

MINISTERE DES INFRASTRUCTURES, DU  
DESENCLAVEMENT ET DES TRANSPORTS,

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°08

Période du 11 au 20 Mars 2013



## SOMMAIRE

- hausse des températures extrêmes sous abri sur l'ensemble du territoire, comparées à la normale 1971-2000;
- hausse des humidités relatives minimales et maximales sur la majeure partie du pays, comparées à la moyenne 1971-2000;
- baisse de la demande de l'évapotranspiration potentielle (ETP) sur l'étendue du territoire, comparée à la normale 1971-2000 ;
- besoins en eau d'irrigation pour quelques cultures de saison-sèche ;
- perspectives sur la pluviométrie, l'évolution des températures et de l'humidité de l'air pour la décade à venir ;
- suivi de la végétation et des surfaces brûlées par satellite.

## **I Situation climatologique**

*La deuxième décade du mois de mars 2013 a été caractérisée par un léger renforcement du régime de mousson qui a donné lieu à des manifestations orageuses ou pluvio-orageuses sur les parties Ouest, Sud-ouest, Est et Centre du territoire. Les hauteurs d'eau suivantes ont été recueillies ; 0.1mm à Bobo-Dioulasso, 1.7mm à Boromo, 6.2mm à Fada N'Gourma, 9.7mm à Ouagadougou, 11.4mm à Niangoloko et 16.6mm à Pô. Les extrêmes de température ont été supérieurs à la normale 1971-2000.*

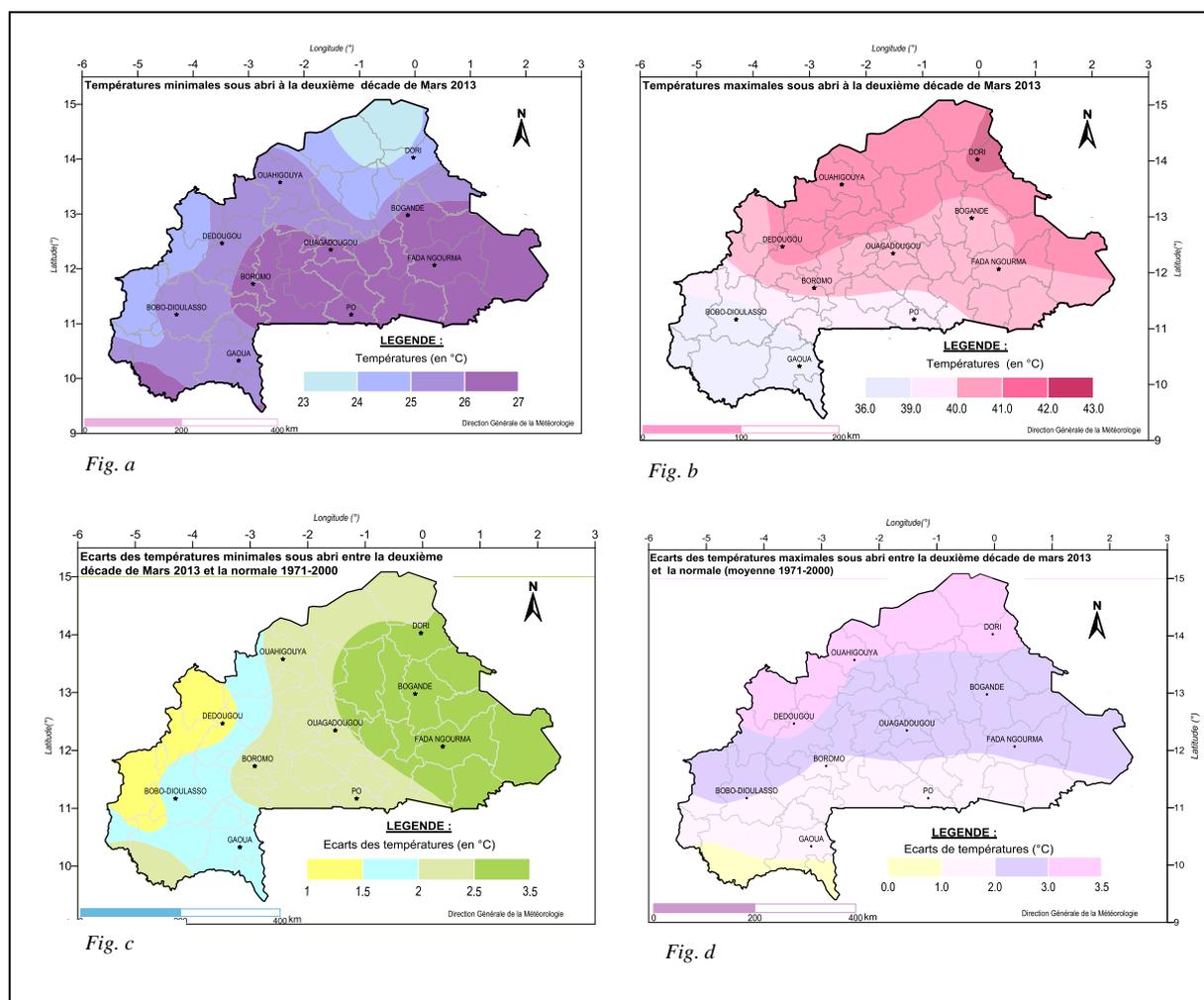
### **I.1. Evolution de la température**

Les températures minimales sous abri de la deuxième décade du mois de mars 2013, ont varié entre 22.9 °C à Bagawa (S.A)<sup>1</sup> au Sahel et 26.9°C à Fada N'gourma (fig. a). Ces températures minimales comparées avec la normale 1971-2000, pour la même période ont subi une hausse sur toute l'étendue du pays (fig. c).

Au regard des températures maximales sous abri, elles ont varié entre 37.2°C à Niangoloko et 42.5°C à Dori (fig. b). Comparées à la moyenne 1971-2000 pour la même période, ces températures maximales ont aussi évolué à la hausse sur l'ensemble du territoire (fig. d).

---

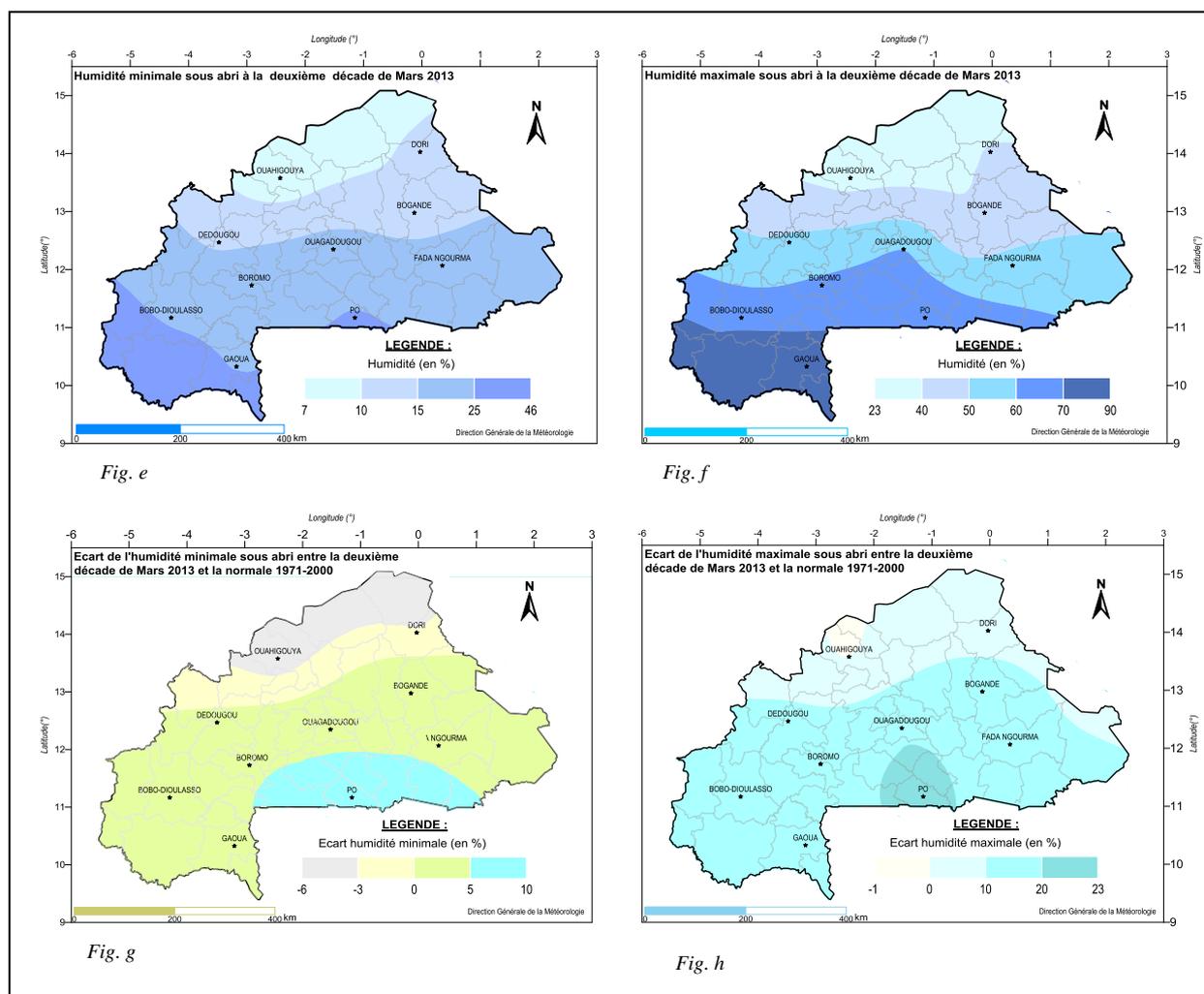
<sup>1</sup> Station Automatique



## I.2. L'Humidité relative de l'air

Les humidités relatives minimales durant cette deuxième décennie du mois de mars 2013, ont oscillé entre 5 % à Tinacoff (S.A) au Sahel et 46% à Niangoloko (fig. e). Comparées avec la normale 1971-2000 pour la même période, ces valeurs de l'humidité minimale ont été à la baisse sur la partie nord du pays et elles ont été à la hausse sur reste du pays (fig. g).

Quant aux humidités relatives maximales sous abri, elles ont varié entre 25% à Tinacoff (S.A) et 89% à Niangoloko (fig. f). Comparées à la moyenne 1971-2000, elles ont été en hausse dans la majorité des stations du pays à l'exception de celle de Ouahigouya qui a accusé une légère baisse (fig. h).

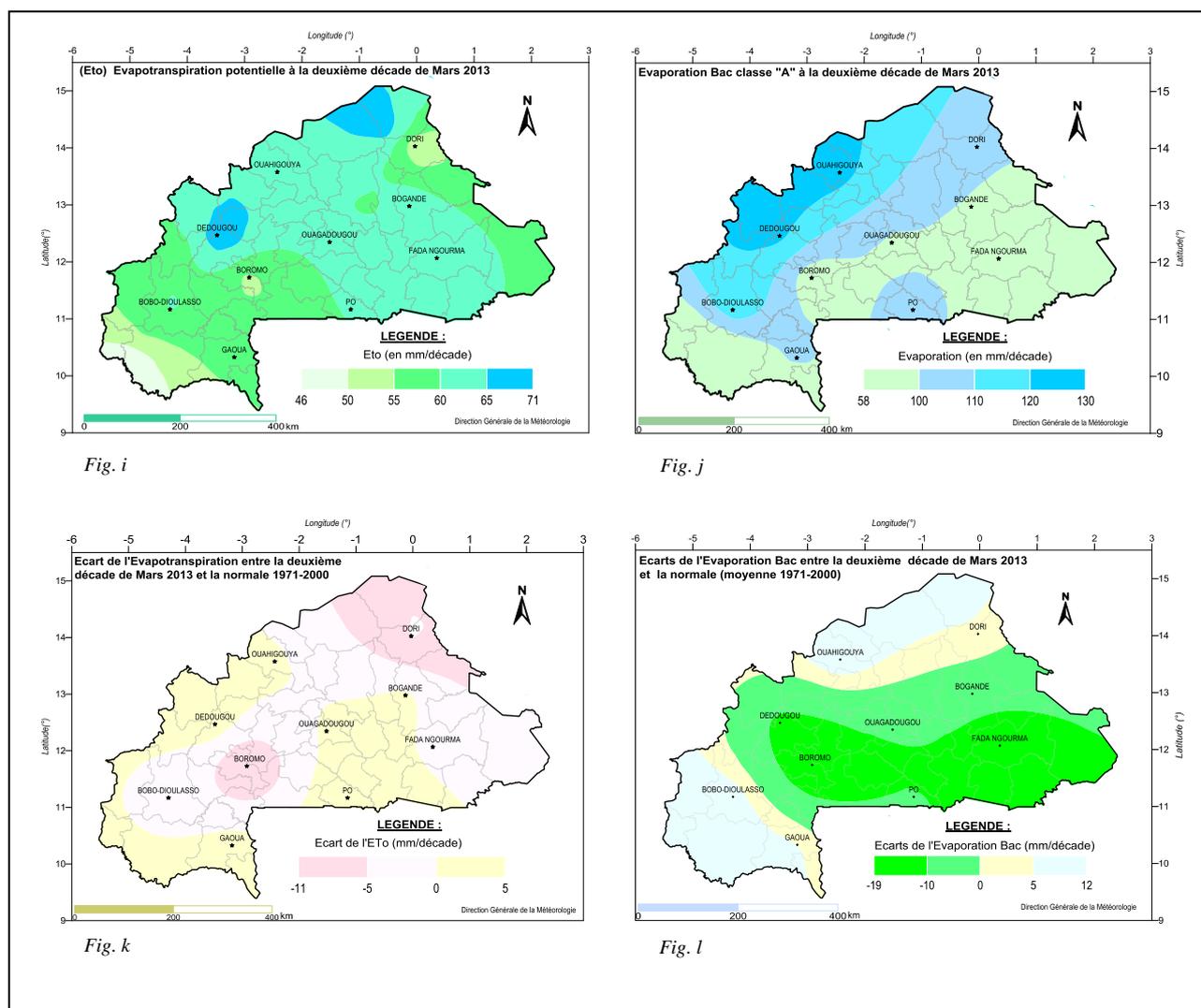


### I.3. L'Evaporation d'eau

#### I.3.1 Situation de la décennie

Durant la deuxième décennie du mois de mars 2013, l'évapotranspiration potentielle (ETP) a varié entre 46 mm à Niangoloko et 86 mm à Sourï (SA) dans la Boucle du Mouhoun (fig. i). Par rapport à la moyenne 1971-2000 pour la même la période, cette demande évaporative a évolué en dents de scie dans les stations du pays (fig. k).

Concernant l'évaporation mesurée dans le bac «A», elle a varié entre 57 mm à Niangoloko et 124 mm à Ouahigouya (fig. j). Comparée à la moyenne 1971-2000, elle a été en baisse dans la majorité des stations du pays à l'exceptions des stations de Dori, Bobo-Dioulasso et Gaoua où elle a été similaire avec une tendance à la hausse (fig. l).



### I.3.2 Situation climatologique (moyenne 1971-2000)

Cumuls du 1<sup>er</sup> Novembre au 31 Mars

stations	ETP(mm)	BAC (mm)
<b>Bobo</b>	845,2	1447,7
<b>Bogande</b>	802,5	1853,0
<b>Boromo</b>	843,5	1406,1
<b>Dedougou</b>	876,4	1705,6
<b>Dori</b>	852,0	1224,4
<b>Fada</b>	852,8	1375,9
<b>Gaoua</b>	734,0	1238,2
<b>Ouaga</b>	785,9	1348,8
<b>Ouahigouya</b>	769,8	1447,7
<b>Po</b>	756,7	1484,3

### I.3.3 Besoins en eau d'irrigation

#### a. Coefficients culturaux de quelques cultures de contre saison

Culture: Maïs Cycle: 125 jours Besoin en eau: 500 à 800 mm/ cycle

Stade de développement	G-DM (20 jrs)			M-AS (35 jrs)			DE-SGP (40 jrs)				MCG (30 jrs)				
Décade après semis/plantation	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13		
Coefficients culturaux	0.3	0.3	0.32	0.54	0.77	1	1.18	1.2	1.2	1.2	1.2	1.17	0.98	0.72	0.55

G : Germination AS : Apparition des Soies MCG : Maturité Complète des Grains  
 DM : Début Montaison DE : Développement de l'Epi  
 M : Montaison SGP : Stades Grain Pateux

Culture: Tomate Cycle: 135 jours Besoin en eau: 400 à 800 mm/cycle

Stade de développement	P - DC (30 jrs)			PC-DF (40 jrs)			DF-GF (40 jrs)				MF (25 jrs)			
Décade après semis/plantation	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Coefficients culturaux	0.6	0.6	0.6	0.68	0.8	0.95	1.10	1.15	1.15	1.15	1.15	1.12	1.03	0.90

P : Plantation DF : Début Floraison

Culture: Oignon Cycle: 95 jours Besoin en eau: 350 à 550 mm/cycle

Stade de développement	G-B (20 jrs)		DDF (45 jrs)				FB (20 jrs)		MB (10 jrs)		
Décade après semis/plantation	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Coefficients culturaux	0.7	0.7	0.77	0.89	1	1.05	1	1	1.05	1.01	0.96

G : Germination FB : Formation de la Bulbe  
 B : Bourgeonnement MB : Maturation de la bulbe  
 DDF: Développement des Feuilles

c. Evaluation des besoins en eau (en mm) maximaux (ETM) de quelques cultures de contre saison

**NB : les tableaux ci-dessous représentent les besoins en eau de chaque culture pour deuxième décennie de mars en fonction du stade dans lequel se trouve la culture.**

culture: Maïs

Cycle: 125 jours

Stations	Décades	ETM (mm/décade) à partir du 1er jour après sémis												
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Bobo Dioulasso		18.2	18.2	19.4	32.7	46.6	60.6	72.7	72.7	72.7	70.8	59.3	43.6	33.3
Bogande		19.3	19.3	20.6	34.7	49.5	64.3	77.2	77.2	77.2	75.3	63.1	46.3	35.4
Boromo		16.1	16.1	17.2	29.0	41.3	53.6	64.3	64.3	64.3	62.7	52.5	38.6	29.5
Dédougou		21.3	21.3	22.7	38.4	54.7	71.1	85.3	85.3	85.3	83.1	69.6	51.2	39.1
Dori		15.2	15.2	16.3	27.4	39.1	50.8	60.9	60.9	60.9	59.4	49.8	36.6	27.9
Fada N'gourma		18.7	18.7	20.0	33.7	48.1	62.4	74.9	74.9	74.9	73.0	61.2	45.0	34.3
Gaoua		17.2	17.2	18.3	30.9	44.1	57.2	68.7	68.7	68.7	67.0	56.1	41.2	31.5
Ouagadougou		18.4	18.4	19.7	33.2	47.3	61.5	73.8	73.8	73.8	71.9	60.3	44.3	33.8
Ouahigouya		18.8	18.8	20.0	33.8	48.1	62.5	75.0	75.0	75.0	73.1	61.3	45.0	34.4
Pô		18.2	18.2	19.4	32.7	46.6	60.6	72.7	72.7	72.7	70.9	59.4	43.6	33.3

ETM =  $Kc \cdot ETo$  : Besoins en eau maximaux de la culture

culture: Tomate Cycle: 135 jours

Stations \ Décades	ETM (mm/décade) à partir du 1er jour après plantation													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Bobo Dioulasso	36.3	36.3	36.3	41.2	48.4	57.5	66.6	69.6	69.6	69.6	69.6	67.8	62.4	54.5
Bogande	38.6	38.6	38.6	43.8	51.5	61.1	70.8	74.0	74.0	74.0	74.0	72.1	66.3	57.9
Boromo	32.2	32.2	32.2	36.5	42.9	50.9	59.0	61.7	61.7	61.7	61.7	60.0	55.2	48.3
Dédougou	42.6	42.6	42.6	48.3	56.9	67.5	78.2	81.7	81.7	81.7	81.7	79.6	73.2	64.0
Dori	30.5	30.5	30.5	34.5	40.6	48.2	55.9	58.4	58.4	58.4	58.4	56.9	52.3	45.7
Fada N'gourma	37.5	37.5	37.5	42.5	49.9	59.3	68.7	71.8	71.8	71.8	71.8	69.9	64.3	56.2
Gaoua	34.3	34.3	34.3	38.9	45.8	54.4	62.9	65.8	65.8	65.8	65.8	64.1	58.9	51.5
Ouagadougou	36.9	36.9	36.9	41.8	49.2	58.4	67.6	70.7	70.7	70.7	70.7	68.9	63.3	55.3
Ouahigouya	37.5	37.5	37.5	42.5	50.0	59.4	68.8	71.9	71.9	71.9	71.9	70.0	64.4	56.3
Pô	36.3	36.3	36.3	41.2	48.5	57.6	66.6	69.7	69.7	69.7	69.7	67.9	62.4	54.5

ETM = Kc\* ET<sub>o</sub> : Besoins en eau maximaux de la culture

culture: Oignon Cycle: 95 jours

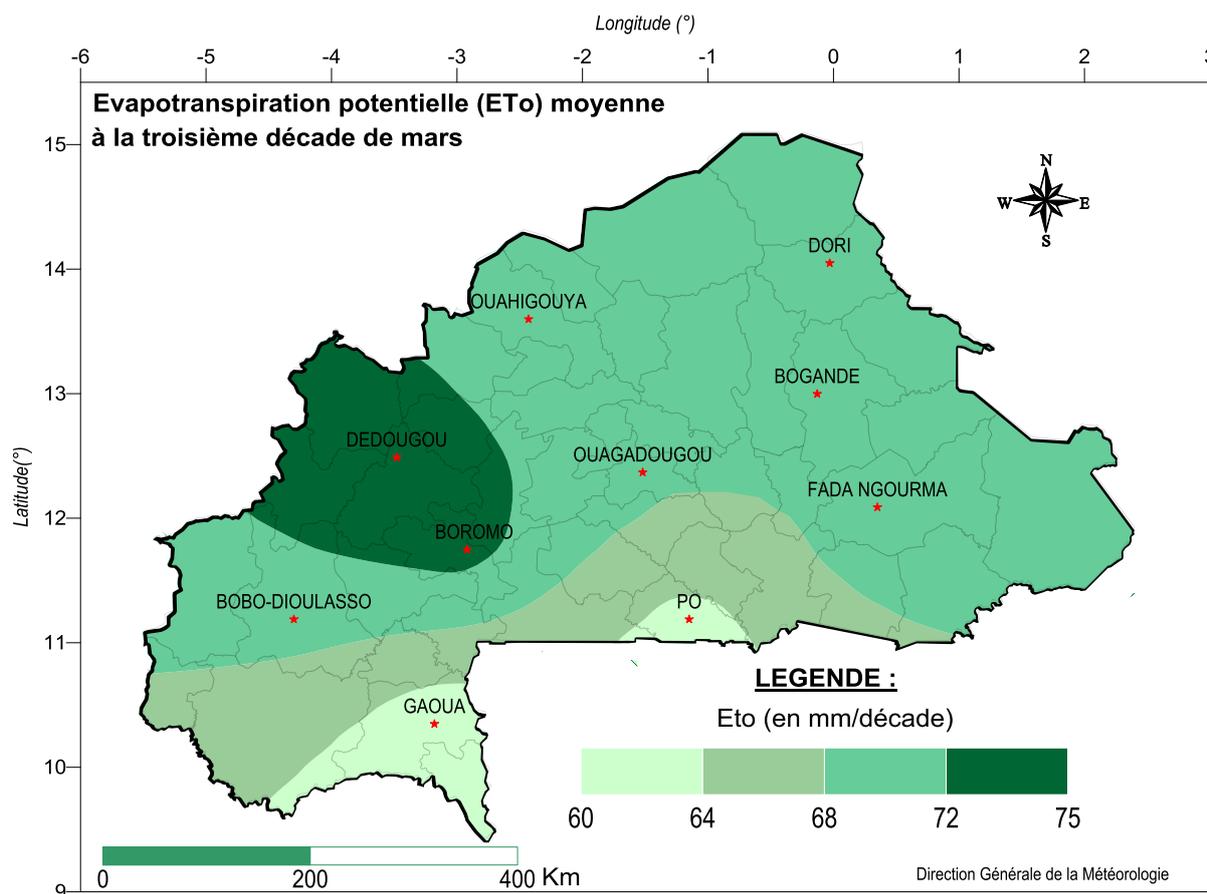
Stations \ Décades	ETM (mm/décade) à partir du 1er jour après sémis									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Bobo Dioulasso	42.4	42.4	46.6	53.9	60.6	63.6	63.6	63.6	61.2	58.1
Bogande	45.0	45.0	49.5	57.3	64.3	67.6	67.6	67.6	65.0	61.8
Boromo	37.5	37.5	41.3	47.7	53.6	56.3	56.3	56.3	54.2	51.5
Dédougou	49.7	49.7	54.7	63.2	71.1	74.6	74.6	74.6	71.8	68.2
Dori	35.5	35.5	39.1	45.2	50.8	53.3	53.3	53.3	51.3	48.8
Fada N'gourma	43.7	43.7	48.1	55.6	62.4	65.6	65.6	65.6	63.1	59.9
Gaoua	40.1	40.1	44.1	50.9	57.2	60.1	60.1	60.1	57.8	54.9
Ouagadougou	43.0	43.0	47.3	54.7	61.5	64.6	64.6	64.6	62.1	59.0
Ouahigouya	43.8	43.8	48.1	55.6	62.5	65.6	65.6	65.6	63.1	60.0
Pô	42.4	42.4	46.6	53.9	60.6	63.6	63.6	63.6	61.2	58.2

ETM = Kc\* ET<sub>o</sub> : Besoins en eau maximaux de la culture

### I.3.4 Prévision climatologique de l'ETo de la troisième décade de mars 2013

Au cours de la troisième décade de mars 2013, la demande climatique sera forte par rapport à celle écoulee. Toutefois cette demande sera faible dans les parties sud-ouest et sud du pays par rapport aux autres localités. Selon les donn es climatologiques, les besoins en eau varieront entre 60 mm et 75 mm (*Fig. m*).

#### b. Prévision climatologique de l'ETo de la troisième décade de mars 2013



*Fig. m:* Prévision climatologique de l'ETo de la troisième décade de mars 2013

### I.4 Perspectives pour la période du 24 au 31 mars 2013

Source: Us NOAA NWS GFS forecast

#### I.4.1 pluviométrie attendue

Au cours de la prochaine période, le nord du pays sera intéressé par un faible régime d'harmattan tandis qu'un faible flux de mousson sera observé dans la moitié sud. Par conséquent entre le 26 et le 31 mars, des formations orageuses ou pluvio-orageuses intéresseront le centre, le sud et le sud-ouest (fig.n).

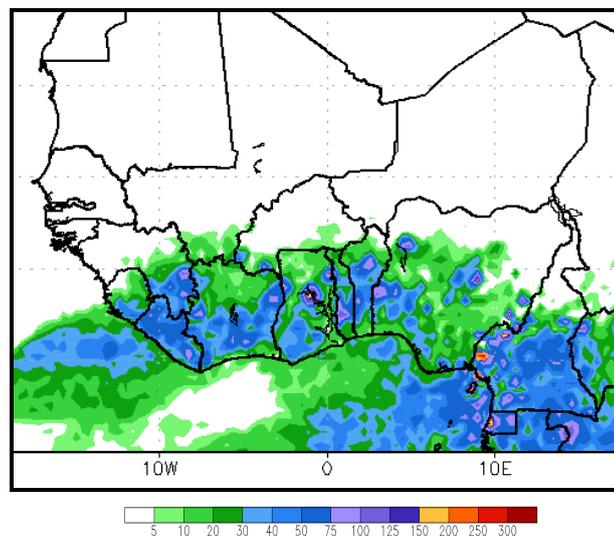


Fig.n ; cumul pluviométrique attendu entre le 24 et 31 mars 2013

#### I.4.2 Températures moyennes à 2 mètres du sol attendues

Les températures extrêmes quant à elles connaîtront une évolution en dents de scie avec une tendance à la hausse jusqu'au 27 mars et ensuite elles connaîtront une baisse de 1 à 2°C à partir du 28 au 31 mars. Durant le reste de la décade, les températures maximales seront comprises entre 35 et 42 °C et les minimales entre 24 et 30°C (fig.o<sub>1</sub>, o<sub>2</sub>).

(fig. o<sub>1</sub>, o<sub>2</sub>).

Source: Us NOAA NWS GFS forecast

Source: Us NOAA NWS GFS forecast

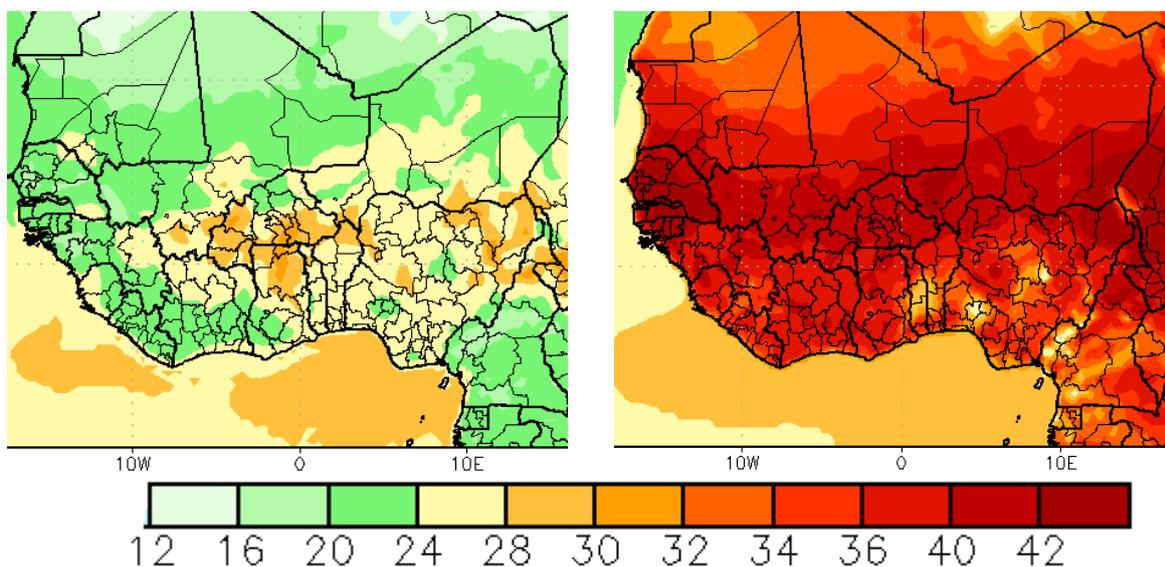


Fig. o<sub>1</sub>, o<sub>2</sub>: Températures minimales et maximales prévues pour la période du 24 au 31 mars 2013

#### I.4.2 Evolution de l'humidité relative et les vents à en altitude (850 hPa)

Les humidités relatives seront supérieures à celles de la décade écoulée et varieront entre 10% en zone Sahélienne et de 70% en zone Soudanienne au sud du pays à partir du 27 mars 2013 relativement à l'influence des vents de mousson (fig. p<sub>1</sub>, 2).

*Source: Us NOAA NWS GFS forecast*

*Source: Us NOAA NWS GFS forecast*

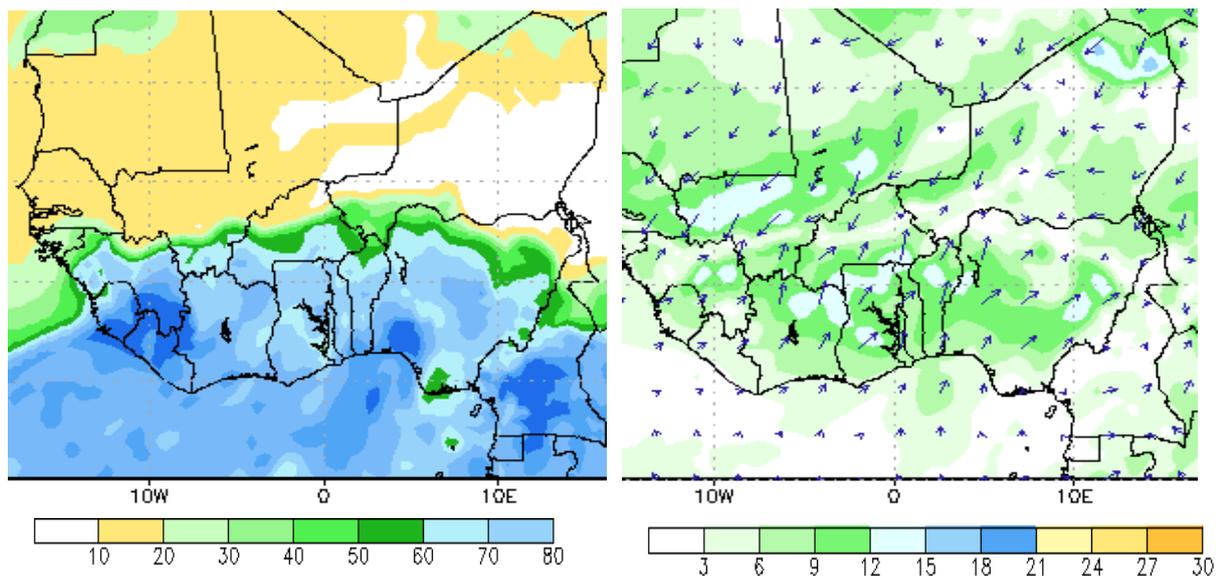


Fig.p<sub>1</sub>, 2: humidité relative et les directions de vent à 850 hPa prévues entre le 24 au 31 Mars

## I.5. Suivi de la végétation et des points d'eau par Satellite

### I.5.1 L'indice de végétation normalisé (NDVI)

Durant la deuxième décennie de mars 2013, l'indice différentiel normalisé de végétation n'a pas assez évolué par rapport à la décennie écoulée malgré les pluies éparses observées. La couverture végétale est restée essentiellement constituée de ligneux. (Figure: p).

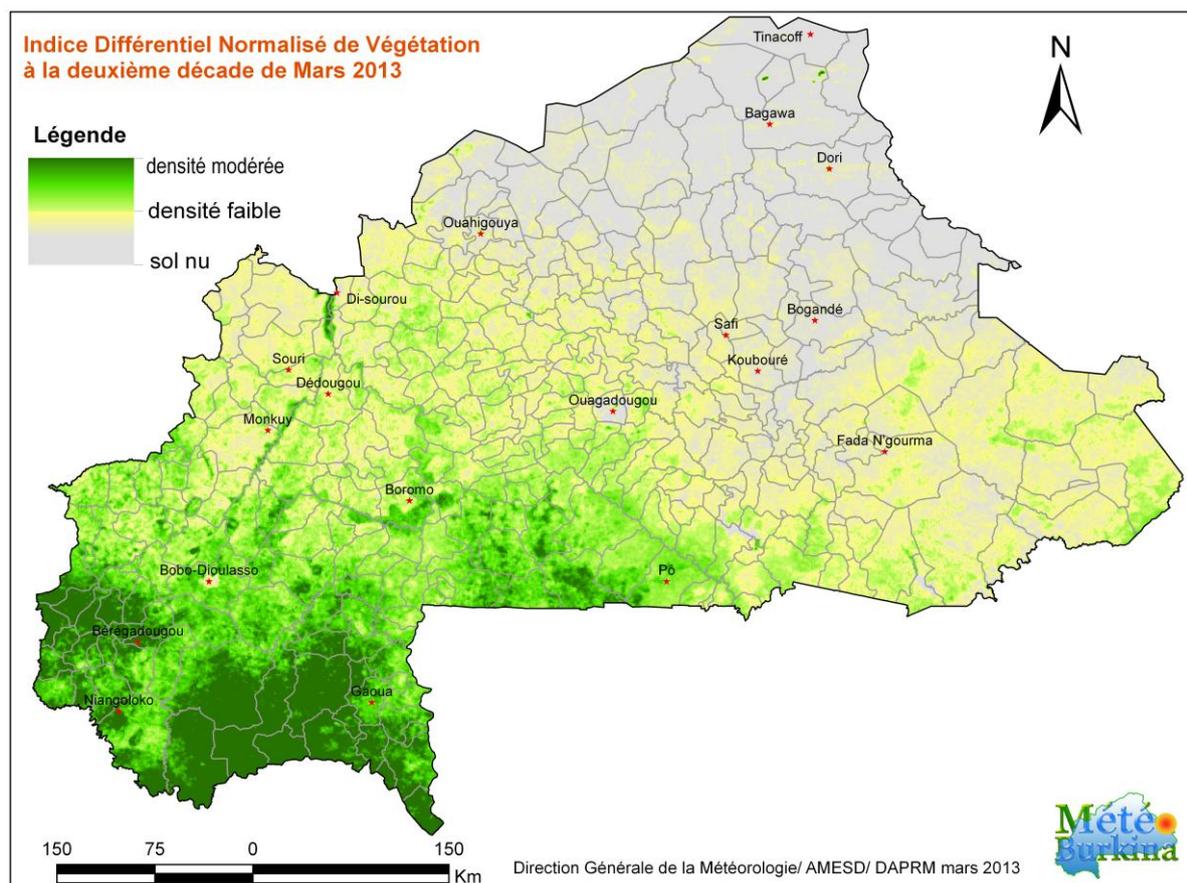


Fig. q: niveau de couverture de la végétation au cours de la 2<sup>ème</sup> décennie de mars 2013

### I.5.2 Situation des plans d'eau

Les plans d'eau dont la superficie atteint 1km<sup>2</sup> ont connu une diminution malgré les faibles quantités de pluie, néanmoins le niveau de remplissage reste visiblement appréciable du point de vu signal (figure. q).

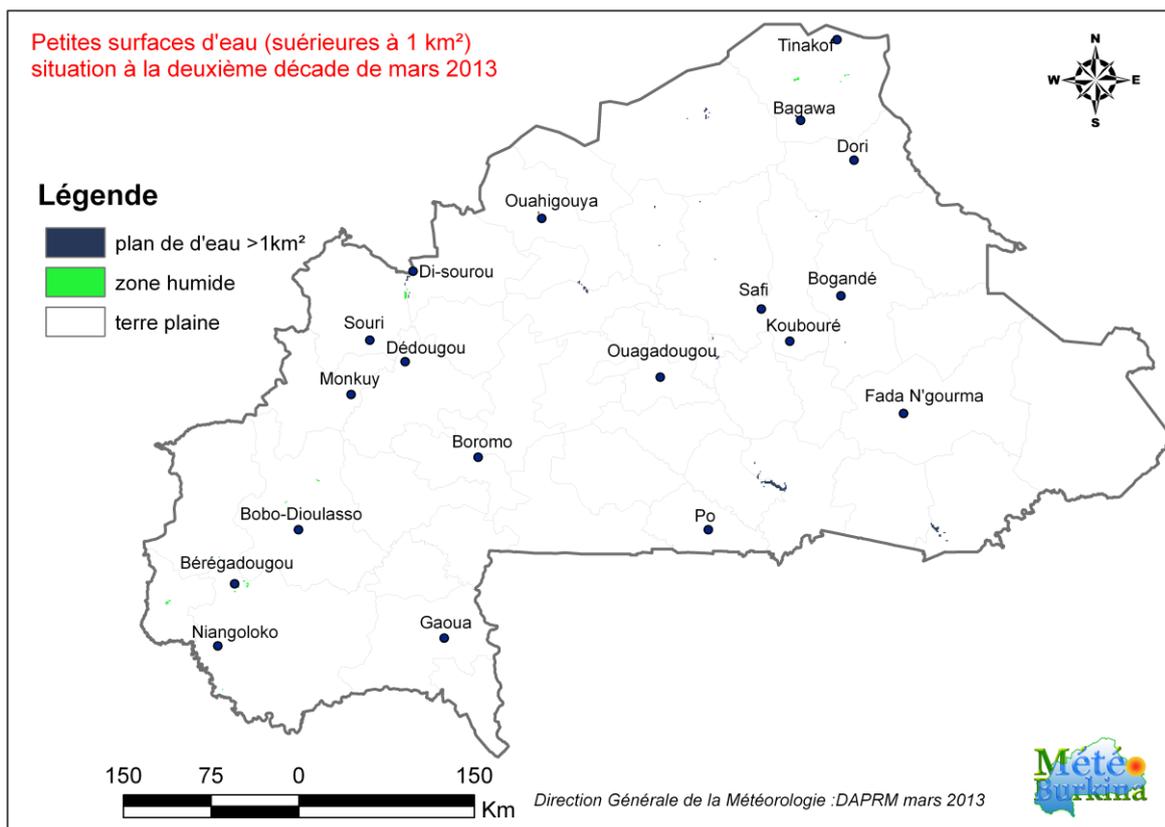


Fig. r : petites surfaces d'eau observées à la deuxième décennie de mars 2013