

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°30

Période du 21 au 31 Octobre 2011



SOMMAIRE

- ⊖ récession et fin de l'activité pluviométrique sur la majeure partie du pays;
- ⊖ hausse des extrêmes de températures minimales et maximales sous abri et des valeurs de l'évaporation par rapport à la normale 1971-2000;
- ⊖ baisse de l'humidité relative maximale et minimale de l'air par rapport à la normale 1971-2000;
- ⊖ prédominance de l'activité de récolte pour les céréales sur la majeure partie du pays;
- ⊖ niveau de croissance de la végétation satisfaisant pour l'ensemble du pays à la troisième décade de septembre 2011;
- ⊖ conseils agrométéorologiques pour la campagne agropastorale 2011.

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 été quasi présente durant la décade avec un couloir dépressionnaire axé le plus souvent Europe Occidentale-Maghreb-le Sahara Occidental. Le Front Intertropical (FIT) a oscillé entre les latitudes, 10°N et 15°N sur le Sahel Occidental, avec son maximum sur le Sud-ouest Mali.

1.2 Flux dans les basses couches.

Dans les basses couches, l'humidification de l'atmosphère s'est limitée aux 900 premiers mètres. Cependant vers la fin de la décade, elle est tombée à 600 mètres avec un flux d'Est ondulant aux autres niveaux, signe annonciateur du déclin de la mousson.

1.3 Activités pluvio-orageuses de la mousson.

Le temps de cette dernière décade du mois d'Octobre a été marqué par un faible flux de la mousson au Sud-ouest avec des orages isolés d'évolution diurne. Ailleurs, le régime d'harmattan est en hausse d'intensité occupant la moitié Nord du territoire. Les visibilitées sont bonnes sauf aux heures crépusculaires dans les grands centres urbains où elles ont été affectées par les fumées et poussières en suspension.

II Situation pluviométrique

La troisième décade du mois d'octobre 2011 a été caractérisée par un arrêt de l'activité de la mousson sur la majeure partie du pays. Le cumul décadaire le plus élevé obtenu a été de 27.4 mm en cinq (5) jours à Niangoloko. Quant aux cumuls saisonniers du 1^{er} avril au 31 octobre, ils ont oscillé entre 503.9 mm à Ouahigouya et 1370.2 mm à Niangoloko. Comparés à la normale 1971-2000, la plupart des stations ont connu une situation pluviométrique similaire à excédentaire, mais comparés à celui de l'année 2010 et pour la même période, ces cumuls ont été déficitaires dans la majorité des postes.

Cette troisième décade du mois d'octobre 2011 qui a marqué la fin de la campagne agropastorale pluvieuse a été caractérisée par une faible activité de la mousson sur l'extrême ouest du pays. En effet, la pluviométrie décadaire a été nulle dans la majorité des stations. La hauteur maximale de pluie décadaire est de 27.4 mm en cinq (5) jours et a été recueillie dans le poste de Niangoloko situé dans la zone soudanienne (figure 1). Par rapport à la même période de l'année 2010, ces quantités de pluie ont été très déficitaires dans la majorité des stations, mais très excédentaires seulement dans la station de Niangoloko et excédentaires à similaires dans trois stations dont celles de Dori, Ouahigouya et Bérégadougou.

Le cumul pluviométrique saisonnier du 1^{er} avril au 31 octobre 2011 (cf. figure 2) a varié entre 503.9 mm en 73 jours de pluie à Ouahigouya (zone sahélienne) et 1370.2 mm en 98 jours de pluie à Niangoloko.

Comparé à celui de l'année précédente et pour la même période, ce cumul saisonnier a été déficitaire dans la plupart des stations à l'exception de celles de Bogandé, Dori, Ouagadougou, Fada N'Gourma et Niangoloko où il a été similaire à excédentaire.

Comparé au cumul saisonnier de la période historique 1971-2000, la plupart des postes ont eu une situation pluviométrique similaire à excédentaire.

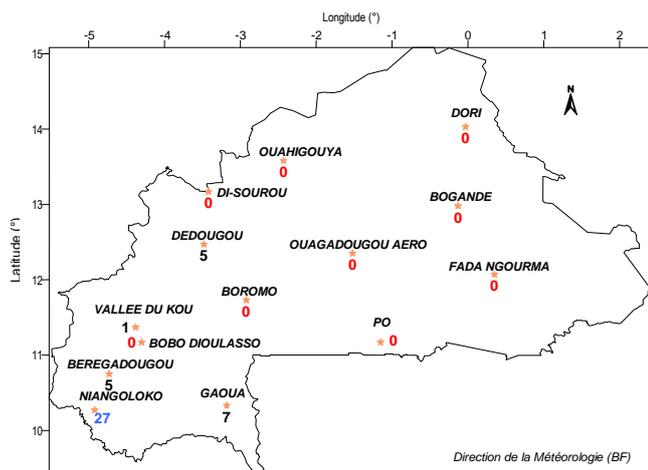


Figure 1: Pluviométrie (mm) de la 3^{ème} décennie d'octobre 2011

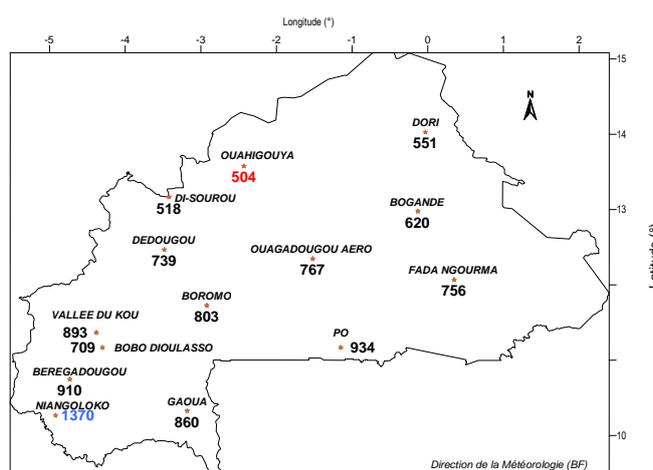


Figure 2 : Cumul pluviométrique (mm) du 1^{er} avril au 31 octobre 2011

III Situation agrométéorologique

Au cours de cette troisième décennie du mois d'octobre 2011, les paramètres agrométéorologiques comme les températures minimales et maximales sous abri, la durée d'insolation et les valeurs de l'évaporation bac ont connu une hausse par rapport à la normale 1971-2000 sur la majeure partie du pays. En ce qui concerne les valeurs extrêmes des humidités maximale et minimale relatives de l'air, elles ont par contre évolué en baisse par rapport à la normale.

3.1 Evolution de la température moyenne sous abris

Au cours de la troisième décennie du mois d'octobre 2011, les températures moyennes sous abri ont varié entre 27.5 °C à Bérégadougou (zone soudanienne) et 31.9 °C à Dori et Ouahigouya (zone sahélienne). Ces températures moyennes sont en baisse dans la majorité des stations par rapport à celles de la décennie précédente (cf. figure 3).

Ces températures moyennes comparées à la normale 1971-2000 et pour la même période, ont connu une évolution à la hausse sur tout l'ensemble du pays (cf. figure 4).

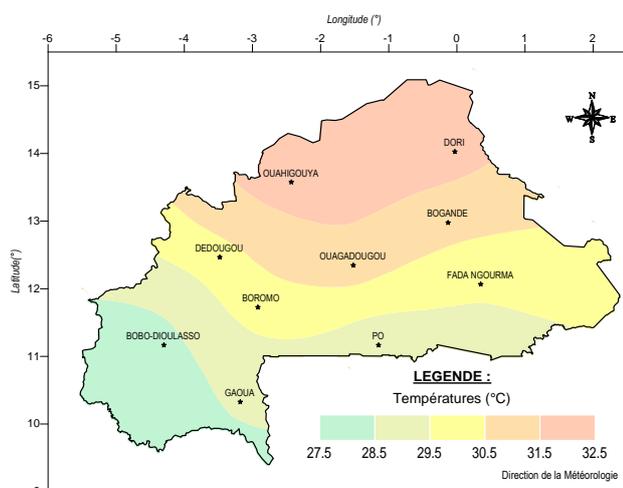


Figure 3 : Températures moyennes sous abri à la troisième décennie d'octobre 2011

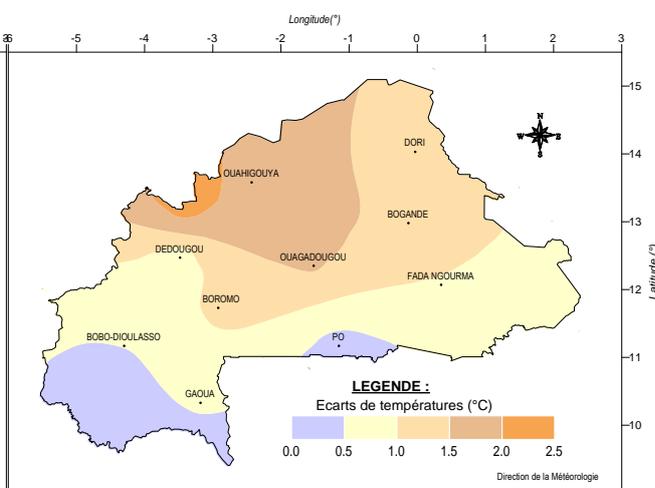
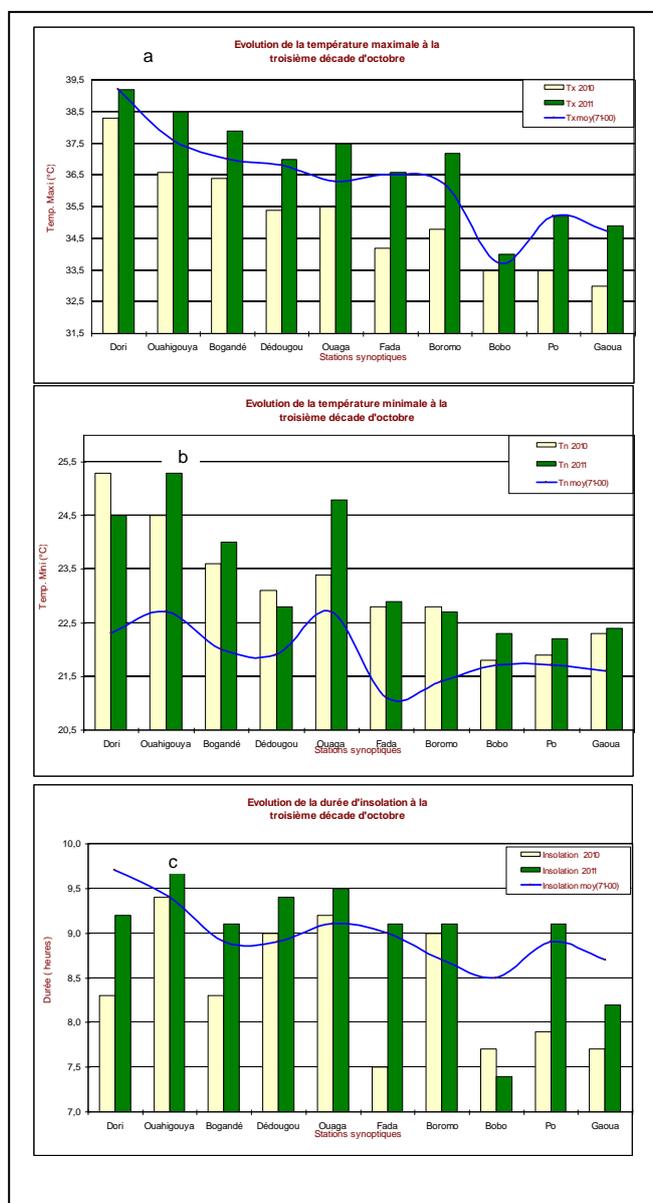


Figure 4 : Ecart de température entre la troisième décennie d'octobre 2011 et la moyenne (1971-2000)

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



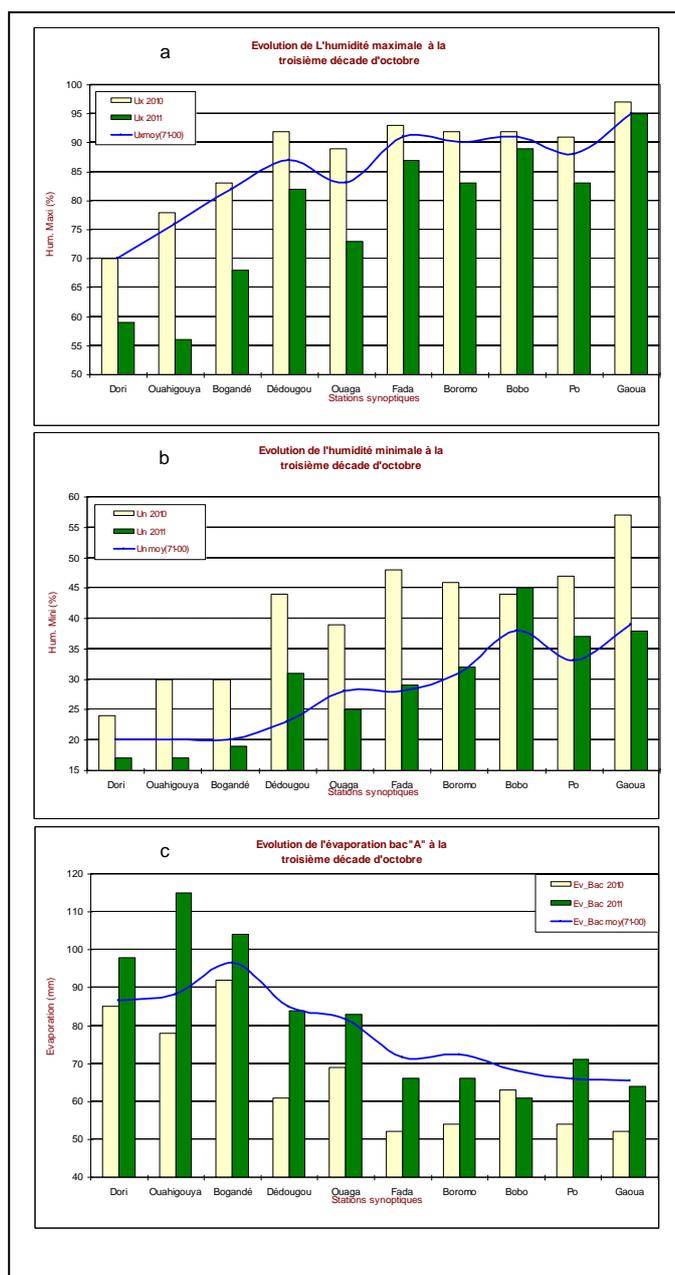
Figures 5a, b, c : évolution des températures maximales et minimales sous abris et de la durée de l'insolation par rapport à la normale et à l'année 2010

Les températures maximales sous abri ont oscillé entre 32.0°C à Niangoloko et 39.2°C à Dori. Comparées à celles de l'année 2010 et pour la même période, elles ont été à la hausse dans toutes les stations. Comparée à la normale 1971-2000, elles ont connu une évolution en hausse dans toutes les stations sauf à Dori et Pô où elles sont similaires (figure 5a).

Les températures minimales sous abri ont varié entre 22.2°C (Pô) et 25.3°C (Ouahigouya). Ces températures comparées à celles de l'année 2010 et pour la même période ont évolué en hausse dans la plupart des postes. Comparées avec la normale, elles ont été en hausse de manière significative dans toutes les stations sur l'ensemble du pays (figure 5b).

La durée de l'insolation a oscillé entre 7.4 heures (Bobo-Dioulasso) et 9.7 heures (Ouahigouya). Elle a évolué en hausse par rapport à celle de l'année précédente, pour la même période dans toutes les stations sauf à Bobo-Dioulasso où elle a évolué à la baisse. Comparées à la normale 1971-2000, les valeurs d'insolation ont été en hausse dans la plupart des stations à l'exception de celles de Dori, Bobo-Dioulasso et Gaoua où elles ont été en baisse (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 56% (Ouahigouya) et 95% (Gaoua). Cette valeur comparée à celle de l'année précédente et pour la même période a été en baisse dans toutes les stations. Comparée avec la normale 1971-2000, elle a évolué également à la baisse dans tous les postes sauf à Gaoua où elle a été similaire (figure 6a).

L'humidité minimale relative de l'air a varié entre 17% (Dori et Ouahigouya) et 45% (Bobo-Dioulasso). Comparée à celle de l'année 2010 et pour la même période, elle est restée inférieure dans toutes les stations sauf à Bobo-Dioulasso où elle est demeurée supérieure. Comparée avec la normale, elle a été inférieure dans toutes les stations de la zone sahélienne. Elle a par contre été supérieure à cette normale dans toutes les stations des zones soudano-sahélienne et soudanienne à l'exception de celles de Ouagadougou et de Gaoua où elle a été en baisse (figure 6b).

L'évaporation bac a oscillé entre 61 mm (Bobo-Dioulasso) et 115 mm (Ouahigouya). Comparée à celle de l'année précédente et pour la même période, ces valeurs d'évaporation sont demeurées supérieures dans toutes les stations sauf à Bobo-Dioulasso où elles ont évolué à la baisse (figure 6c).

Comparée à la normale 1971-2000, l'évaporation bac a évolué en hausse dans toutes les stations de la zone sahélienne et à la baisse dans toutes celles de la zone soudano-sahélienne et soudanienne sauf à Bobo-Dioulasso où elle a été en hausse.

IV Situation agricole

La période de la troisième décennie du mois d'octobre a été marquée par un net arrêt de l'activité pluviométrique sur la majeure partie du pays marquant ainsi la fin de la campagne agricole pluvieuse dans la plupart des zones (figure 7).

Dans certaines contrées de l'ouest et du sud-ouest (Mangodara, Niangoloko, Loumana, etc.) du pays, les cultures comme le sorgho qui ont continué de bénéficier de quelques pluies (figure 8) et de l'humidité résiduelle dans les zones de dépressions sont aux stades de maturation. Ailleurs l'opération culturale en cours a été la récolte généralisée des différentes spéculations.

La campagne agricole 2011-2012, après un démarrage difficile et une évolution marquée par une pluviométrie très capricieuse s'achève avec un sentiment d'insatisfaction. Il est donc important pour les producteurs de commencer dès à présent à mettre en place les cultures de contre-saison en vue de profiter du niveau d'eau encore élevé dans les retenues. Cela pourrait permettre de pallier à d'éventuels cas de difficultés alimentaires.



Figure 7 : Photo ACF Tapoa, culture en état d'assèchement.

L'agrométéorologie est aussi un outil d'aide à la décision pour une agriculture raisonnée et durable. La météorologie appliquée à l'agriculture cherche à préciser les effets des facteurs climatiques sur les plantes, le sol et les techniques culturales. À l'échelle régionale, la technologie (satellites, gestion de l'information cartographique,...) et les outils mathématiques (modèles, statistiques,...) permettent de collecter et d'interpréter les données qui vont caractériser l'impact du climat sur les cultures.

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.

EVOLUTION SPATIO-TEMPORELLE DU CUMUL PLUVIOMETRIQUE DECADEIRE (mm)

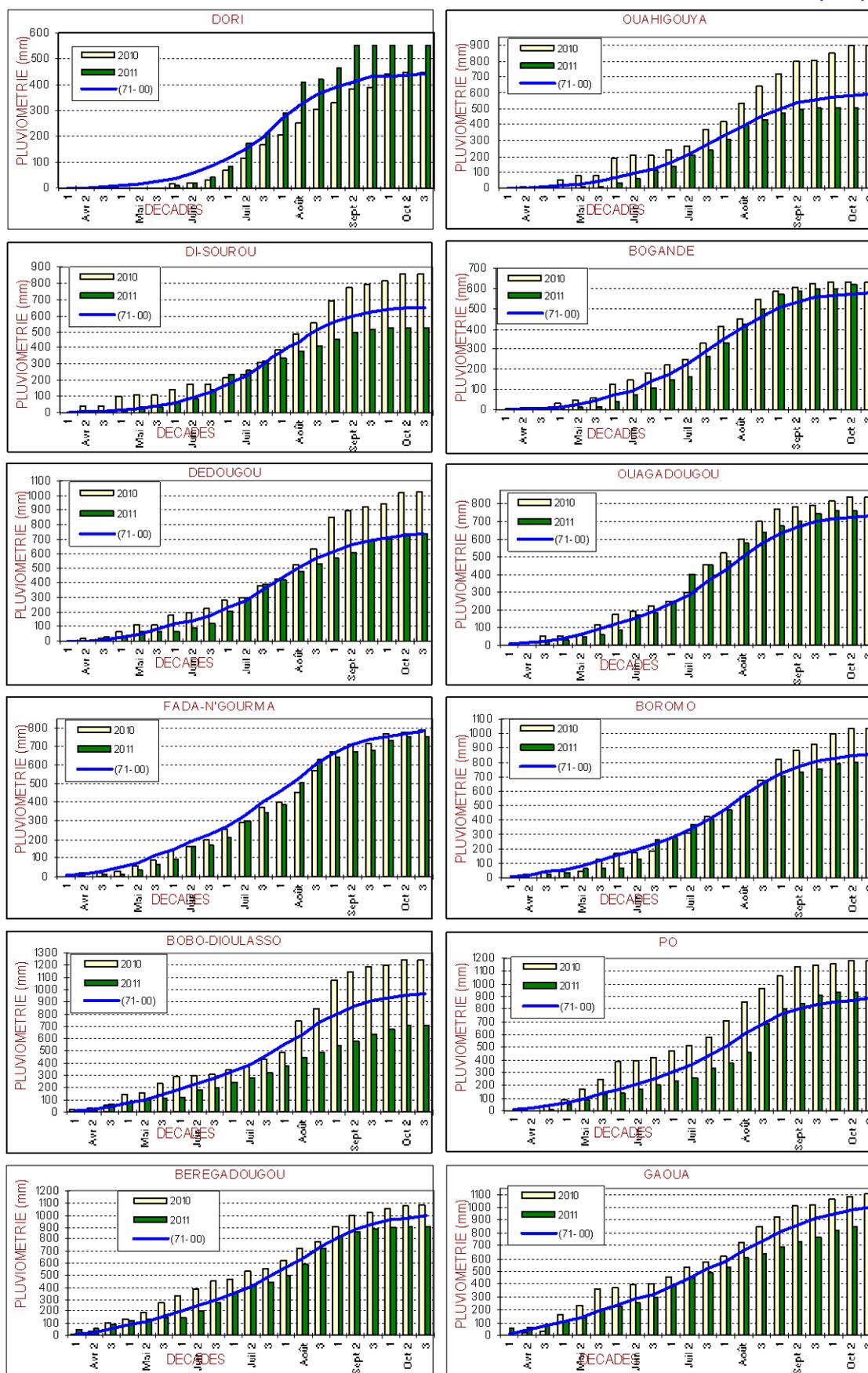


Figure 8 : EVOLUTION SPATIO-TEMPORELLE DU CUMUL PLUVIOMETRIQUE DECADEIRE (mm)

V Suivi de la végétation par satellite

Indices de Condition de la Végétation (VCI) et de Croissance Normalisée (ICN) pour la troisième décade du mois de septembre 2011

Les valeurs d'indice de condition de végétation (VCI) comparées sur la période des dix dernières années pour la même décade nous renseignent que les conditions de la campagne 2011-2012 est moins reluisante dans les parties Est, Centre-est et Ouest du pays (figure 9). Cependant celles d'indice de croissance normalisée (ICN) pour cette troisième décade du mois de septembre montrent un niveau appréciable de croissance de la végétation sur l'ensemble du pays à l'exception de la partie sahélienne qui a connu des séquences sèches (figure 10). Dans l'ensemble le niveau de croissance de la végétation est satisfaisant en dépit de l'installation tardive de la saison. Un déficit a persisté dans une partie du Sahel.

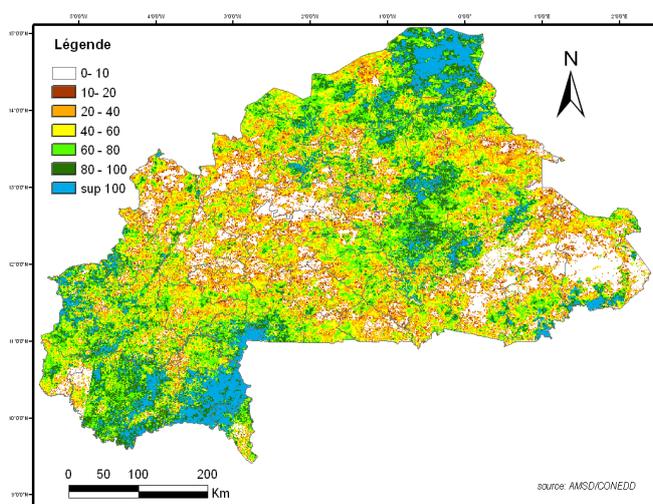


Figure 9 : VCI de la troisième décade du mois de septembre 2011(AMESD, BF)

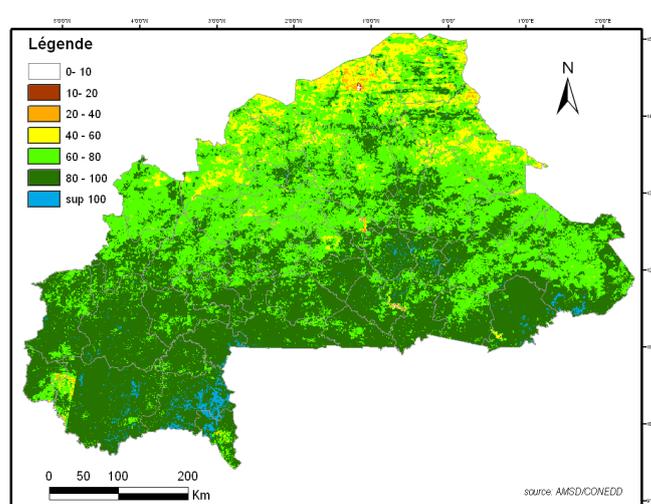


Figure 10 : ICN de la troisième décade du mois de septembre 2011(AMESD, BF)

VI Perspectives pour la première décade du mois de novembre 2011

Au cours de cette première décade du mois de novembre 2011, l'activité pluviométrique de la mousson pourrait cesser de façon notoire sur l'ensemble du pays avec toutefois l'apparition de quelques foyers orageux isolés sur l'extrême sud-ouest du pays. Des hauteurs d'eau variant entre 1.0 mm à 5.0 mm seraient toujours attendues dans cette partie du pays (figure 11).

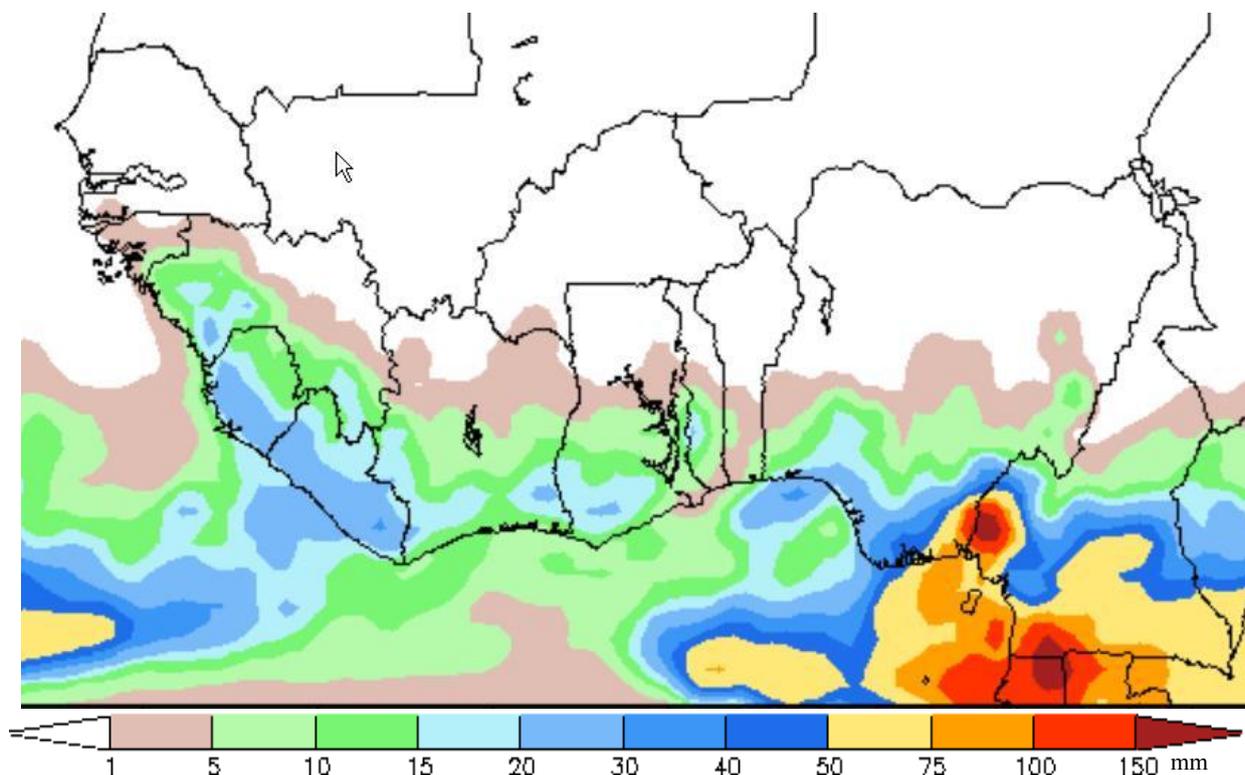


Figure 11 : cumuls pluviométriques (mm) attendus pour la période allant du 1er au 10 novembre 2011 (NOAA GFS)

AVIS ET CONSEILS (VALABLES DU 1er AU 10 NOVEMBRE 2011)

La présente décade marquera la fin de la saison des pluies dans la presque totalité du pays (figure 12). Les quelques rares pluies qui seront enregistrées durant cette première décade du mois de novembre pourraient être très bénéfiques pour les cultures tels le sésame et les pastèques, mais pourraient également être préjudiciables pour la conservation et le séchage de certaines productions comme les légumineuses, les céréales et le coton. Par conséquent, dans la partie du pays qui serait concernée par les éventuelles précipitations, il est demandé aux producteurs:

1. de tenir compte des prévisions météorologiques quotidiennes pour les différentes opérations culturales (réalisation de nouveaux champs, séchage et conservation, etc.) et de traitement de certaines productions;

2. de mettre les produits récoltés dans les lieux appropriés en vue de les protéger contre les éventuelles pluies et l'humidité ;
3. d'être vigilants et de prendre les dispositions qui seront nécessaires pour lutter contre les incendies ;
4. de commencer à mettre à place les cultures de contre-saison.

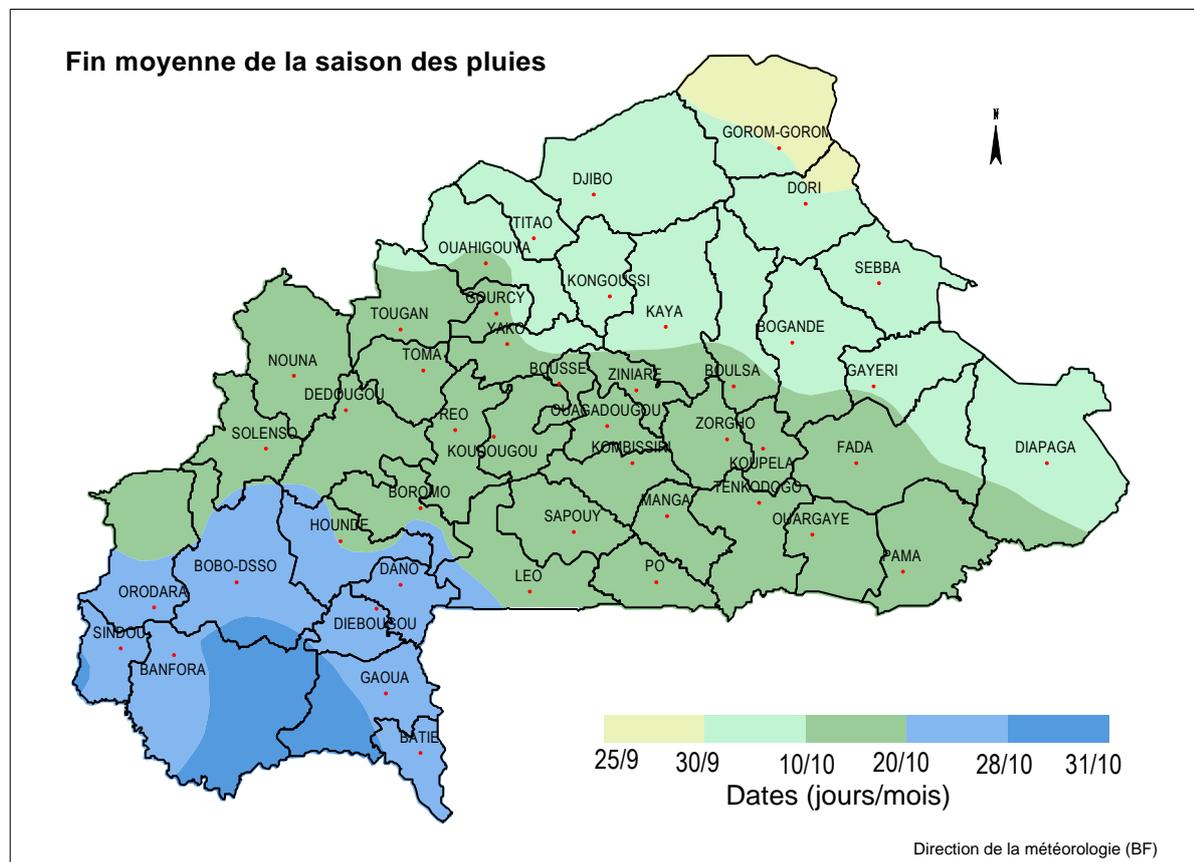


Figure 12 : dates moyennes de la fin de la saison des pluies dans les différentes zones du Burkina-Faso

***Breve :** 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*