



## **NOTE TECHNIQUE**

### **PREVISION DE LA CRUE GUINEENNE 2018**

A la suite de la crue locale observée au cours de la saison des pluies de 2018 pendant la période allant de juin à septembre 2018 sur le haut bassin du Niger, l'on se demande quel sera le comportement de la crue guinéenne en aval du haut bassin.

C'est ainsi que chaque année, l'Autorité du Bassin du Niger (ABN) fait des prévisions de tendance de la crue guinéenne à partir du mois d'octobre principalement sur l'artère principal du fleuve Niger afin d'appréhender les pointes et la tendance de la crue, leur date probable d'apparition et les volumes correspondants qui pourront s'écouler aux stations clés.

Il faut noter que la crue guinéenne est la résultante des apports venant du haut bassin du Niger depuis la Guinée en passant par le Mali pour se diriger vers l'aval au Niger, au Benin et au Nigeria.

A sa traversée, le fleuve Niger reçoit les eaux des affluents principaux de Guinée et du Mali à savoir : i) le Niandan, ii) le Milo, iii) le Sankarani et iv) le Bani qui sont alimentés par des sous-affluents tels que le Kourouélé, le Baoulé, le Bagoé et le Banifing qui prennent leur source en Côte d'Ivoire. Ce volume d'eau en provenance du haut bassin séjourne au moins un mois dans le Delta Intérieur au Mali avant de poursuivre son chemin vers le Moyen Niger puis le Niger Inferieur et atteindre le Delta Maritime au Nigeria pour se jeter dans l'Océan Atlantique.

Sur la base des données reçues des stations hydrométriques en amont de Niamey, notamment les stations de Koulikoro, de Diré et d'Ansongo au Mali. les prévisions de tendance au niveau des stations de Dire, Ansongo et Niamey en se basant sur la pointe de crue observée à la station de Koulikoro (5606m<sup>3</sup>/s, le 17 septembre 2018) se déclinent comme suit :

- A la sortie du Delta Intérieur, à la station de Diré, le débit de pointe estimé est de 2 500 m<sup>3</sup>/s au début du mois de décembre 2018 correspondant à une cote de 557 cm. Cette cote est supérieure à la cote d'alerte rouge de 550 cm.

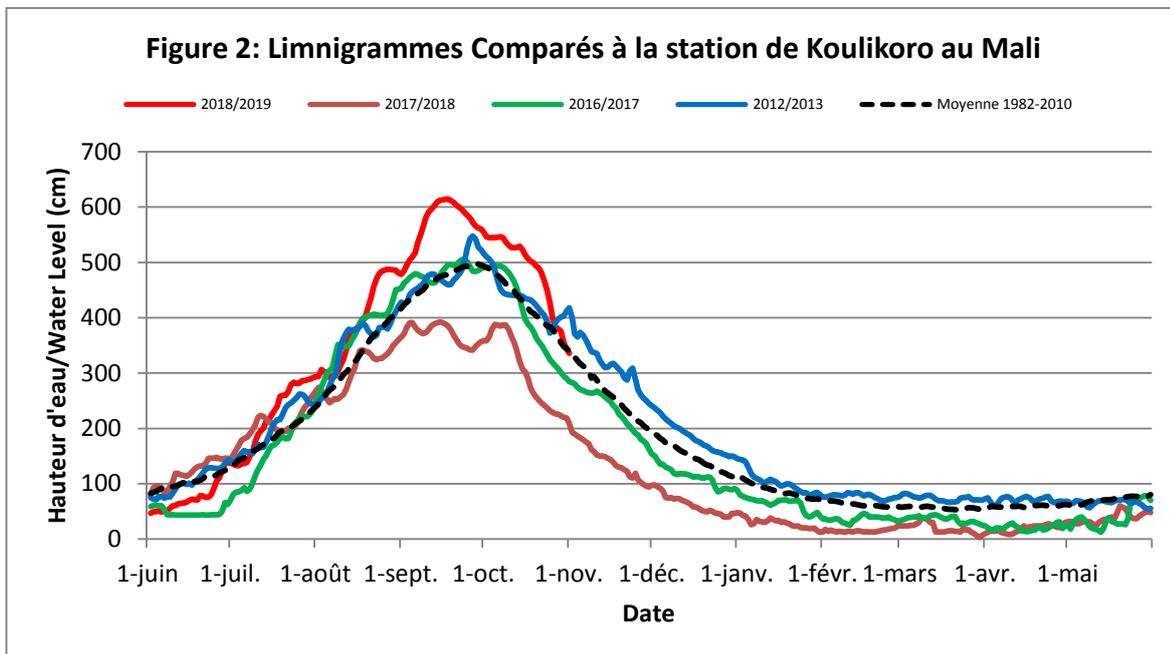


# ANALYSE DE LA SITUATION HYDROLOGIQUE

## 1. Station de Koulikoro à la sortie du Niger Supérieur

La station de Koulikoro au Mali est située en amont du Delta intérieur du Niger et enregistre les écoulements du fleuve Niger depuis la Guinée et ceux du Sankarani qui alimentent le barrage de Sélingué. La cote maximale à la station de 614 cm observée le 17 septembre 2018 correspond à un débit maximum de 5606 m<sup>3</sup>/s. La décrue s'est amorcée depuis le mois d'octobre et durera jusqu'au mois de décembre 2018.

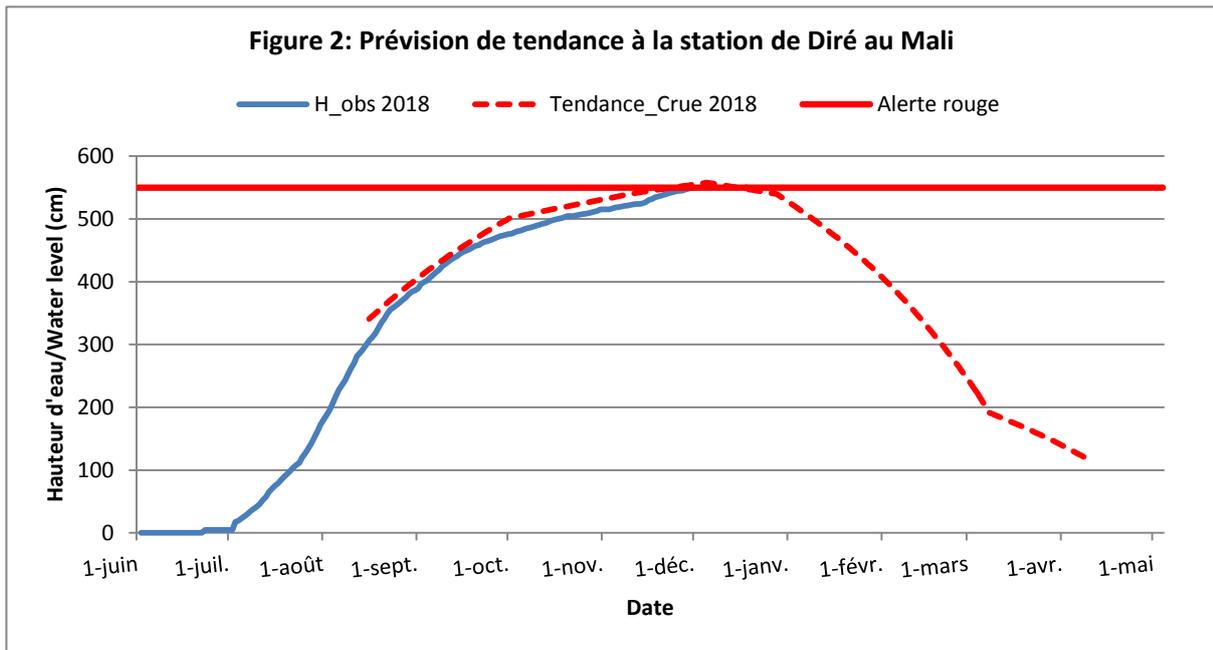
Ce débit maximum de 5606 m<sup>3</sup>/s enregistré à Koulikoro cette année est supérieur à la moyenne interannuelle qui est d'environ 4500 m<sup>3</sup>/s.



## 2. Station de Diré à la sortie du Delta Intérieur

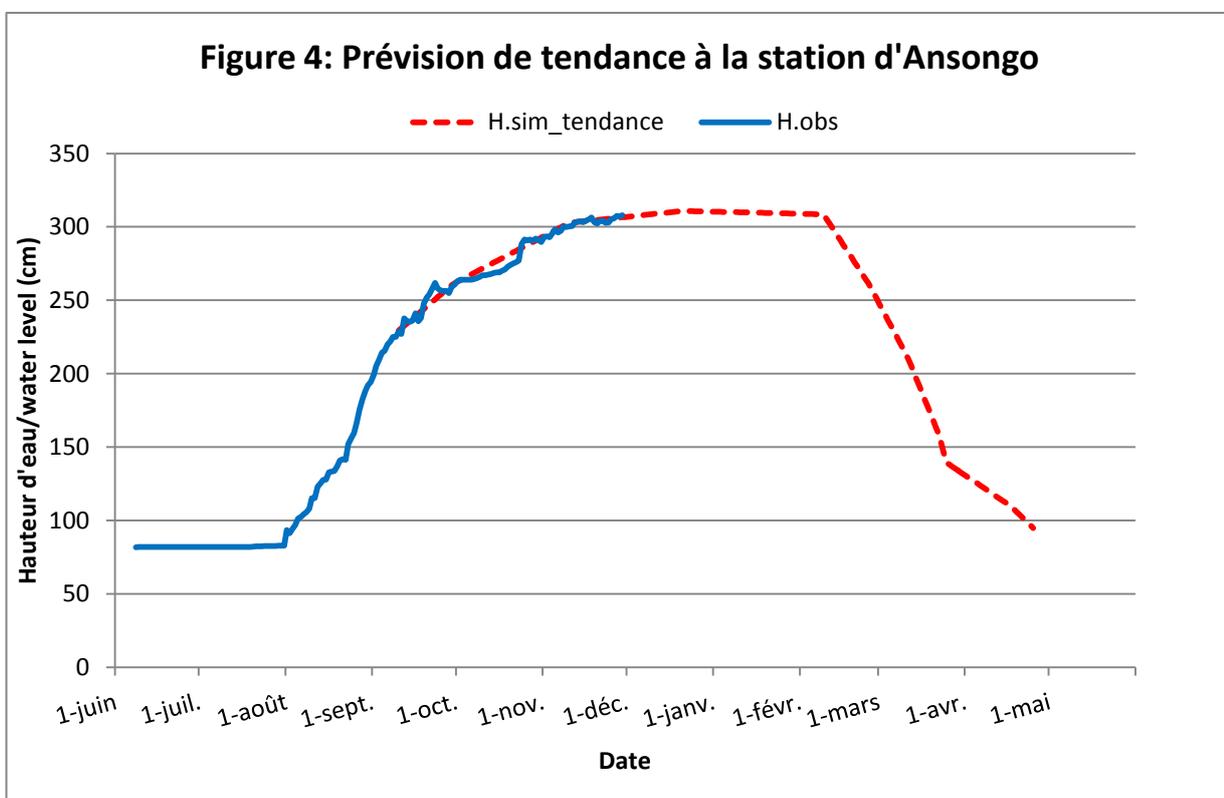
La station de Diré, située en aval du Delta Intérieur (DIN) enregistre les écoulements des eaux qui sortent du DIN après y avoir séjourné pendant un à deux mois selon l'hydraulicité de l'année. La montée du niveau d'eau se poursuit à la station de Diré et le maximum est attendu au cours de la première décennie du mois de décembre 2018. Le niveau d'eau maximum attendu pendant cette période est estimé à 557 cm correspondant à un débit de 2 500 m<sup>3</sup>/s selon les résultats de la prévision de tendance de la crue guinéenne. Il faut noter que cette pointe de crue guinéenne à Diré de 557 cm correspond à l'alerte rouge (550 cm).

Un volume d'eau d'environ de 30 milliards de m<sup>3</sup> transiterait la station de Diré pendant la période allant du 01 octobre 2018 au 15 avril 2019.



### 3. Station d'Ansongo dans le Niger Moyen

En aval de Diré, la station d'Ansongo se situe à la frontière Mali/Niger, la prévision de tendance allant du 01 septembre 2018 au 25 avril 2019 prévoit une hauteur maximale de crue guinéenne de 311 cm correspondant à un débit de 1960 m<sup>3</sup>/s qui sera observé à partir de la troisième décennie du mois de décembre 2018



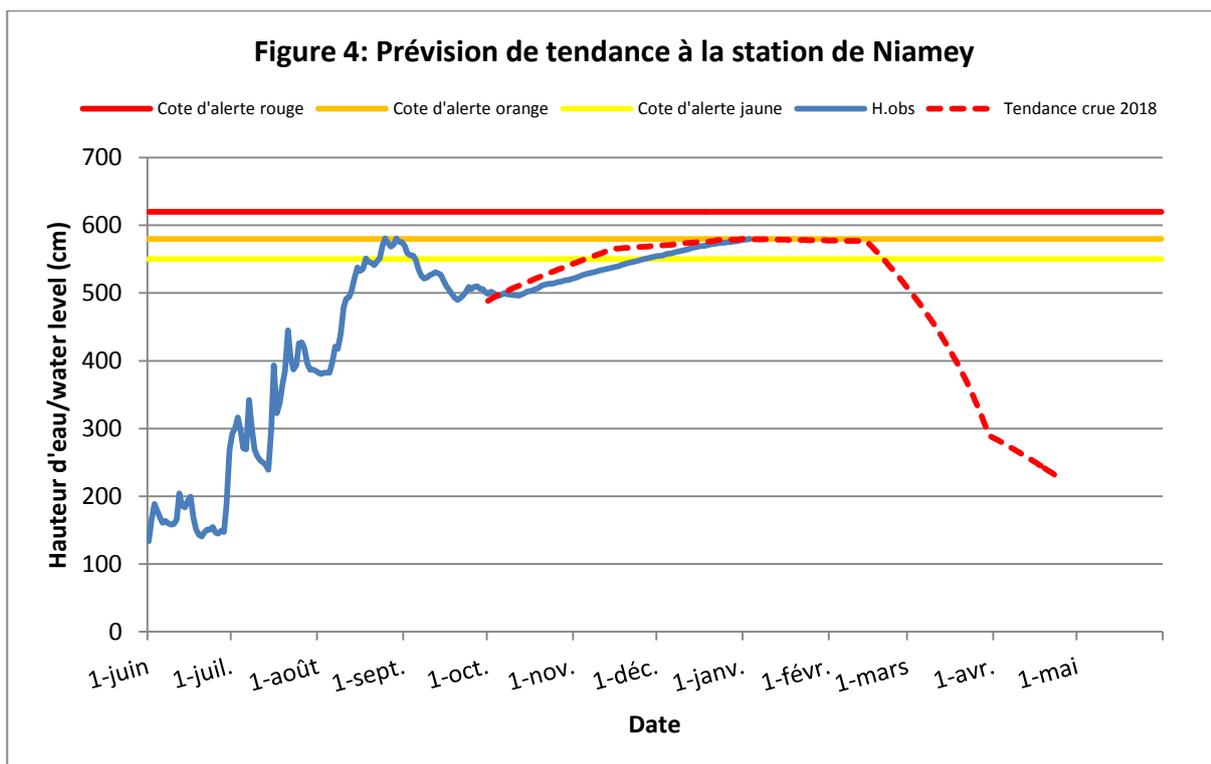
#### 4. Station de Niamey dans le Niger Moyen

A la station de Niamey, la crue guinéenne a amorcé depuis le début du mois d'octobre 2018. Cette crue en provenance du haut Niger séjourne dans le DIN avant de poursuivre son chemin au niveau du Niger moyen en passant par les stations d'Ansongo à la frontière Mali/Niger, de Kandadji à l'entrée du Niger et de Niamey pour se propager en aval vers les stations de Malanville au Benin et de Jidere Bode à l'entrée du barrage de Kainji au Nigeria.

Le maximum de la crue guinéenne à la station de Niamey pourrait atteindre 580 cm selon les résultats des prévisions de tendance. Cette cote pourrait être observée au cours de la première décade du mois de janvier 2019 et correspond à un débit de 2 127 m<sup>3</sup>/s.

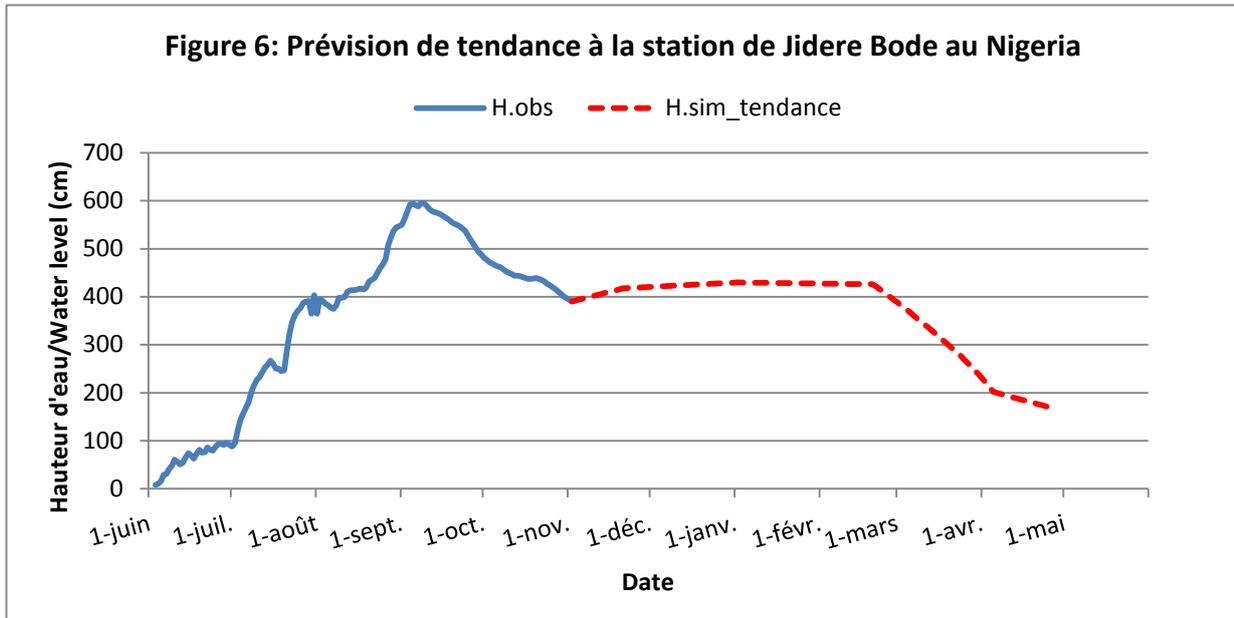
Pendant la période allant de novembre 2018 au 25 avril 2019, un volume d'environ 26 milliards de m<sup>3</sup> est attendu pour transiter à la station de Niamey.

Il faut noter que la pointe de la crue guinéenne à Niamey correspond à la cote d'alerte d'orange de 580 cm. Cependant cette situation pourrait être similaire à celle observée le 29 août 2018 (581 cm).



## 5. Station de Jidere Bode à l'entrée du Niger Inférieur

En amont du barrage de Kainji au Nigeria, la station de Jidere Bode se situe à la frontière Benin/Nigeria. La prévision de tendance allant du 01 novembre 2018 au 25 avril 2019 prévoit une hauteur maximale de crue guinéenne de 429 cm correspondant à un débit de 2467 m<sup>3</sup>/s qui sera observé à partir de la deuxième décennie du mois de janvier 2019.



## Conclusion

Sur l'artère principale du fleuve Niger, au mois de septembre la station de Koulikoro a atteint son maximum et a amorcé la décrue. La montée des eaux continue aux stations de Diré, d'Ansongo, de Kandadji, de Niamey et de Jidere Bode.

La crue guinéenne pourrait atteindre son maximum au niveau du Delta Intérieur à Dire courant la fin du mois de novembre et le début décembre pour se propager vers le Niger Moyen et le Niger Inférieur. Par contre la décrue est amorcée au niveau des stations de Koulikoro et de Lokoja respectivement dans le Niger supérieur et le Niger Inférieur. L'écoulement du fleuve Niger est soutenu par des lâchers des barrages de Selingué au Mali et de Kainji et Jebba au Nigeria.

*L'attention des gestionnaires des ouvrages hydrauliques en aval du DIN, sur le Niger Moyen et le Niger Inférieur est appelée sur le fait que les retenues d'eau ont atteint leur cote de remplissage maximale avant l'arrivée des eaux de la crue guinéenne dont les apports en eaux sont importants.*

Les bulletins hydrologiques mensuels et les prévisions d'écoulement qui sont régulièrement publiés sur les sites web de l'ABN apporteront ultérieurement d'autres précisions sur cet état de fait.