

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°03

Période du 21 au 31 Janvier 2013



SOMMAIRE

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

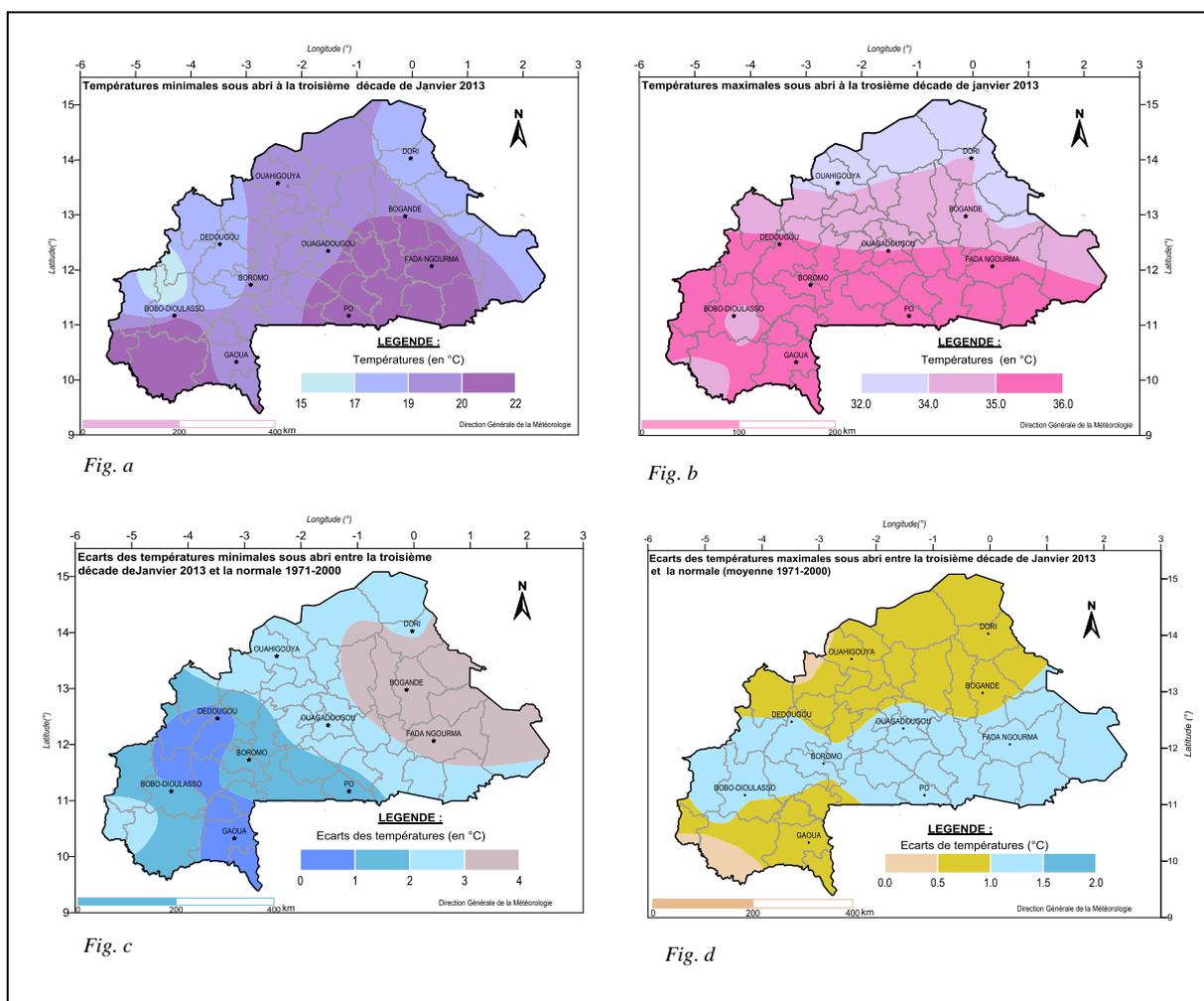
I Situation climatologique

La décade écoulée a été marquée par une tempête de poussière qui a considérablement affecté la visibilité sur l'ensemble du pays. Cette tempête soulevée par le vent, a pris naissance dans le désert malien en milieu de décade et a influencé les paramètres météorologiques en l'occurrence les températures, les humidités relatives de l'air et l'évaporation.

I.1. Evolution de la température

Les températures minimales sous abri de la troisième décade du mois de Janvier 2013, ont varié entre 15.5 °C à la Vallée du Kou et 21.9°C à Niangoloko (fig. a). Ces valeurs de températures minimales comparées avec la normale 1971-2000, pour cette même période ont subi une hausse sur toute l'étendue du pays sous l'effet de la brume de poussière (fig. c).

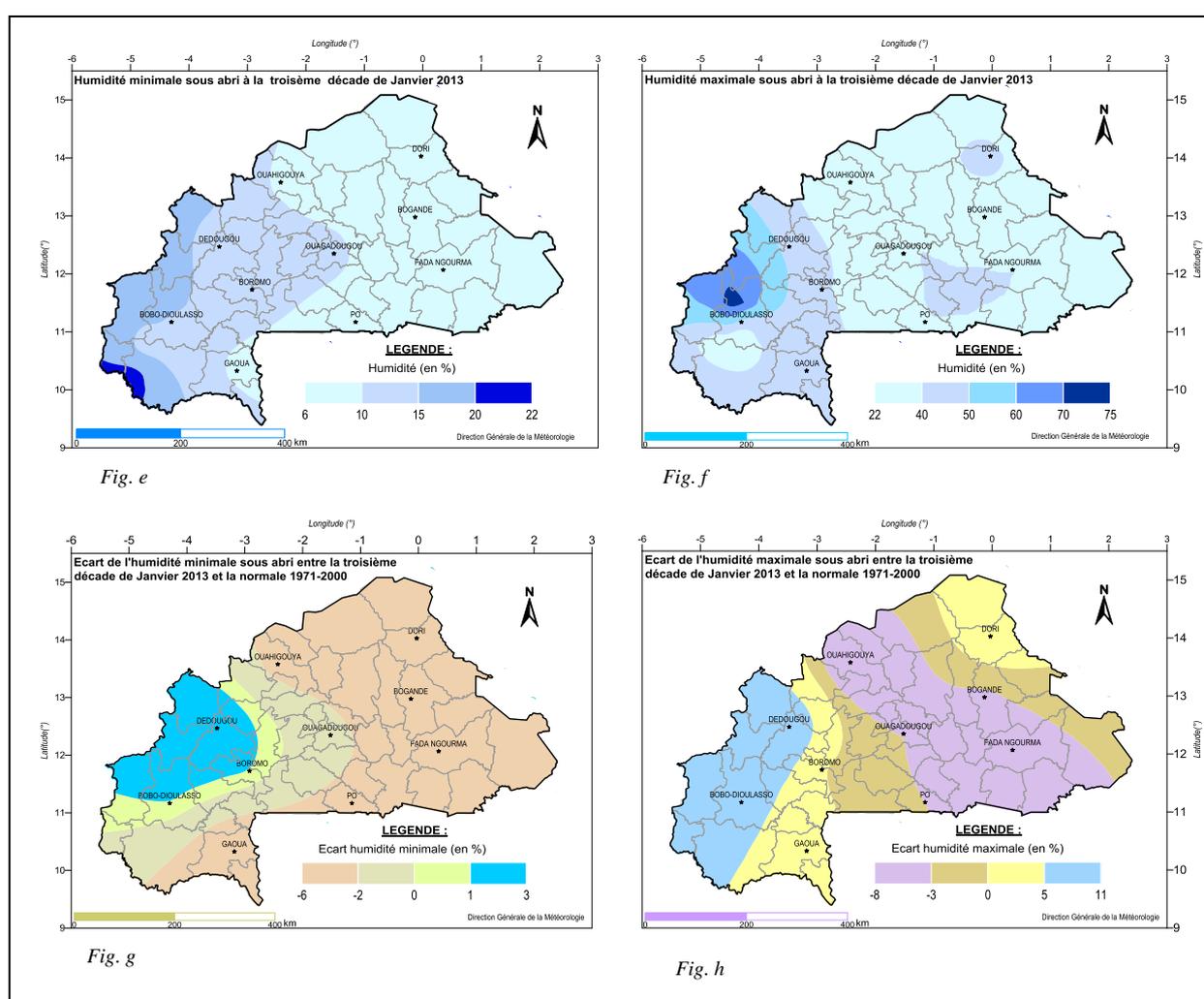
En ce qui concerne les températures maximales sous abri, elles ont oscillé entre 32.8°C à Tinakoff et à Bagaowa au Sahel et 35.9°C à Gaoua (fig. b). Comparées à la moyenne 1971-2000 pour la même période, ces températures maximales ont évolué également à la hausse sur l'ensemble du territoire (fig. d).



I.2. L'Humidité relative de l'air

Les humidités minimales durant la cette troisième décade du mois de janvier 2013, ont oscillé entre 6 % à Bogandé et 22% à Niangoloko (fig. e). Comparées avec la normale 1971-2000 pour la même période, ces valeurs de l'humidité minimale ont été à la hausse dans la partie ouest du pays notamment dans les stations de Boromo, Dédougou et Bobo-Dioulasso et en baisse sur le reste du pays (fig. g).

Pendant cette même décade les humidités maximales sous abri ont varié entre 20% à Kobouré au Centre-Nord et 78% à la Vallée du Kou (fig. f). Comparées à la moyenne 1971-2000, elles ont été en hausse sur les parties Sud-ouest, Ouest et Nord du pays (fig. h).



I.3. L'Evaporation d'eau

I.3.1 Situation de la décade

Durant la troisième décade du mois de janvier 2013, l'évapotranspiration potentielle (ETP) a varié entre 32.3 mm à Di-sourou et 66.6 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 à l'exception des stations de Bobo-Dioulasso et Ouahigouya où les valeurs d'ETP ont été en légère hausse (fig. k).

Concernant l'évaporation mesurée dans le bac «A», elle a varié entre 77 mm à la Vallée du Kou et 125 mm à Bérégadougou (fig. j). Comparée à la moyenne 1971-2000, elle a été en hausse sur la majorité du pays à l'exception des stations de Pô, Boromo et Dédougou qui ont été en baisse (fig. l).

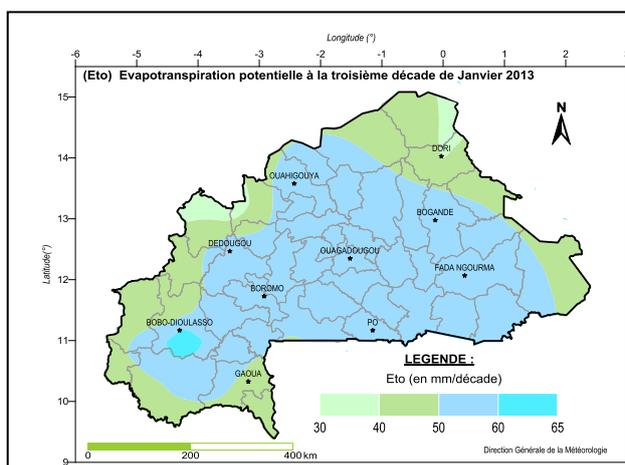


Fig. i

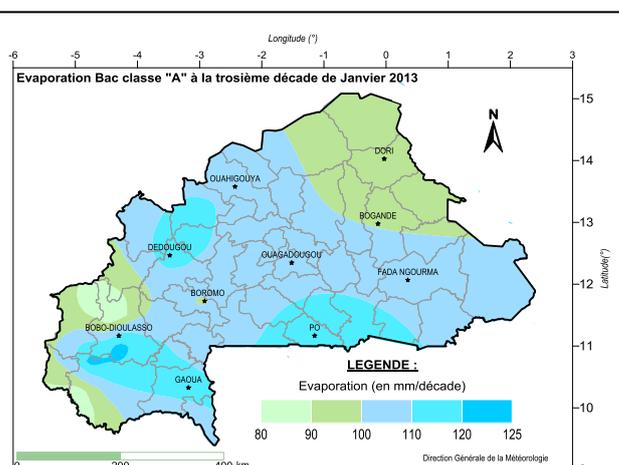


Fig. j

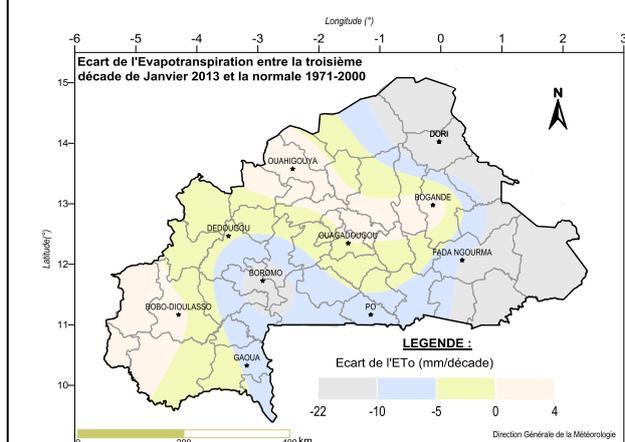


Fig. k

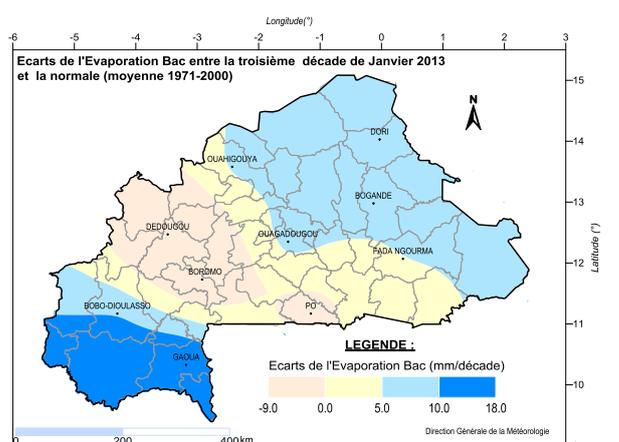


Fig. l

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	1.17	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 la troisième décennie de janvier 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	20.0	20.0	21.3	35.9	51.3	66.6	79.9	79.9	79.9	77.9	65.2	47.9	36.6
Bogande	17.7	17.7	18.9	31.9	45.5	59.1	71.0	71.0	71.0	69.2	58.0	42.6	32.5
Boromo	14.9	14.9	15.9	26.8	38.1	49.5	59.5	59.5	59.5	58.0	48.6	35.7	27.2
Dédougou	17.8	17.8	19.0	32.1	45.8	59.4	71.3	71.3	71.3	69.5	58.3	42.8	32.7
Dori	11.8	11.8	12.6	21.3	30.3	39.4	47.3	47.3	47.3	46.1	38.6	28.4	21.7
Fada N'gourma	16.3	16.3	17.3	29.3	41.7	54.2	65.0	65.0	65.0	63.4	53.1	39.0	29.8
Gaoua	14.4	14.4	15.4	25.9	37.0	48.0	57.6	57.6	57.6	56.2	47.0	34.6	26.4
Ouagadougou	17.0	17.0	18.2	30.7	43.8	56.8	68.2	68.2	68.2	66.5	55.7	40.9	31.3
Ouahigouya	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
Pô	15.3	15.3	16.3	27.6	39.3	51.1	61.3	61.3	61.3	59.8	50.0	36.8	28.1

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	39.9	39.9	39.9	45.3	53.3	63.2	73.2	76.6	76.6	76.6	76.6	74.6	68.6	59.9
Bogande	35.5	35.5	35.5	40.2	47.3	56.2	65.1	68.0	68.0	68.0	68.0	66.2	60.9	53.2
Boromo	29.7	29.7	29.7	33.7	39.6	47.1	54.5	57.0	57.0	57.0	57.0	55.5	51.0	44.6
Dédougou	35.7	35.7	35.7	40.4	47.6	56.5	65.4	68.4	68.4	68.4	68.4	66.6	61.2	53.5
Dori	23.6	23.6	23.6	26.8	31.5	37.4	43.3	45.3	45.3	45.3	45.3	44.1	40.6	35.5
Fada N'gourma	32.5	32.5	32.5	36.8	43.3	51.5	59.6	62.3	62.3	62.3	62.3	60.7	55.8	48.8
Gaoua	28.8	28.8	28.8	32.6	38.4	45.6	52.8	55.2	55.2	55.2	55.2	53.8	49.4	43.2
Ouagadougou	34.1	34.1	34.1	38.6	45.5	54.0	62.5	65.3	65.3	65.3	65.3	63.6	58.5	51.1
Ouahigouya	35.2	35.2	35.2	39.9	46.9	55.7	64.5	67.4	67.4	67.4	67.4	65.7	60.4	52.8
Pô	30.6	30.6	30.6	34.7	40.9	48.5	56.2	58.7	58.7	58.7	58.7	57.2	52.6	46.0

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	46.6	46.6	51.3	59.2	66.6	69.9	69.9	69.9	67.2	63.9
Bogande	41.4	41.4	45.5	52.6	59.1	62.1	62.1	62.1	59.7	56.8
Boromo	34.7	34.7	38.1	44.1	49.5	52.0	52.0	52.0	50.0	47.6
Dédougou	41.6	41.6	45.8	52.9	59.4	62.4	62.4	62.4	60.0	57.1
Dori	27.6	27.6	30.3	35.1	39.4	41.4	41.4	41.4	39.8	37.8
Fada N'gourma	37.9	37.9	41.7	48.2	54.2	56.9	56.9	56.9	54.7	52.0
Gaoua	33.6	33.6	37.0	42.7	48.0	50.4	50.4	50.4	48.5	46.1
Ouagadougou	39.8	39.8	43.8	50.6	56.8	59.7	59.7	59.7	57.4	54.5
Ouahigouya	41.1	41.1	45.2	52.2	58.7	61.6	61.6	61.6	59.2	56.3
Pô	35.7	35.7	39.3	45.5	51.1	53.6	53.6	53.6	51.6	49.0

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

I.3.4 Prévision climatologique de l'ETo de la première décade de février 2013

Au cours de cette décade à venir la demande climatique sera légèrement forte par rapport à celle écoulée, les besoins en eau d'irrigation varieront selon les données climatologiques varieront entre 50 et 65mm selon les localités. Cette tendance à la hausse s'expliquerait par une éventuelle persistance des vents d'harmattan qui auront de fortes intensités. (Fig. m)

b. Prévision climatologique de l'ETo de la deuxième décade de Janvier 2013

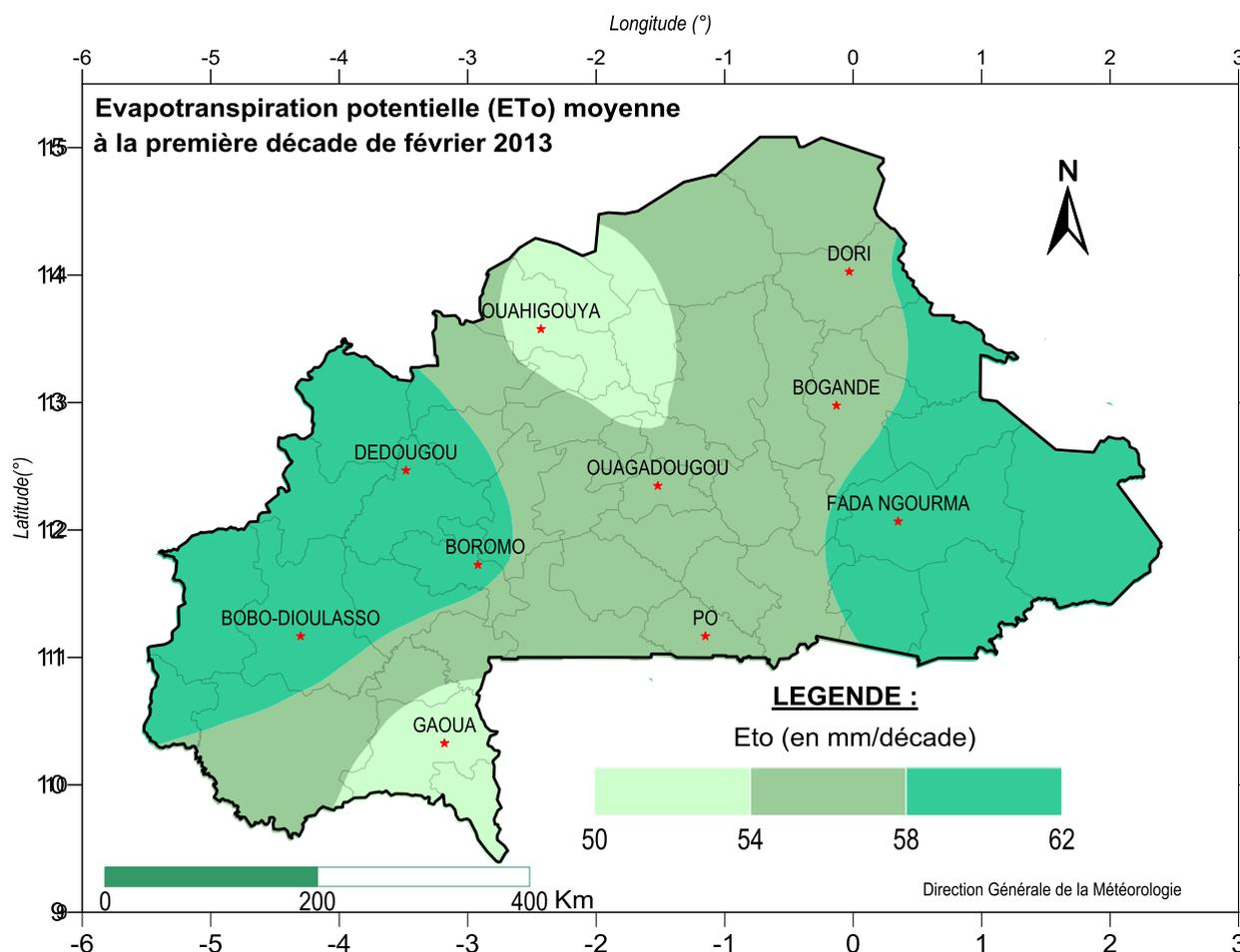


Fig. m: Prévision climatologique de l'ETo de la deuxième décade de Janvier 2013

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 2 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. Quant aux températures maximales elles connaîtront également une hausse de 2 à 4°C par rapport aux jours écoulés. Du Nord au Sud ces valeurs de températures maximales varieront entre 34 à plus de 42°C (Fig. : na et nb).

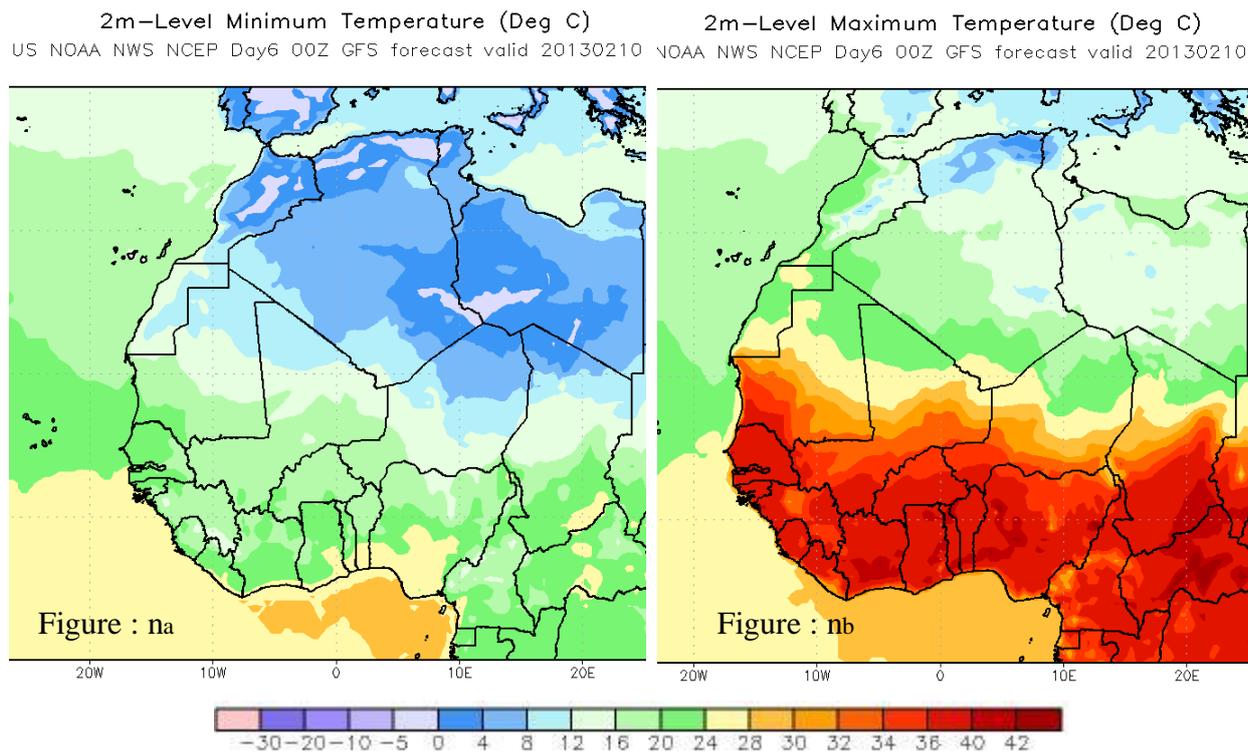


Fig.n : températures minimales et maximales à 2 m du sol attendues aux de la 1^{ère} décade de février 2013

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 janvier 2013 comparé celui de la décade précédente montre une décroissance progressive du taux de couverture de la végétation. Seules les localités de l'ouest et le Sud-ouest du pays qui présentent une signature végétale encore appréciable (figure: oa).

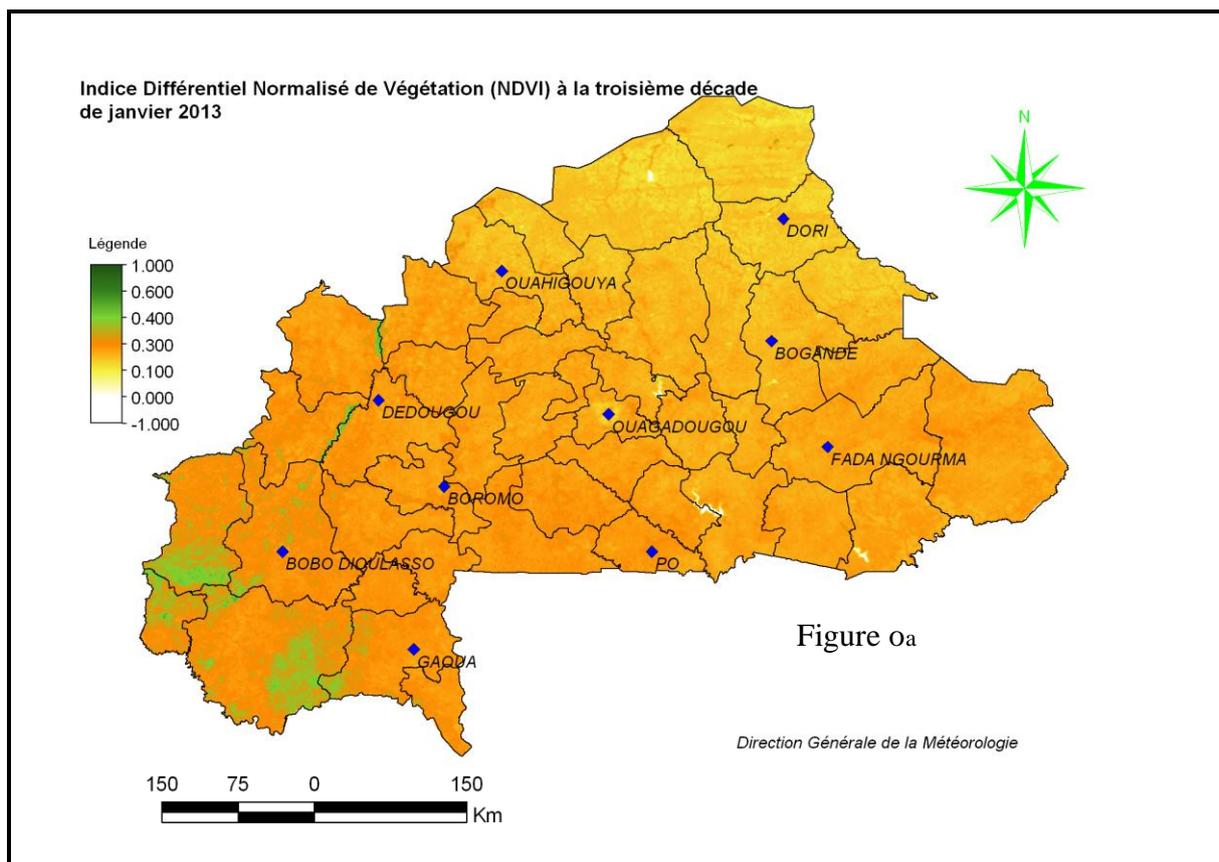


Figure 0a : niveau de couverture de la végétation au cours de la 3^{ème} décade de janvier 2013

I.5.2 Small Body Water (SBW)

Par rapport aux décades précédentes, les plans d'eau ont continué de s'amoinrir ; ceci est dû aux vents forts qui ont prévalu pendant la décade écoulée entraînant des fortes évaporations des surfaces d'eau libre et ajouté à l'utilisation entre autres pour les besoins en eau pour les cultures de campagne sèche, l'abreuvement des animaux (*fig.ob*).

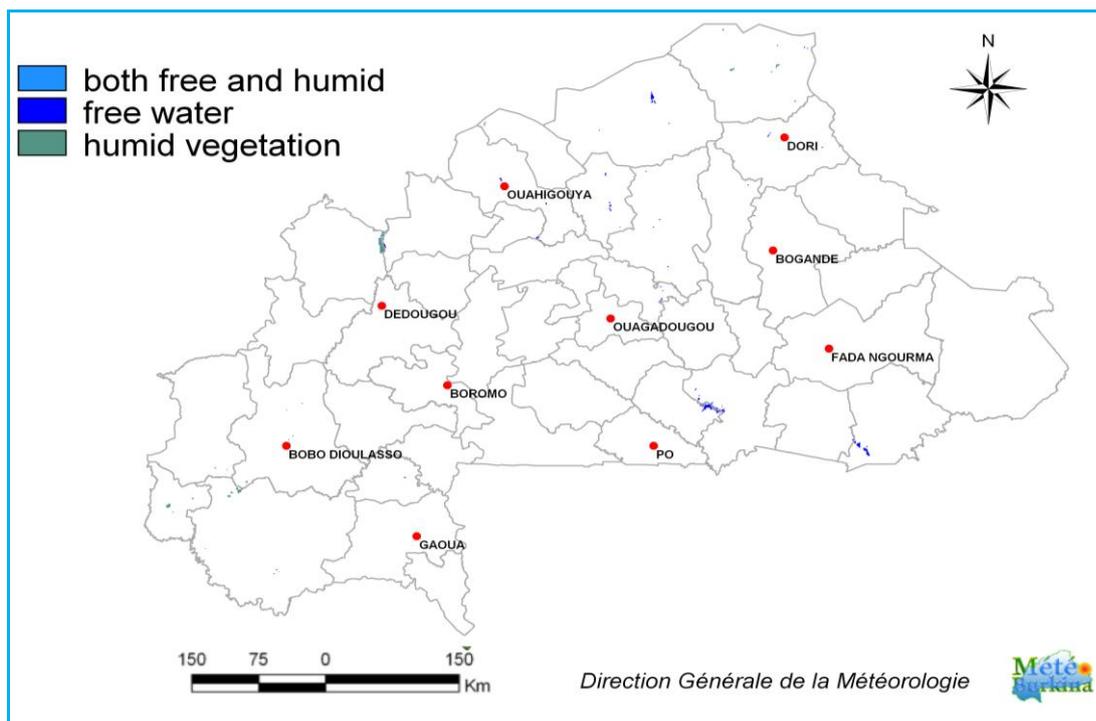


Fig. 0b : disponibilité des retenues d'eau au cours de la 3^{ème} décade de janvier 2013

I.5.3 Surfaces brûlées

Au regard de cette image des surfaces brûlées, les feux précoces ont survenu courant la première quinzaine du mois de Novembre 2012 et les feux tardifs persistent à nos jours avec des intensités variables dans les localités de Léo, Banfora et à Batié au Sud-ouest et à Diapaga, Pama et Ouargaye à l'extrême Est du pays (Fig. 0c).

Les conséquences de ces feux peuvent entraîner la destruction de la biomasse fourragère et dans certains cas mettre en péril l'économie de la localité notamment les récoltes cotonnières.

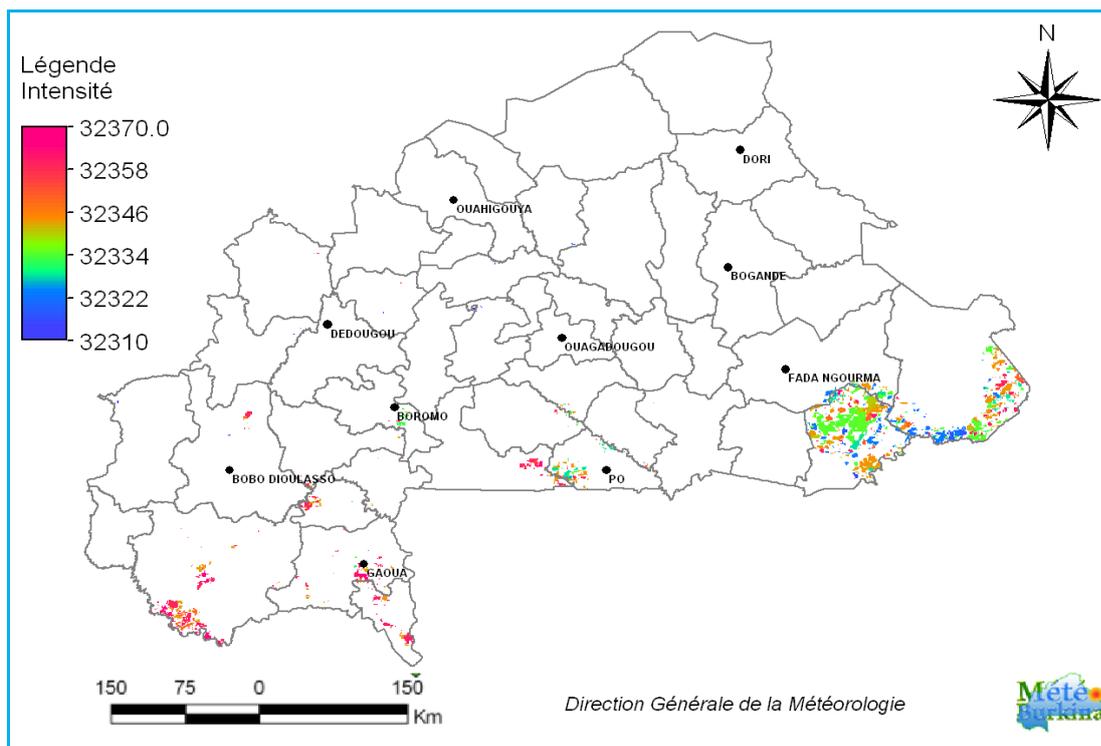


Fig. oc : surfaces brûlées au cours de la 3^{ème} décennie de janvier 2013