

MINISTÈRE DES TRANSPORTS

-=-=-=-

SECRETARIAT GENERAL

-=-=-=-

DIRECTION GENERALE DE L'AVIATION  
CIVILE ET DE LA METEOROLOGIE

-=-=-=-

DIRECTION DE LA METEOROLOGIE

-=-=-=-

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

BURKINA FASO

-=-=-=-

UNITE - PROGRES - JUSTICE

# Bulletin Agrométéorologique Décadaire

N°22

Période du 01 au 10 novembre 2009



## SOMMAIRE

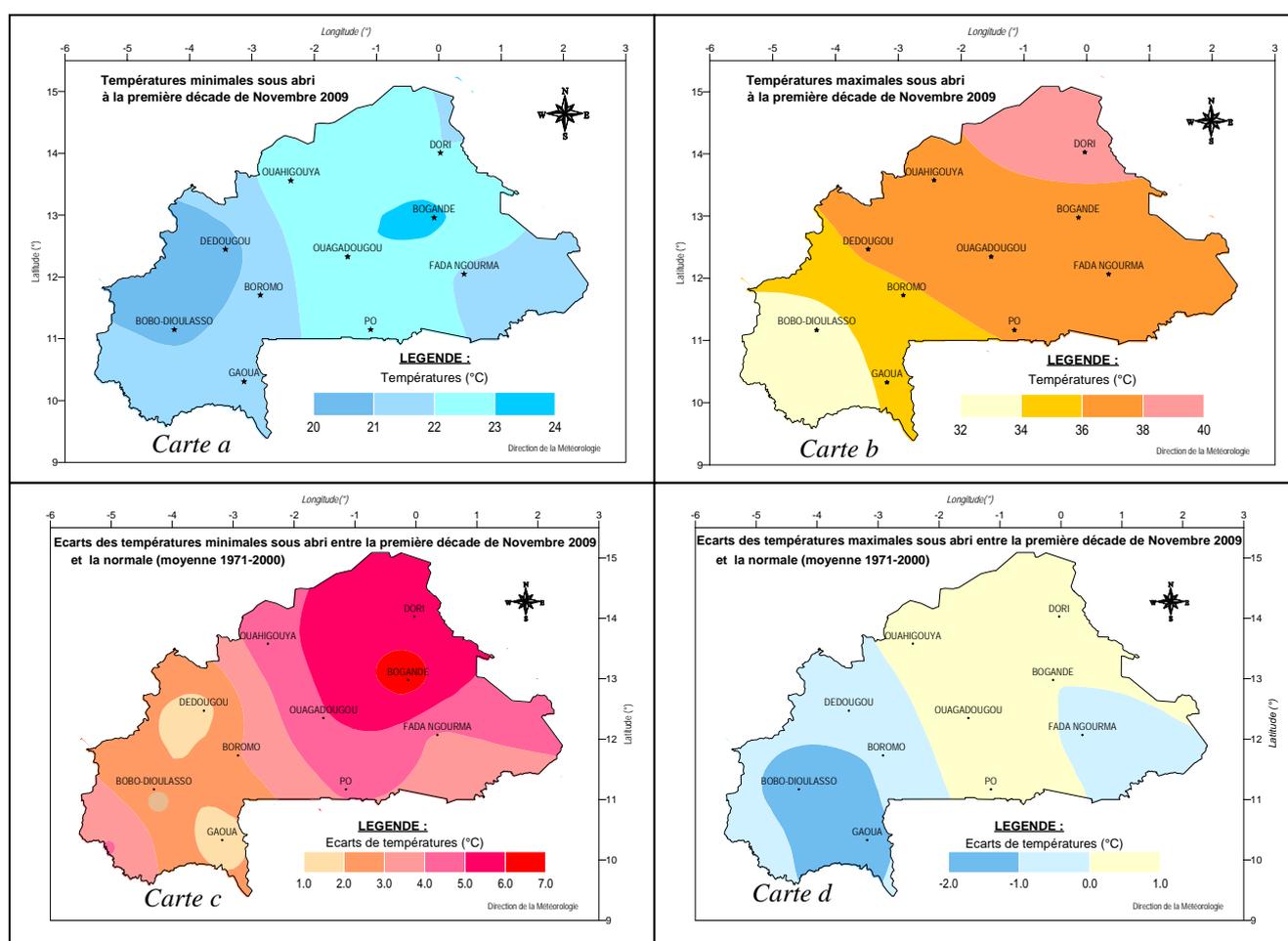
- Régime d'harmattan faible à modéré sur la majeure partie du territoire avec une incursion des vents de mousson à l'Ouest et au Sud-Ouest;
- Hausse des températures minimales sous abri, comparées à la normale 1971-2000 ;
- Hausse de l'humidité relative de l'air sur la majeure partie du pays, comparée à la moyenne 1971-2000;
- Baisse sensible de l'évaporation sur la majeure partie du pays, comparée à la normale.

## I Situation météorologique générale

Du 01 au 10 novembre 2009, notre pays a été soumis à un régime d'harmattan faible à modéré. Les visibilités ont été affectées par moments par des suspensions poussiéreuses aux heures crépusculaires, principalement dans les grands centres urbains. Cependant des incursions faibles de flux de mousson ont intéressé l'Ouest et le Sud Ouest, donnant lieu à des pluies faibles et éparées dans certaines localités de ces zones. Ainsi, on a recueilli au cours de la décade 17.2 mm à Niangoloko, 15.3 mm à Gaoua, 2.4 mm à Bobo-Dioulasso et à la Vallée du Kou et 1.1 mm à Dédougou.

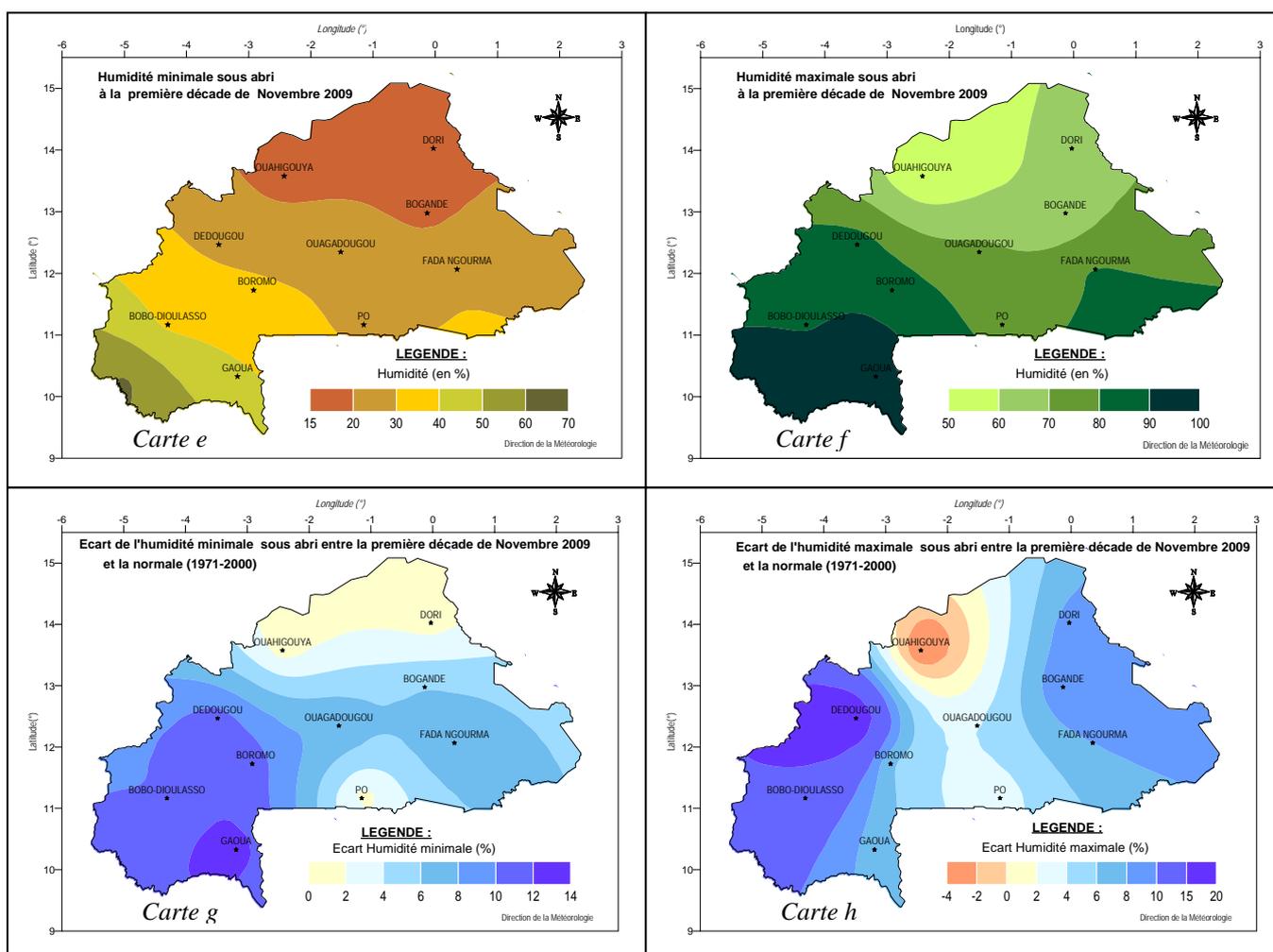
## II Situation climatologique

### II.1. Evolution de la température



A la première décade de novembre 2009, les températures minimales ont varié entre 20.6°C à Dédougou et 23.3°C à Bogandé (Cf. carte a). Comparée à la moyenne 1971-2000 pour la même période, la tendance a été à la hausse (Cf. carte c) sur l'ensemble des postes observés, en particulier dans les régions situées au Sahel et au Nord Est où cette hausse a atteint 5 à 7 °C (Cf. carte c). Quant aux températures maximales, elles ont varié entre 33.1°C à Bobo-Dioulasso et 38.9°C à Dori (Cf. carte b). Comparées à la moyenne 1971-2000, pour la même période, (Cf. carte d), elles ont été stables sur la majeure partie du pays avec une faible variation de l'ordre de 1° C (Cf. carte d). Cependant à l'Ouest et au Sud Ouest, on a enregistré une baisse pouvant atteindre 2°C.

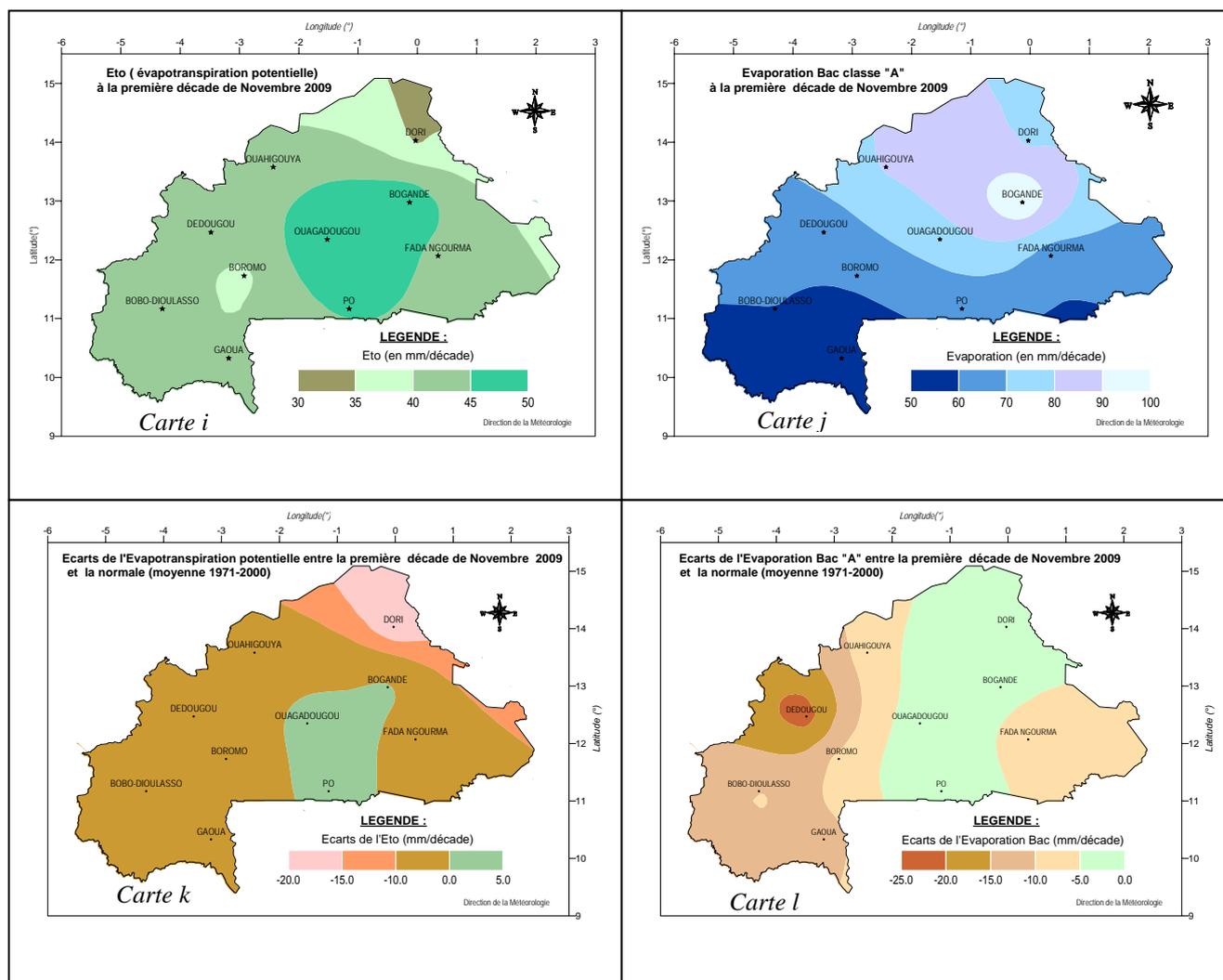
## II.2. L'Humidité relative de l'air



La décennie a été caractérisée par des humidités minimales variant de 16% à 20% dans la zone sahélienne, de 20 à 40 % dans la zone soudano sahélienne et de 41 à 70 % à l'Ouest et au Sud Ouest, dans la zone soudanienne (Cf. carte e). Comparée à la moyenne 1971-2000, pour la même période, la tendance générale a été à la hausse sur la majeure partie du pays, en particulier à l'Ouest et au Sud-Ouest où cette variation a été de 10 à 14% (Cf. carte g). L'humidité maximale quant à elle, a varié entre 50% à Ouahigouya et 97% à Gaoua (Cf. carte f). Comparée à la moyenne 1971-2000, une baisse de 4% a été enregistrée au Nord Ouest. Le reste du pays a connu une hausse, en particulier à l'Ouest et au Nord Ouest où cette hausse a atteint 10 à 20% (Cf. carte h).

## II.3. L'Évaporation d'eau

### II.3.1 Situation de la décade



La demande évaporative climatique (ETP) a oscillé entre 34 mm à Dori et 50 mm à Ouagadougou et Bogandé (Cf. carte i). Comparée à la moyenne 1971-2000 pour la même décade, exceptées les zones du Centre, du Centre Sud, du Sud et la province de Bogandé dans la Région de l'Est qui ont enregistré une légère hausse de 1 à 5 mm, cette demande climatique a subi une baisse sur la majeure partie du pays, principalement à Dori dans le Sahel, au Nord et au Sahel où elle atteint 20 mm (Cf. carte k).

Pour l'évaporation mesurée par le bac « A », le volume d'eau évaporée à la surface des nappes d'eau libres a varié entre 51 mm à Gaoua et 100 mm à Bogandé (Cf. carte j). Comparée à la moyenne 1971-2000, la tendance a été à la baisse l'ensemble du pays, en particulier au Nord Ouest et à l'Ouest et au Sud Ouest (Cf. carte l).

### II.3.2 Situation climatologique (moyenne 1971-2000)

Cumuls du 1<sup>er</sup> Novembre au 31 Mars

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

### II.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

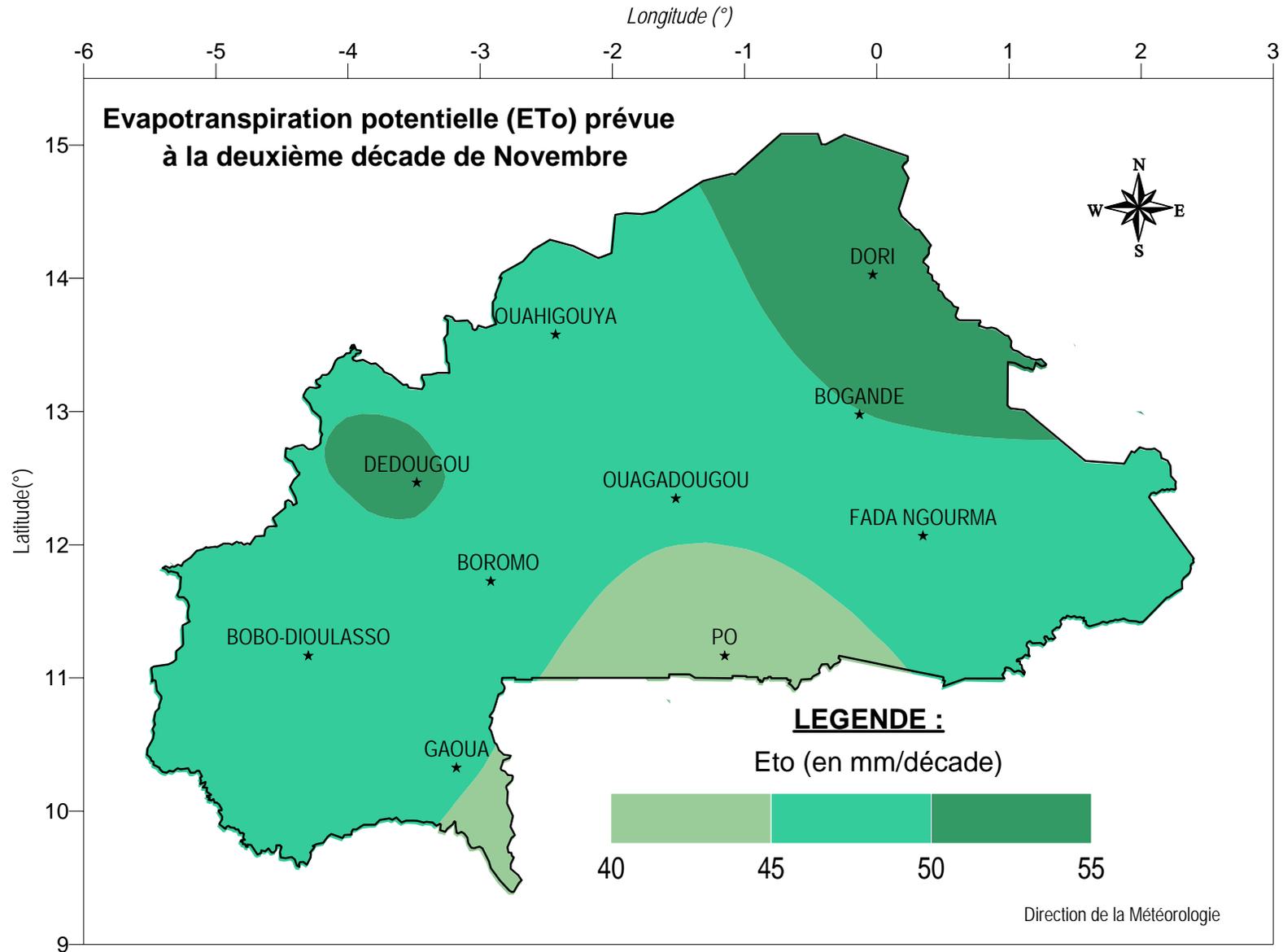
P : Plantation DF : Début Floraison

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

b. Prévision **climatologique** de l'ETo de la deuxième décennie de Novembre



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 première 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	12.6	12.6	13.4	22.7	32.3	42.0	50.4	50.4	50.4	49.1	41.1	30.2	23.1
Bogande	14.9	14.9	15.9	26.8	38.3	49.7	59.6	59.6	59.6	58.1	48.7	35.8	27.3
Boromo	11.7	11.7	12.5	21.0	30.0	39.0	46.7	46.7	46.7	45.6	38.2	28.0	21.4
Dédougou	12.6	12.6	13.4	22.6	32.3	41.9	50.3	50.3	50.3	49.0	41.1	30.2	23.1
Dori	10.3	10.3	11.0	18.5	26.4	34.2	41.1	41.1	41.1	40.1	33.6	24.7	18.8
Fada N'gourma	12.9	12.9	13.7	23.2	33.1	43.0	51.6	51.6	51.6	50.3	42.1	30.9	23.6
Gaoua	12.0	12.0	12.8	21.6	30.8	40.0	48.0	48.0	48.0	46.8	39.2	28.8	22.0
Ouagadougou	15.1	15.1	16.2	27.3	38.9	50.5	60.6	60.6	60.6	59.1	49.5	36.4	27.8
Ouahigouya	12.5	12.5	13.3	22.5	32.1	41.7	50.0	50.0	50.0	48.8	40.9	30.0	22.9
Pô	13.7	13.7	14.6	24.6	35.1	45.5	54.6	54.6	54.6	53.3	44.6	32.8	25.0

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	25.2	25.2	25.2	28.5	33.6	39.9	46.2	48.3	48.3	48.3	48.3	47.0	43.2	37.8
Bogande	29.8	29.8	29.8	33.8	39.7	47.2	54.6	57.1	57.1	57.1	57.1	55.6	51.2	44.7
Boromo	23.4	23.4	23.4	26.5	31.2	37.0	42.9	44.8	44.8	44.8	44.8	43.6	40.1	35.1
Dédougou	25.1	25.1	25.1	28.5	33.5	39.8	46.1	48.2	48.2	48.2	48.2	46.9	43.2	37.7
Dori	20.5	20.5	20.5	23.3	27.4	32.5	37.7	39.4	39.4	39.4	39.4	38.4	35.3	30.8
Fada N'gourma	25.8	25.8	25.8	29.2	34.4	40.8	47.3	49.4	49.4	49.4	49.4	48.1	44.3	38.7
Gaoua	24.0	24.0	24.0	27.2	32.0	38.0	44.0	46.0	46.0	46.0	46.0	44.8	41.2	36.0
Ouagadougou	30.3	30.3	30.3	34.3	40.4	48.0	55.5	58.1	58.1	58.1	58.1	56.6	52.0	45.4
Ouahigouya	25.0	25.0	25.0	28.4	33.4	39.6	45.9	48.0	48.0	48.0	48.0	46.7	43.0	37.5
Pô	27.3	27.3	27.3	31.0	36.4	43.2	50.1	52.4	52.4	52.4	52.4	51.0	46.9	41.0

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	29.4	29.4	32.3	37.4	42.0	44.1	44.1	44.1	42.4	40.3
Bogande	34.8	34.8	38.3	44.2	49.7	52.2	52.2	52.2	50.2	47.7
Boromo	27.3	27.3	30.0	34.7	39.0	40.9	40.9	40.9	39.3	37.4
Dédougou	29.3	29.3	32.3	37.3	41.9	44.0	44.0	44.0	42.3	40.2
Dori	24.0	24.0	26.4	30.5	34.2	36.0	36.0	36.0	34.6	32.9
Fada N'gourma	30.1	30.1	33.1	38.2	43.0	45.1	45.1	45.1	43.4	41.2
Gaoua	28.0	28.0	30.8	35.6	40.0	42.0	42.0	42.0	40.4	38.4
Ouagadougou	35.3	35.3	38.9	44.9	50.5	53.0	53.0	53.0	51.0	48.5
Ouahigouya	29.2	29.2	32.1	37.1	41.7	43.8	43.8	43.8	42.1	40.0
Pô	31.9	31.9	35.1	40.5	45.5	47.8	47.8	47.8	46.0	43.7

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