



ORGANISATION
MÉTÉOROLOGIQUE
MONDIALE

**NOR
CAP**

Bulletin N° 02 - juillet 2024

CADRE NATIONAL POUR LES SERVICES CLIMATIQUES (CNSC) DU NIGER

CLIMAT ET RESSOURCES EN EAU



BULLETIN HYDRO-CLIMATIQUE DU MOIS DE JUILLET 2024

SITUATION HYDRO-CLIMATIQUE DU FLEUVE NIGER, DE LA SIRBA ET DE LA
KOMADOUGOU YOBÉ AU 31 JUILLET 2024

SOMMAIRE

- I. ANOMALIES DES PRÉCIPITATIONS ;
- II. SITUATION CLIMATOLOGIQUE SUR LA RÉGION DU FLEUVE ET DE LA
KOMADOUGOU YOBÉ ;
- III. SITUATION HYDROLOGIQUE DU FLEUVE NIGER À NIAMEY, DANS LE SOUS
BASSIN DE LA SIRBA À GARBÉY KOUROU ET DE LA KOMADOUGOU YOBÉ
;
- IV. SYNTHÈSE ;
- V. PERSPECTIVES POUR LE MOIS D'AOÛT 2024 ;
- VI. AVIS ET CONSEILS.

I. ANOMALIES DES PRECIPITATIONS DU MOIS DE JUILLET 2024

Les figures 1-a & 1-b présentent les anomalies des précipitations du mois de juillet 2024 sur les bassins du fleuve Niger et de la Komadougou. Comparativement à la normale 1991-2020, le mois de juillet est excédentaire sur tous les deux bassins (*Figure 1-a*).

Aussi, juillet 2024 paraît être plus pluvieux que juillet 2023 sur l'ensemble du territoire national du Niger comprenant les deux bassins (*Figure 1-b*).

Ce qui est en accord avec les résultats de la prévision saisonnière de mois de Juin-Juillet-Août (JJA). Cette situation exceptionnelle devait favoriser des écoulements importants dans les différents bassins couvrant le territoire national.

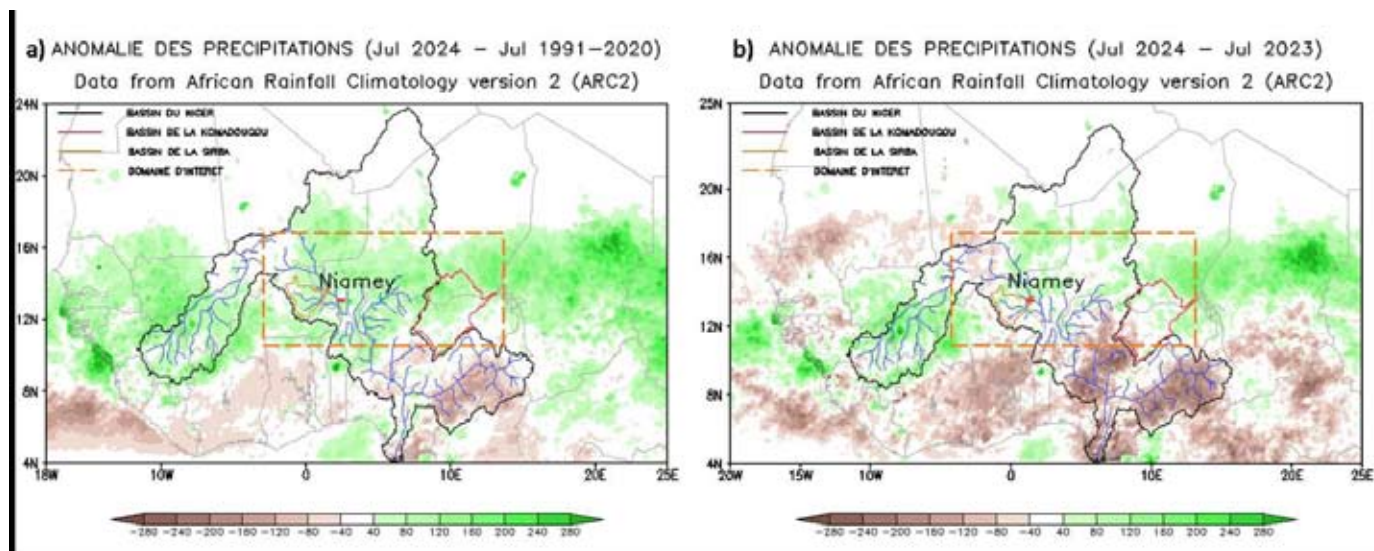


Figure 1 : Anomalies des précipitations du mois de juillet 2024 comparativement à la normale 1991-2020 des mois de juillet (a) et au mois de juillet 2023 (b).

II. SITUATION CLIMATOLOGIQUE SUR LA REGION DU FLEUVE ET DE LA KOMADOUGOU YOBE

2.1. Situation pluviométrique du mois de juillet des stations de Niamey Aéroport et de Tillabéri.

Des précipitations faibles à modérées ont été enregistrées à la station de Niamey Aéroport et de Tillabéri au cours du mois de juillet 2024. Ces précipitations sont assez bien réparties dans le temps (13 jours de pluie) à la station de Tillabéri et mal réparties à la station de Niamey Aéroport (6 jours de pluie).

Les hauteurs maximales de pluies journalières relevées sont de 37,3 mm à la station de

Niamey Aéroport et 51,2 mm à la station de Tillabéri enregistrées respectivement le 31 et le 19 juillet 2024. Les cumuls mensuels sont de 137,1 mm à la station de Niamey Aéroport et 273,1 mm à la station de Tillabéri.

Comparés à l'année passée (184,8 mm à Niamey Aéroport et 124,8 mm à Tillabéri) et à la normale 1991-2020 (136,4 mm à Niamey Aéroport) et (113 mm à Tillabéri), ces cumuls sont déficitaires au niveau de la station de Niamey Aéroport et excédentaires à la station de Tillabéri (*Figures 2-a & 2-b*).

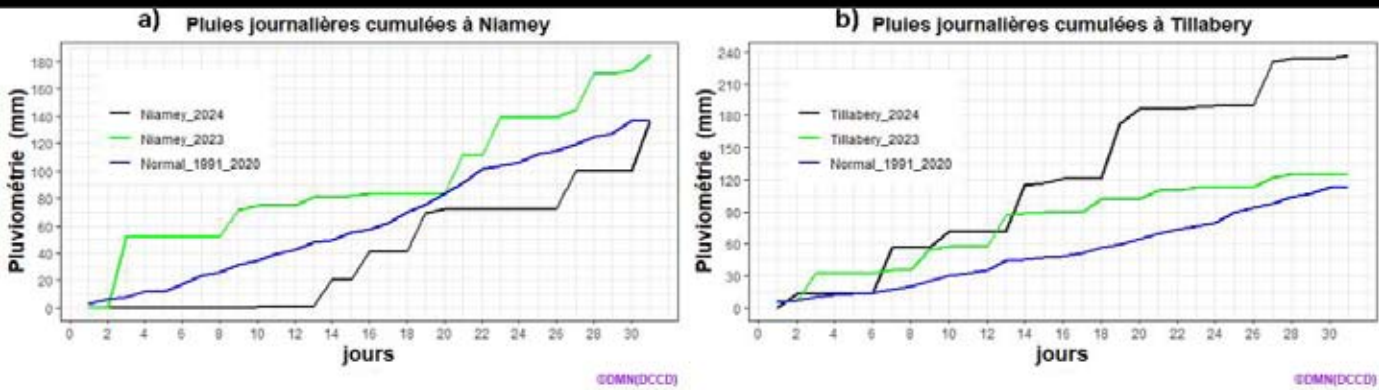


Figure 2 : Évolution journalière de la pluviométrie cumulée du mois de juillet pour les stations de Niamey Aéroport (a) et de Tillabéri (b).

Autres paramètres climatiques.

Le tableau 1 indique les valeurs des principaux paramètres climatiques du mois de juillet 2024 comparativement à l'année 2023 et à la normale 1991-2020.

Tableau 1 : Autres paramètres climatiques du mois de juillet 2024 à Niamey Aéroport et à Tillabéri

Paramètres	Niamey Aéroport			Tillabéri		
	2023	2024	Normale 1991-2020	2023	2024	Normale 1991-2020
Températures moyennes (°C)	30,4	30,1	29,6	31,3	30,7	30,6
Insolation (Heures)	8,7	6,4	7,8	7,9	7,9	8
Humidité moyenne (%)	65	69	66	67	72	62
Vent moyen (m/s)	1,7	3,5	3,7	3,5	1,5	1,9

Le mois de Juillet 2024 est moins chaud au niveau des 2 stations par rapport à celui de l'année 2023 mais plus chaud relativement à la normale 1991-2020. La durée d'insolation est relativement similaire pour la station de Tillabéri pour les deux années tandis qu'à la station de Niamey Aéroport elle est plus faible.

En ce qui concerne le vent, il est moins fort par rapport aux deux années à la station de Tillabéri. Cependant, à la station de Niamey Aéroport il est supérieur à celui de l'année 2023 et inférieur à la normale 1991-2020. L'humidité relative est supérieure à celle de l'année passée et à la normale 1991-2020 au niveau des 2 stations (Figures 3-a & 3-b).

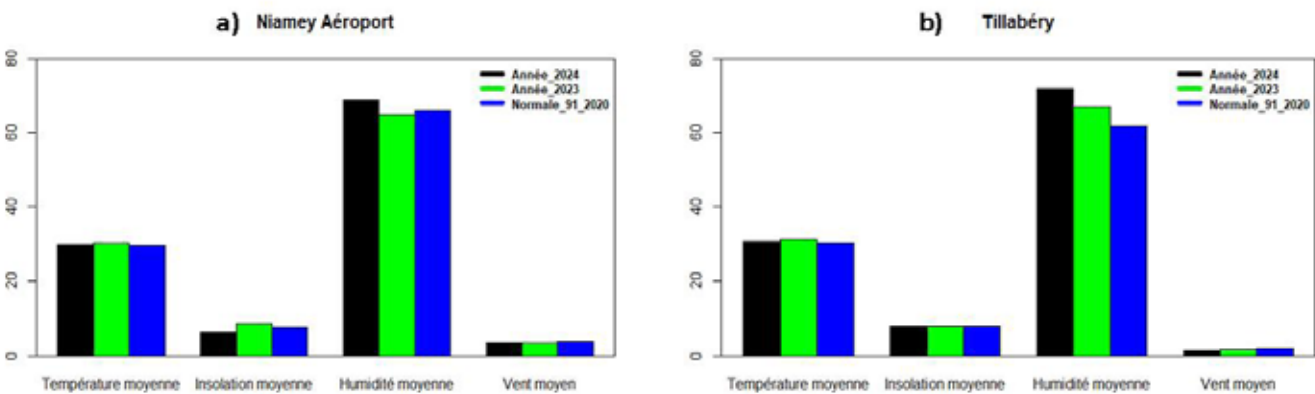


Figure 3 : Autres paramètres climatiques du mois de juillet 2024 à Niamey Aéroport (a) et à Tillabéri (b).

2.2. Situation pluviométrique sur la Komadougou Yobé

Au cours du mois de juillet 2024, les stations de Diffa et de Maïné-Soroa ont enregistré des précipitations faibles à modérées avec huit (8) jours de pluies.

Les hauteurs maximales de pluies journalières relevées sont de 43,6 mm à la station de Diffa et de 36,2 mm à la station de Maïné-Soroa

enregistrées respectivement le 27 et le 15 juillet 2024. Les cumuls mensuels sont de 147,2 mm à Diffa et 123,9 mm à Mainé-Soroa.

Ces cumuls sont excédentaires par rapport à ceux de l'année passée (52,2 mm à Diffa et 91,8 mm à Maïné Soroa) et à la normale (99,2 mm à Diffa et 112,1 mm à Maïné Soroa) (Figures 4-a & 4-b).

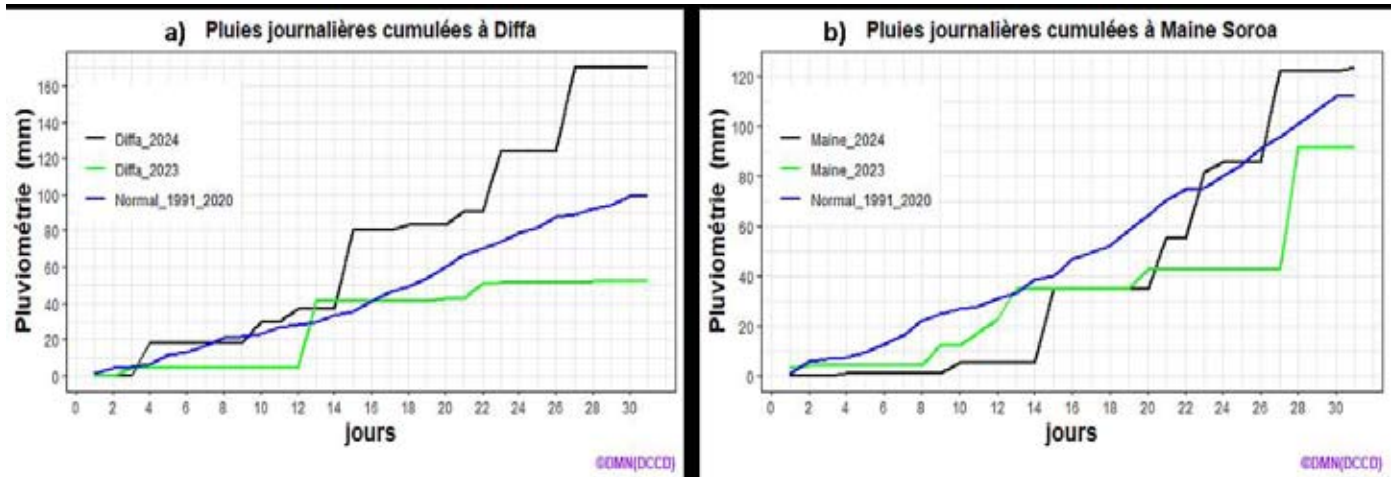


Figure 4 : Évolution journalière de la pluviométrie cumulée du mois de juillet pour les stations de Diffa (a) et Mainé-Soroa (b).

Autres paramètres climatiques

Le tableau n°2 indique les valeurs des principaux paramètres climatiques du mois de juillet 2024 comparativement à l'année 2023 et à la normale 1991-2020.

Tableau 2 : Autres paramètres climatiques du mois de juillet 2024 à Mainé-Soroa et à Diffa.

Paramètres	Mainé-Soroa			Diffa		
	2023	2024	Normale 1991-2020	2023	2024	Normale 1991-2020
Température moyennes (°C)	31,1	29,6	30,1	31,7	29,2	30,5
Insolation (Heures)	8,8	7,5	7,8	8,8	7,5	7,8
Humidité moyenne (%)	67	73	63	62	72	63
Vent moyen (m/s)	4,4	3,8	2,4	3,7	3,6	1,7

Au niveau des stations de Diffa et Maïné-Soroa, les températures moyennes mensuelles et la durée d'insolation de l'année 2024 sont inférieures à celles de l'année passée et à la normale 1991-2020 contrairement à l'humidité relative qui reste supérieure.

Quant à la vitesse moyenne du vent, elle est inférieure à celle de l'année passée au niveau des deux stations et supérieures à la normale 1991-2020 (Figures 5-a & 5-b).

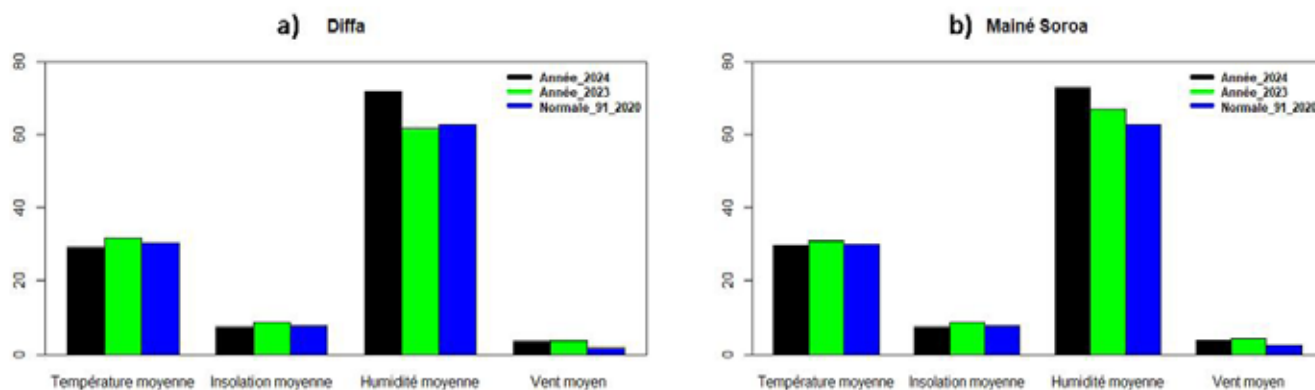


Figure 5 : Autres paramètres climatiques du mois de juillet 2024 à Diffa (a) et à Mainé Soroa (b).

III. SITUATION HYDROLOGIQUE :

3.1 Situation hydrologique du fleuve Niger à Niamey au 31 juillet 2024

La situation hydrologique s'est nettement améliorée au Niger pendant le mois de juillet 2024. La saison des pluies s'est installée de manière effective et les écoulements se sont généralisés dans les principaux bassins qui drainent des volumes d'eau de plus en plus importants.

Dans le bassin du fleuve Niger, au niveau de la station hydrométrique de Niamey, les pluies enregistrées au cours de ce mois dans la bande sud-ouest du pays et en amont de Niamey, ont engendré des apports qui ont permis de relever les niveaux des cours d'eau. Ces apports ont permis de placer l'hydrogramme des débits de l'année en cours 2024 au-dessus de celui de l'année passée tout au long du mois (Figures 4 et 5).

L'analyse des débits moyens journaliers observés à la station de Niamey au cours du mois de juillet 2024, montre qu'ils sont

passés de 80 m³/s (hauteur d'eau 223 cm) en début de mois le 01 juillet 2024, à 840 m³/s (hauteur d'eau 363 cm) en fin de mois le 31 juillet 2024.

L'année passée, sur la même période, les débits avaient varié entre 174 m³/s (hauteur d'eau 223 cm) à 678 m³/s (hauteur d'eau 363 cm) respectivement le 1^{er} et le 31 juillet 2023.

L'analyse des hydrogrammes des débits montre également que celui de cette année est globalement au-dessus de celui de l'année passée tout au long du mois de juillet. Toutefois, il reste en-dessous de ceux des années humides 2012 et 2020 et de la moyenne des dix dernières années sur la troisième décade du mois de juillet (Figure 5).

La cote d'alerte jaune fixée à 530 cm pour un débit de 1444 m³/s (Tableau 3) n'est pas encore atteinte sur cette période. La situation des écoulements est restée normale (seuil d'alerte vert) au cours du mois de juillet 2024.

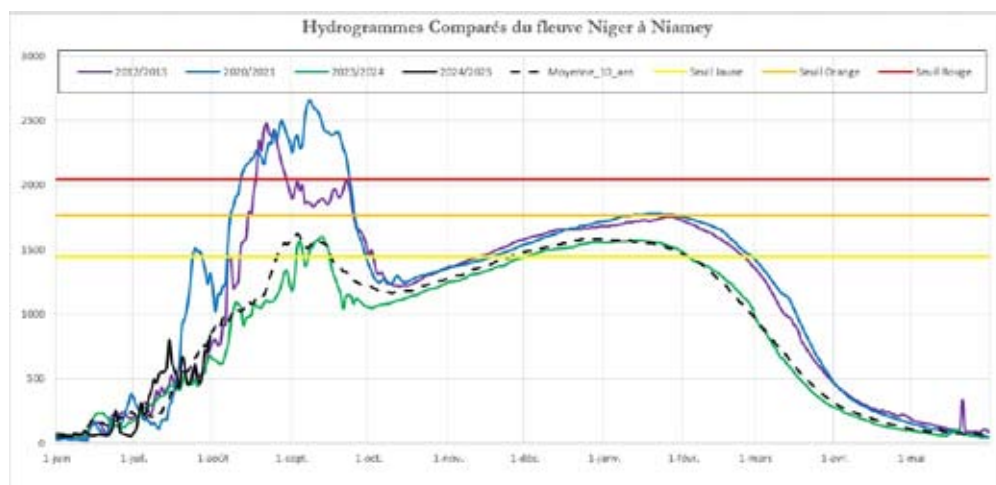


Figure 6 : Hydrogrammes comparés du fleuve Niger à Niamey (du 01 juin au 31 mai) sur les années hydrologiques 2012/2013, 2020/2021, 2023/2024, 2024/2025.

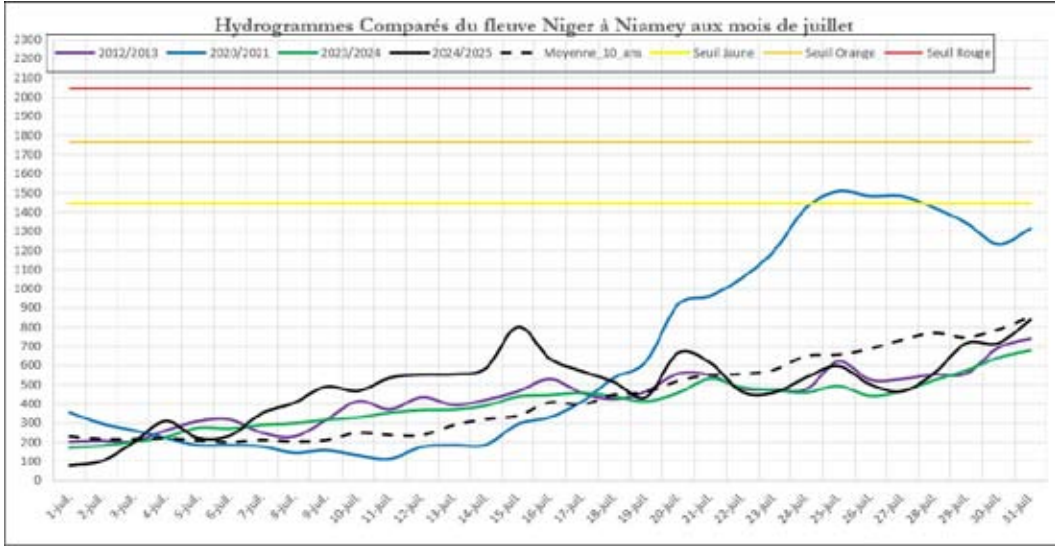


Figure 7 : Hydrogrammes comparés du fleuve Niger à Niamey.
Zoom sur le mois de juillet.

Seuils de vigilance station de Niamey	Hauteur (cm)	Débit (m ³ /s)	Interprétations
Vert	< 530 cm	< 1 444	Situation normale
Jaune	≥ 530cm et <580cm	≥ 1 444 et < 1 766	Risque de crue et de montée rapide des eaux nécessitant une vigilance particulière.
Orange	≥ 580 cm et <620 cm	≥ 1 766 et < 2 046	La crue pourrait avoir des impacts significatifs sur la vie collective et la sécurité des biens et des personnes
Rouge	≥ 620 cm	≥ 2 046	Risque de crue majeure. Menace directe sur la sécurité des personnes et des biens.

Tableau 3 : Echelle standard de classification des seuils d'alertes à la station hydrométrique de Niamey.

3.2 Situation hydrologique de la Sirba au 31 juillet 2024

Dans le sous bassin de la rivière Sirba, les pluies enregistrées au cours du mois de juillet 2024 ont engendré des écoulements qui ont permis également de relever les niveaux d'eau de la Sirba. Les hauteurs d'eau observés ont varié entre 173 cm (débit 68 m3/s) le 01 juillet

2024 et 280 cm (débit 303 m3/s) le 31 juillet 2024 avec une onde de crue observée le 16 juillet 2024 correspondant à une hauteur de 343 cm (débit 479 m3/s). L'année passée les hauteurs avaient varié entre 118 cm (débit 15 m3/s) le 01 juillet et 266 cm (débit 269 m3/s) le 31 juillet 2023 (Figure 8).



Figure 8 : Hydrogrammes comparés de la rivière Sirba au mois de juillet 2023-2024

3.3. Situation hydrologique de la Komadougou Yobé au 31 juillet 2024

Dans le bassin du Lac Tchad, la montée des eaux se poursuit au niveau de la Komadougou Yobé. Les eaux arrivées à la station hydrométrique de Bagara, le 21 juin 2024, continuent leur progression. Les hauteurs d'eaux enregistrées aux cours de cette décade

varient entre 344 cm (débit 42,60 m³/s) le 18 juillet 2024 et 368 cm (débit 47,10 m³/s) en fin de la décade le 31 juillet 2024. Elles sont du même ordre de grandeur que celles observées l'année passée sur la même période. La cote d'alerte inondation fixée 449 cm à la station de Bagara sur la Komadougou yobé n'est pas atteinte au cours sur cette période (Figure 7).

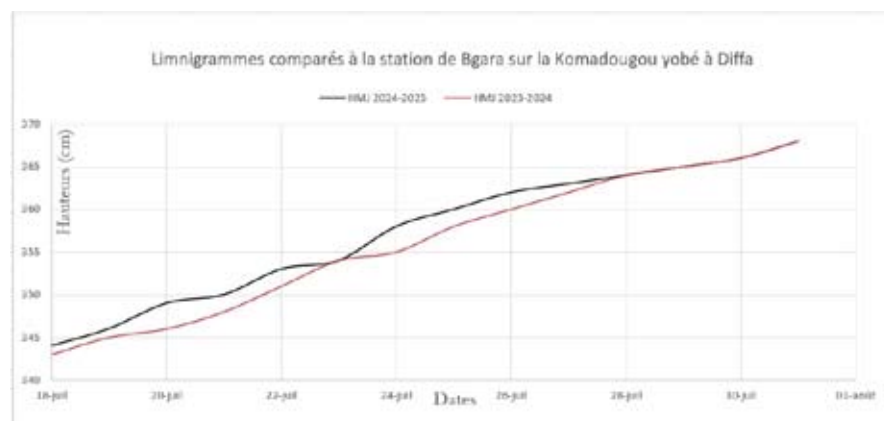


Figure 9 : Limnigrammes comparés de la Komadougou Yobé au mois de juillet 2023-2024

IV. Synthèse de la situation hydro-climatologique

Le mois de juillet 2024 a été marqué par des précipitations faibles à modérées sur les régions du fleuve et de la Komadougou yobé. Néanmoins on constate une anomalie positive sur l'imagerie satellitaire sur les deux bassins. En ce qui concerne les pluies enregistrées, les cumuls mensuels sont déficitaires pour la station de Niamey Aéroport et excédentaires pour les stations de Tillabéri, Diffa et Mainé Soroa par rapport à l'année passée et à la normale 1991-2020. Ces pluies ont engendré des écoulements qui ont permis de relever les niveaux des différents cours d'eau.

V. Perspectives pour le mois d'août 2024

Compte tenu de la mise à jour des résultats des prévisions saisonnières 2024 et des avis des experts de la Direction de la Météorologie Nationale (DMN), il est attendu au cours du mois d'août des précipitations modérées à fortes sur le pays.

S'agissant des écoulements, il est prévu également des remontées des niveaux d'eau en corrélation avec les événements pluvieux

qui auront lieu dans les différents bassins hydrographiques. La prudence est de mise pour les populations riveraines du fleuve Niger.

VI. Avis et conseils

Au vu des perspectives annoncées pour le mois d'août 2024, il est principalement conseillé aux populations riveraines à plus de vigilance et au respect des consignes suivantes :

- ▶ Quitter les zones potentiellement inondables ;
- ▶ Évacuer les biens des zones potentiellement inondables ;
- ▶ Procéder au rehaussement des diguettes sur les AHA afin de protéger les rizières ;
- ▶ Renforcer la surveillance des diguettes de protection des AHA ;
- ▶ Curer les drains afin de faciliter l'évacuation des excédents d'eau sur les AHAs ;
- ▶ Protéger les champs des grandes cultures s'y trouvant à la limite des affluents par des techniques de CES/DRS ;
- ▶ Rester attentif à l'évolution des précipitations et des écoulements ;
- ▶ Poursuivre la diffusion des bulletins d'alerte des crues ;
- ▶ Et en cas de danger, appelez gratuitement le 18.

Ont participé à l'élaboration de ce bulletin

DMN	Direction de la Météorologie Nationale
GFCS/CMSC	Global Framework for Climate Services/Cadre Mondial pour les Services Climatiques
PAM	Programme Alimentaire Mondial
DGRE/DH	Direction Générale 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 Générale de l'Agriculture/Ministère de l'Agriculture
DGGR	Direction Générale du Génie Rural/Ministère de l'Agriculture

Contacts :

M. KATIELLOU GAPTIA LAWAN, Directeur de la Météorologie Nationale

Tél. : +227 20 73 21 60,

E-Mail : katielloulaw@gmail.com

M. MOHAMED HOUSSEINI IBRAHIM

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

tél. : +227 92 26 50 50

E-Mail : housseiniibrahimmohamed@yahoo.fr

Cellule de Communication - DMN

M. Samaïla Also ISSA

Tél./WhatsApp : +227 96 53 50 68

E-Mail : samailaalsoi@gmail.com

M. Maï Wandara Zakaria

Tél./WhatsApp : +227 96 06 86 25

E-Mail : zakariawandara67@gmail.com



VOTRE AVIS COMPTE

Chers lecteurs, nous vous invitons à partager vos impressions, vos idées et vos suggestions pour nous aider à vous servir au mieux. Votre opinion compte pour nous, car elle nous permet d'améliorer continuellement la qualité de notre bulletin. N'hésitez pas à nous envoyer votre feedback à la Cellule Communication-DMN. Nous sommes impatients de lire vos commentaires et de prendre en compte vos suggestions pour rendre notre bulletin toujours plus utile et pertinent.



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

