



# BULLETIN MENSUEL DES LACS-RESERVOIRS

OCTOBRE 2024

## Synthèse

Le 1er octobre, les lacs-réservoirs totalisent un volume de 334 millions de m<sup>3</sup> (42 % de la capacité normale de stockage), supérieur de 29 millions de m<sup>3</sup> à l'objectif de gestion de juillet et supérieur de 77 millions m<sup>3</sup> à l'objectif théorique.

**En octobre, les précipitations sur le bassin ont été supérieures aux normales sur la partie aval du bassin et sur quelques stations de la Marne amont en raison de plusieurs épisodes pluvieux, dont la tempête Kirk. Sur le reste de la partie amont du bassin, les cumuls de précipitation ont été proches des normales.**

Les débits des cours d'eau en amont des lacs-réservoirs sont restés très élevés durant le mois d'octobre, bien au-dessus des moyennes saisonnières, ce qui témoigne de la pluviométrie exceptionnelle du mois. Un écrêtement de crue a été réalisé sur la Marne et la Blaise du 10 au 12 octobre.

Le programme de déstockage du mois d'octobre s'est poursuivi selon la gestion proposée lors du COTECO exceptionnel de juillet.

Le 1<sup>er</sup> novembre, les lacs-réservoirs totalisent un volume de **173 millions de m<sup>3</sup>** (22 % de la capacité normale de stockage), supérieur de 6 millions de m<sup>3</sup> à l'objectif de gestion et de 95 millions de m<sup>3</sup> à l'objectif théorique.

Remplissage des lacs-réservoirs au 01/11/2024

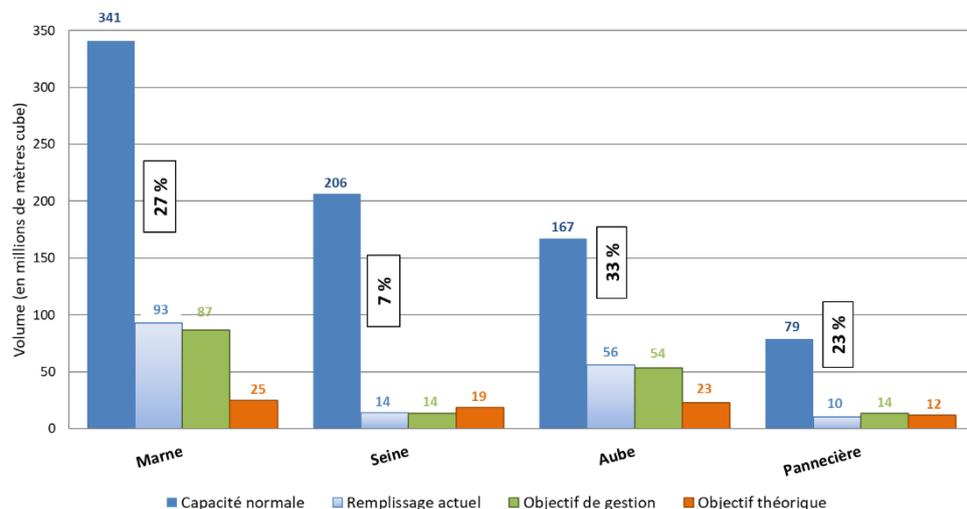


Figure 1: Remplissage actuel des quatre lacs-réservoirs comparé à l'objectif de gestion, à l'objectif théorique et à la capacité totale de stockage

# 1. PLUVIOMETRIE

Les cumuls pluviométriques observés au mois d'octobre résultent de plusieurs épisodes pluvieux enregistrés principalement sur la première quinzaine du mois.

Les maximums de cumuls pluviométriques journaliers sont enregistrés :

- Le 10 octobre sur le bassin de la Marne, à Fagnières (51) avec 41 mm ;
- Le 8 octobre sur le bassin de la Seine, à Recey-sur-Ource (21) avec 35 mm ;
- Le 18 octobre, sur le bassin de l'Yonne, à Lormes (58) avec 39 mm ;
- Le 10 octobre à Paris - Montsouris (75) avec 71 mm.

**Le cumul moyen du mois d'octobre enregistre sur l'ensemble du bassin des valeurs très supérieures aux normales, notamment sur la partie aval du bassin et sur le sous bassin de la Marne amont.**

Le graphique suivant fournit, pour quelques pluviomètres Météo-France situés sur le bassin amont de la Seine, les cumuls de précipitations observées et la moyenne mensuelle historique :

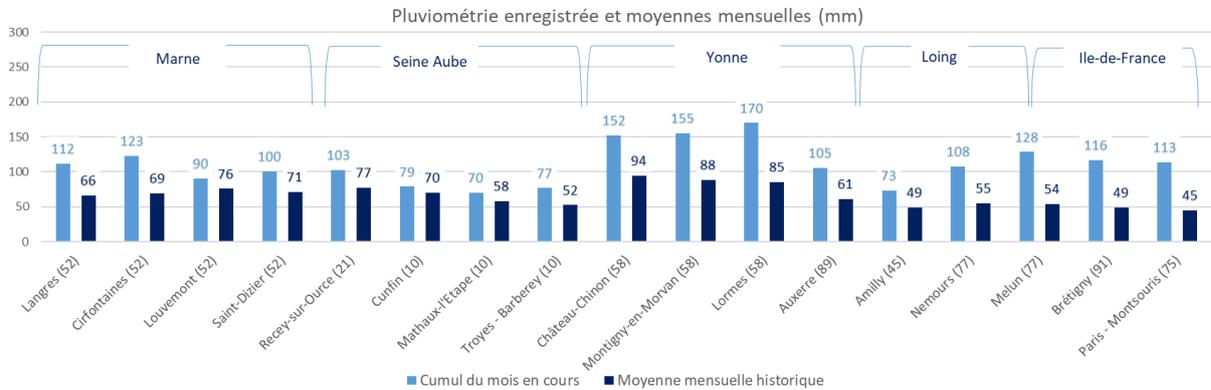


Figure 2: Pluviométrie mensuelle cumulée historique et enregistrée par des stations Météo-France sur les bassins amont de la Seine

Les cartes suivantes (figures 3 et 4), issues de Météo-France, fournissent pour ce mois d'octobre les cumuls de précipitations observées sur les bassins et leur rapport à la normale :

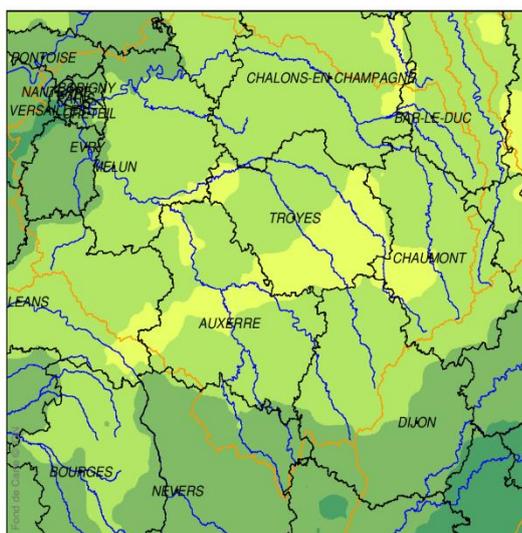


Figure 3 : Cumul mensuel des précipitations totales - Source Météo-France

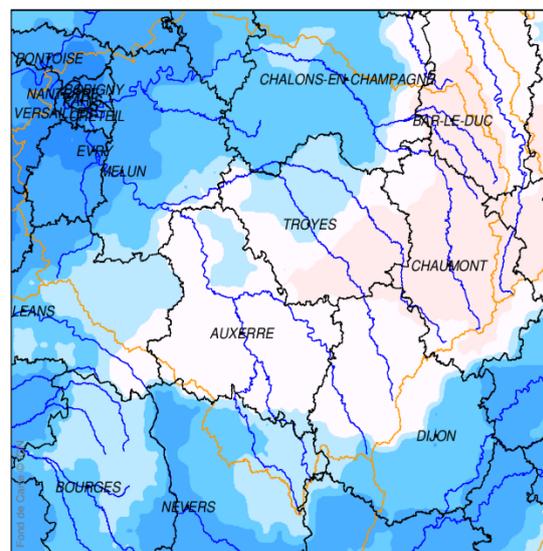


Figure 4 : Rapport à la normale 1991 à 2020 du cumul mensuel des précipitations totales – Source Météo-France

## 2. DEBITS DES RIVIERES EN AMONT DES LACS-RESERVOIRS

Les débits moyens en amont des lacs-réservoirs enregistrent des valeurs supérieures à la moyenne qui augmentent rapidement dues aux successions d'évènements pluvieuses.

Les débits observés du 1<sup>er</sup> au 31 octobre évoluent :

- 30 m<sup>3</sup>/s à 40,3 m<sup>3</sup>/s sur la Marne à Saint-Dizier ;
- De 6 m<sup>3</sup>/s à 8,4 m<sup>3</sup>/s sur la Blaise à Louvemont ;
- De 11,6 m<sup>3</sup>/s à 15,9 m<sup>3</sup>/s sur l'Aube à Trannes ;
- De 2,9 m<sup>3</sup>/s à 24,5 m<sup>3</sup>/s sur la Seine en amont de la prise d'eau ;
- De 3.93 m<sup>3</sup>/s à 4,8 m<sup>3</sup>/s en amont de Pannecièrre avec un maximum de 10,6 m<sup>3</sup>/s relevé le 30/10.

Les graphiques ci-après permettent de comparer le débit moyen mensuel du mois en cours par rapport aux débits moyens mensuels statistiques, et d'observer la tendance sur les mois précédents.

**Les débits moyens enregistrés pour le mois d'octobre restent supérieurs aux normales de saison en amont des lacs-réservoirs et sont compris entre le débit médian et le débit quinquennal sec.**

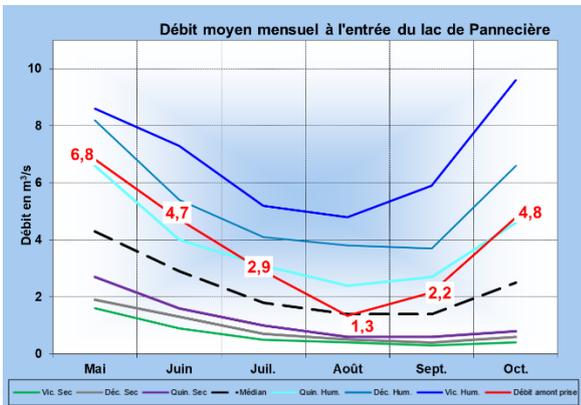
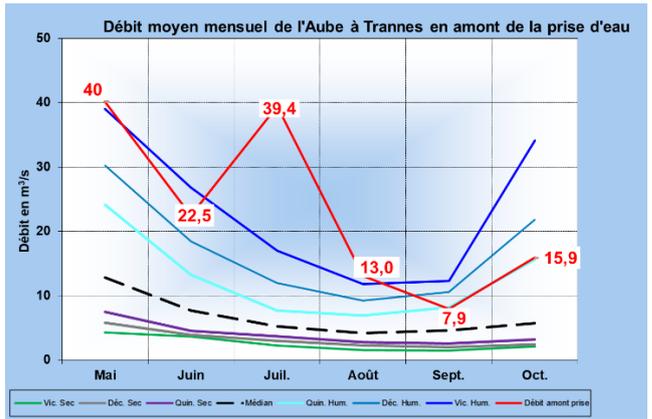
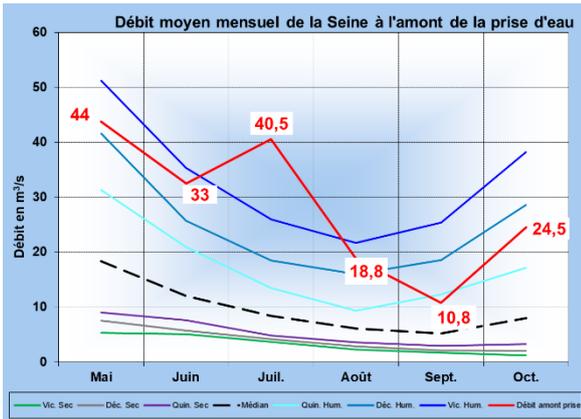
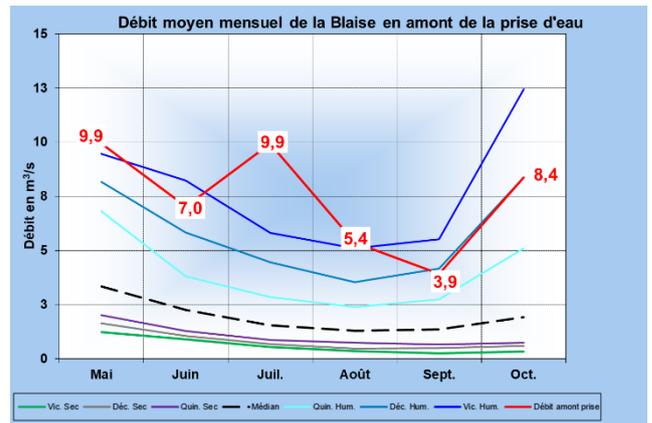
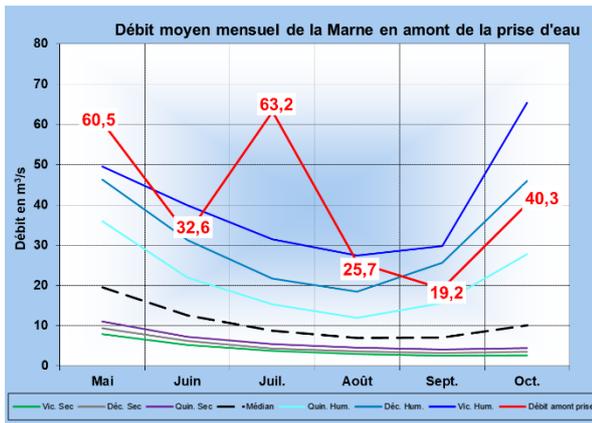


Figure 5 : Comparaison des débits moyens mensuels et des débits statistiques à l'amont des 4 lacs-réservoirs

### 3. GESTION DES LACS-RESERVOIRS

Le 1er octobre, les lacs-réservoirs totalisent un volume de 334 millions de m<sup>3</sup> (42 % de la capacité normale de stockage), supérieur de 29 millions de m<sup>3</sup> à l'objectif de gestion de juillet et supérieur de 77 millions m<sup>3</sup> à l'objectif théorique.

En octobre, la gestion des lacs-réservoirs s'est poursuivie selon les objectifs de déstockage proposés au COTECO<sup>1</sup> exceptionnel du juillet. Les débits des cours d'eau en amont des lacs-réservoirs restent au cours du mois d'octobre supérieurs aux normales de saison. Le lac Marne a écrêté la crue liée au passage de la tempête Kirk du 10 au 12 octobre.

Suite au COTECO (Comité Technique de Coordination des Etudes et Travaux) qui s'est tenu le 15 octobre, Le programme d'arrêt des restitutions prévoit les dispositions suivantes sous réserve des conditions hydrologiques :

- Pannecière : restitution de 0,5 m<sup>3</sup>/s du 1er au 3 novembre, puis arrêt des restitutions avec passage en débit réservé.
- Aube : restitution de 18 m<sup>3</sup>/s jusqu'au 17 novembre, puis réduction à 8,5 m<sup>3</sup>/s jusqu'au 30 novembre. Arrêt des restitutions le 1er décembre.
- Marne : réduction progressive de 20 m<sup>3</sup>/s à 5 m<sup>3</sup>/s du 1er au 4 novembre, puis arrêt des restitutions le 4 novembre.
- Seine : diminution des restitutions à 8 m<sup>3</sup>/s le 1er novembre, puis arrêt définitif des restitutions pour "mise à l'étale" et travaux.

Le 1<sup>er</sup> novembre, les lacs-réservoirs totalisent un volume de **173 millions de m<sup>3</sup>** (22 % de la capacité normale de stockage), supérieur de 6 millions de m<sup>3</sup> à l'objectif de gestion et de 95 millions de m<sup>3</sup> à l'objectif théorique.

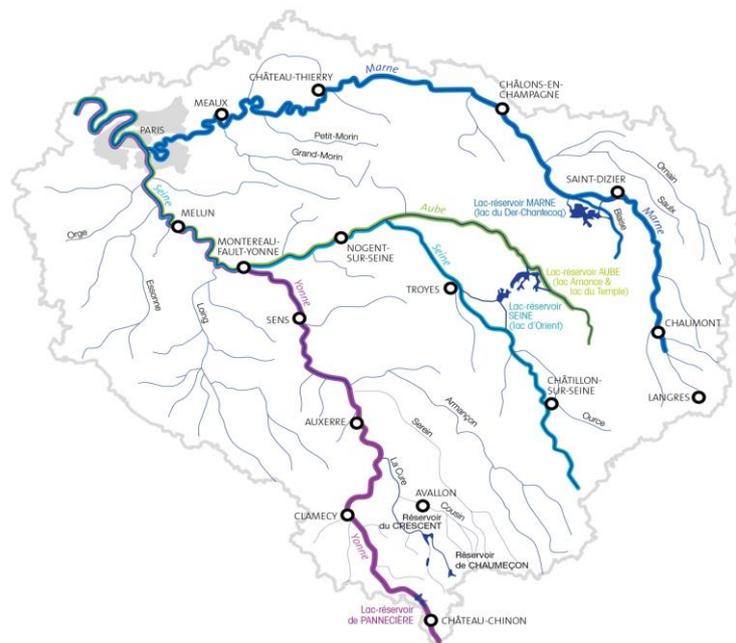


Figure 6 : Carte du bassin versant de la Seine sur le territoire de l'EPTB.

<sup>1</sup> L'objectif de gestion est réajusté, environ 3 fois par an, lors des COTECO. Ce comité permet d'ajuster les objectifs de vidange et de remplissage en fonction des contraintes hydrologiques et des travaux envisagés. Les objectifs théoriques sont fixés par les règlements d'eau et servent de référence pour la définition des objectifs de gestion COTECO.

## Lac-réservoir Marne



Le 1<sup>er</sup> octobre, le volume du lac-réservoir totalise 148 millions de m<sup>3</sup> (43 % de la capacité normale), supérieur de 6,6 millions de m<sup>3</sup> à l'objectif de gestion et supérieur de 43 millions de m<sup>3</sup> à l'objectif théorique.

En octobre, le débit moyen amont (Marne + Blaise) s'établit à 47 m<sup>3</sup>/s, valeur conforme très supérieure à la normale du mois (12 m<sup>3</sup>/s).

Les restitutions du mois d'octobre autour du réservoir Marne s'établissent autour de 22 m<sup>3</sup>/s en moyenne. Suite au passage de la tempête Kirk qui a engendré une crue, un arrêt des restitutions s'est fait entre le 9 et 15 octobre avec un écrêtement du 10 au 12 octobre de la Blaise et de la Marne.

Le 1<sup>er</sup> novembre le volume du lac-réservoir est de 93 millions de m<sup>3</sup> (27 % de la capacité normale), supérieur de 38 millions de m<sup>3</sup> à l'objectif de gestion et de 68 millions de m<sup>3</sup> à l'objectif théorique.

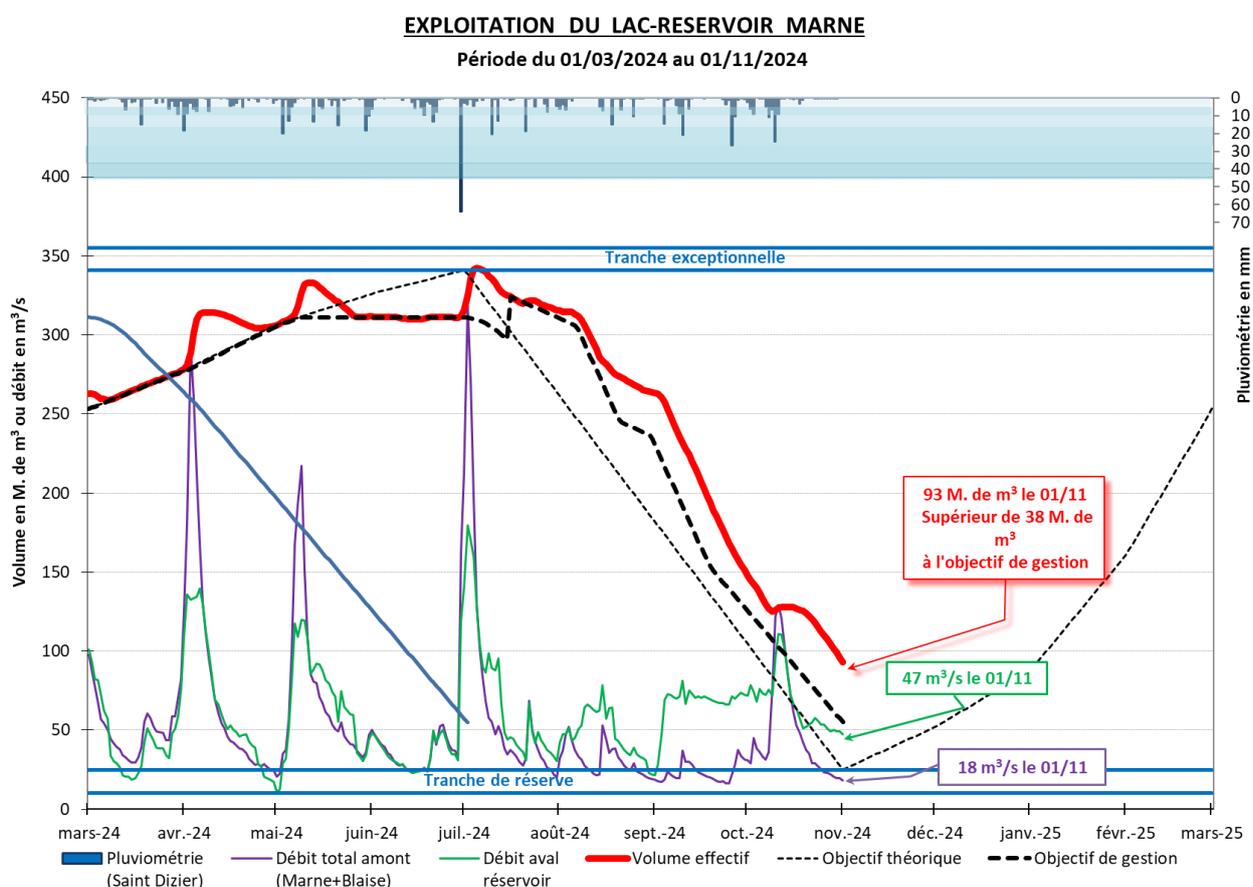


Figure 7 : Courbes annuelles du volume effectif (rouge), de l'objectif de gestion (pointillés noirs gras) et de l'objectif théorique (pointillés noirs) sur le lac-réservoir Marne. La pluviométrie, le débit amont (violet) et aval (vert) sont également représentés.

## Lac-réservoir Seine



Le 1<sup>er</sup> octobre, le volume du lac-réservoir totalise 69 millions de m<sup>3</sup> (33 % de la capacité normale), conforme à l'objectif de gestion et supérieur de 2,8 millions de m<sup>3</sup> à l'objectif théorique.

En octobre, le débit moyen amont de la Seine s'établit à 24,2 m<sup>3</sup>/s, valeur supérieure à la normale du mois (8 m<sup>3</sup>/s).

Les restitutions depuis le lac-réservoir Seine se sont poursuivies entre le 1<sup>er</sup> et le 31 octobre et ont progressivement diminué de 24,5 m<sup>3</sup>/s au 1<sup>er</sup> octobre à 20,5 m<sup>3</sup>/s au 31 octobre. La gestion est conforme aux objectifs de volume COTECO.

Le 1<sup>er</sup> novembre, le volume du lac-réservoir totalise 14 millions de m<sup>3</sup> (7 % de la capacité normale), conforme à l'objectif de gestion et inférieur de 4,9 millions de m<sup>3</sup> à l'objectif théorique.

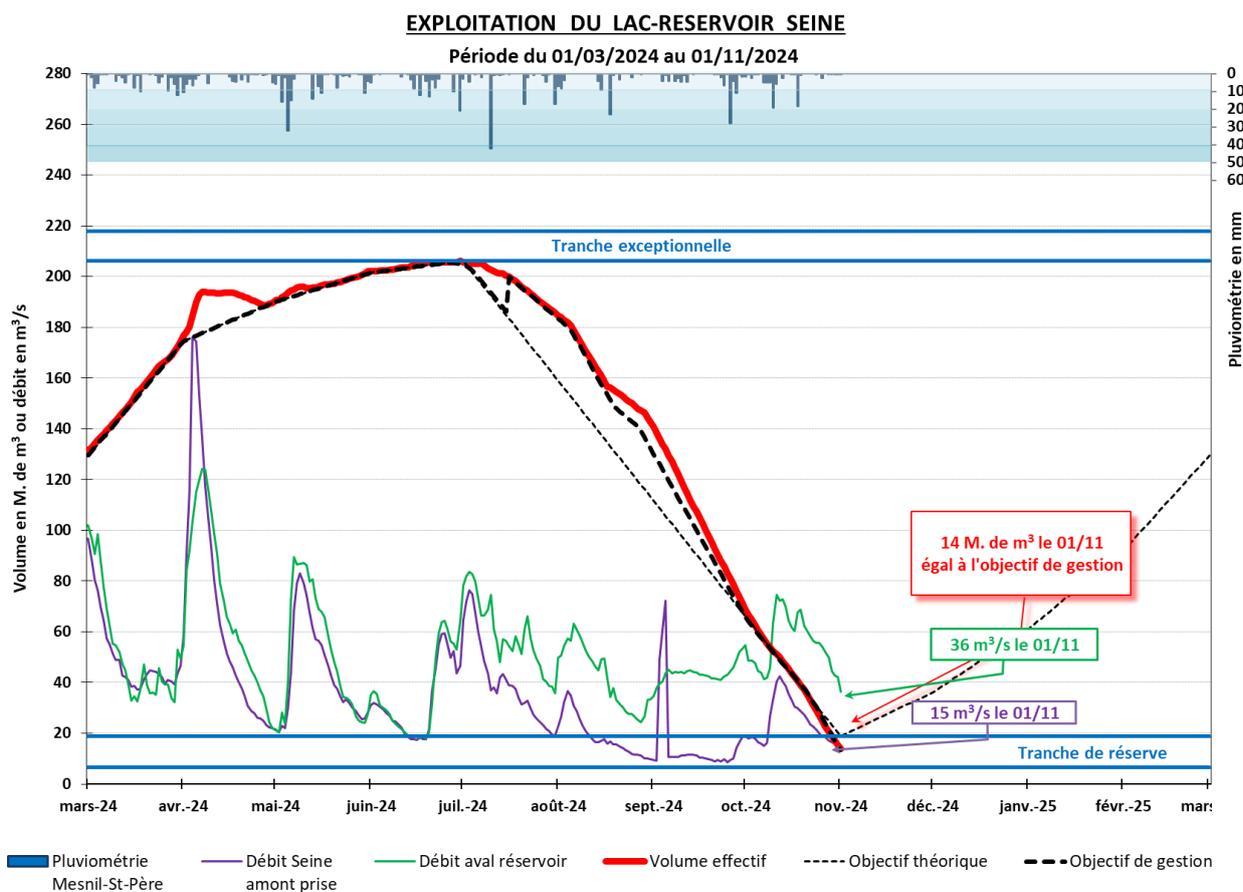


Figure 8 : Courbes annuelles du volume effectif (rouge), de l'objectif de gestion (pointillés noirs gras) et de l'objectif théorique (pointillés noirs) sur le lac-réservoir Seine. La pluviométrie, le débit amont (violet) et aval (vert) sont également représentés.

## Lac-réservoir Aube



Le 1<sup>er</sup> octobre, le volume du lac-réservoir totalise 90 millions de m<sup>3</sup> (54 % de la capacité normale), supérieur de 3,3 millions de m<sup>3</sup> à l'objectif de gestion et de 30,32 millions de m<sup>3</sup> à l'objectif théorique.

En octobre, le débit moyen amont de l'Aube s'établit à 15,7 m<sup>3</sup>/s, valeur supérieure à la normale du mois (5,7 m<sup>3</sup>/s).

Les restitutions depuis le lac-réservoir Aube se sont poursuivies entre le 1<sup>er</sup> et le 31 octobre et s'établissent autour de 13,5 m<sup>3</sup>/s en moyenne. La gestion est conforme aux objectifs de volume COTECO.

Le 1<sup>er</sup> novembre, le volume du lac-réservoir totalise 56 millions de m<sup>3</sup> (33 % de la capacité normale), supérieur de 2,2 millions de m<sup>3</sup> à l'objectif de gestion et de 33 millions de m<sup>3</sup> à l'objectif théorique.

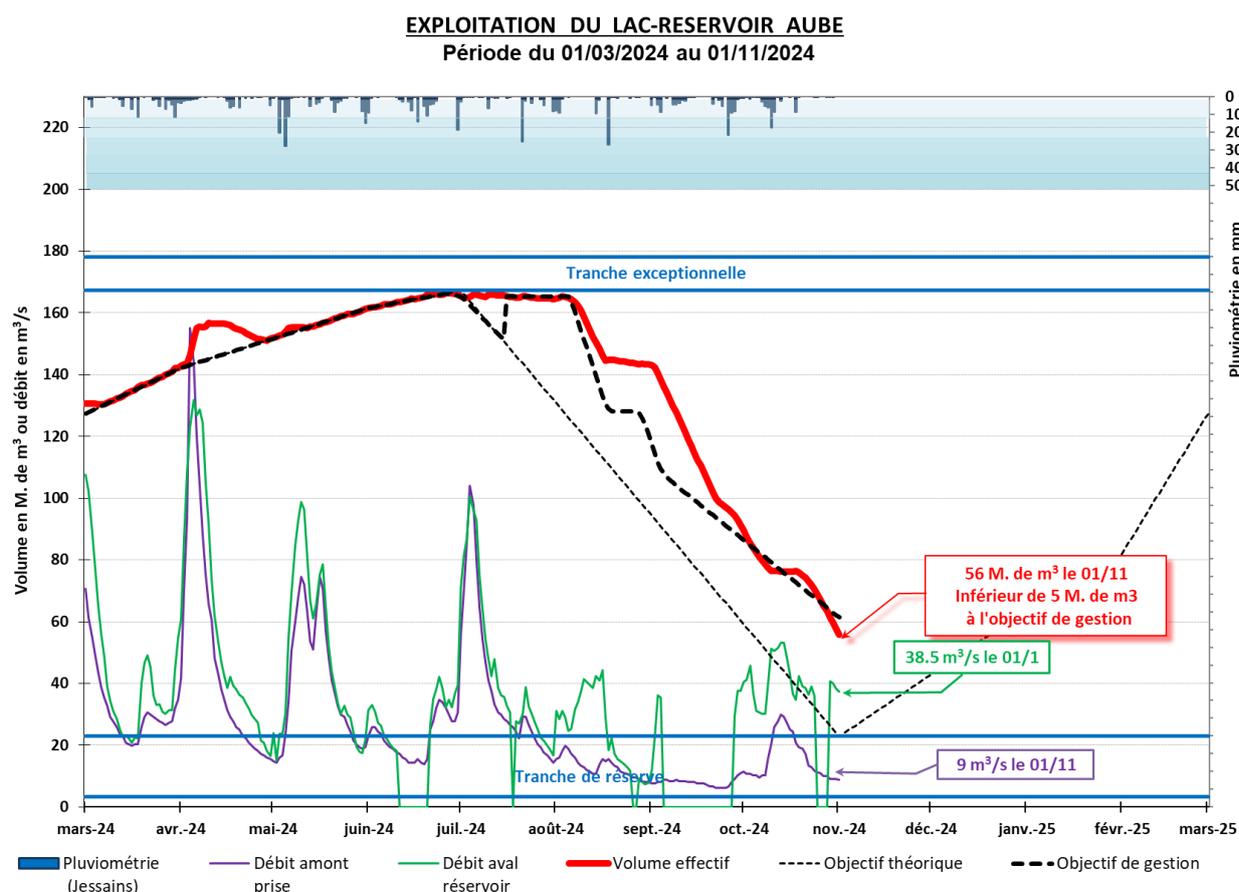


Figure 9 : Courbes annuelles du volume effectif (rouge), de l'objectif de gestion (pointillés noirs gras) et de l'objectif théorique (pointillés noirs) sur le lac-réservoir Aube. La pluviométrie, le débit amont (violet) et aval (vert) sont également représentés.

## Lac-réservoir de Pannecièrre



Le 1<sup>er</sup> octobre, le volume du lac-réservoir totalise 28 millions de m<sup>3</sup> (35% de la capacité normale), conforme à l'objectif de gestion et à l'objectif théorique.

En octobre, le débit moyen entrant dans le lac-réservoir de Pannecièrre s'établit à 5,6 m<sup>3</sup>/s, valeur supérieure à la normale du mois (2,5 m<sup>3</sup>/s).

Les restitutions à l'aval de l'ouvrage se poursuivent en octobre avec un débit moyen 12,13 m<sup>3</sup>/s (10,83 m<sup>3</sup>/s pour l'Yonne et nulle pour la rigole du Nivernais). Le programme de déstockage a été réalisé conformément aux objectifs théoriques (écart de 1 millions de m<sup>3</sup>).

Le 1<sup>er</sup> novembre, le volume du lac-réservoir totalise 10,4 millions de m<sup>3</sup> (23 % de la capacité normale), inférieur de 3 millions de m<sup>3</sup> à l'objectif de gestion et de 1,3 millions de m<sup>3</sup> à l'objectif théorique.

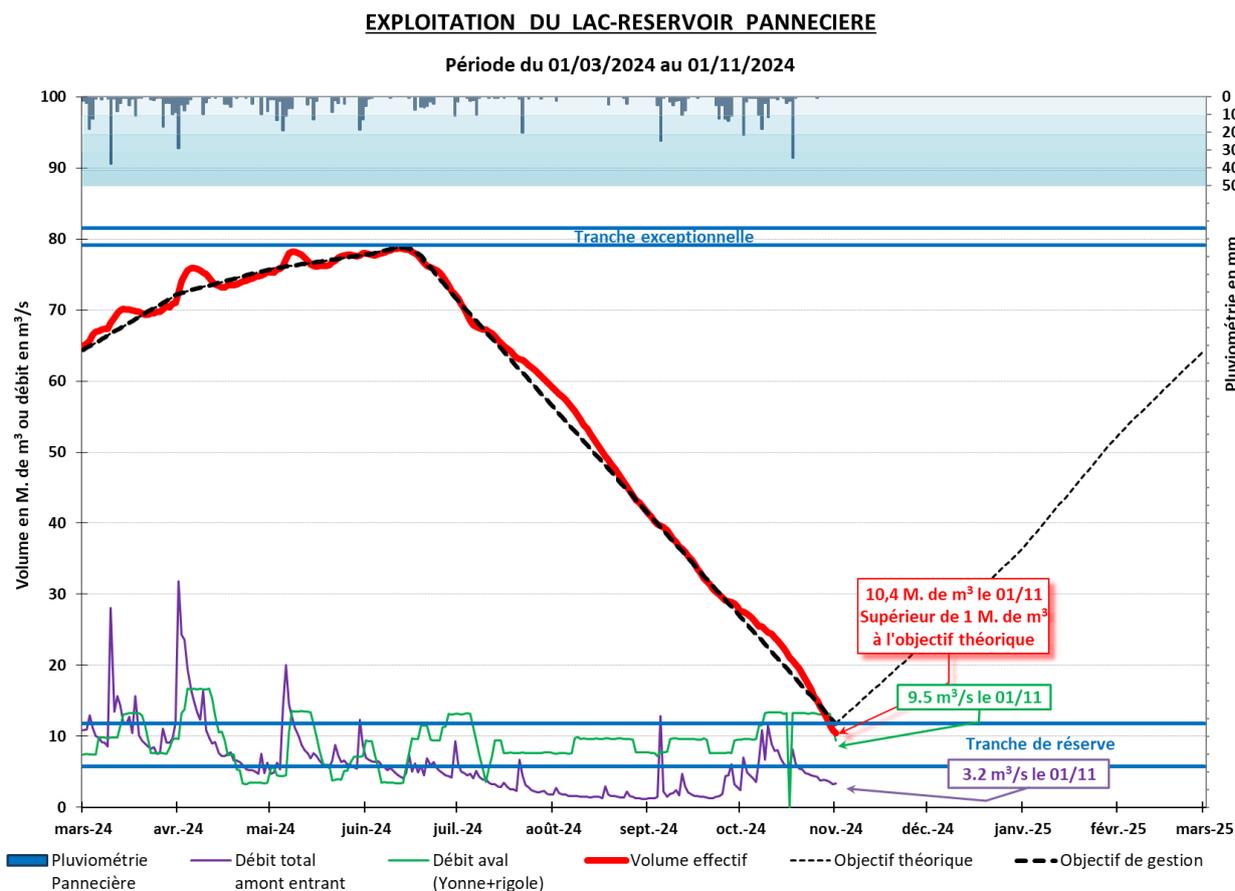


Figure 10 : Courbes annuelles du volume effectif (rouge), de l'objectif de gestion (pointillés noirs gras) et de l'objectif théorique (pointillés noirs) sur le lac-réservoir Pannecièrre. La pluviométrie, le débit amont (violet) et aval (vert) sont également représentés.

## Gestion de la chaîne de la Cure



EDF gère les ouvrages sur la Cure dont les barrages de Chaumeçon et de Crescent. Une convention tripartite entre EDF, l'EPTB Seine Grands Lacs et l'Etat prévoit une tranche dans les ouvrages pour l'écrêtement des crues et le soutien des étiages, et le remplissage de la retenue de Chaumeçon selon une courbe d'objectif.

*Le 1<sup>er</sup> novembre, le volume de remplissage du lac de Crescent s'élève à 3,8 millions de m<sup>3</sup>.*

*Le 1<sup>er</sup> novembre, le volume de remplissage du lac de Chaumeçon s'élève à 11,4 millions de m<sup>3</sup>.*