

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°07

Période du 1er au 10 mars 2011



SOMMAIRE

- Baisse des températures minimales et hausse des températures maximales sous abri, comparativement à la normale 1971-2000 ;
- Hausse des humidités minimale et maximale dans la majorité des stations synoptiques, comparée à la moyenne 1971-2000;
- Hausse de l'évapotranspiration potentielle dans la majorité des stations synoptiques par rapport à la normale 1971-2000.

I Situation climatologique

I.1. Evolution de la température

En cette première décennie du mois de mars 2011, les températures minimales sous abri ont oscillé entre 22.5 °C à la Vallée du Kou et 26.6°C à Ouagadougou (fig. a). Comparées à la moyenne 1971-2000 pour la même période, ces températures minimales ont été en hausse dans toutes les stations synoptiques du pays (fig. c). Quant aux températures maximales, elles ont varié entre 37.3°C à Niangoloko et 41.3°C à Dori (fig. b). Comparées à la moyenne 1971-2000 pour la même période, elles ont été en baisse dans toutes les stations synoptiques. Cette baisse a été de l'ordre de -7°C à Gaoua à -3°C à Dédougou, Ouagadougou et Bogandé (fig. d).

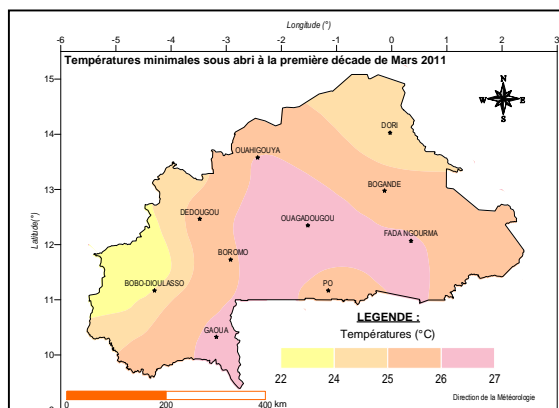


Fig. a

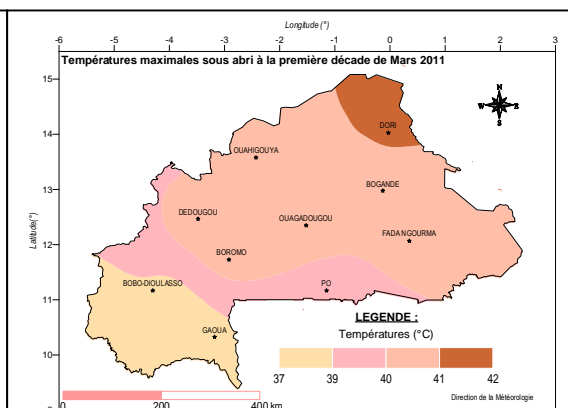


Fig. b

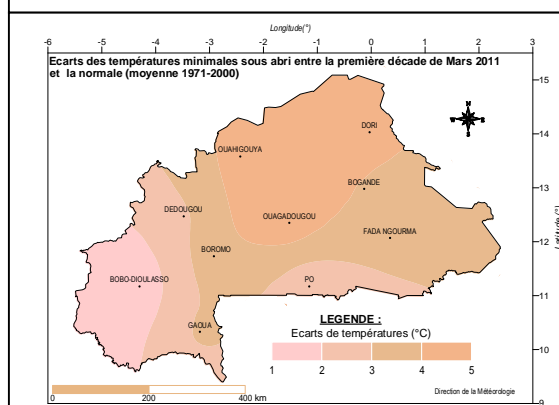


Fig. c

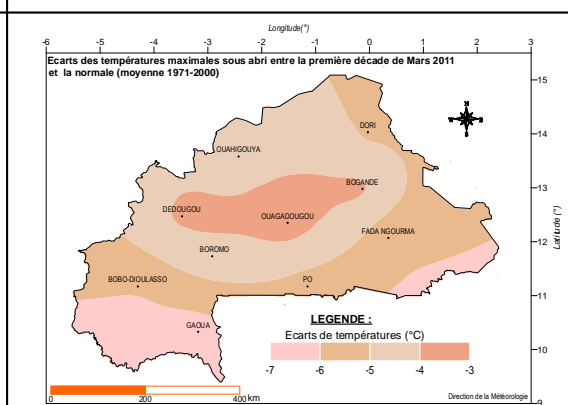


Fig. d

I.2. Humidité relative de l'air

Au cours de la première décennie du mois de mars 2011, les humidités relatives minimales ont oscillé entre 7 % à Dori et 39 % à Niangoloko (fig. e). Comparativement à la moyenne 1971-2000, pour la même période, elles ont été en hausse dans la majorité des stations synoptiques à l'exception de celle de Dori où l'humidité minimale a été en baisse (fig. g).

Concernant les humidités maximales, elles ont varié entre 31 % à Ouahigouya et 82 % à Niangoloko (fig. f). Comparativement à la moyenne 1971-2000, elles ont été en hausse dans la quasi-totalité des stations synoptiques à l'exception de celles du Nord du pays (Ouahigouya et Dori) où elles ont été en baisse (fig. h).

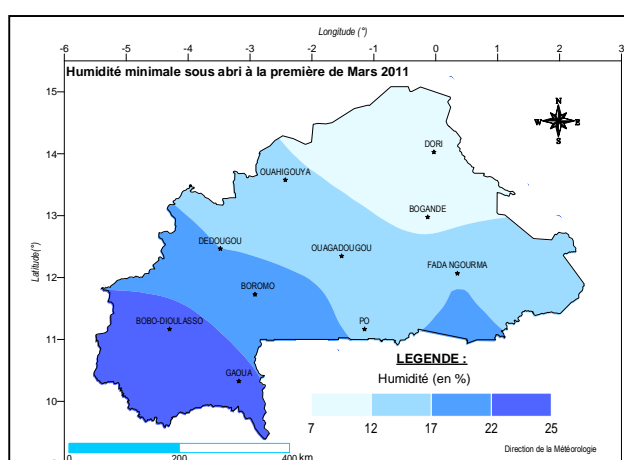


Fig e

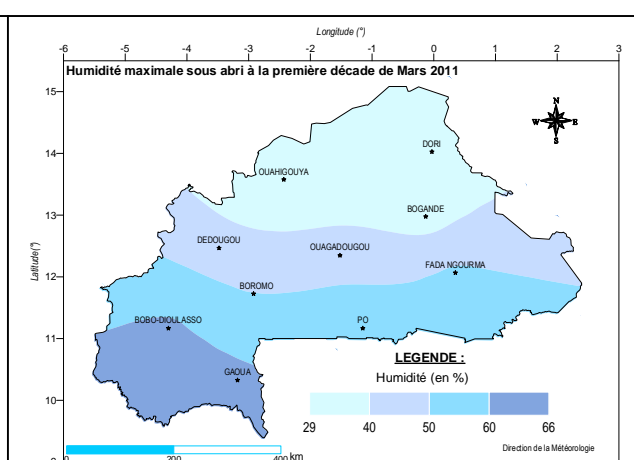


Fig f

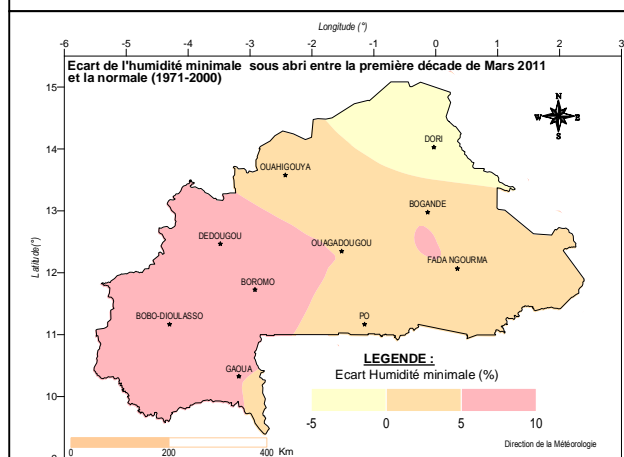


Fig g

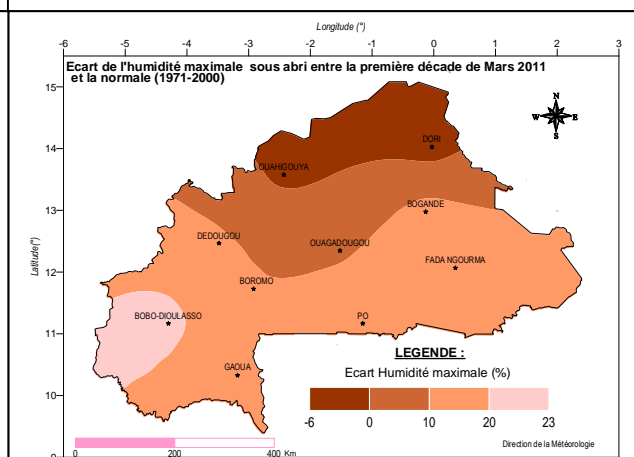


Fig h

I.3. Evaporation de l'eau

I.3.1 Situation de la décade

L'évapotranspiration potentielle de référence (ET_o) de la première décade du mois de mars 2011 a oscillé entre 59 mm à Dori et 76 mm à Dédougou (fig. i). Comparativement à la moyenne 1971-2000 pour la même décade, cette demande évaporative a subi une hausse dans toutes les stations synoptiques du pays à l'exception de celle de Boromo. Cette hausse a été de l'ordre de 1 à 16 mm (fig. k).

Quant à la hauteur d'eau évaporée à la surface des nappes d'eau libres (évaporation mesurée dans le bac «A»), elle a varié entre 91 mm à Bobo-Dioulasso et 127 mm à Bogandé (fig. j). Comparée à la moyenne 1971-2000, elle a été en baisse dans la majorité des stations synoptiques à l'exception de celles de Dori, de Ouahigouya et de Gaoua où elle a subi une hausse.

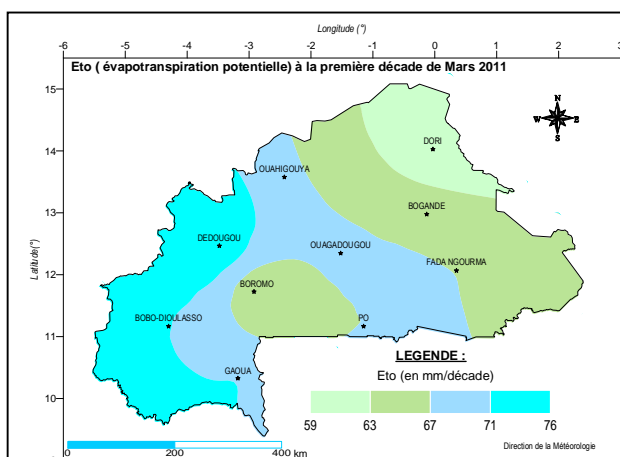


Fig i

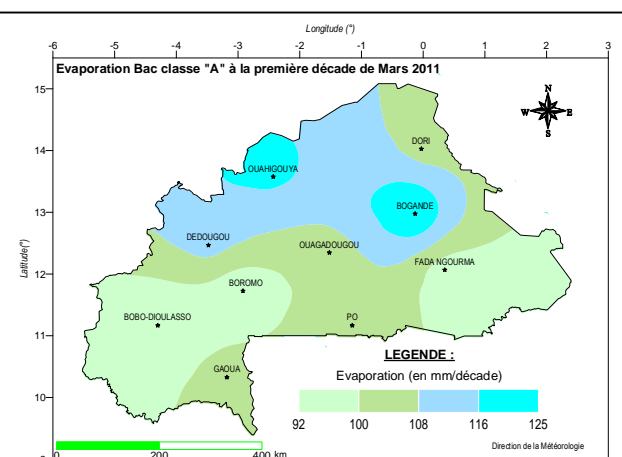


Fig j

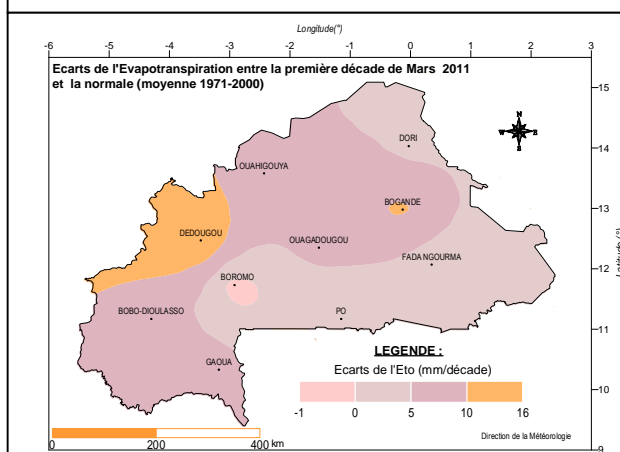


Fig k

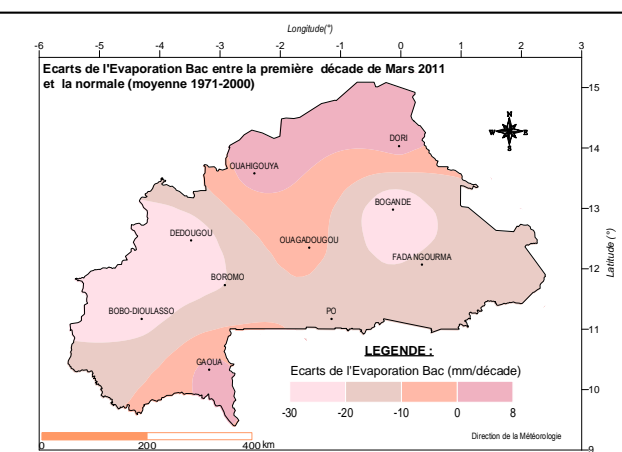


Fig l

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 | 1.2 | 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 |

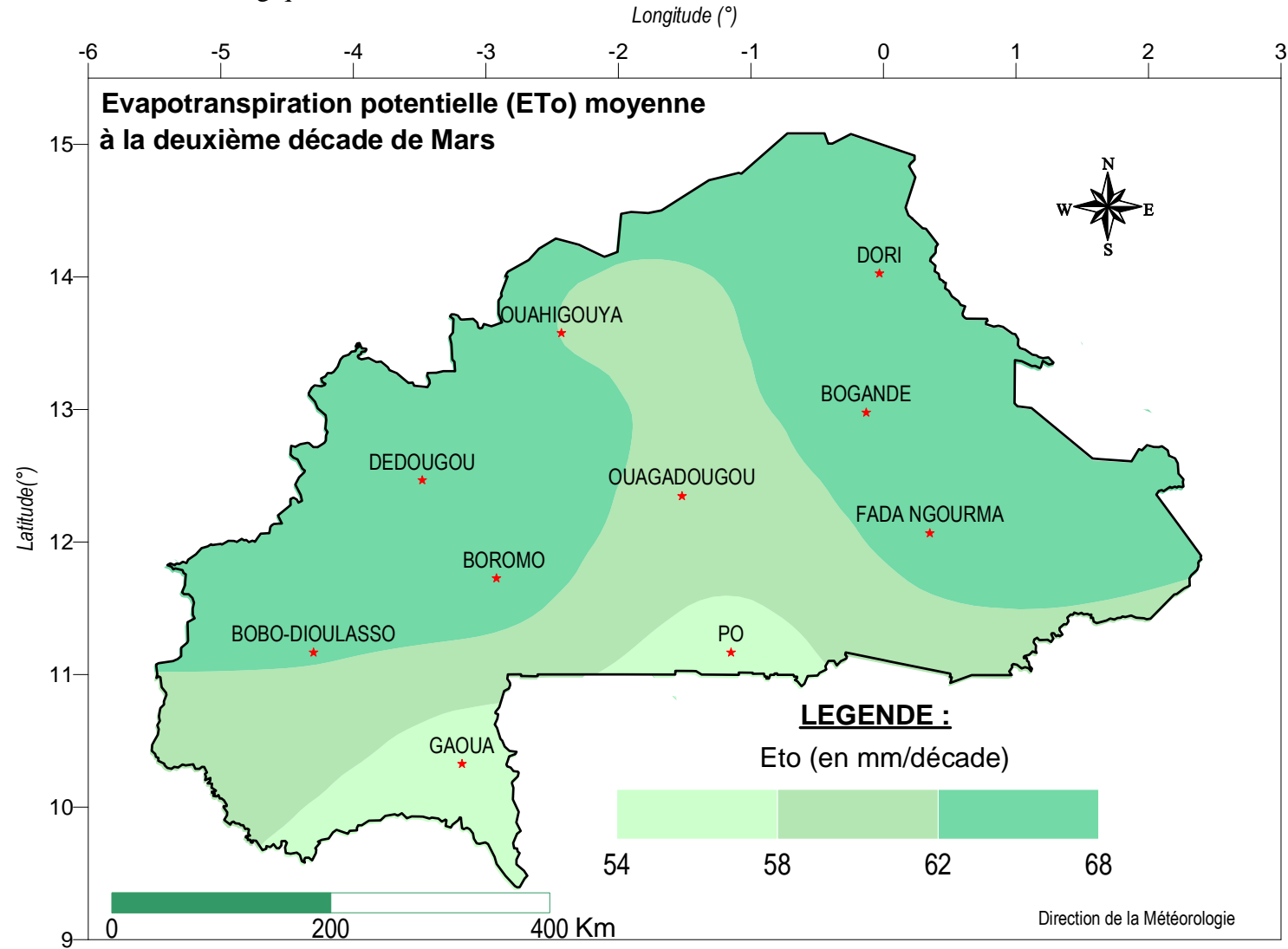
P : Plantation DF : Début Floraison

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 mars



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 décade de février 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 | 13,2 | 13,2 | 14,1 | 23,8 | 33,9 | 44,1 | 52,9 | 52,9 | 52,9 | 51,6 | 43,2 | 31,7 | 24,2 |
| Bogande | 18,6 | 18,6 | 19,8 | 33,5 | 47,7 | 62,0 | 74,4 | 74,4 | 74,4 | 72,5 | 60,8 | 44,6 | 34,1 |
| Boromo | 20,8 | 20,8 | 22,2 | 37,5 | 53,4 | 69,4 | 83,3 | 83,3 | 83,3 | 81,2 | 68,0 | 50,0 | 38,2 |
| Dédougou | 17,0 | 17,0 | 18,2 | 30,6 | 43,7 | 56,7 | 68,1 | 68,1 | 68,1 | 66,4 | 55,6 | 40,9 | 31,2 |
| Dori | 19,3 | 19,3 | 20,6 | 34,8 | 49,6 | 64,4 | 77,3 | 77,3 | 77,3 | 75,4 | 63,1 | 46,4 | 35,4 |
| Fada N'gourma | 15,4 | 15,4 | 16,4 | 27,7 | 39,6 | 51,4 | 61,7 | 61,7 | 61,7 | 60,1 | 50,4 | 37,0 | 28,3 |
| Gaoua | 17,2 | 17,2 | 18,4 | 31,0 | 44,2 | 57,5 | 68,9 | 68,9 | 68,9 | 67,2 | 56,3 | 41,4 | 31,6 |
| Ouagadougou | 19,7 | 19,7 | 21,1 | 35,5 | 50,7 | 65,8 | 79,0 | 79,0 | 79,0 | 77,0 | 64,5 | 47,4 | 36,2 |
| Ouahigouya | 17,8 | 17,8 | 18,9 | 32,0 | 45,6 | 59,2 | 71,0 | 71,0 | 71,0 | 69,2 | 58,0 | 42,6 | 32,6 |
| Pô | 18,2 | 18,2 | 19,4 | 32,7 | 46,6 | 60,5 | 72,6 | 72,6 | 72,6 | 70,8 | 59,3 | 43,6 | 33,3 |

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 | 26,4 | 26,4 | 26,4 | 30,0 | 35,3 | 41,9 | 48,5 | 50,7 | 50,7 | 50,7 | 50,7 | 49,4 | 45,4 | 39,7 |
| Bogande | 37,2 | 37,2 | 37,2 | 42,2 | 49,6 | 58,9 | 68,2 | 71,3 | 71,3 | 71,3 | 71,3 | 69,4 | 63,9 | 55,8 |
| Boromo | 41,6 | 41,6 | 41,6 | 47,2 | 55,5 | 65,9 | 76,4 | 79,8 | 79,8 | 79,8 | 79,8 | 77,7 | 71,5 | 62,5 |
| Dédougou | 34,0 | 34,0 | 34,0 | 38,6 | 45,4 | 53,9 | 62,4 | 65,3 | 65,3 | 65,3 | 65,3 | 63,6 | 58,4 | 51,1 |
| Dori | 38,6 | 38,6 | 38,6 | 43,8 | 51,5 | 61,2 | 70,9 | 74,1 | 74,1 | 74,1 | 74,1 | 72,1 | 66,3 | 58,0 |
| Fada N'gourma | 30,8 | 30,8 | 30,8 | 34,9 | 41,1 | 48,8 | 56,5 | 59,1 | 59,1 | 59,1 | 59,1 | 57,5 | 52,9 | 46,2 |
| Gaoua | 34,5 | 34,5 | 34,5 | 39,1 | 46,0 | 54,6 | 63,2 | 66,1 | 66,1 | 66,1 | 66,1 | 64,3 | 59,2 | 51,7 |
| Ouagadougou | 39,5 | 39,5 | 39,5 | 44,8 | 52,7 | 62,5 | 72,4 | 75,7 | 75,7 | 75,7 | 75,7 | 73,7 | 67,8 | 59,2 |
| Ouahigouya | 35,5 | 35,5 | 35,5 | 40,2 | 47,3 | 56,2 | 65,1 | 68,1 | 68,1 | 68,1 | 68,1 | 66,3 | 61,0 | 53,3 |
| Pô | 36,3 | 36,3 | 36,3 | 41,2 | 48,4 | 57,5 | 66,6 | 69,6 | 69,6 | 69,6 | 69,6 | 67,8 | 62,3 | 54,5 |

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 | 30,9 | 30,9 | 33,9 | 39,2 | 44,1 | 46,3 | 46,3 | 46,3 | 44,5 | 42,3 |
| Bogande | 43,4 | 43,4 | 47,7 | 55,2 | 62,0 | 65,1 | 65,1 | 65,1 | 62,6 | 59,5 |
| Boromo | 48,6 | 48,6 | 53,4 | 61,8 | 69,4 | 72,9 | 72,9 | 72,9 | 70,1 | 66,6 |
| Dédougou | 39,7 | 39,7 | 43,7 | 50,5 | 56,7 | 59,6 | 59,6 | 59,6 | 57,3 | 54,5 |
| Dori | 45,1 | 45,1 | 49,6 | 57,3 | 64,4 | 67,6 | 67,6 | 67,6 | 65,1 | 61,8 |
| Fada N'gourma | 36,0 | 36,0 | 39,6 | 45,7 | 51,4 | 53,9 | 53,9 | 53,9 | 51,9 | 49,3 |
| Gaoua | 40,2 | 40,2 | 44,2 | 51,1 | 57,5 | 60,3 | 60,3 | 60,3 | 58,0 | 55,2 |
| Ouagadougou | 46,1 | 46,1 | 50,7 | 58,6 | 65,8 | 69,1 | 69,1 | 69,1 | 66,5 | 63,2 |
| Ouahigouya | 41,4 | 41,4 | 45,6 | 52,7 | 59,2 | 62,1 | 62,1 | 62,1 | 59,8 | 56,8 |
| Pô | 42,4 | 42,4 | 46,6 | 53,9 | 60,5 | 63,6 | 63,6 | 63,6 | 61,1 | 58,1 |

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