



# BULLETIN MENSUEL DES LACS-RESERVOIRS

MARS 2022

## Synthèse

Le 1<sup>er</sup> mars les lacs-réservoirs totalisent un volume de 583 millions de m<sup>3</sup> (72 % de la capacité normale de stockage), inférieur de 2 millions de m<sup>3</sup> à l'objectif théorique.

**Le cumul moyen de précipitations du mois de mars enregistre des valeurs inférieures aux normales d'en moyenne 60 % sur l'ensemble du bassin.** Les débits observés en amont des lacs-réservoirs sont, par conséquent, inférieurs aux normales de saison, générant progressivement un déficit de stockage sur les lacs-réservoirs Marne, Seine et Pannecièrre.

Le 1<sup>er</sup> avril les lacs-réservoirs totalisent un volume de **652 millions de m<sup>3</sup>** (81 % de la capacité normale de stockage), inférieur de **25 millions de m<sup>3</sup>** à l'objectif théorique. Le déficit de remplissage est réparti comme suit :

- -3 millions de m<sup>3</sup> sur le lac-réservoir Marne,
- -19 millions de m<sup>3</sup> sur le lac-réservoir Seine,
- -3 millions de m<sup>3</sup> sur le lac-réservoir Pannecièrre.

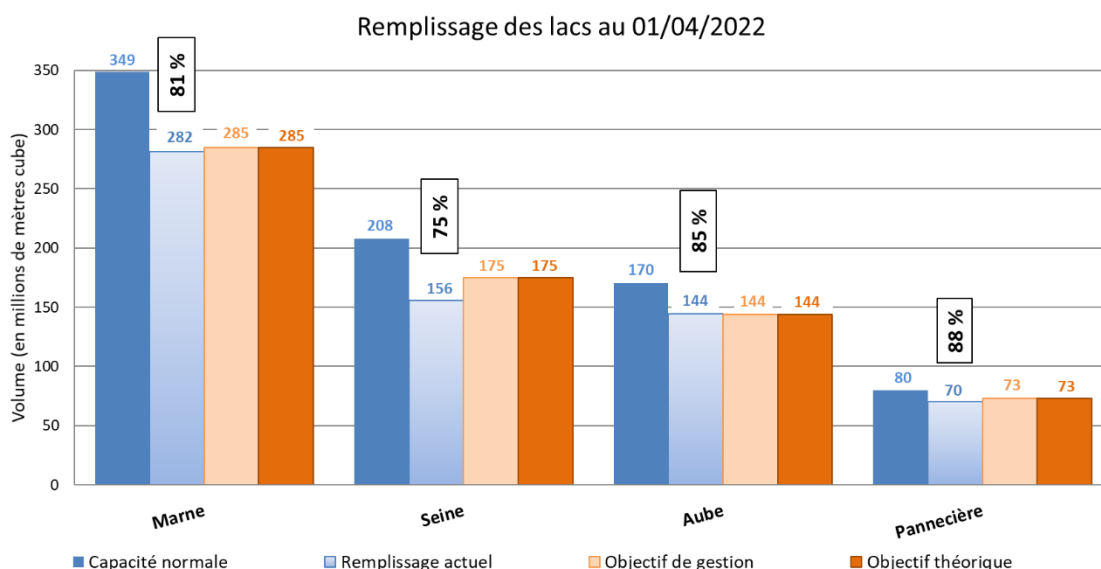


Figure 1: Remplissage actuel des quatre lacs réservoirs comparé à l'objectif de gestion, à l'objectif théorique et à la capacité totale de stockage

## 1. PLUVIOMETRIE

Le mois de mars se caractérise par une pluviométrie très déficitaire sur tout le bassin amont de la Seine. Les cumuls observés au mois de mars résultent de deux épisodes pluvieux observés entre le 11 et le 15 mars et entre le 29 et le 31 mars. Les plus forts cumuls pluviométriques journaliers sont enregistrés :

- le 30 mars, sur le bassin de la Marne, à Cirfontaines (52), avec 17 mm ;
- le 30 mars, sur le bassin de la Seine, à Soulaines-Dhuys (10) avec 12 mm ;
- le 12 mars, sur le bassin de l'Yonne, à Montigny-en-Morvan (58), avec 13 mm ;
- le 30 mars à Melun (75) avec 12 mm.

**Le cumul moyen de précipitations du mois de mars enregistre des valeurs inférieures aux normales d'en moyenne 60 % sur l'ensemble du bassin.**

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 :

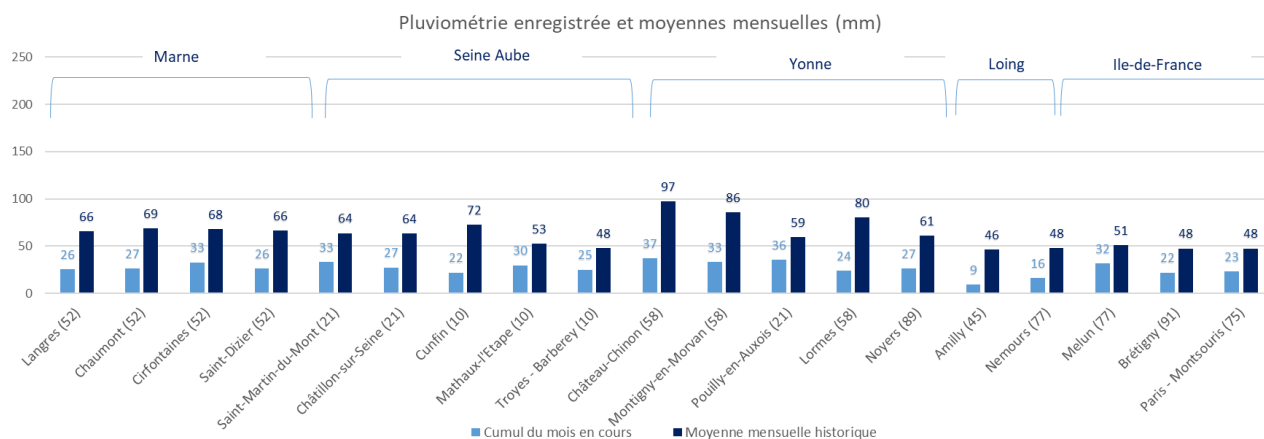


Figure 2: Pluviométrie mensuelle cumulée historique et enregistrée par des stations Météo-France sur les bassins amont de la Seine

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

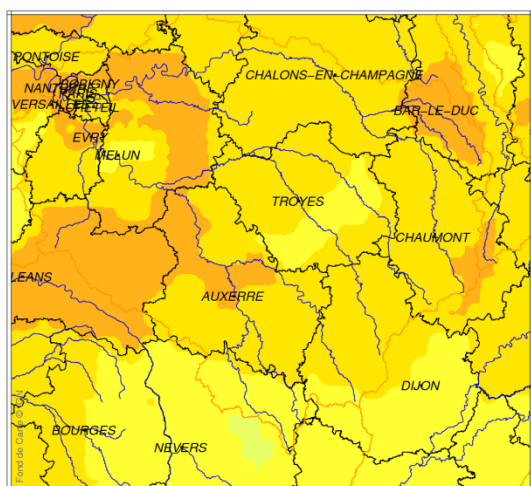


Figure 3 : Cumul mensuel des précipitations totales - Source Météo-France

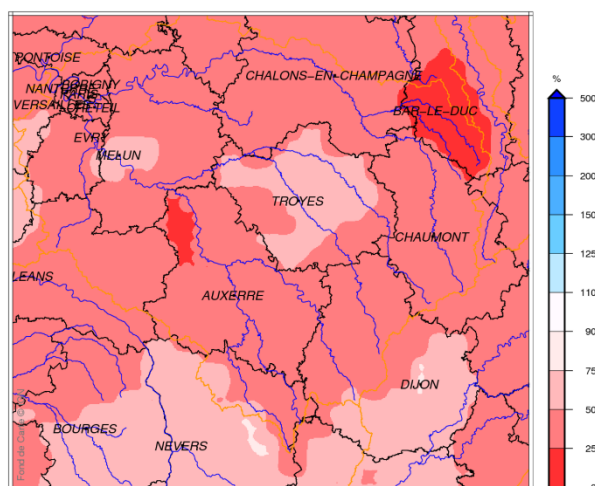


Figure 4 : Rapport à la normale 1981 à 2010 du cumul mensuel des précipitations totales – Source Météo-France

## 2. DÉBITS DES RIVIÈRES EN AMONT DES LACS-RESERVOIRS

En mars, un tarissement des cours d'eau en amont des lacs-réservoirs est observé. Les débits observés en amont des lacs-réservoirs ont diminué comme suit entre le 1<sup>er</sup> et le 31 mars:

- De 42 m<sup>3</sup>/s à 13 m<sup>3</sup>/s sur la Marne à Saint-Dizier,
- De 5.9 m<sup>3</sup>/s à 1.8 m<sup>3</sup>/s sur la Blaise à Louvemont,
- De 30 m<sup>3</sup>/s à 11 m<sup>3</sup>/s sur l'Aube à Trannes,
- De 33 m<sup>3</sup>/s à 9.6 m<sup>3</sup>/s sur la Seine en amont de la prise d'eau,
- De 8.4 m<sup>3</sup>/s à 3.2 m<sup>3</sup>/s en amont de Pannecièrè.

Les graphiques ci-dessous 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 de mars sont inférieurs aux normales de saison en amont de tous les lacs-réservoirs. Ils sont compris entre le débit médian et quinquennal sec sur la Marne, la Seine, l'Aube et en amont de Pannecièrè. Sur la Blaise, les débits observés sont compris entre le débit décennal sec et quinquennal sec.**

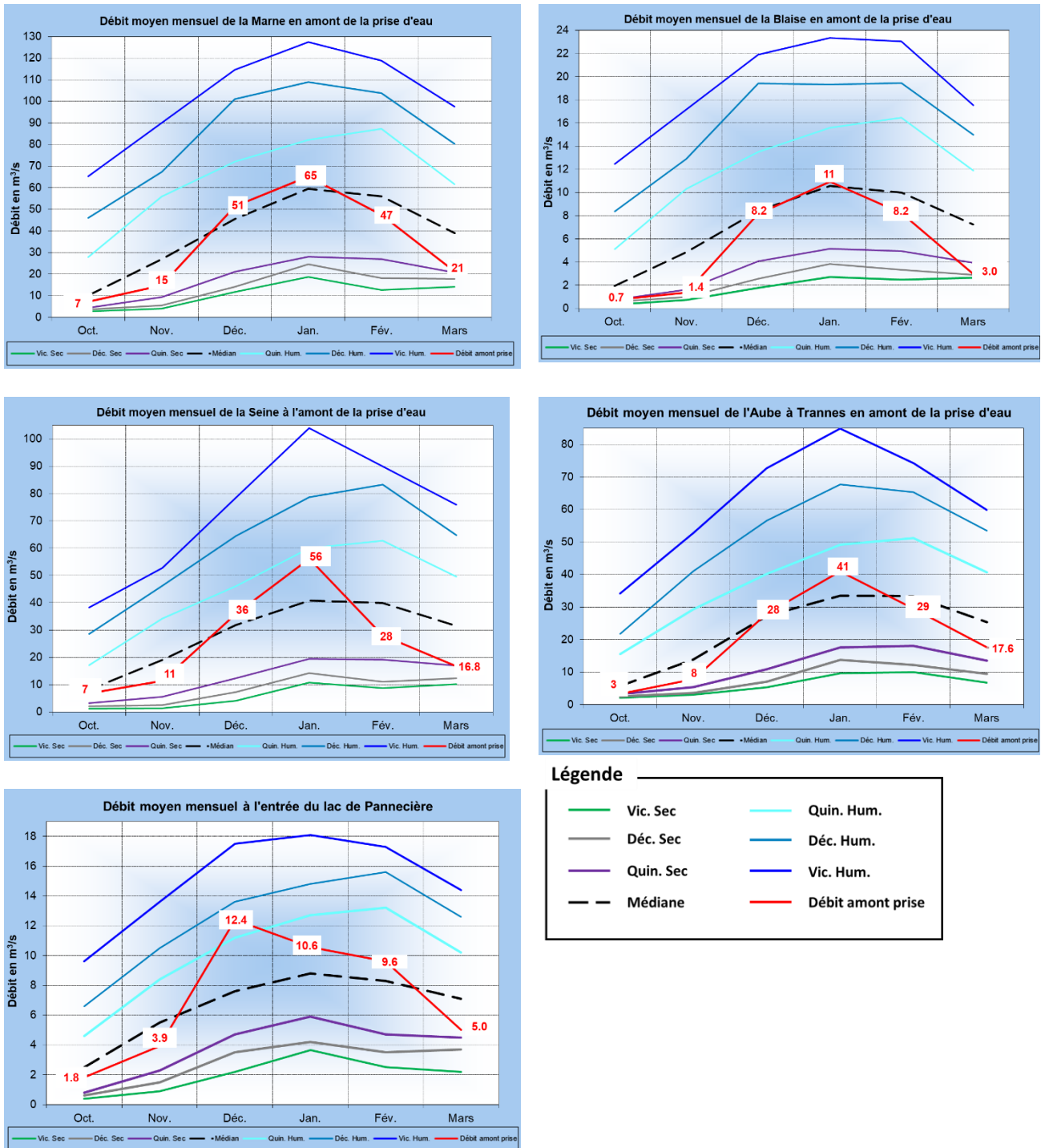


Figure 5 : Comparaison des débits moyens mensuels et des débits statistiques à l'amont des 4 lacs-réservoirs

### 3. GESTION DES LACS-RESERVOIRS

Le 1<sup>er</sup> mars les lacs-réservoirs totalisent un volume de **583 millions de m<sup>3</sup>** (72 % de la capacité normale de stockage), **inférieur de 2 millions de m<sup>3</sup>** à l'objectif théorique.

La gestion des lacs-réservoirs s'oriente sur les dispositions prises au COTECO<sup>1</sup> (Comité Technique de Coordination des Etudes et Travaux) qui s'est tenu le 15 mars :

- Poursuite du remplissage selon les objectifs théoriques pour les lacs réservoirs AUBE, SEINE et PANNECIERE, si l'hydrologie le permet,
- Arrêt des prises sur le lac réservoir MARNE le 30 mai à la cote 139.35 m, soit 332 millions de m<sup>3</sup> (95 % de remplissage par rapport à la capacité normale),
- Arrêt des prises conformément au règlement d'eau le 15 juin sur PANNECIERE et le 1<sup>er</sup> juillet sur SEINE et AUBE

Les débits des cours d'eau en amont des lacs-réservoirs sont inférieurs aux normales de saison, entraînant progressivement un déficit de gestion sur les lacs-réservoirs Marne, Seine et Pannecièrè.

Le 1<sup>er</sup> avril les lacs-réservoirs totalisent un volume de **652 millions de m<sup>3</sup>** (81 % de la capacité normale de stockage), **inférieur de 25 millions de m<sup>3</sup>** à l'objectif théorique. Le déficit de remplissage est réparti comme suit :

- -3 millions de m<sup>3</sup> sur le lac-réservoir Marne,
- -19 millions de m<sup>3</sup> sur le lac-réservoir Seine,
- -3 millions de m<sup>3</sup> sur le lac-réservoir Pannecièrè.

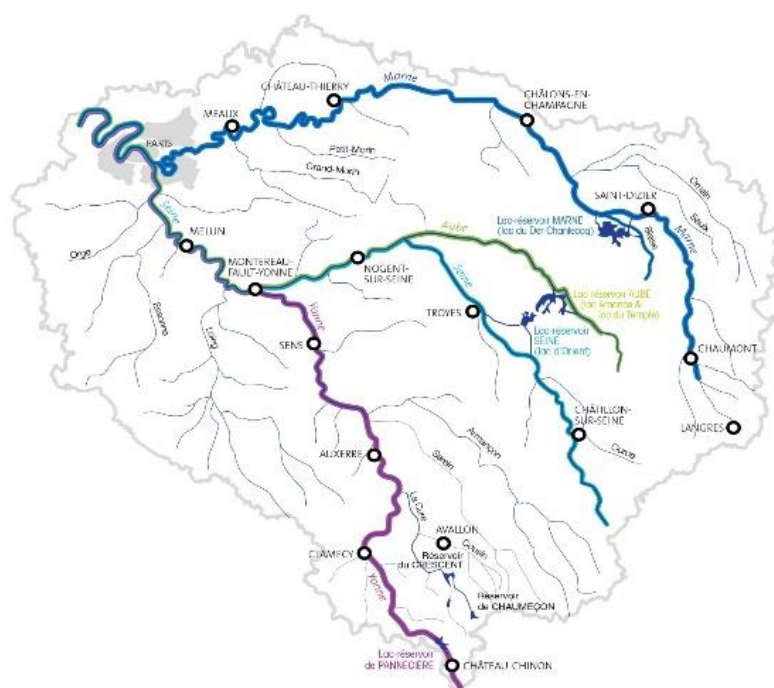


Figure 6 : Carte du bassin versant de la Seine sur le territoire de l'EPTB.

<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> mars, le volume du lac-réservoir est de 260 millions de m<sup>3</sup> (72 % de la capacité normale), conforme à l'objectif théorique.

En mars, le débit moyen amont (Marne + Blaise) s'établit à 24 m<sup>3</sup>/s, valeur inférieure à la normale du mois (46 m<sup>3</sup>/s).

Les prises d'eau (Marne + Blaise) se sont poursuivies en mars. En raison des faibles débits observés à l'amont du lac-réservoir, les prises d'eau ont progressivement diminué, de 27 m<sup>3</sup>/s à 6.7 m<sup>3</sup>/s, entre le 1<sup>er</sup> mars et le 20 mars. A partir du 21 mars, les prises d'eau se sont stabilisées, avec une moyenne de 5 m<sup>3</sup>/s. Le débit de prise moyen du mois de mars est de 8.4 m<sup>3</sup>/s. L'objectif de prise du mois étant de 9.3 m<sup>3</sup>/s, un léger déficit de gestion est observé à partir du 25 mars.

Le débit stocké a atteint en moyenne de 8.4 m<sup>3</sup>/s sur le mois de mars (21 millions de m<sup>3</sup>), ce qui représente 35 % du débit moyen amont observé.

Le 1<sup>er</sup> avril, le volume du lac-réservoir est de 282 millions de m<sup>3</sup> (81 % de la capacité normale), inférieur de 3 millions de m<sup>3</sup> à l'objectif théorique.

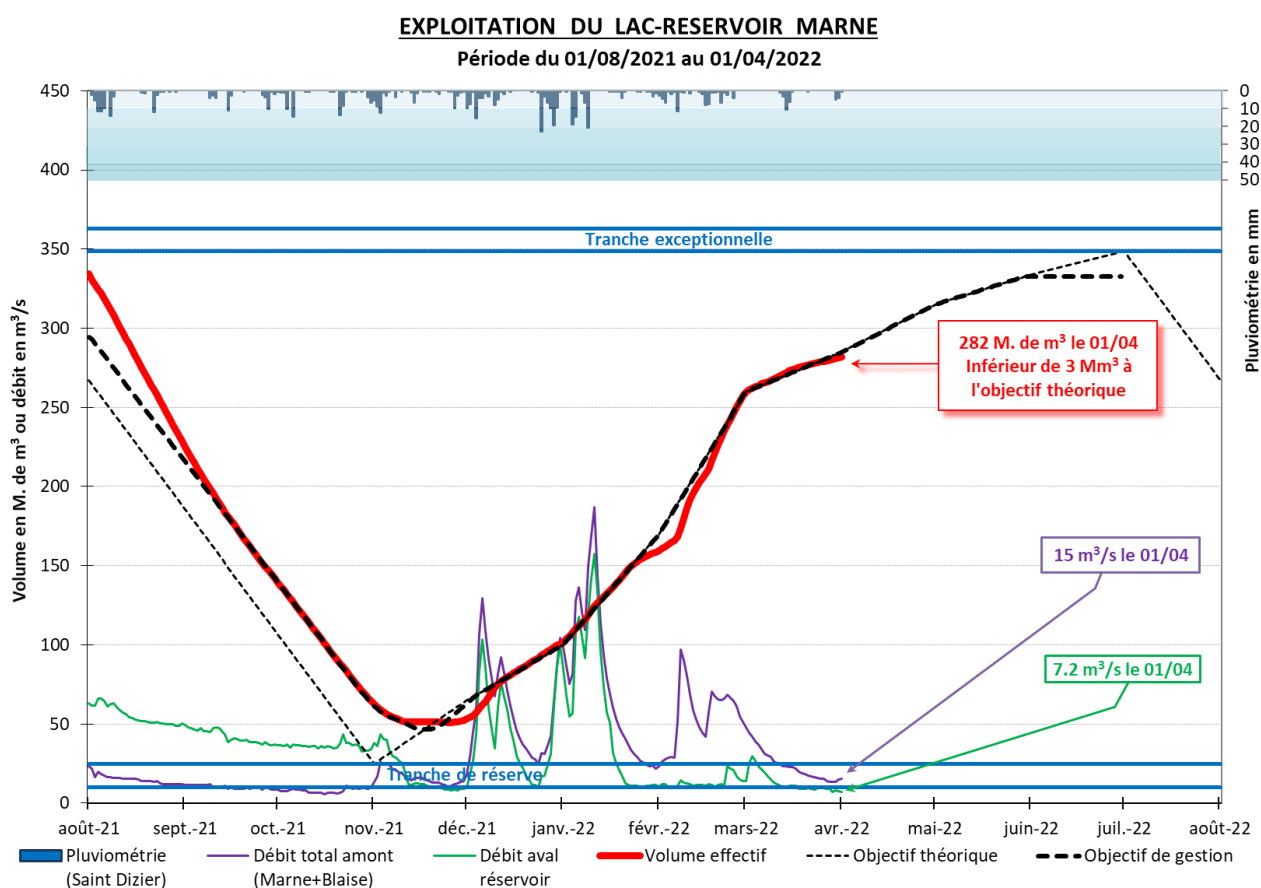


Figure 7 : Courbes annuelles du volume effectif (rouge), de l'objectif de gestion (pointillés noirs gras) et de l'objectif théorique (pointillés noirs) sur le lac-réservoir Marne. La pluviométrie, le débit amont (violet) et aval (vert) sont également représentés.

## Lac-réservoir Seine



Le 1<sup>er</sup> mars, le volume du lac-réservoir totalise 131 millions de m<sup>3</sup> (63 % de la capacité normale), supérieur de 1 million de m<sup>3</sup> à l'objectif théorique.

En mars, le débit moyen amont de la Seine s'établit à 17 m<sup>3</sup>/s, valeur inférieure à la normale du mois (32 m<sup>3</sup>/s).

Les prises d'eau sur la Seine ont progressivement diminué au courant du mois de mars. Les quatre premiers jours de mars, les prises d'eau étaient de 18 m<sup>3</sup>/s, tandis qu'elles sont égales à 4.1 m<sup>3</sup>/s le 31 mars. Le débit moyen de prise du mois de mars est de 10 m<sup>3</sup>/s, valeur nettement inférieure au débit de prise théorique (16.8 m<sup>3</sup>/s). Les faibles débits en amont du lac-réservoir, ainsi que les forts objectifs de prise, ont progressivement entraîné un déficit de stockage à partir du 11 mars.

Le débit stocké moyen est de 10 m<sup>3</sup>/s sur le mois de mars (24 millions de m<sup>3</sup>), ce qui représente 61 % du débit moyen amont observé.

Le 1<sup>er</sup> avril, le volume du lac-réservoir totalise 156 millions de m<sup>3</sup> (75 % de la capacité normale), inférieur de 19 millions de m<sup>3</sup> à l'objectif théorique.

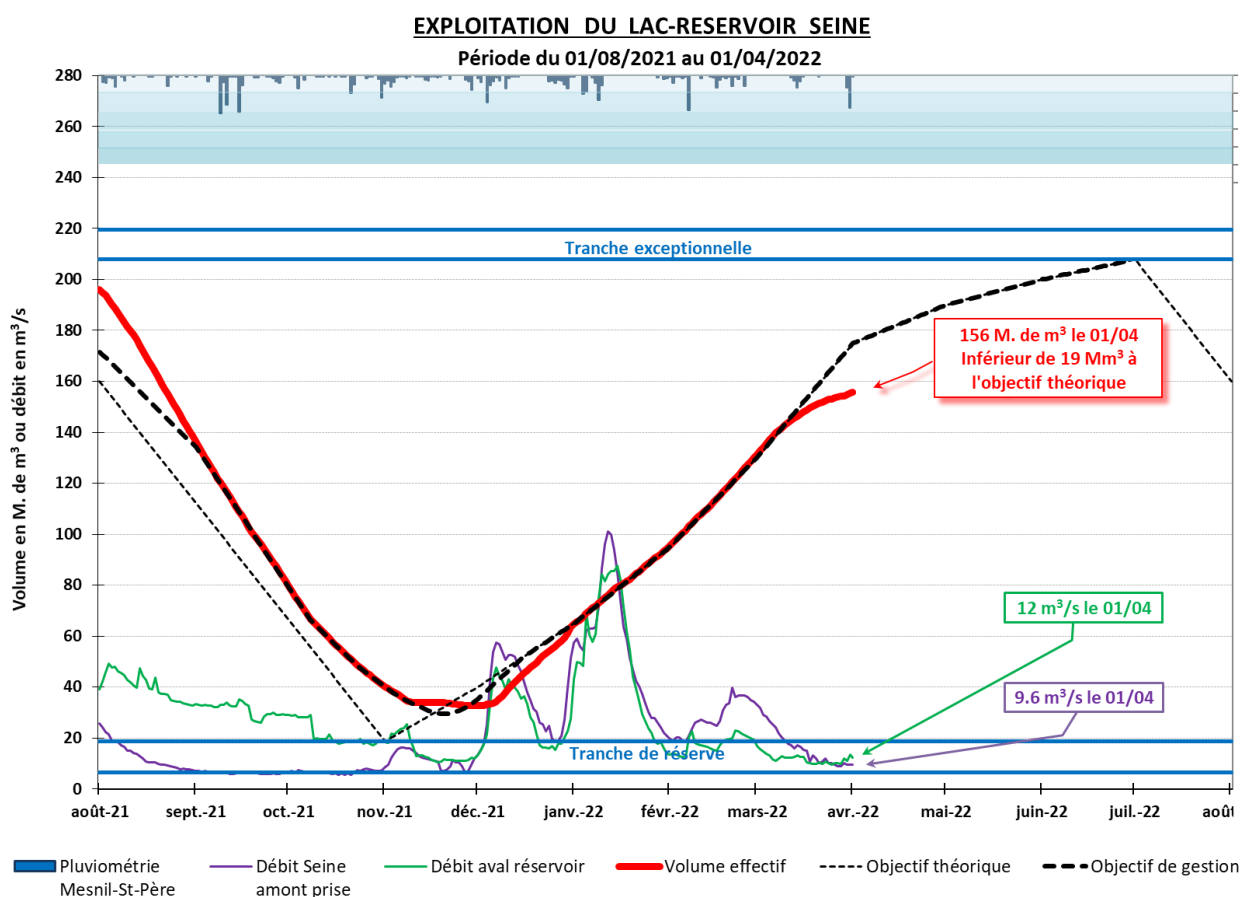


Figure 8 : Courbes annuelles du volume effectif (rouge), de l'objectif de gestion (pointillés noirs gras) et de l'objectif théorique (pointillés noirs) sur le lac-réservoir Seine. La pluviométrie, le débit amont (violet) et aval (vert) sont également représentés.

## Lac-réservoir Aube



Le 1<sup>er</sup> mars, le volume du lac-réservoir totalise 127 millions de m<sup>3</sup> (75 % de la capacité normale), inférieur de 3 millions de m<sup>3</sup> à l'objectif de gestion et à l'objectif théorique.

En mars, le débit moyen amont de l'Aube s'établit à 18 m<sup>3</sup>/s, valeur inférieure à la normale du mois (25 m<sup>3</sup>/s).

Les prises d'eau sur l'Aube se poursuivent avec un débit moyen de 6.6 m<sup>3</sup>/s. Le débit de stockage représente 38 % du débit moyen amont observé et le volume stocké du mois est de 16.5 millions de m<sup>3</sup>. Le léger déficit de stockage observé au début du mois de mars a été comblé, et les objectifs de gestion ont pu être suivis jusqu'à la fin du mois malgré la baisse des débits.

Le 1<sup>er</sup> avril, le volume du lac-réservoir totalise 144 millions de m<sup>3</sup> (85 % de la capacité normale), conforme à l'objectif théorique.

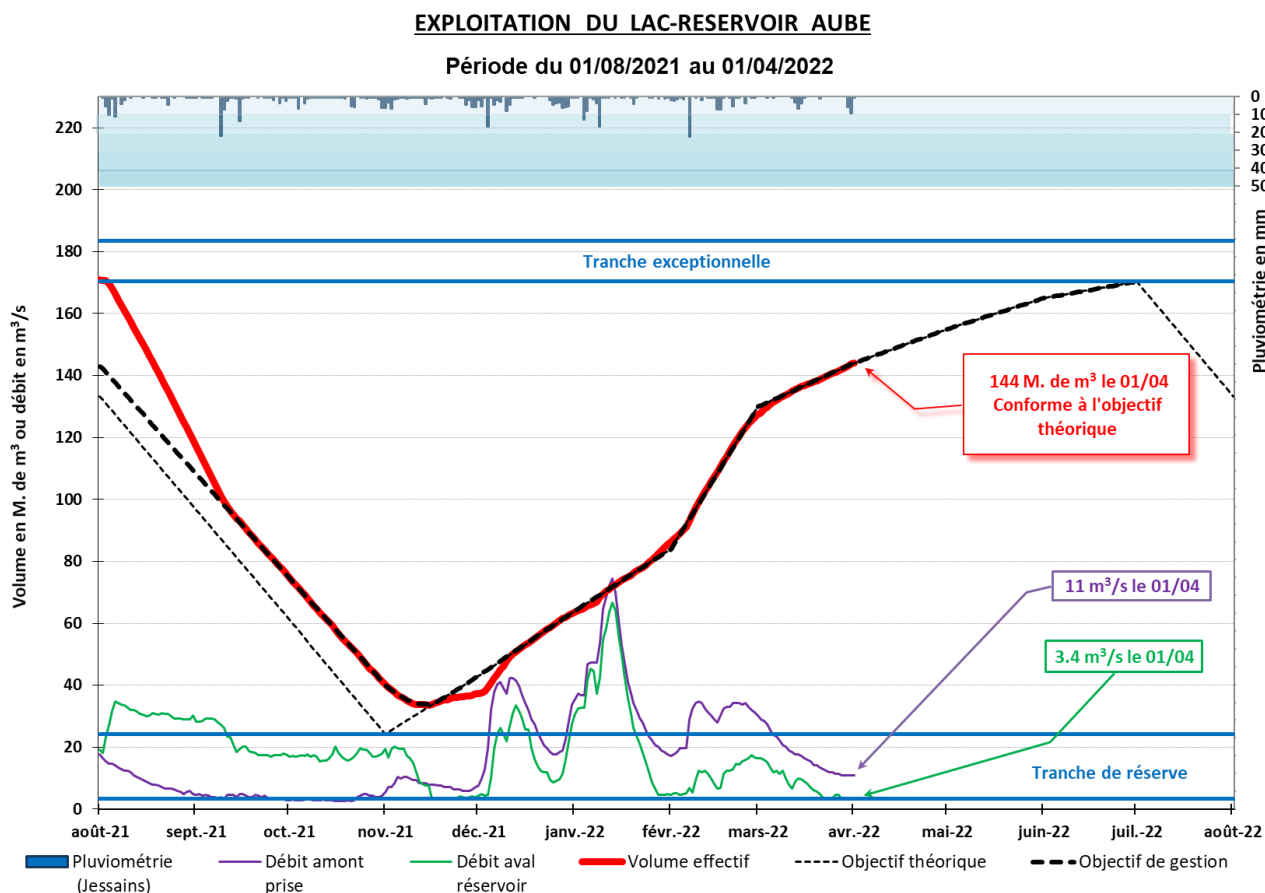


Figure 9 : Courbes annuelles du volume effectif (rouge), de l'objectif de gestion (pointillés noirs gras) et de l'objectif théorique (pointillés noirs) sur le lac-réservoir Aube. La pluviométrie, le débit amont (violet) et aval (vert) sont également représentés.



## Lac-réservoir de Pannecière



Le 1<sup>er</sup> mars, le volume du lac-réservoir totalise 65 millions de m<sup>3</sup> (81 % de la capacité normale), conforme à l'objectif théorique.

En mars, le débit moyen entrant dans le lac-réservoir de Pannecière s'établit à 5 m<sup>3</sup>/s, valeur inférieure à la normale du mois (7.1 m<sup>3</sup>/s).

Le débit de stockage est en moyenne de 2.1 m<sup>3</sup>/s sur tout le mois de mars, ce qui représente 42 % du débit moyen amont observé. Cette valeur est inférieure au débit objectif de 3 m<sup>3</sup>/s. A partir du 22 mars, la rigole du Nivernais est alimentée avec un débit de 1.6 m<sup>3</sup>/s. Cette gestion associée à de faibles débits observés en amont du lac-réservoir a entraîné un déficit de remplissage à partir du 24 mars.

Le 1<sup>er</sup> avril, le volume du lac-réservoir totalise 70 millions de m<sup>3</sup> (88 % de la capacité normale), inférieur de 3 millions de m<sup>3</sup> à l'objectif théorique.

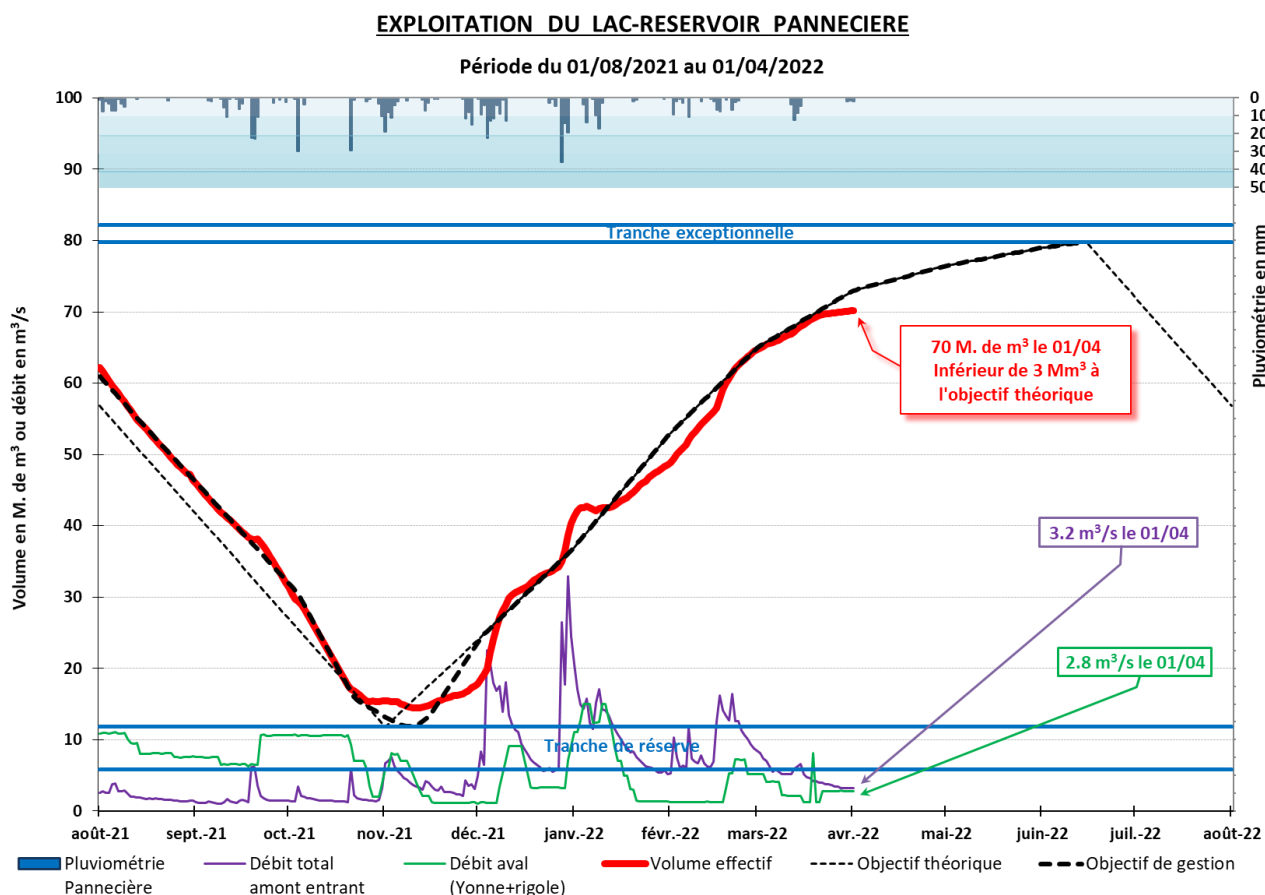


Figure 10 : Courbes annuelles du volume effectif (rouge), de l'objectif de gestion (pointillés noirs gras) et de l'objectif théorique (pointillés noirs) sur le lac-réservoir Pannecière. La pluviométrie, le débit amont (violet) et aval (vert) sont également représentés.

## 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> avril, le volume de remplissage du lac de Crescent s'élève à 5.8 millions de m<sup>3</sup>.

Le 1<sup>er</sup> avril, le volume de remplissage du lac de Chaumeçon s'élève à 10.9 millions de m<sup>3</sup>.

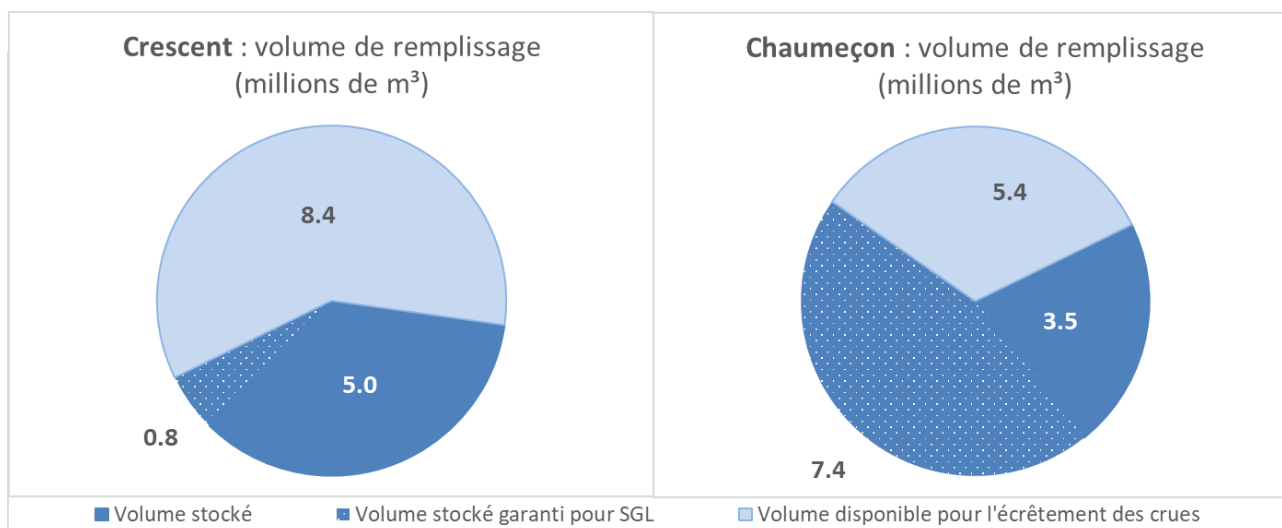


Figure 12 : Etat des lacs de Crescent et de Chaumeçon le 1<sup>er</sup> avril 2022