

# Bulletin Agrométéorologique Décadaire

N°04

Période du 01 au 10 février 2022



## SOMMAIRE

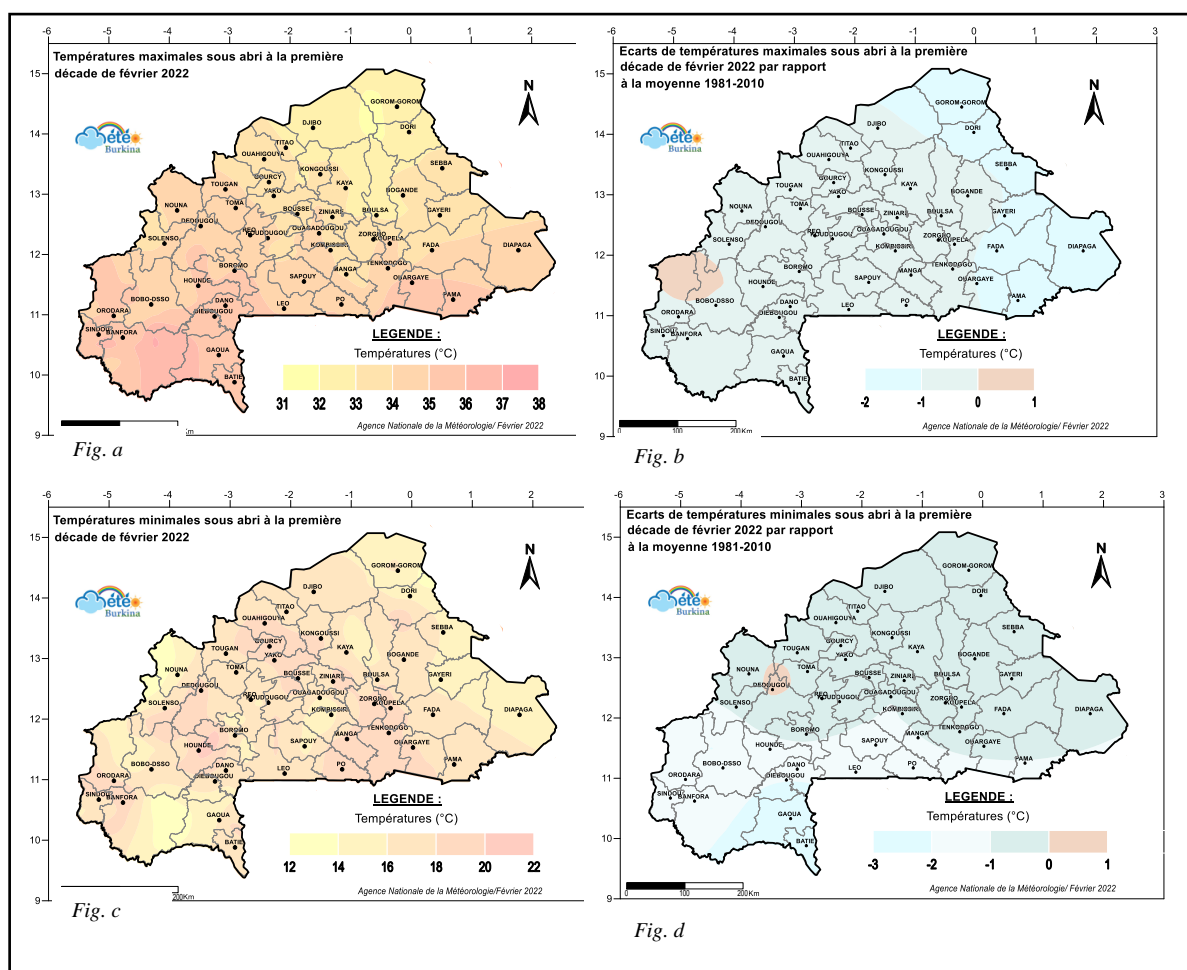
- Situation climatologique ;
- Besoins en eau d'irrigation pour quelques cultures de saison-sèche ;
- Suivi de l'évolution de la végétation par satellite ;
- Perspectives sur l'évolution de l'ETP climatique et de l'évolution du temps pour la prochaine décade.

## I. Situation climatologique

*La première décade du mois de février 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 31.8 °C à Gorgadji et 37.6 °C à Sidéradougou, tandis que les minimales ont oscillé entre 12.1 °C à Tansila et 21.6 °C à Bagassi. Les humidités relatives extrêmes de l'air sous abri ont évolué de 17 % à Bani et 66 % à Ouou pour les maximales et entre 5 % à Bogandé et 14 % à Gaoua pour les minimales. L'évapotranspiration potentielle (ETP) a oscillé entre 47 mm à Dori et 76 mm à Ouagadougou. L'évaporation bac classe « A » a varié entre 61 mm à la Vallée du Kou et 124 mm à Dédougou.*

### I.1. Evolution de la température

La première décade du mois de février 2022 a été caractérisée par une évolution des températures maximales sous abri comprise entre 31.8 °C à Gorgadji dans la province du Séno et 37.6 °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 quasi-totalité du pays (fig. b).

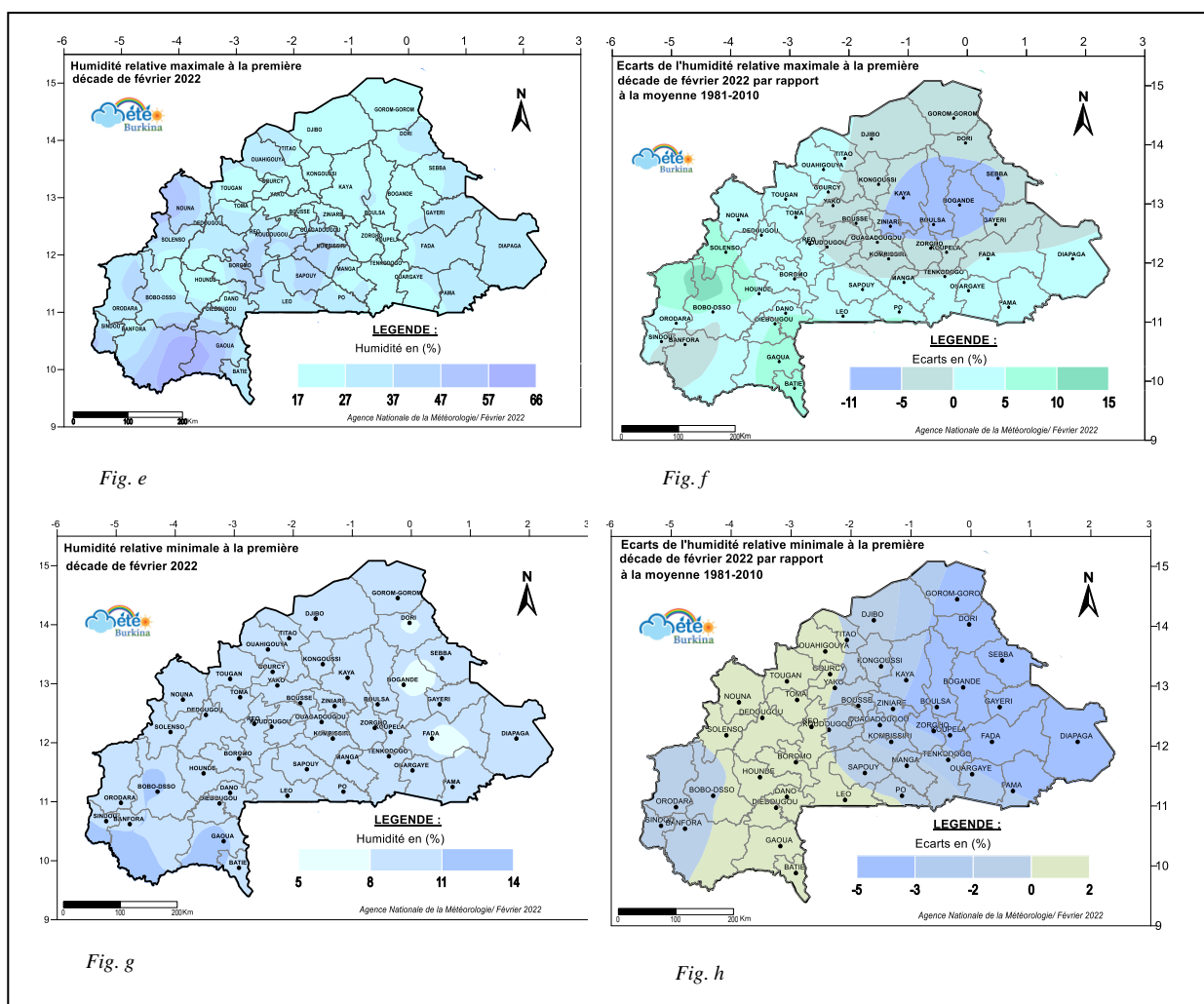


Les températures minimales de l'air sous abri ont varié entre 12.1 °C à Tansila dans la province des Banwa et 21.6 °C à Bagassi dans les Balé (fig. c). Par rapport à la normale

(moyenne 1981-2010) pour la même période, elles ont été en baisse sur la presque-totalité du pays avec de fortes baisses (comprise entre  $-3$  et  $-2^{\circ}\text{C}$ ) dans certaines localités des régions du Sud-Ouest et des Cascades (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 17 % à Bani dans la province du Séno et 66 % à Ouou dans la Comoé (fig. e). Comparativement à la normale (moyenne 1981-2010), elle a été en hausse sur la majeure partie du territoire avec de fortes hausses (comprise entre 10 et 15%) enregistrées dans quelques localités de la région des Hauts-Bassins. Cependant, dans certaines localités des régions du Sahel, de l'Est, du Centre-Nord, du Centre, du Plateau Central et du Nord, une baisse 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 du Gnagna et 14 % à Gaoua dans le Poni (fig. g). Relativement à la normale

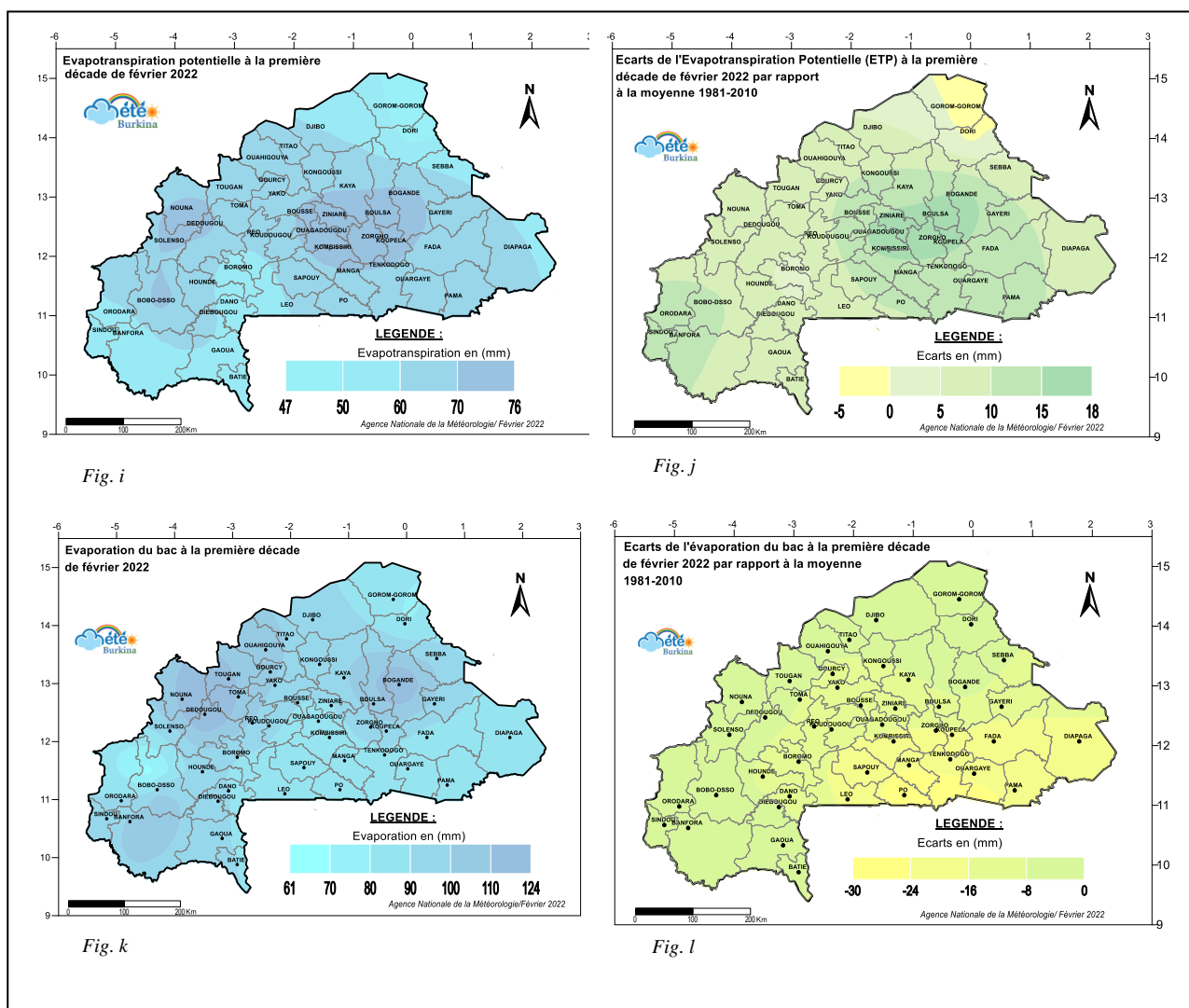
(moyenne 1981-2010), elle a été en baisse sur la majeure partie du pays. Par contre, dans certaines localités des régions des Hauts-Bassins, des Cascades, du Sud-Ouest, du Centre-Ouest, du Nord et de la Boucle du Mouhoun, une légère hausse de ce paramètre a été observée (fig. h).

### **I.3. L'évaporation de l'eau**

#### **I.3.1 Situation de la décade**

A la première décade du mois de janvier 2022, l'évapotranspiration potentielle (ETP) a oscillé entre 47 mm à Dori dans la province du Séno et 76 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 quasi-totalité du pays. De fortes hausses (comprises entre 10 et 18 mm) sont notées dans quelques localités des régions du Centre-Nord, du Plateau Central, du Centre-Est, du Centre-Sud, du Centre et de l'Est (fig. j).

Quant à l'évaporation relevée dans le Bac classe « A », elle a oscillé entre 61 mm à la Vallée du Kou dans la province du Houet et 124 mm à Dédougou dans le Mouhoun (fig. k). Comparativement à la normale (moyenne 1981-2010), elle a été en baisse sur la totalité du pays. De fortes baisses (comprise entre -30 et -16 mm) ont été notées dans certaines zones des régions du Centre-Ouest, du Centre-Sud, du Centre-Est et de l'Est (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		
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		20,3	20,3	21,6	36,5	52,1	67,6	81,1	81,1	81,1	79,1	66,2	48,7	37,2
Bogande		18,7	18,7	19,9	33,6	47,9	62,2	74,6	74,6	74,6	72,8	61,0	44,8	34,2
Boromo		16,9	16,9	18,0	30,3	43,3	56,2	67,4	67,4	67,4	65,8	55,1	40,5	30,9
Dédougou		21,1	21,1	22,5	37,9	54,1	70,2	84,2	84,2	84,2	82,1	68,8	50,5	38,6
Dori		16,1	16,1	17,2	29,1	41,4	53,8	64,6	64,6	64,6	62,9	52,7	38,7	29,6
Fada N'gourma		18,1	18,1	19,3	32,5	46,4	60,2	72,2	72,2	72,2	70,4	59,0	43,3	33,1
Gaoua		17,7	17,7	18,8	31,8	45,4	58,9	70,7	70,7	70,7	68,9	57,7	42,4	32,4
Ouagadougou		19,5	19,5	20,8	35,1	50,1	65,0	78,0	78,0	78,0	76,1	63,7	46,8	35,8
Ouahigouya		18,7	18,7	19,9	33,6	47,9	62,2	74,6	74,6	74,6	72,8	61,0	44,8	34,2
Pô		18,1	18,1	19,3	32,5	46,4	60,2	72,2	72,2	72,2	70,4	59,0	43,3	33,1
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	40,6	40,6	40,6	46,0	54,1	64,2	74,4	77,7	77,7	77,7	77,7	75,7	69,6	60,8	
Bogande	37,3	37,3	37,3	42,3	49,8	59,1	68,4	71,5	71,5	71,5	71,5	69,7	64,1	56,0	
Boromo	33,7	33,7	33,7	38,2	45,0	53,4	61,8	64,6	64,6	64,6	64,6	62,9	57,9	50,6	
Dédougou	42,1	42,1	42,1	47,7	56,2	66,7	77,2	80,7	80,7	80,7	80,7	78,6	72,3	63,2	
Dori	32,3	32,3	32,3	36,6	43,0	51,1	59,2	61,9	61,9	61,9	61,9	60,3	55,4	48,4	
Fada N'gourma	36,1	36,1	36,1	40,9	48,2	57,2	66,2	69,2	69,2	69,2	69,2	67,4	62,0	54,2	
Gaoua	35,3	35,3	35,3	40,1	47,1	56,0	64,8	67,7	67,7	67,7	67,7	66,0	60,7	53,0	
Ouagadougou	39,0	39,0	39,0	44,2	52,0	61,8	71,5	74,8	74,8	74,8	74,8	72,8	67,0	58,5	
Ouahigouya	37,3	37,3	37,3	42,3	49,8	59,1	68,4	71,5	71,5	71,5	71,5	69,7	64,1	56,0	
Pô	36,1	36,1	36,1	40,9	48,2	57,2	66,2	69,2	69,2	69,2	69,2	67,4	62,0	54,2	
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		47,3	47,3	52,1	60,2	67,6	71,0	71,0	71,0	68,3	64,9
Bogande		43,5	43,5	47,9	55,4	62,2	65,3	65,3	65,3	62,8	59,7
Boromo		39,3	39,3	43,3	50,0	56,2	59,0	59,0	59,0	56,8	54,0
Dédougou		49,1	49,1	54,1	62,5	70,2	73,7	73,7	73,7	70,9	67,4
Dori		37,7	37,7	41,4	47,9	53,8	56,5	56,5	56,5	54,3	51,6
Fada N'gourma		42,1	42,1	46,4	53,6	60,2	63,2	63,2	63,2	60,8	57,8
Gaoua		41,2	41,2	45,4	52,4	58,9	61,8	61,8	61,8	59,5	56,5
Ouagadougou		45,5	45,5	50,1	57,9	65,0	68,3	68,3	68,3	65,7	62,4
Ouahigouya		43,5	43,5	47,9	55,4	62,2	65,3	65,3	65,3	62,8	59,7
Pô		42,1	42,1	46,4	53,6	60,2	63,2	63,2	63,2	60,8	57,8
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 deuxième décennie du mois de février 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.

### **Avantages du compost et du fumier**

Ils améliorent la fertilité et la structure du sol et réduisent la nécessité d'appliquer du phosphore (P), de l'azote (N) et du potassium (K). Ils fournissent une diversité d'éléments nutritifs à la culture et peuvent être préparés en 21/2 à 3 mois.

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

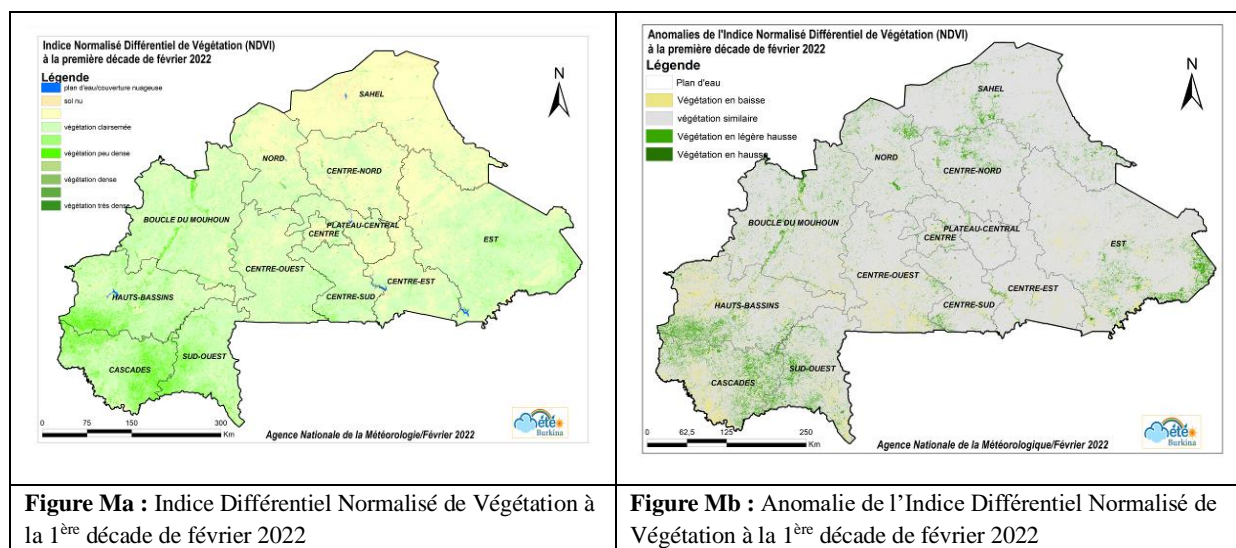
### **Indice de végétation**

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 première décade du mois de février 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 décade précédente dans l'ensemble du pays (fig. Ma).

Par rapport à la médiane historique (2003-2017), nous observons des conditions de croissances végétatives 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, de l'Est et des Hauts-Bassins (fig. Mb).



## IV Perspectives pour la deuxième décade du mois de février 2022

### 4.1 Prévision climatologique de l'ETP

Au cours de la deuxième décade du mois de février 2022 la demande climatique connaîtra une légère baisse sur la majeure partie du pays par rapport à la précédente. Elle pourrait évoluer entre 54 mm à Dori et 71 mm à Dédougou (figure o).

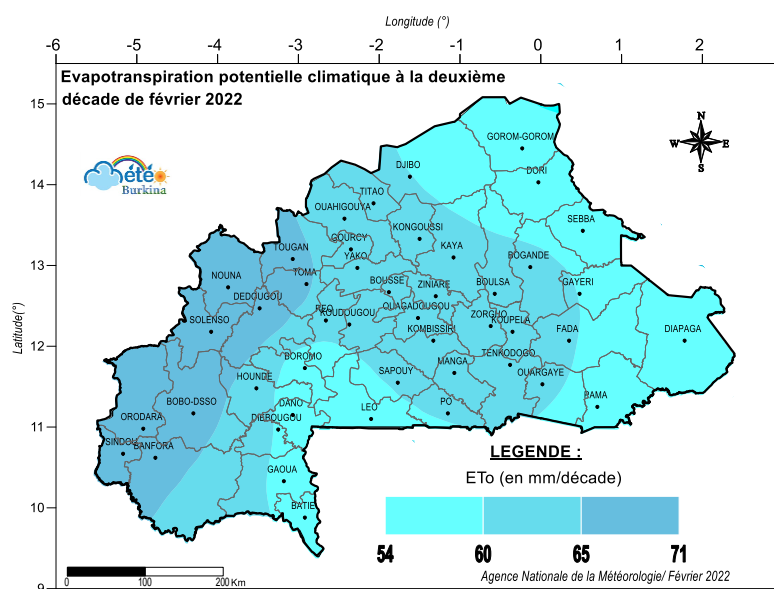


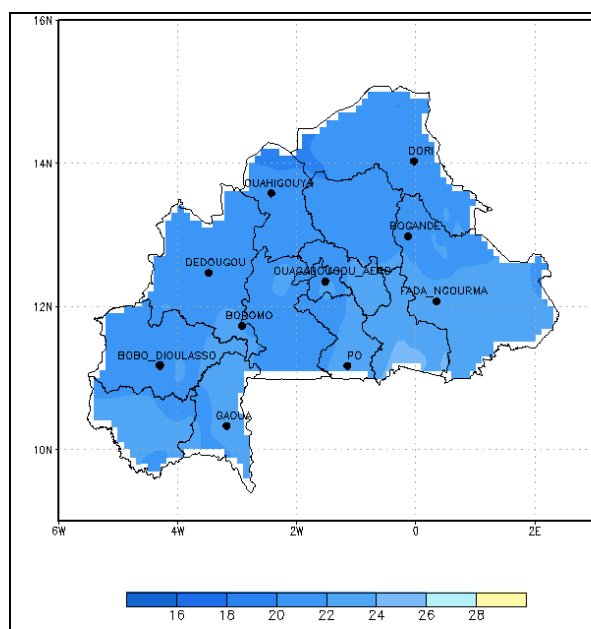
Figure o : Prévision climatologique de l'ETP à la deuxième décade de février 2022

## 4.2 Perspectives pour la période du 14 au 20 février 2022

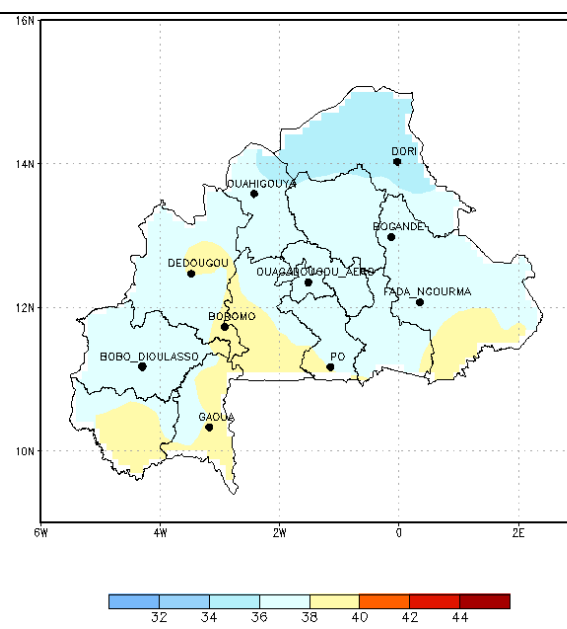
Au cours de la période allant du 14 au 20 février 2022, la majeure partie du pays restera sous l'influence des vents d'harmattan, avec par moments des incursions de vents de mousson sur le Sud-ouest, surtout en fin de période. On observera des rafales de vents par moments, pouvant soulever localement de la poussière ou du sable. Le ciel sera en général dégagé à passagèrement nuageux.

Les visibilités pourraient être réduites par la poussière en suspension, notamment sur les localités du Nord et de l'Est du territoire, ainsi que dans les grandes villes par moments.

Les températures minimales oscilleront en moyennes entre **18°C** et **24°C** sur le pays. Quant aux températures maximales, elles varieront en moyennes entre **34°C** et **38°C** (Figures p et q).



**Figure p :** Températures minimales moyennes prévues du 14 au 20 février 2022 (Source NOAA GFS).



**Figure q :** Températures maximales moyennes prévues du 14 au 20 février 2022 (Source NOAA GFS).

### 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, les infections oculaires et les rhinites. 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.

