



BULLETIN MENSUEL DES LACS-RESERVOIRS

Synthèse

Le 1^{er} janvier les lacs-réservoirs totalisent un volume de **271 millions de m³** (34 % de la capacité normale de stockage), supérieur de **6 millions de m³** à l'objectif théorique.

Le cumul moyen de précipitations du mois de janvier enregistre des valeurs inférieures aux normales d'en moyenne 30 % sur l'ensemble du bassin. Les débits des cours d'eau en amont des lacs-réservoirs réagissent aux épisodes pluvieux de début janvier, entraînant des crues habituelles pour la saison, sur la plupart des cours d'eau. Ces débits élevés ont été écrêtés par les lacs-réservoirs et ont permis de garantir la poursuite du remplissage. Toutefois un début de déficit de remplissage apparaît en fin de mois sur les lacs-réservoirs Marne et Pannecièrre, dû au tarissement des débits.

Le 1^{er} février les lacs-réservoirs totalisent un volume de **390 millions de m³** (48 % de la capacité normale de stockage), inférieur de **12 millions de m³** à l'objectif théorique.

JANVIER 2022

Remplissage des lacs au 01/02/2022

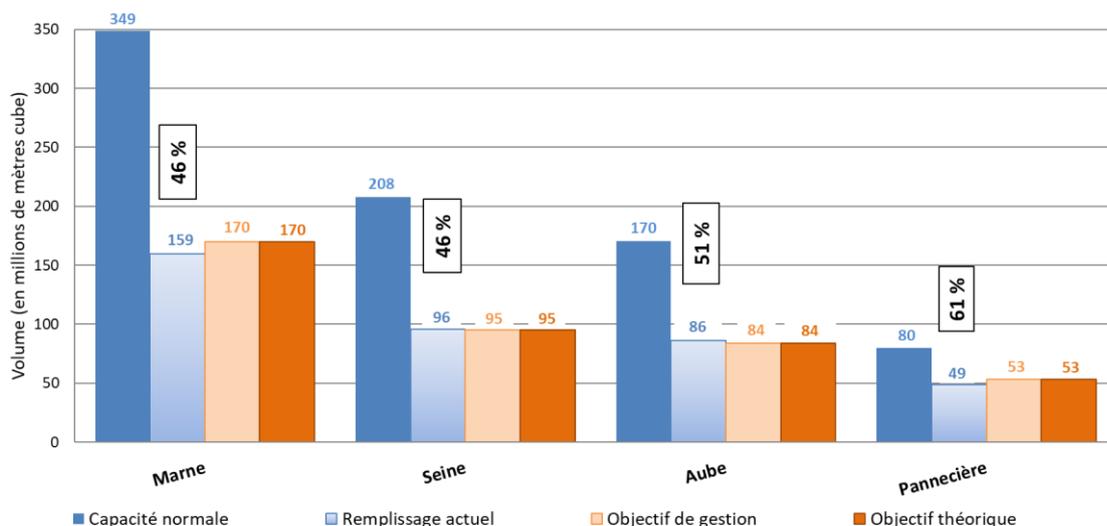


Figure 1: Remplissage actuel des quatre lacs réservoirs comparé à l'objectif de gestion, à l'objectif théorique et à la capacité totale de stockage

1. PLUVIOMETRIE

Le mois de janvier se caractérise par deux épisodes pluvieux observés les 3 et 4 janvier et du 7 au 9 janvier. A partir du 10 janvier, les cumuls pluviométriques sont faibles jusqu'à la fin du mois. Les plus forts cumuls pluviométriques journaliers sont enregistrés :

- Les 3 et 4 janvier, sur le bassin de la Marne, avec un cumul de 40 mm à Cirfontaines (52) en 48h ;
- Du 7 au 9 janvier, sur le bassin de la Seine et de l'Aube, avec un cumul de 36 mm à Auberive (52) en 72h ;
- Du 7 au 9 janvier, sur le bassin de l'Yonne, avec un cumul de 25 mm à Château-Chinon (58) en 72h ;
- Du 7 au 9 janvier, sur la région Ile-de-France, avec un cumul de 35 mm à Brétigny (91) en 72h.

Le cumul moyen de précipitations du mois de janvier enregistre des valeurs inférieures aux normales d'en moyenne 30 % sur l'ensemble du bassin. Le déficit est encore plus marqué sur l'Yonne amont avec 60 % de déficit.

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 :

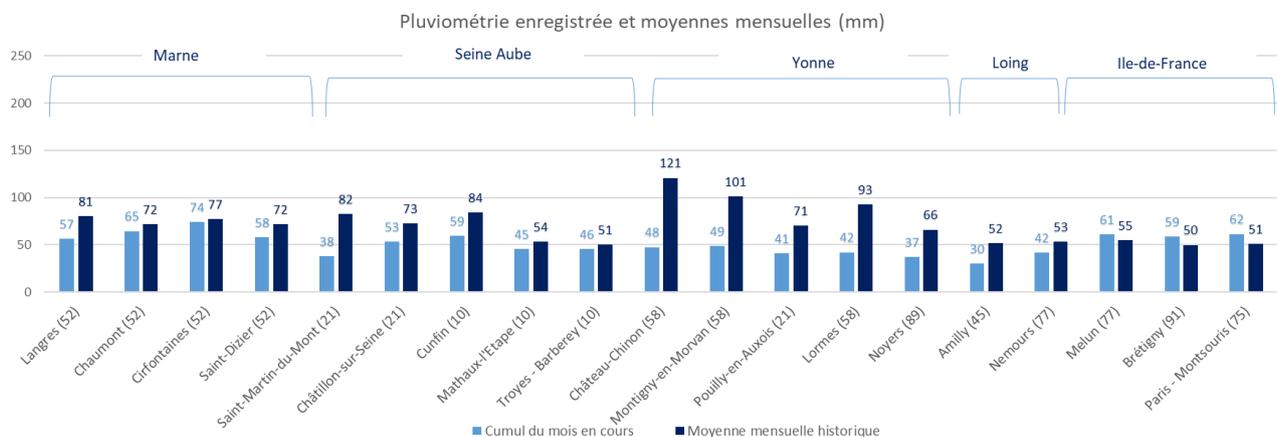


Figure 2: Pluviométrie mensuelle cumulée historique et enregistrée par des stations Météo-France sur les bassins amont de la Seine

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 :

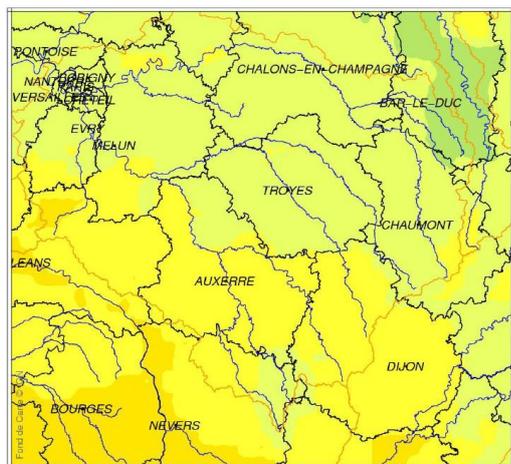


Figure 3 : Cumul mensuel des précipitations totales - Source Météo-France

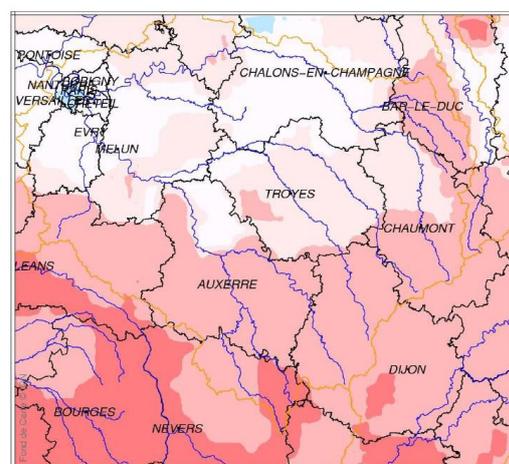


Figure 4 : Rapport à la normale 1981 à 2010 du cumul mensuel des précipitations totales – Source Météo-France

2. DÉBITS DES RIVIÈRES EN AMONT DES LACS-RESERVOIRS

Les débits des cours d'eau en amont des prises des lacs-réservoirs réagissent aux épisodes pluvieux observés dans la première décade du mois de janvier. L'augmentation des débits a entraîné plusieurs mises en vigilance jaune des tronçons du bassin, mais aucune sur les territoires en amont des lacs-réservoirs. Ces crues sont habituelles pour la saison. Les débits maximums observés en amont des lacs-réservoirs, sont répartis comme suit :

- 173 m³/s sur la Marne à Saint-Dizier le 11 janvier,
- 32 m³/s sur la Blaise à Louvemont le 9 janvier,
- 74 m³/s sur l'Aube à Trannes le 13 janvier,
- 101 m³/s sur la Seine en amont de la prise d'eau le 12 janvier,
- 21 m³/s en amont de Pannecière le 1^{er} janvier.

Un tarissement des cours d'eau a ensuite été observé jusqu'à la fin du mois de janvier, faisant suite à la faible pluviométrie observée.

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 janvier sont compris entre le débit médian et quinquennal humide en amont de tous les lacs-réservoirs.

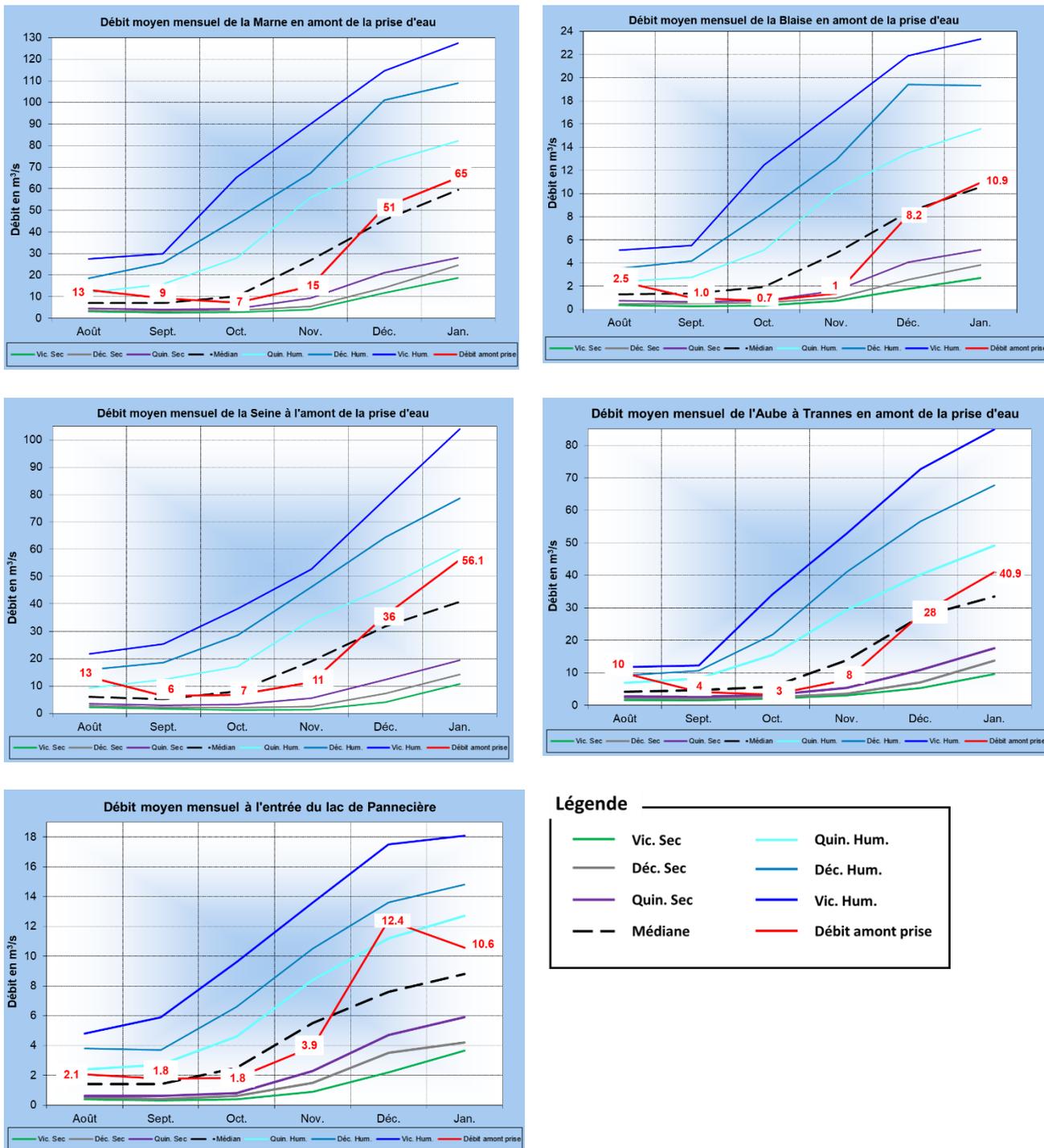


Figure 5 : Comparaison des débits moyens mensuels et des débits statistiques à l'amont des 4 lacs-réservoirs

3. GESTION DES LACS-RESERVOIRS

Le 1^{er} janvier les lacs-réservoirs totalisent un volume de **271 millions de m³** (34 % de la capacité normale de stockage), supérieur de 6 millions de m³ à l'objectif théorique.

Les débits des cours d'eau en amont des lacs-réservoirs réagissent aux épisodes pluvieux de début janvier, entraînant des crues habituelles pour la saison, sur la plupart des cours d'eau. Ces débits élevés ont été écrêtés par les lacs-réservoirs et ont permis de garantir la poursuite du remplissage. Toutefois un début de déficit de remplissage apparaît en fin de mois sur les lacs-réservoirs Marne et Pannecièrre, dû au tarissement des débits.

Le 1^{er} février les lacs-réservoirs totalisent un volume de **390 millions de m³** (48 % de la capacité normale de stockage), inférieur de 12 millions de m³ à l'objectif théorique.

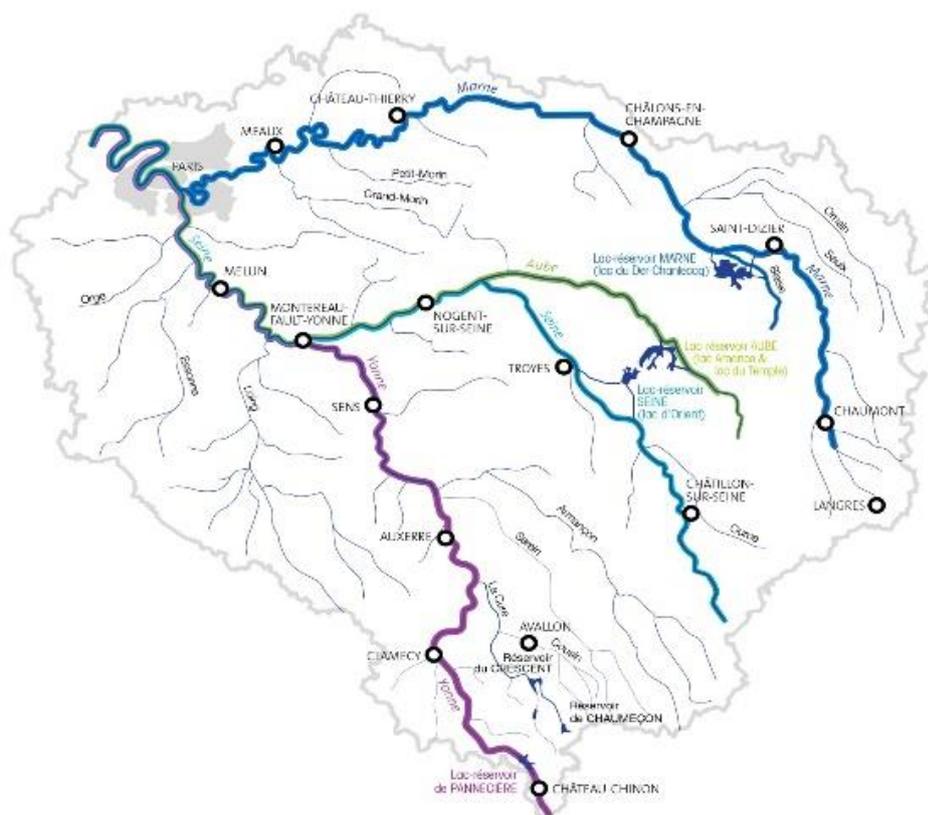


Figure 6 : Carte du bassin versant de la Seine sur le territoire de l'EPTB.

Lac-réservoir Marne



Le 1^{er} janvier, le volume du lac-réservoir est de 102 millions de m³ (29 % de la capacité normale), supérieur de 2 millions de m³ à l'objectif théorique.

En janvier, le débit moyen amont (Marne + Blaise) s'établit à 76 m³/s, valeur supérieure à la normale du mois (70 m³/s).

Les prises d'eau (Marne + Blaise) se sont poursuivies en janvier avec un débit moyen de 31 m³/s. Les prises d'eau ont été progressivement augmentées entre 1^{er} et le 11 janvier en raison de la hausse des débits en amont de la prise d'eau Marne. Le 11 janvier, le débit de prise était de 61 m³/s, valeur maximale sur le mois de janvier. A partir du 12 janvier, les prises d'eau ont progressivement diminué jusqu'à la fin du mois, pour atteindre une valeur de 7.7 m³/s. Le débit de stockage (débit de prise d'eau – débit du by-pass) est en moyenne de 19 m³/s sur tout le mois de janvier, ce qui représente 25 % du débit moyen amont observé.

L'épisode de crue a été entièrement écrêté par le réservoir Marne conformément au règlement d'eau. Cet écrêtement a été réalisé sans entraîner de surstockage.

Pour soulager le tronçon court-circuité et pour assurer la production hydroélectrique, le by-pass mis en place en décembre est prolongé jusqu'au 17 janvier.

Les faibles débits observés à la fin du mois de janvier ont progressivement entraîné un léger déficit de stockage sur le lac-réservoir Marne.

Le 1^{er} février, le volume du lac-réservoir est de 159 millions de m³ (46 % de la capacité normale), inférieur de 11 millions de m³ à l'objectif théorique.

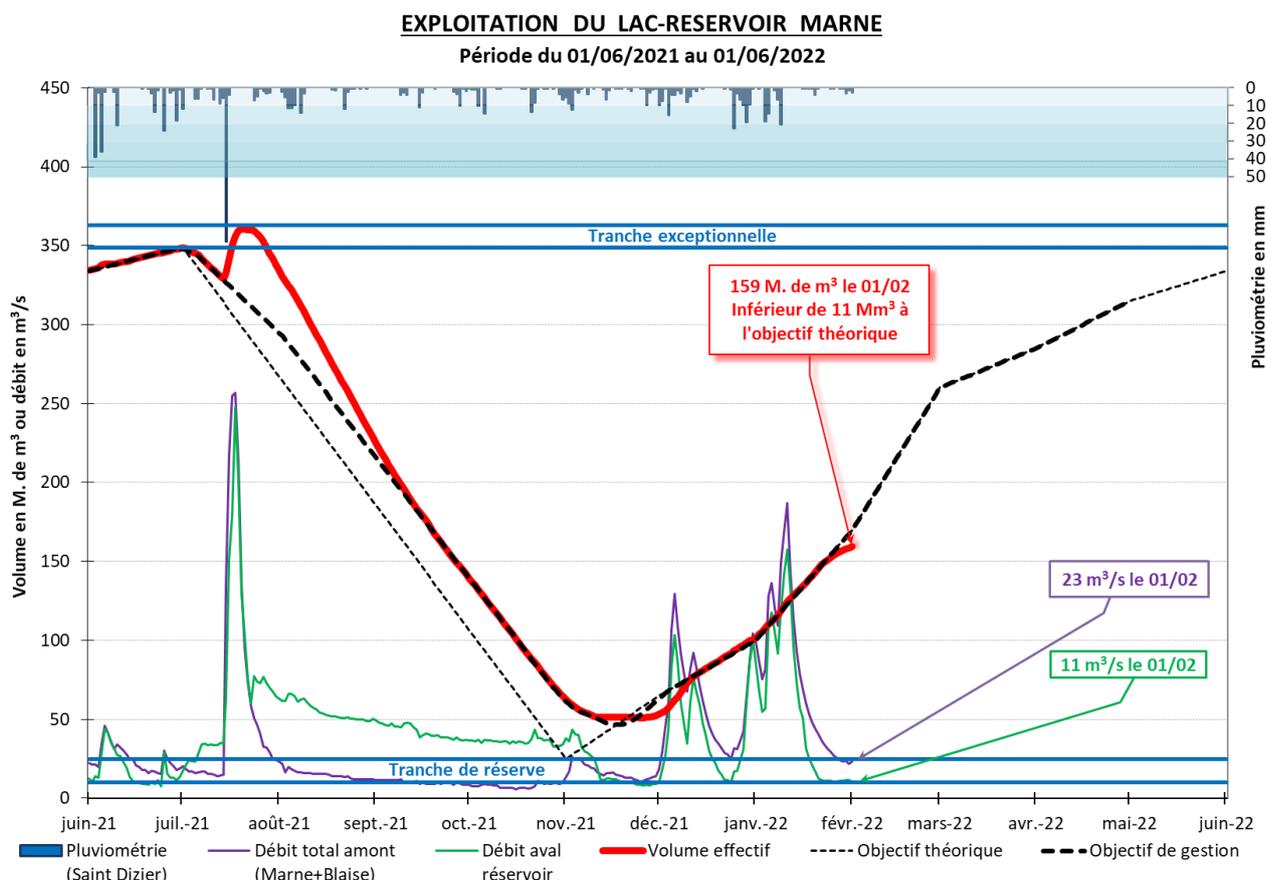


Figure 7 : Courbes annuelles du volume effectif (rouge), de l'objectif de gestion (pointillés noirs gras) et de l'objectif théorique (pointillés noirs) sur le lac-réservoir Marne. La pluviométrie, le débit amont (violet) et aval (vert) sont également représentés.

Lac-réservoir Seine



Le 1^{er} janvier, le volume du lac-réservoir totalise 65 millions de m³ (31 % de la capacité normale), conforme à l'objectif théorique.

En janvier, le débit moyen amont de la Seine s'établit à 56 m³/s, valeur supérieure à la normale du mois (41 m³/s).

Les prises d'eau sur la Seine se sont poursuivies sur le mois de janvier avec un débit moyen de 25 m³/s. Entre le 1^{er} et le 9 janvier et entre le 15 et le 27 janvier, un by-pass, allant jusqu'à 25 m³/s, est organisé pour soulager le tronçon court-circuité tout en favorisant la production hydroélectrique. Du 10 au 14 janvier, le by-pass est arrêté pour cause de travaux. Le débit stocké dans la retenue est en moyenne de 12 m³/s sur le mois de janvier, ce qui représente 22 % du débit moyen amont observé. La hausse des débits observés sur la Seine en amont de la prise d'eau a été écrêtée sans entraîner de surstockage sur le lac-réservoir Seine.

Le 1^{er} février, le volume du lac-réservoir totalise 96 millions de m³ (46 % de la capacité normale), supérieur de 1 million de m³ à l'objectif théorique.

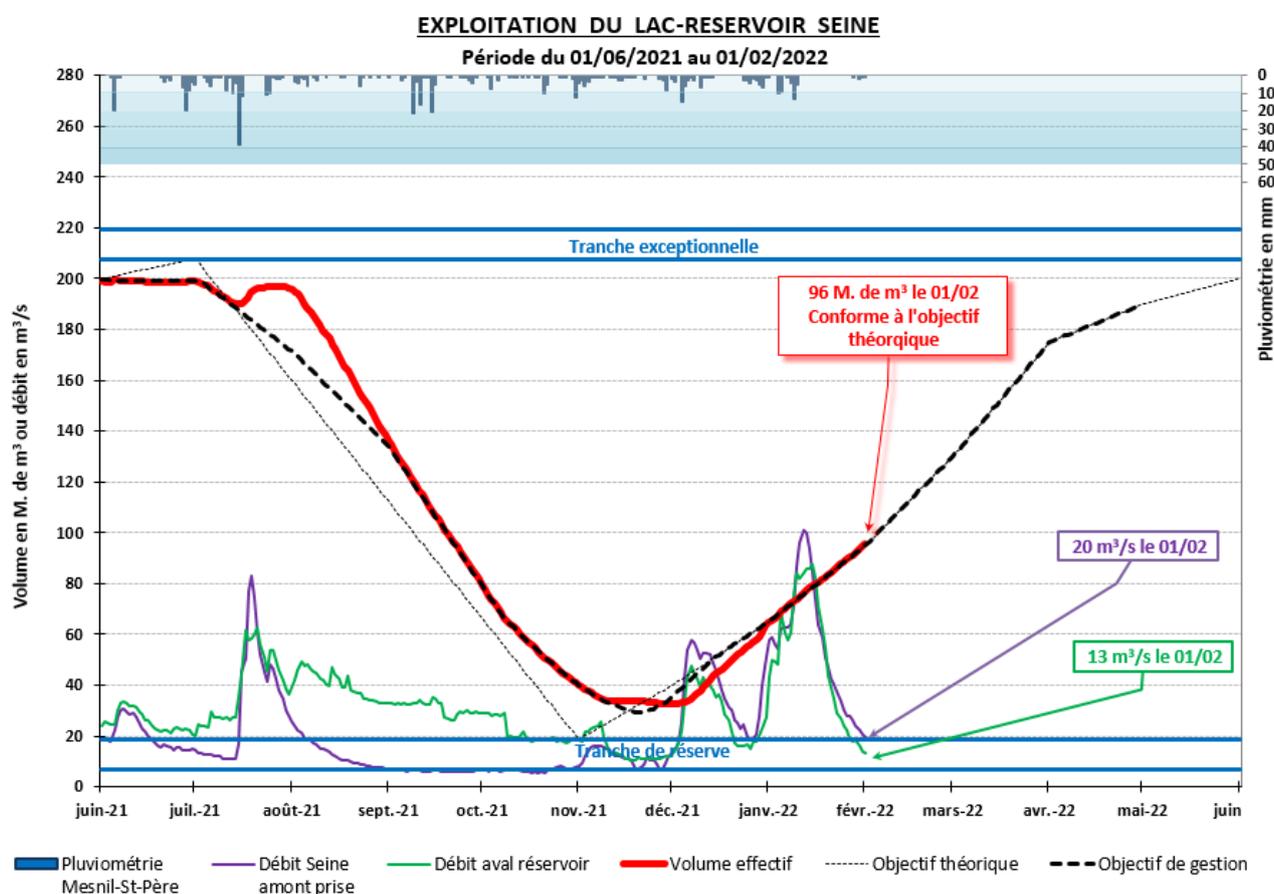


Figure 8 : Courbes annuelles du volume effectif (rouge), de l'objectif de gestion (pointillés noirs gras) et de l'objectif théorique (pointillés noirs) sur le lac-réservoir Seine. La pluviométrie, le débit amont (violet) et aval (vert) sont également représentés.

Lac-réservoir Aube



Le 1^{er} janvier, le volume du lac-réservoir totalise 64 millions de m³ (37 % de la capacité normale), conforme à l'objectif théorique.

En janvier, le débit moyen amont de l'Aube s'établit à 41 m³/s, valeur supérieure à la normale du mois (34 m³/s).

Les prises d'eau sur l'Aube se poursuivent avec un débit moyen de 7 m³/s. Le débit de stockage représente 16 % du débit moyen amont observé. Les objectifs de gestion ont été suivis jusqu'à la fin du mois. La hausse des débits observés sur l'Aube en amont de la prise d'eau a bénéficié au remplissage sans générer de surstockage.

Le 1^{er} février, le volume du lac-réservoir totalise 86 millions de m³ (51 % de la capacité normale), supérieur de 2 millions de m³ à l'objectif de gestion et à l'objectif théorique.

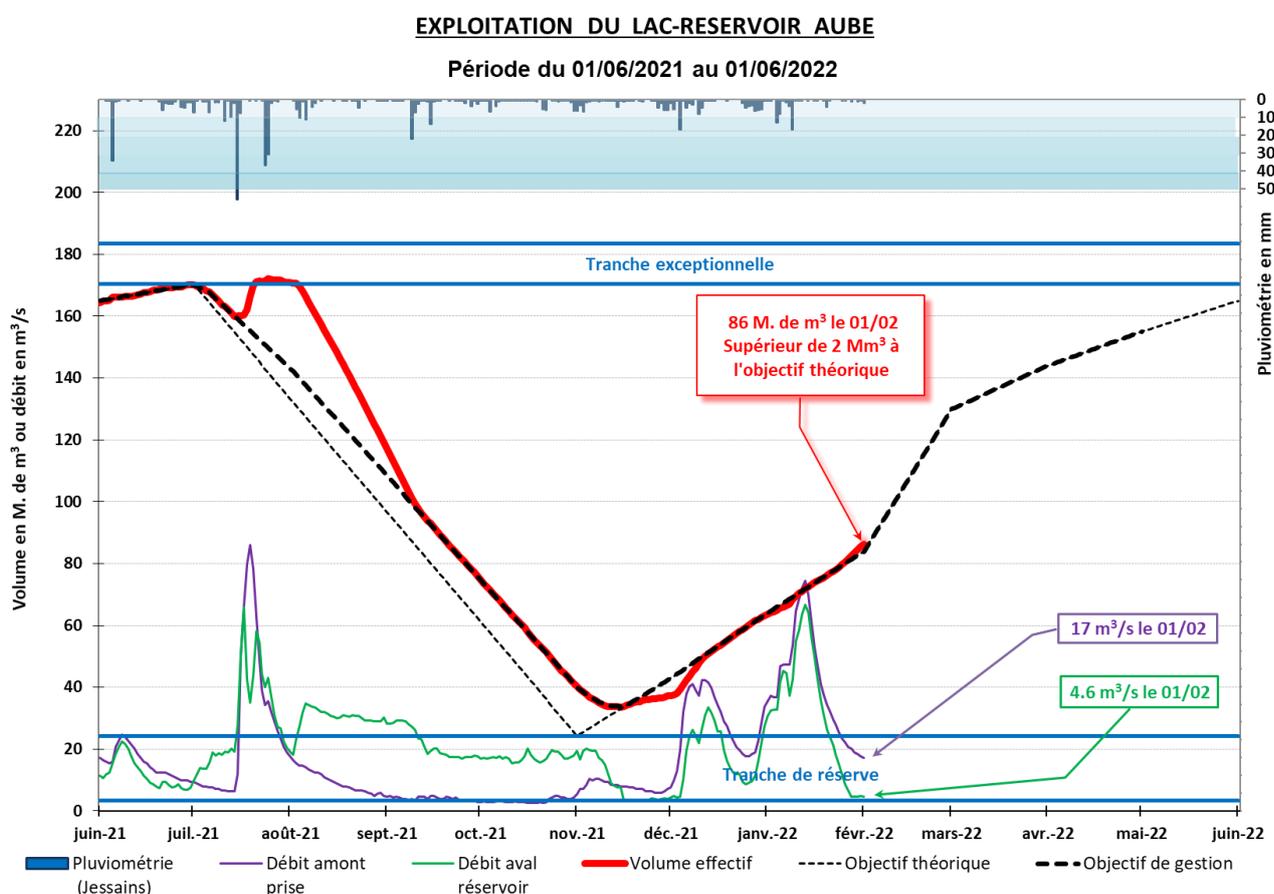


Figure 9 : Courbes annuelles du volume effectif (rouge), de l'objectif de gestion (pointillés noirs gras) et de l'objectif théorique (pointillés noirs) sur le lac-réservoir Aube. La pluviométrie, le débit amont (violet) et aval (vert) sont également représentés.

Lac-réservoir de Pannecière



Le 1^{er} janvier, le volume du lac-réservoir totalise 41 millions de m³ (52 % de la capacité normale), supérieur de 4 millions de m³ à l'objectif de gestion et à l'objectif théorique.

En janvier, le débit moyen entrant dans Pannecière s'établit à 11 m³/s, valeur supérieure à la normale du mois (8.8 m³/s).

La crue observée à la fin du mois de décembre et au début du mois de janvier a été entièrement écrêtée, entraînant un surstockage maximum de 4.6 millions de m³ le 2 janvier. Le débit maximum en sortie d'ouvrage atteint 15 m³/s entre le 4 et le 6 janvier et le 10 et 11 janvier. Le débit de stockage en moyenne de 3.1 m³/s sur tout le mois de janvier, ce qui représente 29 % du débit moyen amont observé.

Les faibles débits observés en amont du lac-réservoir de Pannecière dans la dernière décade du mois de janvier ne permettent plus de suivre les objectifs de gestion, entraînant progressivement un déficit de remplissage.

Le 1^{er} février, le volume du lac-réservoir totalise 49 millions de m³ (61 % de la capacité normale), inférieur de 4 millions de m³ à l'objectif théorique.

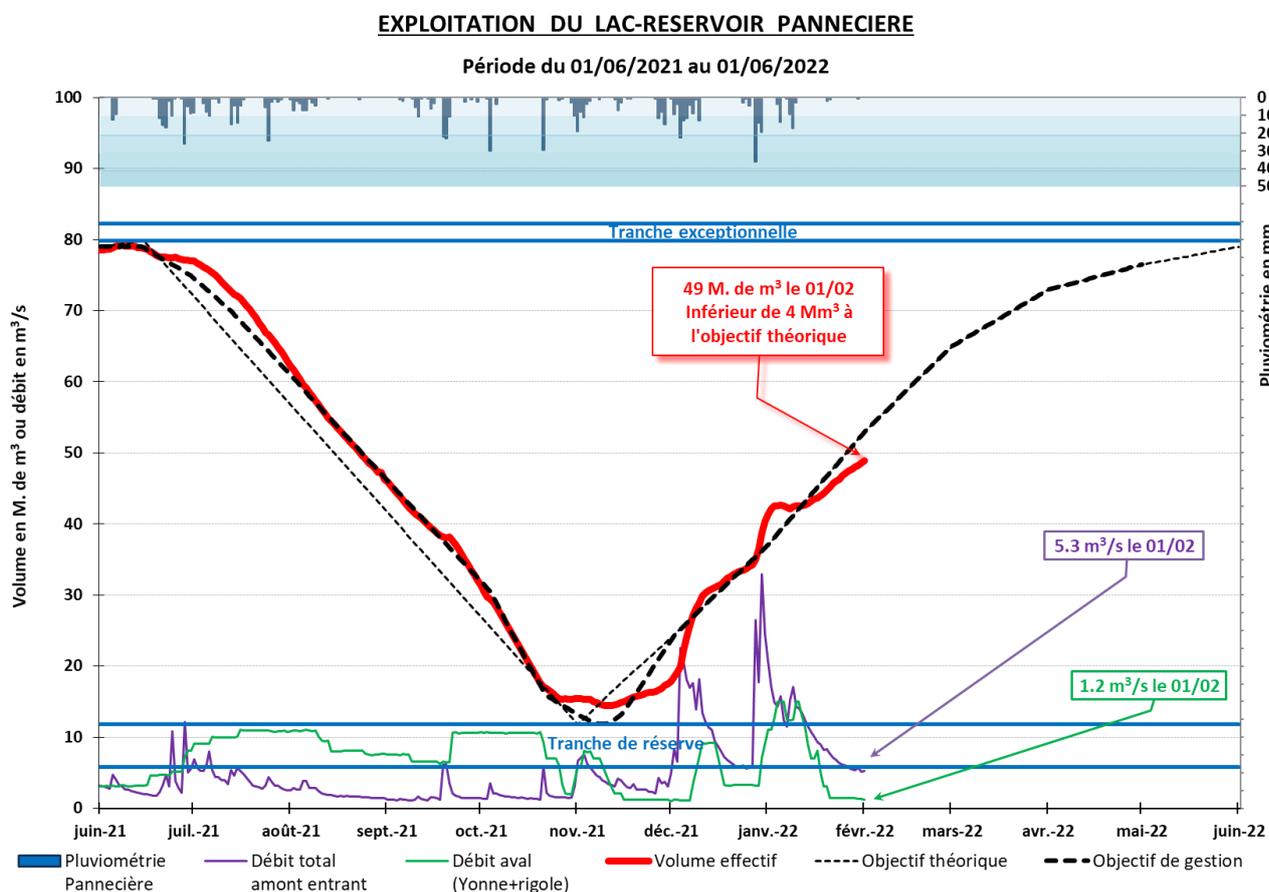


Figure 10 : Courbes annuelles du volume effectif (rouge), de l'objectif de gestion (pointillés noirs gras) et de l'objectif théorique (pointillés noirs) sur le lac-réservoir Pannecière. La pluviométrie, le débit amont (violet) et aval (vert) sont également représentés.

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^{er} février, le volume de remplissage du lac de Crescent s'élève à 5.4 millions de m³.

Le 1^{er} février, le volume de remplissage du lac de Chaumeçon s'élève à 9.1 millions de m³.

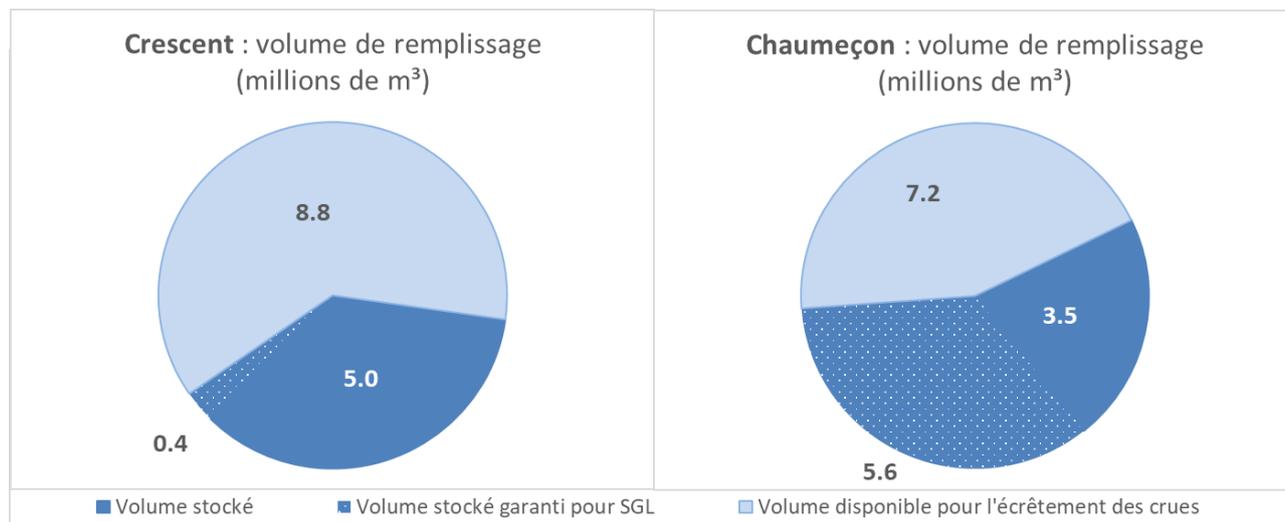


Figure 12 : Etat des lacs de Crescent et de Chaumeçon le 1^{er} février 2022