

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°09

Période du 21 au 31 mars 2011



## SOMMAIRE

- Tendance toujours à la hausse des températures minimales et baisse des températures maximales sous abri, comparativement à la normale 1971-2000;
- Baisse des humidités minimales et évolution en dents de scie des humidités maximales sur l'ensemble des stations synoptiques, comparée à la moyenne 1971-2000;
- Hausse de l'évapotranspiration potentielle de référence dans la majorité des stations synoptiques du pays par rapport à la normale 1971-2000.

# I Situation climatologique

## I.1. Evolution de la température

En cette troisième décennie du mois de mars 2011, les températures minimales sous abri ont oscillé entre 21.8 °C à la Vallée du Kou et 26.4°C à Ouahigouya et à Niangoloko (fig. a). Comparées à la moyenne 1971-2000 pour la même période, les températures minimales ont été en hausse dans toutes les stations synoptiques du pays (fig. c). Quant aux températures maximales sous abri, elles ont varié entre 37.6°C à Niangoloko et 42.2°C à Dori (fig. b).

Ces valeurs de températures maximales comparées à la moyenne 1971-2000, pour la même période, ont été en baisse dans toutes les stations synoptiques du pays. Il est à noter que cette baisse a été de l'ordre de -8,7°C à Bogandé à -4,8°C à Dédougou (fig. d).

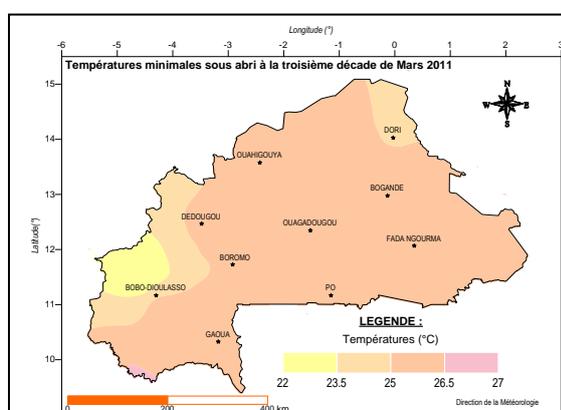


Fig. a

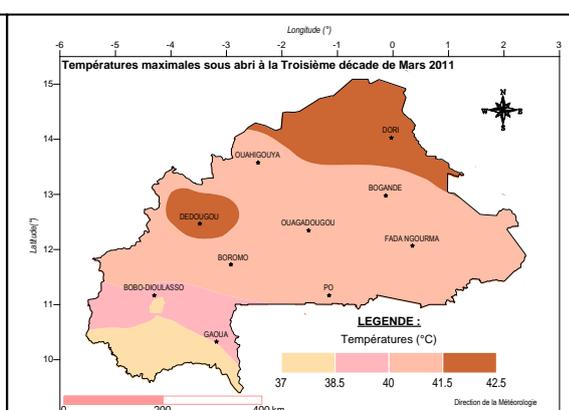


Fig. b

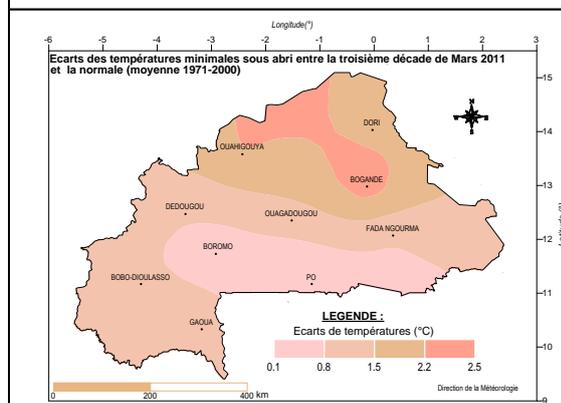


Fig. c

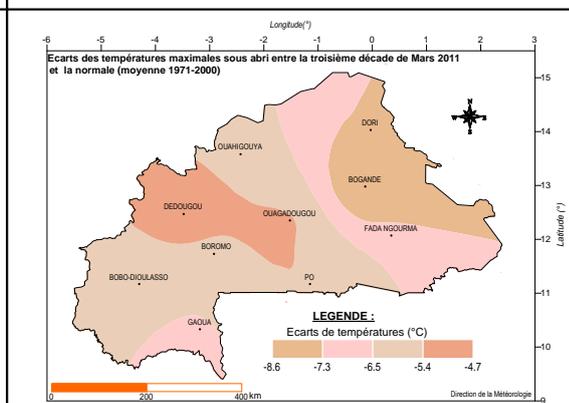


Fig. d

## I.2. Humidité relative de l'air

La décade a été caractérisée par des humidités relatives minimales qui ont varié entre 5 % à Dori et 21 % à Gaoua (fig. e). Durant la même période et comparativement à la moyenne 1971-2000, elles ont été en baisse dans toutes les stations synoptiques du pays à l'exception de la localité de Bogandé où il a été observé une similarité (fig. g).

Quant aux humidités maximales, elles ont varié entre 25 % à Dori, Bogandé et Ouahigouya et 71 % à Gaoua (fig. f). Comparée à la moyenne 1971-2000, elles ont évolué en dents de scie sur l'ensemble du pays. En effet, elles ont été en hausse dans les stations de Pô, Gaoua, Bobo-Dioulasso ; similaires à Bogandé et Dédougou, puis en baisse dans le reste des stations synoptiques (fig. h).

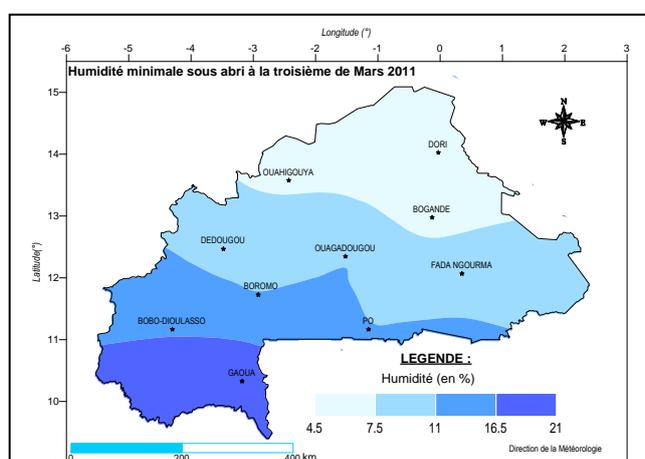


Fig e

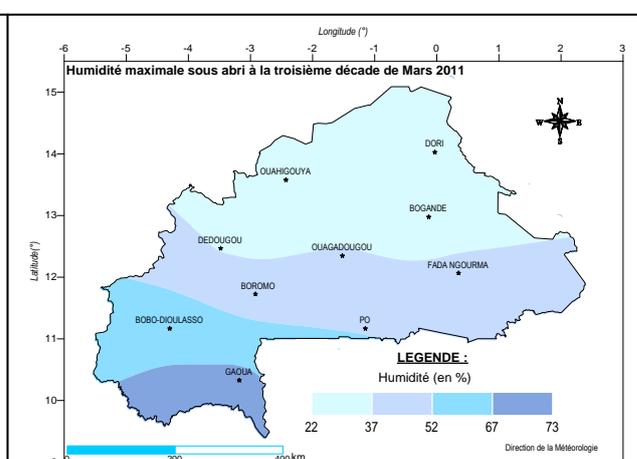


Fig f

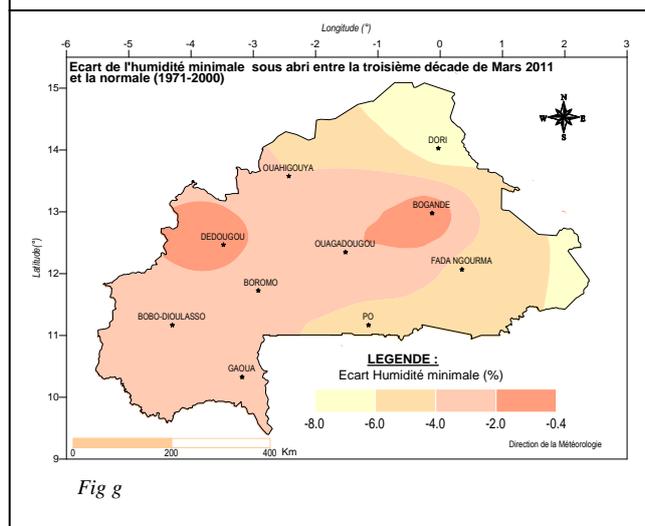


Fig g

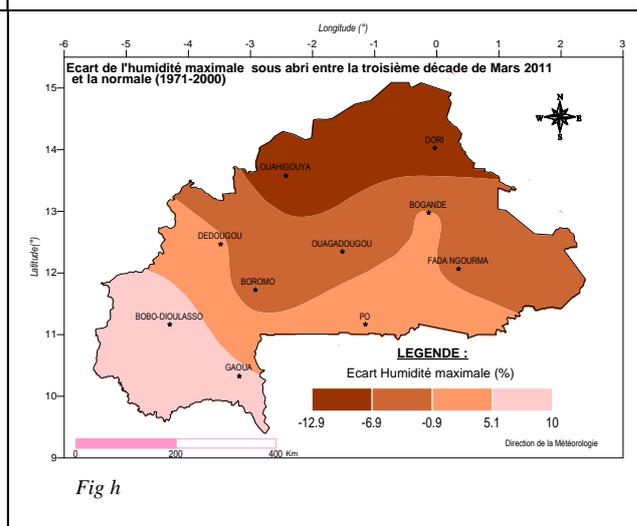


Fig h

### I.3. Evaporation de l'eau

#### I.3.1 Situation de la décade

L'évapotranspiration potentielle de référence (ETo) de la troisième décade du mois de mars 2011 a oscillé entre 64 mm à Boromo et 88 mm à Dédougou (fig. i). En comparaison avec la moyenne 1971-2000, pour la même décade, cette demande évaporative a subi une hausse dans toutes les stations synoptiques du pays, exception faite de celles de Boromo et de Dori où il a été noté une baisse (fig. k).

Pour ce qui concerne l'évaporation mesurée au niveau du bac « A », le volume d'eau évaporée à la surface des nappes d'eau libres a oscillé entre 105 mm à Gaoua et 183 mm à Bogandé (fig. j). Comparée à la moyenne 1971-2000, elle a connu une baisse dans la majorité des stations synoptiques à l'exception de celles de Ouagadougou, Bogandé, Dori et de Ouahigouya où elle est en hausse.

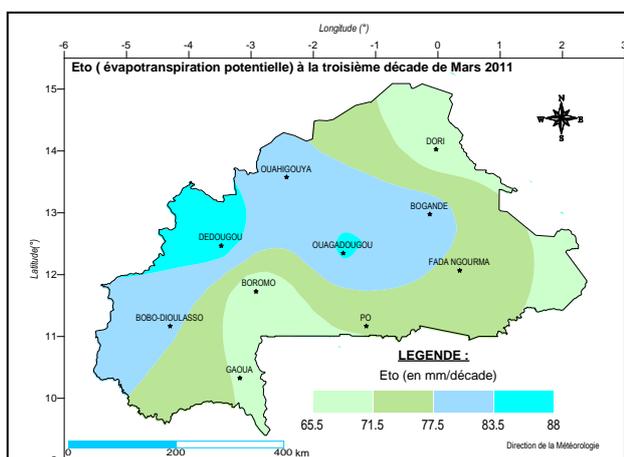


Fig i

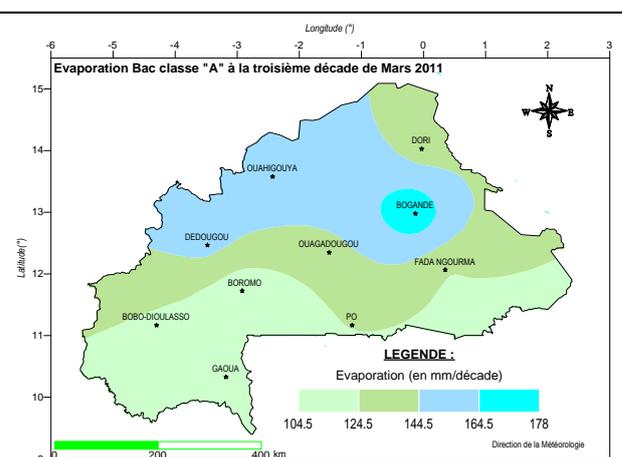


Fig j

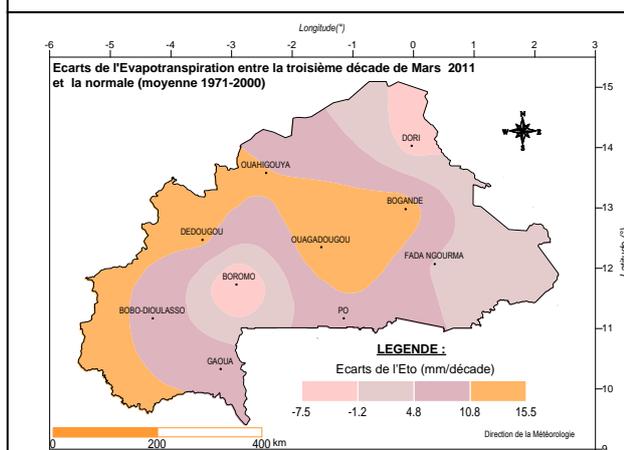


Fig k

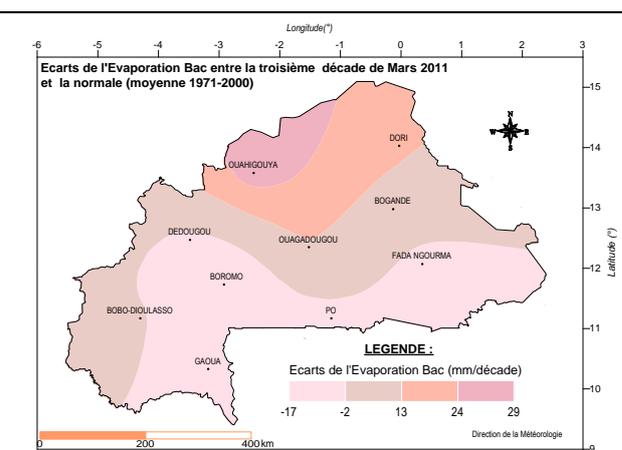


Fig l

### I.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   |

### 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 |

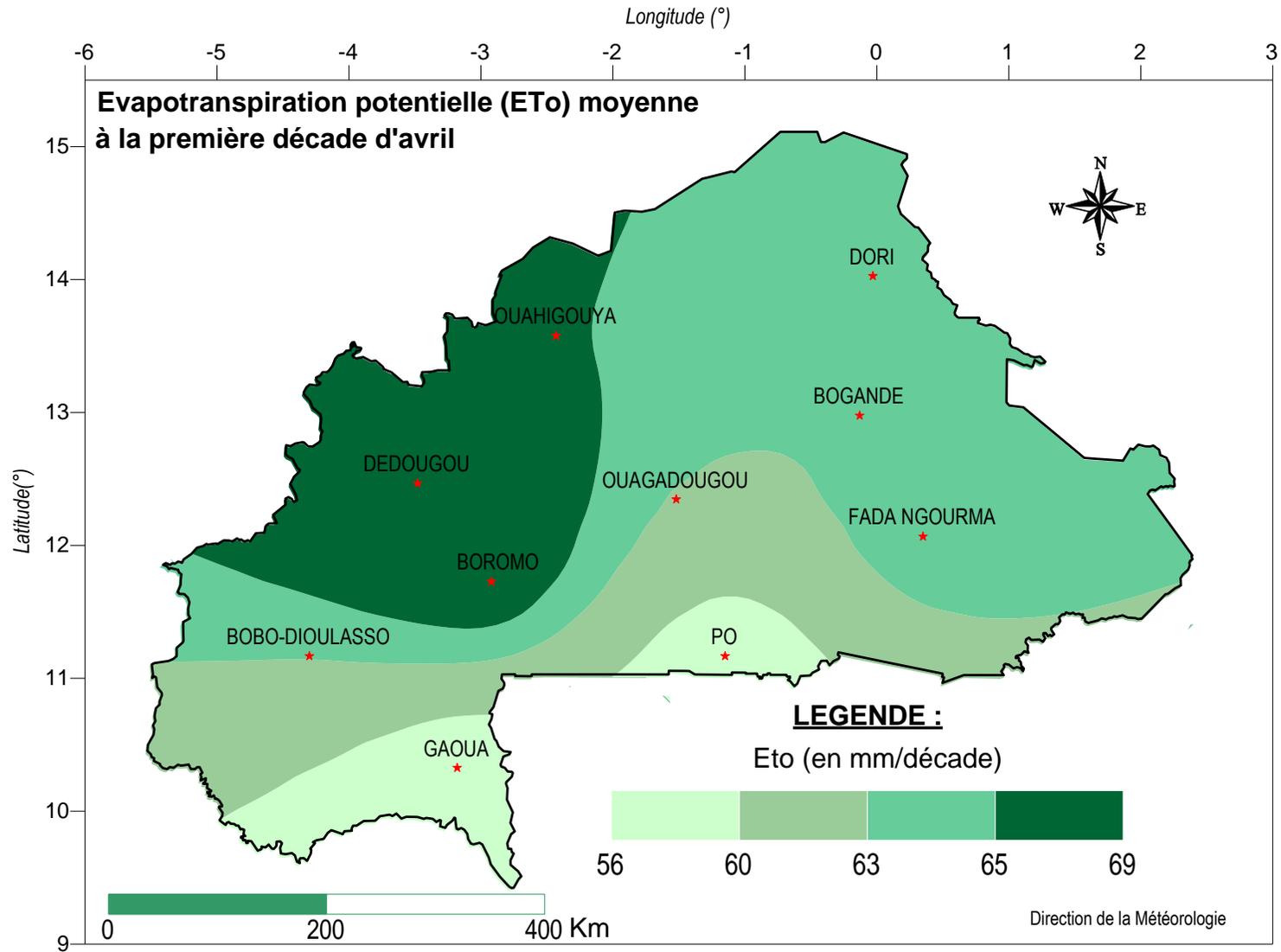
P : Plantation DF : Début Floraison

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 première décade d'avril



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 mars 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     | 23,0   | 23,0 | 24,5 | 41,4 | 59,0 | 76,6 | 91,9  | 91,9  | 91,9  | 89,6  | 75,1 | 55,2 | 42,1 |
| Bogande            | 24,8   | 24,8 | 26,4 | 44,6 | 63,5 | 82,5 | 99,0  | 99,0  | 99,0  | 96,5  | 80,9 | 59,4 | 45,4 |
| Boromo             | 16,6   | 16,6 | 17,8 | 30,0 | 42,7 | 55,5 | 66,6  | 66,6  | 66,6  | 64,9  | 54,4 | 39,9 | 30,5 |
| Dédougou           | 26,3   | 26,3 | 28,0 | 47,3 | 67,4 | 87,6 | 105,1 | 105,1 | 105,1 | 102,5 | 85,8 | 63,1 | 48,2 |
| Dori               | 17,9   | 17,9 | 19,1 | 32,2 | 46,0 | 59,7 | 71,6  | 71,6  | 71,6  | 69,8  | 58,5 | 43,0 | 32,8 |
| Fada N'gourma      | 20,5   | 20,5 | 21,9 | 36,9 | 52,6 | 68,3 | 82,0  | 82,0  | 82,0  | 79,9  | 66,9 | 49,2 | 37,6 |
| Gaoua              | 19,5   | 19,5 | 20,8 | 35,2 | 50,1 | 65,1 | 78,1  | 78,1  | 78,1  | 76,2  | 63,8 | 46,9 | 35,8 |
| Ouagadougou        | 23,9   | 23,9 | 25,5 | 43,0 | 61,3 | 79,6 | 95,5  | 95,5  | 95,5  | 93,2  | 78,0 | 57,3 | 43,8 |
| Ouahigouya         | 24,1   | 24,1 | 25,7 | 43,4 | 61,8 | 80,3 | 96,4  | 96,4  | 96,4  | 94,0  | 78,7 | 57,8 | 44,2 |
| Pô                 | 19,2   | 19,2 | 20,4 | 34,5 | 49,2 | 63,9 | 76,6  | 76,6  | 76,6  | 74,7  | 62,6 | 46,0 | 35,1 |

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     | 46,0  | 46,0 | 46,0 | 52,1 | 61,3 | 72,8 | 84,3 | 88,1  | 88,1  | 88,1  | 88,1  | 85,8 | 78,9 | 68,9 |
| Bogande            | 49,5  | 49,5 | 49,5 | 56,1 | 66,0 | 78,4 | 90,8 | 94,9  | 94,9  | 94,9  | 94,9  | 92,4 | 85,0 | 74,3 |
| Boromo             | 33,3  | 33,3 | 33,3 | 37,7 | 44,4 | 52,7 | 61,0 | 63,8  | 63,8  | 63,8  | 63,8  | 62,1 | 57,1 | 49,9 |
| Dédougou           | 52,6  | 52,6 | 52,6 | 59,6 | 70,1 | 83,2 | 96,3 | 100,7 | 100,7 | 100,7 | 100,7 | 98,1 | 90,2 | 78,8 |
| Dori               | 35,8  | 35,8 | 35,8 | 40,6 | 47,7 | 56,7 | 65,6 | 68,6  | 68,6  | 68,6  | 68,6  | 66,8 | 61,5 | 53,7 |
| Fada N'gourma      | 41,0  | 41,0 | 41,0 | 46,4 | 54,6 | 64,9 | 75,1 | 78,5  | 78,5  | 78,5  | 78,5  | 76,5 | 70,3 | 61,5 |
| Gaoua              | 39,1  | 39,1 | 39,1 | 44,3 | 52,1 | 61,9 | 71,6 | 74,9  | 74,9  | 74,9  | 74,9  | 72,9 | 67,1 | 58,6 |
| Ouagadougou        | 47,8  | 47,8 | 47,8 | 54,1 | 63,7 | 75,6 | 87,6 | 91,6  | 91,6  | 91,6  | 91,6  | 89,2 | 82,0 | 71,7 |
| Ouahigouya         | 48,2  | 48,2 | 48,2 | 54,6 | 64,2 | 76,3 | 88,3 | 92,4  | 92,4  | 92,4  | 92,4  | 89,9 | 82,7 | 72,3 |
| Pô                 | 38,3  | 38,3 | 38,3 | 43,4 | 51,1 | 60,7 | 70,3 | 73,4  | 73,4  | 73,4  | 73,4  | 71,5 | 65,8 | 57,5 |

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     | 53,6   | 53,6 | 59,0 | 68,2 | 76,6 | 80,4 | 80,4 | 80,4 | 77,4 | 73,5 |
| Bogande            | 57,8   | 57,8 | 63,5 | 73,4 | 82,5 | 86,6 | 86,6 | 86,6 | 83,3 | 79,2 |
| Boromo             | 38,8   | 38,8 | 42,7 | 49,4 | 55,5 | 58,3 | 58,3 | 58,3 | 56,0 | 53,3 |
| Dédougou           | 61,3   | 61,3 | 67,4 | 78,0 | 87,6 | 92,0 | 92,0 | 92,0 | 88,5 | 84,1 |
| Dori               | 41,8   | 41,8 | 46,0 | 53,1 | 59,7 | 62,7 | 62,7 | 62,7 | 60,3 | 57,3 |
| Fada N'gourma      | 47,8   | 47,8 | 52,6 | 60,8 | 68,3 | 71,7 | 71,7 | 71,7 | 69,0 | 65,6 |
| Gaoua              | 45,6   | 45,6 | 50,1 | 58,0 | 65,1 | 68,4 | 68,4 | 68,4 | 65,8 | 62,5 |
| Ouagadougou        | 55,7   | 55,7 | 61,3 | 70,9 | 79,6 | 83,6 | 83,6 | 83,6 | 80,4 | 76,4 |
| Ouahigouya         | 56,2   | 56,2 | 61,8 | 71,5 | 80,3 | 84,3 | 84,3 | 84,3 | 81,1 | 77,1 |
| Pô                 | 44,7   | 44,7 | 49,2 | 56,8 | 63,9 | 67,1 | 67,1 | 67,1 | 64,5 | 61,3 |

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