

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°07

Période du 1er au 10 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 ;
- perspective sur 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

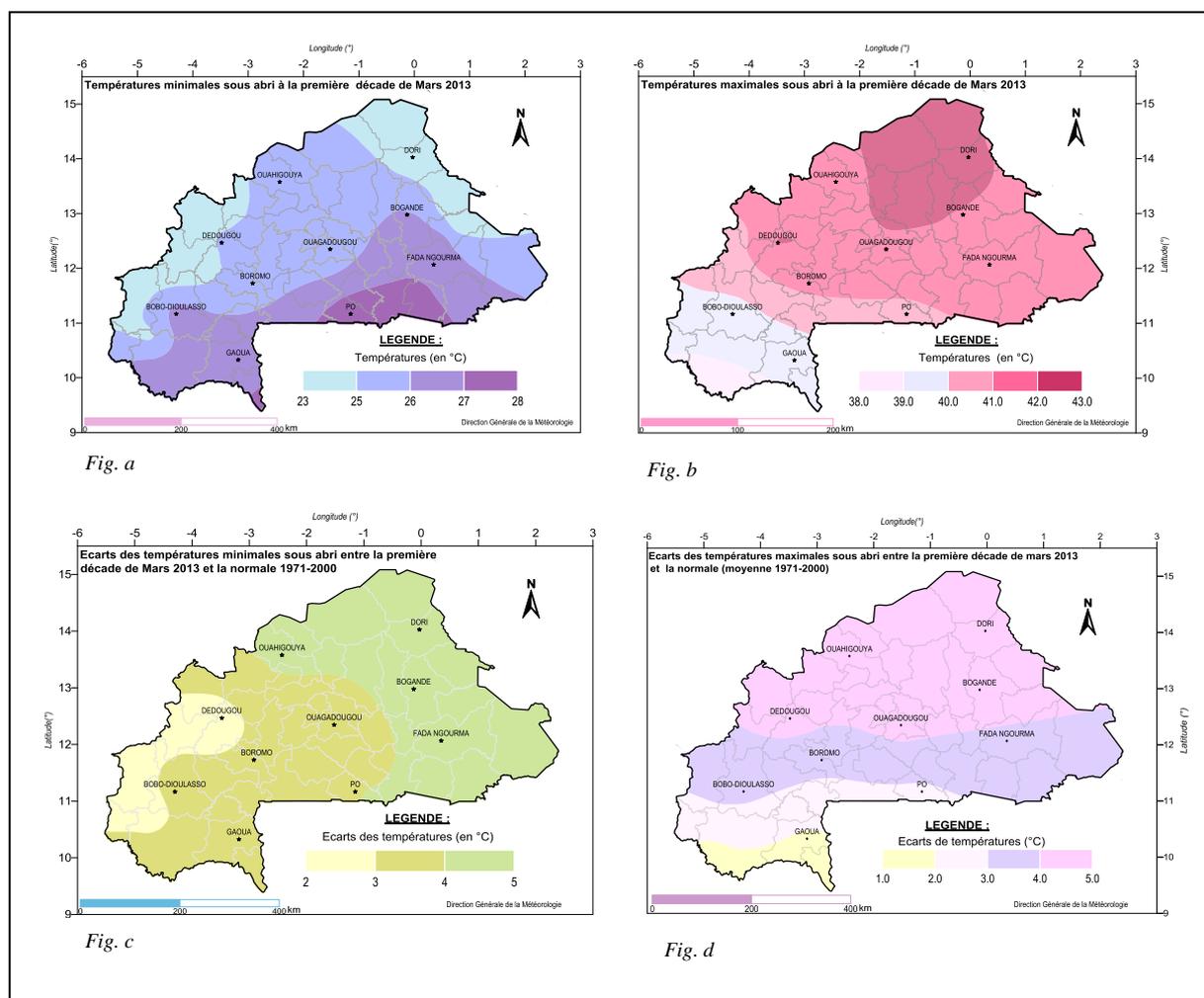
La première décade de mars 2013 a été marquée par un léger renforcement des vents de mousson faibles sur les parties ouest, sud-ouest et centre du pays qui ont occasionné des manifestations orageuses dans ces dites parties. Les extrêmes de température ont été supérieurs à la normale 1971-2000 et des coups de rafales de vents ont été observés en milieu de décade. Ces vents forts ont affecté la demande climatique notamment évaporations des surfaces libres et l'évapotranspiration potentielle.

I.1. Evolution de la température

Les températures minimales sous abri de la troisième décade du mois de février 2013, ont varié entre 23.4 °C à Monkuy (S.A) ¹ dans la boucle du Mouhoun et 27.7°C à Po au Nahouri (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).

En ce qui concerne les températures maximales sous abri, elles ont varié entre 38.6°C à Niangoloko et 42.8°C à Dori (fig. b). Comparées à la moyenne 1971-2000 pour la même période, ces températures maximales ont également évolué à la hausse sur l'ensemble du territoire (fig. d).

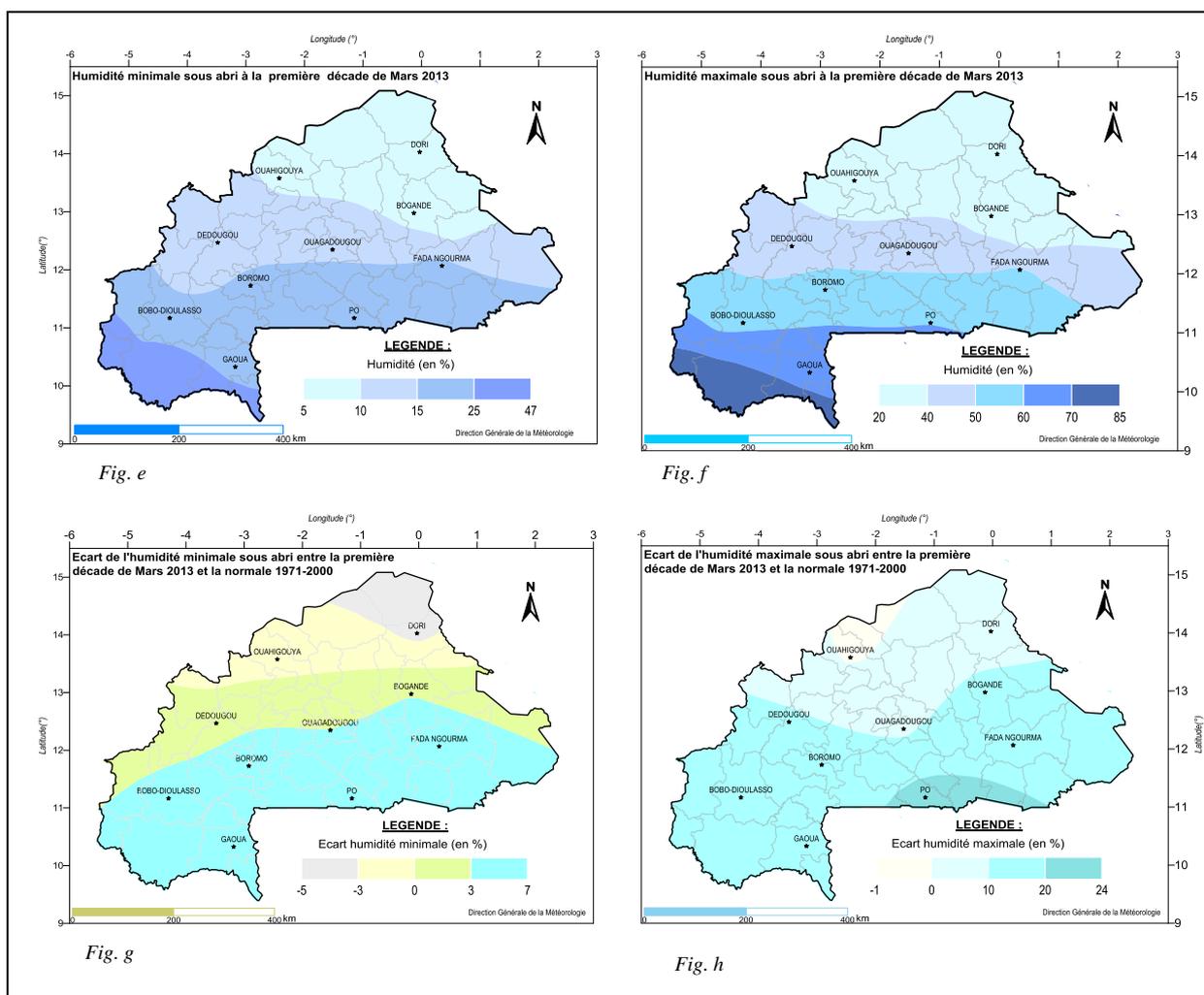
¹ Station Automatique



I.2. L'Humidité relative de l'air

Les humidités relatives minimales durant cette première décade du mois de mars 2013, ont oscillé entre 6 % à Tin-a-koff (S.A) au Sahel et 47% 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 24% à Bagawa et à Tin-a-koff (S.A) et 83% 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).

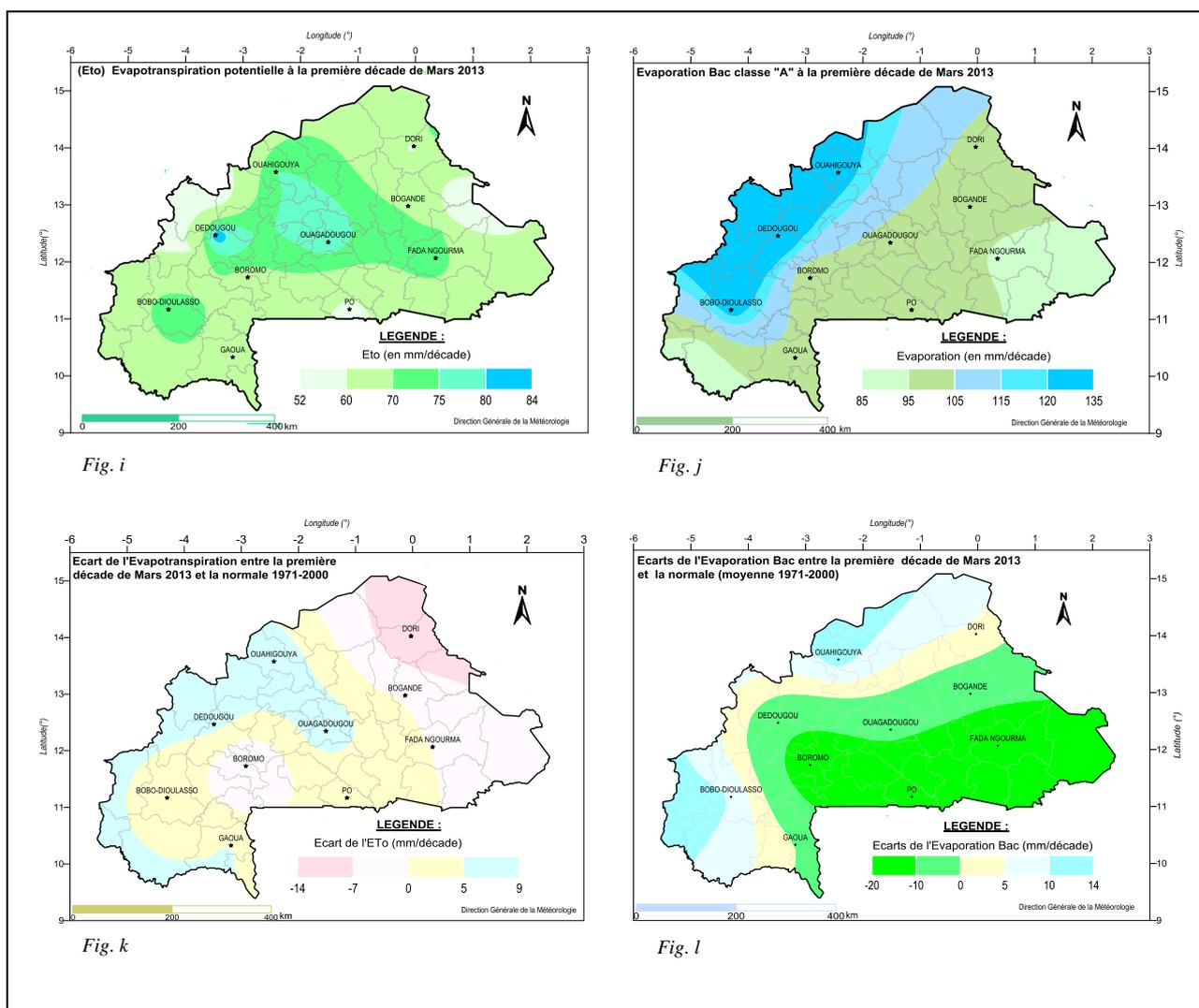


I.3. L'Évaporation d'eau

I.3.1 Situation de la décennie

Pendant la première décennie du mois de mars 2013, l'évapotranspiration potentielle (ETP) a varié entre 52.0 mm à Safi (S.A) et 84 mm à Dédougou (fig. i). Par rapport à la moyenne 1971-2000 pour la même la période, cette demande évaporative a subi une hausse dans la majorité des stations à l'exception de celles de Boromo, Bogandé et de Dori où elle a été en baisse (fig. k).

En ce qui concerne l'évaporation mesurée dans le bac «A», elle a varié entre 85 mm à Niangoloko et 134 mm à Dédougou (fig. j). Comparée à la moyenne 1971-2000, elle a été en baisse dans toutes les stations 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 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 première décade 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	20.3	20.3	21.6	36.5	52.0	67.6	81.1	81.1	81.1	79.1	66.2	48.7	37.2
Bogande	18.7	18.7	20.0	33.7	48.1	62.5	75.0	75.0	75.0	73.1	61.2	45.0	34.4
Boromo	17.4	17.4	18.5	31.3	44.6	57.9	69.5	69.5	69.5	67.7	56.7	41.7	31.8
Dédougou	22.3	22.3	23.7	40.1	57.1	74.2	89.0	89.0	89.0	86.8	72.7	53.4	40.8
Dori	14.6	14.6	15.6	26.3	37.4	48.6	58.3	58.3	58.3	56.9	47.6	35.0	26.7
Fada N'gourma	19.5	19.5	20.8	35.0	50.0	64.9	77.9	77.9	77.9	75.9	63.6	46.7	35.7
Gaoua	18.0	18.0	19.2	32.4	46.2	59.9	71.9	71.9	71.9	70.1	58.7	43.2	33.0
Ouagadougou	20.6	20.6	21.9	37.0	52.8	68.5	82.2	82.2	82.2	80.2	67.2	49.3	37.7
Ouahigouya	20.5	20.5	21.9	36.9	52.7	68.4	82.1	82.1	82.1	80.1	67.1	49.3	37.6
Pô	17.2	17.2	18.3	31.0	44.1	57.3	68.8	68.8	68.8	67.1	56.2	41.3	31.5

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	40.5	40.5	40.5	46.0	54.1	64.2	74.3	77.7	77.7	77.7	77.7	75.7	69.6	60.8
Bogande	37.5	37.5	37.5	42.5	50.0	59.4	68.7	71.9	71.9	71.9	71.9	70.0	64.4	56.2
Boromo	34.7	34.7	34.7	39.4	46.3	55.0	63.7	66.6	66.6	66.6	66.6	64.8	59.6	52.1
Dédougou	44.5	44.5	44.5	50.4	59.3	70.5	81.6	85.3	85.3	85.3	85.3	83.1	76.4	66.8
Dori	29.2	29.2	29.2	33.1	38.9	46.2	53.5	55.9	55.9	55.9	55.9	54.4	50.1	43.8
Fada N'gourma	38.9	38.9	38.9	44.1	51.9	61.6	71.4	74.6	74.6	74.6	74.6	72.7	66.8	58.4
Gaoua	36.0	36.0	36.0	40.8	48.0	56.9	65.9	68.9	68.9	68.9	68.9	67.1	61.7	54.0
Ouagadougou	41.1	41.1	41.1	46.6	54.8	65.1	75.4	78.8	78.8	78.8	78.8	76.8	70.6	61.7
Ouahigouya	41.1	41.1	41.1	46.5	54.7	65.0	75.3	78.7	78.7	78.7	78.7	76.6	70.5	61.6
Pô	34.4	34.4	34.4	39.0	45.9	54.5	63.1	65.9	65.9	65.9	65.9	64.2	59.0	51.6

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	47.3	47.3	52.0	60.1	67.6	71.0	71.0	71.0	68.3	64.9
Bogande	43.7	43.7	48.1	55.6	62.5	65.6	65.6	65.6	63.1	60.0
Boromo	40.5	40.5	44.6	51.5	57.9	60.8	60.8	60.8	58.5	55.6
Dédougou	51.9	51.9	57.1	66.0	74.2	77.9	77.9	77.9	74.9	71.2
Dori	34.0	34.0	37.4	43.3	48.6	51.0	51.0	51.0	49.1	46.7
Fada N'gourma	45.4	45.4	50.0	57.7	64.9	68.1	68.1	68.1	65.5	62.3
Gaoua	42.0	42.0	46.2	53.4	59.9	62.9	62.9	62.9	60.5	57.5
Ouagadougou	48.0	48.0	52.8	61.0	68.5	72.0	72.0	72.0	69.2	65.8
Ouahigouya	47.9	47.9	52.7	60.9	68.4	71.8	71.8	71.8	69.1	65.7
Pô	40.1	40.1	44.1	51.0	57.3	60.2	60.2	60.2	57.9	55.0

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

I.3.4 Prévision climatologique de l'ETo de la deuxième décennie de mars 2013

La demande climatique de la décennie à venir sera similaire à celle écoulée. Toutefois cette demande sera faible dans les parties sud-ouest et sud du pays par rapport aux autres localités. Notons que selon les données climatologiques, les besoins en eau varieront entre 54 mm et 68 mm (*Fig. m*).

b. Prévision climatologique de l'ETo de la deuxième décennie de mars 2013

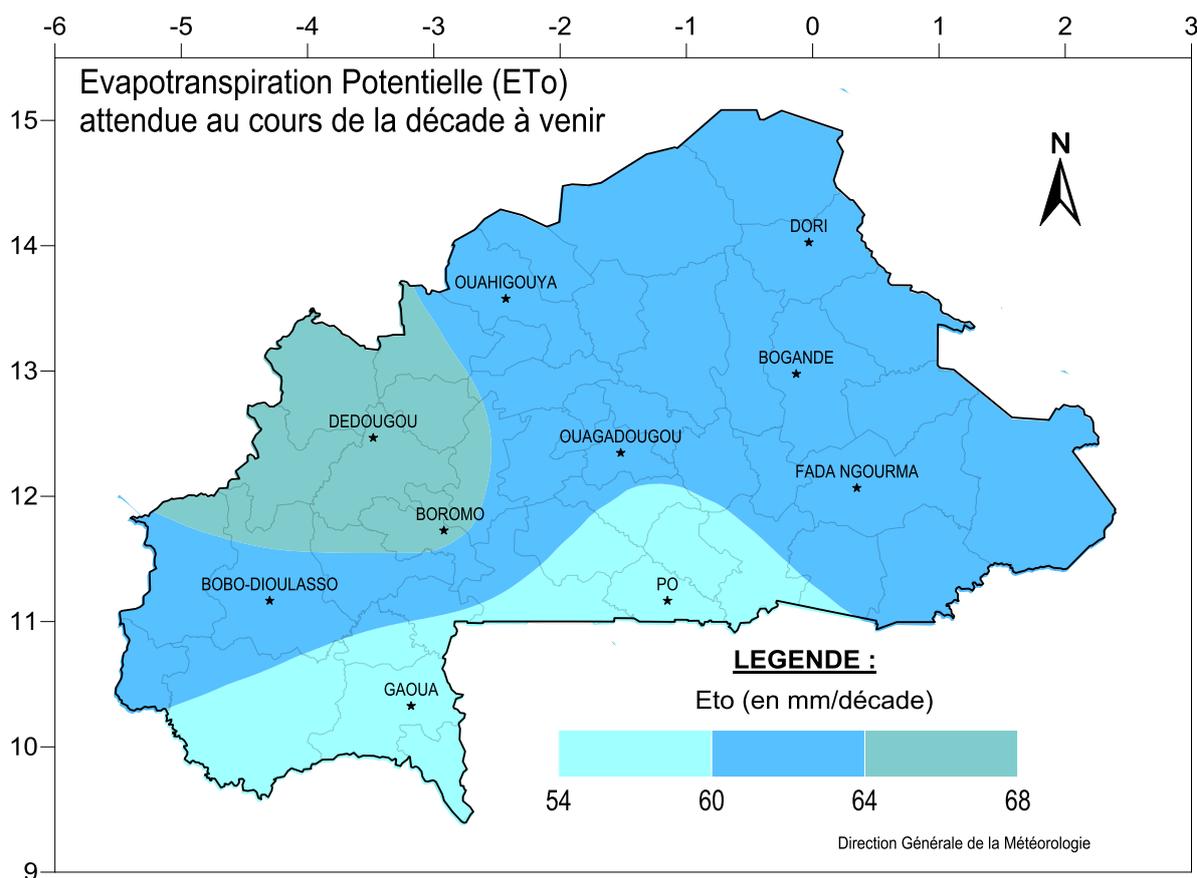


Fig. m: Prévision climatologique de l'ETo de la deuxième décennie de mars 2013

I.4 Perspectives pour la période du 13 au 20 mars 2013

I.4.1 Températures moyennes à 2 mètres du sol

Au cours de la prochaine décennie, le régime d'harmattan s'affaiblira d'avantage au profit d'un flux de mousson faible qui pourra intéresser la moitié sud du pays. Par conséquent, on pourra observer des développements de nuages cumuliformes pouvant atteindre localement le stade orageux ou pluvieux notamment l'extrême sud-ouest et sud du pays. Les visibilitées seront généralement bonnes dans la partie sud tandis que dans la moitié nord (sous un régime d'harmattan), elles pourraient être réduites par la brume de poussière et la fumée en suspension. Les températures minimales connaîtront une baisse de 1 à 3 °C par rapport à la décennie écoulée cette baisse sera observée entre le 16 et le 17 mars. Elles varieront entre 20 et 28°C.

Quant aux températures maximales, elles subiront également une baisse de 1 à 3°C et varieront entre 36 et 45°C (*fig. n₁, 2*).

Source: Us NOAA NWS GFS forecast

Source: Us NOAA NWS GFS forecast

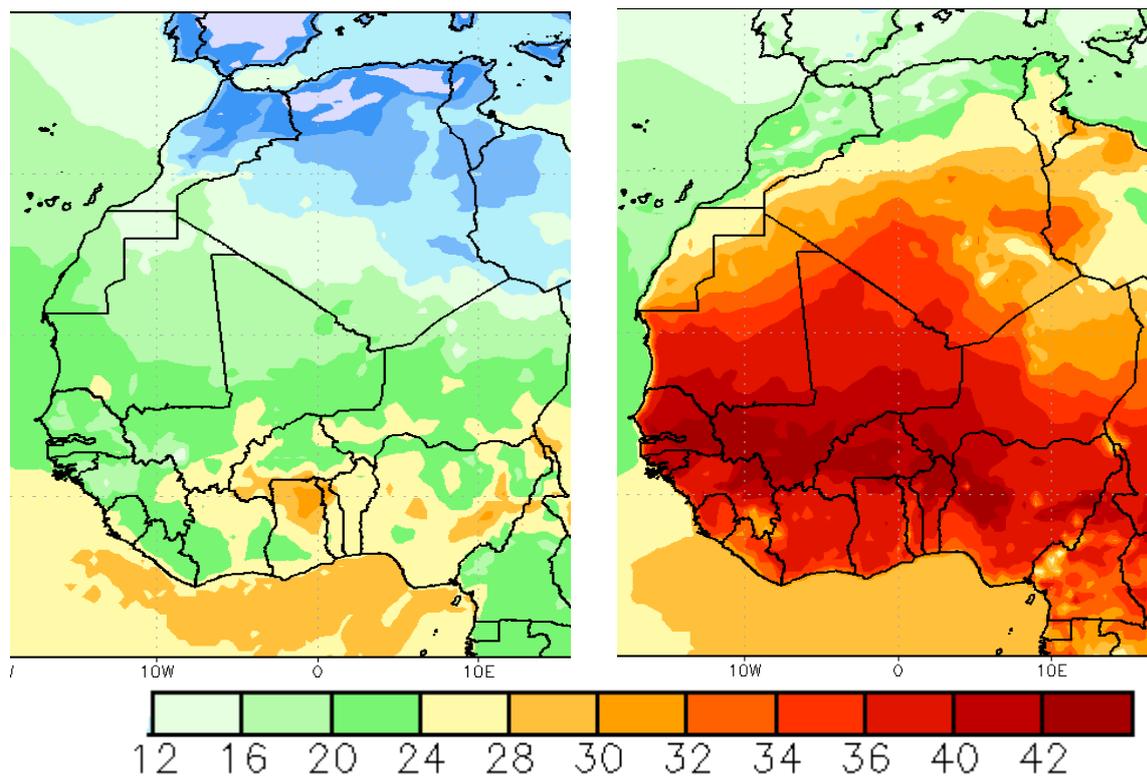


Fig. n1, 2: Températures minimales et maximales prévues pour la période du 13 au 20 mars 2013

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 (fig. o1, 2).

Source: Us NOAA NWS GFS forecast

Source: Us NOAA NWS GFS forecast

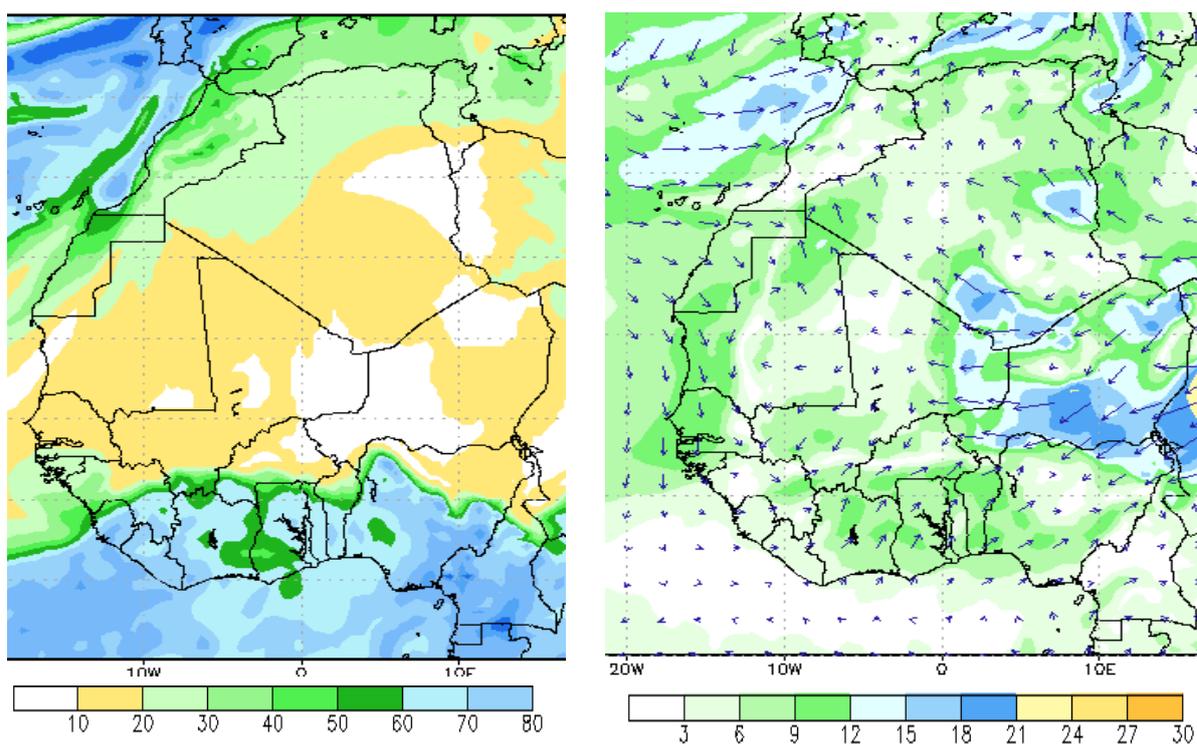


Fig.o1, 2: humidité relative et les directions de vent à 850 hPa prévues entre le 13 au 20 Mars

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 à la première décennie du mois de mars 2013 est essentiellement constitué de ligneux, comparé à celui de la décennie précédente, ce taux de couverture de la végétation est en léger baisse. (Figure: p).

NB : les feux de brousse à cette date sont rares et les signaux de risque de feux sont au vert.

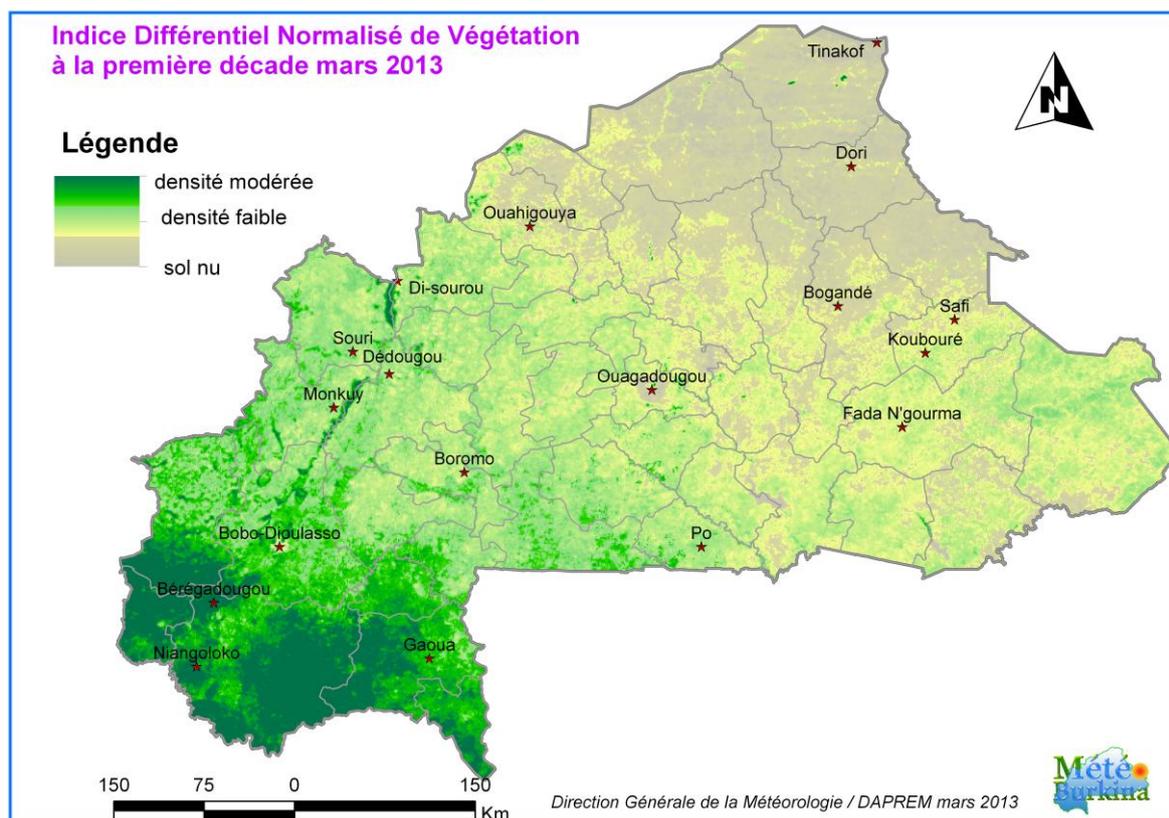


Fig. p: niveau de couverture de la végétation au cours de la 1^{ère} décennie de mars 2013

I.5.2 Situation des plans d'eau

En ce qui concerne les plans d'eau, le niveau de remplissage reste satisfaisant selon les informations signalétiques (figure. q) mais ; notons que ces petites surfaces d'eau ont régressé par rapport à la décennie écoulée.

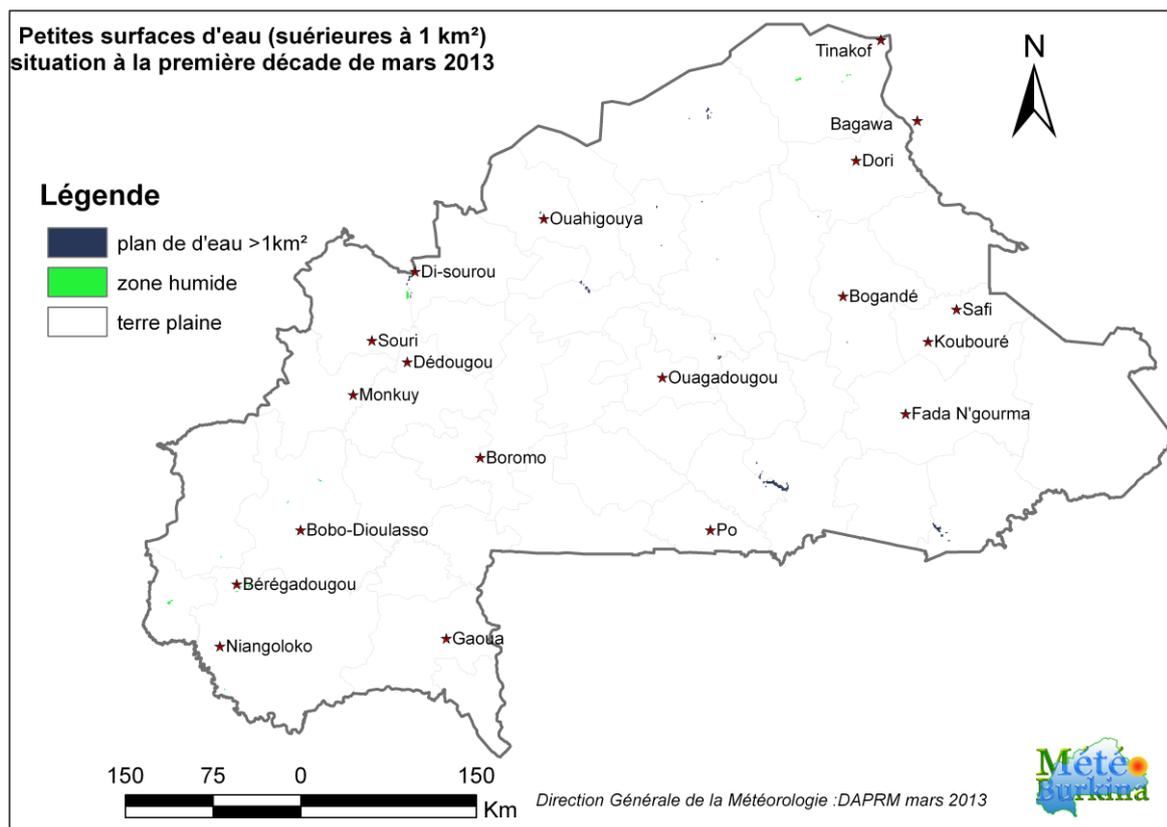


Fig. q : petites surfaces d'eau observées à la première décennie de mars 2013