

MINISTÈRE DES INFRASTRUCTURES, DE
DESENCLAVEMENT ET DES TRANSPORTS,

SÉCRÉTARIAT GÉNÉRAL

DIRECTION GÉNÉRALE
DE LA MÉTÉOROLOGIE

01 B.P. 576 - TÉL: 50-35-60-32
OUAGADOUGOU 01

BURKINA FASO

UNITE - PROGRES - JUSTICE

Bulletin Agrométéorologique Décadaire

N°32

Période du 11 au 20 novembre 2013



SOMMAIRE

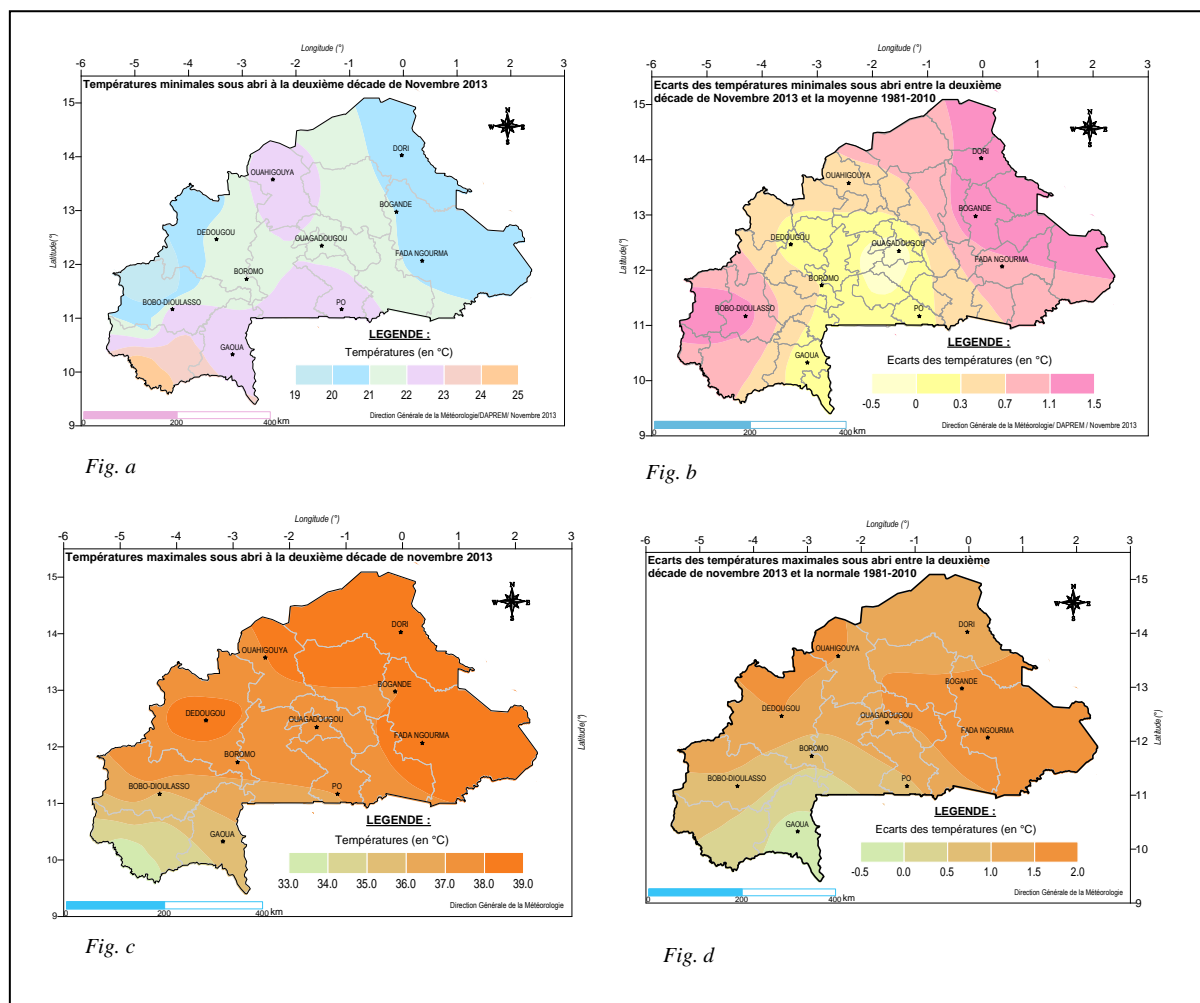
- hausse des températures extrêmes sous abri sur la majeure partie du territoire, comparées à la normale 1981-2010;
- hausse des humidités extrêmes sur la majeure partie du pays, comparées à la moyenne 1981-2010;
- baisse de l'évapotranspiration potentielle (ETP) et de l'évaporation bac sur la majeure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

I Situation climatologique

La deuxième décennie du mois de novembre 2013 a été caractérisée par un renforcement des vents d'harmattan dans la partie nord du pays alors que dans la moitié sud, ceux-ci ont alterné souvent avec les vents de mousson. Les températures minimales ont varié entre 19.1° C et 24.5° C sur le pays tandis que les maximales ont évolué entre 33.5° C et 38.7° C. L'évapotranspiration potentielle (ETP) a varié entre 44.0 mm et 67.0 mm.

I.1. Evolution de la température

A la deuxième décennie du mois de novembre 2013, les températures minimales sous abri ont varié entre 19.1 °C à la Vallée du Kou, dans la province du Houet et 24.5°C à Niangoloko dans la province de la Comoé (fig. a). Ces valeurs de températures minimales comparées avec la normale 1981-2010, pour cette même période ont subi une hausse sensible sur toute l'étendue du pays à l'exception de certaines localités des régions du Centre et du Centre-sud qui ont connu une baisse légère (fig. b).

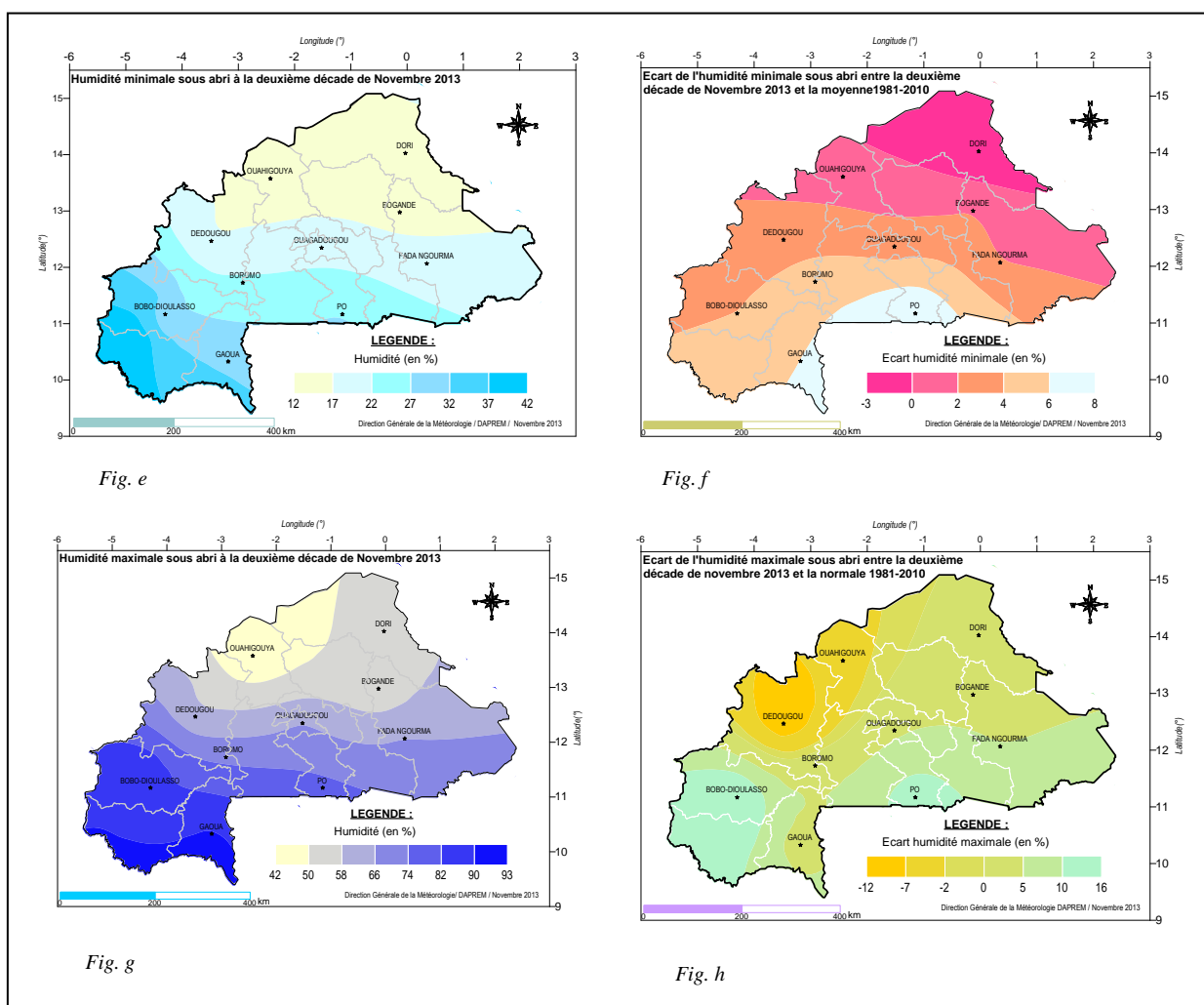


En ce qui concerne les températures maximales sous abri, elles ont oscillé entre 33.5°C à Niangoloko et 38.7°C à Fada N’Gourma, dans la province du Gourma (fig. c). Comparées à

la moyenne 1981-2010, pour la même période, ces températures maximales ont évolué également à la hausse sur l'ensemble du territoire à l'exception d'une partie de la région du Sud-Ouest qui a vu sa température évoluer à la baisse (fig. d).

I.2. L'Humidité relative de l'air

Les humidités relatives minimales de l'air durant cette deuxième décennie du mois de novembre 2013, ont oscillé entre 13 % à Dori dans la province du Seno et 41 % à Bérégaougou dans la province de la Comoé (fig. e). Comparées avec la normale 1981-2010, pour la même période, ces valeurs de l'humidité minimale ont été à la baisse sur la partie sahélienne du pays et en hausse sur tout le reste du territoire. Cette hausse a été plus sensible sur la partie soudanienne du pays (fig. f). Au cours de la même décennie, l'humidité maximale sous abri a varié entre 41% à Ouahigouya dans la province du Yatenga et 92% à la Vallée du Kou dans la province du Houet (fig. g).



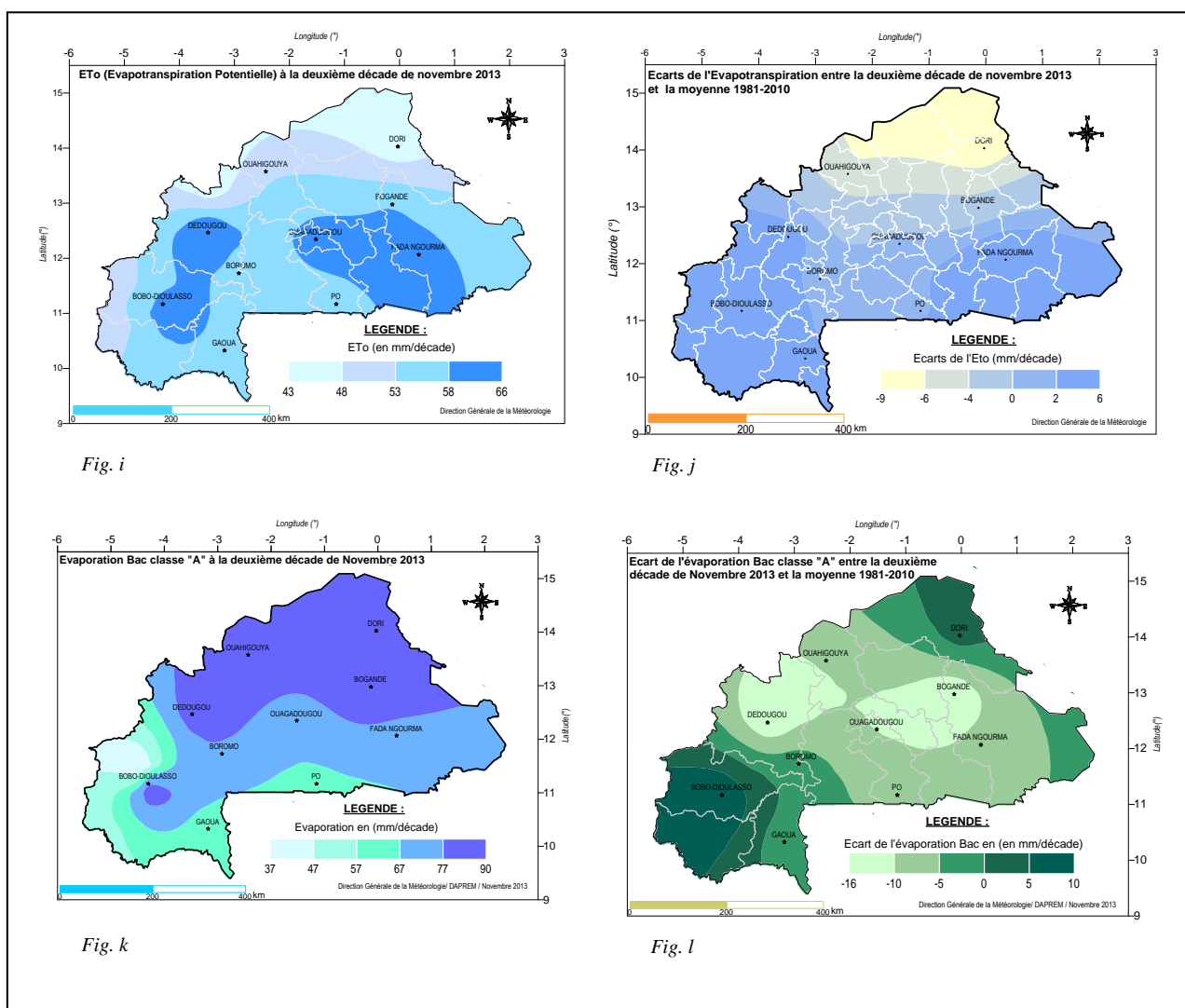
Comparée à la moyenne 1981-2010, elle a été en hausse sur l'ensemble du pays à l'exception de la partie Nord-ouest du pays, notamment les régions du Nord et de la Boucle du Mouhoun qui ont connu une baisse des humidités maximales (fig. h).

Compte tenu de ce taux élevé de l'humidité en cette période de récoltes, il est conseillé aux producteurs de sécher suffisamment les produits récoltés avant la conservation pour éviter toute perte due aux dégâts éventuels par les déprédateurs de stocks

I.3. L'Evaporation d'eau

I.3.1 Situation de la décade

Pendant la deuxième décade du mois de novembre 2013, l'évapotranspiration potentielle (ETP) a varié entre 44.0 mm à Di-Sourou dans la province du Sourou et à Dori dans le Seno et 67.0 mm à Dédougou dans la province du Mouhoun (fig. i).



Par rapport à la moyenne 1981-2010 pour la même la période, cette demande évaporative a subi une hausse sur les régions des Hauts-Bassins, des Cascades, de la Boucle du Mouhoun, ainsi que sur une partie des régions de l'Est, du Centre-Est. Le reste du pays a connu par contre une baisse de l'évapotranspiration (fig. j).

Pour ce qui concerne l'évaporation mesurée dans le bac «A», elle a varié entre 34 mm à la Vallée du Kou et 91mm à Bogandé (fig. k). Comparée à la moyenne 1981-2010, elle a été en baisse sur la majeure partie du pays à l'exception des régions du Sahel et de l'Ouest qui ont connu une hausse (fig. l).

I.3.2 Situation climatologique (moyenne 1971-2000)

Cumuls du 1^{er} Novembre au 31 Mars 2013

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 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 contre saison

NB : les tableaux ci-dessous représentent les besoins en eau de chaque culture pour la troisième décade de novembre 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	15.5	15.5	16.6	27.9	39.8	51.7	62.1	62.1	62.1	60.5	50.7	37.2	28.5
	Bogande	13.3	13.3	14.1	23.9	34.0	44.2	53.0	53.0	53.0	51.7	43.3	31.8	24.3
	Boromo	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
	Dédougou	15.4	15.4	16.4	27.7	39.5	51.3	61.6	61.6	61.6	60.0	50.3	36.9	28.2
	Dori	10.3	10.3	11.0	18.6	26.5	34.4	41.3	41.3	41.3	40.2	33.7	24.8	18.9
	Fada N'gourma	13.5	13.5	14.4	24.4	34.7	45.1	54.1	54.1	54.1	52.8	44.2	32.5	24.8
	Gaoua	12.6	12.6	13.5	22.8	32.4	42.1	50.6	50.6	50.6	49.3	41.3	30.3	23.2
	Ouagadougou	13.6	13.6	14.5	24.5	34.9	45.4	54.5	54.5	54.5	53.1	44.5	32.7	25.0
	Ouahigouya	11.6	11.6	12.4	20.9	29.8	38.8	46.5	46.5	46.5	45.3	38.0	27.9	21.3
	Pô	12.5	12.5	13.3	22.5	32.0	41.6	49.9	49.9	49.9	48.7	40.8	30.0	22.9

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	31.0	31.0	31.0	35.2	41.4	49.1	56.9	59.5	59.5	59.5	59.5	57.9	53.3	46.6
	Bogande	26.5	26.5	26.5	30.1	35.4	42.0	48.6	50.8	50.8	50.8	50.8	49.5	45.5	39.8
	Boromo	23.8	23.8	23.8	27.0	31.8	37.7	43.7	45.7	45.7	45.7	44.5	40.9	35.7	
	Dédougou	30.8	30.8	30.8	34.9	41.1	48.7	56.4	59.0	59.0	59.0	57.5	52.9	46.2	
	Dori	20.6	20.6	20.6	23.4	27.5	32.7	37.8	39.5	39.5	39.5	38.5	35.4	30.9	
	Fada N'gourma	27.1	27.1	27.1	30.7	36.1	42.9	49.6	51.9	51.9	51.9	50.5	46.5	40.6	
	Gaoua	25.3	25.3	25.3	28.7	33.7	40.0	46.3	48.5	48.5	48.5	47.2	43.4	37.9	
	Ouagadougou	27.2	27.2	27.2	30.9	36.3	43.1	49.9	52.2	52.2	52.2	50.8	46.7	40.8	
	Ouahigouya	23.3	23.3	23.3	26.4	31.0	36.8	42.6	44.6	44.6	44.6	43.4	39.9	34.9	
	Pô	25.0	25.0	25.0	28.3	33.3	39.5	45.8	47.8	47.8	47.8	46.6	42.8	37.4	

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	36.2	36.2	39.8	46.0	51.7	54.3	54.3	54.3	52.3	49.7
	Bogande	30.9	30.9	34.0	39.3	44.2	46.4	46.4	46.4	44.6	42.4
	Boromo	27.8	27.8	30.6	35.3	39.7	41.7	41.7	41.7	40.1	38.1
	Dédougou	35.9	35.9	39.5	45.7	51.3	53.9	53.9	53.9	51.8	49.3
	Dori	24.1	24.1	26.5	30.6	34.4	36.1	36.1	36.1	34.7	33.0
	Fada N'gourma	31.6	31.6	34.7	40.2	45.1	47.4	47.4	47.4	45.6	43.3
	Gaoua	29.5	29.5	32.4	37.5	42.1	44.2	44.2	44.2	42.6	40.5
	Ouagadougou	31.8	31.8	34.9	40.4	45.4	47.6	47.6	47.6	45.8	43.6
	Ouahigouya	27.1	27.1	29.8	34.5	38.8	40.7	40.7	40.7	39.1	37.2
	Pô	29.1	29.1	32.0	37.0	41.6	43.7	43.7	43.7	42.0	39.9

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

I.3.4 Prédiction climatologique de l'ETo de la troisième décennie de novembre 2013

Au cours de la deuxième décennie du mois de novembre 2013, on pourrait assister à une hausse tendancielle de la demande climatique par rapport à la décennie précédente. Les valeurs prévues de l'évapotranspiration potentielle (ETo) seraient comprises entre 50 mm et 65 mm (figure m) sur l'ensemble du pays. Cette tendance à la hausse de la demande climatique pourrait s'expliquer par la pénétration des vents d'harmattan sur le territoire.

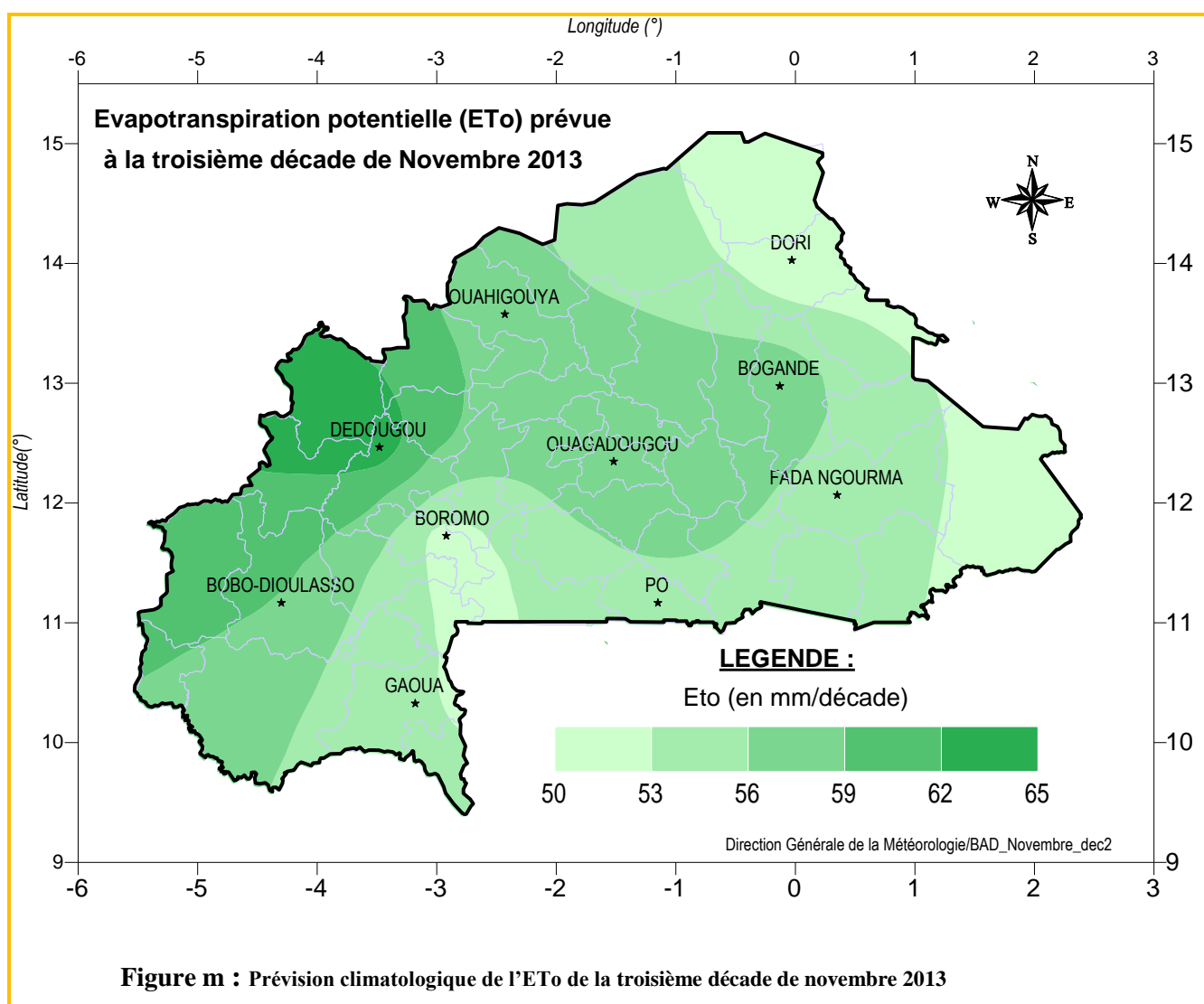


Figure m : Prédiction climatologique de l'ETo de la troisième décennie de novembre 2013

I.4 Perspectives pour la troisième décennie de novembre 2013

Au cours de cette décennie, on notera la prédominance d'un régime d'harmattan faible à modéré sur la majeure partie du pays. Hors mis les heures crépusculaires dans les grands centres urbains les visibilitées seront bonnes dans l'ensemble. L'extrême sud-ouest serait sujet de faibles incursions temporaires de flux d'harmattan sans activité notable (figure na).

Les températures minimales varieront en moyenne entre 16 et 24°C tandis que les maximales oscilleront entre 33 et 38°C (figures : nb et nc).

Source : US NCEP NOAA GFS FORECAST

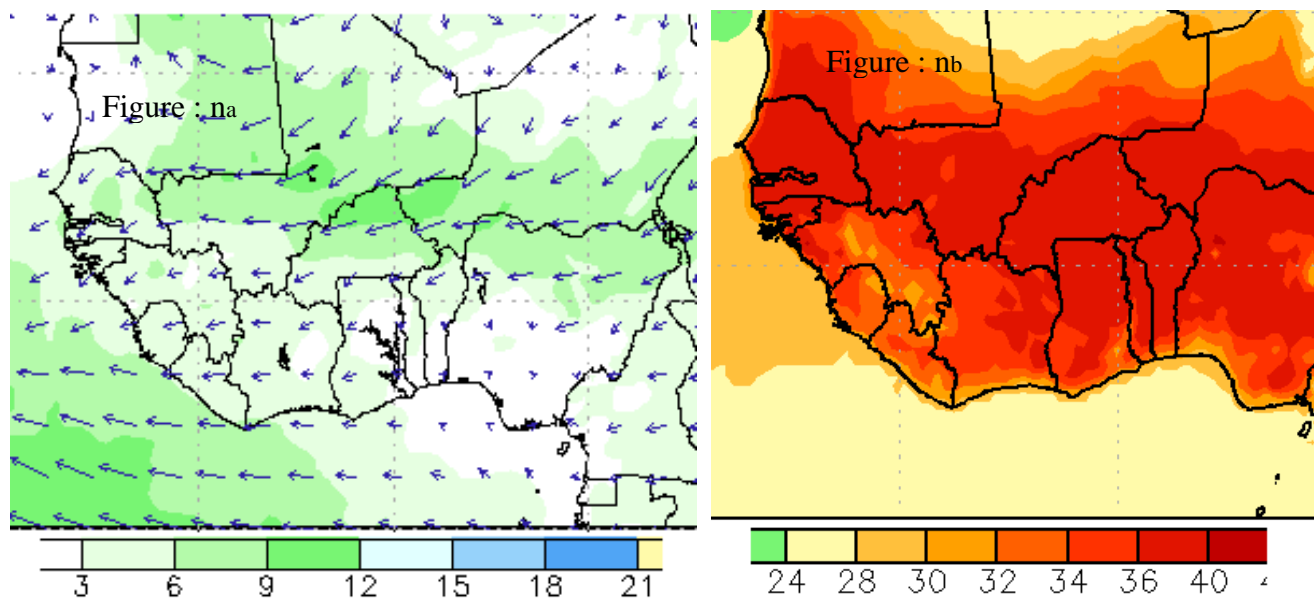


Figure na : Vents prévus pour la période du 20 au 30 novembre 2013.

Figure nb : Températures maximales prévues du 20 au 30 novembre 2013.

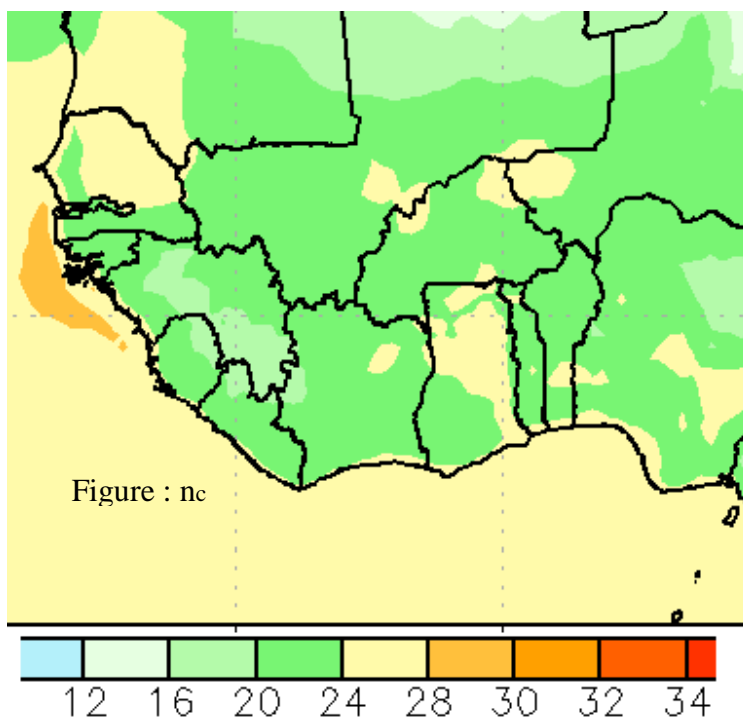


Figure nc : Températures minimales prévues du 20 au 30 novembre 2013.

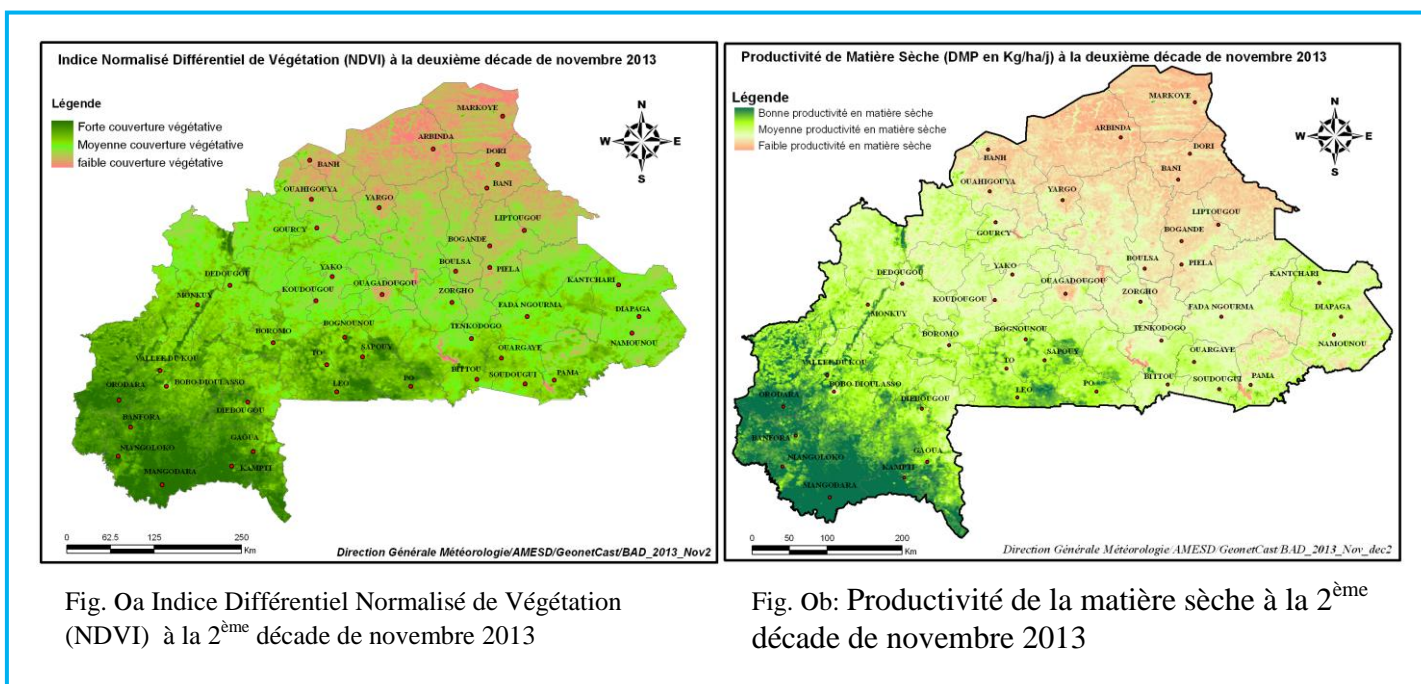
I.5. Suivi de la végétation et des points d'eau par Satellite

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

Au cours de cette deuxième décennie du mois de novembre 2013, l'indice de végétation normalisé est demeuré dense dans la partie soudanienne du pays et moyennement dense dans la zone soudano-sahélienne et faiblement dense dans la partie sahélienne. Il faut noter qu'une baisse de cet indice est néanmoins constatée dans la partie Est du pays comparativement à celui de la décennie précédente (figure 0a). Ceci met donc en évidence un début d'assèchement de la végétation.

Pour ce qui concerne la productivité de matière sèche, elle est à l'instar de la répartition des indices de végétation, faible à moyenne dans les parties septentrionales et centrales du pays, plus dense au sud (figure 0b). Ce qui indique que le pâturage demeure encore disponible pour le bétail. **Aussi, nous invitons les éleveurs à faire de la fauche et la conservation du fourrage.**

Nous encourageons les éleveurs à pratiquer l'élevage intensif ; la nécessité de déplacements fréquents pour aller chercher l'eau ou la nourriture quand elles manquent affaiblit les animaux et augmente leur sensibilité à l'infestation.



I.5.2 Small Body Water (SBW)

Au regard de l'indice SWB, les plans d'eau connaissent un niveau de remplissage toujours satisfaisant pour les besoins en eau du bétail, des cultures de contre-saison et pour les cultures maraîchères pour l'instant (figure oc). Il est aussi conseillé aux producteurs de prendre attache avec les agents d'encadrement des services techniques afin d'avoir des conseils pour ce qui concerne les spéculations à mettre en place et la longueur des cycles de ces cultures.

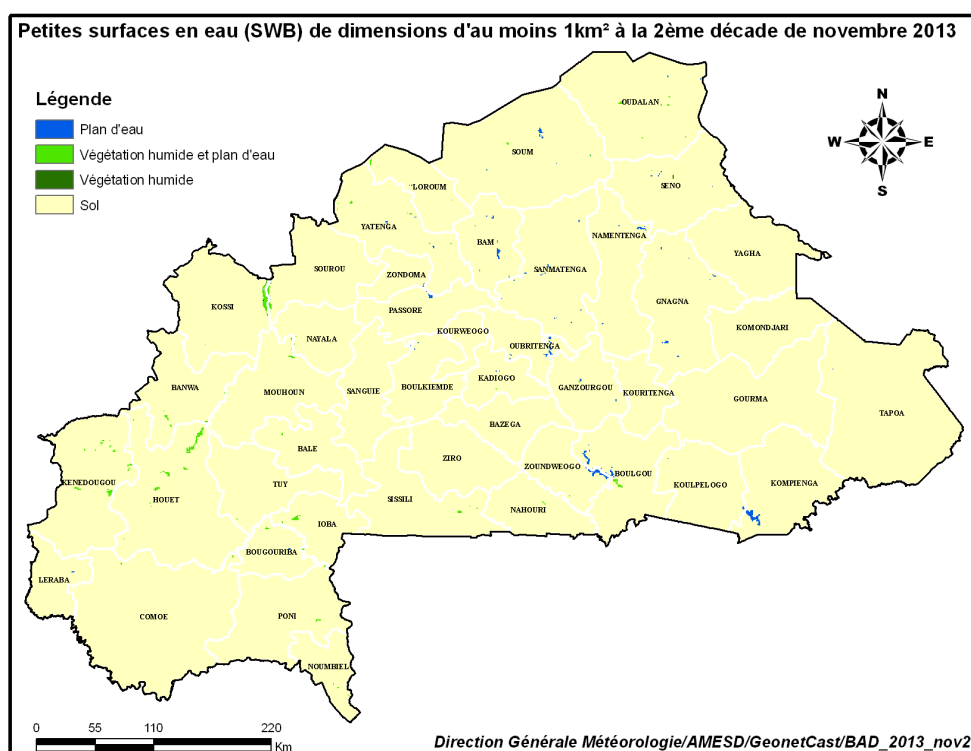


Figure oc : disponibilité de petites surfaces en eau sur le pays à la deuxième décade de novembre 2013