

MINISTRE DES INFRASTRUCTURES, DE
DESENCLAVEMENT ET DES TRANSPORTS,

SECRETARIAT GENERAL

DIRECTION GENERALE
DE LA METEOROLOGIE

01 B.P. 576 - TEL: 25-35-60-32
OUAGADOUGOU 01

BURKINA FASO

UNITE - PROGRES - JUSTICE

Bulletin Agrométéorologique Décadaire

N° 36

Période du 21 au 31 décembre 2015



SOMMAIRE

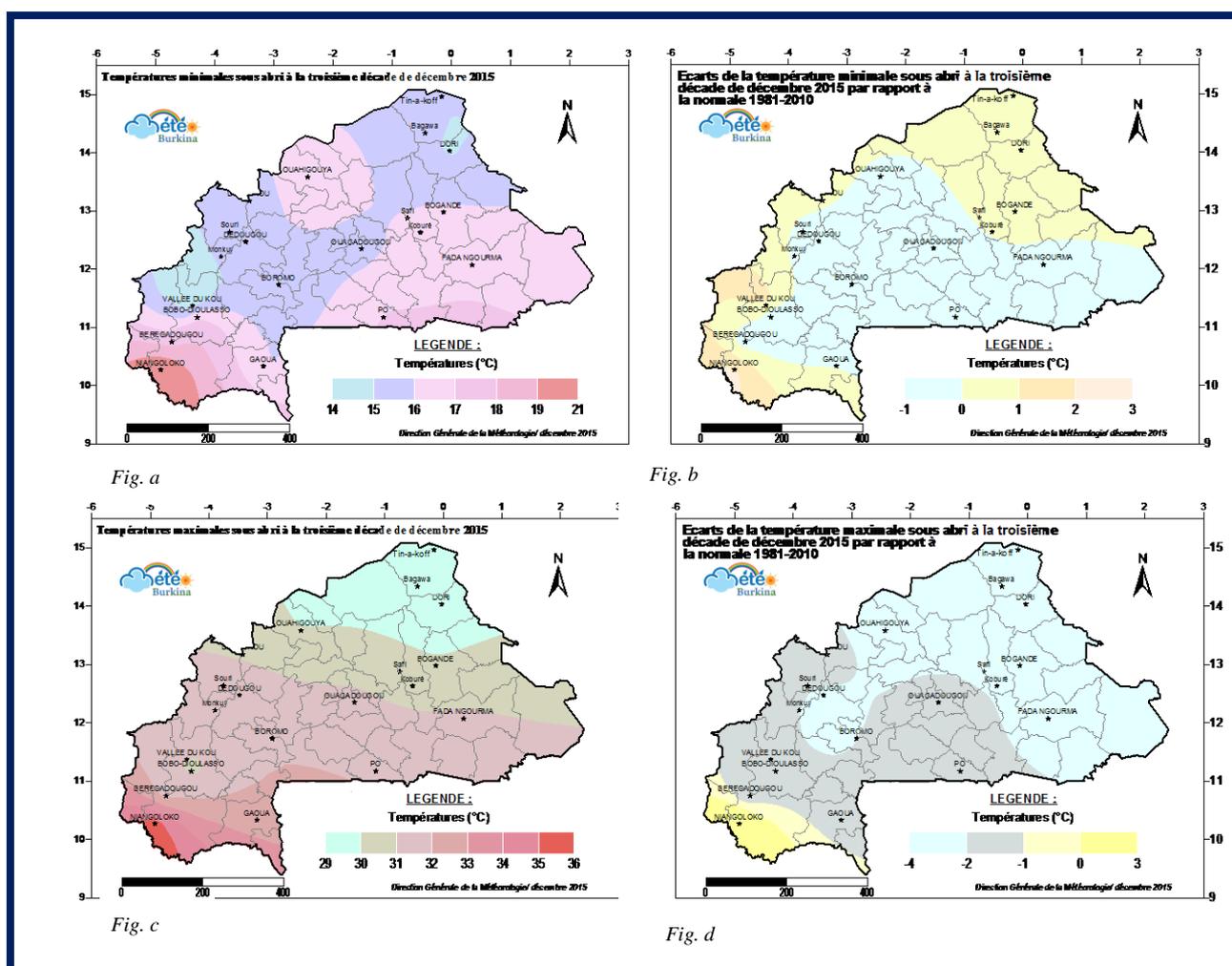
- baisse des températures minimales sous abri sur la majeure partie du territoire et hausse des températures maximale, comparées à la normale 1981-2010;
- hausse des humidités maximales sur la majeure partie du pays, comparées à la moyenne 1981-2010;
- évolution de l'évaporation du bac et de l'évapotranspiration potentielle (ETP), comparée à la normale 1981-2010 ;
- disponibilité en eau d'irrigation pour quelques cultures de saison-sèche ;
- perspectives sur l'évolution de quelques éléments climatiques pour la prochaine décade;
- suivi par satellite des indices de végétation et de plans d'eau.

I Situation climatologique

La troisième décennie du mois de décembre 2015 a été caractérisée par un renforcement des vents d'harmattan sur l'ensemble du pays. Les températures minimales ont évolué à la hausse tandis que celles relatives aux maximales ont subi une baisse. Les valeurs d'humidité relative ont évolué à la hausse sur la majeure partie du territoire national. L'évaporation des nappes d'eau libres (évaporation bac) a varié en dents de scie.

I.1. Evolution de la température

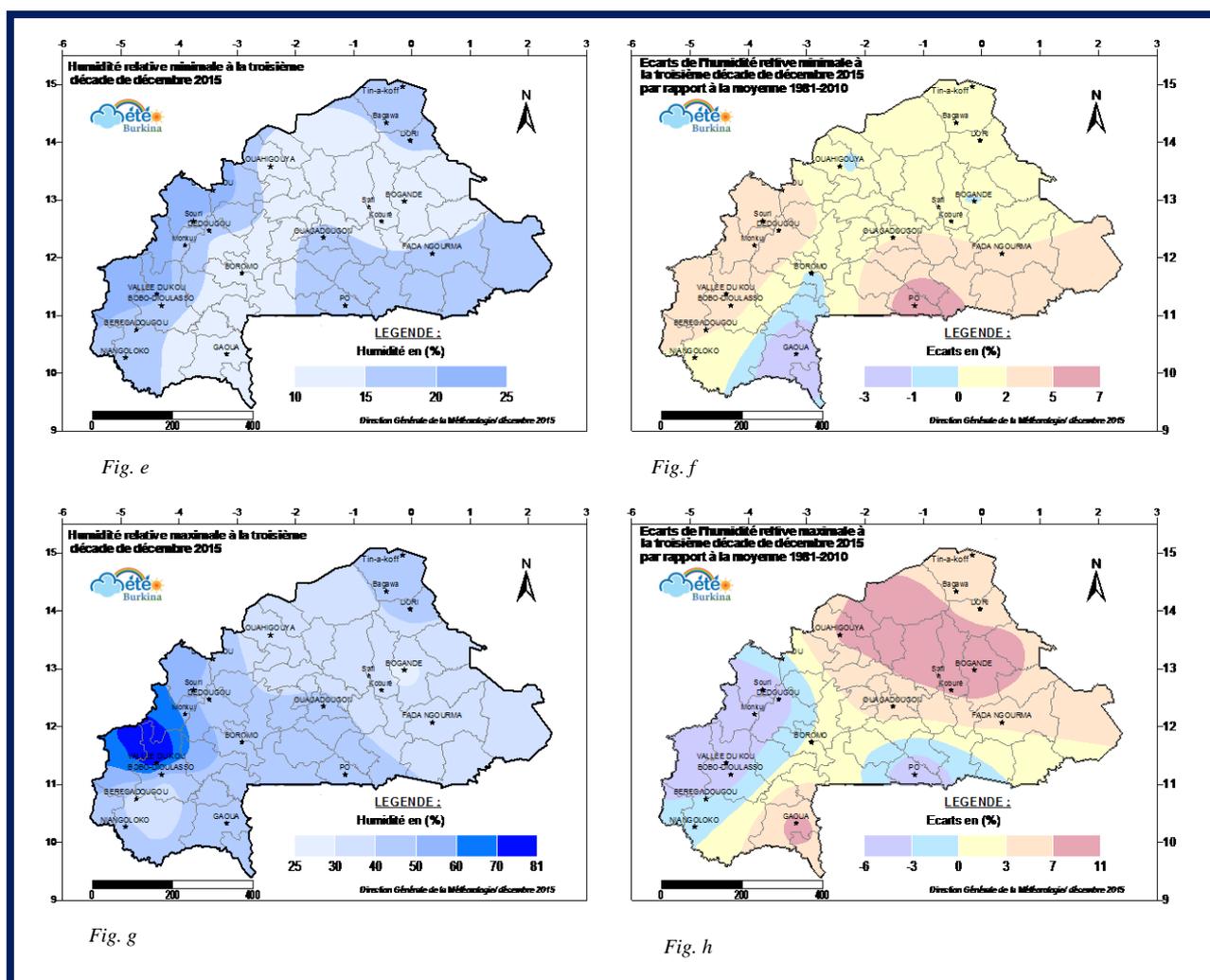
A la troisième décennie du mois de décembre 2015, les températures minimales sous abri ont varié entre 13,7 °C à la Vallée du Kou, dans la province du Houet et 20,8 °C à Niangoloko dans la Comoé (fig. a). Ces valeurs de températures minimales comparées avec la normale 1981-2010 pour la même période, ont subi une faible hausse de 1° à 2° C au nord et sud-ouest du pays (fig. b).



En ce qui concerne les températures maximales sous abri, elles ont oscillé entre 29,5°C à Dori et 35,7°C à Niangoloko (fig. c). Comparées à la moyenne 1981-2010 pour la même période, ces températures maximales ont évolué également à la baisse sur la majeure partie du territoire national à l'exception des localités du sud-ouest qui ont été en légère hausse (fig. d).

I.2. L'Humidité relative de l'air

Les humidités relatives minimales de l'air durant cette troisième décade du mois de décembre 2015, ont oscillé entre 10 % à Bogandé dans la province de la Gnagna et 26 % à Dî-Sourou dans la province du Sourou (fig. e). Comparées avec la normale 1981-2010, pour la même période, ces valeurs de l'humidité minimale ont été à la hausse dans la majorité des stations à l'exception des localités du sud-ouest qui ont été en légère baisse (fig. f). Au cours de la même décade, l'humidité maximale sous abri a varié entre 27% à Bérégadougou à la Comoé et 86% à la Vallée du Kou dans la province du Houet (fig. g).

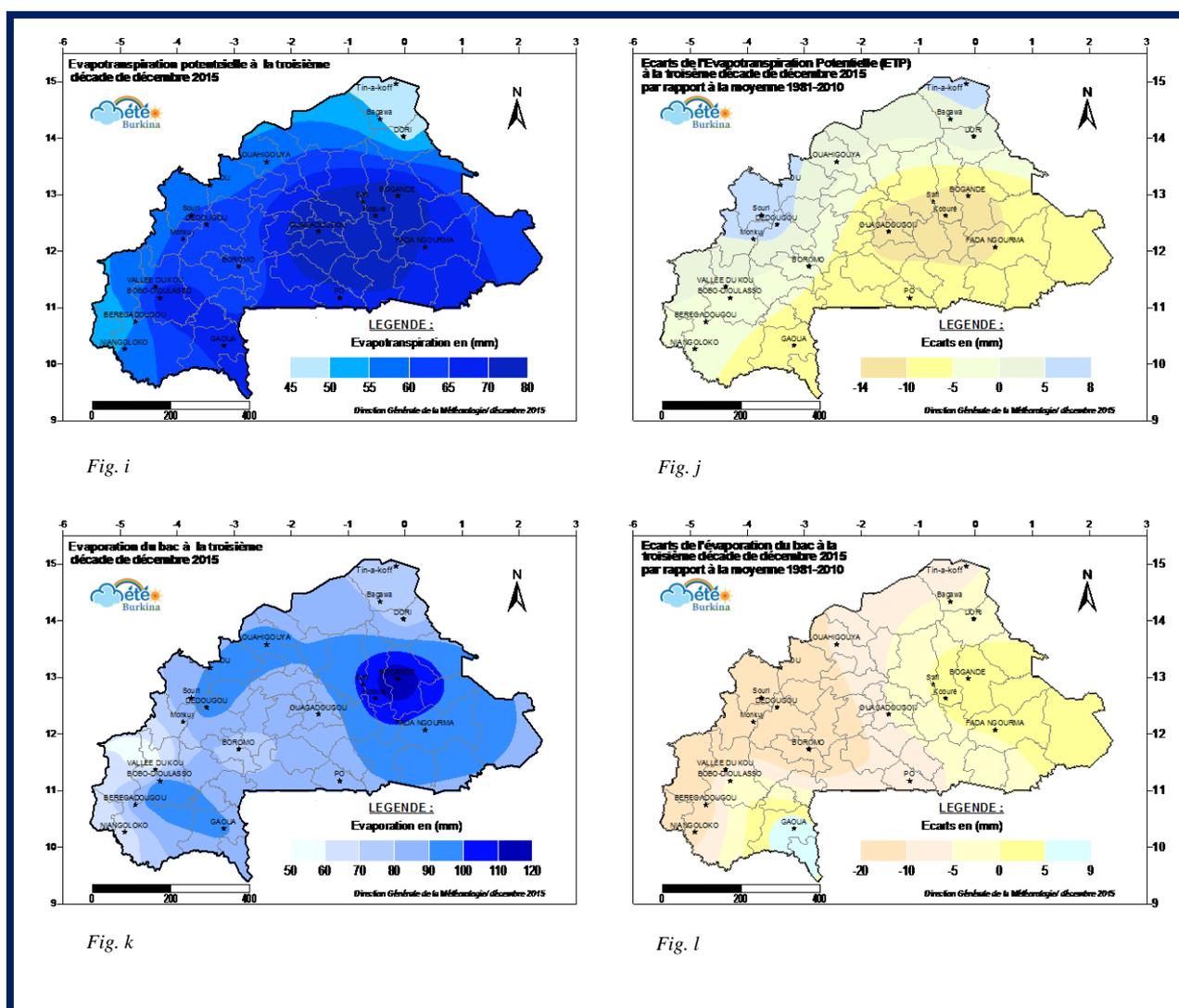


Comparée à la moyenne 1981-2010, elle a été en hausse sur la majeure partie du pays à l'exception des régions de l'ouest et du sud qui ont connu une baisse (fig. h).

I.3. L'Evaporation

I.3.1 Situation de la décade

Pendant la troisième décade du mois de décembre 2015, l'évapotranspiration potentielle (ETP) a varié entre 48 mm à Dori dans la province du Séno et 78 mm à Ouagadougou aéroport dans la province du Kadiogo (fig. i). En comparant ces valeurs à celles de la normale 1981-2010 pour la même période, les zones nord et ouest ont été en hausse tandis que les parties est, centrale, sud et sud-ouest ont été en baisse avec une baisse sensible au centre (fig.j).



Quant aux valeurs de l'évaporation du bac, elles ont varié entre 50mm à la Vallée du Kou et 122mm à Bogandé (fig. k). Par rapport à la moyenne 1981-2010 pour la même période, cette demande évaporative des surfaces libres est restée faible sur la majeure partie du pays à l'exception de l'est et de l'extrême sud-ouest qui ont été en hausse (fig. l).

I.3.2 Situation climatologique (moyenne 1981-2010)

Cumuls du 1^{er} Novembre au 31 Mars

STATIONS	ETP (mm)	BAC (mm)
BOBO-DIOULASSO	932.2	1485.2
BOGANDE	893.1	1817.4
BOROMO	789.2	1424.8
DEDOUGOU	983.8	1759.8
DORI	765.1	1252.9
FADA N'GOURMA	827.3	1444.7
GAOUA	809.9	1230.9
OUAGADOUGOU AERO	904.5	1363.9
OUAHIGOUYA	868.8	1589.5
PO	852.3	1467.2

I.3.3 Besoins en eau d'irrigation

a. Coefficients culturaux de quelques cultures de saison sèche

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

b. Evaluation des besoins en eau (en mm) maximaux (ETM) de quelques cultures de saison sèche pour la troisième décennie de décembre 2015

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		21.0	21.0	22.4	37.8	53.9	70.0	84.0	84.0	84.0	81.9	68.6	50.4	38.5
Bogande		23.1	23.1	24.6	41.6	59.3	77.0	92.4	92.4	92.4	90.1	75.5	55.4	42.4
Boromo		18.0	18.0	19.2	32.4	46.2	60.0	72.0	72.0	72.0	70.2	58.8	43.2	33.0
Dédougou		18.9	18.9	20.2	34.0	48.5	63.0	75.6	75.6	75.6	73.7	61.7	45.4	34.7
Dori		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
Fada N'gourma		20.7	20.7	22.1	37.3	53.1	69.0	82.8	82.8	82.8	80.7	67.6	49.7	38.0
Gaoua		19.8	19.8	21.1	35.6	50.8	66.0	79.2	79.2	79.2	77.2	64.7	47.5	36.3
Ouagadougou		23.4	23.4	25.0	42.1	60.1	78.0	93.6	93.6	93.6	91.3	76.4	56.2	42.9
Ouahigouya		17.4	17.4	18.6	31.3	44.7	58.0	69.6	69.6	69.6	67.9	56.8	41.8	31.9
Pô		20.4	20.4	21.8	36.7	52.4	68.0	81.6	81.6	81.6	79.6	66.6	49.0	37.4

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		42.0	42.0	42.0	47.6	56.0	66.5	77.0	80.5	80.5	80.5	80.5	78.4	72.1	63.0
Bogande		46.2	46.2	46.2	52.4	61.6	73.2	84.7	88.6	88.6	88.6	88.6	86.2	79.3	69.3
Boromo		36.0	36.0	36.0	40.8	48.0	57.0	66.0	69.0	69.0	69.0	69.0	67.2	61.8	54.0
Dédougou		37.8	37.8	37.8	42.8	50.4	59.9	69.3	72.5	72.5	72.5	72.5	70.6	64.9	56.7
Dori		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
Fada N'gourma		41.4	41.4	41.4	46.9	55.2	65.6	75.9	79.4	79.4	79.4	79.4	77.3	71.1	62.1
Gaoua		39.6	39.6	39.6	44.9	52.8	62.7	72.6	75.9	75.9	75.9	75.9	73.9	68.0	59.4
Ouagadougou		46.8	46.8	46.8	53.0	62.4	74.1	85.8	89.7	89.7	89.7	89.7	87.4	80.3	70.2
Ouahigouya		34.8	34.8	34.8	39.4	46.4	55.1	63.8	66.7	66.7	66.7	66.7	65.0	59.7	52.2
Pô		40.8	40.8	40.8	46.2	54.4	64.6	74.8	78.2	78.2	78.2	78.2	76.2	70.0	61.2

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		49.0	49.0	53.9	62.3	70.0	73.5	73.5	73.5	70.7	67.2
Bogande		53.9	53.9	59.3	68.5	77.0	80.9	80.9	80.9	77.8	73.9
Boromo		42.0	42.0	46.2	53.4	60.0	63.0	63.0	63.0	60.6	57.6
Dédougou		44.1	44.1	48.5	56.1	63.0	66.2	66.2	66.2	63.6	60.5
Dori		33.6	33.6	37.0	42.7	48.0	50.4	50.4	50.4	48.5	46.1
Fada N'gourma		48.3	48.3	53.1	61.4	69.0	72.5	72.5	72.5	69.7	66.2
Gaoua		46.2	46.2	50.8	58.7	66.0	69.3	69.3	69.3	66.7	63.4
Ouagadougou		54.6	54.6	60.1	69.4	78.0	81.9	81.9	81.9	78.8	74.9
Ouahigouya		40.6	40.6	44.7	51.6	58.0	60.9	60.9	60.9	58.6	55.7
Pô		47.6	47.6	52.4	60.5	68.0	71.4	71.4	71.4	68.7	65.3

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

I.3.4 Prévision climatologique de l'ETo de la première décade de janvier 2016

Au cours de la première décade du mois de janvier 2016, on devrait assister à une baisse tendancielle de la demande climatique par rapport à la troisième décade de décembre 2015, en raison des baisses des extrêmes de températures attendues. Les valeurs climatiques de l'évapotranspiration potentielle (ETo) seraient comprises entre 36 mm et 52 mm (figure m) sur l'ensemble du pays.

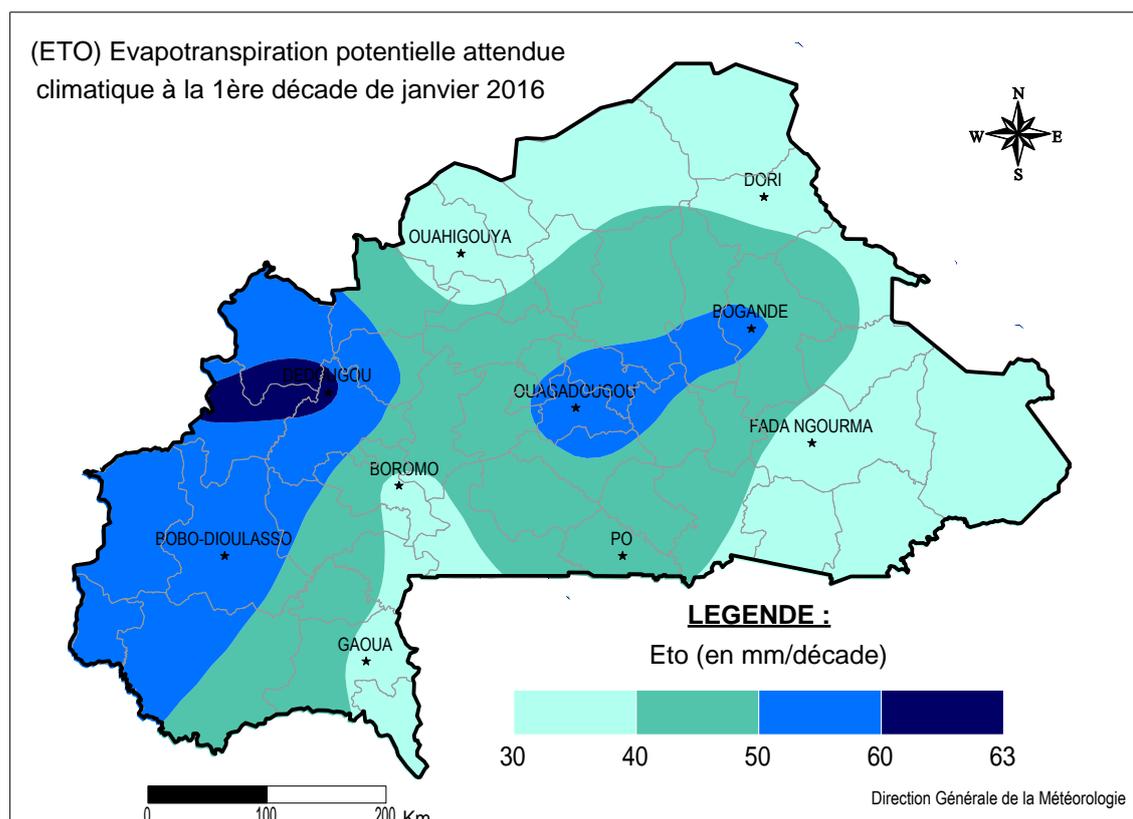


Figure m : Prévision climatologique de l'ETo de la première décade de janvier 2016

I.4 Perspective pour la période de la 1 re décade de Janvier 2016

Au cours de cette semaine, on observera un régime d'harmattan modéré avec un ciel couvert jusqu'au 9 janvier et pouvant occasionner de la pluie faible par endroits. Les visibilités seront légèrement affectées par la brume sèche.

Les températures minimales moyennes varieront entre 18 et 20 C tandis que les maximales oscilleront entre 30 et 34 C (fig. n et p).

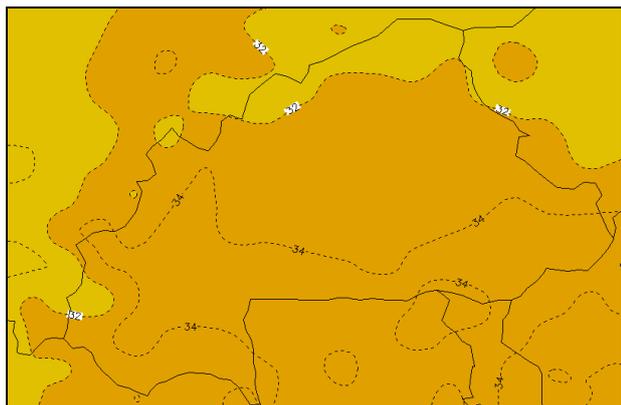


Fig.n. Températures maximales prévues du 7 au 12 janvier 2016

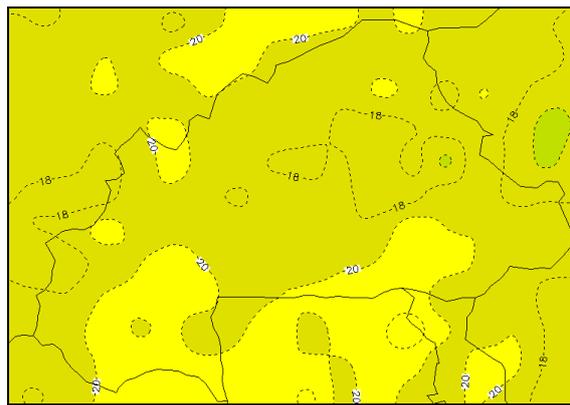


Fig.p. Températures minimales prévues du 7 au 12 janvier 2016

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

I.5.1 L'indice de végétation normalisé (NDVI) et de productivité de matière sèche

Au cours de cette troisième décennie du mois de décembre 2015, la végétation dense se retrouve localisée uniquement dans la partie ouest du pays. Une baisse progressive des valeurs d'indices de végétation est observée des zones sahéliennes vers les zones soudano-sahéliennes (figure oa). L'indice du NDVI a varié entre 0 au sahel, au centre et 0,8 dans les parties ouest et sud-ouest du pays (fig. Oa). Comparé à la moyenne 2001-2010, ces valeurs sont restées similaires dans les parties sahéliennes, au centre, et légèrement en avance dans les parties est, ouest et sud du pays (fig. Ob).

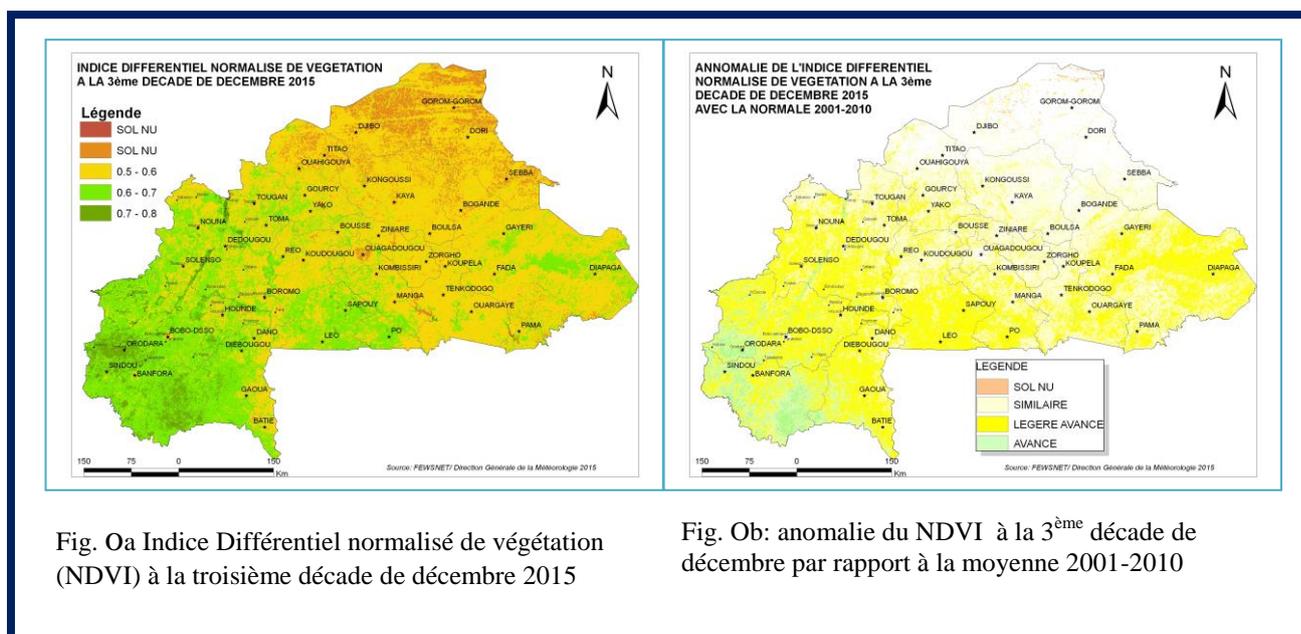


Fig. Oa Indice Différentiel normalisé de végétation (NDVI) à la troisième décennie de décembre 2015

Fig. Ob: anomalie du NDVI à la 3^{ème} décennie de décembre par rapport à la moyenne 2001-2010