

# LA MARCHE DE NOTRE CLIMAT

BULLETIN N°07

JUILLET 2022

## SOMMAIRE

Synthèse du mois	Page 1
I. Cumul des pluies journalières au niveau des huit (8) régions du Niger	Pages 1-4
II. Variation des autres paramètres météorologiques	Pages 4-5
IV. Climat Plus (+) :	Page 6

## SYNTHESE

Le mois de Juillet 2022 a été marqué par des précipitations faibles à modérées voire fortes et globalement mal réparties dans le temps avec une pause pluviométrique longue de 16 jours à Niamey. Le nombre de jours de pluie a varié de 4 jours (Niamey) à 12 jours (Maradi). La hauteur maximale journalière enregistrée a varié entre 16,2 mm à Niamey et 79,2 mm à Zinder. Le cumul mensuel a oscillé entre 35,3 et 184,9 mm respectivement à Niamey et Diffa. Ce cumul est déficitaire par rapport à l'année passée et à la normale 1991-2020 au niveau de la majorité des stations excepté les stations d'Agadez et Diffa. Quant au cumul pluviométrique depuis le début de la saison jusqu'au 31 juillet, il a varié entre 80,1 mm (Agadez) et 218,5 mm (Diffa), et est déficitaire sur la majorité des stations excepté celles d'Agadez, Zinder et Diffa. Le nombre de jour de pluies depuis le début de la saison jusqu'au 31 juillet a varié entre 8 jours à Niamey et Agadez et 17 jours à Tillabéri et Maradi. L'humidité relative moyenne mensuelle a varié entre 48 % à Agadez et 78 % à Maradi. Concernant la vitesse moyenne mensuelle du vent et la durée moyenne d'insolation, elles sont comprises respectivement entre 1,9 m/s (Tillabéri) et 4,5 m/s (Zinder) et entre 5,7 heures (Niamey) et 9,3 heures (Agadez). S'agissant de la température moyenne du mois, elle a varié respectivement de 28,3°C (Maradi) à 32,8°C (Agadez).

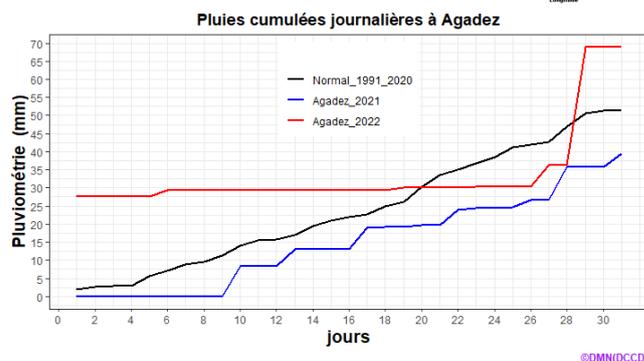
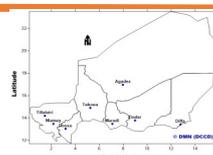
## 1. Cumul des pluies journalières au niveau des huit (8) régions du Niger

### I.1 Région d'Agadez

Le mois de juillet 2022 a été marqué par des précipitations faibles à modérées mal réparties dans le temps à la station d'Agadez. Seulement 4 jours de pluies ont été enregistrées à la première et troisième décades. La plus longue pause pluviométrique observée est de 12 jours. La hauteur maximale de pluies journalières est de 32,6 mm à la date du 29/07/2022.

Le cumul mensuel enregistré est de 68,9 mm.

Comparé à l'année passée et à la normale 1991-2020, ce cumul est excédentaire (**figure 1**).



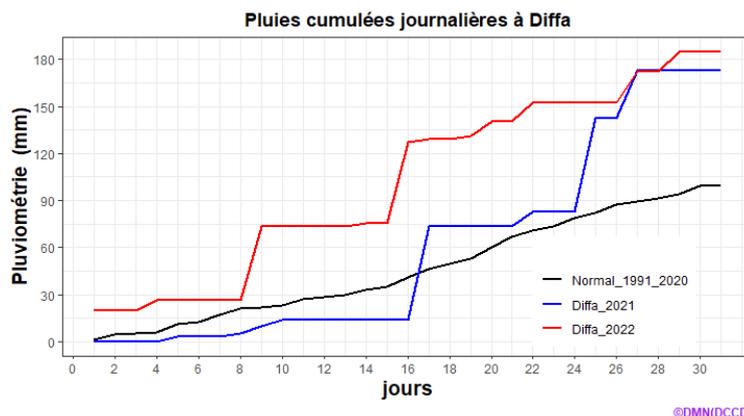
**Figure 1:** Pluies cumulées journalières de Juillet 2022 vs 2021 et normale 1991-2020 à Agadez, Source : DCCD (DMN) Niger

## I.2 Région de Diffa

Le mois de juillet 2022 a été caractérisé par des précipitations faibles à modérées voire fortes par endroit au niveau de la station de Diffa. En effet, ces précipitations sont bien réparties dans le temps avec 11 jours de pluies. La hauteur maximale de pluies journalières enregistrée est de 51,9 mm à la date du 16/07/22.

Le cumul mensuel est de 184,9 mm.

Comparé à l'année passée et à la normale 1991-2020, ce cumul est excédentaire (**figure 2**).



**Figure 2:** Pluies cumulées journalières de Juillet 2022 vs 2021 et normale 1991-2020 à Diffa, **Source : DCCD (DMN) Niger**

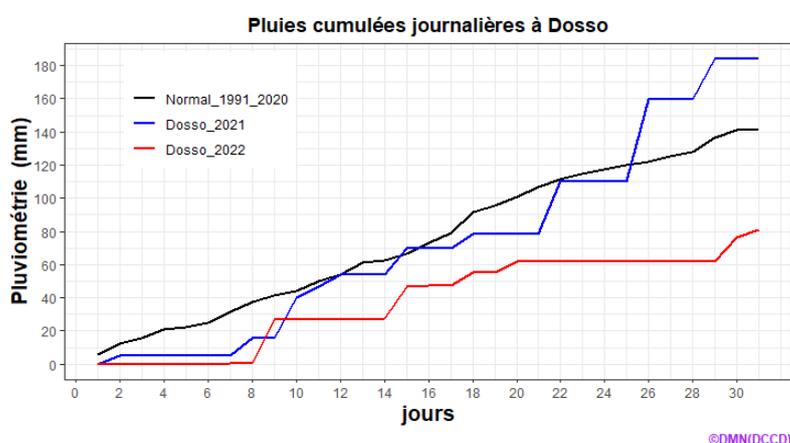
## I.3 Région de Dosso

Des précipitations faibles à modérées ont été enregistrées à la station de Dosso au cours du mois de juillet 2022. La majorité des pluies ont été enregistrées à la deuxième décennie. Des pauses pluviométriques d'environ 9 jours ont été observées à la première et troisième décades.

La hauteur maximale de pluies journalières enregistrée est de 26,4 mm à la date du 09/07/22.

Le cumul mensuel est de 81,2 mm.

Comparé à l'année passée et à la normale 1991-2020, ce cumul est très déficitaire (**figure 3**).



**Figure 3:** Pluies cumulées journalières de Juillet 2022 vs 2021 et normale 1991-2020 à Dosso, **Source : DCCD (DMN) Niger**

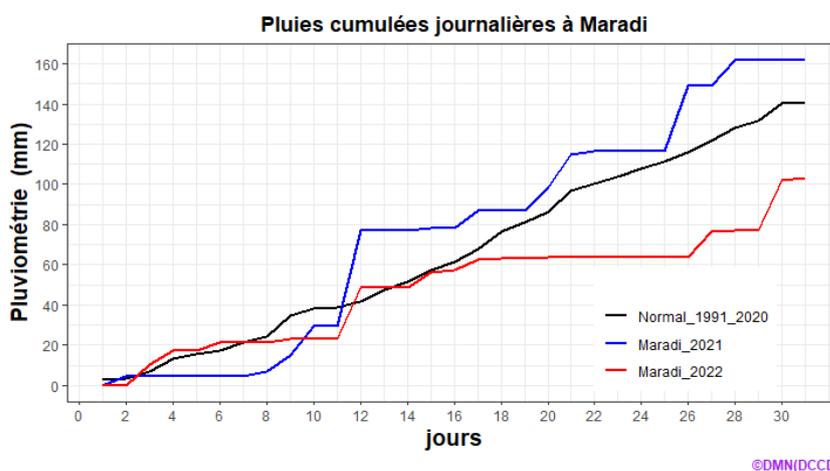
## I.4 Région de Maradi

Durant le mois de juillet 2022, des précipitations faibles à modérées ont été recueillies en douze (12) jours à la station de Maradi. Une longue période sèche de huit (8) jours a été observée à cheval entre deuxième et troisième décades.

La hauteur maximale de pluies journalières est de 25,8 mm à la date du 12/07/2022.

Le cumul mensuel est de 102,9 mm.

Comparé à l'année passée et à la normale 1991-2020, ce cumul est globalement déficitaire (**figure 4**).



**Figure 4:** Pluies cumulées journalières de Juillet 2022 vs 2021 et normale 1991-2020 à Maradi, **Source : DCCD (DMN) Niger**

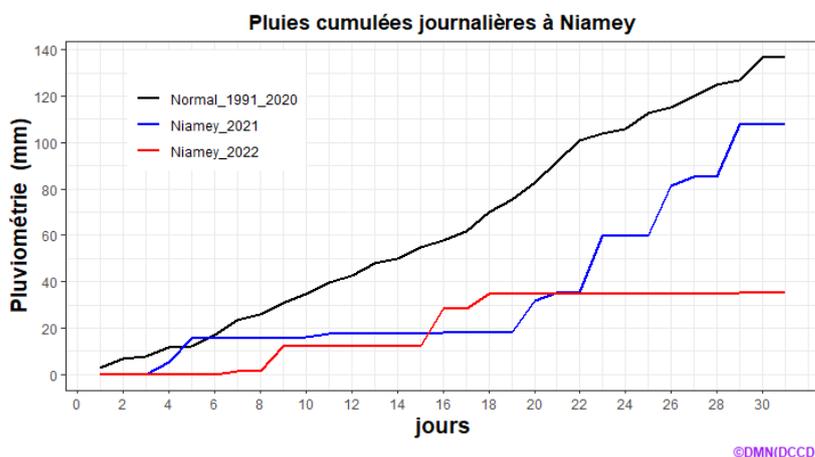
## I.5 Région de Niamey

Le mois de juillet 2022 a été moins pluvieux à la station de Niamey avec des faibles précipitations. Ce mois a enregistré seulement (4) quatre jours de pluies au cours des deux premières décades.

La hauteur maximale de pluies journalières enregistrée est de 16,2 mm à la date du 16/07/22.

Le cumul mensuel est de 35,2 mm.

Comparé à l'année passée et à la normale 1991-2020, ce cumul est très déficitaire (**figure 5**).



**Figure 5:** Pluies cumulées journalières de Juillet 2022 vs 2021 et normale 1991-2020 à Niamey, **Source : DCCD (DMN) Niger**

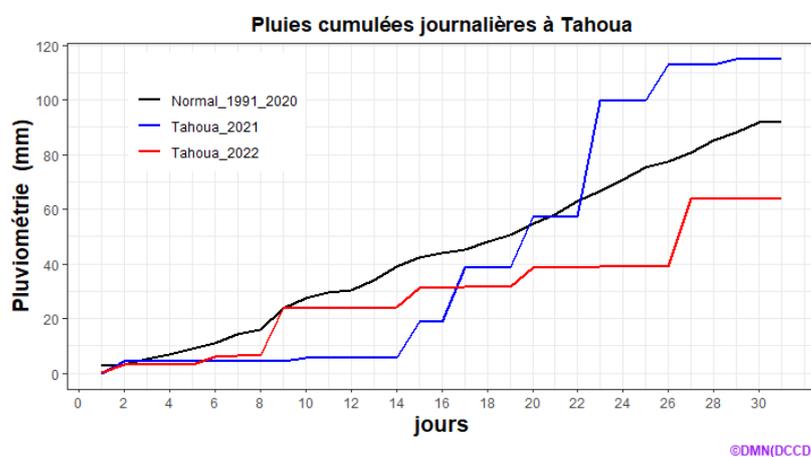
## I.6 Région de Tahoua

A Tahoua, il a été enregistré des précipitations faibles à modérées au cours du mois de juillet 2022 avec six (6) jours de pluies. Des pauses pluviométriques d'environ 6 jours ont été enregistrées au cours des deux dernières décades.

La hauteur de pluies journalières maximales enregistrée est de 24,9 mm à la date du 27/07/2022.

Le cumul mensuel enregistré est de 64 mm.

Comparé à l'année passée et à la normale 1991-2020, ce cumul est déficitaire (**figure 6**).



**Figure 6:** Pluies cumulées journalières de Juillet 2022 vs 2021 et normale 1991-2020 à Tahoua, **Source : DCCD (DMN) Niger**

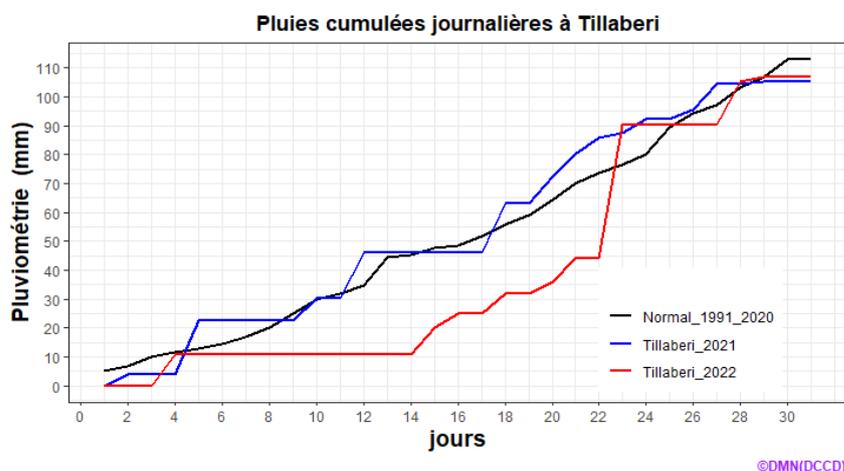
## I.7 Région de Tillabéri

Durant le mois de juillet 2022, la station de Tillabéri a enregistré des précipitations faibles à modérées. Une longue période sèche de 10 jours a été observée du 04 au 14 du mois.

La hauteur maximale de pluies journalières est de 46,2 mm enregistrée le 23/07/22.

Le cumul mensuel est de 106,7 mm.

Comparé à l'année passée et à la normale 1991-2020, ce cumul est équivalent (**figure 7**).



**Figure 7:** Pluies cumulées journalières de Juillet 2022 vs 2021 et normale 1991-2020 à Tillabéri, **Source : DCCD (DMN) Niger**

## I.8 Région de Zinder

### a) Variation des températures minimal

Au cours du mois de juillet 2022, des précipitations faibles à modérées ont été enregistrées à la station de Zinder. Ce mois a connu seulement six (6) jours de pluies avec des pauses pluviométriques longues d'environ 7 jours.

La hauteur maximale de pluies journalières est de 79,2 mm enregistrée le 17 du mois.

Le cumul mensuel enregistré est de 155,6 mm.

Comparé à l'année passée, ce cumul est équivalent, et est excédentaire par rapport à la normale 1991-2020 (figure 8).

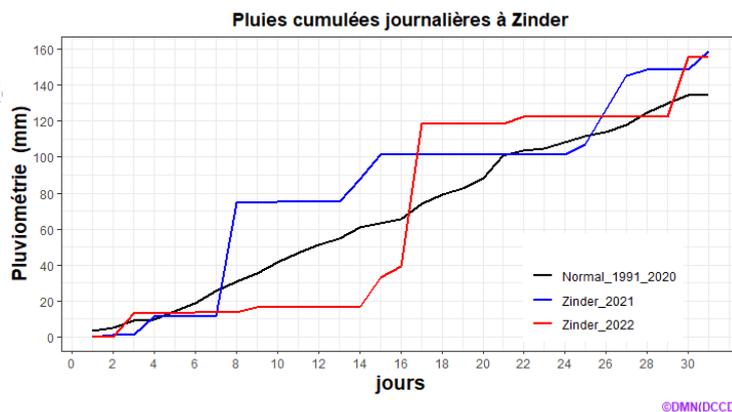


Figure 8: Pluies cumulées journalières de Juillet 2022 vs 2021 et normale 1991-2020 à Zinder, Source : DCCD (DMN) Niger

## II. Variation des autres paramètres météorologiques

### II.1. Humidité relative moyenne mensuelle

L'humidité relative moyenne du mois de juillet 2022 a varié entre 48 % à Agadez et 78 % à Maradi.

Comparée à la normale 1991-2020, l'humidité relative de l'air enregistrée au mois de juillet 2022 est supérieure au niveau de la majorité des stations exceptée celles Niamey et Tahoua. Par rapport à l'année passée, elle est inférieure au niveau de la plus part des stations sauf celles de Dosso, Maradi, Zinder et Diffa (figure 9).

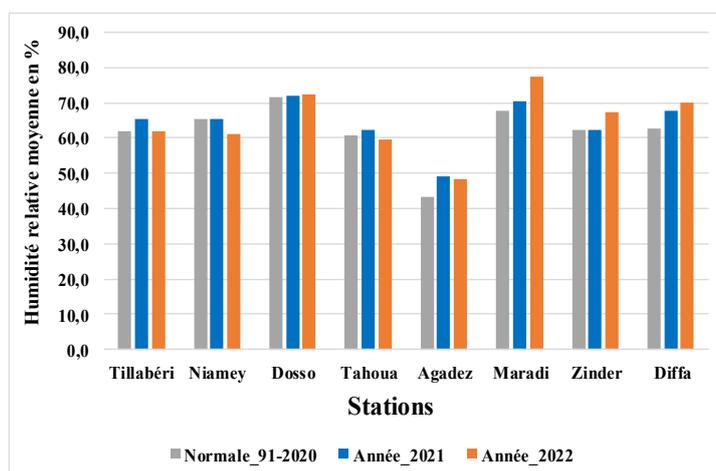


Figure 9: Humidité relative moyenne mensuelle du mois de Juillet 2022 vs 2021 et la normale 1991-2020. Source : DMN (DCCD), Niger .

### II.2. Vitesse moyenne mensuelle du vent

Au cours du mois de juillet 2022, la vitesse moyenne du vent a connu une variation de 1,9 m/s à Tillabéri et 4,5 m/s à Zinder.

Comparée à la normale 1991-2020, la vitesse moyenne du vent est en hausse au niveau de l'ensemble des stations à l'exception de la station d'Agadez. Toutefois, elle est stationnaire à la station de Tillabéri. Par rapport à l'année passée, elle est aussi en hausse sauf au niveau des stations d'Agadez, Maradi et Zinder (figure 10).

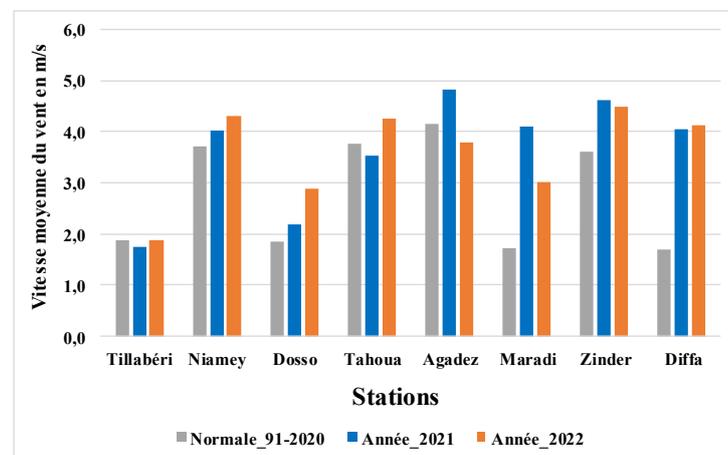
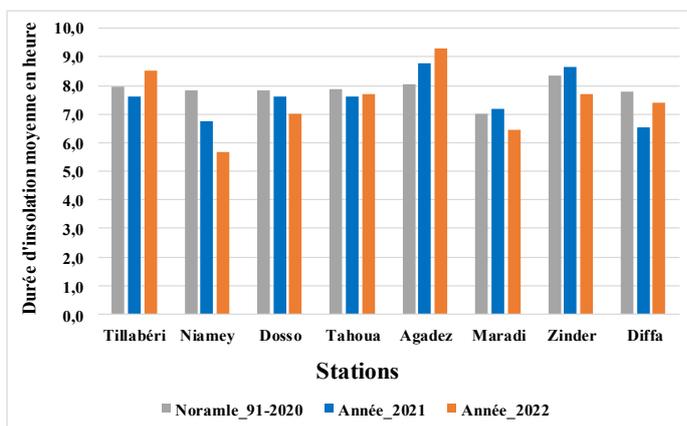


Figure 10: Vitesse moyenne mensuelle du vent du mois de Juillet 2022 vs 2021 et la normale 1991-2020. Source : DMN (DCCD), Niger .

### II.3. Durée d'insolation moyenne mensuelle

La durée d'insolation du mois de juillet 2022 a varié entre 5,7 heures à Niamey et 9,3 heures à Agadez.

Comparée à la normale 1991-2020, la durée d'insolation est en baisse au niveau de la majorité des stations excepté les stations de Tillabéri et Agadez. Comparativement à l'année passée, elle est en hausse au niveau de la moitié des stations (Tillabéri, Tahoua, Agadez et Diffa) (**figure 11**).

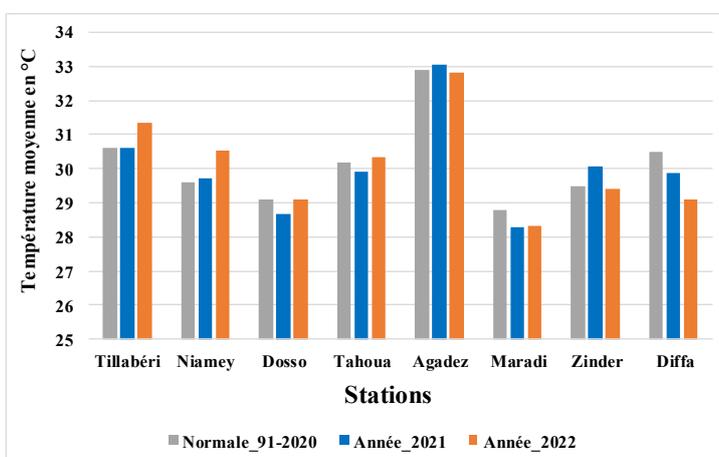


**Figure 11:** Durée d'ensoleillement moyenne mensuelle du mois de Juillet 2022 vs 2021 et la normale 1991-2020. **Source :** DMN (DCCD) Niger .

### II.4. Températures moyennes

Au cours du mois de juillet 2022, les températures moyennes ont varié entre 28,3 °C à Maradi et 32,8 °C respectivement à Agadez.

Comparée à la normale 1991-2020, la température moyenne est en baisse au niveau de la majorité des stations excepté celles de Tillabéri, Niamey et Tahoua. Néanmoins, elle est stationnaire au niveau de la station de Dosso. Par rapport à l'année passée, elle est seulement en hausse au niveau des stations de Tillabéri, Niamey, Dosso, Tahoua et stationnaire au niveau de la station de Maradi (**figure 14**).



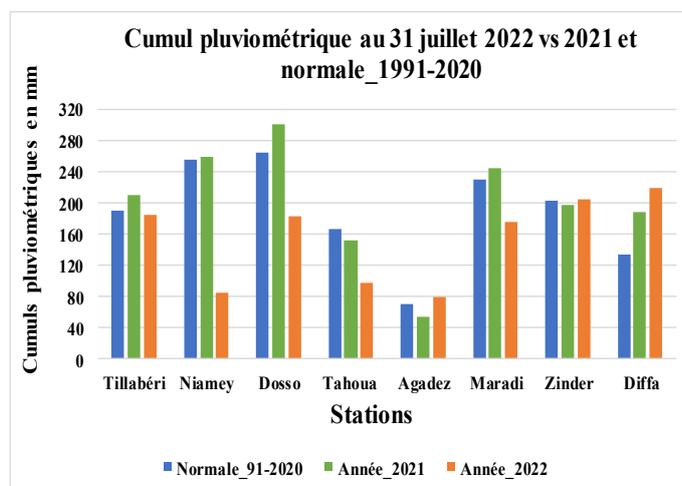
**Figure 14:** Température moyenne mensuelle du mois de Juillet 2022 vs 2021 et la normale 1991-2020 : **Source :** DMN (DCCD) Niger .

### II.5. Cumul pluviométrique au 31 juillet

La pluviométrie cumulée au 31 juillet 2022 a varié entre 80,1 et 218,5 mm respectivement à la station d'Agadez et Diffa.

Le nombre de jour de pluies a varié entre 8 jours à Niamey et Agadez et 17 jours à Tillabéri et Maradi depuis le début de la saison jusqu'au 31 juillet 2022.

Comparés à l'année passée et à la normale 1991-2020, ces cumuls sont déficitaires sur la majorité des stations excepté les stations d'Agadez, Zinder et Diffa (**Figure 15**).



**Figure 15:** cumul pluviométrique au 31 juillet 2022 vs 2021 et la normale 1991-2020 : **Source :** DMN (DCCD) Niger .

# Pourquoi va-t-on manquer d'eau douce ?



THOMAS LINKEL/LAIF-REA

**Le changement climatique perturbe le cycle de l'eau** : les pluies ne sont plus régulières, les inondations alternent avec de longues périodes de sécheresse et la réduction de la masse des glaciers diminue les apports en eau douce.

La Terre contient 1,386 milliard de km<sup>3</sup> d'eau. Ce volume a diminué d'un quart par décomposition de la molécule depuis la formation de notre atmosphère, il y a environ 3,8 milliards d'années, mais aujourd'hui, il varie très peu. 70 % de l'eau est située dans les océans et 97 % est salée. Les 3 % d'eau douce proviennent donc de l'évaporation au-dessus des océans. 90 % de la vapeur produite retourne dans la mer, 10 % arrose les continents. Pour que la vapeur se transforme en eau, sa température doit baisser. C'est pourquoi les précipitations se produisent principalement sur les reliefs.

Ce qui explique aussi qu'aujourd'hui, la grande majorité de l'eau douce existe sous forme de glace, de neige, de nappes souterraines. Seulement 0,3 % se trouve à l'état liquide à la surface, dans les rivières, étangs et lacs. La répartition de l'eau douce dépend du relief mais aussi du climat. Dans les zones désertiques et semi-arides exposées au soleil, la ressource s'évapore très rapidement. Dans les zones tempérées, la majorité des précipitations s'infiltrent dans le sol pour recharger les nappes phréatiques ou, en hiver, sont stockées sous forme de neige et glace dans les montagnes. Cette phase du cycle de l'eau est essentielle pour les activités humaines.

*Cet article est extrait du mensuel Sciences et Avenir - La Recherche n°905-906, daté juillet-août 2022.*

Source: <https://fr.news.yahoo.com/pourquoi-va-t-manquer-deau-070000946.html>

## Equipe de rédaction

**Chef d'équipe :** Katiellou Gaptia Lawan (DMN)

**Chef d'équipe adjoint :** Mme Liman Aïssa B. Diallo, Chef Division DCCD

### **Membres de la rédaction :**

Assoumana Bouba, Chef Service Changement Climatique à la DCCD;

Boubacar Issoufou, Expert NORCAP en Changement climatique à la DMN;

Illiassou Yacouba Aboubacar, Ingénieur d'État de la Météorologie à la DMN;

Ibrahim Hassane , Technicien en Météorologie à la D.M.N (DCCD);

Adamou Issoufou Dan kassoua, Géographe à la DMN(DCCD);

Abdou Soumana Issoufou, Technicien Supérieur Hydrologue à la DMN;

Salifou Soumaila, Ingénieur d'État de la Météorologie à la DMN.

### **Contact:**

**Direction de la Météorologie Nationale du Niger (DMN)**

**Division Changement Climatique et Développement**

**(DCCD)**

**Tel : 00227-20732160 | Fax : 00227 20733837**

**Site web: [www.meteo-niger.org](http://www.meteo-niger.org)**

**BP : 218 Niamey Niger**