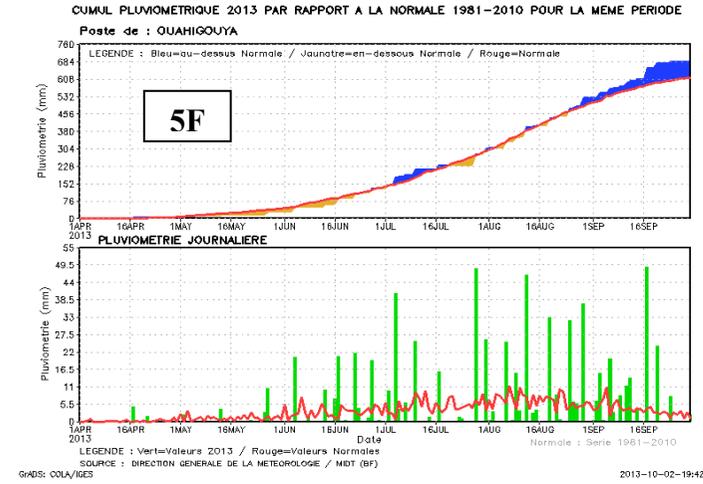
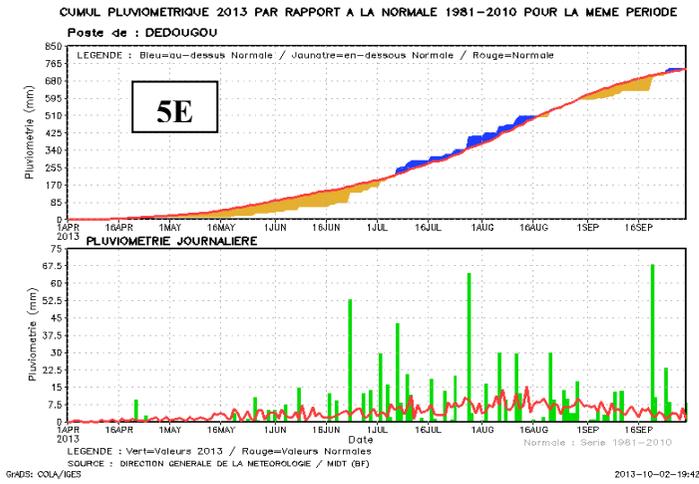
III Répartition spatio-temporelle de la pluviométrie

Les figures suivantes (figures 5) indiquent l'évolution de la pluviométrie dans les différentes stations synoptiques et agrométéorologiques du pays. Une analyse diachronique dans l'espace de ces précipitations a permis d'observer les anomalies suivantes :

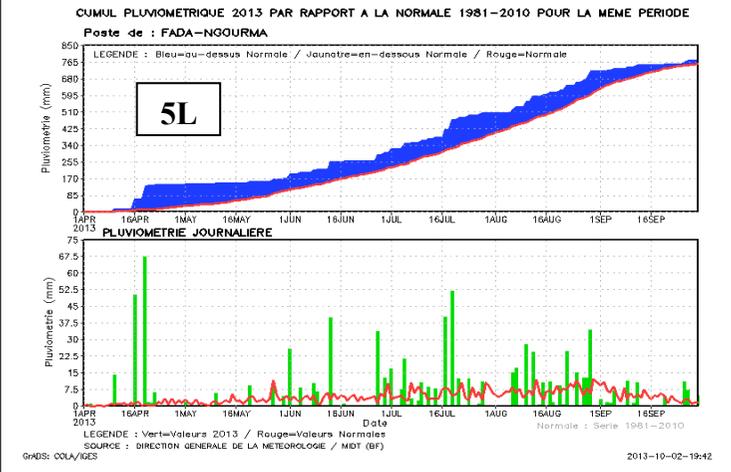
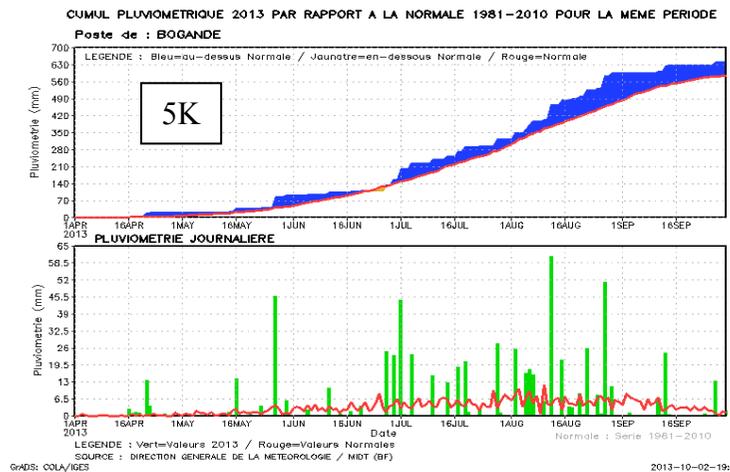
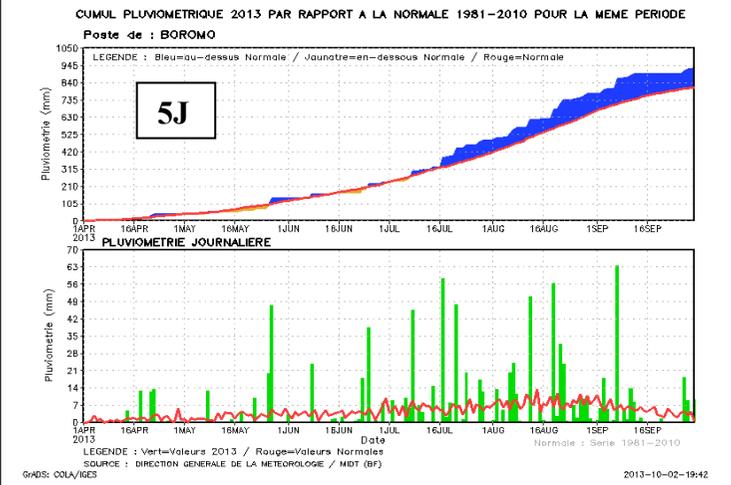
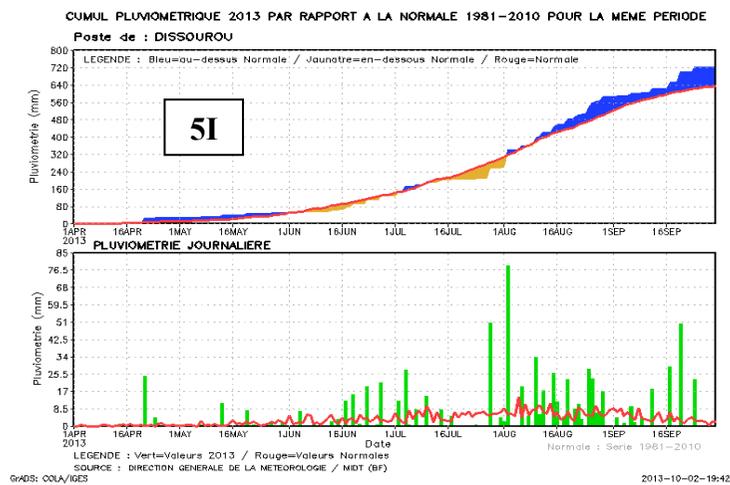
Comparés à la moyenne pluviométrique 1981-2010, les cumuls pluviométriques des postes de Niangoloko, Bérégadougou, Bobo-Dsso et Gaoua ont été déficitaires. Les figures 5 (A, B, C, et D) qui les représentent indiquent que la 3^{ème} décade de septembre n'a pas été non plus une période humide pour ce groupe de stations.



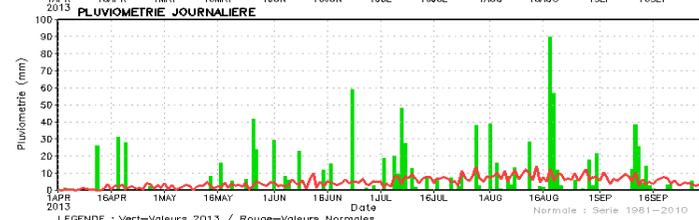
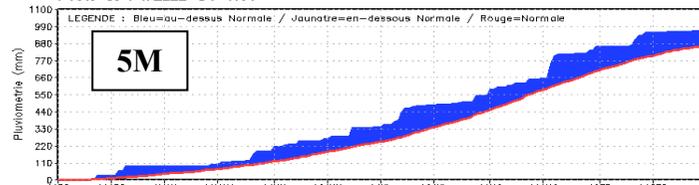
En dehors de la station de Pô (figure 5G) qui est restée dans une situation statique par rapport à la décade précédente, les autres stations ont connu un renforcement de l'activité de la mousson. Ce regain de l'activité pluviométrique explique les épisodes humides qui ont prévalu au niveau de ces postes et matérialisés par les figures 5(E, F et H).



Contrairement aux stations précédentes, celles de Dissourou, Boromo, Bogandé, Fada N’gourma, Vallée du Kou et Dori matérialisées respectivement par les figures 5(I, J, K, L, M et N) ont connu régulièrement des épisodes humides continus. Il faut noter néanmoins que même si la tendance est maintenue pour les autres stations, elle a été par contre en baisse à Fada N’gourma.

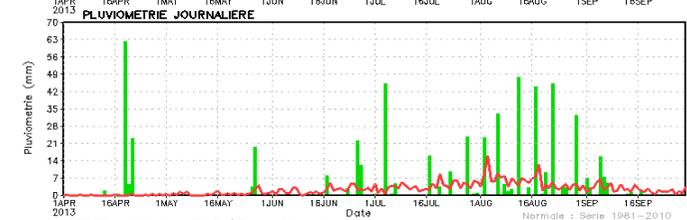
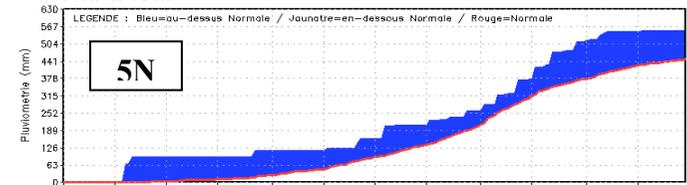


CUMUL PLUVIOMETRIQUE 2013 PAR RAPPORT A LA NORMALE 1981-2010 POUR LA MEME PERIODE
 Poste de : VALLEE-DU-KOU



SOURCE : DIRECTION GENERALE DE LA METEOROLOGIE / MIDT (BF) Normale : Serie 1981-2010
 ©MDS: COLA/IGES 2013-10-02-19:43

CUMUL PLUVIOMETRIQUE 2013 PAR RAPPORT A LA NORMALE 1981-2010 POUR LA MEME PERIODE
 Poste de : DORI

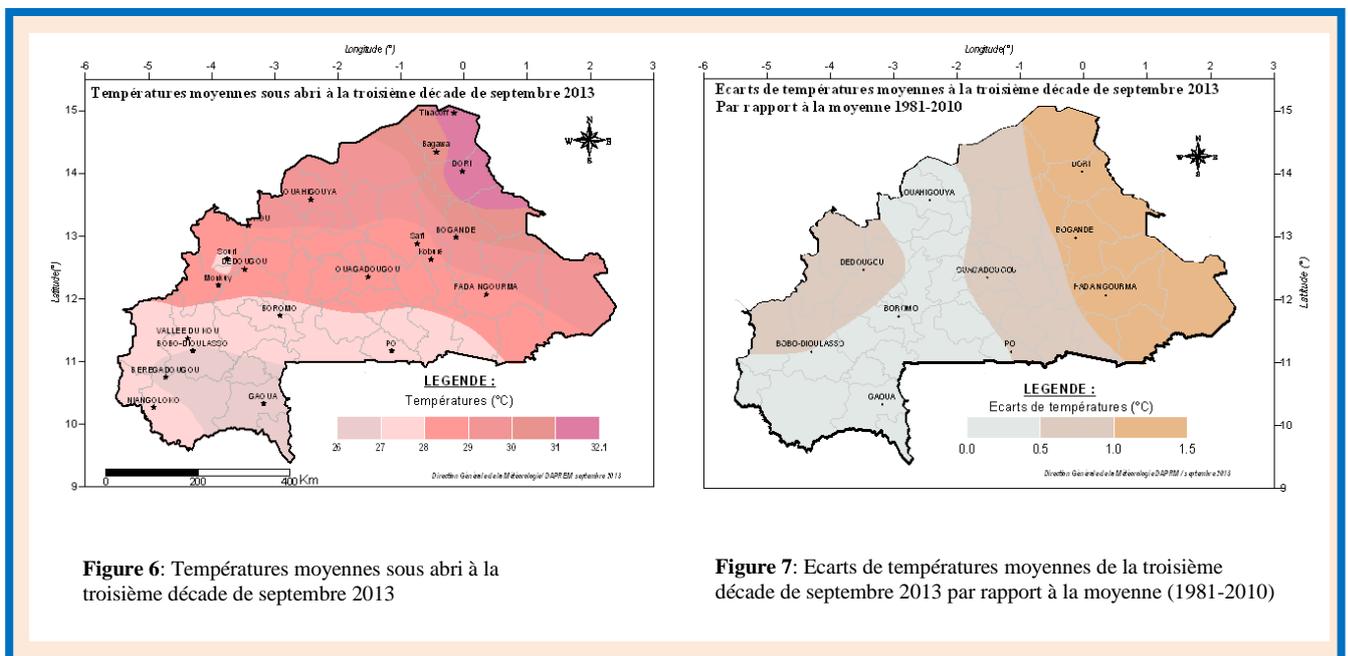


SOURCE : DIRECTION GENERALE DE LA METEOROLOGIE / MIDT (BF) Normale : Serie 1981-2010
 ©MDS: COLA/IGES 2013-10-02-19:42

IV Situation agrométéorologique

4.1 *Evolution de la température moyenne sous abri*

Au cours de la troisième décennie de septembre 2013, les températures de l'air en surface ont connu une évolution à la hausse par rapport à celles de la décennie précédente. Cette hausse pourrait être liée à la baisse de l'activité pluviométrique sur le pays. Les températures moyennes ont oscillé à l'échelle de la journée entre 26.5°C à Bérégadougou et 32.1°C à Dori (figure 6). Ces températures moyennes comparées à celles de 1981-2010 pour la même période, ont été en hausse sans exception sur l'ensemble du territoire (figure 7).



4.2 *Situation agricole*

La poursuite de l'activité de la mousson au cours de cette décennie a permis aux différentes spéculations de poursuivre leurs cycles phénologiques et de combler ainsi les anomalies de retard d'installation de la campagne pluvieuse. Les cultures sont au stade de « floraison/épiaison » en général et la qualité végétative des plants a été dans l'ensemble satisfaisante. Les entretiens culturaux se sont toujours poursuivis tout au long de la période. Les opérations culturales dominantes sont les sarclo-binage et le buttage. Ainsi le sarclage est à 76-100% pour le riz irrigué et 100% pour les autres spéculations. Le buttage est terminé pour les céréales et 76-100% pour les protéagineux et le coton.

L'opération de récolte est à 25% pour le riz pluvial ; 26 à 50% pour le sorgho rouge, le niébé et le voandzou ; 51 à 75% pour le maïs et l'arachide. Des récoltes sont entamées sur le maïs, le niébé et l'arachide. Certains légumes sont presque en fin de cycle de production. Il s'agit de la tomate, de l'aubergine, du gombo, du piment, etc. La situation phytosanitaire est restée calme, mais la surveillance doit rester de mise, car les conditions écologiques actuelles sont favorables à l'émergence des criquets pèlerins et d'autres insectes floricoles. Des traitements appropriés sur le niébé, le sésame et le coton se poursuivent.

A titre indicatif, la fin moyenne probable de la saison des pluies est donnée par la figure 8. Nous rappelons que selon les résultats de la PRESAO 2013 actualisés, il est prévu une forte probabilité que la fin de la saison des pluies soit équivalente à la moyenne sur la moitié sud de notre pays et des chances d'avoir une fin de saison normale à tardive sur l'autre moitié nord.

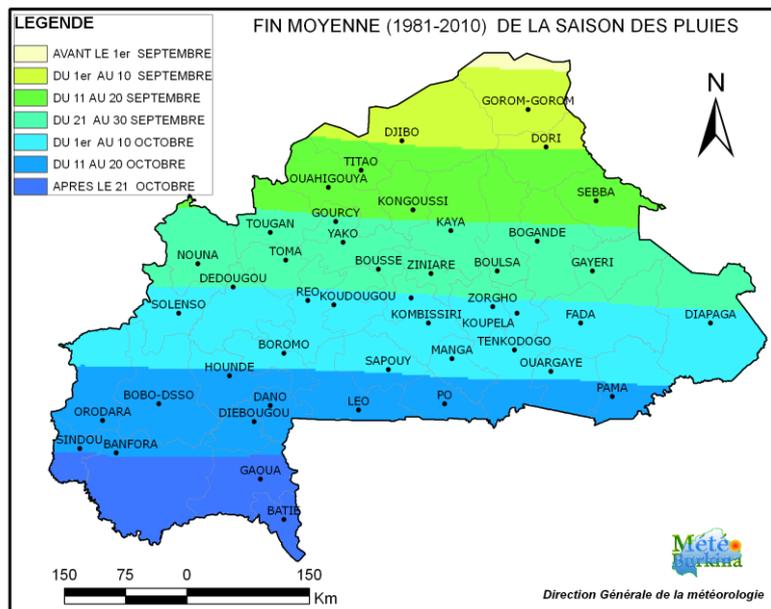


Figure 8 : Fin moyenne de la saison des pluies sur l'ensemble du pays

V Situation de la végétation

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

A la troisième décade de septembre 2013, l'indice Différentiel Normalisé de Végétation comparé aux périodes passées, donne un signal plus important du niveau de vigueur de la végétation surtout dans les zones soudano-sahélienne et soudanienne suite aux bonnes conditions atmosphériques qui ont régné au cours des décades précédentes (figure 9). Comparativement à la moyenne 2001-2010, les anomalies négatives qui avaient été

observées dans certaines parties du pays ont été comblées et l'on peut même noter une normalisation du niveau de développement de la végétation et une avancée (anomalies positives) dans certaines localités des régions du Sahel et du Nord (figure 10).

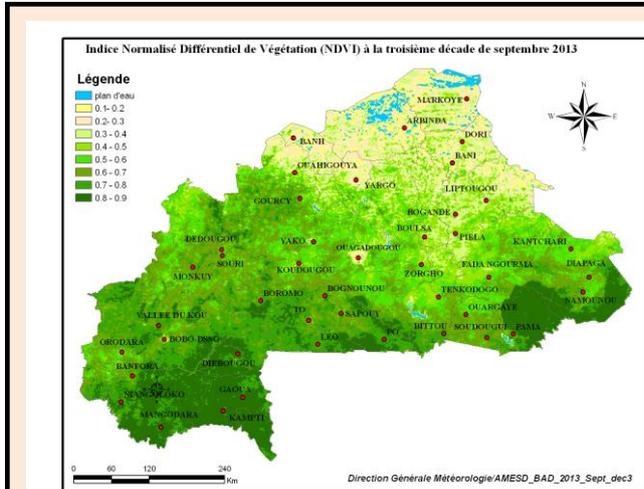


Fig. 9: Indice Différentiel Normalisé de Végétation (NDVI) à la 3^{ème} décennie de septembre 2013

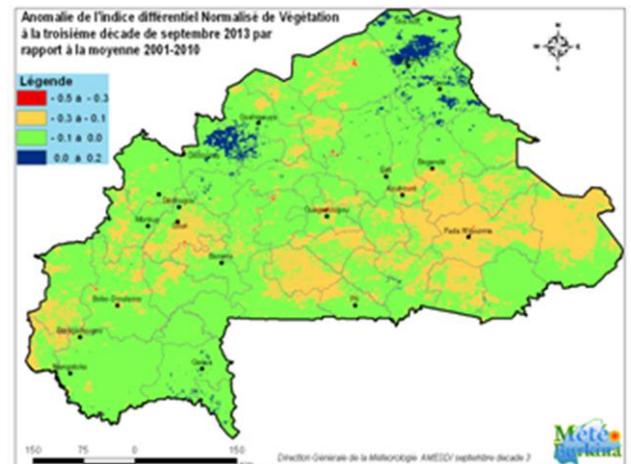


Fig. 10: Anomalie du NDVI à la 3^{ème} décennie de septembre 2013 par rapport à la moyenne 2001-2010

La productivité de matière sèche a évolué de manière significative par rapport à la précédente décennie et pourrait même atteindre plus de 80 kgMS/ha/j dans certaines localités du pays (figure 11).

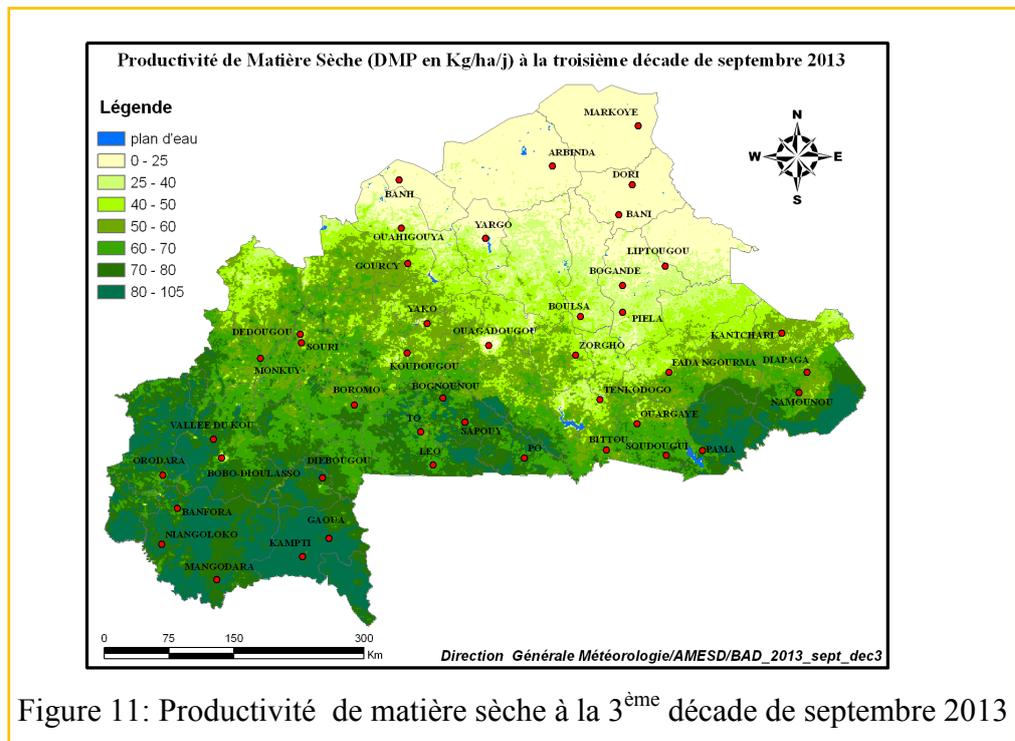


Figure 11: Productivité de matière sèche à la 3^{ème} décennie de septembre 2013

VI Perspectives de la décade

Au cours de cette semaine, on notera un maintien du régime de mousson sur l'ensemble du pays avec pour conséquences d'une part, le développement de formations pluvio-orageuses autour du 08 octobre dans la moitié Ouest et d'autre part, le passage de formations de type ligne de grains entre le 10 et le 11 octobre. Malgré le renforcement de la mousson, le cumul pluviométrique de la semaine demeurera faible et sera compris entre 0 mm pour le sahel et 40 mm pour le nord et l'ouest du pays. Ce qui signifie que pour le nord du pays, il est envisagé un retour progressif de la saison sèche. Les autres parties du pays enregistreront des cumuls compris entre 5 et 20 mm (fig.12). La probabilité de recueillir un cumul pluviométrique supérieur à 25 mm est de 50 à 70% pour les localités de l'ouest, du sud-ouest et du sud. Ailleurs, elle est située entre 0 et 40 % (fig.13).

Source: Us NOAA NWS NCEP GFS forecast

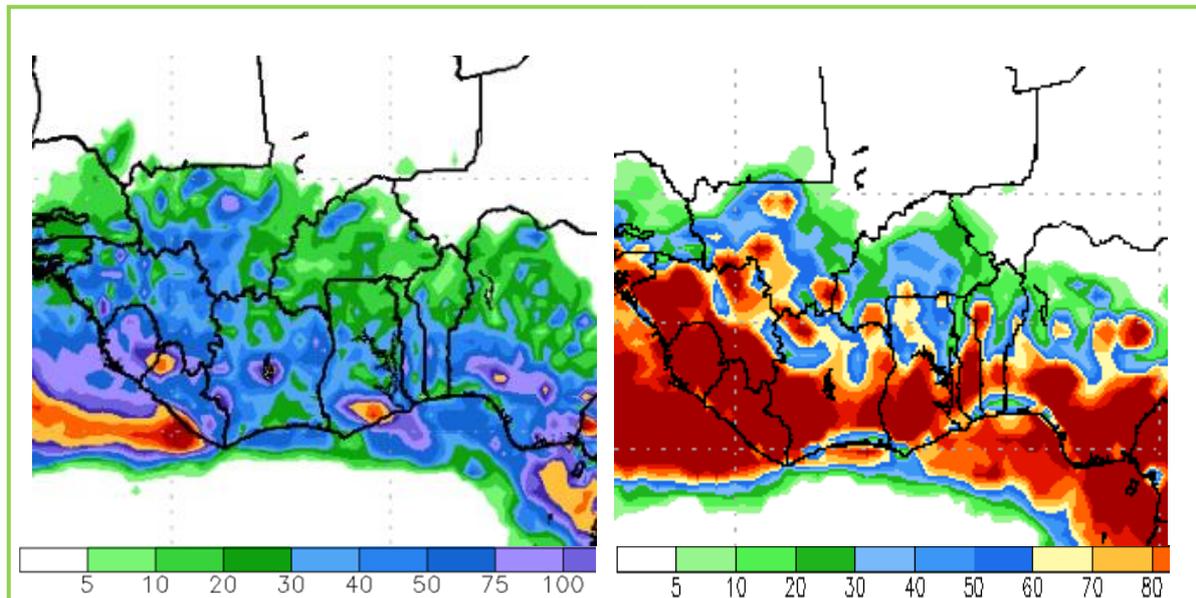


Fig.12: Cumul pluviométrique attendu pour la période du 04 au 11 octobre 2013

Fig.13 : Probabilité pour un cumul pluviométrique d'une semaine supérieur à 25 mm pour la période du 04 au 11 octobre 2013

Conseils pratiques :

- ✚ A propos des cultures, au vu du régime pluviométrique défavorable observé à la troisième décade de septembre dans le nord et de la hausse des températures certaines plantes souffriront probablement d'un stress hydrique vers la fin de leur cycle végétatif. Donc une irrigation d'appoint serait donc nécessaire dans la mesure du possible.
- ✚ Sécher suffisamment les produits récoltés avant la conservation pour éviter toute perte due aux dégâts éventuels par les pluies et les déprédateurs de stocks.

VII Prévision saisonnière de pluviométrie 2013

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.

1. Quelques conseils pratiques à certains secteurs socio-économiques en rapport avec la prévision saisonnière JAS 2013

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 :

Agriculture

- ❖ Planifier l'accroissement des superficies à exploiter en campagne sèche

Elevage

- ❖ Se préparer à une collecte plus abondante et au stockage de fourrage ;
- ❖ 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 ;

Industrie-Energie

- ❖ **Industries de séchage** : prendre des mesures adaptées à la forte humidité pouvant diminuer la baisse de leur rendement ;

Secteur social/ Gestion des catastrophes

- ❖ 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.

VIII Prévision des caractéristiques agro-climatiques de la saison agricole

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. Pour ce qui concerne les dates de fin de saison, elles ont été calculées pour les pays sahéliens à régime monomodal selon le critère ci-après :

- **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, la prévision de ce paramètre agroclimatique est le suivant pour les zones agroclimatiques utilisées pour le JAS:

✚ *dates de fin de la saison des pluies*

Les dates de fin de la saison des pluies 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 de septembre pour le Nord, première décade d'octobre pour le Centre et deuxième décade d'octobre pour le Sud (figure 14).

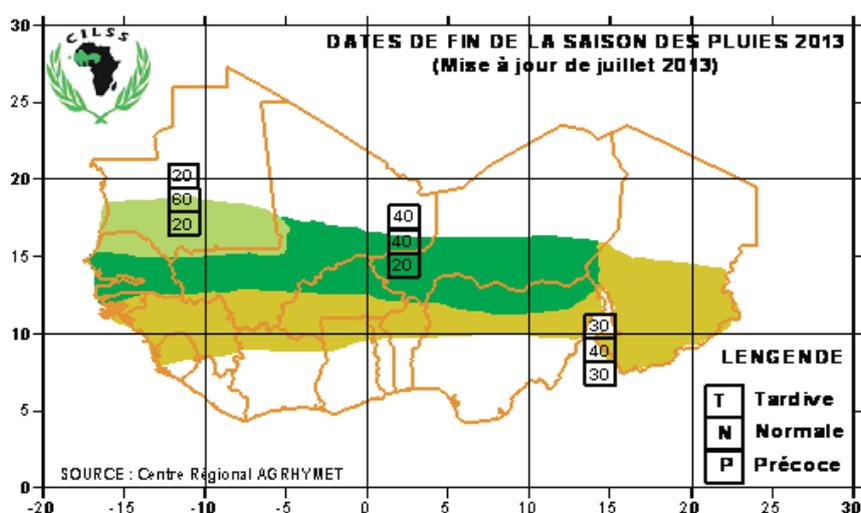


Figure 14: Mise à jour (en juillet) de la prévision des dates de fin de saison