

MINISTERE 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°23

Période du 11 au 20 novembre 2009



SOMMAIRE

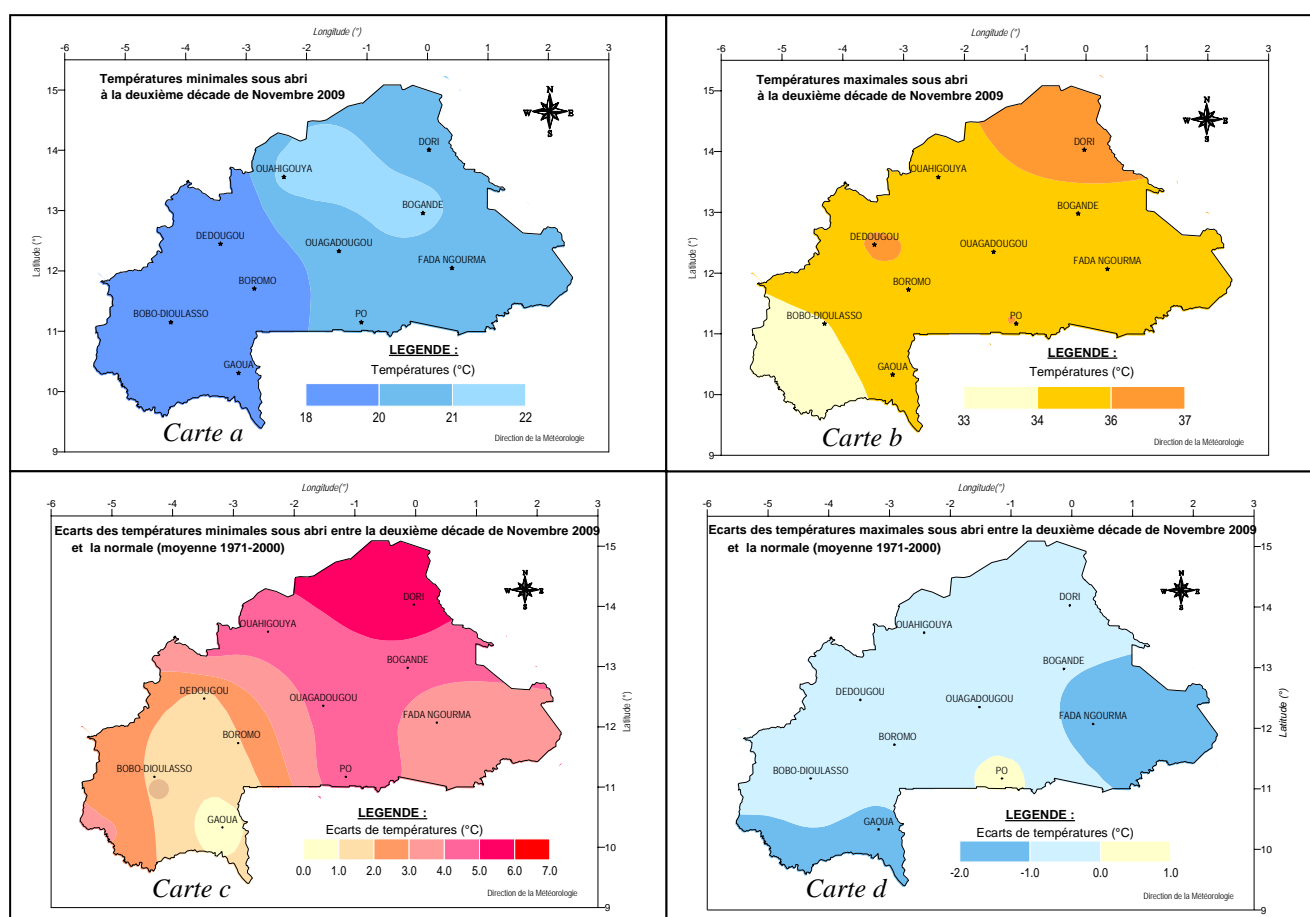
- Maintien d'un régime d'harmattan faible à modéré sur la majeure partie du territoire avec des incursions sporadiques de la mousson à l'Ouest;
- Hausse des températures minimales sous abri, comparées à la normale 1971-2000 ;
- Baisse de l'humidité relative de l'air dans la moitié Nord du pays et hausse dans la moitié Sud, comparativement à la moyenne 1971-2000;
- Forte évaporation des nappes d'eau libre au Sahel et à l'Ouest, comparée à la normale.

I Situation météorologique générale

Le régime d'harmattan faible à modéré observé depuis la première décennie s'est étendu à l'ensemble du pays, excepté l'extrême Ouest qui a connu des incursions de la mousson en début de période. Les visibilitées ont été affectées par moments par des suspensions poussiéreuses aux heures crépusculaires, principalement dans les grands centres urbains. Les dernières pluies de la campagne agricole 2009/2010 devraient être sans doute celles enregistrées le 11 novembre à Niangoloko et à Bérégadougou avec respectivement 0.3 mm et 15.0 mm.

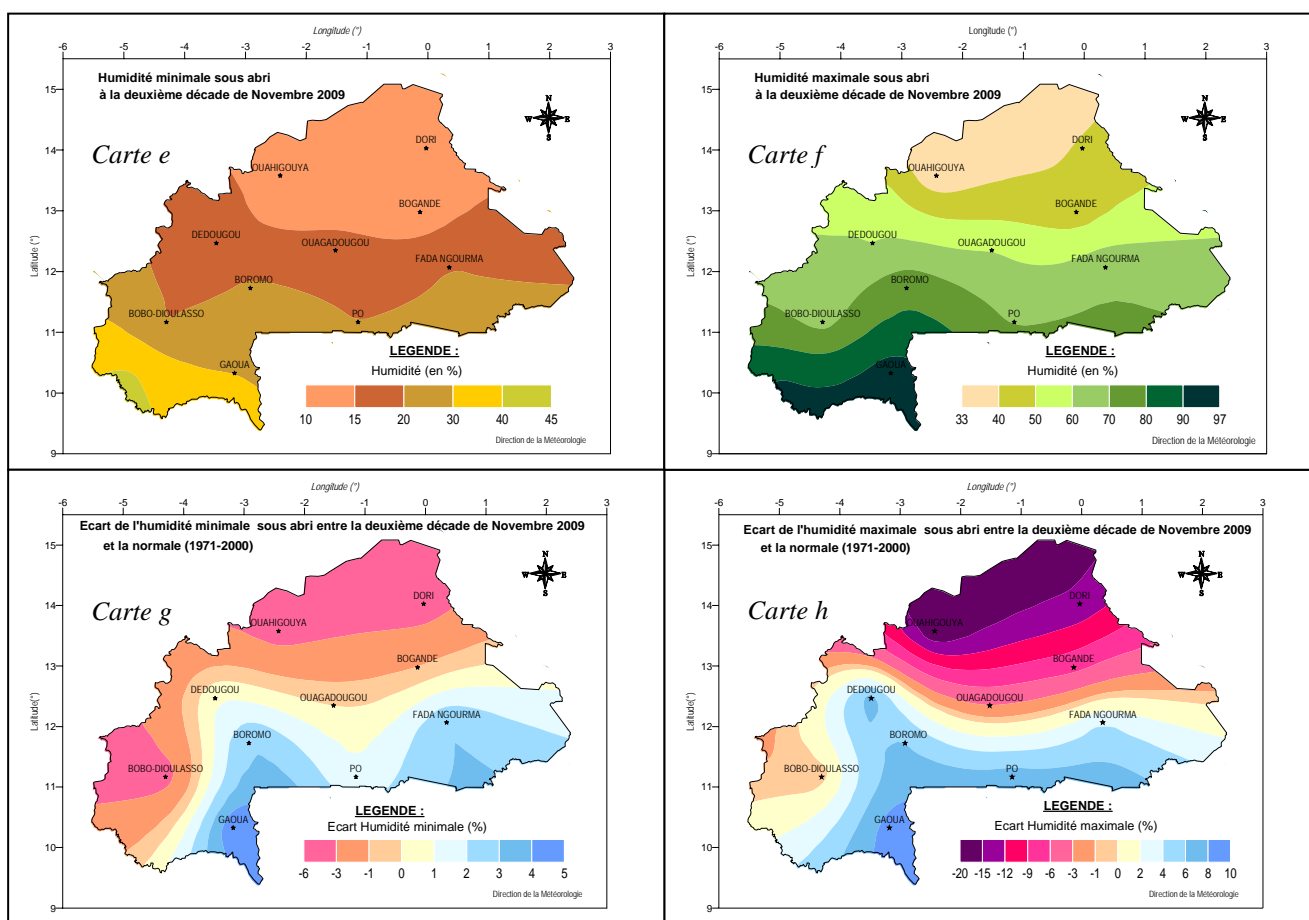
II Situation climatologique

II.1. Evolution de la température



A la deuxième décennie de novembre 2009, les températures minimales ont varié entre 18.8°C à Dédougou et 21.4°C à Bogandé (Cf. carte a). Comparée à la moyenne 1971-2000 pour la même période, la tendance a été à la hausse sur l'ensemble des postes observés, en particulier dans la Région du Sahel où cette hausse a atteint 5 à 6 °C (Cf. carte c). Quant aux températures maximales, elles ont varié entre 33.9°C à Bobo-Dioulasso et 36.8°C à Dori (Cf. carte b). Comparées à la moyenne 1971-2000 pour la même période, 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, au Sud Ouest et à l'Est, on a enregistré une baisse pouvant atteindre 2°C.

II.2. L'Humidité relative de l'air

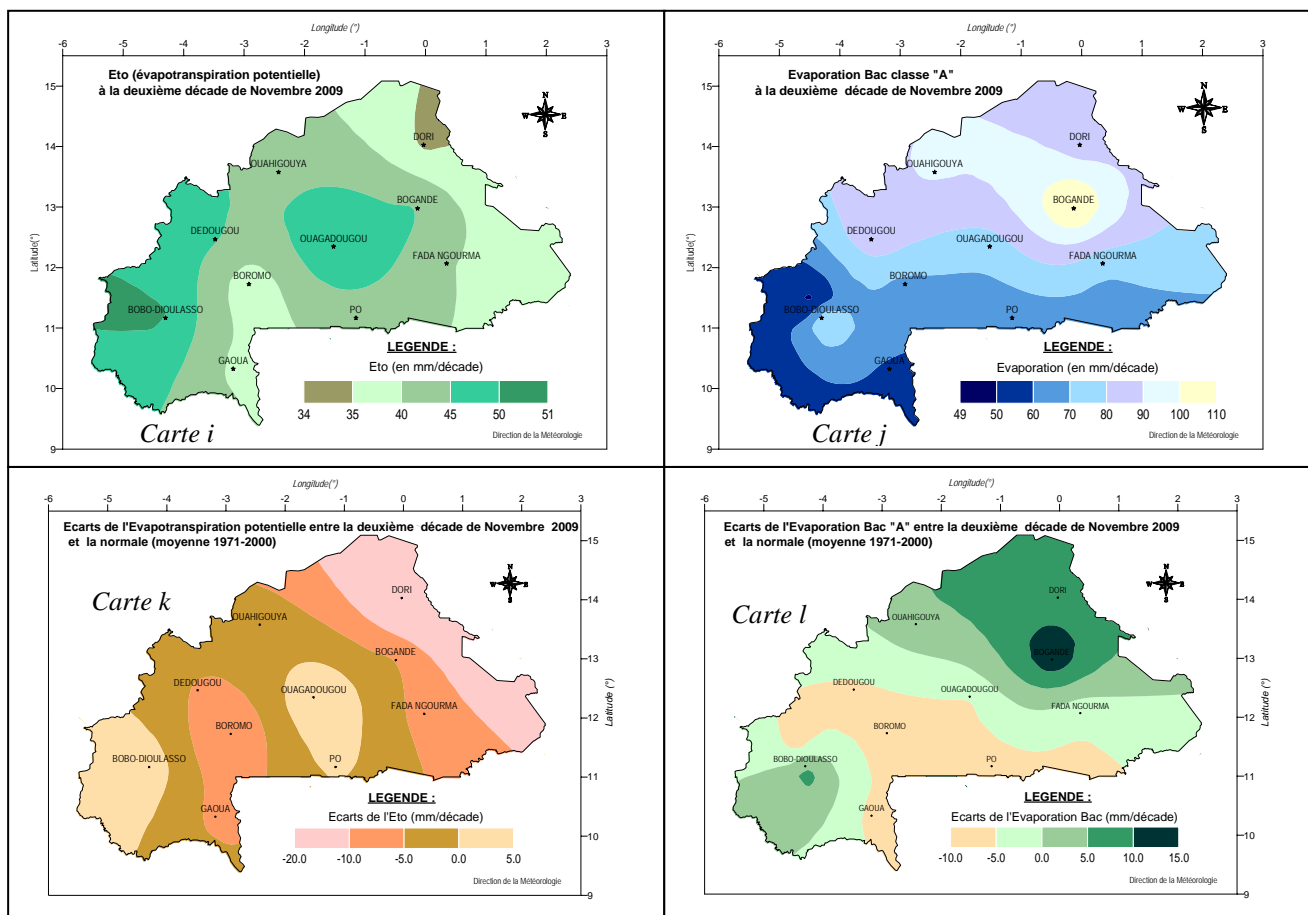


La décennie a été caractérisée par des humidités minimales variant de 10% à 15% dans les Régions du Sahel, du Nord et du Centre Nord, de 15 à 30 % dans la zone soudano sahélienne et de 40 à 45 % à l'Ouest et au Sud Ouest, dans la zone soudanienne (Cf. carte e). Comparée à la moyenne 1971-2000 pour la même période, la tendance a été à la baisse dans les zones situées au Sahel, au Nord, au Centre Nord, au Nord Ouest et à l'Ouest. Elle a été plutôt à la hausse à l'Est, au Centre Ouest et au Sud Ouest de 1 à 5% (Cf. carte g).

L'humidité maximale a varié entre 33% à Ouahigouya et 95% à Gaoua (Cf. carte f). Comparée à la moyenne 1971-2000, une forte baisse de 10 à 20% a été enregistrée au Sahel et au Nord. Les Régions du Centre et au Centre Nord ont été moins sèches avec une variation de -3 à -10 % (Cf. carte g). La moitié Sud du pays a connu une relative stabilité avec toutefois une tendance à la hausse de 5 à 10% au Sud, au Sud Ouest et au Nord Ouest. (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 51 mm à Ouagadougou (Cf. carte i). Comparée à la moyenne 1971-2000 pour la même décade, cette demande climatique a été similaire avec de faibles variations de plus ou moins 5 mm. Toutefois, à l'Est et au Sahel, une baisse de 10 à 20 mm a été enregistrée (Cf. carte k).

Pour l'évaporation mesurée par le bac « A », le volume d'eau évaporée à la surface des nappes d'eau libre a varié entre 58 mm à Gaoua et 114 mm à Bogandé (Cf. carte j). Comparée à la moyenne 1971-2000, la tendance a été à la hausse sur la majeure partie du pays sauf au Centre-Ouest, au Sud, une partie du Sud-Ouest et du Nord-Ouest, où une baisse significative de 10 mm a été observée (Cf. carte l).

II.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 |

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. 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 deuxième décennie 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 | 15.2 | 15.2 | 16.2 | 27.3 | 38.9 | 50.6 | 60.7 | 60.7 | 60.7 | 59.2 | 49.6 | 36.4 | 27.8 |
| Bogande | 13.6 | 13.6 | 14.5 | 24.4 | 34.8 | 45.2 | 54.3 | 54.3 | 54.3 | 52.9 | 44.3 | 32.6 | 24.9 |
| Boromo | 11.0 | 11.0 | 11.7 | 19.8 | 28.2 | 36.6 | 43.9 | 43.9 | 43.9 | 42.8 | 35.9 | 26.4 | 20.1 |
| Dédougou | 13.6 | 13.6 | 14.5 | 24.6 | 35.0 | 45.5 | 54.6 | 54.6 | 54.6 | 53.2 | 44.6 | 32.7 | 25.0 |
| Dori | 10.2 | 10.2 | 10.9 | 18.4 | 26.3 | 34.1 | 40.9 | 40.9 | 40.9 | 39.9 | 33.4 | 24.6 | 18.8 |
| Fada N'gourma | 12.1 | 12.1 | 12.9 | 21.8 | 31.1 | 40.4 | 48.4 | 48.4 | 48.4 | 47.2 | 39.6 | 29.1 | 22.2 |
| Gaoua | 11.7 | 11.7 | 12.5 | 21.1 | 30.1 | 39.0 | 46.8 | 46.8 | 46.8 | 45.7 | 38.2 | 28.1 | 21.5 |
| Ouagadougou | 15.1 | 15.1 | 16.1 | 27.2 | 38.8 | 50.4 | 60.5 | 60.5 | 60.5 | 58.9 | 49.4 | 36.3 | 27.7 |
| Ouahigouya | 13.1 | 13.1 | 14.0 | 23.6 | 33.6 | 43.6 | 52.4 | 52.4 | 52.4 | 51.1 | 42.8 | 31.4 | 24.0 |
| Pô | 12.8 | 12.8 | 13.6 | 23.0 | 32.8 | 42.6 | 51.1 | 51.1 | 51.1 | 49.8 | 41.7 | 30.6 | 23.4 |

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 | 30.3 | 30.3 | 30.3 | 34.4 | 40.5 | 48.0 | 55.6 | 58.2 | 58.2 | 58.2 | 58.2 | 56.6 | 52.1 | 45.5 |
| Bogande | 27.1 | 27.1 | 27.1 | 30.8 | 36.2 | 43.0 | 49.8 | 52.0 | 52.0 | 52.0 | 52.0 | 50.7 | 46.6 | 40.7 |
| Boromo | 22.0 | 22.0 | 22.0 | 24.9 | 29.3 | 34.8 | 40.3 | 42.1 | 42.1 | 42.1 | 42.1 | 41.0 | 37.7 | 33.0 |
| Dédougou | 27.3 | 27.3 | 27.3 | 30.9 | 36.4 | 43.2 | 50.0 | 52.3 | 52.3 | 52.3 | 52.3 | 50.9 | 46.8 | 40.9 |
| Dori | 20.5 | 20.5 | 20.5 | 23.2 | 27.3 | 32.4 | 37.5 | 39.2 | 39.2 | 39.2 | 39.2 | 38.2 | 35.1 | 30.7 |
| Fada N'gourma | 24.2 | 24.2 | 24.2 | 27.4 | 32.3 | 38.3 | 44.4 | 46.4 | 46.4 | 46.4 | 46.4 | 45.2 | 41.6 | 36.3 |
| Gaoua | 23.4 | 23.4 | 23.4 | 26.5 | 31.2 | 37.1 | 42.9 | 44.9 | 44.9 | 44.9 | 44.9 | 43.7 | 40.2 | 35.1 |
| Ouagadougou | 30.2 | 30.2 | 30.2 | 34.3 | 40.3 | 47.9 | 55.4 | 57.9 | 57.9 | 57.9 | 57.9 | 56.4 | 51.9 | 45.3 |
| Ouahigouya | 26.2 | 26.2 | 26.2 | 29.7 | 34.9 | 41.5 | 48.0 | 50.2 | 50.2 | 50.2 | 50.2 | 48.9 | 45.0 | 39.3 |
| Pô | 25.5 | 25.5 | 25.5 | 28.9 | 34.0 | 40.4 | 46.8 | 48.9 | 48.9 | 48.9 | 48.9 | 47.7 | 43.8 | 38.3 |

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 | 35.4 | 35.4 | 38.9 | 45.0 | 50.6 | 53.1 | 53.1 | 53.1 | 51.1 | 48.5 |
| Bogande | 31.7 | 31.7 | 34.8 | 40.3 | 45.2 | 47.5 | 47.5 | 47.5 | 45.7 | 43.4 |
| Boromo | 25.6 | 25.6 | 28.2 | 32.6 | 36.6 | 38.5 | 38.5 | 38.5 | 37.0 | 35.2 |
| Dédougou | 31.8 | 31.8 | 35.0 | 40.5 | 45.5 | 47.7 | 47.7 | 47.7 | 45.9 | 43.6 |
| Dori | 23.9 | 23.9 | 26.3 | 30.4 | 34.1 | 35.8 | 35.8 | 35.8 | 34.4 | 32.7 |
| Fada N'gourma | 28.3 | 28.3 | 31.1 | 35.9 | 40.4 | 42.4 | 42.4 | 42.4 | 40.8 | 38.8 |
| Gaoua | 27.3 | 27.3 | 30.1 | 34.7 | 39.0 | 41.0 | 41.0 | 41.0 | 39.4 | 37.5 |
| Ouagadougou | 35.3 | 35.3 | 38.8 | 44.8 | 50.4 | 52.9 | 52.9 | 52.9 | 50.9 | 48.4 |
| Ouahigouya | 30.6 | 30.6 | 33.6 | 38.8 | 43.6 | 45.8 | 45.8 | 45.8 | 44.1 | 41.9 |
| Pô | 29.8 | 29.8 | 32.8 | 37.9 | 42.6 | 44.7 | 44.7 | 44.7 | 43.0 | 40.9 |

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

c. Prévision **climatologique** de l'ETo de la troisième décennie de Novembre

