

MINISTERE DES TRANSPORTS

-=-=-=-=-

SECRETARIAT GENERAL

-=-=-=-=-

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

BURKINA FASO

-=-=-=-=-

UNITE - PROGRES - JUSTICE

# Bulletin Agrométéorologique Décadaire

N°16

Période du 01 au 10 septembre 2006



## SOMMAIRE

- ⊗ **Maintien de l'activité de la mousson sur l'ensemble du pays;**
- ⊗ **Hausse des températures minimales sous abri et fluctuation de l'humidité relative de l'air par rapport à la normale 1971-2000;**
- ⊗ **Stade de montaison/épiaison en général des cultures céréalières et début de maturité et récolte par endroits.**

## I Situation météorologique générale

En surface, la configuration isobarique a été du type Anticyclone-Dépression-Anticyclone (ADA) dans la première moitié de la décade. Dans l'autre moitié, la tendance s'est renversée avec l'installation du type Anticyclone-Thalweg-Anticyclone (ATA). La situation a été caractérisée par un couloir dépressionnaire axe boucle du Niger-Maghréb-Iles Britanniques. L'anticyclone des Açores s'est scindé en deux parties ; une branche maritime occupant les îles Canaris et l'autre continentale centrée sur la Sibérie. L'anticyclone de Saint Hélène s'est montré Particulièrement actif sur les côtes des pays du Golfe de Guinée avec l'apparition de la 1015 HPA sur le continent.

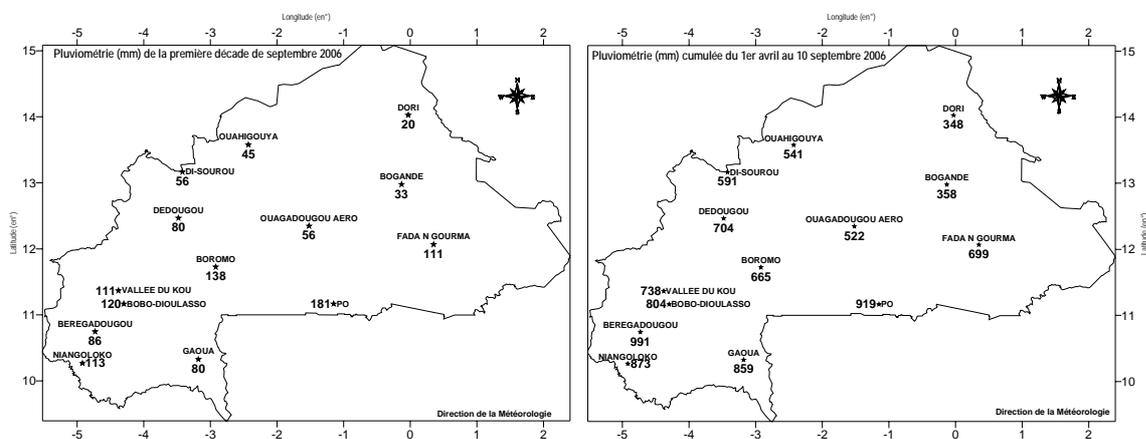
Le FIT a occupé en moyenne une position intermédiaire entre 20 et 25 ° Nord sur le Sud Mali et le Sud Algérie, engendrant un flux de mousson faible à modéré dans la sous région en générale et sur le pays en particulier.

Dans les basses couches, l'humidification de l'atmosphère qui se limitait à 1500m au début s'est renforcé en milieu de décade (2100 m) et est restée sur cette valeur jusqu'en fin de décade. Des vortex ont été localisés à tous les niveaux sur la moitié Ouest et le Centre du territoire. Les forces d'infiltration ont varié entre 15 et 20 kt.

Le temps a été caractérisé par des manifestations pluvio-orageuses modérées à fortes, le plus souvent sous forme de ligne de grain qui a traversé le pays d'Est en Ouest.

## II Situation pluviométrique

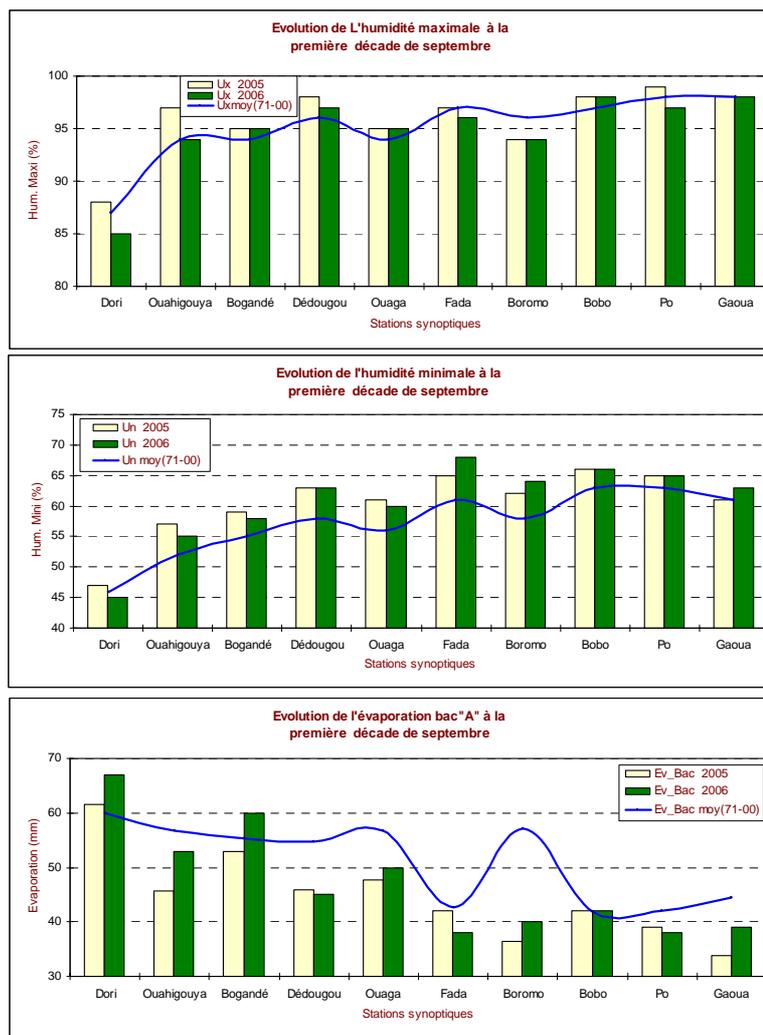
La première décade du mois de septembre a été caractérisée par une bonne répartition spatio-temporelle des précipitations sur l'ensemble du pays. Cependant, une poche de sécheresse de 7 jours a été enregistrée à la station de Dori. Une pluie diluvienne de 93,8 mm survenue dans la journée du 8 à Pô dans la zone soudanienne a occasionné des dégâts matériels. De façon générale, la zone soudanienne a connu un renforcement de l'activité pluviométrique tandis qu'elle a été à la baisse dans la partie Sahélienne. Les sommes pluviométriques décadaires (SOMD) ont varié entre 19,5 mm à Dori et 181,1 mm à Pô. Comparées à la même période de l'année précédente, elles ont été excédentaires pour les stations de Ouagadougou, Boromo et Bobo-Dioulasso, similaires à Dori et déficitaires pour le reste. Les cumuls pluviométriques depuis le 1<sup>er</sup> avril (SOMS) ont varié entre 348,3 mm à Dori et 991,0 mm à Bérégadougou. Comparés à la normale 1971-2000, ils ont été excédentaires à Dédougou, Pô et Bérégadougou, similaires à Ouahigouya, Fada N'gourma, Boromo, Bobo-Dioulasso, Gaoua et Niangoloko, déficitaires à Dori, Bogandé et Ouagadougou.



### III Situation agrométéorologique

Les paramètres agrométéorologiques telles que les températures moyennes sous abri, l'évaporation (Bac et ETP), ont subi une baisse par rapport à la décade précédente. Par contre l'humidité relative de l'air, a été à la hausse.

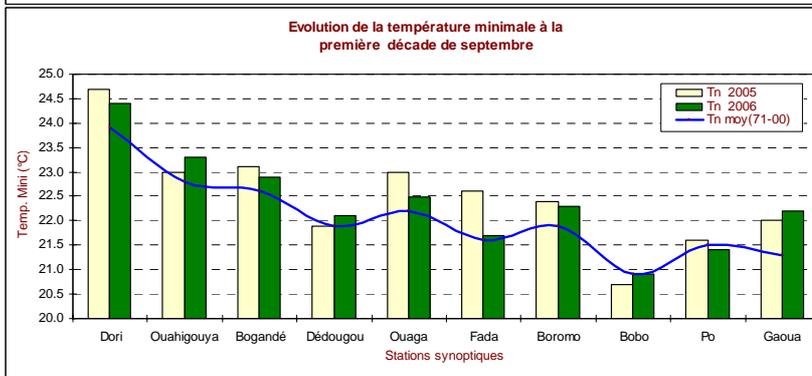
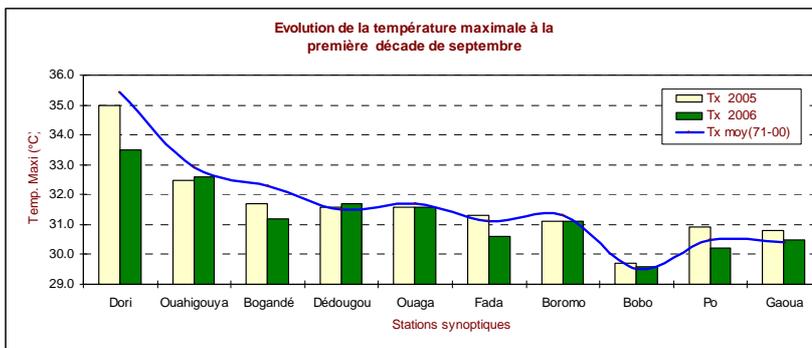
La vitesse du vent à deux mètres au dessus du sol a varié du Nord au Sud entre 0 et 2 m/s et la durée de l'insolation entre 5 et 8 heures. Les températures moyennes ont oscillé entre 25,3°C (Bobo-Dioulasso) et 28,9° (Dori). Ces conditions agrométéorologiques restent favorables à un bon développement végétatif et à une bonne maturation des cultures céréalières et de certaines cultures de rente comme le coton.



L'humidité maximale relative de l'air a oscillé entre 85% (Dori) et 98% (Bobo-Dioulasso et Gaoua). Elle a été inférieure à la normale 1971-2000 dans les stations de Dori, Fada N'gourma, Boromo et Pô, supérieure dans celles de Dédougou, Bogandé, Ouagadougou et Bobo-Dioulasso et similaire dans les autres.

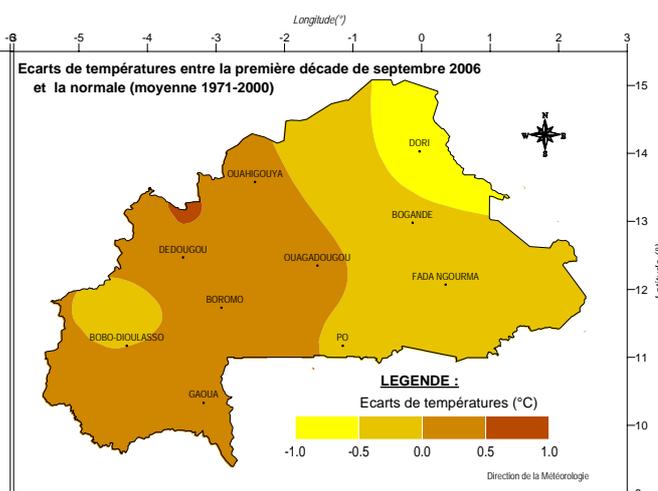
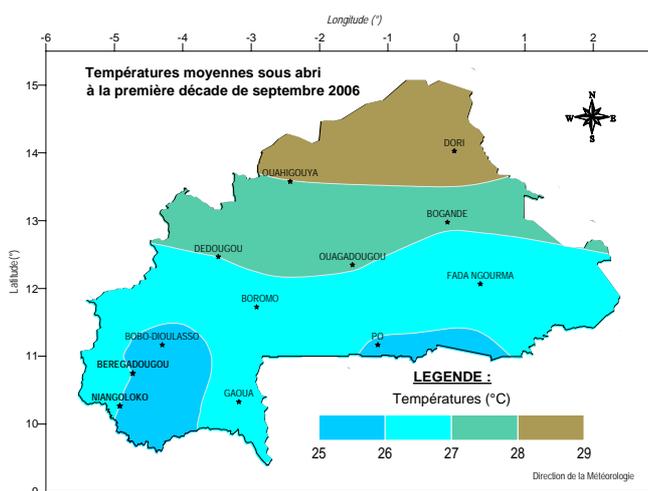
L'humidité minimale relative de l'air a varié entre 45% (Dori) et 68% (Fada N'gourma). Elle a été supérieure à la normale dans toutes les stations à l'exception de celle de Dori.

L'évaporation bac a oscillé entre 38 mm (Fada N'gourma et Pô) et 67 mm à Dori. A l'exception de Dori, Bogandé, et Bobo-Dioulasso, elle a été inférieure à la normale dans les autres stations.



Les températures maximales sous abri ont varié entre 33,5°C (Dori) et 29,6°C (Bobo-Dioulasso). Elles ont été inférieures à la normale pour les stations de Dori, Bogandé, Fada N’gourma et Pô. Ailleurs, elles ont été similaires.

Les températures minimales sous abri ont oscillé entre 20,9°C (Bobo-Dioulasso) et 24,4°C (Dori). Elles ont été supérieures à la normale dans la majorité des stations.



#### IV Situation agricole

Le maintien de la bonne situation pluviométrique sur l’ensemble du pays, a permis aux cultures de poursuivre un bon développement végétatif. A l’Ouest, au Sud-Ouest, et au Sud du pays, les stades phénologiques observés ont été la maturation pour le maïs voire récolte dans certaines localités, montaison/épiaison pour les autres cultures céréalières, capsulation pour le cotonnier et début de récolte par endroits pour le niébé, l’arachide et les tubercules.

Pour le reste du pays, les stades phénologiques prédominants ont été la montaison pour le mil et le sorgho, épiaison pour le maïs et floraison pour l’arachide et le niébé. La situation phytosanitaire reste toujours calme pour l’ensemble du pays. Dans l’ensemble, la physionomie de la campagne agricole est satisfaisante et augure de bonnes perspectives.

BULLETIN AGROMETEOROLOGIQUE DECADEAIRE  
MOIS DE SEPTEMBRE DECADE 1 ANNEE 2006  
TABLEAU PLUVIOMETRIQUE

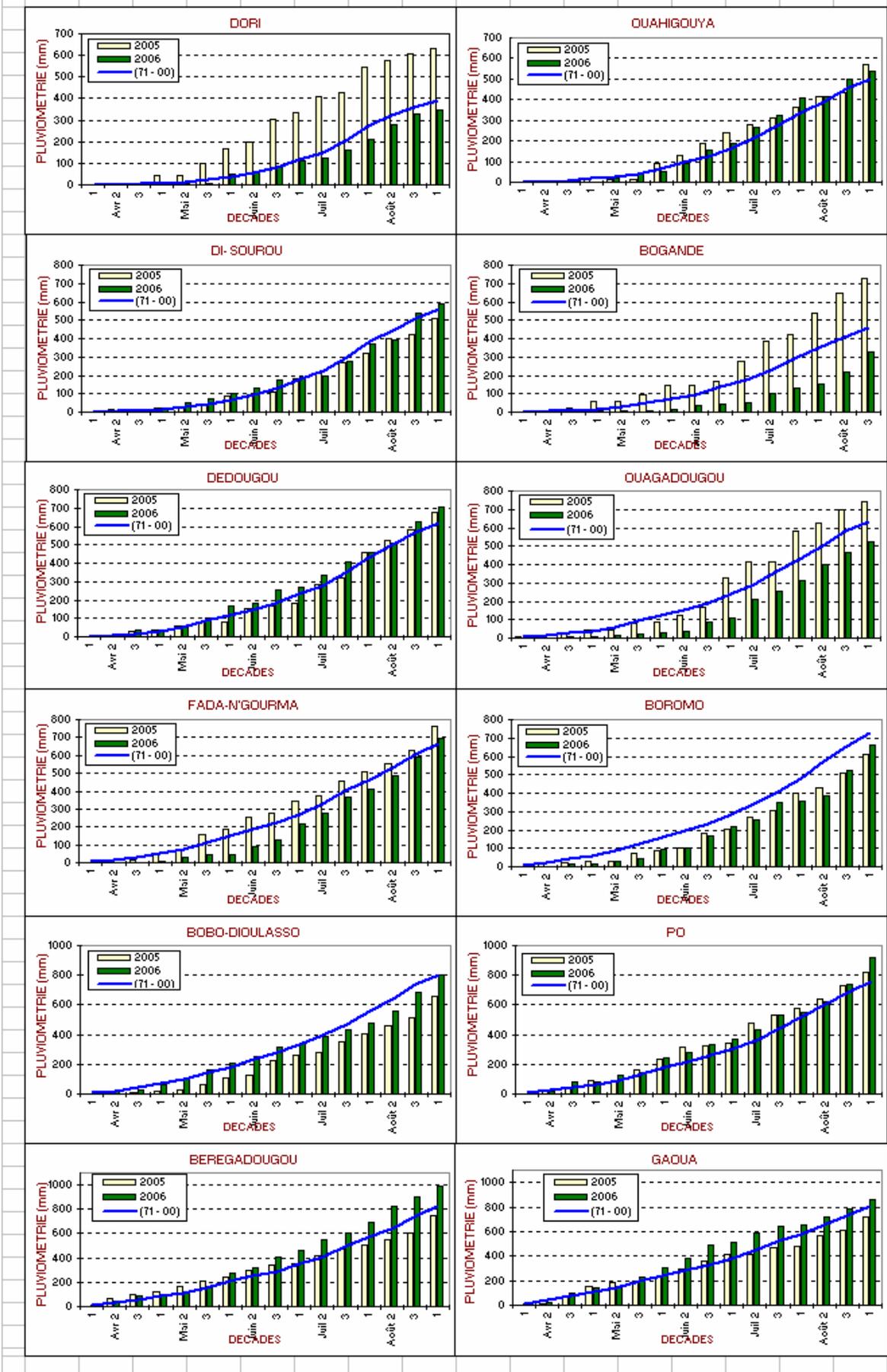
TABLEAU I

Zone Climatique	PLUVIOMETRIE JOURNALIERE ET DECADEAIRE																		
	Nom de Station	Pluviométrie de la décade (et cumuls)										Première décade de septembre 2006							
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	SOMD	SOMS	2005		1971-2000			
													EDAP%	ESAP%	MD	MC	EC%		
Zone Sahélienne	DJIBO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	DORI							4.9		14.6		19.5	348.3	90	55	28.9	390.8	89	
	OUAHIGOUYA	12.1			16.2	16.2		TR	TR	TR		44.5	540.5	32	94	42.2	498.1	109	
	DI-SOUROU	25.7		TR	TR	0.8		0.2	13.4	6.0	9.8		55.9	590.5	64	116	-	-	-
	BOGANDE	9.7	3.0	3.7		11.0			2.9	2.9			33.2	358.1	54	46	43.7	501.6	71
Zone Sahélo Soudanienne	DEDOUGOU	16.3	0.8	15.0	3.0	2.9			23.4	15.8	3.2		80.4	703.8	84	104	50.0	618.9	144
	OUAGADOUGOU AERO	19.2	2.6	8.9	0.9	1.8			20.9	0.1	1.5		55.9	521.7	125	70	53.9	633.5	82
	FADA N GOURMA	6.4		31.1		12.2			58.6	3.1			111.4	698.6	81	92	58.3	666.4	105
	BOROMO	11.4	0.2	15.9		6.0		1.4	40.3	18.0	45.0		138.2	665.0	132	109	69.2	724.8	92
Zone Soudanienne	VALLEE DU KOU	29.4	0.9	11.4	TR		TR	21.8	36.8	10.3	0.5		111.1	738.1	87	114	-	-	-
	BOBO-DIOULASSO	13.0	2.7	30.7			14.6	23.4	24.1	7.4	3.7		119.6	803.5	83	122	66.4	805.2	100
	PO	21.7	2.0	8.0		2.9		25.6	93.8	27.1			181.1	919.1	>150	113	74.3	757.3	121
	BEREGADOUGOU	7.6	1.1	25.1			0.7	19.3	25.1	6.6			85.5	991.0	58	132	80.8	795.8	125
	GAOUA	30.2		20.9		12.6	TR	2.3	2.5	11.9			80.4	859.4	78	120	74.9	809.9	106
	NIANGOLOKO	8.5	26.5	18.4		1.9		37.4	8.9	11.5			113.1	872.5	75	103	85.0	850.4	103

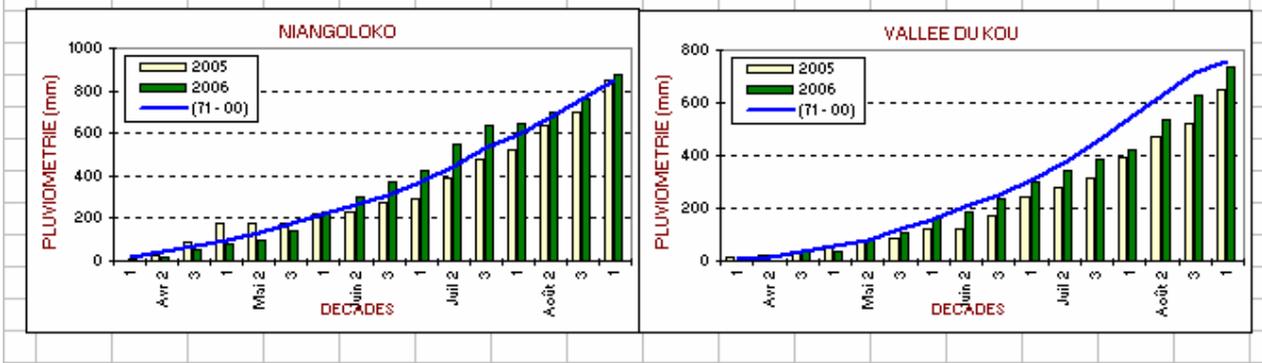
**LEGENDE:**

- SOMD : Somme pluviométrique décadaire
- SOMS : Cumul pluviométrique ( Somme de SOMD) depuis le 1er avril
- EDAP% : Rapport de SOMD par rapport à l'année précédente
- ESAP% : Rapport de SOMS par rapport à l'année précédente
- MD : Moyenne pluviométrique décadaire établie sur la période indiquée
- MC : Moyenne pluviométrique cumulée établie sur la période indiquée
- EC% : Rapport de SOMS par rapport à la moyenne cumulée (MC)

EVOLUTION SPATIO-TEMPORELLE DU CUMUL: PLUVIOMETRIE DECADEIRE (mm) 1/2



EVOLUTION SPATIO-TEMPORELLE DU CUMUL: PLUVIOMETRIE DECADEIRE (mm) 2/2



BULLETIN AGROMETEOROLOGIQUE DECADEIRE  
MOIS DE SEPTEMBRE DECADE 1 ANNEE 2006  
PARAMETRES METEOROLOGIQUES

TABLEAU II

Zone Climatique	DONNEES METEOROLOGIQUES DECADEIRES																		Première décade de septembre 2006					
	Nom de Localité	HUM MIN		HUM MAX		HUM MOY		VEN2CAL		RAD CAL		DS CAL		TV		EVA PIC		EVA BAC		ETP-TV				
		%		%		%		m/s		J/cm <sup>2</sup> /j		Hpa		Hpa		mm/dec		mm/dec		mm/dec				
	VAL	M	VAL	M	VAL	M	VAL	M	VAL	M	VAL	M	VAL	M	VAL	M	VAL	M	VAL	M	VAL	M		
Zone Sahélienne	DJIBO		10		10		10		10		10		10		10		10		10		10		10	
	DORI	45		85		66		1.0		1426		13.9	1	25.7		42		67		43	1			
	OUAHIGOUYA	55		94		74		1.5		1400		9.8		26.7		42		53		43				
	DI-SOUROU	68		95		82		0.8		1335		6.9		28.3		20		48		39				
	BOGANDE	58		95		77		1.3		1313		8.5		27.1		29		60		39				
Zone Sahélo Soudanienne	DEDOUGOU	63		97		80		1.6		1304		7.1		28.0		23		45		39				
	OUAGADOUGOU AERO	60		95		78		1.7		1323		8.0		27.3		25		50		40				
	FADA N GOURMA	68		96		82		0.7		1275		6.1		27.6		15		38		35				
	BOROMO	64		94		79		0.6		1298		7.5		27.0		19		40		36				
Zone Soudanienne	VALLEE DU KOU	73		95		84		1.0		1180		5.5		27.8		17		22		33				
	BOBO-DIOULASSO	66		98		82		1.9		1181		5.8		26.2		16		42		35				
	PO	65		97		81		0.7		1194		6.4		26.9		22		38		34				
	BEREGADOUGOU	69		97		83		0.3		1212		5.7		26.1		10		30		33				
	GAOUA	63		98		81		1.1		1308		6.8		27.2		22		39		36				
	NIANGOLOKO	74		97		86		0.7		1163		4.9		10		17		39	3	10				

**LEGENDE:**

- M : Nombre de valeurs manquantes
- HUM MIN : Humidité minimale
- HUM MAX : Humidité maximale
- HUM MOY : Humidité moyenne
- VEN2CAL : Vent moyen à 2 mètres calculé avec vent moyen à 10 mètres
- RAD CAL : Radiation globale moyenne calculée avec durée d'insolation
- DS CAL : Déficit de saturation calculé avec humidité
- TV : Tension de vapeur moyenne
- EVA PIC : Evaporation moyenne du piche
- EVA BAC : Evaporation moyenne du bac
- ETP-TV : ETP calculée avec la tension de vapeur

BULLETIN AGROMETEOROLOGIQUE DECADEIRE  
MOIS DE SEPTEMBRE DECADE 1 ANNEE 2006  
PARAMETRES METEOROLOGIQUES

TABLEAU III

Zone Climatique	DONNEES METEOROLOGIQUES DECADEIRES																							
	Nom de Localité	Première décade de septembre 2006																						
		T Min °C	T Max °C	T Moy °C	TS-50 °C	TS-20 °C	TS-10 °C	TSN +10 °C	TN-EXT °C	TX-EXT °C	VEN 10M m/s	INSOL heures	INSOL %											
VAL	M	VAL	M	VAL	M	VAL	M	VAL	M	VAL	M	VAL	M	VAL	M	VAL	M	VAL	M	VAL	M			
Zone Sahélienne	DJIBO		10		10		10		10		10		10		10		10		10		10		10	
	DORI	24.4		33.5	1	28.9	1	33.8		33.1		34.9		23.9		21.5		39.5	1	1.4		8.2		66
	OUAHIGOUYA	23.3		32.6		28.0		31.9		30.9		29.7		22.6		21.0		35.0		2.0		7.9		64
	DI-SOUROU	23.3		32.0		27.7		30.8		29.9		31.4		22.0		22.0		33.7		1.1		7.1		58
	BOGANDE	22.9		31.2		27.1		32.3		32.0		31.8		22.2		21.7		34.8		1.8		6.9		56
Zone Sahélo Soudanienne	DEDOUGOU	22.1		31.7		27.0		31.4		31.1		31.0		22.0		20.7		33.7		2.1		6.8		55
	OUAGADOUGOU AERO	22.5		31.6		27.1		30.9		30.7		30.5		21.6		20.7		34.5		2.3		7.0		57
	FADA N GOURMA	21.7		30.6		26.2		29.9		28.8		27.9		21.4		20.0		33.1		1.0		6.4		52
	BOROMO	22.3		31.1		26.7		32.3		30.7		30.7		22.0		21.1		33.5		0.8		6.7		54
Zone Soudanienne	VALLEE DU KOU	21.8		30.1		26.0		28.8		28.2		28.4		21.0		19.3		31.9		1.3		5.3		44
	BOBO-DIOULASSO	20.9		29.6		25.3		29.3		27.9		28.0		16.4		19.4		32.0		2.6		5.3		43
	PO	21.4		30.2		25.9		28.2		27.4		27.4		21.2		20.2		34.0		1.0		5.5		45
	BEREGADOUGOU	21.4		30.5		26.0		28.4		27.6		28.6		19.4		19.5		34.4		0.4		5.7		46
	GAOUA	22.2		30.5		26.3		31.3		29.4		29.3		21.6		21.4		33.2		1.5		6.8		55
	NIANGOLOKO	21.8		30.2		26.0		29.4		28.6		33.9		21.1		20.0		32.5		1.0		5.1		42

LEGENDE:

- M : Nombre des valeurs manquantes
- TMIN : Température minimale sous abri
- TMAX : Température maximale sous abri
- TMOY : Température moyenne sous abri
- TS-50 : Température moyenne à 50 cm dans le sol
- TS-20 : Température moyenne à 20 cm dans le sol
- TS-10 : Température moyenne à 10 cm dans le sol
- TSN+10 : Température minimale à 10 cm du sol
- TN-EXT : Température minimale extrême pendant la décade
- TX-EXT : Température maximale extrême pendant la décade
- VEN 10M : Vent moyen à 10 mètres
- INSOL : Durée d'insolation moyenne
- INSOL% : Pourcentage moyen d'insolation

**PREVISION PLUVIOMETRIQUE DE LA SAISON  
JUILLET- AOUT- SEPTEMBRE 2006**

## Introduction

Pour la plupart des activités socio-économiques qui dépendent du climat, la prévision saisonnière constitue un bon outil d'aide à la décision, que ce soit pour la définition de stratégies, la prévision de la productivité, que pour la atténuation des effets néfastes des phénomènes extrêmes.

Des relations entre les températures de surface des océans (Sea Surface Temperature ou SST) et la circulation atmosphérique générale ont été mises en évidence. Il en découle un lien entre ces SST et la pluviométrie dans plusieurs régions du monde. Cela est encore plus sensible pour les températures de l'Océan Pacifique équatorial où il existe un phénomène naturel de réchauffement des eaux de surface appelé *El Niño*.

Depuis 1999, le Centre Africain pour l'Application de la Météorologie au Développement (l'ACMAD), sur la base de ces relations, propose annuellement, l'élaboration de la Prévision Saisonnière en Afrique de l'Ouest (PRESA-AO) pour la période Juillet –Août –Septembre (JAS).

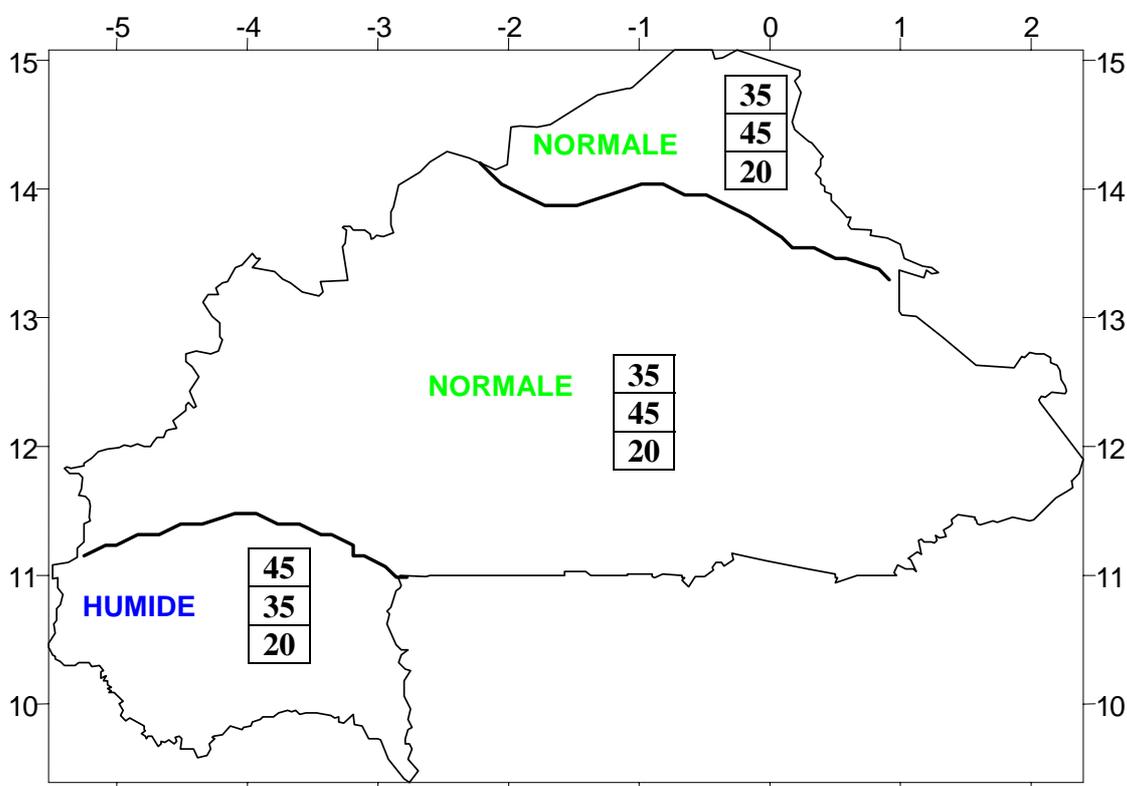
Trois zones homogènes sur le plan pluviométrique ont été déterminées pour le Burkina Faso et pour chaque zone un modèle de prévision a été conçu en fonction des SST qui l'influencent.

Les résultats de la prévision JAS 2006 sont présentés dans les paragraphes qui suivent.

## I- Prévision saisonnière JAS 2006 (mise à jour d'Août)

La prévision <sup>1</sup> pluviométrique JAS (cumul des mois de juillet, août et septembre) pour le Burkina Faso est la suivante (voir carte1) :

- Zone nord : pluviométrie normale par rapport à la normale 61-90, avec une tendance excédentaire<sup>2</sup>
- Zone centrale : pluviométrie normale par rapport à la normale 61-90, avec une tendance excédentaire
- Zone sud : pluviométrie excédentaire par rapport à la normale 61-90, avec une tendance normale



Carte 1 : Prévision pluviométrique JAS 2006 pour le Burkina Faso

<sup>1</sup> La prévision est calculée à partir des modèles conçus par Mr Pascal YAKA en 2000. La normale ayant servie de base est la normale 61-90. Un modèle distinctif est utilisé pour chaque zone

<sup>2</sup> Les nombres affichés dans les cases (carte1) expriment la probabilité d'occurrence de chaque caractère prévu pour la pluviométrie (tercile) :

- caractère excédentaire (humide) : case supérieure ;
- caractère normale : case médiane
- caractère déficitaire (sec) : case inférieure

## II- Analyse comparative avec les années précédentes

Le cumul pluviométrique prévu pour la saison JAS 2006 sera par comparaison très proche du cumul moyen zonal<sup>3</sup> (observé) des années :

- 1992 (370,4mm) pour la zone nord
- 1998 (568,9mm) pour la zone centrale
- 1993 (669,5mm) pour la zone sud

Comparativement aux proches années précédentes, la pluviométrie JAS 2006 prévue sera d'une manière générale en baisse par rapport à celle observée en 2003 (qui, en moyenne avait atteint 486,7 mm dans la Zone Nord, 607 mm dans la Zone Centre et 701,6 mm dans la Zone Sud), mais en hausse par rapport à celle de 2004 (qui était, en moyenne, de 277,1 mm dans la Zone Nord, 503,6 mm dans la Zone Centre et 536,4 mm dans la Zone Sud).

Tableau 1 : Table récapitulative de l'analyse comparative

	<b>Caractère prévu</b>	<b>Années analogues</b>	<b>Par rapport à 2004</b>	<b>Par rapport à 2003</b>
<b>ZONE-NORD</b>	Normal	1992	En hausse	En baisse
<b>ZONE-CENTRE</b>	Normal	1998	En hausse	En baisse
<b>ZONE-SUD</b>	Excédentaire	1993	En hausse	En baisse

**N.B.** Cette prévision concerne uniquement le cumul pluviométrique de la **période Juillet –Août –Septembre (JAS)** ; elle est essentiellement qualitative et non quantitative. Mais ce cumul JAS représente environ 50% (Zone sud) à 90% (Zone nord) du cumul pluviométrique de la saison allant d'avril à octobre.

<sup>3</sup> Cette valeur est la moyenne arithmétique des cumuls pluviométriques de la période JAS des stations de la zone concernée.