



MINISTÈRE DU CADRE DE VIE
ET DES TRANSPORTS
EN CHARGE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE

RÉPUBLIQUE DU BÉNIN

AGENCE NATIONALE DE LA MÉTÉORLOGIE

TEL : 00229 94 17 41 57

01 BP : 379 COTONOU

Site : www.meteobenin.bj

E-mail : meteobenin@meteobenin.bj



DIRECTION DE LA CLIMATOLOGIE ET DES APPLICATIONS
MÉTÉOROLOGIQUES

Bulletin climatique mensuel

Octobre 2023



Production: Service de la Climatologie et des Changements Climatiques

METEO BENIN – Octobre 2023

POINTS MARQUANTS

Le mois d'Octobre 2023 a été ensoleillé, moins chaud et moins humide. La hauteur des précipitations est légèrement en baisse comparativement à la moyenne climatologique dans presque toutes les localités du pays omis le sud du Pays. La température moyenne quant à elle, est restée supérieure à la normale dans toutes les localités du pays.

En Novembre-Décembre-Janvier :

- Des régions du sud et du centre seront humides à plus humides ; par contre celles du nord seront normale pluviométriquement
- La température moyenne supérieure à la moyenne climatologique est attendue dans toutes les régions du pays.

Comme impacts, nous assisterons à :

- des épisodes pluvio-orageux accompagnés de vents violents dans les régions méridionales du pays,
- de risques d'inondations dans les départements du Mono couffo, Alantique-Littoral et les collines occasionnant des dégradations des pistes cyclables

restent à craindre risques d'inondations dans les collines (Gouka, Savalou, Doumé et environs etc..) ; le sud du Benin ne sera pas à l'abri de ces inondations fluviales en occurrence (littoral, Atlantique, Ouémé, Mono-Couffo). bande côtière du Littoral et les départements du Mono-Couffo, des épisodes pluvio-orageux accompagnés de vents violents dans les régions du centre et du nord du pays sont entendues.

Table des matières

1 Situation synoptique	3
1.1 Centres de pression	3
1.2 Anomalies de température de surface des océans	4
2 Situation climatologique et impacts observés	5
2.1 Rappel des conditions climatiques du mois de Septembre 2023	5
2.2 Situation climatologique du mois d'Octobre 2023	6
2.2.1 Précipitations	6
2.3 Température	7
2.3.1 Durée d'insolation	7
2.3.2 Vent	8
2.4 Impacts observés	9
3 Perspectives pour la période Novembre-Décembre-Janvier 2023 et impacts potentiels	10
Annexes	11
A Nombre de jours et maxima journaliers de pluie	11
B extrèmes climatiques dans le mois	12

I Situation synoptique

1.1 Centres de pression

L'état des centres d'action de pression en surface (**FIGURE 1**) se présente comme suit :

- **L'anticyclone des Açores** : a connu un affaiblissement de son activité de 4 hPa (1016 hPa) par rapport à celui du mois de Septembre passé (1020 hPa) . Son noyau est situé à 25°N/30°W.
- **L'anticyclone de Ste Hélène** (1024 hPa) a maintenu constant son activité par rapport au mois passé. Son noyeau est situé à 45°S/05°E.
- **L'anticyclone des Mascareignes** de 1024 hPa, a maintenu constant son activité par rapport au mois de Septembre passé et est en phase avec celui de Ste Hélène. Son centre est situé aux environs de 45°S/100°E.

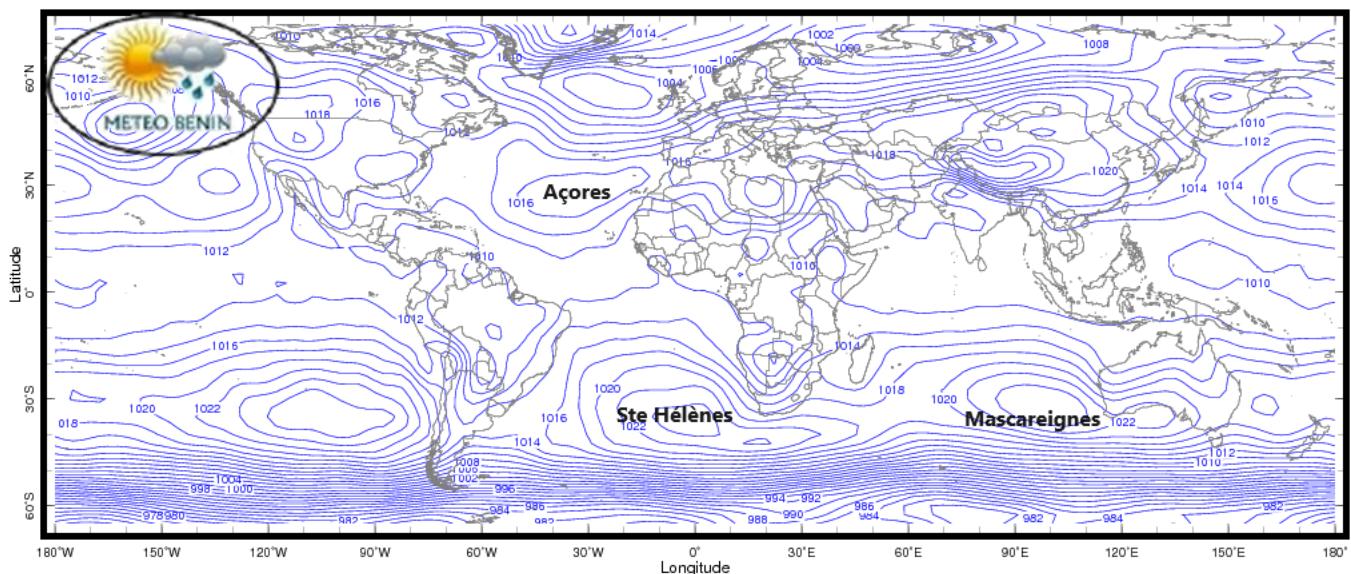


FIGURE 1 – Pression réduite au niveau de la mer (hPa), Moyenne d'Octobre 2023

Le FIT a amorcé son retrait du sahel et sa descente vers les régions du Golfe de Guinée ; la petite saison pluvieuse est donc annoncée avec la reprise des événements pluvio-orageux dans ces régions de l'Afrique de l'ouest. Au cours des 2^{ème} et 3^{ème} décades, entre 10°W et 25°E, on note la position moyenne du FIT au dessus de sa position moyenne climatologique. De 15°W et 25°E, cette position est en dessous de la position moyenne climatologique (**FIGURE 2**).

L'épaisseur du flux de mousson est au moins à 1500 m au cours du mois. Des activités pluvio-orageuses, et des vents forts ont été observés surtout au nord du pays.

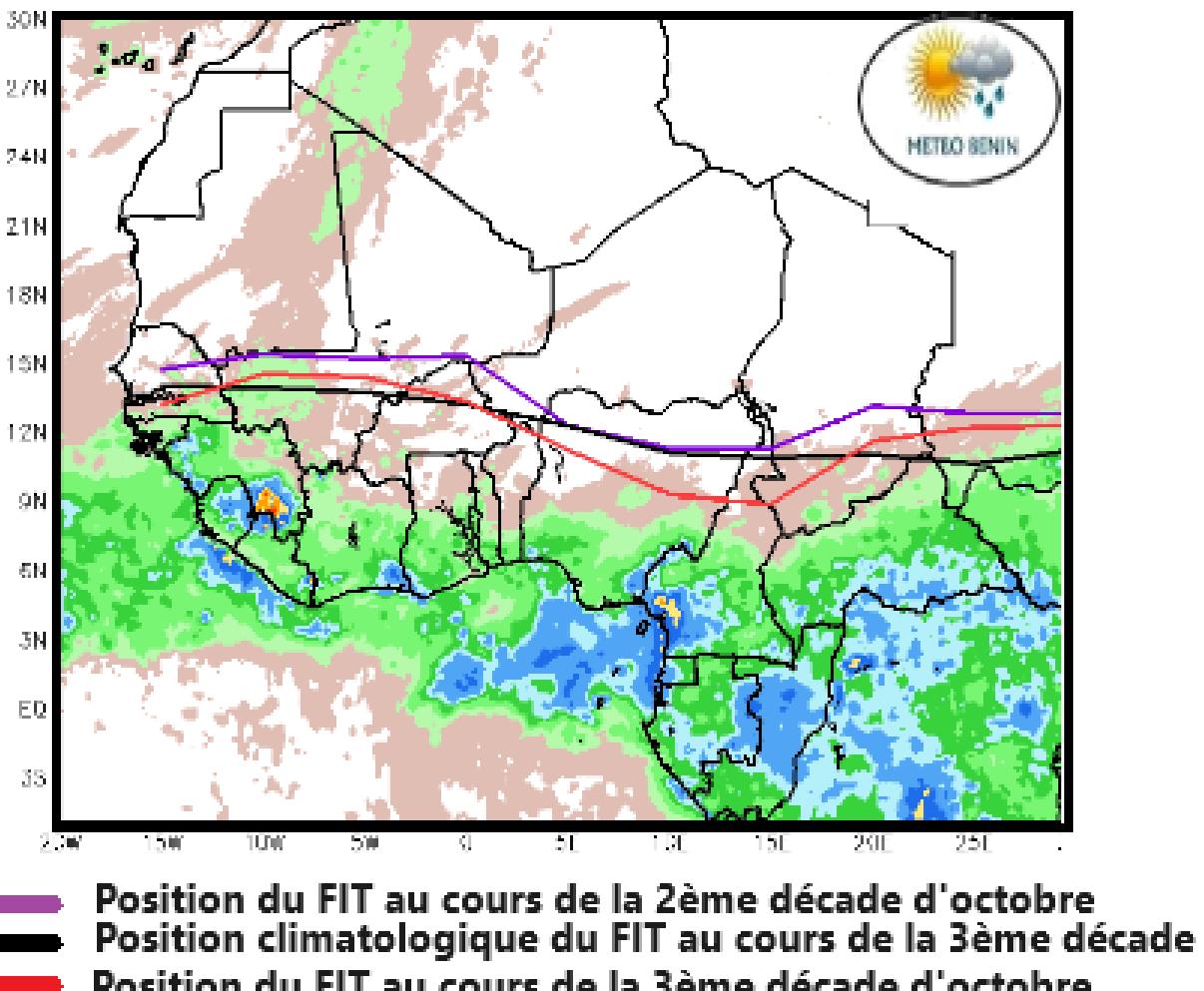


FIGURE 2 – Position du FIT au cours du mois d'Octobre 2023 (NOAA/CPC)

1.2 Anomalies de température de surface des océans

Au cours du mois d'Octobre 2023 la température moyenne de surface des grands bassins (Figure 3) se présente comme suit :

- **Atlantique Nord** : On note une persistance d' anomalie positive de températures de surface des océans avec la disparition d'anomalie négative .

- **Côte Mauritanie-Sénégalaise** : On note une persistance des conditions chaudes dans ces régions de l'Atlantique-Nord ;
- **Golfe de Guinée** : On note une persistance de rechauffement occasionnant des anomalies positives de température dans cette partie des océans
- **Pacifique** : Au niveau du pacifique équatorial, on note toujours la présence des anomalies négatives . (**FIGURE 3**) ;
- **Indien** : Renforcement de la situation chaude assortie d'une neutralité sur la major partie de l'Océan indien.

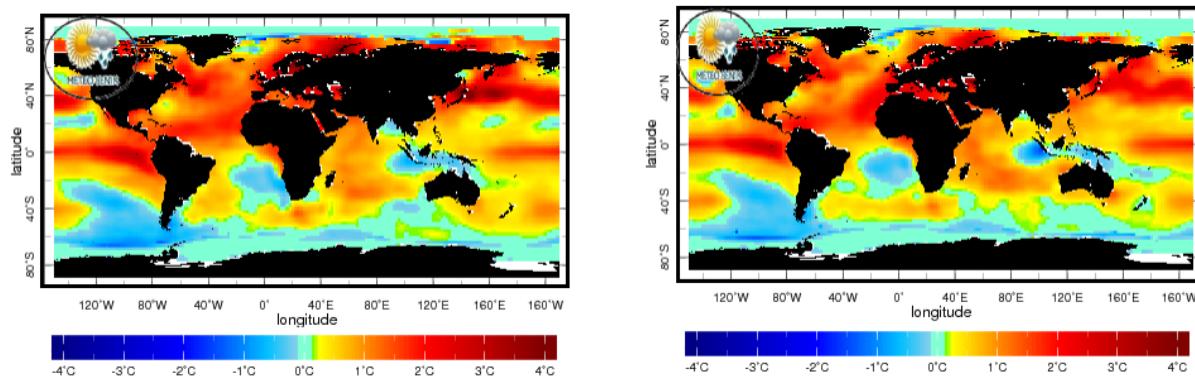


FIGURE 3 – Anomalies de température de surface des océans au cours des mois de Septembre (à gauche) et Octobre (à droite) (NOAA/NCDC)

2 Situation climatologique et impacts observés

2.1 Rappel des conditions climatiques du mois de Septembre 2023

Le mois de Septembre 2023 a été ensoleillé, moins chaud et moins humide. La hauteur des précipitations est légèrement en baisse comparativement à la moyenne climatologique dans presque toutes les localités du pays omis l'extrême nord du Pays. La température moyenne quant à elle, est restée supérieure à la normale dans toutes les localités du pays.

2.2 Situation climatologique du mois d'Octobre 2023

2.2.1 Précipitations

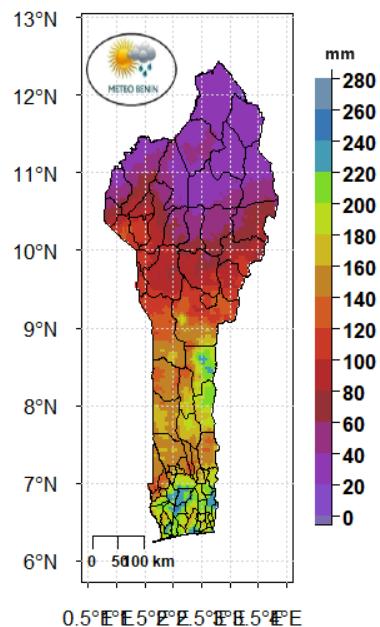


FIGURE 4 – Cumul mensuel de pluie

Au sud du Bénin, les activités pluvio-orageuses suivent leur évolution. Les cumuls pluviométriques mensuels enregistrés, ont varié de 120 mm (Mono) à 260 mm (Ouémé-plateau) (**FIGURE 4**). Avec des maxima journaliers de pluie atteignant les 30mm (**FIGURE A4**). Le nombre de jours de pluie a varié de 2 à 16 jours (**FIGURE A3**). Les précipitations ont connu un excédent dans presque toutes les localités du sud du pays (**FIGURE 5**).

Au centre du pays, les activités pluvieuses se poursuivent avec une irrégularité dans certaine localité du centre du pays (**FIGURE 1**). Les quantités de pluie enregistrées ont oscillé entre 60 et 240mm. Comparativement à la normale, les cumuls pluviométriques sont en dessous de la moyenne climatologique dans toutes les localités du centre du pays durant ce mois d'Octobre 2023. (**FIGURE 4**). Le nombre de jours de pluie a oscillé entre 4 et 16 jours (**FIGURE A3**).

La partie septentrionale du pays, les évènements pluvio-orageux s'affaiblissent de façon progressive dans cette région du Pays. Des quantités de précipitation allant de 10 mm à 100 mm ont été enregistrées dans cette région (**FIGURE 4**). Les maxima journaliers ont dépassé 20 mm (Borgou, Alibori). (**FIGURE A4**). Le mois d'Octobre a été légèrement moins humide dans la plupart des localités dans cette région du pays. Le nombre de jours de pluie a oscillé entre 17 et 26 jours (**FIGURE 5**).

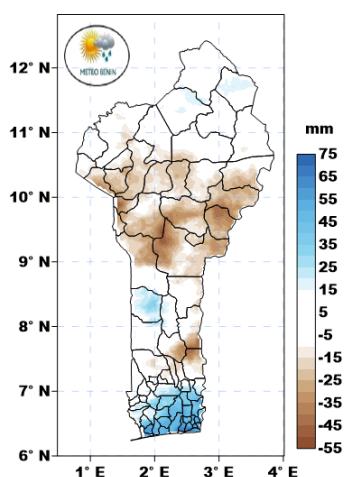


FIGURE 5 – Anomalie des précipitations

2.3 Température

La température moyenne du mois à l'échelle nationale a oscillé entre 26 à 31°C. Les valeurs les plus basses ont été enregistrées dans l'Atacora-Donga (Copargo ; Natitingou), par contre la forte valeur est enregistrée dans l'Alibori (FIGURE 6). Le département de l'Alibori (Porga, Malanville..) ont connu le mois d'Octobre le plus chaud que les autres parties du pays. Comparativement à la normale, la température moyenne est en hausse dans toutes les localités du pays. (FIGURE 7).

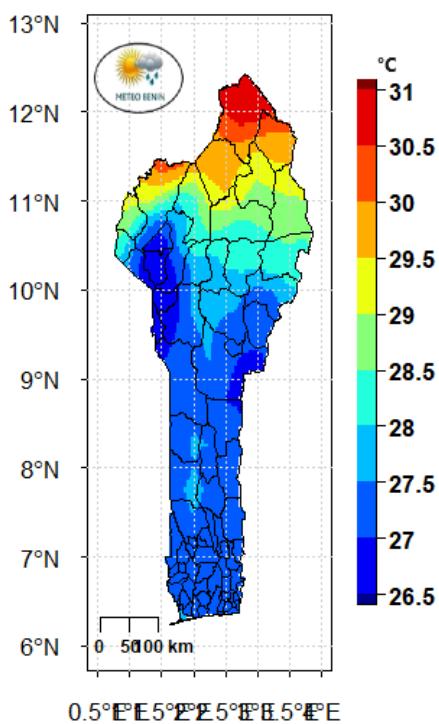


FIGURE 6 – Température moyenne mensuelle Octobre

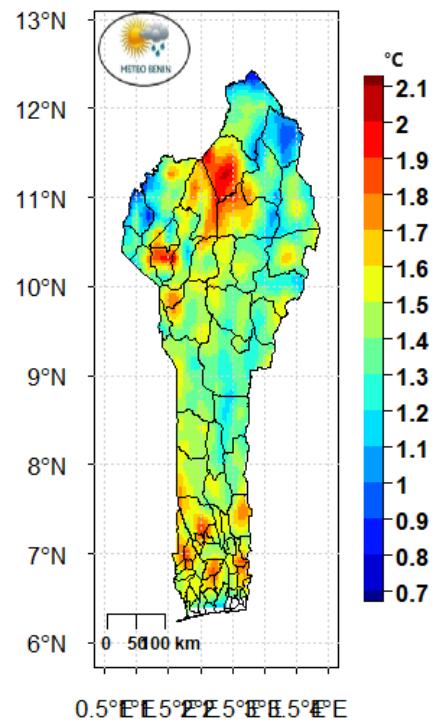


FIGURE 7 – Ecart à la normale de la température moyenne

2.3.1 Durée d'insolation

Le temps a été relativement ensoleillé à l'échelle du pays. Le champ d'insolation évolue graduellement du Sud vers le Nord. Le département de l'Alibori a enregistré plus d'heures d'ensoleillement que les autres régions du pays. (FIGURE 8). Les régions centrales (station synoptique de Savè) a enregistré une faible durée d'insolation comparativement aux autres départements. La durée d'insolation pour ce mois est en basse comparativement

Bulletin Climatologique Mensuel

à la normale climatologique de référence 1991-2020 sur toute l'étendue du territoire

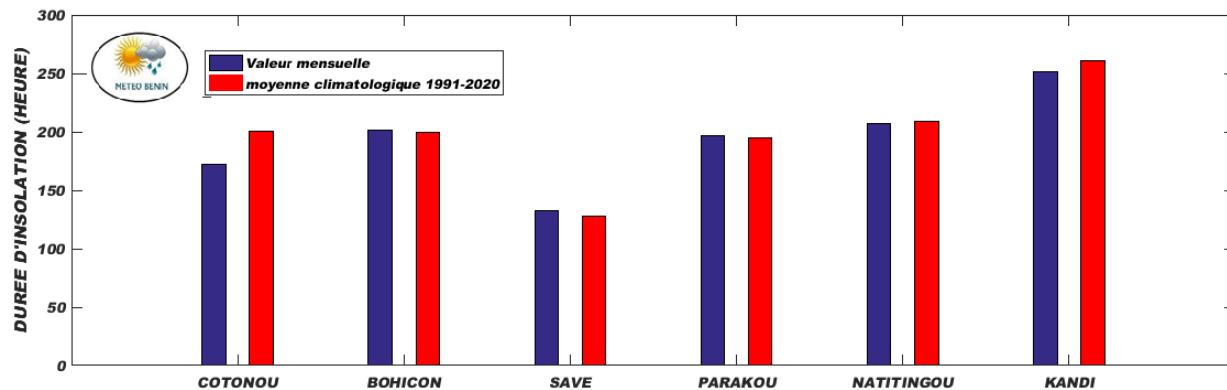


FIGURE 8 – Cumul mensuel d'insolation de mois d'Octobre 2023 comparée à la normale

2.3.2 Vent

La circulation du vent en surface au cours du mois d'Octobre 2023 est marquée par le vent du secteur Sud-ouest (mousson). Les vitesses moyennes du vent ont varié entre 1 à 6 m/s. Les vents maxima instantanés ont dépassé les 6 m/s. Le département du Littoral, a enregistré les vents les plus forts (vitesse supérieure à 6 m/s).

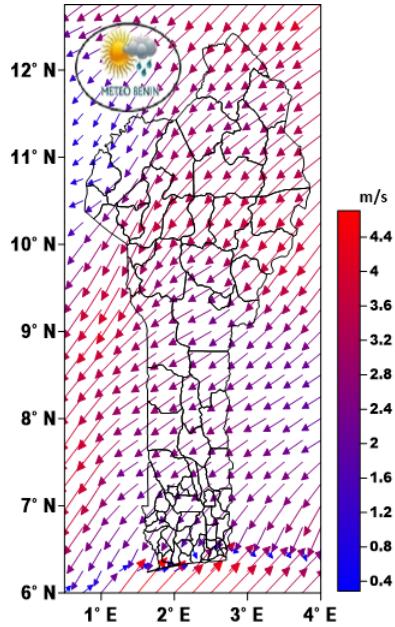


FIGURE 9 – Direction et vitesse du vent moyen.

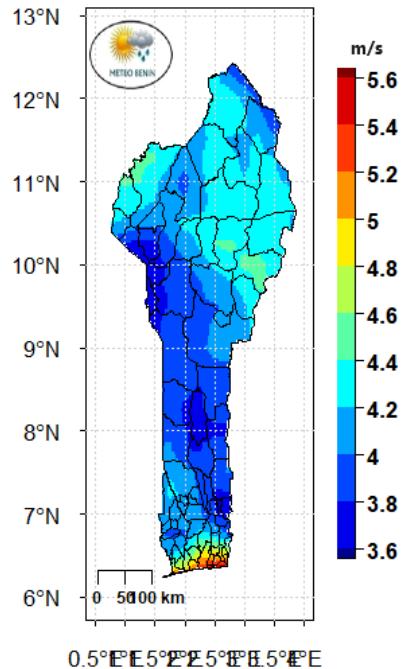


FIGURE 10 – Vitesse du vent maximal instantané.

2.4 Impacts observés

Comme impacts : nous avons assisté à :

- Cas d'inondations dans les régions côtières du pays, avec le submergence des voies et pistes cyclables
- il a été observé, le submergence des voies et rues, les inondations fluviales à Grand-Popo, Comè, Atlantique et Littoral.

Les différents événements conjugués à d'autres facteurs (état de saturation des sols consécutif au cumul pluviométrique des mois écoulés) sont à l'origine des inondations observées par endroits. Ces situations ont engendré quelques conséquences au nombre desquelles il faut noter le déplacement de personnes sinistrées, la dégradation d'infrastructures routières et les difficultés d'accès à certaines voies de circulation, l'envahissement de champs de cultures vivrières et d'infrastructures scolaires par les eaux.

3 Perspectives pour la période Novembre-Décembre-Janvier 2023 et impacts potentiels

Il est attendu des précipitations normales à tendance excédentaires au sud, et au centre du pays. Au nord et à l'extrême nord du pays, des situations pluviométriques normales sont attendues. Pour la saison Novembre-Décembre-Janvier, la température moyenne supérieure à la moyenne climatologique est prévue pour le pays.

Comme impacts potentiels, nous assisterons à de vagues de chaleur dans le Sud et le centre du pays, tandis que vers le Nord, nous assisterons à des courants de vent frais avec des suspensions de particules dans l'atmosphère venant du Sahara ; des cas de maladies cardio-vasculaires et pulmonaires restent à craindre

Annexes

A Nombre de jours et maxima journaliers de pluie

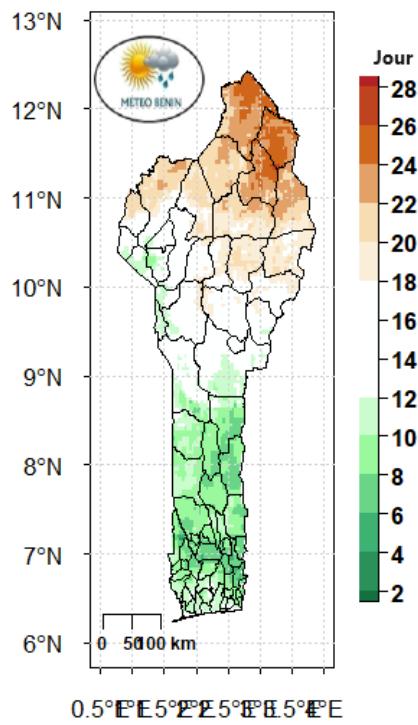


FIGURE A1 – Nombre de jours de pluies

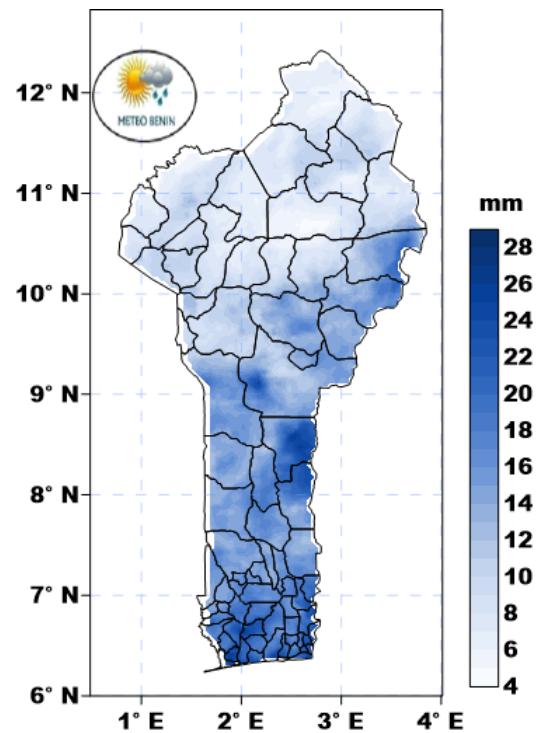


FIGURE A2 – Pluies maximales journalières

B extrèmes climatiques dans le mois

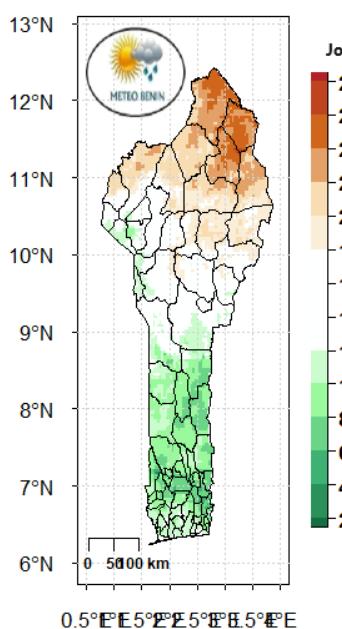


FIGURE A3 – Nombre de jours sans pluie

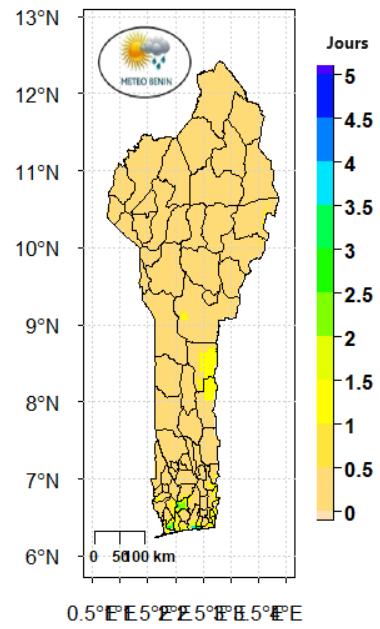


FIGURE A4 – Nombre de jour : précipitations supérieures égales à 20mm

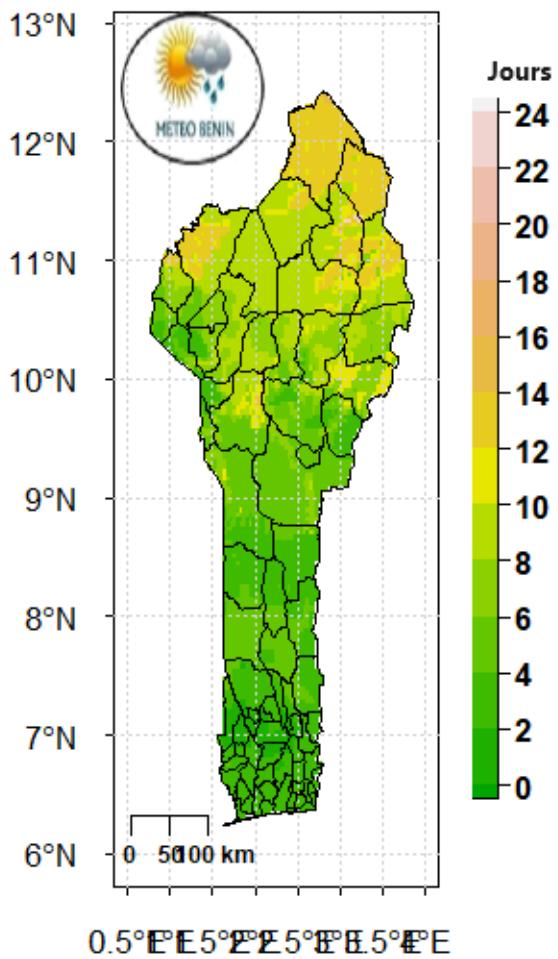


FIGURE A5 – Nombre Consécutif de jour sans pluie Octobre 2023