



BULLETIN MENSUEL DES LACS-RESERVOIRS

MARS 2023

Synthèse

Le 1^{er} mars les lacs-réservoirs totalisent un volume de **480 millions de m³** (60 % de la capacité normale de stockage), inférieur de **105 millions de m³** à l'objectif de gestion (objectif de 73 %).

En mars, les précipitations observées sont supérieures au normales de saison d'en moyenne 50 %. Suite aux épisodes pluvieux du mois de mars, les débits en amont de tous les lacs-réservoirs sont en hausse, mais restent inférieurs aux normales du mois.

Les débits observés en amont des lacs-réservoirs ont permis de rattraper une grande partie du déficit de stockage, avec 184 millions de m³ stocké en mars (volume théorique stocké de 92 millions de m³).

Le 1^{er} avril les lacs-réservoirs totalisent un volume de **664 millions de m³** (82 % de la capacité normale de stockage), inférieur de **13 millions de m³** à l'objectif de gestion.

Remplissage des lacs au 01/04/2023

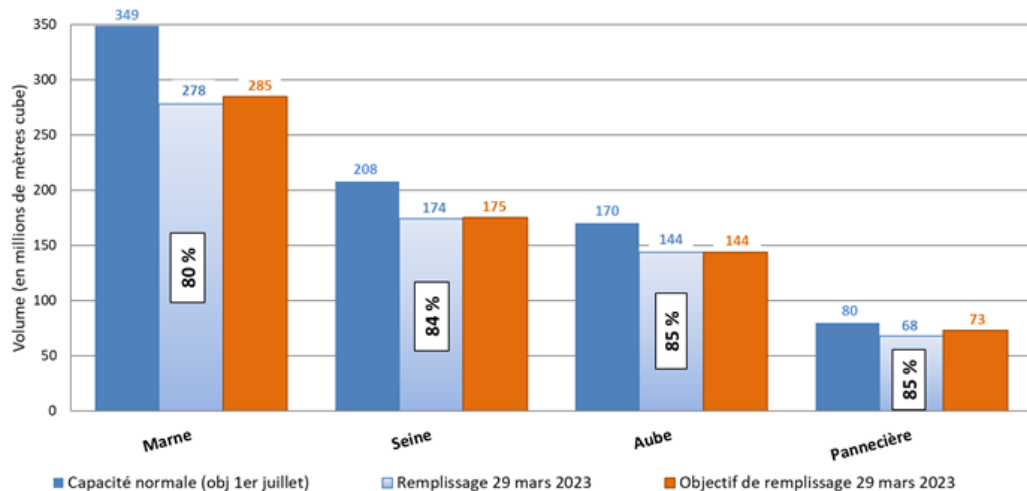


Figure 1: Remplissage actuel des quatre lacs réservoirs comparé à l'objectif de gestion, à l'objectif théorique et à la capacité totale de stockage

1. PLUVIOMETRIE

Le mois de mars est marqué par une pluviométrie excédentaire, résultant de plusieurs épisodes pluvieux enregistrés à partir du 7 mars. Les plus forts cumuls pluviométriques journaliers enregistrés sont :

- De 28 mm sur le bassin de la Marne à Fagnières (51) le 8 mars ;
- De 25 mm sur le bassin de la Seine et de l'Aube à Cunfin (10) le 8 mars ;
- De 22 mm sur le bassin de l'Yonne à Château-Chinon (58) le 9 mars ;
- De 24 mm sur la région Ile-de-France à Paris-Montsouris (75) le 8 mars.

Le cumul moyen du mois de mars enregistre des valeurs supérieures aux normales de saison de 50 % en moyenne, sur tout le bassin amont de la Seine.

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 :

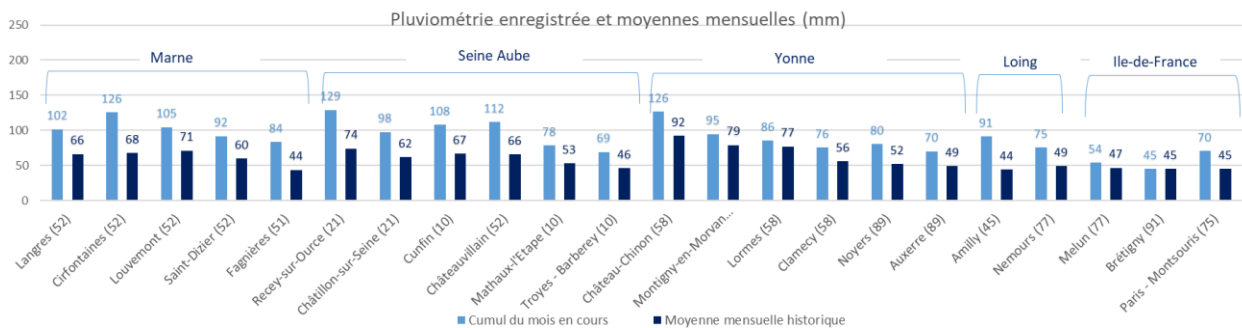


Figure 2: Pluviométrie mensuelle cumulée historique et enregistrée par des stations Météo-France sur les bassins amont de la Seine

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 historique :

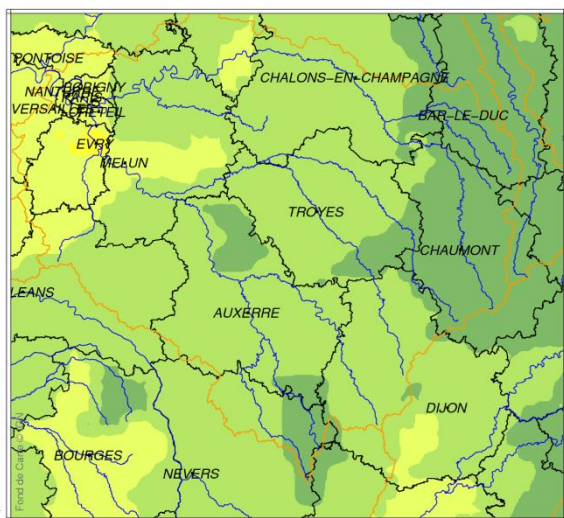


Figure 3 : Cumul mensuel des précipitations totales - Source Météo-France

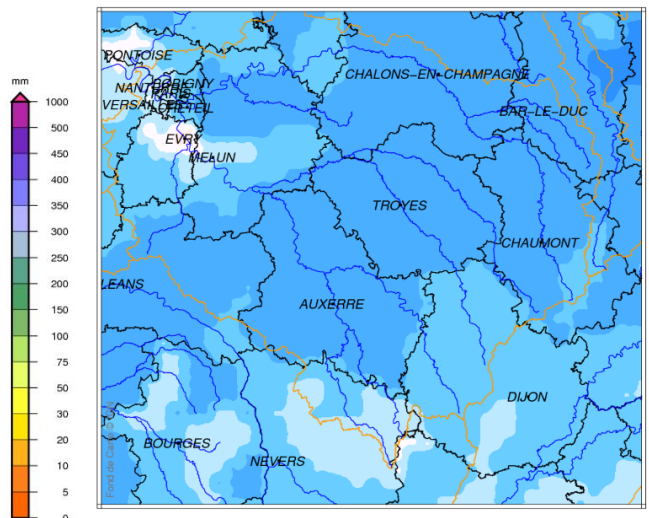


Figure 4 : Rapport à la normale 1991 à 2020 du cumul mensuel des précipitations totales – Source Météo-France

2. DÉBITS DES RIVIERES EN AMONT DES LACS-RESERVOIRS

Les débits observés en amont des lacs-réservoirs ont réagi aux épisodes pluviométriques du mois de mars. Les plus forts débits observés en novembre sont :

- De 62 m³/s le 15 mars sur la Marne à Saint-Dizier,
- De 11.2 m³/s le 27 mars sur la Blaise à Louvemont,
- De 31 m³/s les 18, 19 et 20 mars sur l'Aube à Trannes,
- De 47 m³/s le 18 mars sur la Seine en amont de la prise d'eau,
- De 12 m³/s le 14 mars en amont de Pannecièrè.

Les graphiques page suivante 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 mensuels enregistrés pour le mois de mars sont en hausse, mais restent inférieurs aux normales de saison. Les débits moyens mensuels se situent entre le débit quinquennal sec et la médiane en amont de tous les lacs-réservoirs.

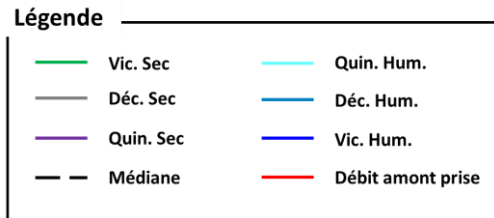
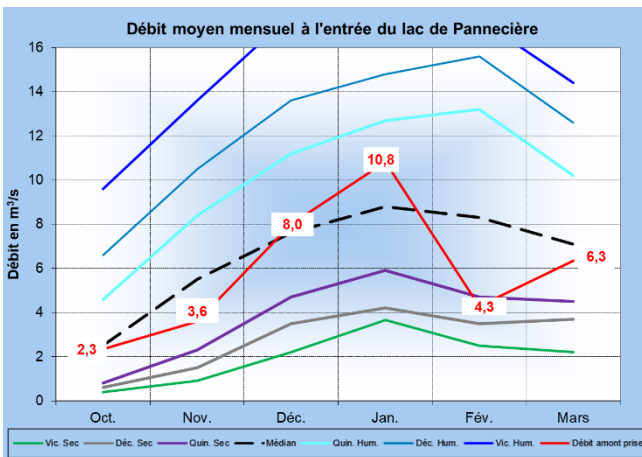
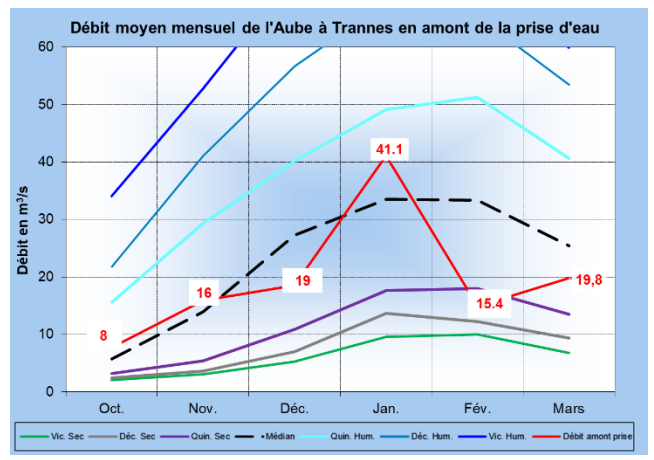
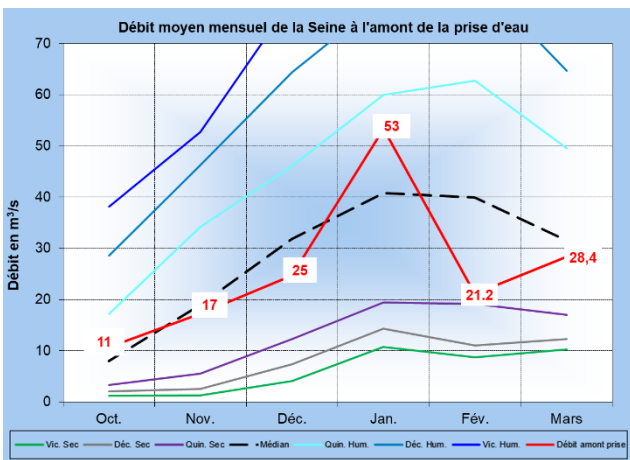
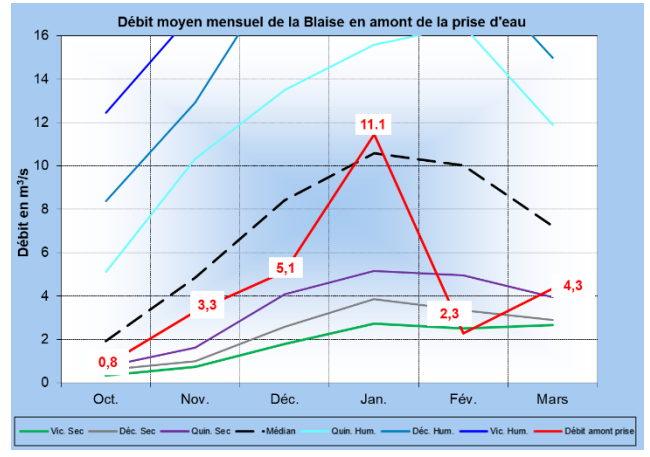
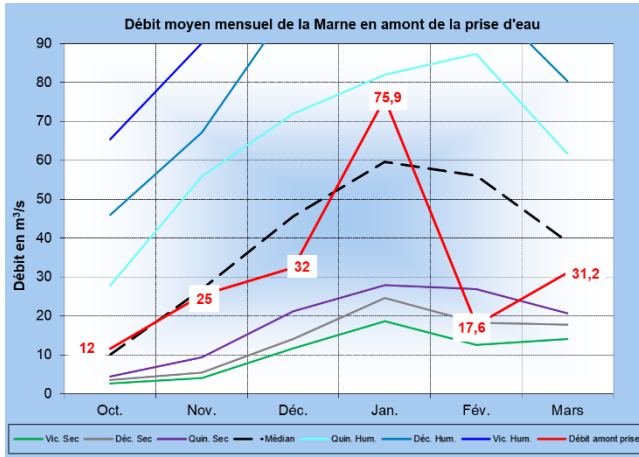


Figure 5 : Comparaison des débits moyens mensuels et des débits statistiques à l'amont des 4 lacs-réservoirs

3. GESTION DES LACS-RESERVOIRS

Le 1^{er} mars les lacs-réservoirs totalisent un volume de **480 millions de m³** (60 % de la capacité normale de stockage), inférieur de **105 millions de m³** à l'objectif de gestion (objectif 73 %).

La gestion des lacs-réservoirs s'oriente sur les dispositions prises au COTECO¹ (Comité Technique de Coordination des Etudes et Travaux) qui s'est tenu le 13 mars :

- Rattrapage des objectifs de gestion et poursuite du remplissage selon les objectifs théoriques pour les lacs-réservoirs AUBE, SEINE et PANNECIERE, si l'hydrologie le permet
- Arrêt des prises conformément au règlement d'eau le 15 juin sur Pannecièrre et le 1er juillet sur SEINE et AUBE
- Rattrapage des objectifs de gestion si l'hydrologie le permet et plafonnement du remplissage du lac réservoir MARNE à la cote 139.35 m, soit 332 millions de m³ (95 % de remplissage par rapport à la capacité normale). Ce volume est théoriquement atteint le 30 mai et permet d'assurer une capacité d'écrêtement pour les crues tardives.

Au 9 mars, le volume de remplissage des lacs-réservoirs atteignait un déficit rare de 117 millions de m³ par rapport à son objectif de remplissage à cette période de l'année. La hausse des débits en amont des lacs-réservoirs a permis de rattraper une grande partie de ce déficit de remplissage.

Le volume stocké au cours du mois est de :

- 80 Mm³ dans le lac-réservoir Marne (stockage théorique de 25 Mm³ en mars)
- 53 Mm³ dans le lac-réservoir Seine (stockage théorique de 45 Mm³ en mars)
- 39 Mm³ dans le lac-réservoir Aube (stockage théorique de 14 Mm³ en mars)
- 12 Mm³ dans le lac-réservoir de Pannecièrre (stockage théorique de 8 Mm³ en mars)

Le 1^{er} avril les lacs-réservoirs totalisent un volume de **664 millions de m³** (82 % de la capacité normale de stockage), inférieur de **13 millions de m³** à l'objectif de gestion.

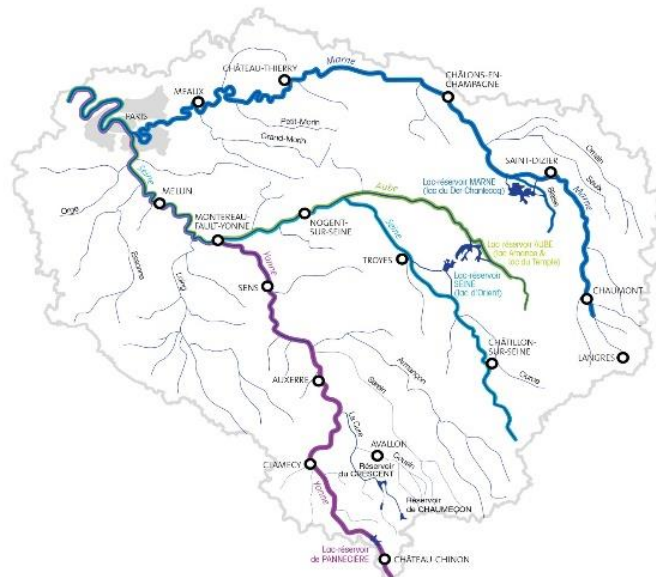


Figure 6 : Carte du bassin versant de la Seine sur le territoire de l'EPTB.

¹ 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^{er} mars, le volume du lac-réservoir est de 198 millions de m³ (57 % de la capacité normale), inférieur de 62 millions de m³ à l'objectif théorique.

L'augmentation des débits de la Marne et la Blaise en mars a permis de rattraper une majeure partie du déficit de stockage, avec 80 millions de m³ stockés. Les débits de prise du mois de mars sont ajustés de manière à laisser un débit en aval de la prise d'eau Marne d'environ 5.5 m³/s. La prise d'eau en rivière Blaise est activée le 13 mars, jusqu'à la fin du mois. Le 15 mars, un débit de prise (Marne + Blaise) maximum de 61 m³/s est observé.

Le 1^{er} avril, le volume du lac-réservoir est de 278 millions de m³ (80 % de la capacité normale), inférieur de 7 millions de m³ à l'objectif théorique.

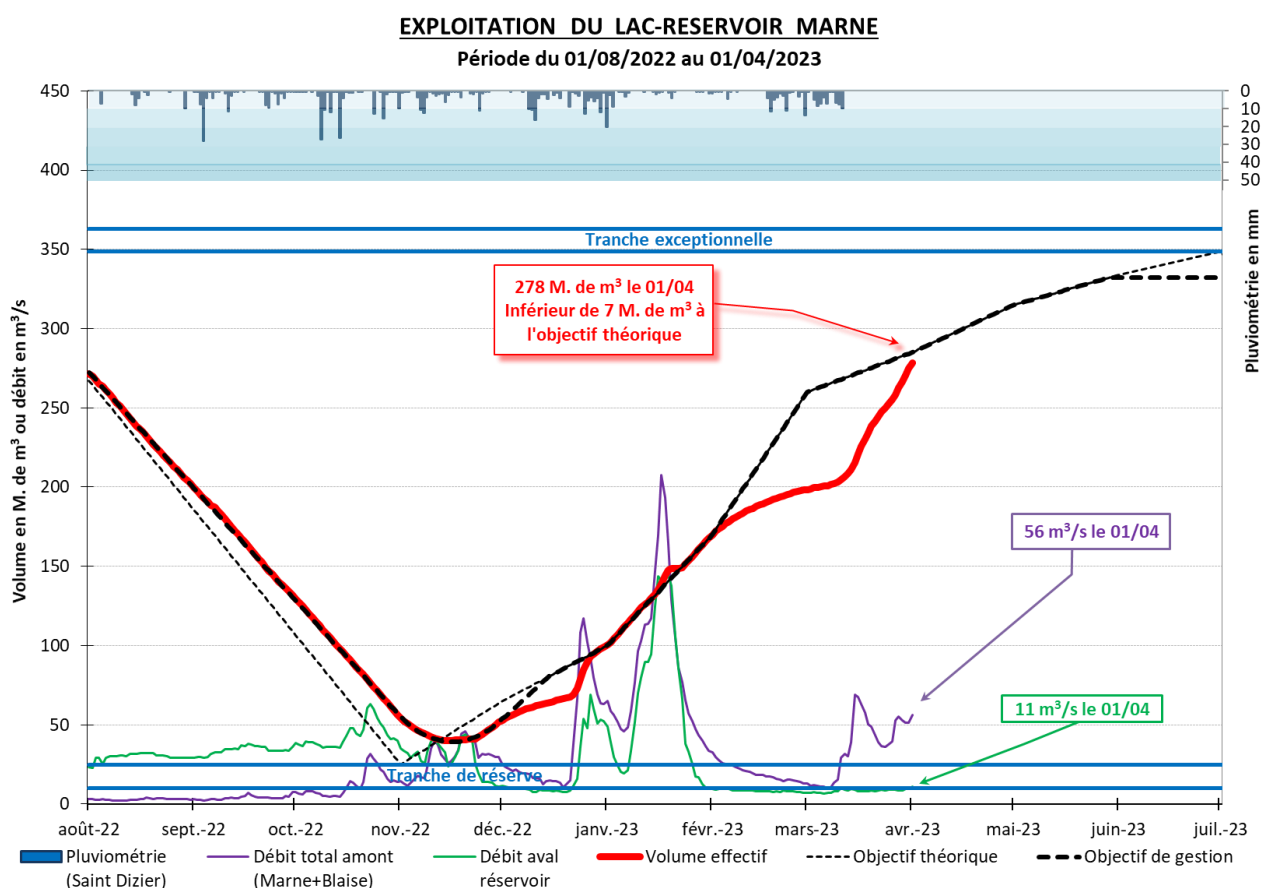


Figure 7 : Courbes annuelles du volume effectif (rouge), de l'objectif de gestion (pointillés noirs gras) et de l'objectif théorique (pointillés noirs) sur le lac-réservoir Marne. La pluviométrie, le débit amont (violet) et aval (vert) sont également représentés.

Lac-réservoir Seine



Le 1^{er} mars, le volume du lac-réservoir totalise 121 millions de m³ (58 % de la capacité normale), inférieur de 9 millions de m³ à l'objectif théorique.

L'augmentation des débits de la Seine en mars a permis de rattraper le déficit de stockage, avec 53 millions de m³ stocké. Les débits de prise augmentent progressivement à partir du 9 mars, et atteignent un maximum de 41 m³/s le 17 mars. Ils diminuent par la suite et se stabilisent à 26 m³/s à la fin du mois.

Le 1^{er} avril, le volume du lac-réservoir totalise 174 millions de m³ (84 % de la capacité normale), inférieur de 1 millions de m³ à l'objectif théorique.

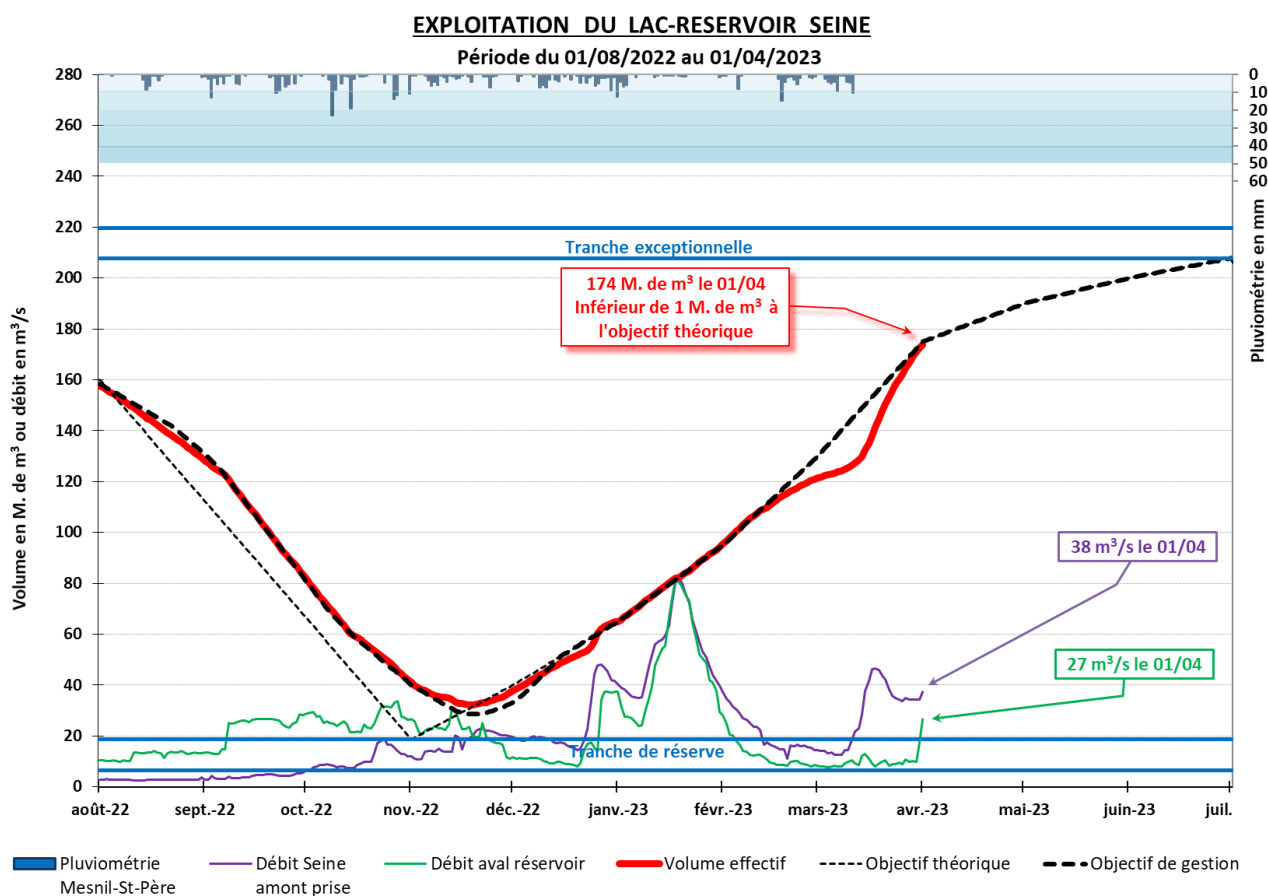


Figure 8 : Courbes annuelles du volume effectif (rouge), de l'objectif de gestion (pointillés noirs gras) et de l'objectif théorique (pointillés noirs) sur le lac-réservoir Seine. La pluviométrie, le débit amont (violet) et aval (vert) sont également représentés.

Lac-réservoir Aube



Le 1^{er} mars, le volume du lac-réservoir totalise 105 millions de m³ (62 % de la capacité normale), inférieur de 25 millions de m³ à l'objectif théorique.

Les débits observés sur l'Aube en mars ont permis de combler entièrement le déficit de stockage observé au début du mois. Les débits de prise augmentent progressivement à partir du 10 mars, atteignant un maximum les 18 et 19 mars avec 26 m³/s. Ils diminuent ensuite jusqu'au rattrapage des objectifs de stockage théorique le 1^{er} avril.

Le 1^{er} avril, le volume du lac-réservoir totalise 144 millions de m³ (85 % de la capacité normale), conforme à l'objectif théorique.

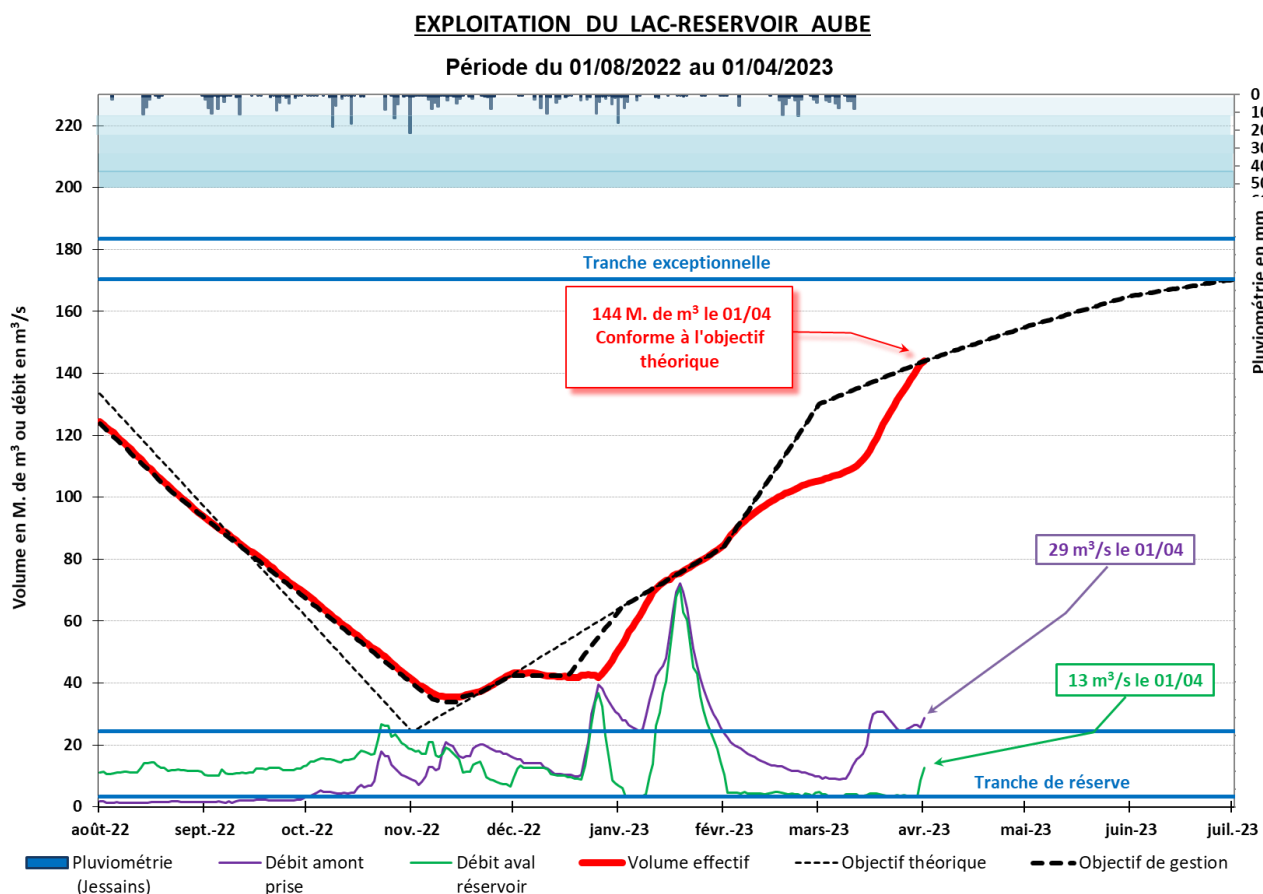


Figure 9 : Courbes annuelles du volume effectif (rouge), de l'objectif de gestion (pointillés noirs gras) et de l'objectif théorique (pointillés noirs) sur le lac-réservoir Aube. La pluviométrie, le débit amont (violet) et aval (vert) sont également représentés.

Lac-réservoir de Pannecièrre



Le 1^{er} mars, le volume du lac-réservoir totalise 56 millions de m³ (70 % de la capacité normale), inférieur de 9 millions de m³ à l'objectif théorique.

Les débits observés en amont du lac-réservoir de Pannecièrre ont permis de rattraper en partie le déficit de stockage, avec 12 millions de m³ stocké en mars. Le volume stocké augmente à partir du 9 mars, avec un débit de stockage moyen de 5.5 m³/s jusqu'à la fin du mois, atteignant au maximum 11 m³/s le 15 mars.

Le 1^{er} avril, le volume du lac-réservoir totalise 68 millions de m³ (85 % de la capacité normale), inférieur de 5 millions de m³ à l'objectif théorique.

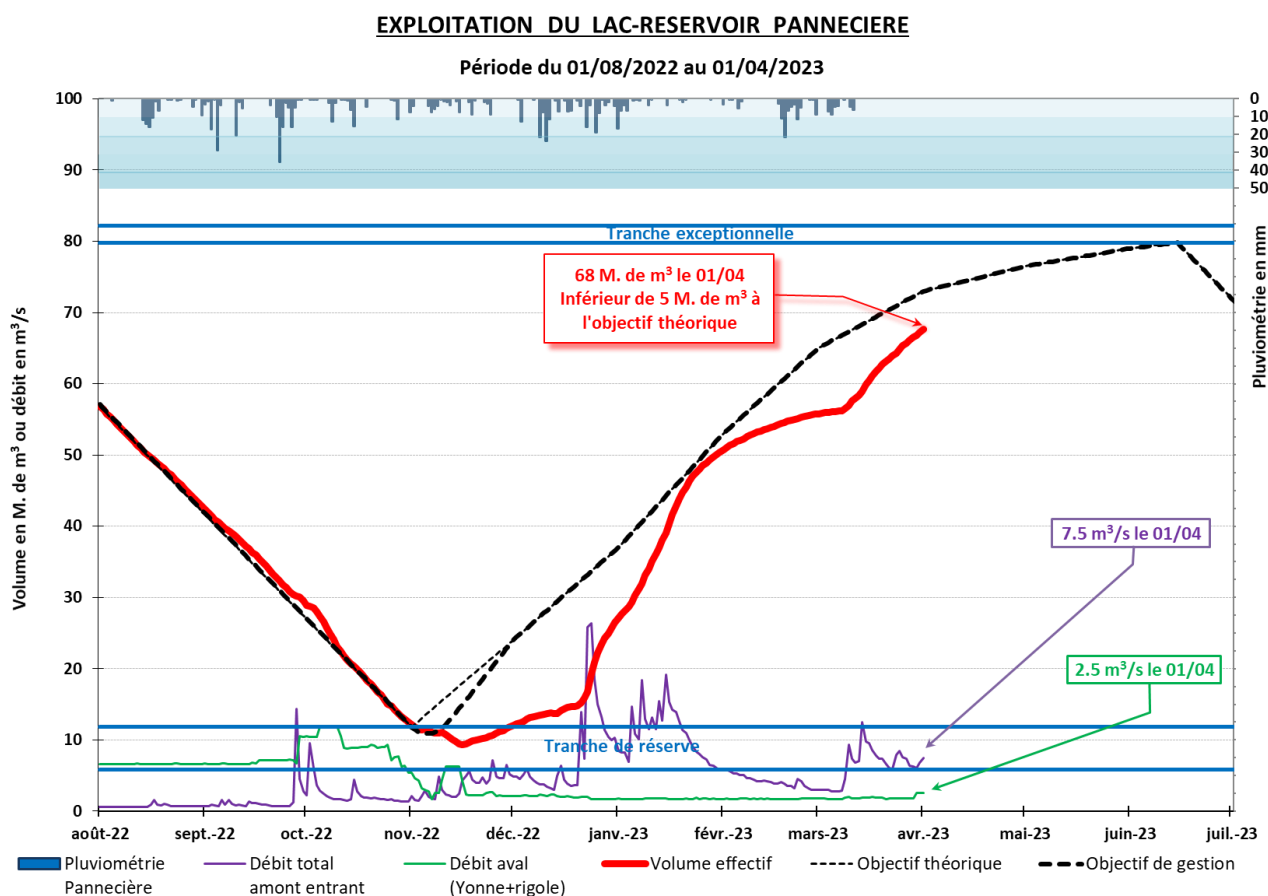


Figure 10 : Courbes annuelles du volume effectif (rouge), de l'objectif de gestion (pointillés noirs gras) et de l'objectif théorique (pointillés noirs) sur le lac-réservoir Pannecièrre. La pluviométrie, le débit amont (violet) et aval (vert) sont également représentés.

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^{er} avril, le volume de remplissage du lac de Crescent s'élève à 5.3 millions de m³ (37 % de remplissage).

Le 1^{er} avril, le volume de remplissage du lac de Chaumeçon s'élève à 13.2 millions de m³ (81 % de remplissage).