

MINISTERE DES TRANSPORTS, DES POSTES  
ET DE L'ECONOMIE NUMERIQUE

-----  
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°36

Période du 21 au 31 Décembre 2012



## SOMMAIRE

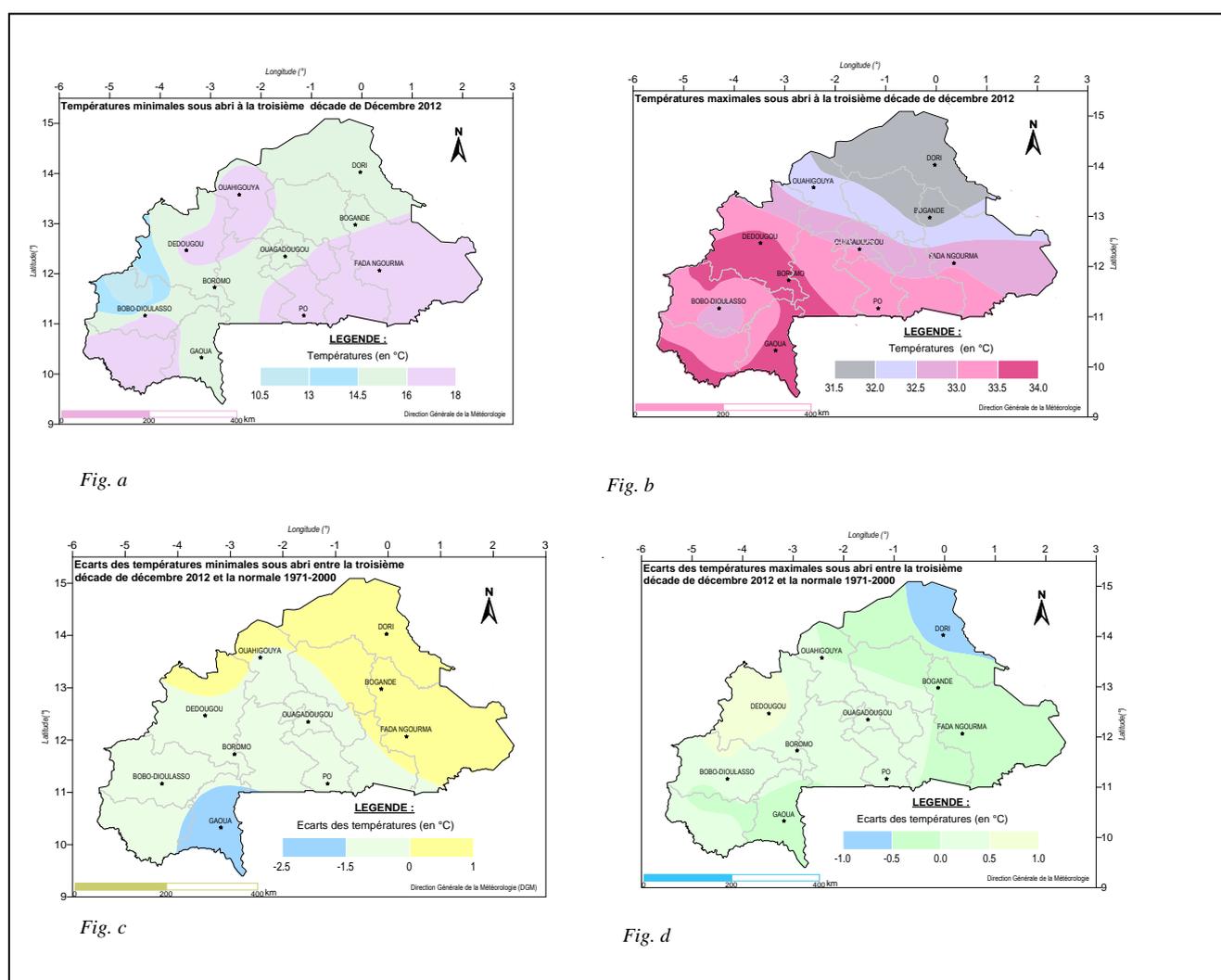
- hausse des températures minimales et maximales par rapport aux données historiques (1971-2000) sur la majeure partie du pays ;
- baisse des humidités relatives minimales par rapport à la normale 1971-2000;
- hausse de l'évapotranspiration et de l'évaporation bac « A » sur la majeure partie du territoire, comparées à la normale 1971-2000 ;
- besoins en eau d'irrigation pour quelques cultures de saison-sèche ;
- perspectives pour la première décade du mois de janvier 2013 ;
- suivi de la végétation et des petites surfaces d'eau par satellite.

## I Situation climatologique

### I.1. Evolution de la température

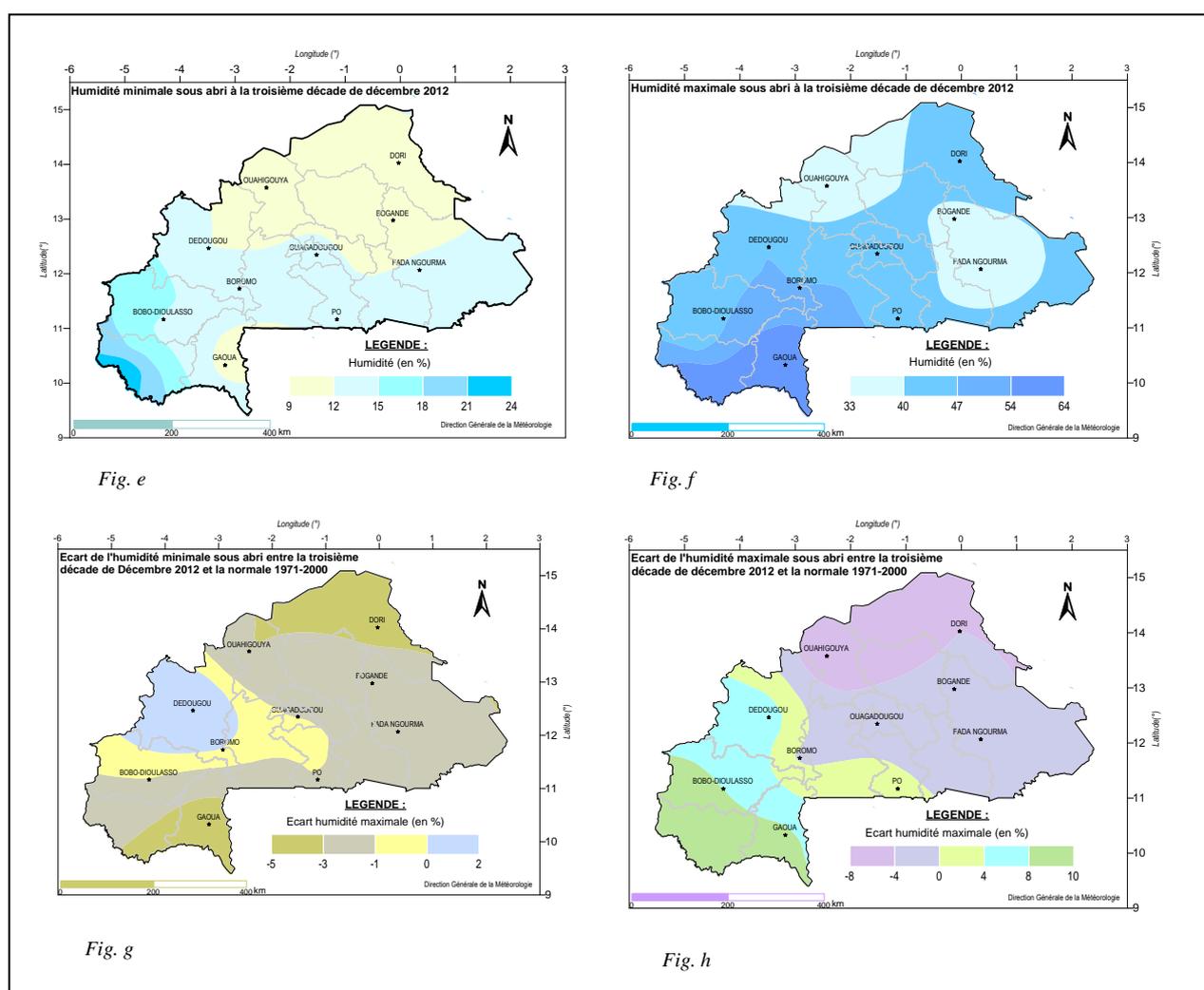
Durant la troisième décennie du mois de décembre 2012, les températures minimales sous abri ont varié entre 10.9 °C à la Vallée du Kou et 17.6°C à Bobo-Dioulasso (fig. a). Comparées aux données historiques de 1971-2000, ces valeurs de températures minimales, pour cette même période ont été en hausse dans les régions de l'Est, du Sahel, une partie des Régions du Centre-nord, du Nord, du Centre-est et de la Boucle du Mouhoun. Elles ont été par contre en baisse sur une plus grande partie du pays, couvrant ainsi le reste des régions (fig. c).

Pour ce qui concerne les températures maximales sous abri, elles ont oscillé entre 31.6°C à Dori et 33.8°C à Dédougou (fig. b). Comparées à la moyenne 1971-2000 pour la même période, elles ont été en hausse également sur la plus grande partie du pays à l'exception des Régions du Sahel et de l'Est, une partie des régions du Centre-nord, du Nord, du Centre-Est, des Cascade et du Sud-Ouest où elles ont évolué à la baisse (fig. d).



## I.2. L'Humidité relative de l'air

A la première décennie du mois de décembre 2012, les humidités minimales ont oscillé entre 9 % à Bogandé et 23 % à Niangoloko (fig. e). Comparée à la moyenne 1971-2000, pour la même période, elles ont en baisse sur l'ensemble du pays à l'exception de la région de la Boucle du Mouhoun et une partie des Hauts-Bassins où elles ont évolué à la hausse (fig. g). Les humidités maximales sous abri quant à elles, ont varié entre 33% à Ouahigouya et 64% à Gaoua (fig. f). Comparée aux données historiques de 1971-2000, elles ont été en baisse sur la moitié Nord et Est du pays, tandis que sur la moitié Ouest et une partie du Sud elles ont évolué à la hausse (fig. h).

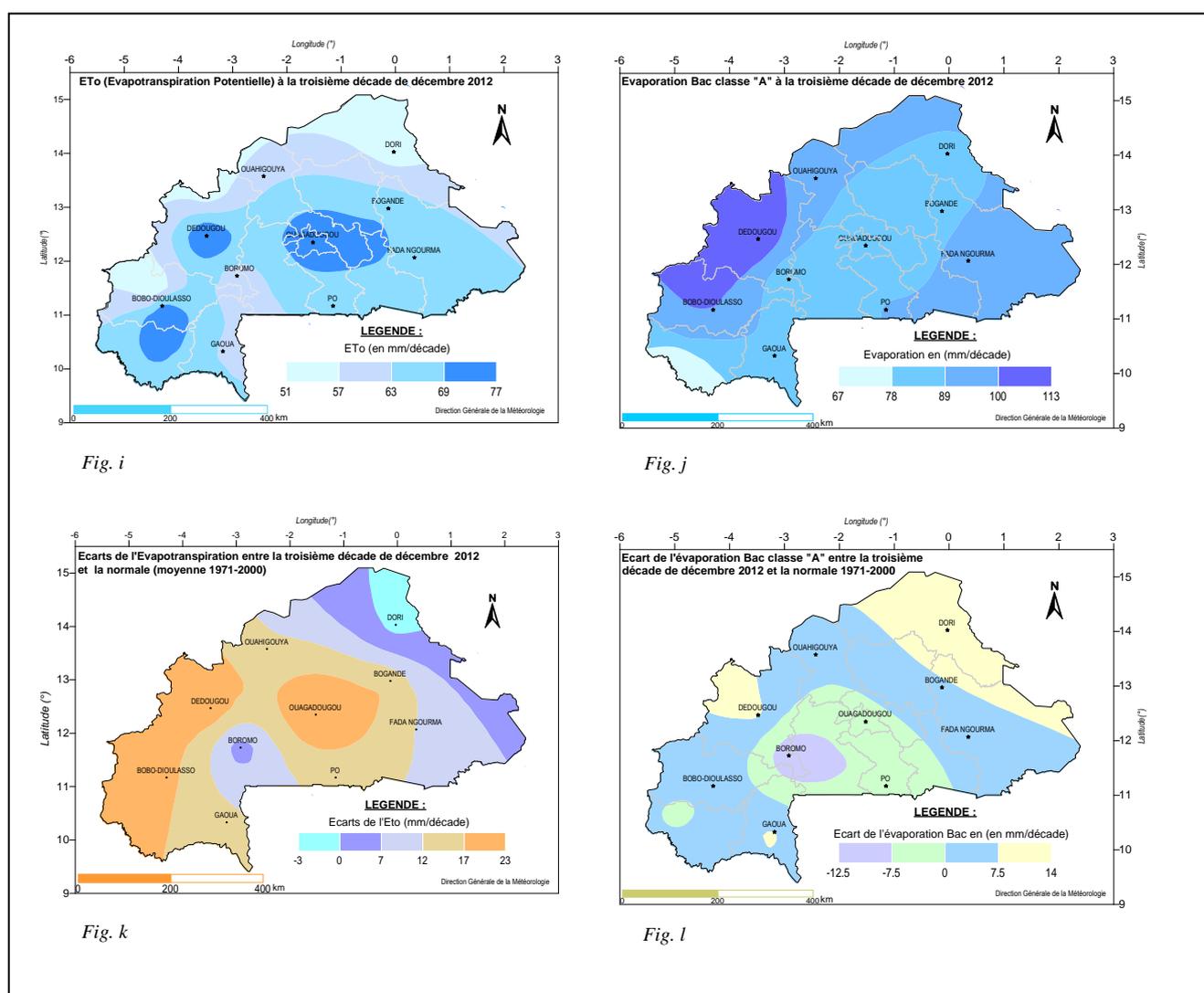


### I.3. L'Evaporation d'eau

#### I.3.1 Situation de la décade

Au cours de la troisième décade du mois de décembre 2012, l'évapotranspiration (ETP) a oscillé entre 32 mm à la Vallée du Kou et 62 mm à Bérégadougou (fig. i). Comparée à la moyenne 1971-2000 et pour la même période, cette demande évaporative a subi une hausse sur la majeure partie des stations synoptiques du pays à l'exception de la station de Dori qui a connu une baisse (fig. k).

Quant à l'évaporation bac «A» mesurée au cours de cette décade du mois de décembre 2012, elle a varié entre 67mm à Niangoloko et 113mm à Dédougou (fig. j). Par rapport à la moyenne 1971-2000 pour la même la période, cette évaporation a subi une évolution à la hausse sur l'ensemble du pays sauf dans les stations de Ouagadougou, Boromo, Niangoloko et Pô où elle a subi une baisse (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.3.4 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

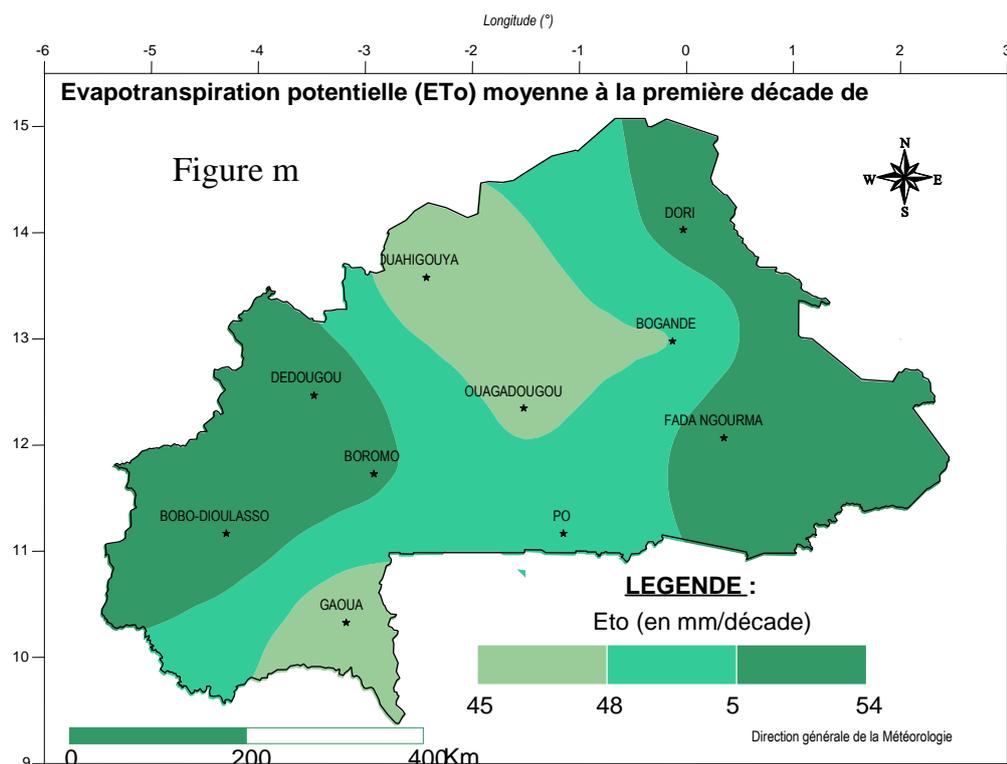
FB : Formation de la Bulbe

B : Bourgeonnement

MB : Maturation de la bulbe

DDF: Développement des Feuilles

## Prévision climatologique de l'ETO de la première décade de Janvier 2013



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 la troisième décade de Décembre 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		13.7	13.7	14.6	24.7	35.3	45.8	54.9	54.9	54.9	53.6	44.9	33.0	25.2
Bogande		13.1	13.1	14.0	23.6	33.6	43.7	52.4	52.4	52.4	51.1	42.8	31.4	24.0
Boromo		10.8	10.8	11.5	19.4	27.6	35.9	43.1	43.1	43.1	42.0	35.2	25.9	19.7
Dédougou		14.6	14.6	15.6	26.2	37.4	48.6	58.3	58.3	58.3	56.9	47.6	35.0	26.7
Dori		10.1	10.1	10.8	18.2	26.0	33.8	40.5	40.5	40.5	39.5	33.1	24.3	18.6
Fada N'gourma		11.9	11.9	12.7	21.4	30.6	39.7	47.6	47.6	47.6	46.4	38.9	28.6	21.8
Gaoua		11.8	11.8	12.6	21.2	30.3	39.3	47.2	47.2	47.2	46.0	38.5	28.3	21.6
Ouagadougou		13.7	13.7	14.7	24.7	35.3	45.8	55.0	55.0	55.0	53.6	44.9	33.0	25.2
Ouahigouya		11.5	11.5	12.3	20.8	29.6	38.5	46.2	46.2	46.2	45.0	37.7	27.7	21.2
Pô		11.4	11.4	12.2	20.6	29.4	38.2	45.8	45.8	45.8	44.7	37.4	27.5	21.0

ETM = Kc\* 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		27.5	27.5	27.5	31.1	36.6	43.5	50.4	52.6	52.6	52.6	52.6	51.3	47.2	41.2
Bogande		26.2	26.2	26.2	29.7	34.9	41.5	48.0	50.2	50.2	50.2	50.2	48.9	45.0	39.3
Boromo		21.5	21.5	21.5	24.4	28.7	34.1	39.5	41.3	41.3	41.3	41.3	40.2	37.0	32.3
Dédougou		29.2	29.2	29.2	33.0	38.9	46.2	53.5	55.9	55.9	55.9	55.9	54.4	50.1	43.7
Dori		20.3	20.3	20.3	23.0	27.0	32.1	37.1	38.8	38.8	38.8	38.8	37.8	34.8	30.4
Fada N'gourma		23.8	23.8	23.8	27.0	31.7	37.7	43.7	45.6	45.6	45.6	45.6	44.4	40.9	35.7
Gaoua		23.6	23.6	23.6	26.7	31.4	37.3	43.2	45.2	45.2	45.2	45.2	44.0	40.5	35.4
Ouagadougou		27.5	27.5	27.5	31.2	36.7	43.5	50.4	52.7	52.7	52.7	52.7	51.3	47.2	41.2
Ouahigouya		23.1	23.1	23.1	26.2	30.8	36.5	42.3	44.2	44.2	44.2	44.2	43.1	39.6	34.6
Pô		22.9	22.9	22.9	26.0	30.5	36.3	42.0	43.9	43.9	43.9	43.9	42.7	39.3	34.3

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

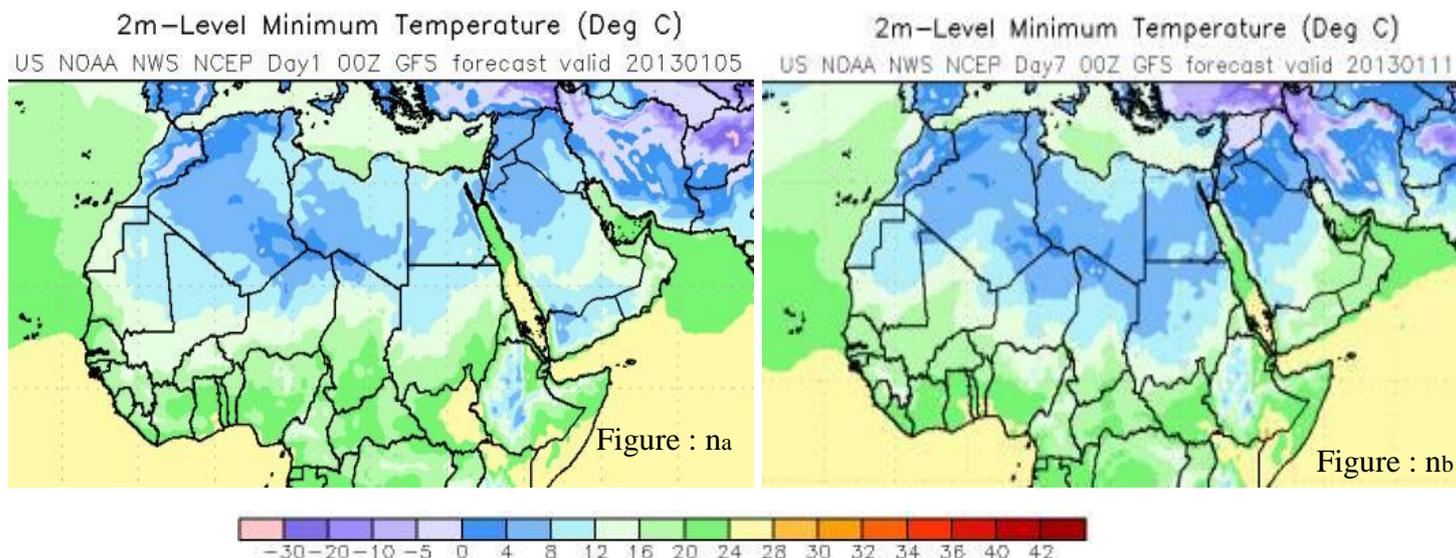
culture: Oignon		Cycle: 95 jours									
Stations	Décades	ETM (mm/décade) à partir du 1er jour après sémis									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Bobo Dioulasso		32.0	32.0	35.3	40.7	45.8	48.1	48.1	48.1	46.2	43.9
Bogande		30.6	30.6	33.6	38.9	43.7	45.8	45.8	45.8	44.1	41.9
Boromo		25.1	25.1	27.6	32.0	35.9	37.7	37.7	37.7	36.3	34.5
Dédougou		34.0	34.0	37.4	43.3	48.6	51.0	51.0	51.0	49.1	46.7
Dori		23.6	23.6	26.0	30.0	33.8	35.5	35.5	35.5	34.1	32.4
Fada N'gourma		27.8	27.8	30.6	35.3	39.7	41.7	41.7	41.7	40.1	38.1
Gaoua		27.5	27.5	30.3	35.0	39.3	41.3	41.3	41.3	39.7	37.7
Ouagadougou		32.1	32.1	35.3	40.8	45.8	48.1	48.1	48.1	46.3	44.0
Ouahigouya		26.9	26.9	29.6	34.2	38.5	40.4	40.4	40.4	38.8	36.9
Pô		26.7	26.7	29.4	34.0	38.2	40.1	40.1	40.1	38.5	36.6

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

## I.4 Perspectives pour la première décade de janvier 2013

### I.4.1 Températures moyennes à 2 mètres du sol

Les températures à 2 mètres du sol connaîtront une tendance à la hausse pouvant atteindre entre 3 à 4° C, comparativement aux journées précédentes. Cette tendance se maintiendra au cours des jours restant de la décade sur le pays. Ces minimales de températures varieront entre 14 et 20 °C (Figure : na et nb).



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

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

L'indice de végétation normalisé de cette troisième décade du mois de décembre 2012 comparé celui de la décade précédente montre une décroissance progressive du taux de couverture de la végétation du Nord vers le Sud et la partie Ouest du pays (figure: oa). Ce dégarnissement de la couverture devient de plus en plus intense à mesure que nous nous avons au cœur de la saison sèche dont l'impact se trouve amplifié par l'arrivée des vents d'harmattan.

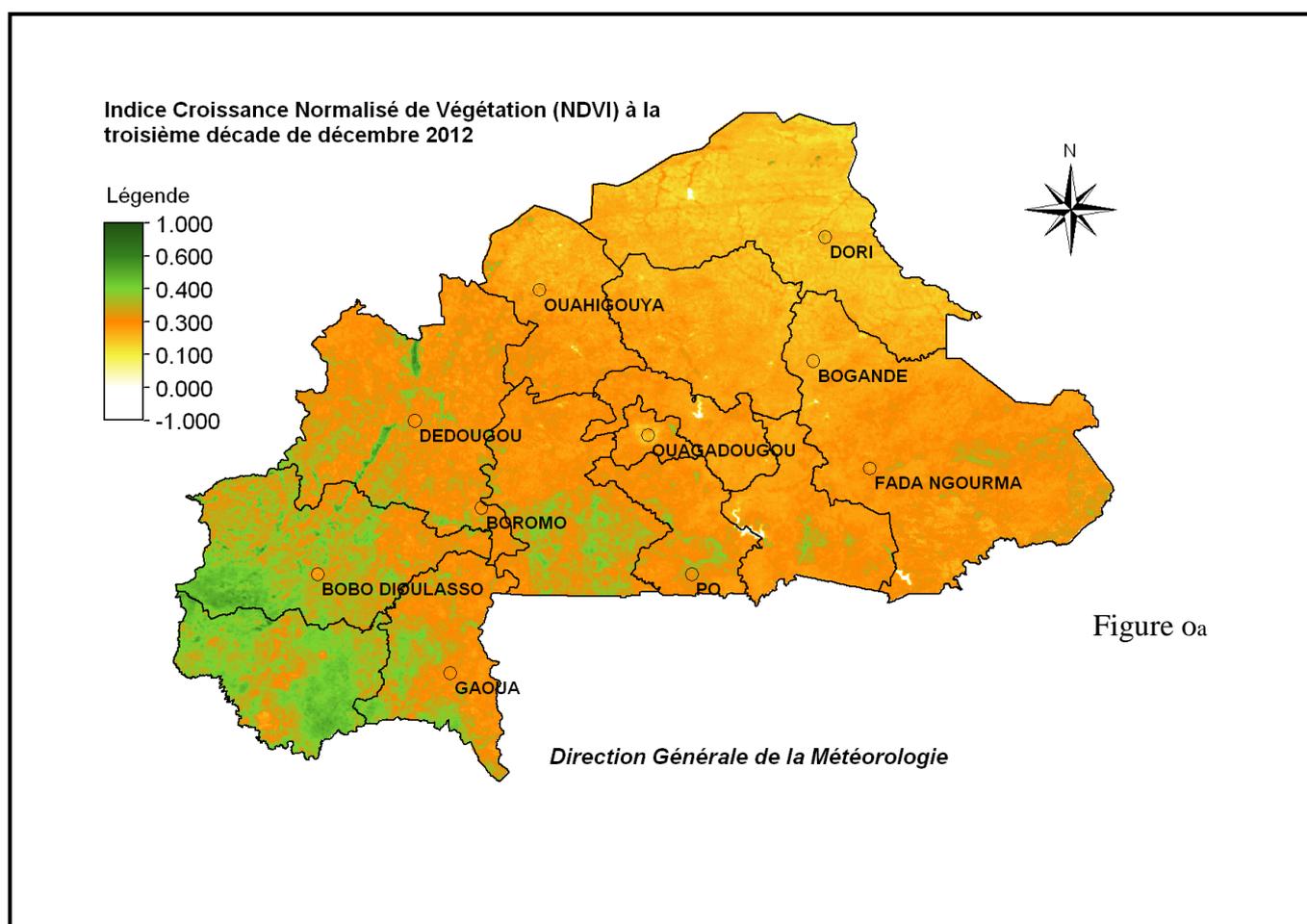


Figure oa : niveau de couverture de la végétation au cours de la 3<sup>ème</sup> décade de décembre 2012

### I.5.2 Small Body Water (SBW)

Par rapport aux décades précédentes, on note que le signal pour certains plan d'eau est devenu faible par contre d'autres se sont maintenus. Cet affaiblissement de ces signaux indique que le niveau de remplissage de ces points d'eau s'est amenuisé dans le temps et dans l'espace. Ce tarissement continu pourrait s'expliquer par l'utilisation entre autres pour les besoins en eau pour les cultures de campagne sèche, l'abreuvement des animaux et les pertes par évaporation et infiltration (figure ob).

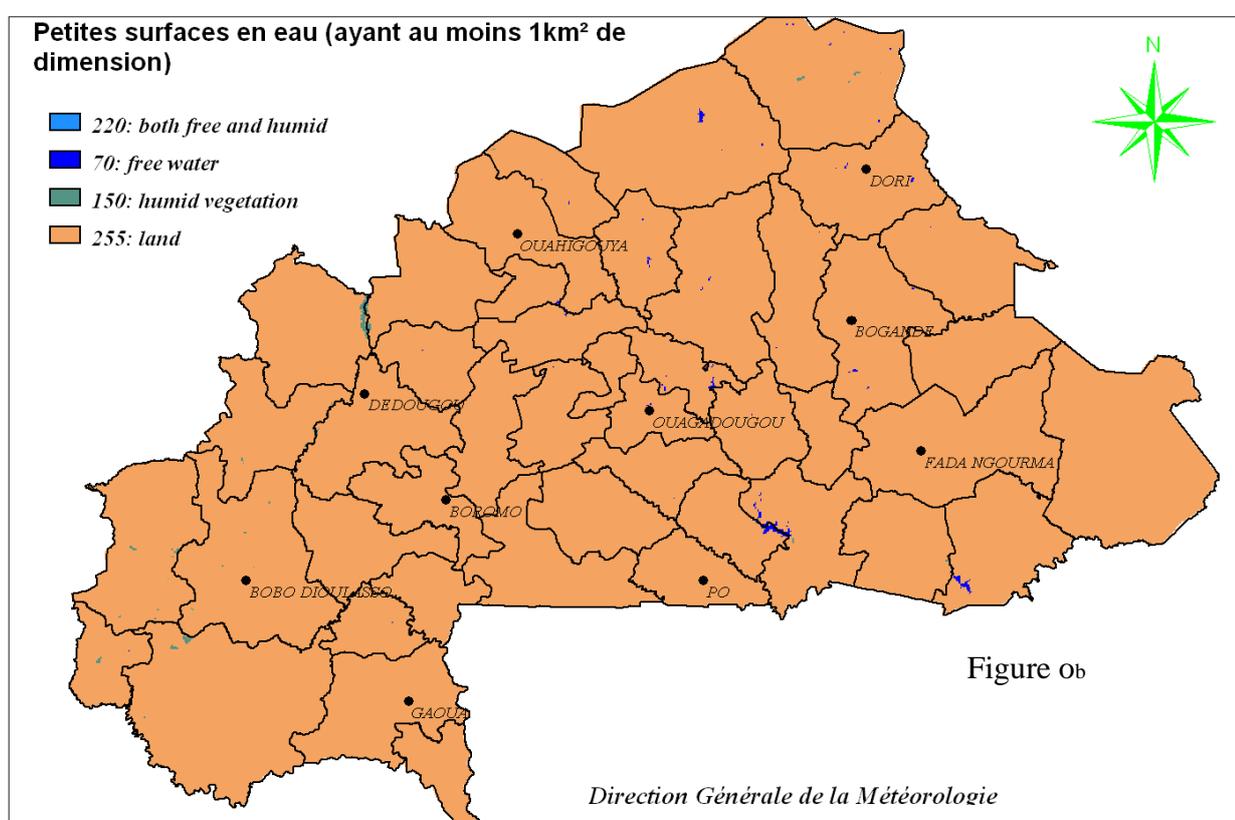


Figure ob : disponibilité de petites surfaces en eau sur le pays au cours de la 3<sup>ème</sup> décade de décembre 2012