

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°01

Période du 01 au 10 Janvier 2013



SOMMAIRE

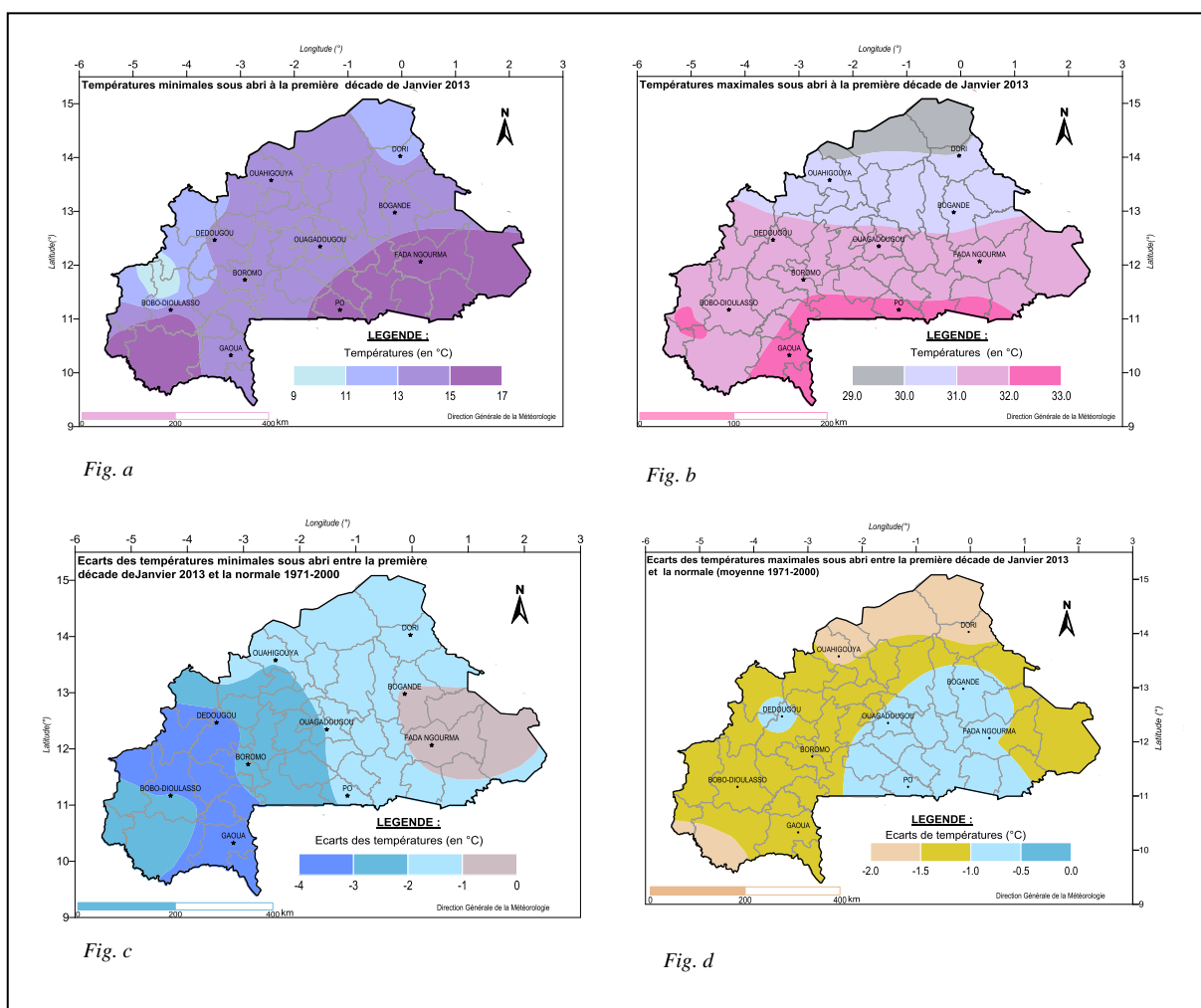
- baisse des températures extrêmes sous abri sur l'ensemble du territoire, comparées à la normale 1971-2000;
- baisse des humidités relatives minimales sur la majeure partie du pays, comparées à la moyenne 1971-2000;
- hausse des humidités relatives maximales sur la majeure partie du pays par rapport à la moyenne 1971-2000;
- baisse sensible de l'évapotranspiration potentielle (ETP) sur la majeure partie du territoire, comparée à la normale 1971-2000 ;
- besoins en eau d'irrigation pour quelques cultures de saison-sèche ;
- perspective sur l'évolution des températures extrêmes à 2 m du sol pour la décade prochaine ;
- besoins en eau d'irrigation pour quelques cultures de saison-sèche ;
- suivi de la végétation et des petites surfaces d'eau par satellite.

I Situation climatologique

I.1. Evolution de la température

Durant la première décennie du mois de Janvier 2013, les températures minimales sous abri ont varié entre 9.3 °C à la Vallée du Kou et 16.4°C à Bérégaougou (fig. a). Ces valeurs de températures minimales comparées avec la normale 1971-2000, pour cette même période ont été en baisse sur toute l'étendue du pays (fig. c).

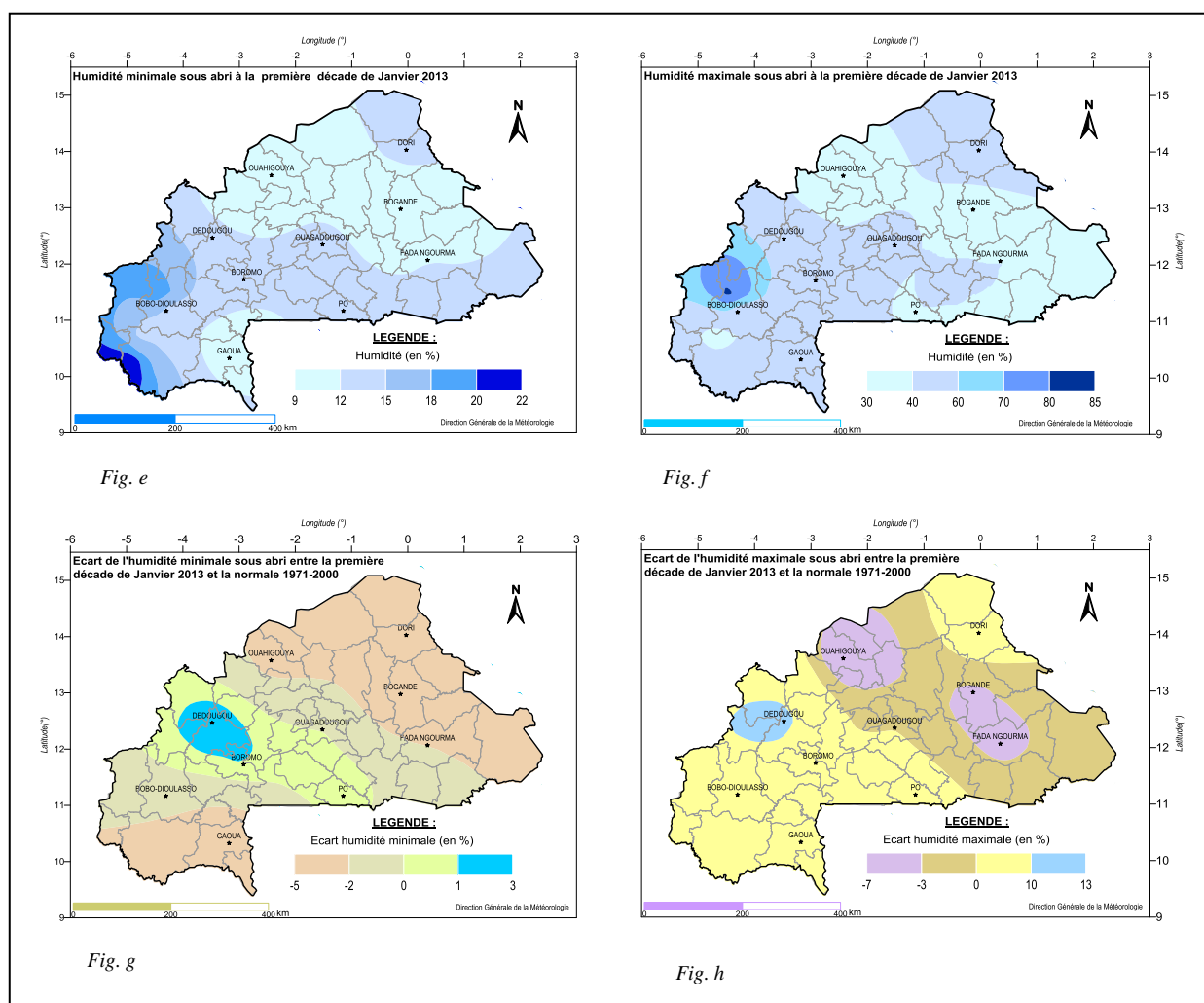
En ce qui concerne les températures maximales sous abri, elles ont oscillé entre 30.0°C à Dori et 32.5°C à Gaoua (fig. b). Comparées à la moyenne 1971-2000 pour la même période, ces températures maximales ont évolué également à la baisse sur l'ensemble du territoire (fig. d).



I.2. L'Humidité relative de l'air

A la première décennie du mois de janvier 2013, les humidités minimales ont oscillé entre 9 % à Bogandé et 22% à Niangoloko (fig. e). Comparée avec la normale 1971-2000 pour la même période, ces valeurs de l'humidité minimale ont été à la baisse sur la majeure partie du pays à l'exception des stations de Pô, Boromo et Dédougou qui ont subi une légère hausse (fig. g).

Quant à l'humidité maximale sous abri, elle a varié entre 32% à Ouahigouya et 87% à la Vallée du Kou (fig. f). Comparée à la moyenne 1971-2000, elle a été en hausse sur la majeure partie du pays (fig. h).

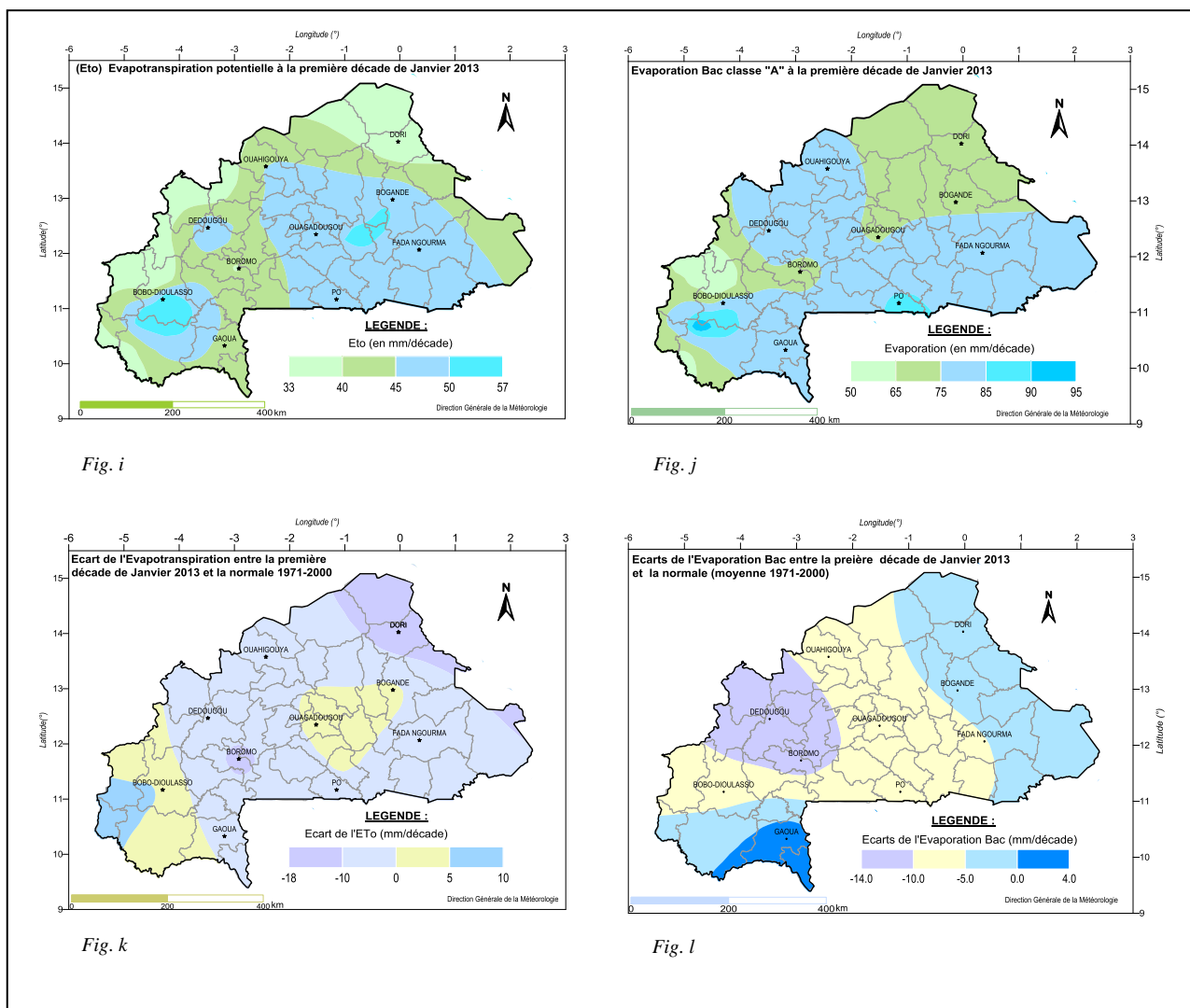


I.3. L'Evaporation d'eau

I.3.1 Situation de la décade

Au cours de la première décade du mois de janvier 2013, l'évapotranspiration potentielle (ETP) a varié entre 33.4 mm à la Vallée du Kou et 58.7 mm à Bobo-Dioulasso (fig. i). Par rapport à la moyenne 1971-2000 pour la même la période, cette demande évaporative a subi une baisse sur la majeure partie du pays (fig. k).

Pour ce qui concerne l'évaporation mesurée dans le bac «A», elle a varié entre 50 mm à la Vallée du Kou et 96 mm à Bérégaougou (fig. j). Comparée à la moyenne 1971-2000, elle a été en hausse dans les parties Est et Sud-ouest du pays; paradoxalement elle a été en baisse sur le reste du pays (fig. l).



I.3.2 Situation climatologique (moyenne 1971-2000)

Cumuls du 1^{er} Novembre au 31 Mars

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

I.3.3 Perspective pour la décennie à venir

Au cours de la deuxième décennie de janvier 2013, le régime d'harmattan sera faible à modéré ; les vents se renforceront légèrement entre le 16 et le 20 et les rafales engendreront localement de la poussière. Les températures minimales de l'air à 2 m du sol seront quasi stationnaires les 15 et 16, en baisse légère du 17 au 19 (fig. m) ; ensuite elles subiront une hausse à partir du 20 en relation avec les températures maximales de l'air à 2 m au-dessus du sol (fig. n). Les humidités relatives de l'air varieront en dessous de 10 % au cours de toute la période.

2m-Level Minimum Temperature (Deg C)
NOAA NWS NCEP Day3 00Z GFS forecast valid 20130118

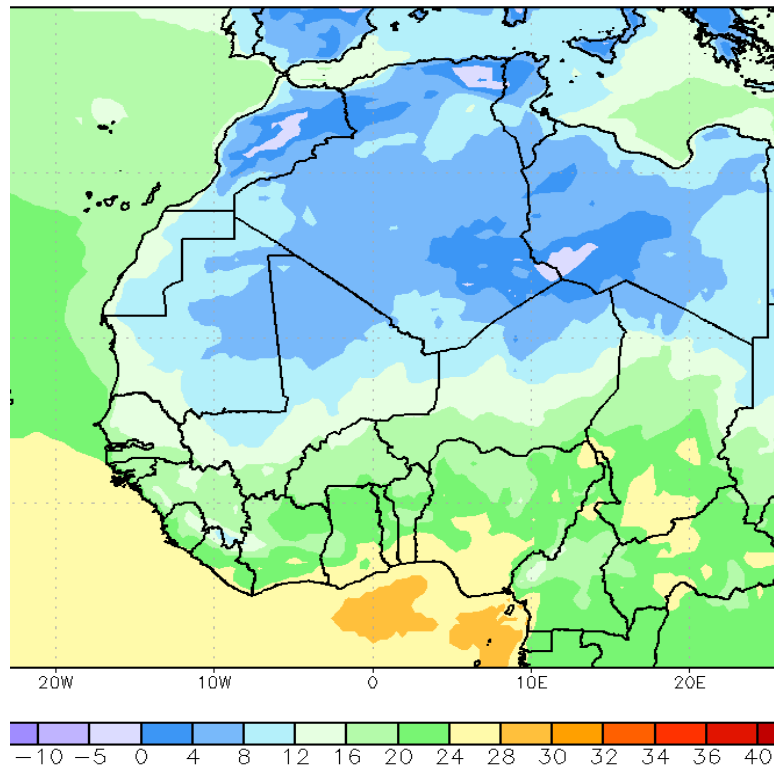


Fig. m: Evolution des températures minimales à 2 m du sol

2m-Level Maximum Temperature (Deg C)
US NOAA NWS NCEP Day5 00Z GFS forecast valid 20130120

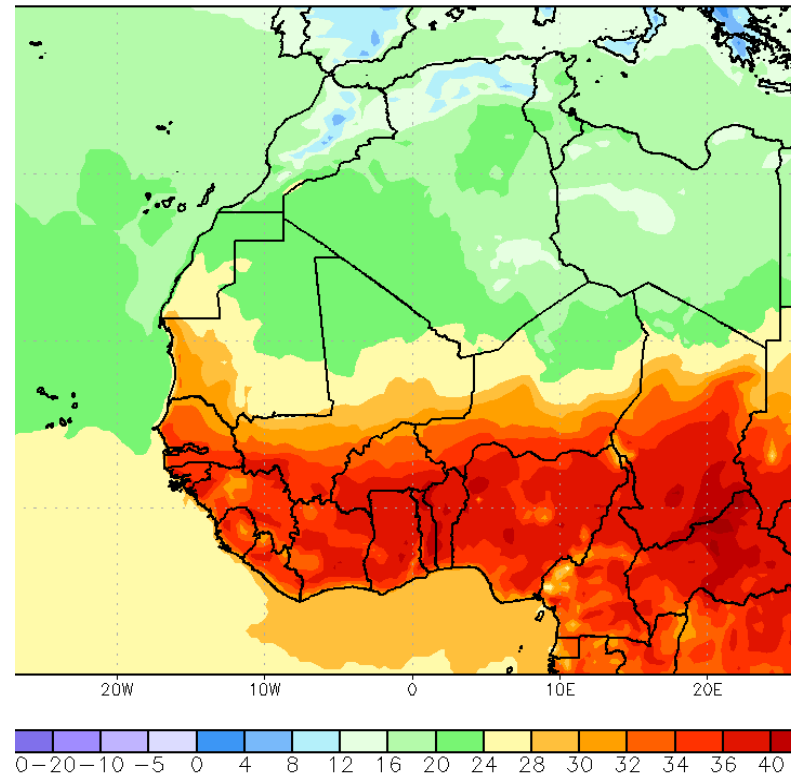


Fig. n: Evolution des températures maximales à 2 m du sol

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

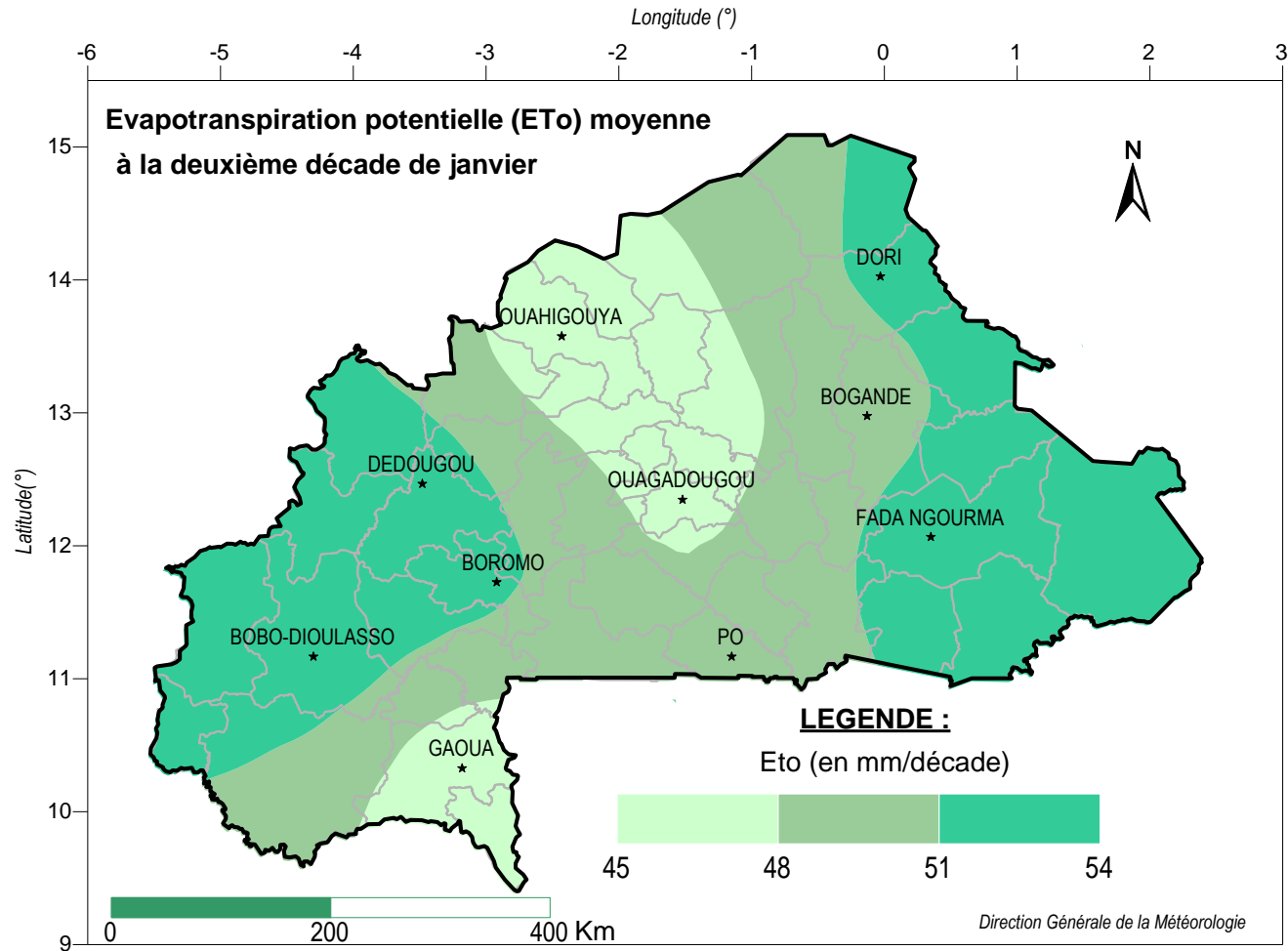
FB : Formation de la Bulbe

B : Bourgeonnement

MB : Maturation de la bulbe

DDF: Développement des Feuilles

b. Prévision climatologique de l'ETo de la deuxième 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 décennie 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	17.6	17.6	18.8	31.7	45.2	58.7	70.4	70.4	70.4	68.6	57.5	42.2	32.3
Bogande	15.1	15.1	16.1	27.1	38.7	50.2	60.3	60.3	60.3	58.8	49.2	36.2	27.6
Boromo	11.6	11.6	12.4	20.9	29.8	38.7	46.4	46.4	46.4	45.2	37.9	27.8	21.3
Dédougou	15.0	15.0	16.0	27.1	38.6	50.1	60.1	60.1	60.1	58.6	49.1	36.1	27.6
Dori	10.3	10.3	11.0	18.5	26.4	34.3	41.2	41.2	41.2	40.2	33.6	24.7	18.9
Fada N'gourma	14.3	14.3	15.3	25.8	36.7	47.7	57.3	57.3	57.3	55.8	46.8	34.4	26.2
Gaoua	13.0	13.0	13.9	23.4	33.4	43.4	52.1	52.1	52.1	50.8	42.5	31.2	23.9
Ouagadougou	14.9	14.9	15.9	26.8	38.3	49.7	59.7	59.7	59.7	58.2	48.7	35.8	27.3
Ouahigouya	13.7	13.7	14.6	24.6	35.1	45.6	54.7	54.7	54.7	53.3	44.7	32.8	25.1
Pô	14.5	14.5	15.5	26.1	37.3	48.4	58.1	58.1	58.1	56.6	47.4	34.8	26.6

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	35.2	35.2	35.2	39.9	46.9	55.7	64.5	67.5	67.5	67.5	67.5	65.7	60.4	52.8
Bogande	30.1	30.1	30.1	34.1	40.2	47.7	55.2	57.8	57.8	57.8	57.8	56.2	51.7	45.2
Boromo	23.2	23.2	23.2	26.3	30.9	36.7	42.5	44.4	44.4	44.4	44.4	43.3	39.8	34.8
Dédougou	30.1	30.1	30.1	34.1	40.1	47.6	55.1	57.6	57.6	57.6	57.6	56.1	51.6	45.1
Dori	20.6	20.6	20.6	23.3	27.5	32.6	37.7	39.5	39.5	39.5	39.5	38.4	35.3	30.9
Fada N'gourma	28.6	28.6	28.6	32.4	38.2	45.3	52.5	54.9	54.9	54.9	54.9	53.4	49.1	42.9
Gaoua	26.0	26.0	26.0	29.5	34.7	41.2	47.7	49.9	49.9	49.9	49.9	48.6	44.7	39.1
Ouagadougou	29.8	29.8	29.8	33.8	39.8	47.2	54.7	57.2	57.2	57.2	57.2	55.7	51.2	44.7
Ouahigouya	27.4	27.4	27.4	31.0	36.5	43.3	50.2	52.4	52.4	52.4	52.4	51.1	47.0	41.0
Pô	29.0	29.0	29.0	32.9	38.7	46.0	53.2	55.7	55.7	55.7	55.7	54.2	49.8	43.6

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	41.1	41.1	45.2	52.2	58.7	61.6	61.6	61.6	59.3	56.3
Bogande	35.2	35.2	38.7	44.7	50.2	52.7	52.7	52.7	50.7	48.2
Boromo	27.1	27.1	29.8	34.4	38.7	40.6	40.6	40.6	39.0	37.1
Dédougou	35.1	35.1	38.6	44.6	50.1	52.6	52.6	52.6	50.6	48.1
Dori	24.0	24.0	26.4	30.5	34.3	36.0	36.0	36.0	34.7	32.9
Fada N'gourma	33.4	33.4	36.7	42.5	47.7	50.1	50.1	50.1	48.2	45.8
Gaoua	30.4	30.4	33.4	38.6	43.4	45.6	45.6	45.6	43.8	41.7
Ouagadougou	34.8	34.8	38.3	44.2	49.7	52.2	52.2	52.2	50.2	47.7
Ouahigouya	31.9	31.9	35.1	40.6	45.6	47.9	47.9	47.9	46.0	43.8
Pô	33.9	33.9	37.3	43.1	48.4	50.8	50.8	50.8	48.9	46.5

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

I.4. Suivi de la végétation et des points d'eau par Satellite

I.4.1 L'indice de végétation normalisé (NDVI)

A la première décade de janvier 2013, l'indice de végétation normalisé a progressivement affaibli par rapport à la décade écoulée. Seules les parties Sud-ouest et Ouest du pays qui ont été visiblement couvertes (figure: oa).

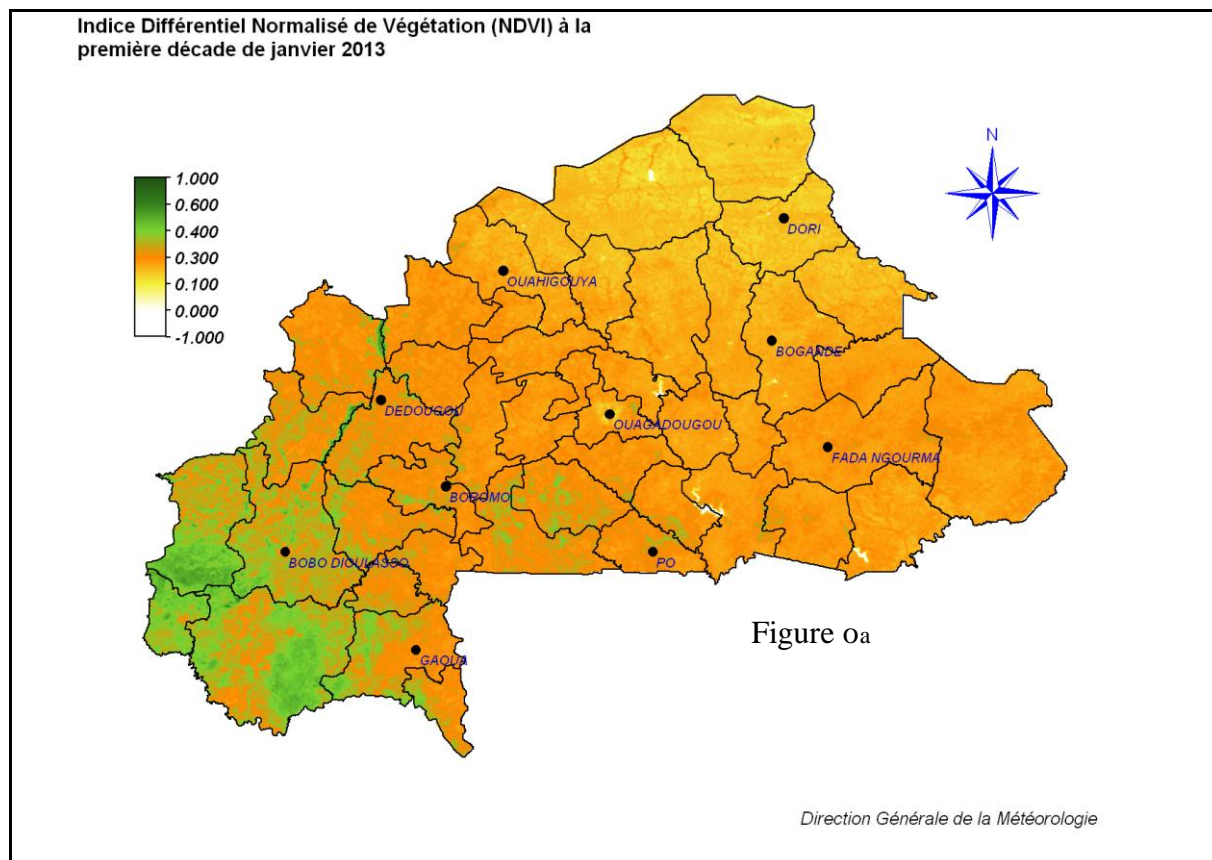


Figure oa : niveau de couverture de la végétation au cours de la 1^{ère} décade de janvier 2013

I.4.2 Small Body Water (SBW)

Par rapport aux décades précédentes, le signal pour certains plans d'eau est devenu illisible avec toutefois le maintien des cours d'eau à grande étendue. 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).

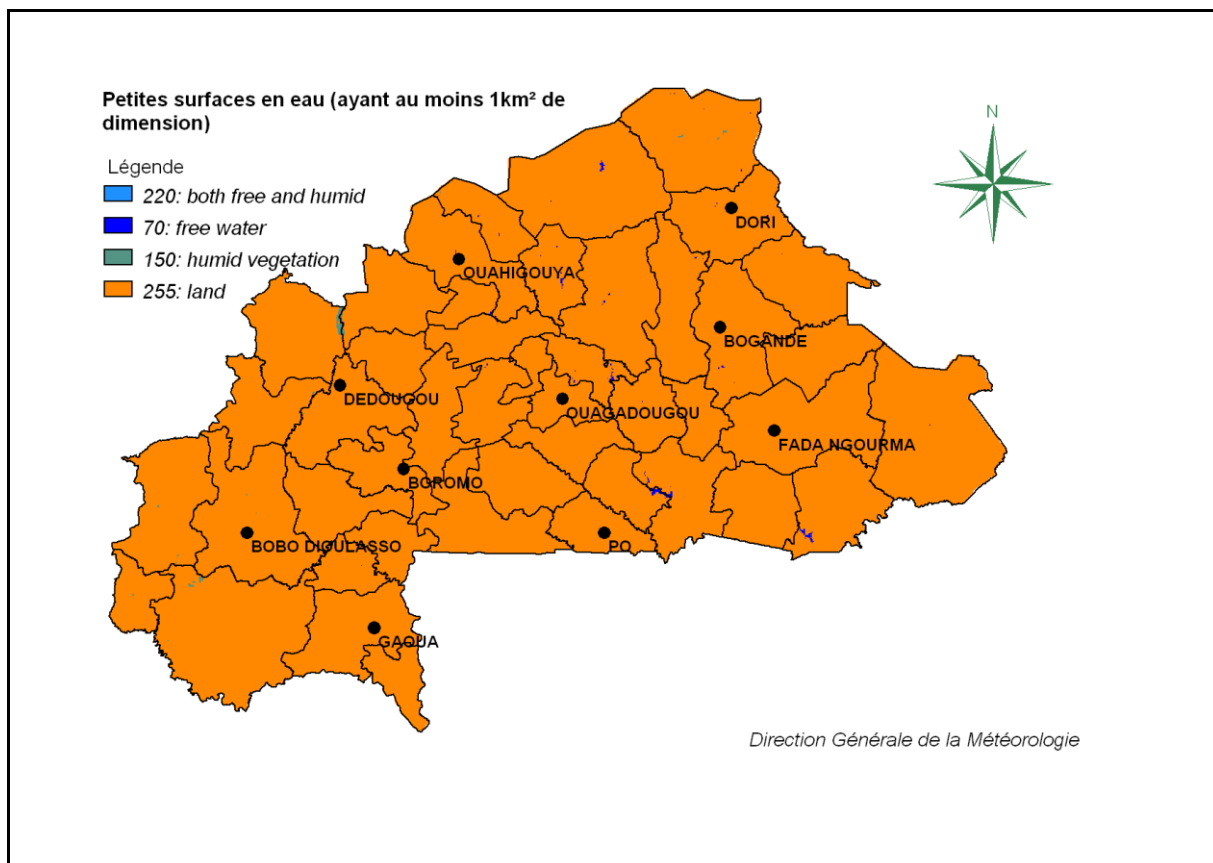


Figure 0b : disponibilité de petites surfaces en eau sur le pays au cours de la 1^{ère} décennie de janvier 2013