

BULLETIN N°3 | Août 2022

CADRE NATIONAL POUR LES SERVICES CLIMATIQUES (CNSC) CLIMAT ET RESSOURCES EN EAU



SITUATION HYDRO-CLIMATIQUE DU FLEUVE NIGER, DE LA SIRBA
ET DE LA KOMADOUGOU YOBE AU MOIS D'AOÛT 2022

I. SITUATION CLIMATOLOGIQUE

1.1. Situation pluviométrique des stations de Niamey et de Tillabéri

Au cours du mois d'août 2022, les stations de Niamey et de Tillabéri ont enregistré des précipitations faibles à modérées et assez bien réparties dans le temps, respectivement de 9 à 14 jours de pluies. Les hauteurs maximales de pluies journalières enregistrées sont de 40 mm à la station de Tillabéri et de 55 mm à la station de Niamey respectivement le 15 et le 19 août 2022.

Le cumul mensuel est de 150,6 mm à la station de Tillabéri et 241,8 mm à la station de Niamey contre respectivement 158,5 mm et 177,4 mm en 2021.

Comparativement à l'année passée et à la normale 1991-2020, le cumul affiche une situation excédentaire à la station de Niamey et légèrement déficitaire pour la station de Tillabéri (Figure 1)

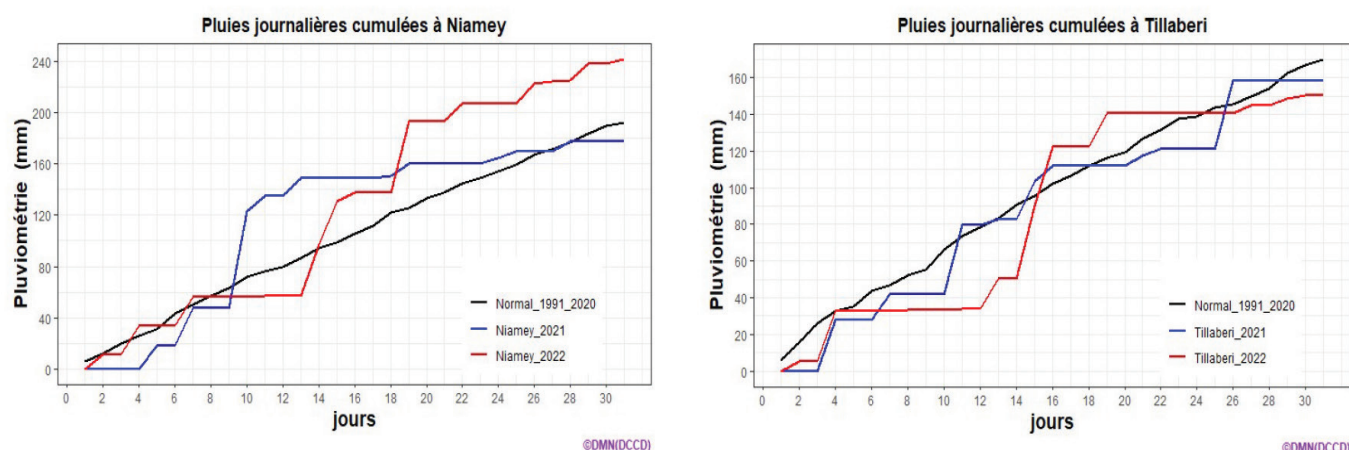


Figure 1: Évolution journalière de la pluviométrie cumulée du mois d'août 2022 pour les stations de Niamey et de Tillabéri

■ Autres paramètres météorologiques

Le tableau 1 donne les valeurs moyennes de quelques paramètres météorologiques pour les stations de Niamey et de Tillabéri au cours du mois d'août 2022.

Paramètres	Niamey			Tillabéri		
	2021	2022	Normale_1991-2020	2021	2022	Normale_1991-2020
Températures moyennes (°C)	28,5	28,2	28,3	29,5	29,3	29,2
Insolation (Heures)	7	5,8	7,3	7,5	7,3	7,7
Humidité moyenne (%)	73	74,1	73,1	72,2	80,6	69,7
Vent moyen (m/s)	3,1	3,4	3,1	1,2	1,6	1,5

Tableau 1 : Autres paramètres météorologiques du mois d'août 2022 à Niamey et Tillabéri

1.2. Situation pluviométrique sur la Komadougou Yobé

Le mois d'août 2022 a été marqué par des précipitations faibles à modérées avec 12 jours de pluies au niveau de la station de Diffa et 14 jours à la station de Mainé-Soroa. Il faut noter que la majorité de ces pluies ont été enregistrées dans les deuxième et troisième décades.

Les hauteurs maximales des pluies journalières ont varié entre 42,9 mm à la station de Diffa et 53,6 mm à la station de Mainé-Soroa, respectivement le 24 et 12 août 2022.

Les cumuls mensuels enregistrés sont de 192,4 mm à Diffa et 232,5 mm à Mainé-Soroa contre respectivement 139,9 mm et 100,8 mm en 2021.

Comparés à l'année passée et à la normale 1991-2020, ces cumuls sont très excédentaires (Figure 2).

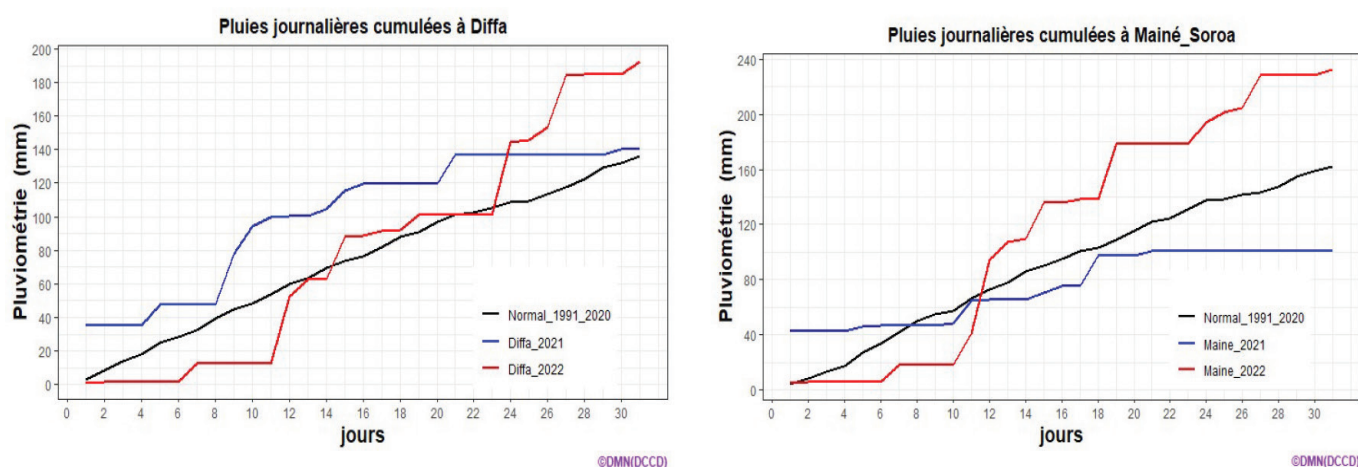


Figure 2: Évolution journalière de la pluviométrie cumulée du mois d'août 2022 pour les stations de Diffa et Mainé-Soroa.

■ Autres paramètres météorologiques

Le tableau 2 donne les valeurs moyennes de quelques paramètres météorologiques pour les stations de Diffa et Mainé-Soroa au cours du mois d'août 2022.

Paramètres	Mainé-Soroa			Diffa		
	2021	2022	Normale_1991-2020	2021	2022	Normale_1991-2020
Températures moyennes (°C)	28,8	27,5	28,3	28,8	27,4	28,5
Insolation (Heures)	6,9	5,2	7,5	7,7	5,2	7,5
Humidité moyenne (%)	75,8	80,6	72,9	76,3	80,9	73,3
Vent moyen (m/s)	2,5	3,1	1,8	2,8	2,6	1,7

Tableau 2 : Autres paramètres météorologiques du mois d'août 2022 à Mainé-Soroa et Diffa

II. SITUATION HYDROLOGIQUE

2.1 Situation hydrologique du fleuve Niger à Niamey

Le fleuve Niger a connu au cours du mois d'août 2022 une montée significative des eaux au Niger. Les importantes précipitations enregistrées dans le bassin du fleuve Niger au Burkina, au Mali et dans le sud-ouest du Niger constituent les causes principales de cette montée des eaux.

C'est la période de la crue dite « locale » au Niger, qui résulte des apports de plusieurs affluents du fleuve, dont principalement les affluents de la rive droite en amont de Niamey (la Sirba, le Dargol, le Gorouol, etc.). La superposition des eaux de crue de ces cours d'eau aux régimes torrentiels à celles du cours d'eau principal du Niger conduit à une évolution de l'hydrogramme en dents de scie, au gré des précipitations enregistrées (figure 3).

A la date du 24 août 2022, le niveau du fleuve a atteint et dépassé la cote d'alerte jaune fixée à 530 cm correspondant à un débit de 1 444 m³/s.

A la date du 31 août 2022, le maximum de la crue locale à la station de Niamey a atteint et dépassé la cote de 580 cm, correspondant à un débit de 1 766 m³/s dépassant ainsi le seuil de la cote d'alerte orange. Elle dépasse également les valeurs observées l'année passée qui était de 494 cm pour un débit de 1 230 m³/s et celle de la moyenne décennale (2012-2021) qui est de 543 cm pour un débit de 1 650 m³/s à la même date.

Par ailleurs, l'analyse des hydrogrammes (figure 3) montre que l'hydrogramme de cette année est en montée fulgurante, dépassant ainsi celui de l'année passée et de la moyenne décennale (2012-2021). Toutefois, il reste en dessous de celui des années humides 2012 et 2020.

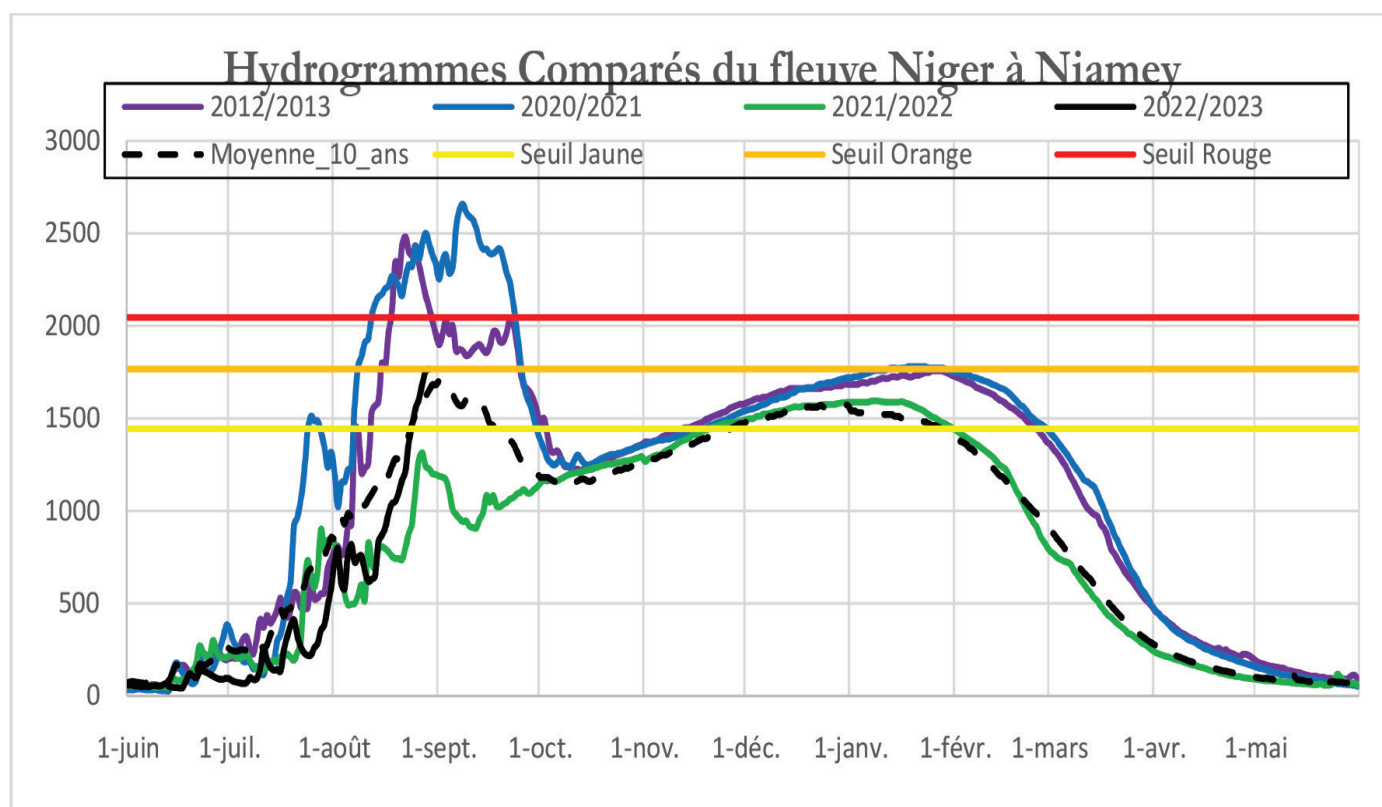


Figure 3 : Hydrogrammes comparés du fleuve Niger à Niamey.

2.2. Situation hydrologique dans le sous-bassin de la rivière Sirba

L'hydrogramme ci-dessous de la figure 4, tiré de la plateforme SLAPIS (Système Local d'Alerte Précoce des Inondations de la Sirba, www.slapis-niger.org), montre une montée des eaux à la station de Garbey Kourou située à 9 km de la confluence avec le fleuve Niger. Cette montée tend vers l'alerte jaune.

La hauteur maximale observée le 26 août 2022 est de 391 cm correspondant à un débit de 644 m³/s. Cette hauteur dépasse le seuil d'alerte jaune de 373 cm pour un débit de 579 m³/s.

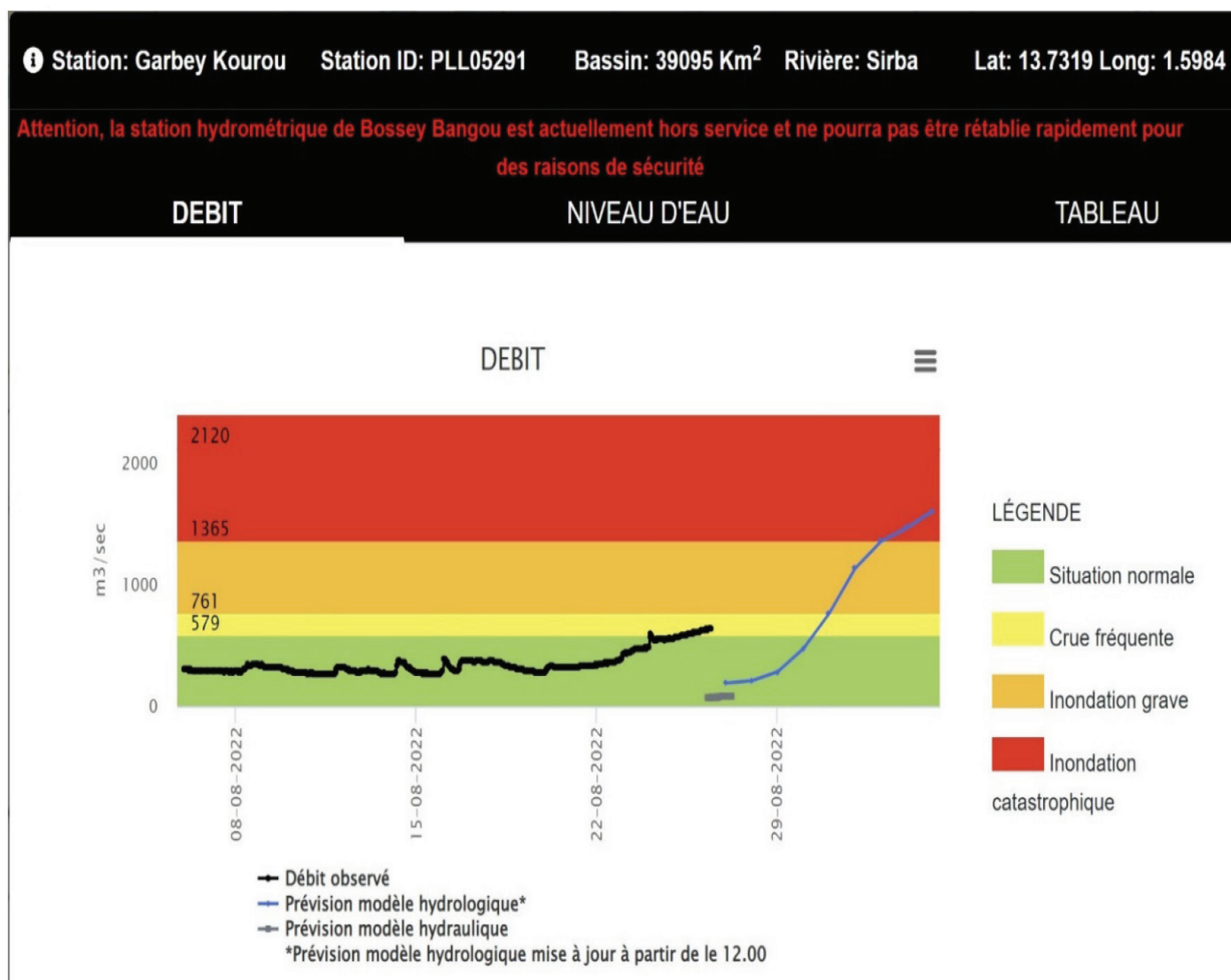


Figure 4 : Hydrogramme de la station Garbey Kourou sur la Sirba

2.3. Situation hydrologique au niveau du bassin du lac Tchad sur la Komadougou Yobé

Dans le bassin du lac Tchad, la montée des eaux se poursuit au niveau de la Komadougou Yobé. Les hauteurs d'eaux enregistrées ont varié entre 365 cm (débit 46 m³/s) et 414 cm (débit 67 m³/s) entre le 1er et le 30-08-2022. L'année passée, elles avaient varié entre 334 cm (débit 40 m³/s) et 391 cm (débit 62 m³/s) sur la même période. L'analyse des limnigrammes montre que celui de cette année reste au-dessus de celui de l'année 2021 sur toute la période.

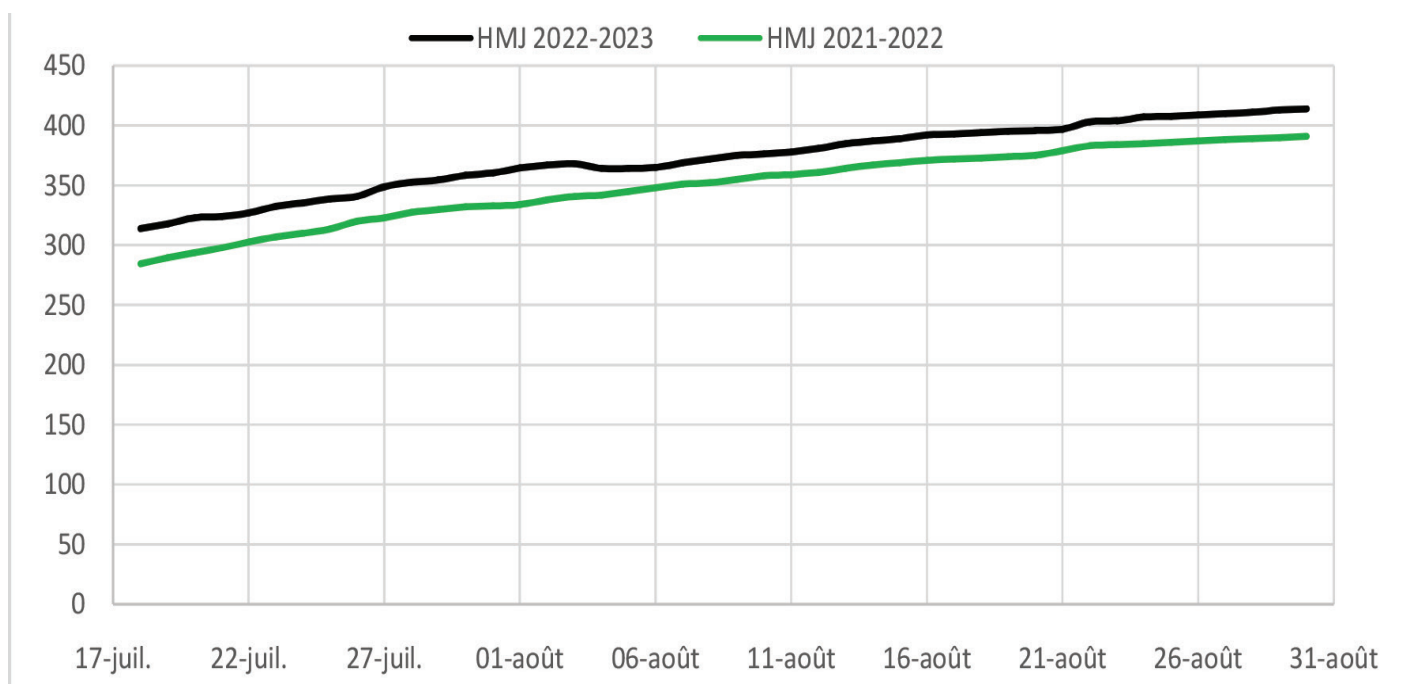


Figure 5 : Limnigrammes observés à la station de Bagara Diffa sur la Komadougou Yobé

III. SYNTHÈSE DE LA SITUATION HYDRO-CLIMATOLOGIQUE

Le mois d'août a été caractérisé par des précipitations modérées sur les régions du fleuve et fortes sur la Komadougou Yobé. Les cumuls mensuels sont excédentaires pour les stations de Niamey, Diffa, et Mainé-Soroa mais sont légèrement déficitaires pour la station de Tillabéri. Du point de vue hydrologique, il est noté des écoulements avec des crues importantes au niveau des différents cours d'eau.

IV. PERSPECTIVES POUR LE MOIS DE SEPTEMBRE 2022

Compte tenu des résultats du Forum des Prévisions Saisonnières de la saison des pluies pour les zones Soudanienne et Sahélienne (PRESASS, 2022) et l'analyse faite par les services hydrométéorologiques, il est attendu au cours du mois de septembre des précipitations et des écoulements faibles à modérés sur les régions du fleuve et de la Komadougou Yobé.

V. AVIS ET CONSEILS

Vu la situation du mois d'août et les prévisions du mois de septembre, il est nécessaire de porter une attention particulière pour ce mois. A cet effet, il est conseillé de :

- poursuivre la sensibilisation des populations situées dans les zones inondables ;
- curer les drains afin de faciliter l'évacuation des excédents d'eau sur les AHA ;
- procéder à la maintenance des infrastructures vulnérables aux inondations ;
- maintenir la diffusion des bulletins d'alerte sur les fortes pluies ;
- sensibiliser la population sur la gestion durable de l'eau.

Ont participé à l'élaboration de ce bulletin

DMN: DIRECTION DE LA METEOROLOGIE NATIONALE

GFCS/ CMSC: GLOBAL FRAMEWORK FOR CLIMATE SERVICES /CADRE MONDIAL
POUR LES SERVICES CLIMATIQUES

PAM: PROGRAMME ALIMENTAIRE MONDIAL

DGRE/DH: DIRECTION GENERALE DES RESSOURCES EN EAU / DIVISION DE
L'HYDROLOGIE

ABN: AUTORITÉ DU BASSIN DU NIGER

WASCAL: WEST AFRICAN SCIENCE SERVICE CENTER ON CLIMATE CHANGE AND
ADAPTED LAND USE

FAST/UAM: UNIVERSITÉ ABDOU MOUMOUNI

DG/A: DIRECTION GENERALE AGRICULTURE / MINISTERE DE L'AGRICULTURE

DGGR: DIRECTION GENERALE DU GENIE RURAL / MINISTERE DE L'AGRICULTURE

UDDM: UNIVERSITE DAN DICKO DANKOULODO DE MARADI

CONTACTS

• **M. KATIELLOU GAPTIA LAWAN**

Directeur de la Météorologie Nationale

Tél. +227 20732160, Email: katielloulaw@gmail.com

• **M. MOHAMED HOUSSEINI IBRAHIM**

Directeur National de l'Hydrologie, Point focal groupe Climat et Ressources en Eau

Tel. +227 92265050, E-mail: housseiniibrahimmohamed@yahoo.fr

• **M. BOUBACAR ISSOUFOU**

Expert NORCAP - Analyste en Changement Climatique à la DMN

Tél. +227 96 46 52 03, E-mail: boubacarissou@gmail.com

CHARGÉ DE COMMUNICATION

• **M. MIKAÏLA ISSA**

Expert NORCAP en Communication Climat à la DMN

Tél: +227 87 72 96 26, Whatsapp: +221 708028837, Email: mikailaissa@gmail.com



Ce bulletin est produit par le groupe thématique **Climat-Ressources en Eau** du Cadre National pour les Services Climatiques du Niger avec l'appui du **PAM** sous la coordination de la **DMN**.