

# Bulletin Agrométéorologique Décadaire

N°03

Période du 21 au 31 janvier 2022



## SOMMAIRE

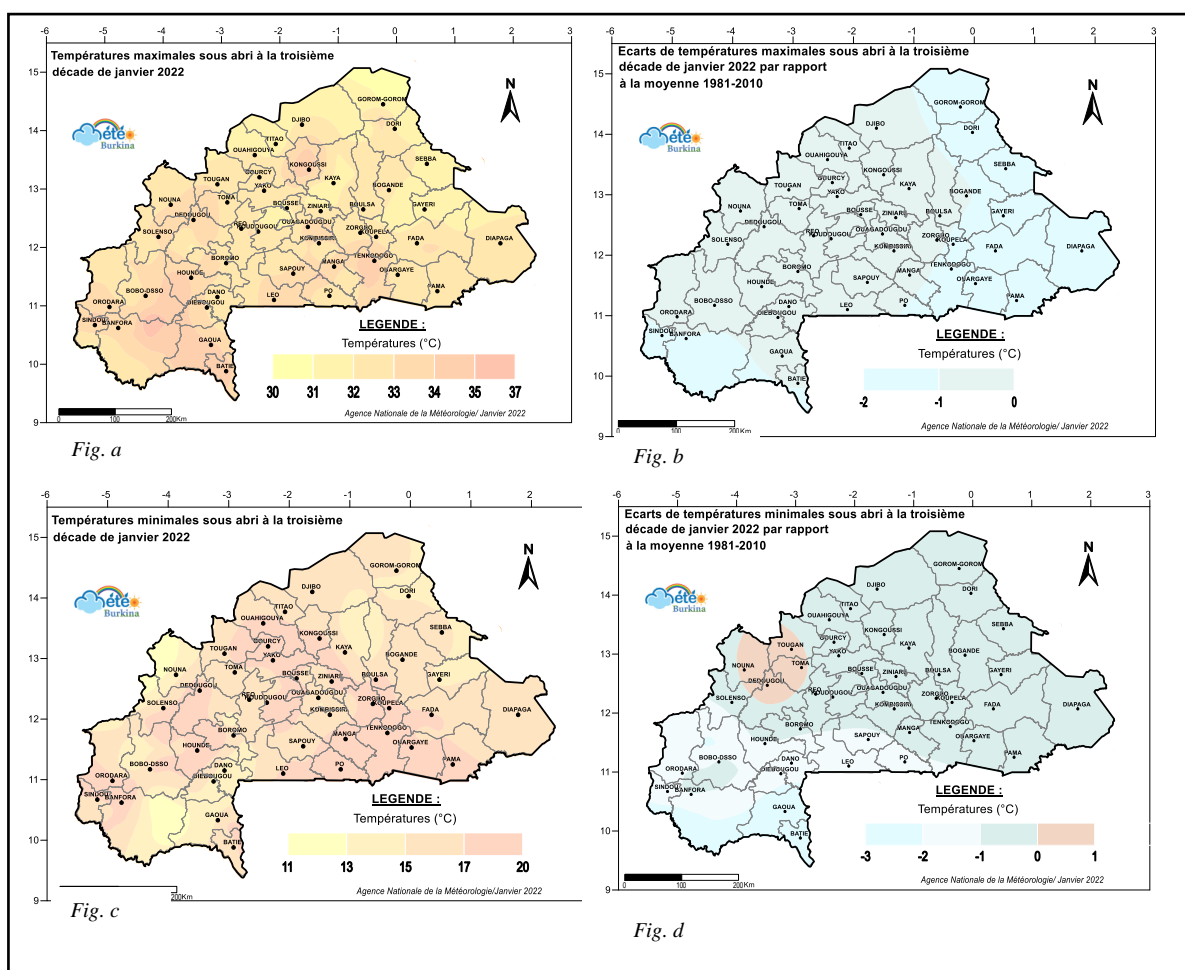
- Situation climatologique ;
- Besoins en eau d'irrigation pour quelques cultures de saison-sèche ;
- Suivi de l'évolution de la végétation par satellite ;
- Perspectives sur l'évolution de l'ETP climatique et de l'évolution du temps pour la prochaine décade.

## I. Situation climatologique

*La troisième décennie du mois de janvier 2022 a été marquée par la présence d'une activité faible des vents d'harmattan sur la majeure partie du pays. Les températures maximales de l'air sous abri ont varié entre 30.7 °C à Gorgadji et 36.4 °C à Sidéradougou, tandis que les minimales ont oscillé entre 11.2 °C à Sidéradougou et 20.5 °C à Bagassi. Les humidités relatives extrêmes de l'air sous abri ont évolué entre 19 % à Tikaré et 74 % à Soubakaniédougou pour les maximales et entre 5 % à Bogandé et 14 % à Bobo-Dioulasso pour les minimales. L'évapotranspiration potentielle (ETP) a oscillé entre 56 mm à Bérégadougou et 92 mm à Ouagadougou. L'évaporation bac classe « A » a varié entre 74 mm à la Vallée du Kou et 136 mm à Bogandé.*

### I.1. Evolution de la température

La troisième décennie du mois de janvier 2022 a été caractérisée par une évolution des températures maximales sous abri comprise entre 30.7 °C à Gorgadji dans la province du Séno et 36.4 °C à Sidéradougou dans la Comoé (fig. a). Comparativement à la normale (moyenne 1981-2010), pour la même période, elles ont été en baisse sur la totalité du pays (fig. b).

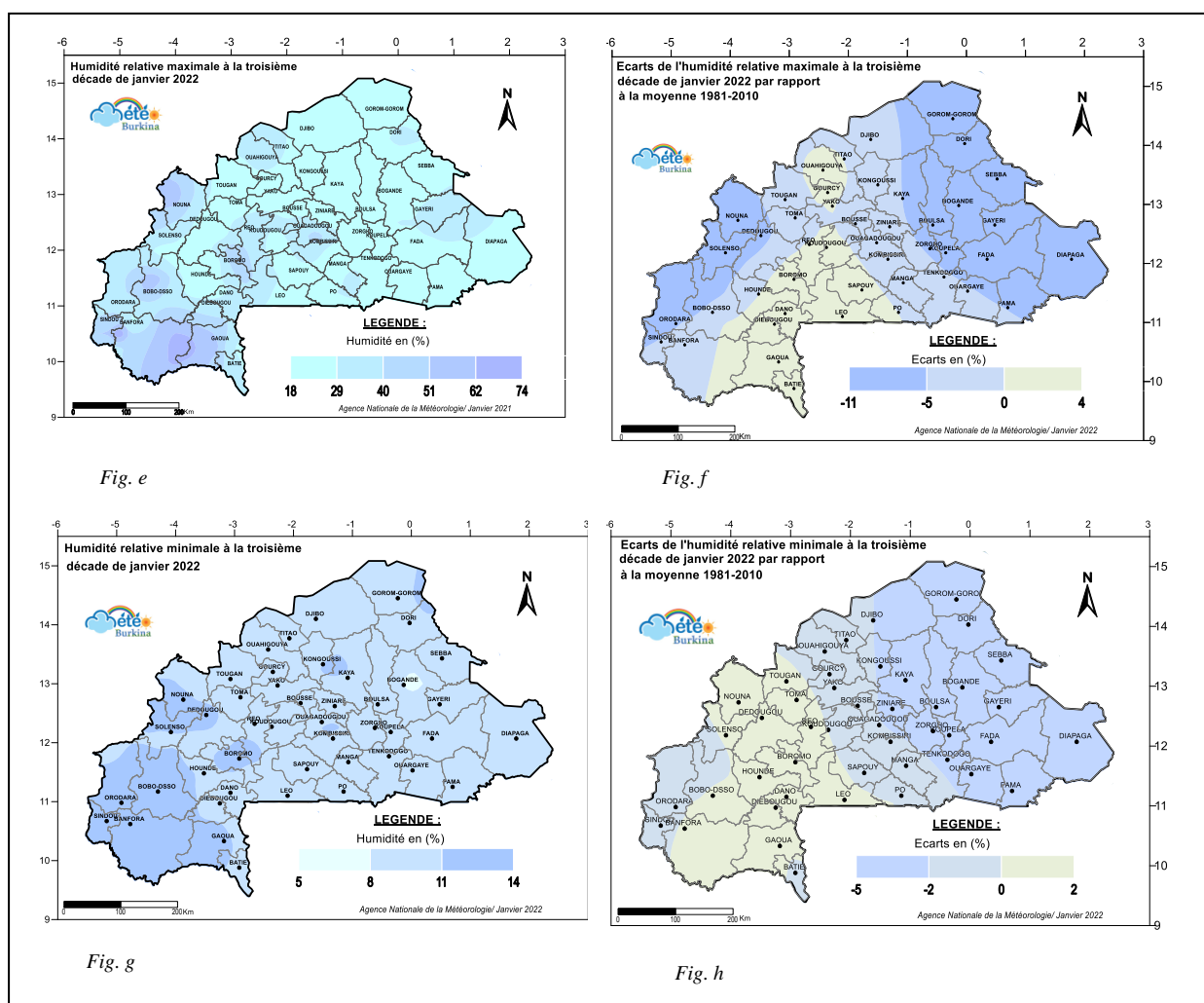


Les températures minimales de l'air sous abri ont varié entre 11.2 °C à Sidéradougou dans la province de la Comoé à 20.5 °C à Bagassi dans les Balé (fig. c). Par rapport à la normale (moyenne 1981-2010) pour la même période, elles ont été en baisse sur la quasi-totalité du

pays. Cependant, dans certaines localités de la région de la Boucle du Mouhoun, une légère baisse de ce paramètre a été enregistrée (fig. d).

## I.2. L'humidité relative de l'air

Au cours cette décade, l'humidité relative maximale de l'air sous abri a évolué entre 19 % à Tikaré dans la province du Bam et 74 % à Soubakaniédougou dans la Comoé (fig. e). Comparativement à la normale (moyenne 1981-2010), elle a été en baisse sur la majeure partie du territoire. Cependant, dans certaines localités des régions du Sud-Ouest, des Cascades, des hauts-Bassins, du Centre-Ouest, de la Boucle du Mouhoun, du Nord et du Centre-Sud, une légère hausse de ce paramètre a été constatée (fig. f).



Quant à l'humidité relative minimale sous abri, elle a oscillé entre 5 % à Bogandé dans la province de la Gnagna et 14 % à Bobo-Dioulasso dans le Houet (fig. g). Relativement à la normale (moyenne 1981-2010), elle a été en baisse sur la majeure partie du pays. Par contre, dans certaines localités des régions des Hauts-Bassins, des Cascades, du Sud-Ouest, du

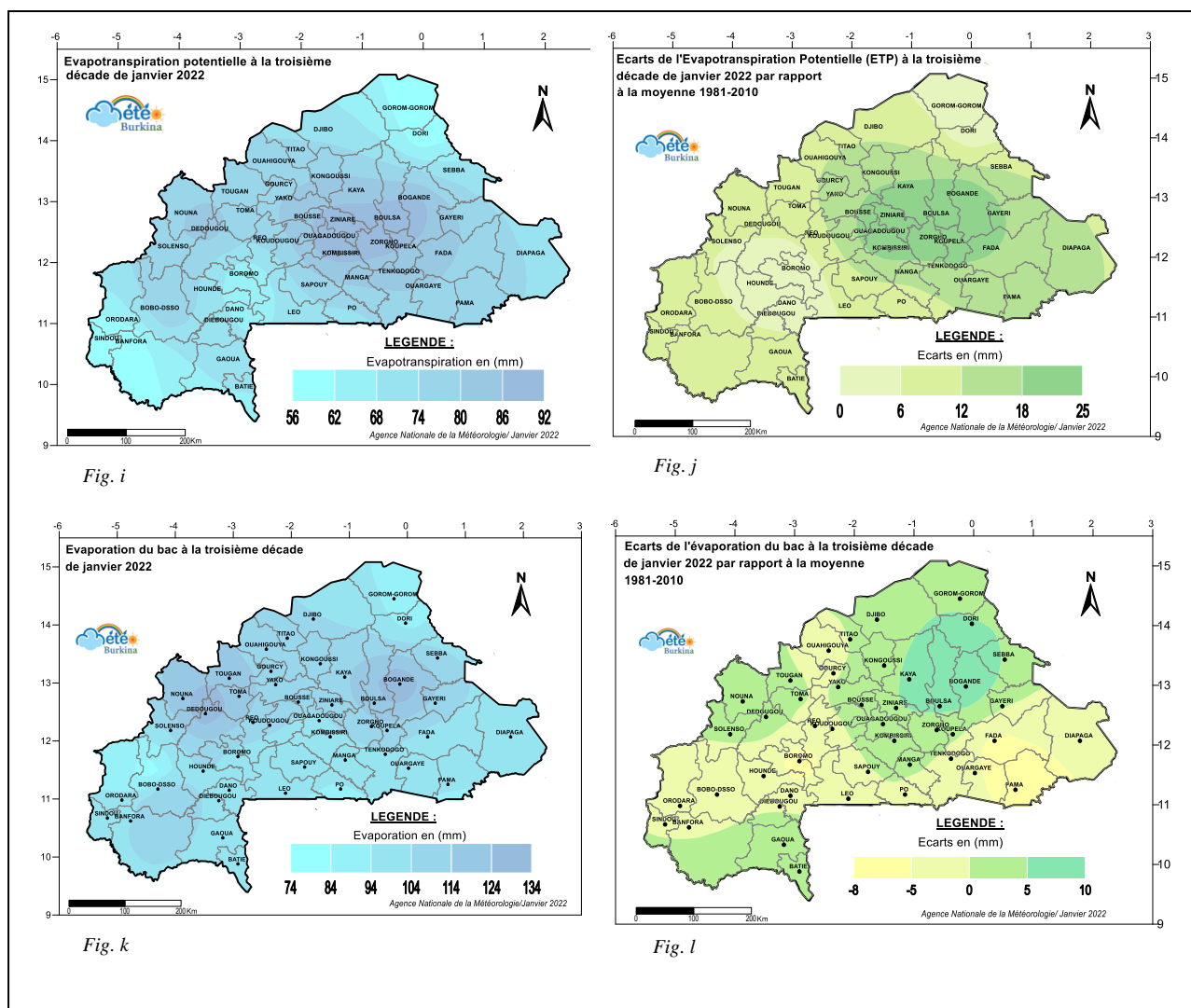
Centre-Ouest et de la Boucle du Mouhoun, une légère hausse de ce paramètre a été observée (fig. h).

### **I.3. L'évaporation de l'eau**

#### **I.3.1 Situation de la décade**

A la troisième décade du mois de janvier 2022, l'évapotranspiration potentielle (ETP) a oscillé entre 56 mm à Bérégadougou dans la province de la Comoé et 92 mm à Ouagadougou dans le Kadiogo (fig. i). Relativement à la série 1981-2010 pour la même période, l'ETP a connu une hausse sur la totalité du pays. De fortes hausses (comprises entre 18 et 25 mm) sont notées dans quelques localités des régions de l'Est, du Centre-Nord, du Centre-Est, du Plateau-Central, du Centre-Sud et du Centre (fig. j).

Quant à l'évaporation relevée dans le Bac classe « A », elle a varié entre 74 mm à la Vallée du Kou dans le Houet et 136 mm à Bogandé dans la Gnagna (fig. k). Comparativement à la normale (moyenne 1981-2010), elle a été en hausse sur la majeure partie du pays. Toutefois, dans certaines localités des régions du Centre-Ouest, du Centre-Sud, du Centre-Est, de l'Est, de la Boucle du Mouhoun, du Nord et des Hauts-Bassins une baisse de ce paramètre a été constatée (fig. l).



- **Conseils** : compte tenu de la faible disponibilité des ressources en eau et évoluant dans un contexte de changement climatique, il est conseillé aux producteurs qui ont les moyens de songer à l'implantation des systèmes d'irrigation goutte à goutte. Cette technologie permet d'économiser l'eau à travers des goutteurs qui livrent l'eau à petite dose au pied de la culture mais sur un temps étalé.
- L'utilisation de résidus de récoltes pour le paillage du sol et la fumure organique est aussi fortement recommandée.

### I.3.2 Situation climatologique de l'évapotranspiration et de l'évaporation « bac »

**Tableau I :** Cumuls des valeurs de l'ETP et de l'évaporation Bac classe « A » du 1<sup>er</sup> Janvier au 31 Mars (normales 1981-2010)

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. Besoins en eau d'irrigation pour quelques cultures de saison-sèche

### 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	1	1.18	1.2	1.2	1.2	1.17	0.98	0.72	0.55
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 campagne sèche.

## Tableaux II : besoins en eau de quelques cultures

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		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
Bogande		17,3	17,3	18,4	31,1	44,3	57,5	69,0	69,0	69,0	67,3	56,4	41,4	31,6
Boromo		14,7	14,7	15,6	26,4	37,7	48,9	58,7	58,7	58,7	57,2	47,9	35,2	26,9
Dédougou		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
Dori		14,5	14,5	15,5	26,1	37,2	48,3	58,0	58,0	58,0	56,5	47,3	34,8	26,6
Fada N'gourma		16,4	16,4	17,5	29,5	42,0	54,6	65,5	65,5	65,5	63,9	53,5	39,3	30,0
Gaoua		15,5	15,5	16,5	27,9	39,7	51,6	61,9	61,9	61,9	60,4	50,6	37,2	28,4
Ouagadougou		17,6	17,6	18,8	31,8	45,3	58,8	70,6	70,6	70,6	68,8	57,6	42,3	32,3
Ouahigouya		17,0	17,0	18,1	30,6	43,6	56,6	67,9	67,9	67,9	66,2	55,5	40,8	31,1
Pô		16,2	16,2	17,3	29,2	41,6	54,0	64,8	64,8	64,8	63,2	52,9	38,9	29,7

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		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
Bogande		34,5	34,5	34,5	39,1	46,0	54,6	63,3	66,1	66,1	66,1	66,1	64,4	59,2	51,8
Boromo		29,3	29,3	29,3	33,3	39,1	46,5	53,8	56,2	56,2	56,2	56,2	54,8	50,4	44,0
Dédougou		39,1	39,1	39,1	44,3	52,1	61,8	71,6	74,9	74,9	74,9	74,9	72,9	67,1	58,6
Dori		29,0	29,0	29,0	32,8	38,6	45,9	53,1	55,5	55,5	55,5	55,5	54,1	49,7	43,5
Fada N'gourma		32,8	32,8	32,8	37,1	43,7	51,9	60,1	62,8	62,8	62,8	62,8	61,2	56,2	49,1
Gaoua		31,0	31,0	31,0	35,1	41,3	49,0	56,8	59,3	59,3	59,3	59,3	57,8	53,1	46,4
Ouagadougou		35,3	35,3	35,3	40,0	47,0	55,9	64,7	67,6	67,6	67,6	67,6	65,9	60,6	52,9
Ouahigouya		34,0	34,0	34,0	38,5	45,3	53,8	62,3	65,1	65,1	65,1	65,1	63,4	58,3	50,9
Pô		32,4	32,4	32,4	36,7	43,2	51,3	59,4	62,1	62,1	62,1	62,1	60,5	55,6	48,6

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		43,4	43,4	47,7	55,2	62,0	65,1	65,1	65,1	62,6	59,5
Bogande		40,3	40,3	44,3	51,2	57,5	60,4	60,4	60,4	58,1	55,2
Boromo		34,2	34,2	37,7	43,5	48,9	51,3	51,3	51,3	49,4	46,9
Dédougou		45,6	45,6	50,1	57,9	65,1	68,4	68,4	68,4	65,8	62,5
Dori		33,8	33,8	37,2	43,0	48,3	50,7	50,7	50,7	48,8	46,4
Fada N'gourma		38,2	38,2	42,0	48,6	54,6	57,3	57,3	57,3	55,1	52,4
Gaoua		36,1	36,1	39,7	45,9	51,6	54,2	54,2	54,2	52,1	49,5
Ouagadougou		41,2	41,2	45,3	52,3	58,8	61,7	61,7	61,7	59,4	56,4
Ouahigouya		39,6	39,6	43,6	50,4	56,6	59,4	59,4	59,4	57,2	54,3
Pô		37,8	37,8	41,6	48,1	54,0	56,7	56,7	56,7	54,5	51,8

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

**NB : les tableaux ci-dessus représentent les besoins en eau climatiques de chaque culture pour la troisième décennie du mois de janvier 2022 en fonction du stade dans lequel se trouve la culture.**

*Pour toute irrigation, tenir compte des caractéristiques des différents types de sols en présence*

### **Conseils-applications :**

- ✚ **disposer du fumier qui est bien décomposé et qui n'est pas trop collant, ni trop humide ; il ne doit pas être trop sec non plus, car il peut s'avérer difficile de réhumidifier le fumier**
- ✚ **mettre en place des brise-vents pour réduire l'assèchement des aménagements**
- ✚ **espacer et adapter les quantités d'eau selon l'infiltration**
- ✚ **optimiser l'arrosage :**
  - ✓ **biner, si possible, avant d'arroser ;**
  - ✓ **arroser tôt le matin, ou en fin d'après-midi ;**
  - ✓ **arroser au niveau des racines lorsque le sol est sec ;**
  - ✓ **utiliser, en fonction des plantations, des techniques d'économie d'eau : « goutte à goutte », tuyaux poreux, paillages, etc.**

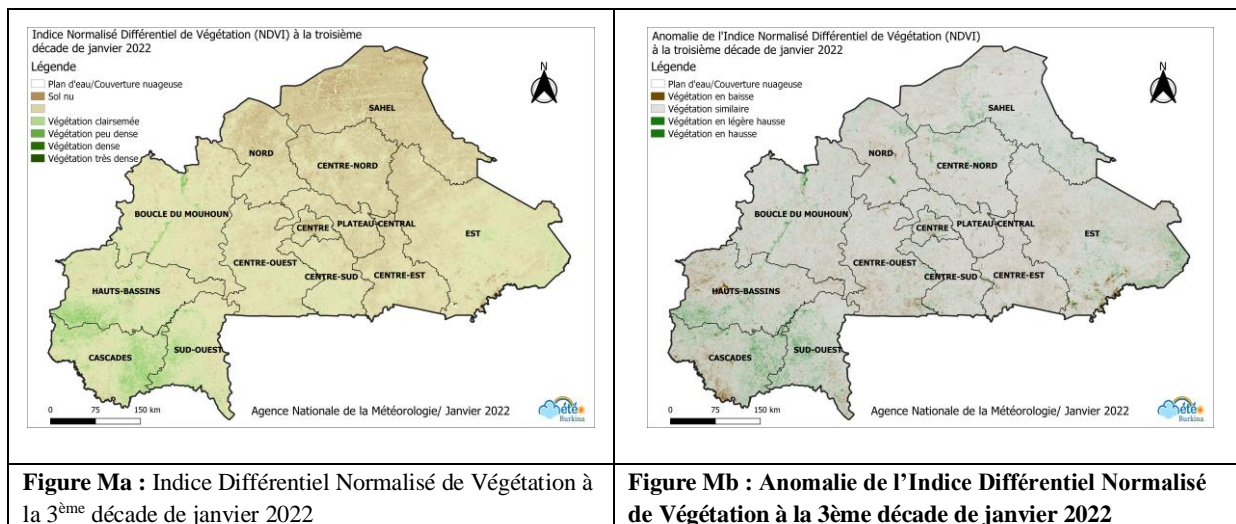
### **III. Suivi de l'évolution de la végétation**

#### **Indice de végétation**

Le suivi de la végétation se base sur l'indice de végétation (NDVI-Normalized Difference Vegetation Index) à partir des données de télédétection. Cet indice de végétation exprime l'activité chlorophyllienne des végétaux et constitue ainsi une mesure de la quantité et de la vitalité de la végétation présente sur le sol dans une zone donnée. A la troisième décennie du mois de janvier 2022, la végétation présente une bonne physionomie dans les régions des Cascades et du Sud-Ouest. On note également une régression du couvert végétal par rapport à la décennie précédente sur l'ensemble du pays (fig. Ma).

Par rapport à la médiane historique (2003-2017), nous observons des conditions de croissances végétatives inférieures ou similaires à la médiane dans la majeure partie du territoire national. Cependant, des avancées de la croissance végétative sont observées dans certaines localités situées dans les régions du Sud-Ouest, des Cascades et des Hauts-Bassins (fig. Mb).





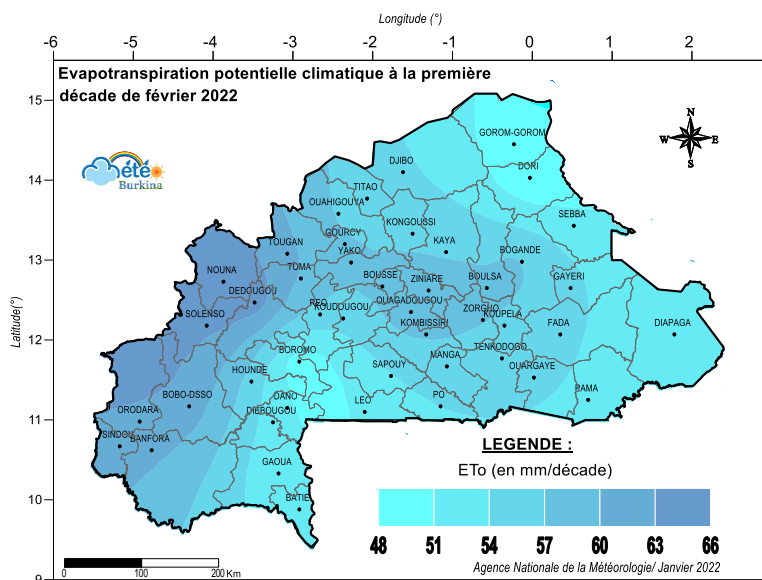
**Figure Ma :** Indice Différentiel Normalisé de Végétation à la 3<sup>ème</sup> décennie de janvier 2022

**Figure Mb :** Anomalie de l'Indice Différentiel Normalisé de Végétation à la 3<sup>ème</sup> décennie de janvier 2022

### IV. Perspectives sur l'évolution de l'ETP climatique et de l'évolution du temps pour la prochaine décennie

#### 4.1 Prévision climatologique de l'ETP

Au cours de la première décennie du mois de février 2022 la demande climatique connaîtra une baisse sur la totalité du pays par rapport à la précédente décennie. Elle pourrait évoluer entre 48 mm à Dori et 66 mm à Dédougou (figure o).



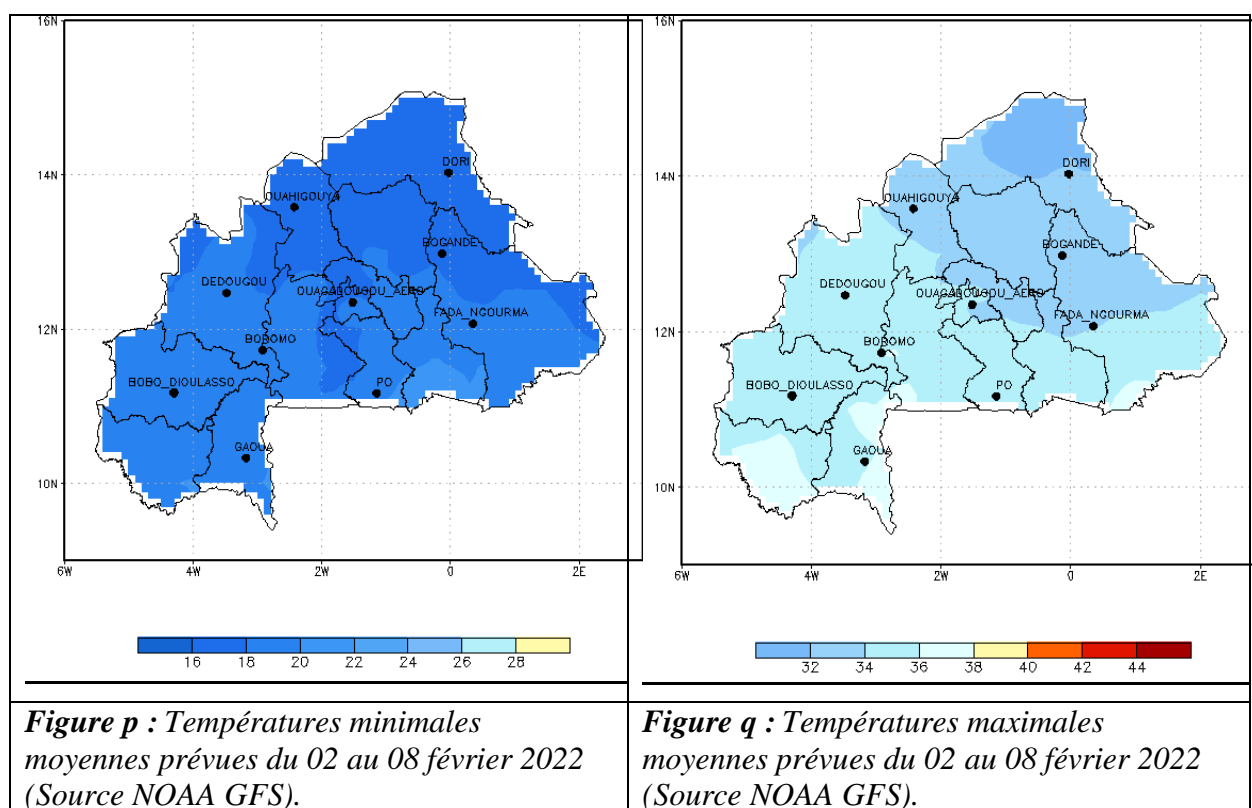
**Figure o :** Prévision climatologique de l'ETP à la première décennie de février 2022

## 4.2 Perspectives pour la période du 02 au 08 février 2022

Durant la période allant du 02 au 08 Février, l'ensemble du pays restera sous l'influence des vents d'harmattan, avec par moments des rafales de vents, pouvant soulever localement de la poussière ou du sable.

Le ciel sera en général dégagé. Les visibilités pourraient être affectées par la poussière en suspension, **surtout sur les localités du Nord et de l'Est du territoire, ainsi que dans les grandes villes par moments.**

Les températures minimales varieront en moyennes entre **14°C** et **22°C** sur le pays. Quant aux températures maximales, elles se situeront en moyennes entre **31°C** et **36°C** (Figures p et q).



### Conseils-applications :

- ✓ au regard des conditions météorologiques prévues pour les jours prochains, il est nécessaire de prendre les dispositions nécessaires pour se protéger contre la poussière afin d'éviter son inhalation. Si non, ceci pourrait occasionner les irritations de la peau et des yeux, la conjonctivite et les infections oculaires. Certaines maladies infectieuses sont transmises par la poussière.
- ✓ la poussière a aussi de nombreux effets néfastes sur l'agriculture car elle diminue les rendements en enfouissant les semis et les plantules, provoque une perte de tissu

végétal, ralentit la photosynthèse et accentue l'érosion des sols. Il faudrait donc arroser les plants afin de les débarrasser des dépôts de poussière.

- ✓ parmi les effets indirects des dépôts figurent aussi le colmatage des canaux d'irrigation, le recouvrement des voies de transport et la détérioration de la qualité de l'eau des barrages.
- ✓ la poussière a aussi une incidence sur la production des centrales solaires, en particulier sur les installations qui doivent recevoir un rayonnement direct. Les exploitants doivent veiller à ce que les particules ne s'accumulent pas sur les panneaux.

