



BULLETIN MENSUEL DES LACS-RESERVOIRS

MARS 2024

Synthèse

Le 1^{er} mars les lacs-réservoirs totalisent un volume de **590 millions de m³** (73 % de la capacité normale de stockage), conforme à l'objectif de gestion et à l'objectif théorique.

Le mois de mars est caractérisé par une succession d'épisodes pluvieux plus ou moins intenses à l'échelle du bassin. Les cumuls moyens observés enregistrent des valeurs largement excédentaires sur l'ensemble du bassin versant dont l'équivalent de plus de 2 mois de précipitations sur le bassin de l'Yonne. Les débits moyens des cours d'eau en amont des lacs-réservoirs sont en baisse par rapport au mois précédent, sauf sur le bassin de l'Yonne où les débits réagissent aux divers épisodes pluvieux dans un contexte où les sols sont encore fortement saturés. Les débits en amont des lacs-réservoirs ont permis de suivre les objectifs de remplissage du mois de mars sur l'ensemble des ouvrages.

Le 1^{er} avril les lacs-réservoirs totalisent un volume de **670 millions de m³** (84 % de la capacité normale de stockage), supérieur de 4 millions de m³ à l'objectif de gestion et à l'objectif théorique.

Remplissage des lacs-réservoirs au 01/04/2024

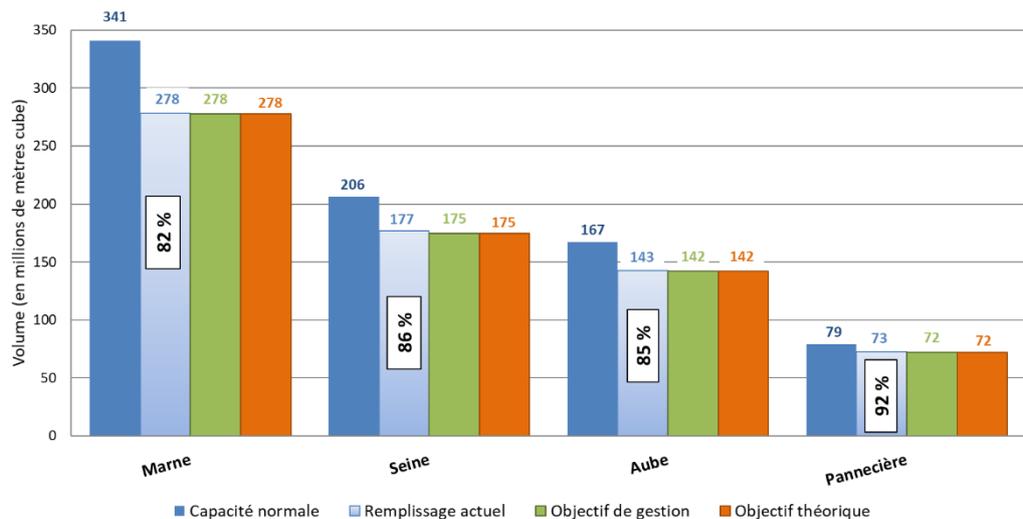


Figure 1: Remplissage actuel des quatre lacs réservoirs comparé à l'objectif de gestion, à l'objectif théorique et à la capacité totale de stockage

1. PLUVIOMETRIE

Le mois de mars est caractérisé par une succession d'épisodes pluvieux plus ou moins intenses à l'échelle du bassin versant. Les précipitations importantes enregistrées à partir du 26 mars et jusqu'à la fin du mois représentent $\frac{1}{4}$ à $\frac{2}{3}$ du cumul du mois. Cet événement pluvieux observé du 26 au 4 avril est remarquable de par son intensité (de 38 mm à 125 mm), sa durée (10 jours consécutifs) et sa répartition sur l'ensemble du bassin versant.

Les plus forts cumuls pluviométriques journaliers sont enregistrés :

- Le 31 mars, sur le bassin de la Marne, à Bourdons-sur-Rognon (52) avec 39,7 mm ;
- Le 31 mars, sur le bassin de la Seine, à Recey-sur-Ource (21) avec 48,9 mm ;
- Le 31 mars, sur le bassin de l'Yonne, à Pouilly-en-Auxois (21) avec 53,2 mm ;
- Le 2 mars, en région Ile-de-France, à Paris – Montsouris (75) avec 18,1 mm.

Le cumul moyen du mois de mars enregistre des valeurs largement excédentaires sur l'ensemble du bassin dont l'équivalent de plus de 2 mois de précipitations sur le bassin de l'Yonne.

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 :

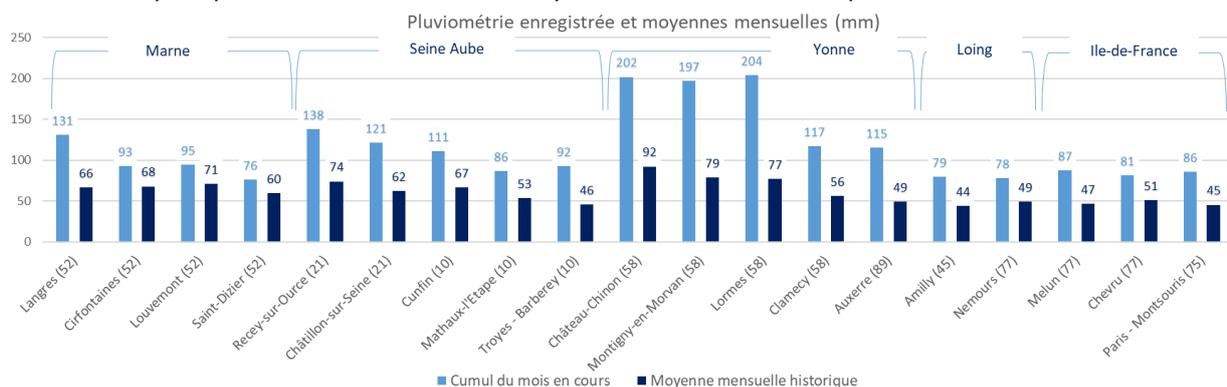


Figure 2: Pluviométrie mensuelle cumulée historique et enregistrée par des stations Météo-France sur les bassins amont de la Seine

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

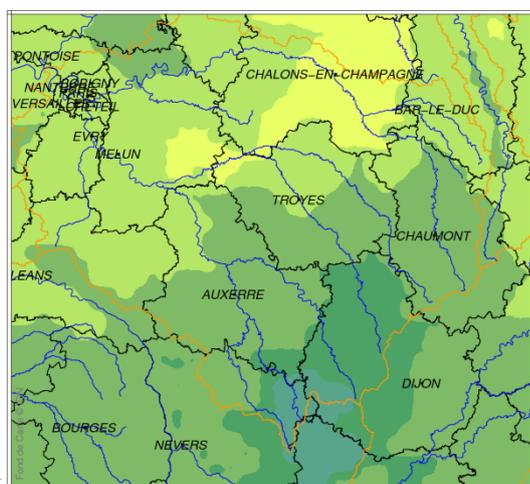


Figure 3 : Cumul mensuel des précipitations totales - Source Météo-France

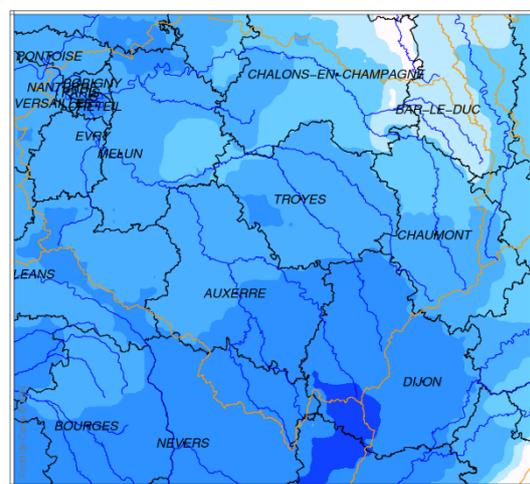


Figure 4 : Rapport à la normale 1991 à 2020 du cumul mensuel des précipitations totales – Source Météo-France

2. DEBITS DES RIVIERES EN AMONT DES LACS-RESERVOIRS

Suite à l'épisode de crue observé fin février, les débits des cours d'eau en amont des lacs-réservoirs diminuent progressivement au début du mois et réagissent aux pluies enregistrées mi-mars intervenant sur des sols encore saturés. Les fortes précipitations enregistrées fin mars entraînent un nouvel épisode de crue généralisé à l'ensemble du bassin versant avec des hausses importantes des débits des cours d'eau début avril.

Les plus forts débits enregistrés en amont des lacs-réservoirs s'établissent comme suit :

- 80 m³/s sur la Marne à Saint-Dizier, le 1 mars,
- 18 m³/s sur la Blaise à Louvemont, le 1 mars,
- 97 m³/s sur la Seine en amont de la prise d'eau, le 1 mars,
- 71 m³/s sur l'Aube à Trannes, le 1 mars,
- 28 m³/s, en amont de la retenue de Pannecièrre, le 10 mars.

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 enregistrés pour le mois de mars en amont des lacs-réservoirs sont en baisse par rapport au mois dernier, sauf sur le bassin de l'Yonne. Les moyennes mensuelles sur la Marne, la Blaise et l'Aube se rapprochent des normales saisonnières. Le débit moyen sur la Seine est équivalent au quinquennal humide. Le débit moyen enregistré en amont de la retenue de Pannecièrre est en hausse et proche du quinquennale humide.

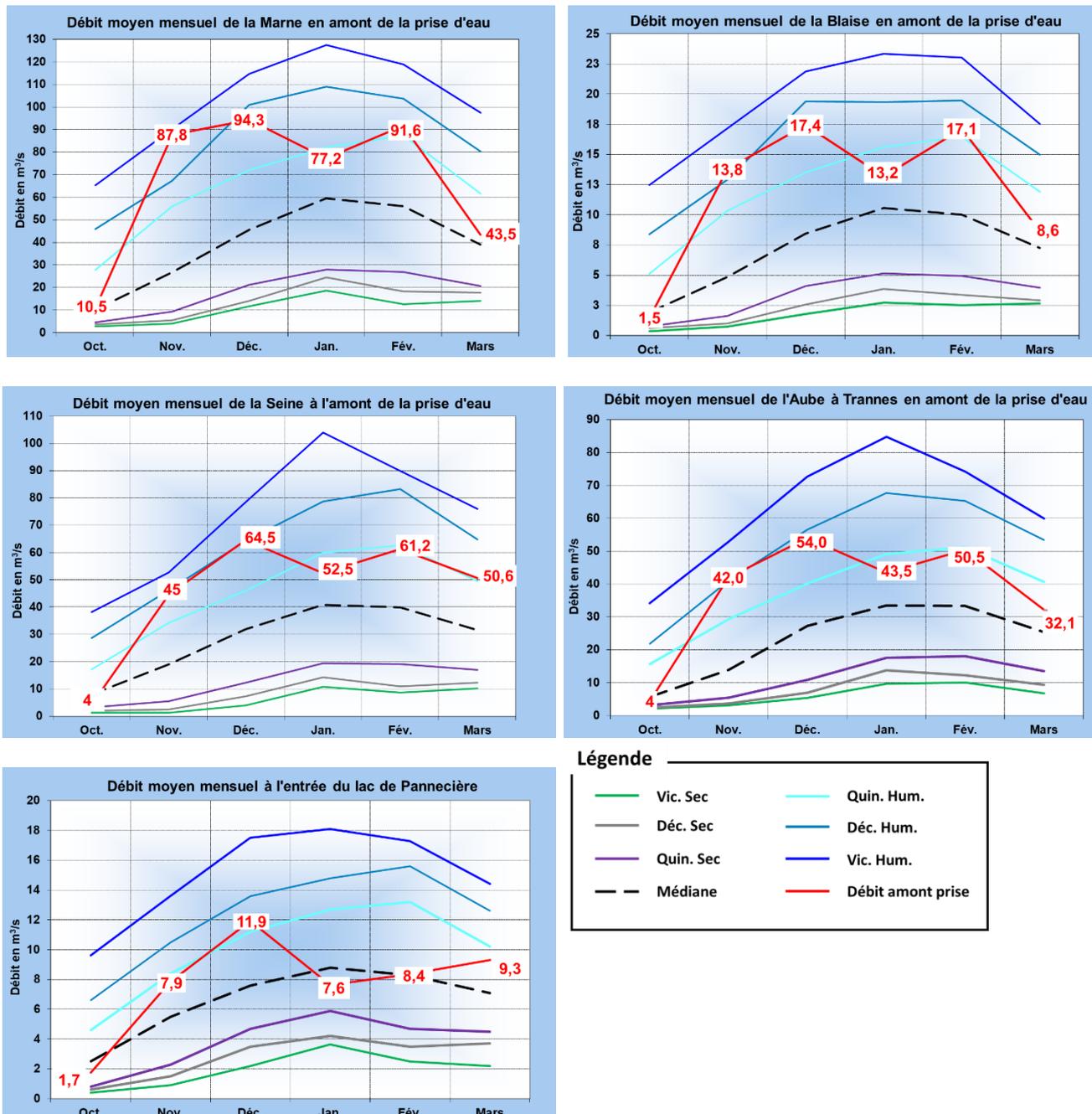


Figure 5 : Comparaison des débits moyens mensuels et des débits statistiques à l'amont des 4 lacs-réservoirs

Lac-réservoir Marne



Le 1^{er} mars, le volume du lac-réservoir est de 263 millions de m³ (77 % de la capacité normale), supérieur de 9 millions de m³ à l'objectif de gestion et à l'objectif théorique.

Le débit moyen amont (Marne + Blaise) en mars s'établit à 52 m³/s, valeur supérieure à la normale du mois (46,2 m³/s).

A la suite de l'épisode de crue observé fin février responsable d'un léger excédent de remplissage, l'ouvrage est entré en phase de délestage le 1^{er} mars pour un retour progressif sur les objectifs de remplissage à partir du 7 mars. Les débits enregistrés en amont de l'ouvrage au cours du mois de mars ont permis de maintenir un remplissage conforme aux objectifs théoriques.

Le 1^{er} avril, le volume du lac-réservoir est de 278 millions de m³ (82 % de la capacité normale), conforme à l'objectif de gestion et à l'objectif théorique.

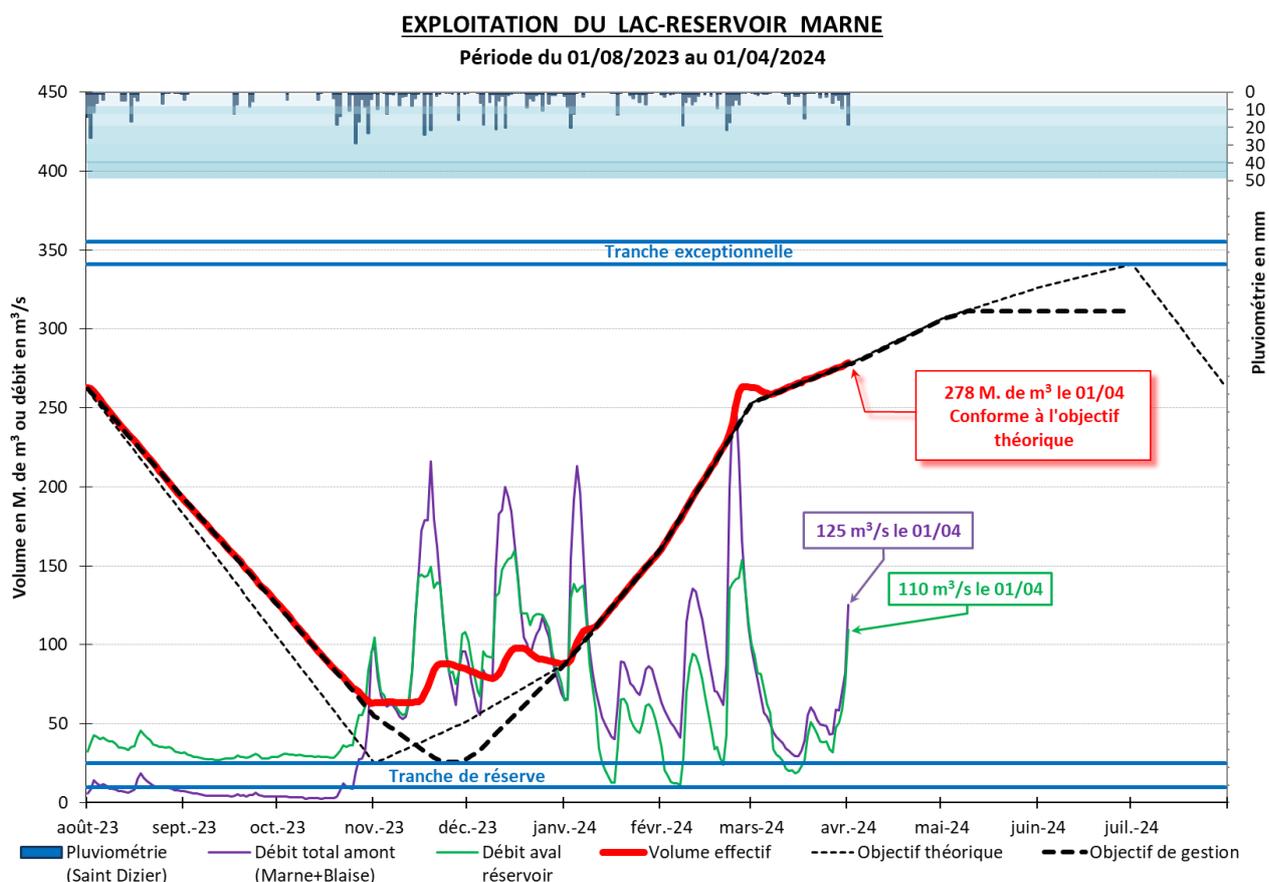


Figure 7 : Courbes annuelles du volume effectif (rouge), de l'objectif de gestion (pointillés noirs gras) et de l'objectif théorique (pointillés noirs) sur le lac-réservoir Marne. La pluviométrie, le débit amont (violet) et aval (vert) sont également représentés.

Lac-réservoir Seine



Le 1^{er} mars, le volume du lac-réservoir totalise 132 millions de m³ (64 % de la capacité normale), supérieur de 2 millions de m³ à l'objectif de gestion et à l'objectif théorique.

En mars, le débit moyen amont de la Seine s'établit à 51 m³/s, valeur supérieure à la normale du mois (31,5 m³/s).

Les débits observés en rivière ont permis de suivre les objectifs de gestion du mois de mars. Un by-pass a été mis en place tout au long du mois afin de favoriser la production hydroélectrique en sortie du lac-réservoir.

Le 1^{er} avril, le volume du lac-réservoir totalise 177 millions de m³ (86 % de la capacité normale), supérieur de 2 millions de m³ à l'objectif de gestion et à l'objectif théorique.

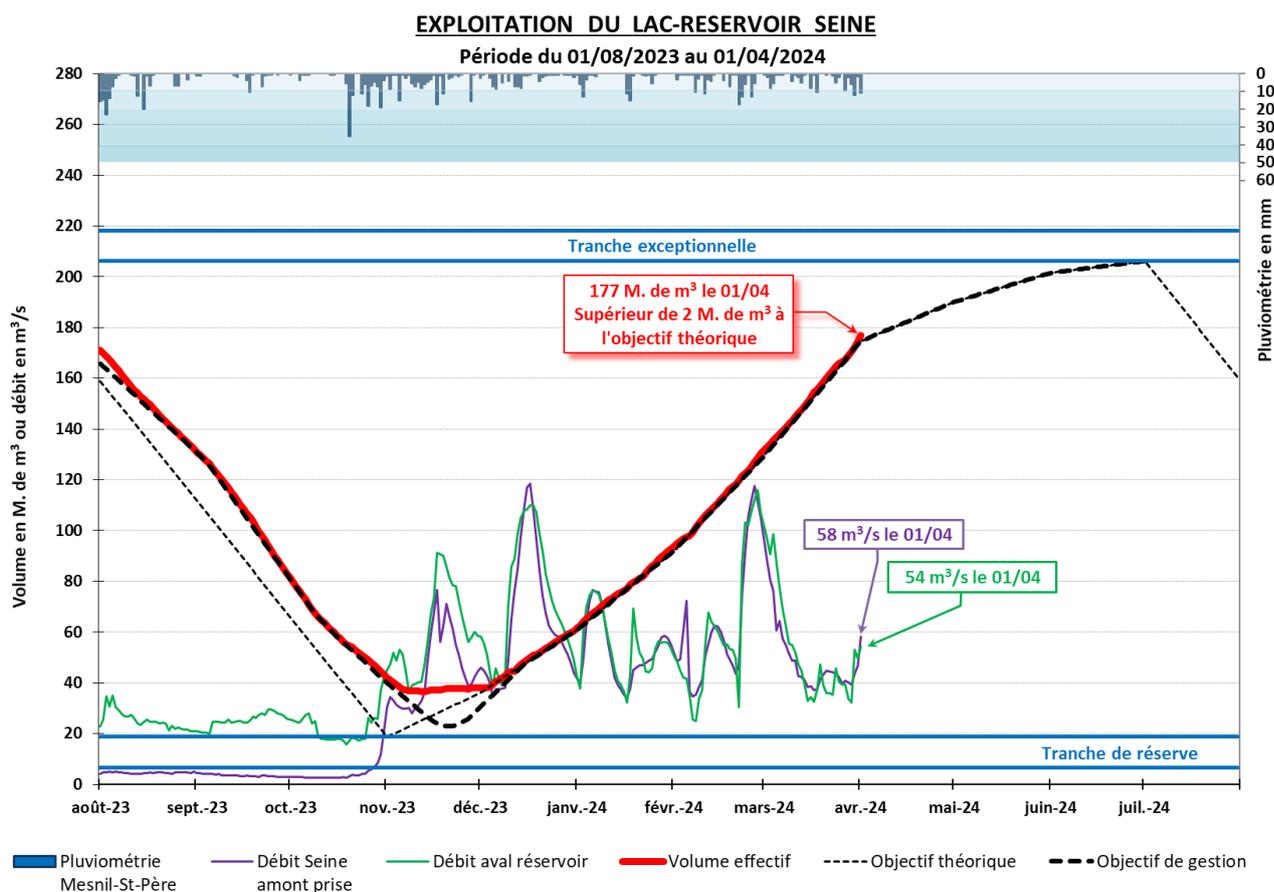


Figure 8 : Courbes annuelles du volume effectif (rouge), de l'objectif de gestion (pointillés noirs gras) et de l'objectif théorique (pointillés noirs) sur le lac-réservoir Seine. La pluviométrie, le débit amont (violet) et aval (vert) sont également représentés.

Lac-réservoir Aube



Le 1^{er} mars, le volume du lac-réservoir totalise 131 millions de m³ (78 % de la capacité normale), supérieur de 3 million de m³ à l'objectif de gestion et à l'objectif théorique.

En mars, le débit moyen amont de l'Aube s'établit à 32 m³/s, valeur supérieure à la normale du mois (25,4 m³/s).

Les débits observés en rivière ont permis de suivre les objectifs de gestion du mois de mars.

Le 1^{er} avril, le volume du lac-réservoir totalise 143 millions de m³ (85 % de la capacité normale), conforme à l'objectif de gestion et à l'objectif théorique.

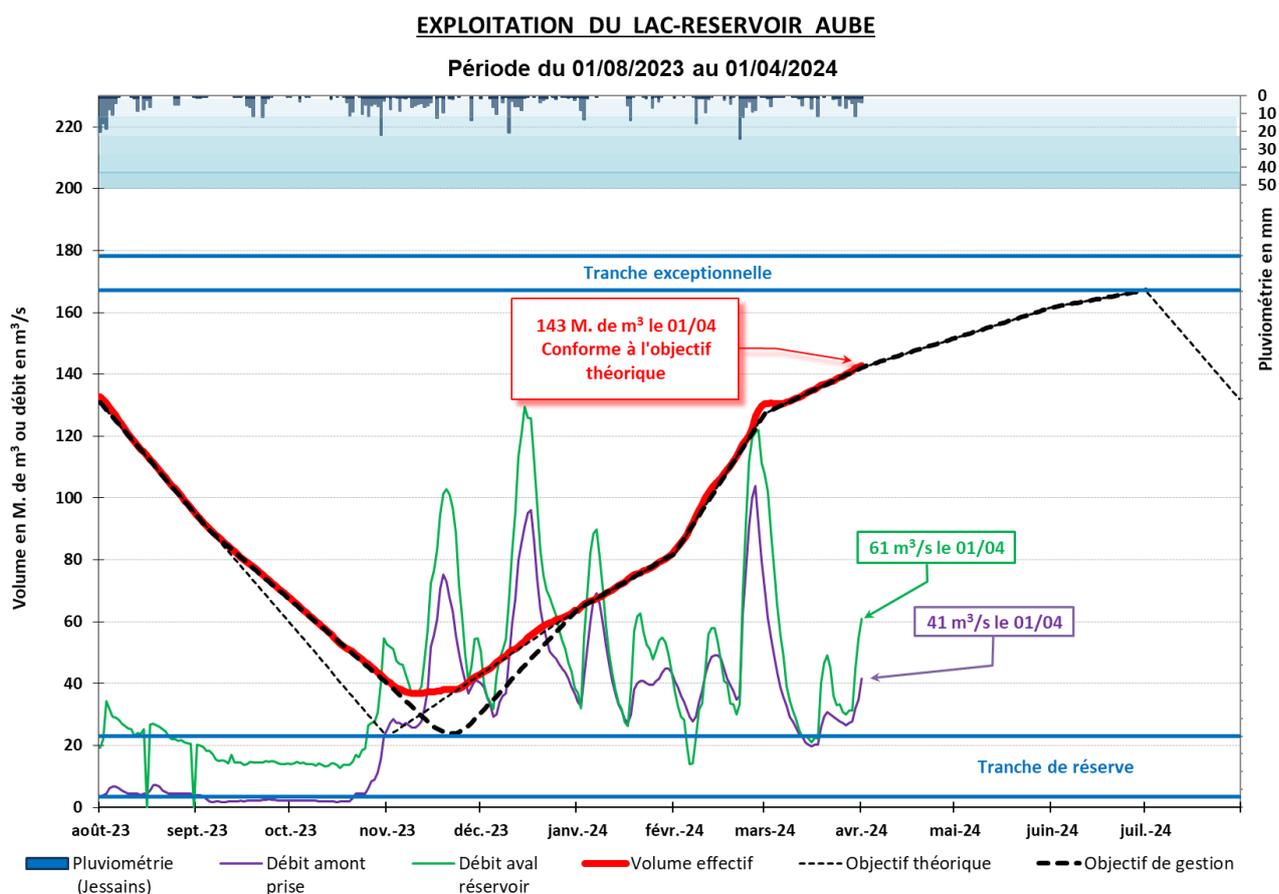


Figure 9 : Courbes annuelles du volume effectif (rouge), de l'objectif de gestion (pointillés noirs gras) et de l'objectif théorique (pointillés noirs) sur le lac-réservoir Aube. La pluviométrie, le débit amont (violet) et aval (vert) sont également représentés.

Lac-réservoir de Pannecièrre



Le 1^{er} mars, le volume du lac-réservoir totalise 64 millions de m³ (82 % de la capacité normale), conforme à l'objectif de gestion et à l'objectif théorique.

En mars, le débit moyen entrant dans le lac-réservoir de Pannecièrre s'établit à 11 m³/s, valeur supérieure à la normale du mois (7,1 m³/s).

Les débits en amont de l'ouvrage de Pannecièrre ont réagi aux divers épisodes pluvieux du mois de mars dont celui-ci du 9 avril qui a provoqué un nouvel événement de crue sur l'Yonne amont. L'écrêtement de la crue par l'ouvrage de Pannecièrre a entraîné un léger excédent de remplissage qui a pu être rapidement résorbé avec un retour sur les objectifs théoriques à partir du 20 avril.

Le 1^{er} avril, le volume du lac-réservoir totalise 73 millions de m³ (92 % de la capacité normale), conforme à l'objectif de gestion et à l'objectif théorique.

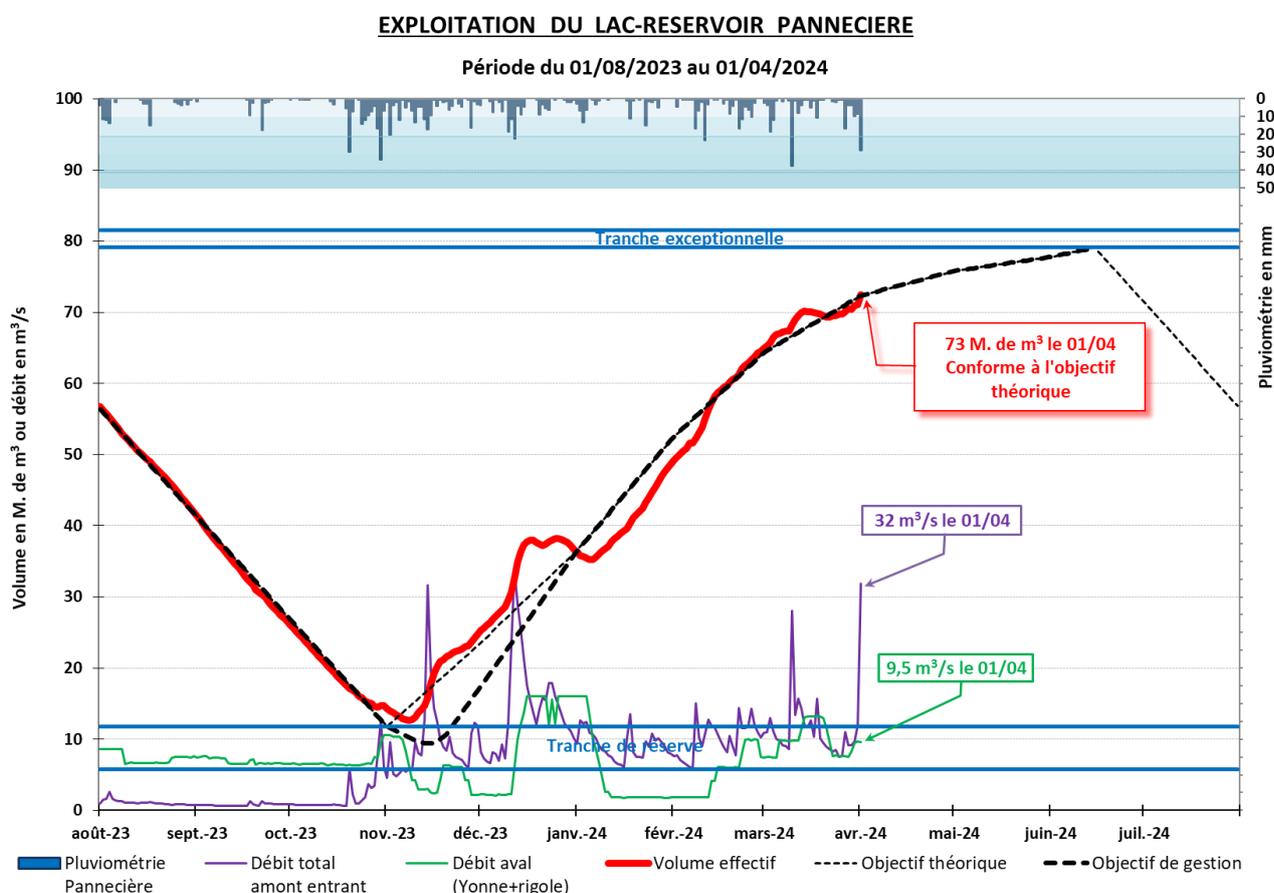


Figure 10 : Courbes annuelles du volume effectif (rouge), de l'objectif de gestion (pointillés noirs gras) et de l'objectif théorique (pointillés noirs) sur le lac-réservoir Pannecièrre. La pluviométrie, le débit amont (violet) et aval (vert) sont également représentés.

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 7,2 millions de m³.

Le 1^{er} avril, le volume de remplissage du lac de Chaumeçon s'élève à 13,3 millions de m³.