



World Meteorological Organization

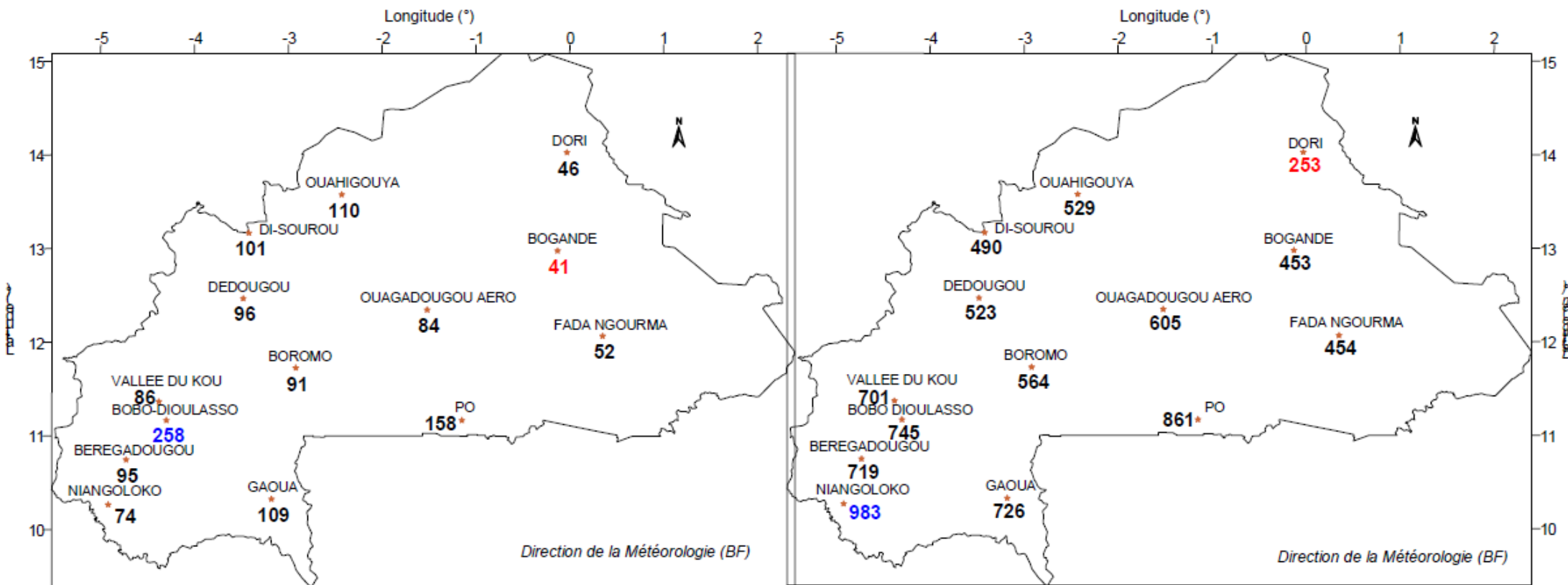
Working together in weather, climate and water

Analyzing Previous Weather into Agricultural Impacts

Robert Stefanski

Chief, Agricultural Meteorology Division

Climate and Water Department



Carte 1 : Pluviométrie (mm) de la deuxième décennie d'août 2010

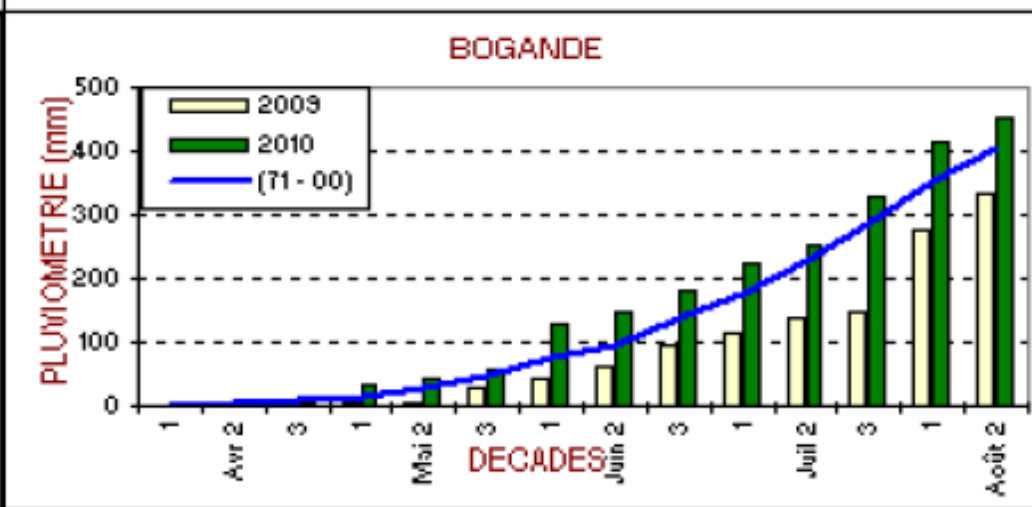
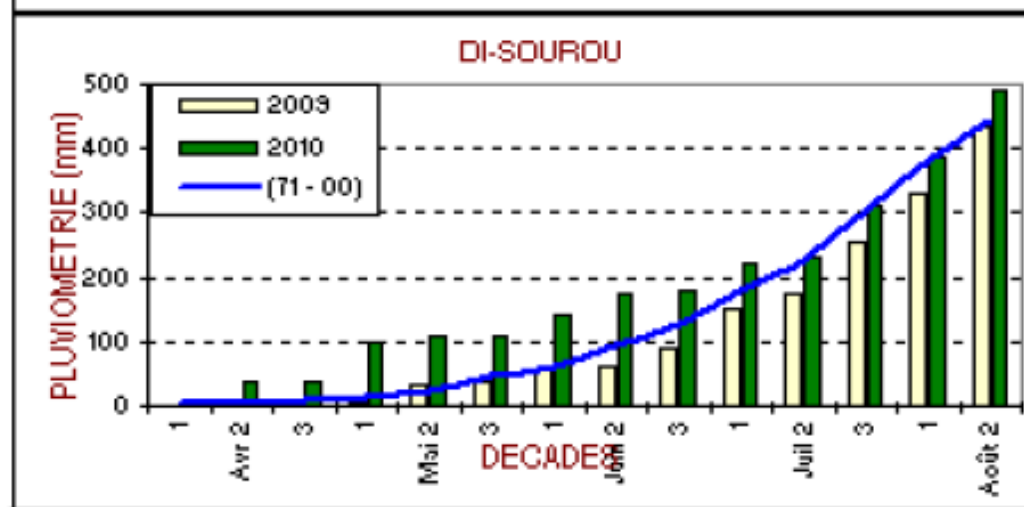
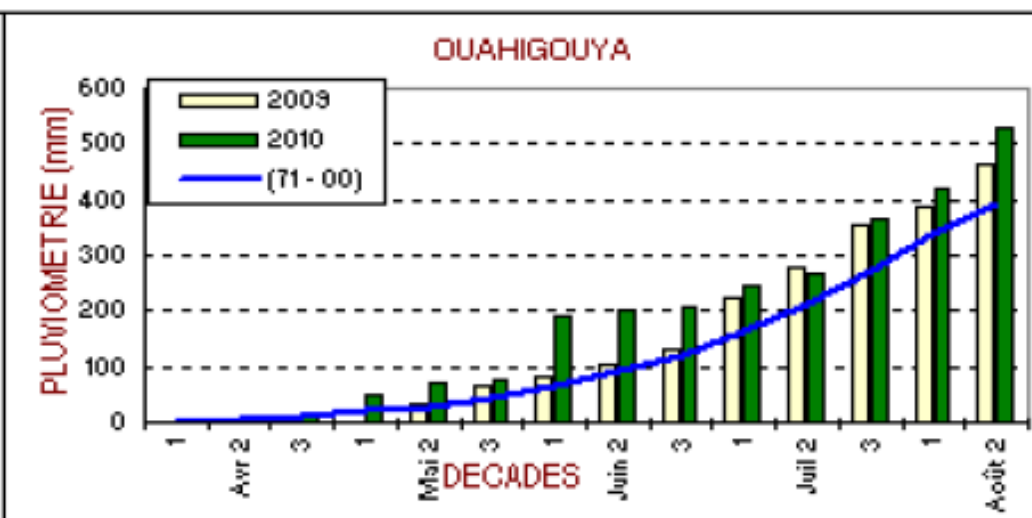
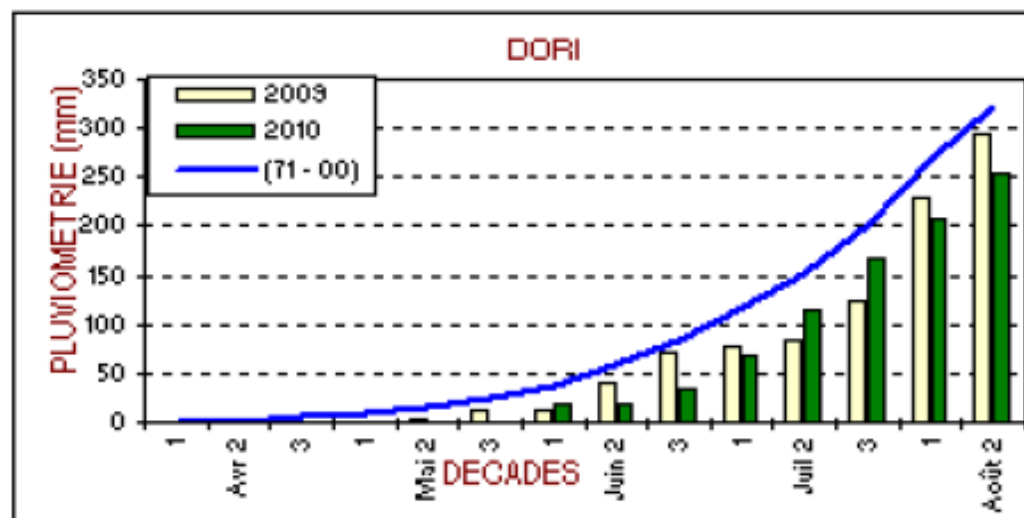
Carte 2 : Cumul pluviométrique (mm) du 01 avril au 20 août 2010

BALANCE HIDRICO: Este análisis muestra que solamente en Polo el suelo se encuentra a capacidad de campo; en el resto de la regional existe deficiencia con valores entre 162.1 mm en Duvergé a los 63.0 mm en Enriquillo. (Fig. S-4).

RELACION ENTRE EL USO CONSUNTIVO Y EL BALANCE HIDRICO DEL SUELO DURANTE CADA FASE, PARA EL MES DE ABRIL DEL 2009					
LOCALIDAD: CABRAL			CULTIVO: AUYAMA		
FASES FENOLOGICAS					
	GERMINACION	DESARROLLO	REPRODUCCION	MADUREZ	COSECHA
Duración en días	20	30	30	15	-
Demanda de agua en mm	83.2	86.5	138.0	74.0	-
Periodo	01 – 20 ABRIL	21 – ABRIL 20 - MAYO	21 – MAYO 19 - JUNIO	20 – JUNIO 04 – JULIO	-
BALANCE HIDRICO DURANTE EL PERIODO VEGETATIVO EN MM					
Exceso	0.0	0.0	0.0	0.0	-
Deficiencia	84.0	68.0	36.9	30.8	-

Se espera un marcado déficit hídrico en todas las fases del cultivo; por lo expuesto anteriormente no es recomendable realizar la siembra en la modalidad de secano. De realizar la siembra hay que aplicar riego suplementario.

EVOLUTION SPATIO-TEMPORELLE DU CUMUL PLUVIOMETRIQUE DECADAIRE (mm)



NATIONAL METEOROLOGICAL SERVICES AGENCY

TEN-DAY AGROMETEOROLOGICAL BULLETIN

P.BOX 1090 ADDIS ABABA TEL 512299 FAX 517066 E-mail nmsa@ethionet.et

1-10 July 2009 Vol. 19 No.

Date of issue July 15 , 2009

SUMMARY

During the third dekad of June 2009, as result of the strengthening of kiremt rain bearing weather systems over western half of the country and central parts of the country exhibited rainfall. In addition over eastern and southern highlands observed rainfall. The situation might have favored for meher agricultural activities like land preparation and sowing activities, perennial crops and for pasture and drinking water availabilities over pastoral and agro-pastoral areas.

During the first dekad of July 2009, the rainfall was improved from day to day over kirmet rain benefited areas of the country. Especially, over northern and northeastern parts of the country better rainfall condition was observed. This situation might have favored Kiremt agricultural activities like land preparation and sowing activities, for perennial crops and availability of drinking water and pasture. According to the report, heavy fall was observed over southwestern, northeastern and northern part of the country. As result over Pawe and Bati the heavy fall caused damage on Maize crop and soil erosion from the plot farm respectively.

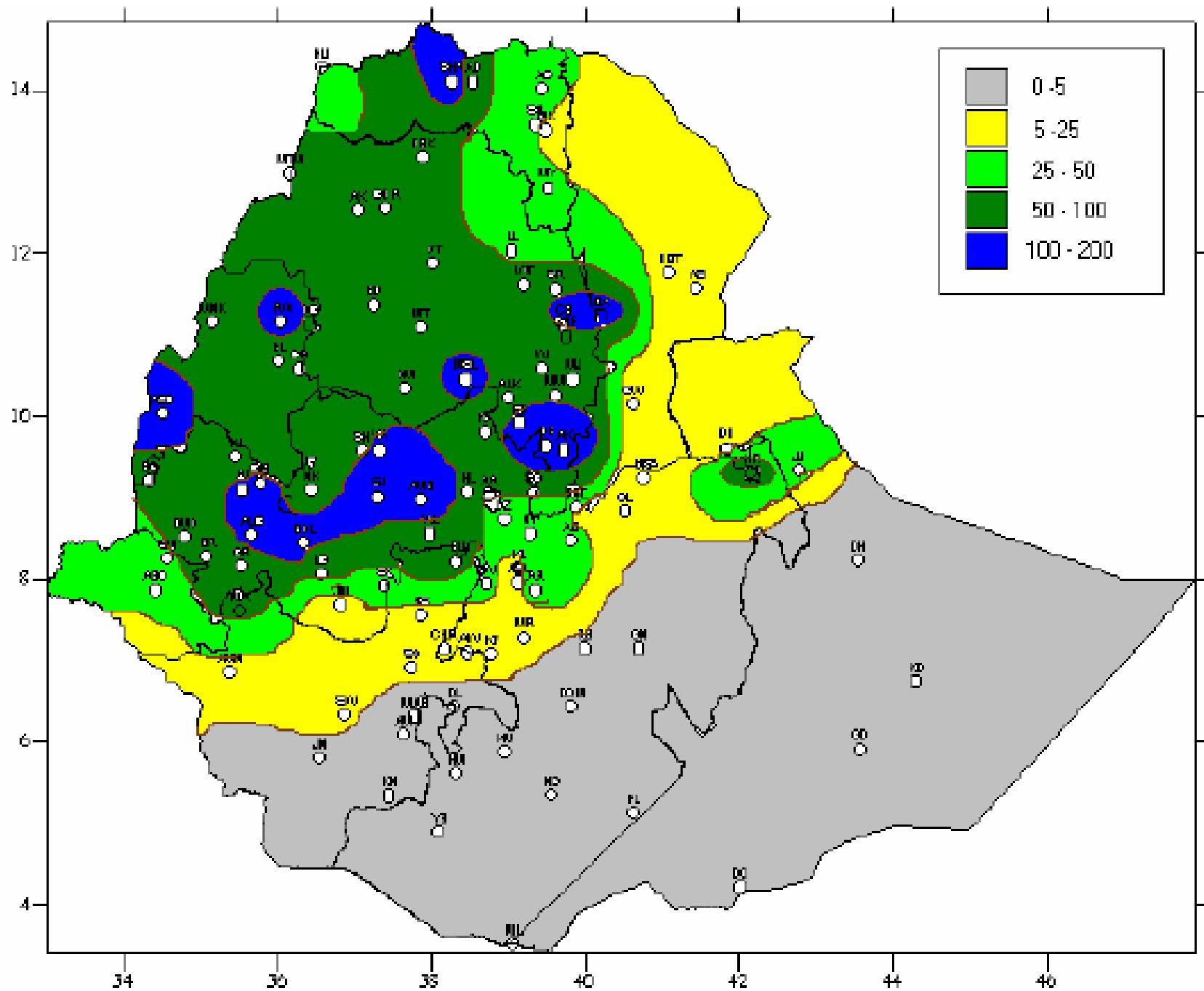


Fig 1 Rainfall distribution in mm (1-10 July 2009)

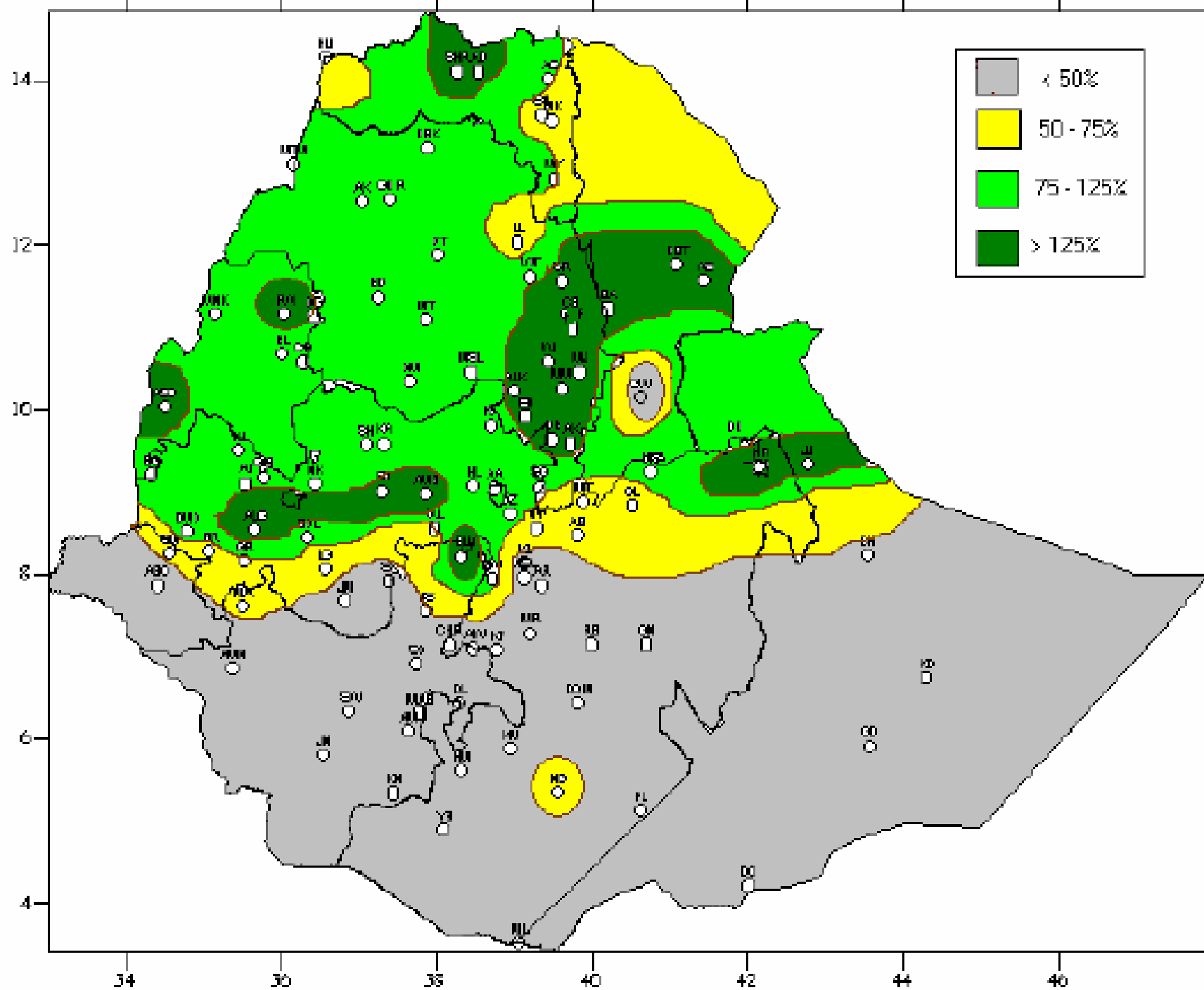


Fig.2 Percent of normal rainfall (1-10 July 2009)

2. AGROMETEOROLOGICAL CONDITIONS AND IMPACT ON AGRICULTURE

2.1 VEGETATION CONDITION AND IMPACT ON AGRICULTURE

The rainfall was improved from day to day over kiremt rain benefited areas of the country. Especially, over northern and northeastern parts of the country better rainfall condition was observed. This situation might have favored Kiremt agricultural activities like land preparation and sowing activities, for perennial crops and availability of drinking water and pasture. According to the report, heavy fall was observed over southwestern, northeastern and northern part of the country. As result over Pawe and Bati the heavy fall was cause damage on Maize crop and soil erosion from the plot farm respectively.

Fig.3 Moisture Status for (1-10 July 2009)

As indicated on the moisture map below, most parts of Tigray, Amhara, Benshangul- Gumuz, western and north western Oromiya experienced humid to moist condition while, pocket areas of eastern Tigray and adjoining areas Afar, southeastern and southwestern Oromiya, Gambella exhibited moderately dry condition, thus, the situation might have favored Kiremt agricultural activities as well as availability of drinking water and pastures and perennial crops, while the rest parts of the country observed dry to very dry condition which could have a negative impacts for Kiremt agricultural activities and availability of drinking water and pastures.

VALORES MEDIOS PROVINCIALES

AgroMet

<i>Provincia</i>	<i>TMed</i>	<i>TMáx</i>	<i>TMin</i>	<i>TDiu</i>	<i>TNoc</i>	<i>DMed</i>	<i>DMáx</i>	<i>LL</i>	<i>EV</i>	<i>ETP</i>	<i>VMed</i>	<i>VMáx</i>	<i>NMed</i>	<i>BS</i>	<i>HR</i>	<i>RG</i>
<i>Pinar del Río</i>	21,1	25,8	16,3	23,5	18,7	6,2	12,5	0,3	52,1	23,7	3,4	12,3	3	70	68	53,0
<i>La Habana</i>	20,5	26,1	14,9	23,3	17,7	5,5	12,0	0,4	45,1	20,7	2,8	10,9	4	70	72	52,7
<i>C, de La Habana</i>	21,5	25,5	17,5	23,5	19,5	5,9	10,7	0,5	-	24,7	4,2	15,3	5	71	70	52,8
<i>Matanzas</i>	19,6	25,9	13,4	22,7	16,6	5,1	12,3	2,4	49,9	19,1	2,3	9,2	4	72	74	53,7
<i>Cienfuegos</i>	20,2	24,8	15,7	22,5	18,0	4,4	9,2	5,3	45,2	20,4	3,1	11,9	4	70	76	52,9
<i>Villa Clara</i>	20,9	26,6	15,1	23,8	18,0	5,7	13,4	0,7	51,2	22,7	3,2	11,9	3	75	72	55,7
<i>S, Spíritus</i>	20,5	25,2	15,7	22,9	18,1	3,7	10,7	7,5	31,0	21,5	3,9	12,8	4	62	76	49,7
<i>C, de Ávila</i>	21,9	26,2	17,5	24,0	19,7	4,9	10,3	12,8	45,3	24,7	4,3	13,0	4	73	77	54,7
<i>Camagüey</i>	22,7	27,2	17,9	25,1	20,3	5,3	10,9	5,5	36,7	25,0	4,0	14,4	4	64	77	51,2
<i>Las Tunas</i>	23,4	27,3	19,5	25,4	21,4	6,4	12,5	2,3	45,7	29,0	4,7	14,8	4	76	71	57,1
<i>Holguín</i>	22,4	26,2	18,6	24,3	20,5	5,1	10,1	13,7	41,0	26,1	4,7	11,9	4	66	76	52,5
<i>Granma</i>	23,5	28,9	18,0	26,2	20,7	6,2	14,2	1,7	47,6	27,5	3,6	12,5	3	82	74	61,0
<i>S, de Cuba</i>	20,9	25,5	16,3	23,2	18,6	4,8	10,9	5,6	38,6	22,3	3,4	8,4	3	73	79	56,9
<i>Guantánamo</i>	23,0	27,0	18,3	25,4	20,7	6,1	10,8	14,7	37,7	23,5	3,2	7,6	5	64	73	52,6
<i>I, de la Juventud</i>	21,6	25,5	17,7	23,5	19,6	5,5	10,0	0,0	54,9	25,8	4,6	13,4	3	66	72	51,7
<i>Nacional</i>	21,4	26,3	16,6	23,8	19,0	5,4	11,4	5,0	44,5	23,5	3,6	11,7	4	69	74	53,5

ARROZ

No se reportaron lluvias de interés en las zonas arroceras del país; mientras que las horas de insolación en esta década fueron favorables para la vegetación de este cultivo, con un promedio de 7,0 horas – luz.

AgroMet

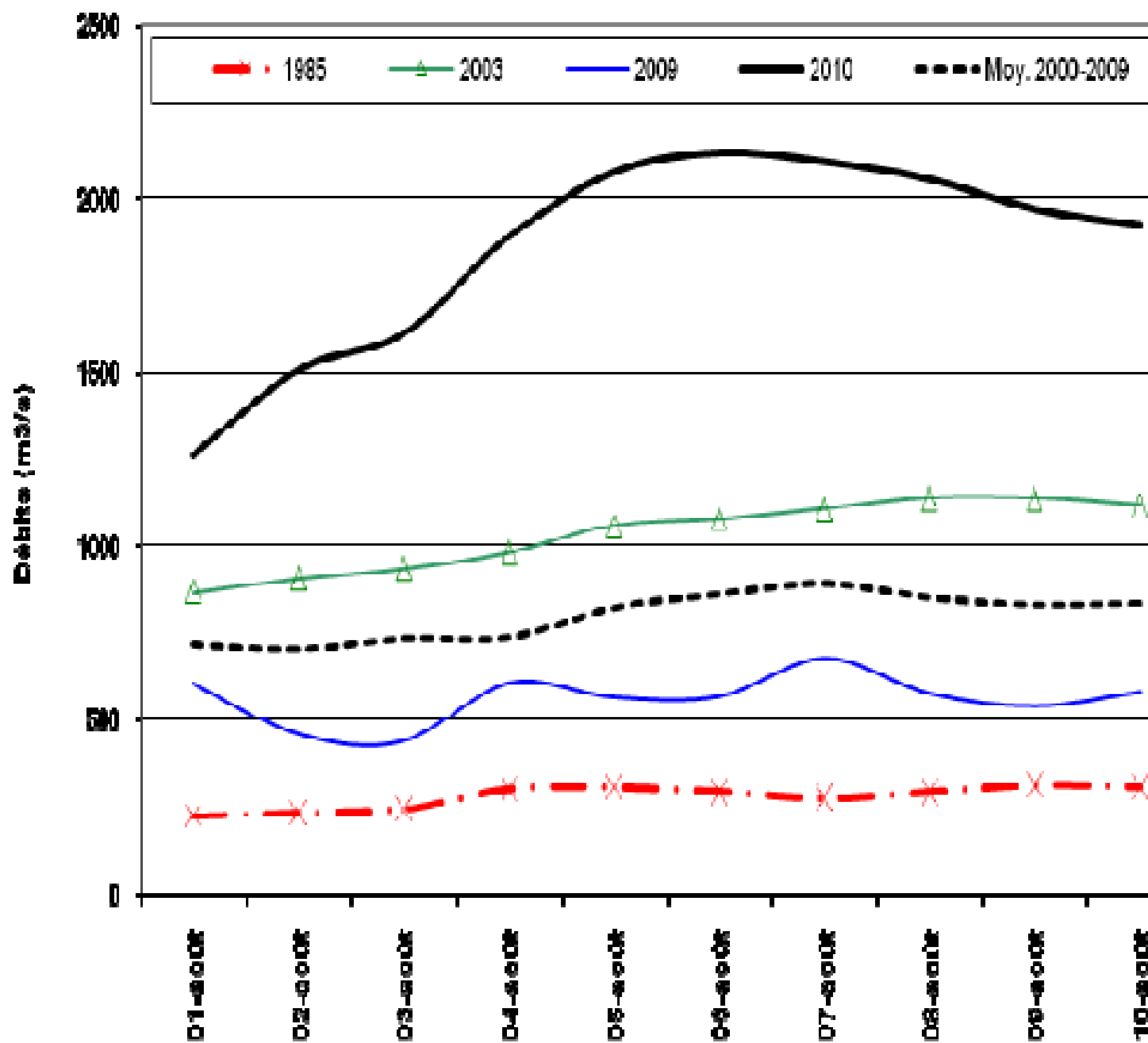
Provincias	Zonas Arroceras	T _{máx} (°C)	T _{Med} (°C)	T _{Mín} (°C)	HR (%)	BS (hs)	V _{Med} (m/s)	RLL (mm)
Pinar del Río	CAI Los Palacios	25,8	21,1	16,4	67	74	1,4	0- 5
La Habana	E, S, Corojal	26,2	20,9	15,6	69	71	2,1	0
	I, I, Del Arroz	25,6	20,1	14,6	73	69	1,9	0
Matanzas	E, S, Nueva Paz	25,4	20,2	15,0	70	74	2,2	0
Cienfuegos	CAI Sur de Calimete	26,7	20,7	14,7	73	71	3,1	0- 5
Sancti Spiritus	CAI Sur del Jibaro	27,6	21,6	15,6	76	76	3,3	0- 5
Camagüey	CAI R, Invasora (N)	27,3	22,5	17,8	77	51	3,1	0
	CAI R, Invasora (S)	29,2	22,7	16,2	75	58	6,7	0
Las Tunas	CAI H, Moya	29,5	24,1	18,7	74	78	4,2	0
Holguín	CAI Holguín	28,9	22,7	16,5	77	76	2,2	0
Granma	CAI F, Echenique	29,3	23,1	16,9	76	76	3,6	0

CAFÉ Y CACAO

Los acumulados de lluvia en las zonas cafetaleras de la región oriental se incrementaron durante la década, a pesar de que los mismos no fueron tan significativos. Las zonas más beneficiadas fueron Sierra Nipe-Cristal y Cuchillas Toa-Moa-S. Purial con acumulados entre 10,0 y 45,0 mm. En el resto

Le fleuve Niger à Niamey

Hydrogrammes comparés de la première décade d'août



Agrometeorological and Crop Summary - Tanzania

- During the dekad most areas of **bimodal rainfall pattern** had crops mainly **maize, paddy and beans** ranging from early emergence (late planting) to advanced vegetative growth stages (for the early planted crops).
- Crops were generally in **good state** as observed mainly over lowland areas of northeastern highlands (Hai and Same districts) and northern coast (Tanga and Coast regions) where soil moisture supply from *Masika* rains was adequate.
- **Weeding** was the major activity that occupied most farmers in bimodal areas.

- Elsewhere, over unimodal areas most crops particularly **maize, beans, paddy, sunflower and sorghum** were generally between **moderate and good state** at vegetative to full ripeness stages.
- The early planted beans mainly over higher altitude areas have already been harvested. A few areas like Ismani in Iringa (north) **experienced poor crop performance** resulting from **inadequate soil moisture** supply experienced during **consecutive past dekads**.
- **Desert locusts** have broken out in Mpanda district, Rukwa region.
- **Market supply for cassava** over several areas continued fairly well.
- **Pasture and water availability** are good and livestock conditions are normal.

TABLEAU METEOROLOGIQUE DECADEIRE

DECADE:

1

MOIS:

FRVRIER

ANNEE : 2011

	Températures (degrés et dixième)						Humidité			Insolation et Rayonnement global			Pluviométrie et Nbre de jours de pluie			Evapotranspiration et Evaporation (mm)		
	Sous abri (°C)			à 5 cm au dessus du sol (°C)		Dans le sol (°C)		Déficit de Saturation et Vitesse du vent			Rayonnement global			Nbre de jours de pluie			Evapotranspiration et Evaporation (mm)	
	T _a moy	T _n moy	T moy	T ₁₀ moy	T ₁₀ moy	T ₁₀	T ₂₀	U (%)	DST (mb)	F (m/s)	H (heure)	H Moy (heure)	Rg (cal/cm2/jour)	Haut (mm)	NJ	NJ5	ETP	Evap Bac A
BONDOUKOU	34.8	21.3	28.1	45.6	19.2	32.7	31.0	48	20.7	0	85	75	485.5	15	1	1	42.1	
DALOA	35.0	21.7	28.4	42.4	20.2	32.0	31.4	61	17.3	0	69	69	411.0	2	2	0	38.7	
DIMBOKRO	36.0	21.6	28.8	45.4	20.5	30.5	29.8	64	15.1	0	60	71	415.9	22	2	1	41.4	
YAMOOUSSOUKRO	35.1	20.2	27.7	44.0	19.3	30.8	30.0	67	14.0	1	71	67	447.0	0	0	0	44.9	
GAGNOA	33.5	21.7	27.6	44.2	20.4	31.5	30.8	71	12.2	1	69	69	412.6	6	1	1	38.1	
ADIAKE	32.7	23.2	28.0	45.8	20.9	30.7	30.1	81	8.5	1	68	64	402.0	0	0	0	39.7	
ABIDJAN	32.5	23.4	28.0	46.9	22.3	35.0	32.6	83	6.5	1	74	71	431.6	75	1	1	41.6	
SASSANDRA	31.5	23.6	27.6	44.9	22.2	34.1	31.8	87	6.4	1	70	71	421.5	0	0	0	40.4	
SAN-PEDRO	32.6	23.6	238.1	45.1	22.0	32.3	34.3	85	8.0	1	67	43	410.6	0	0	0	40.8	
TABOU	31.9	21.1	26.5	44.5	20.9	29.2	29.1	88	4.9	1	60	66	388.6	8	1	1	36.3	

TABLEAU DES ECARTS ET DES BILANS

DECADE 1 MOIS: **FEVRIER** ANNEE: **2011**

	ECARTS PLUVIOMETRIQUES ET D'ÉVAPOTRANSPIRATIONS POTENTIELLES						BILANS HYDRIQUES CLIMATIQUES				BILANS HYDRIQUES EFFICACES (B.H.E en mm)		
	E.M (mm)	VEM (%)	C.E.M. (mm)	VCEM (%)	BE (mm)	VBE (%)	BH (mm)	VBH (%)	CBH (mm)	VCBH (%)	RU = 30 mm	RU = 60 mm	RU = 100 mm
BONDOUKOU	-10	-40	-50	-74	-1	-2	-27	-100	-139	-100	-6	-6	-6
DALOA	-23	-92	-46	-87	-4	-9	-37	-100	-145	-100	-18	-18	-18
DIMBOKRO	+2	+10	-39	-63	-4	-13	-19	-76	-144	-100	+1	+1	+1
YAMOOUSSOUKRO	-13	-100	-41	-93	+1	+2	-45	-100	-152	-100	-23	-23	-23
GAGNOA	-9	-60	-39	-87	0	0	-32	-100	-145	-100	-13	-13	-13
ADIAKE	-15	-100	-36	-58	-1	-2	-40	-100	-124	-100	-14	-14	-14
ABIDJAN	+57	+100	+53	+100	0	0	+33	+100	-41	-38	+30	+57	+57
SASSANDRA	-18	-100	-31	-49	-1	-2	-40	-100	-119	-100	-7	-7	-7
SAN-PEDRO	-9	-100	-13	-25	+1	+3	-41	-100	-116	-100	0	0	0
TABOU	-10	-56	-26	-39	-2	-5	-28	-100	-103	-100	+4	+4	+4

COMMENTAIRE DE LA SITUATION AGROMETEOROLOGIQUE

(1^{ère} décade du mois de Février 2011)

I°) SITUATION PLUVIOMETRIQUE

Contrairement à la précédente décade, l'on a relevé de faibles hauteurs de pluie dans la grande majorité des régions. Ces pluies ont même été nulles dans les régions de Yamoussoukro dans le Sud-intérieur, dans celles d'Adiaké, de Sassandra et de San-Pedro sur le Littoral. Notons que la région d'Abidjan a enregistré une quantité de pluie relativement importante au cours de la présente décade avec 75 mm en un seul jour.

L'on constate qu'au cours de cette décade, des déficits pluviométriques ont été subis dans la presque totalité des régions des différentes zones climatiques, à l'exception de celles de Dimbokro et d'Abidjan, respectivement excédentaires de 10 et 100% par rapport à la moyenne pluviométrique.

Rappelons qu'au cours de la même décade de l'année précédente, aucune région n'avait enregistré une hauteur de pluie supérieure à 5 mm. Quant aux bilans pluviométriques cumulés, ils restent encore en dessous de la moyenne dans la presque totalité des régions du pays. Seule celle d'Abidjan affiche des excédents cumulés de 100%, grâce à la quantité de pluie recueillie au cours de la présente décade.

II°) BILANS HYDRIQUES CLIMATIQUES (B.H.C.)

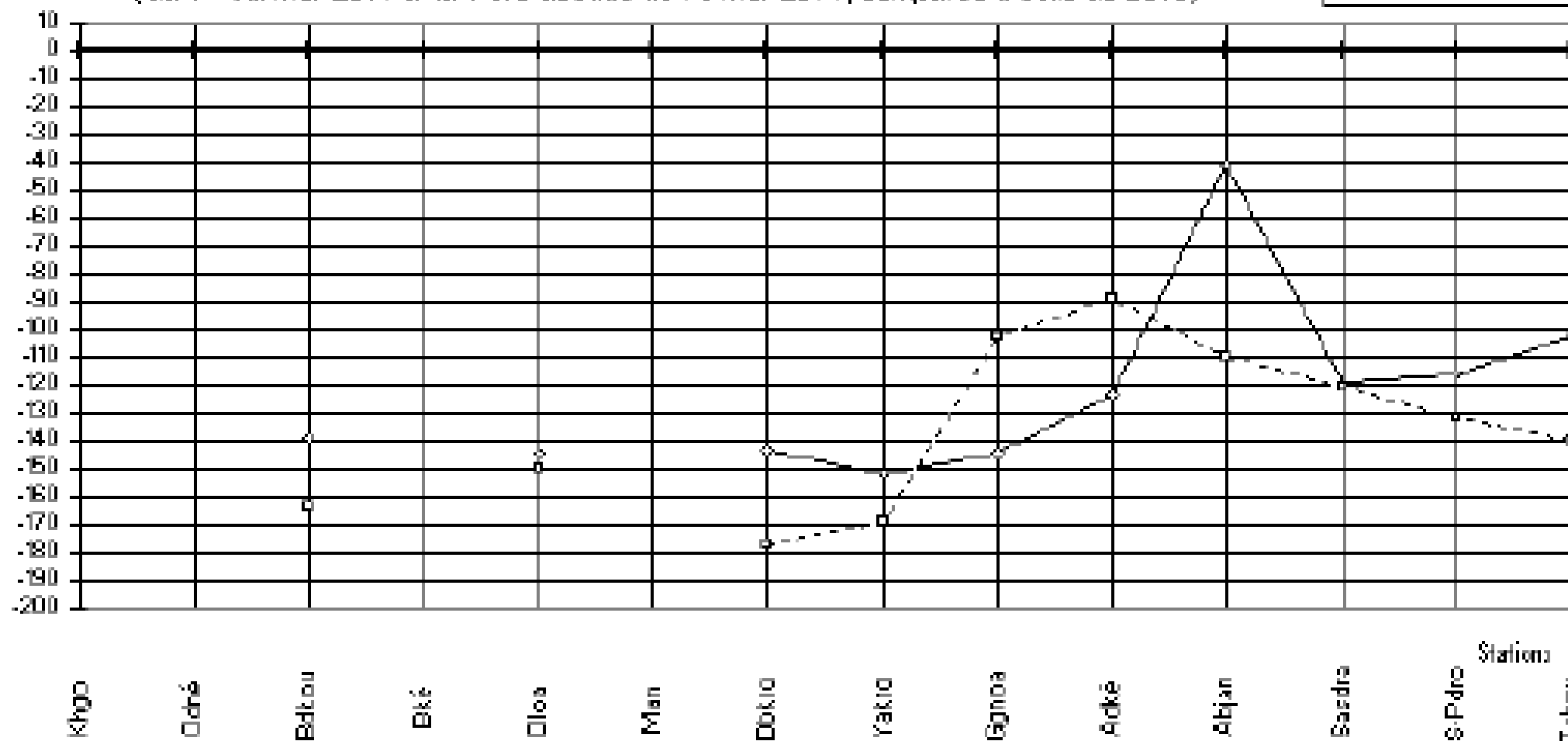
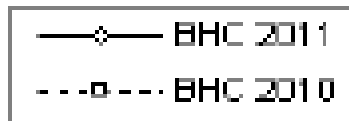
Presque toutes les régions de la moitié sud du pays subissent la période de transition tandis que celles de la moitié nord restent encore sous l'emprise du régime d'hamattan. La demande potentielle en eau n'a pu être satisfaite que dans la seule région d'Abidjan dont les excédents hydriques climatiques sont de 100% par rapport à la moyenne. Ailleurs, les déficits hydriques restent encore très prononcés dans la grande majorité des régions.

L'année dernière, toutes les régions avaient été caractérisées par des déficits hydriques climatiques très importants. Notons que cette période de transition, marquée par des séquences sèches plus ou moins longues, reste néanmoins

mm

Bilans Hydriques Cumulés

(du 1^{er} Janvier 2011 à la 1^{ère} décade de Février 2011, comparée à celle de 2010)

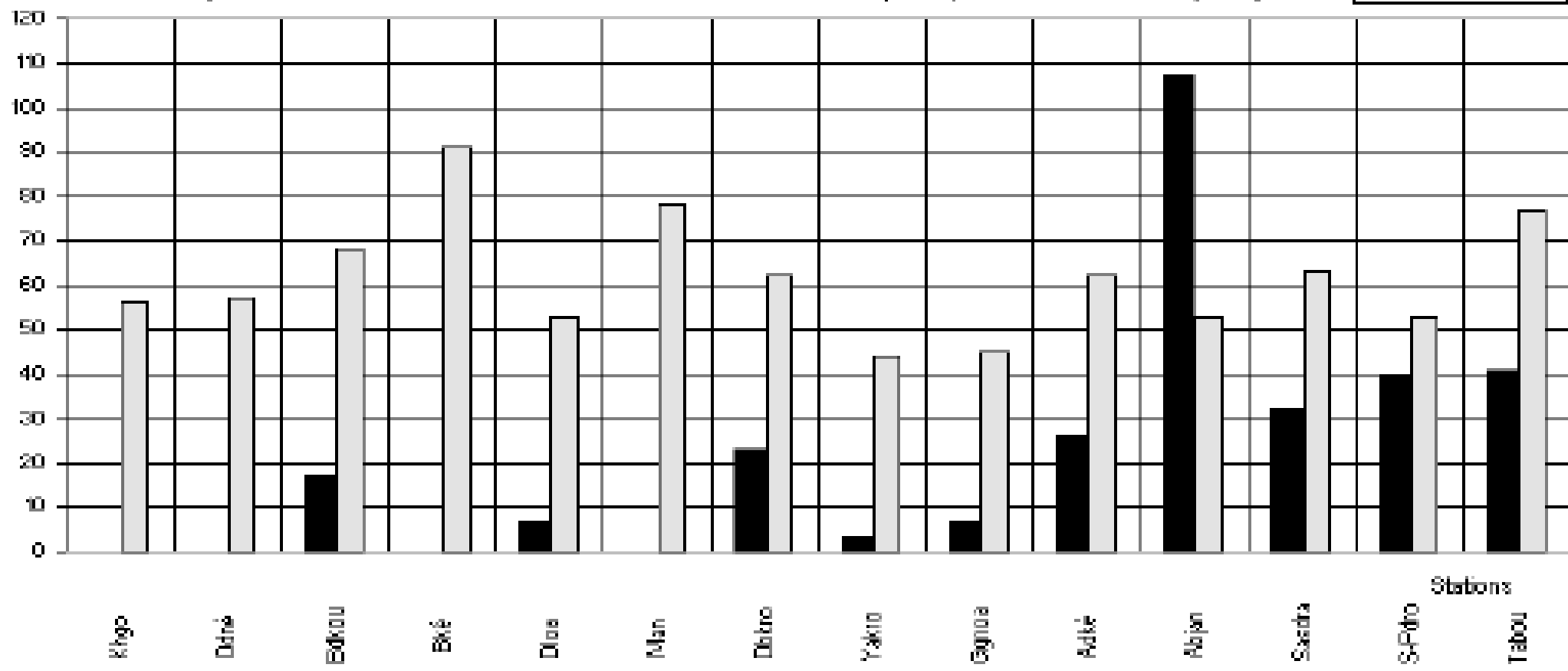


Stations

Pluviométrie Cumulée

(du 1^{er} Janvier 2011 à la 1^{ère} décade de Février 2011, comparée au Cumul moyen)

■ Pcum 2011
□ Pcum Moy





World Meteorological Organization

Working together in weather, climate and water

Thank You

World Meteorological Organization

Geneva

Switzerland

www.wmo.int/agm