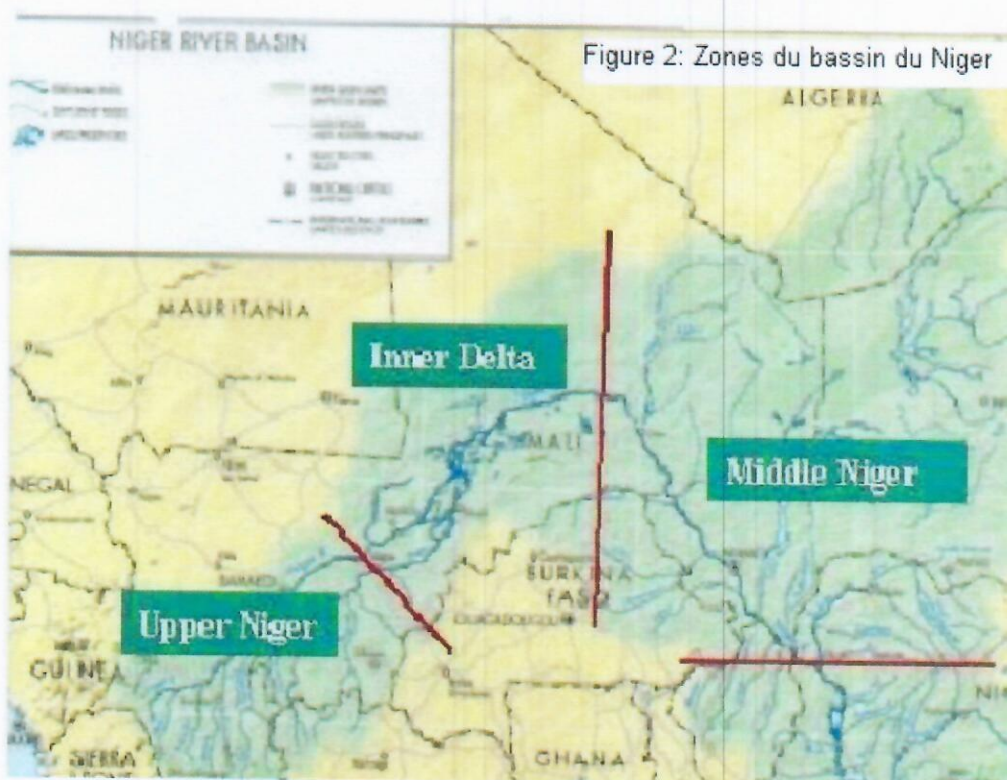


**NOTE TECHNIQUE SUR LA CRUE GUINEENNE DU
FLEUVE NIGER A NIAMEY**

19 DECEMBRE 2022

Le fleuve Niger connaît au cours du mois de décembre 2022, une montée des eaux. La crue guinéenne constitue la cause principale de cette montée des eaux.

Il faut rappeler que la crue guinéenne reflète la situation moyenne des précipitations enregistrées sur le Niger Supérieur (en Guinée et au Mali). Hydrologiquement, elle est la résultante des apports venant du haut bassin du Niger depuis la Guinée en passant par le nord-ouest de la Côte d'Ivoire, le sud-ouest du Mali pour se diriger vers l'aval au Niger, au Benin et au Nigeria.



Sur les hydrogrammes de la crue du fleuve dans le Niger Moyen, particulièrement à la station hydrométrique de Niamey, on constate deux pointes : celle de la crue locale et celle de la crue guinéenne. Cette particularité du Niger Moyen est observée à la station de Niamey au Niger ; et s'explique par le fait que les écoulements dans cette partie du fleuve sont

successivement influencés par les précipitations locales au Burkina Faso, au Niger, au Bénin et au Nigeria pendant la période d'hivernage allant de juillet à septembre, puis par les écoulements en provenance du haut bassin (en Guinée et au Mali) pendant la période allant d'octobre à février.

La première pointe de la crue enregistrée dans la période de juillet à septembre est appelée "crue rouge" ou "crue locale", alors que la seconde qui survient entre octobre et février est appelée « crue guinéenne ».

A la station hydrométrique de Niamey, la crue guinéenne 2022 a commencé le 18 octobre 2022 à la cote 507 cm pour un débit de 1.306 m³/s. Depuis lors on constate une montée graduelle mais lente du niveau d'eau du fleuve. Cette crue en provenance du haut Niger (Guinée et Mali) passe par le delta intérieur du Niger (DIN) et le Niger moyen au niveau des stations d'Ansongo à la frontière Mali/Niger, de Kandadji à l'entrée du Niger et Niamey pour se propager en aval vers Malanville au Bénin et Jedere-Bode au Nigeria.

L'analyse des débits moyens journaliers à la station hydrométrique de Niamey montre qu'à la date du 09 novembre 2022, le niveau du fleuve a atteint et dépassé la cote d'alerte jaune fixée à 530 cm correspondant à un débit de 1444m³/s.

A la date du 19 décembre 2022, la montée des eaux se poursuit. Les débits moyens journaliers observés à la station de Niamey sont passés de 507 cm (débit 1.306 m³/s le 18 octobre 2022) à 567 cm (débit 1.680 m³/s) le 19 décembre 2022 contre 550 cm (débit 1.568 m³/s) l'année passée à la même date du 19 décembre 2021.

Ces valeurs observées à cette date du 19 décembre 2022 sont supérieures à celles observées l'année passée et légèrement supérieures à celles observées les années humides 2012 et 2020, quoique du même ordre de grandeur (cf. figure n°1).

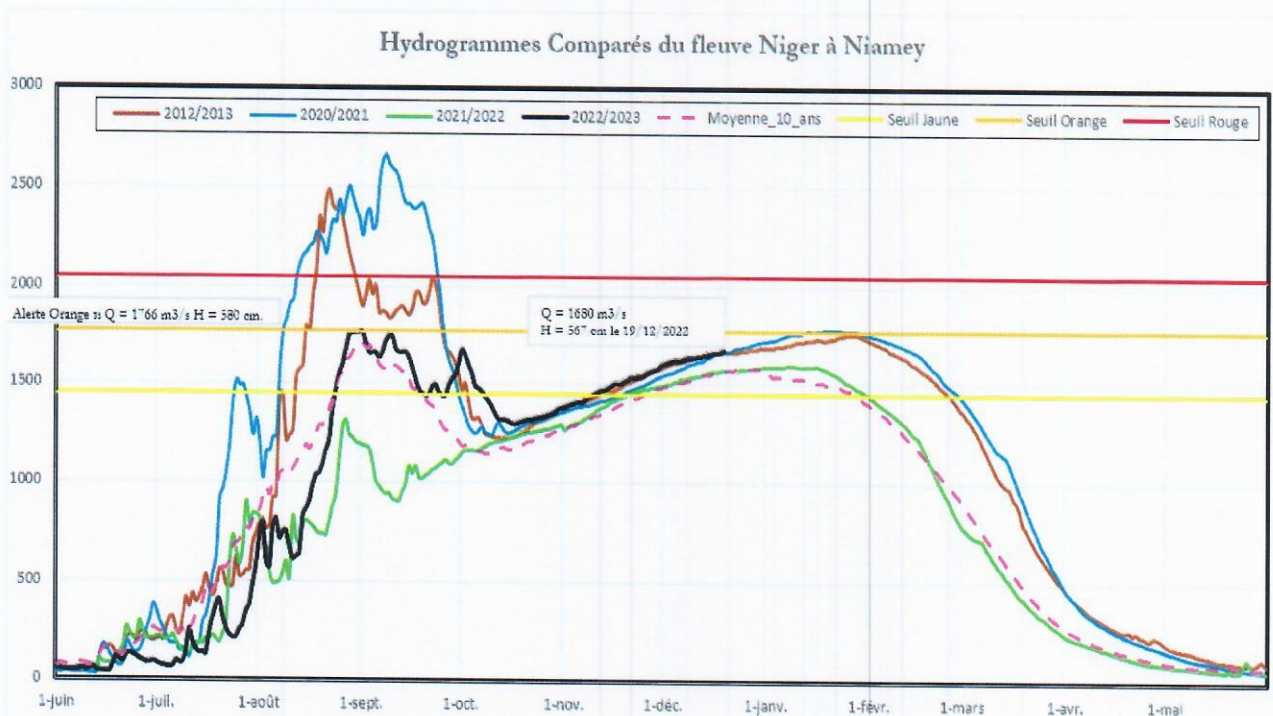


Figure n°1 : Hydrogramme du fleuve Niger à Niamey.

On constate une montée graduelle de l'hydrogramme à partir du 18/10/2022, date d'arrivée de la crue guinéenne à la station de Niamey. La hauteur d'eau observée le 19/12/2022 est de 567 cm pour un débit de 1.679 m³/s (**voir la courbe en noir**).

Au vu de la montée des eaux qui progresse vers le seuil d'alerte Orange fixée à 580 cm (pour un débit de 1.766 m³/s) une vigilance particulière doit être observée pour les populations insulaires et riveraines du fleuve, principalement celles qui sont situées jusqu'ici dans les zones inondables (cf. sur le tableau n°1 l'échelle standard de classification des seuils d'alertes).

Tableau 1 : Echelle standard de classification des seuils d'alertes à la station hydrométrique de Niamey.

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.

Par ailleurs, un volume d'eau d'environ 18 milliards de m³ a transité à la station de Niamey sur la période allant du 01 juin 2022 (début de l'hivernage) au 19 décembre 2022. Ce volume d'eau est supérieur à celui observé l'année passée 2021 qui était de 15,5 milliards de m³ sur la même période. D'une manière générale, pour l'année hydrologique 2022-2023, selon la tendance actuelle de la montée des eaux, le volume total de la crue guinéenne qui transitera dans les sous bassins du Niger moyen continuera à croître et son pic culminera vers la mi-janvier 2023.

Prévisions des tendances :

La prévision des tendances observées à partir du modèle SATH ORIO (www.sath.abn.ne cf. figure n°2 et 3 ci-dessous) montre que les hauteurs d'eau et des débits vont continuer de monter pour les jours à venir au niveau de la station hydrométrique de Niamey et vont tendre vers le seuil d'alerte Orange.

Cette montée du niveau d'eau observée dans le Niger moyen depuis Kandadji en passant par Tillabéry, Niamey, Kollo et Say va se propager en aval vers Gaya au Niger, Malanville au Bénin et Jidere Bode en amont du barrage de Kainji au Nigeria.

Pour le niveau d'alerte orange, les montées du niveau d'eau pourraient avoir des impacts significatifs sur les personnes et les biens dans les zones à risques d'inondation. Les populations riveraines du fleuve Niger devront donc observer une vigilance, particulièrement ceux vivant dans les zones à risques d'inondation fluviale.

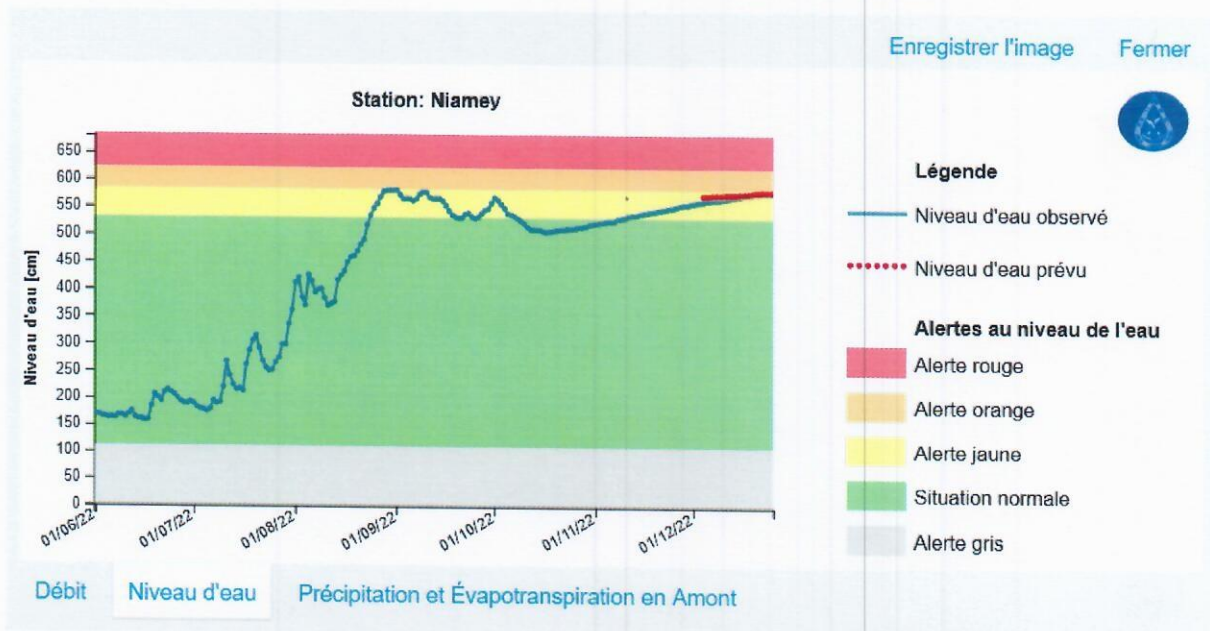


Figure n° 2 : Prévion des hauteurs d'eau (source ABN_19_12_2022)

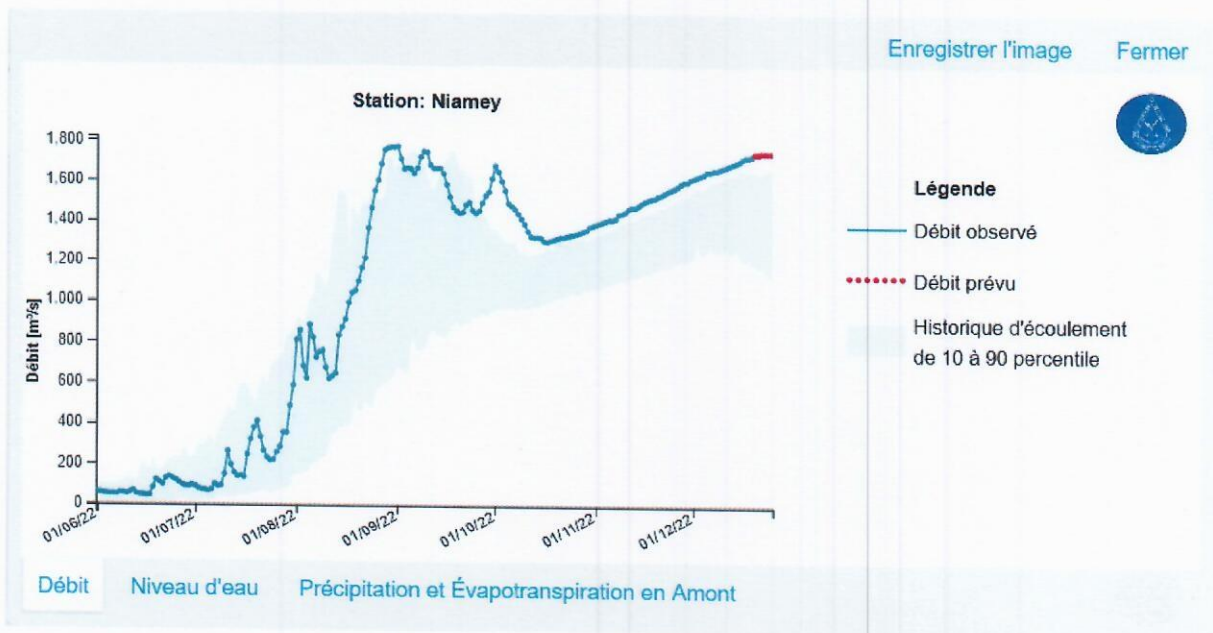


Figure n° 3 : Prévion des débits (source ABN_19_12_2022)

Fait à Niamey, le 19 décembre 2022

Le Directeur Général de l'Hydraulique
Abdou Moumouni MOUSSA