



BULLETIN MENSUEL DES LACS-RESERVOIRS

AOÛT 2019

Synthèse

Le 1^{er} août, les quatre lacs-réservoirs gérés par l'EPTB Seine Grands Lacs totalisaient un volume de **616 millions de m³** (76 % de la capacité normale), supérieur de 0.8 million de m³ au volume de gestion et inférieur de 1 million de m³ au volume théorique.

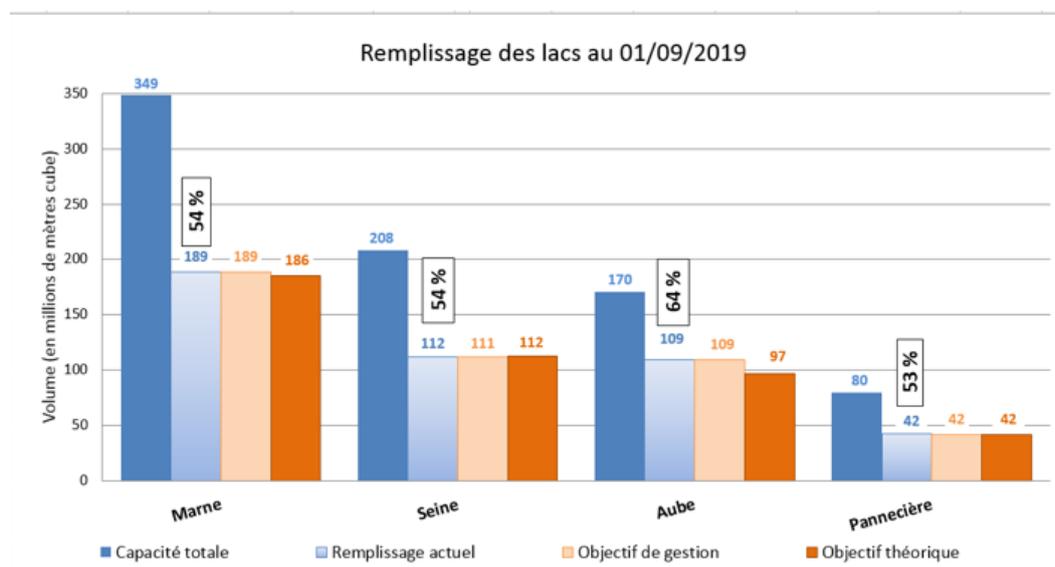
La pluviométrie du mois d'août est globalement déficitaire, et dispersée sur quelques épisodes orageux n'ayant pas d'effets significatifs sur les débits des cours d'eau.

Les débits en amont des lacs-réservoirs **sont inférieurs à la normale, avec des valeurs variant entre le vicennal sec et le quinquennal sec.**

Les débits restitués sont adaptés pour maintenir les débits sur les axes régulés au-delà des seuils de vigilance.

Le débit cumulé restitué depuis les 4 lacs-réservoirs fin août s'établit à 65 m³/s environ et représente environ 50% du débit de la Seine observé à Paris-Austerlitz.

Au 1^{er} septembre, les lacs-réservoirs enregistrent un volume de **452 millions de m³** (56 % de la capacité normale), supérieur de 1 million de m³ au volume de gestion et supérieur de 16 millions de m³ au volume théorique.

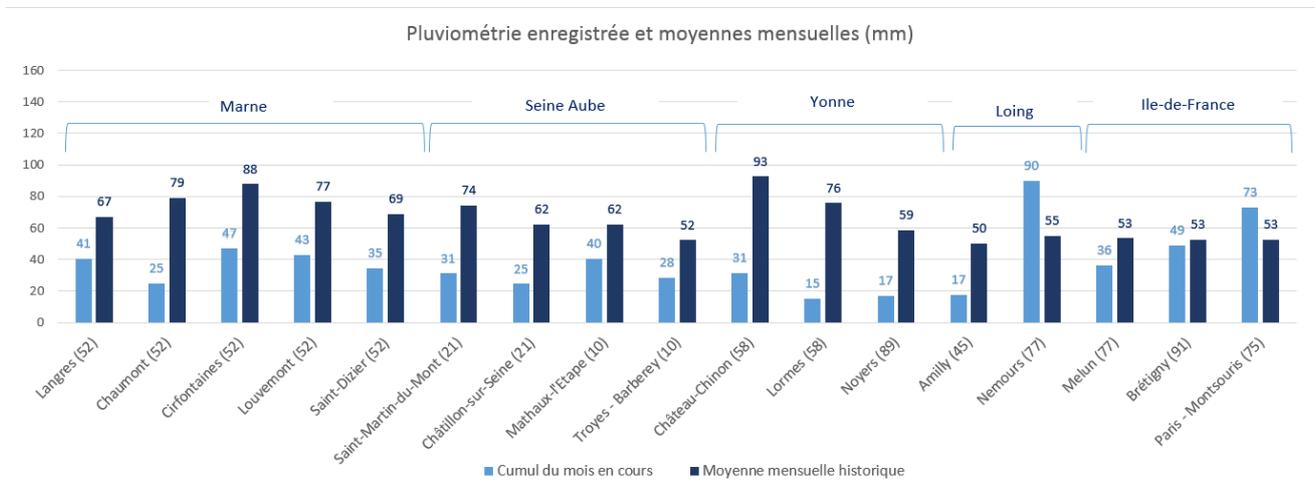


1. PLUVIOMETRIE

Le mois d'août se caractérise par un temps anticyclonique chaud, et des épisodes pluvio-orageux éparses entre le 6 et le 18 août. Les plus forts cumuls pluviométriques significatifs ont été enregistrés le 9 août à Paris (75) avec 31 mm et le 17 août, sur le bassin du Loing avec 45 mm à Nemours (77).

Le cumul moyen d'août enregistre des valeurs déficitaires sur l'ensemble des stations pluviométriques, et est inférieur à la moyenne de 25 à 80 %. Mais en raison du caractère très local des orages, on observe un cumul moyen supérieur aux normales saisonnières sur quelques stations pluviométriques situées sur le bassin de l'Île de France.

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



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

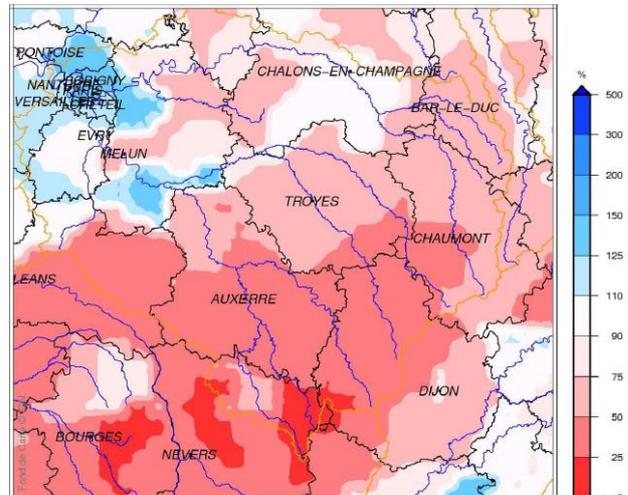
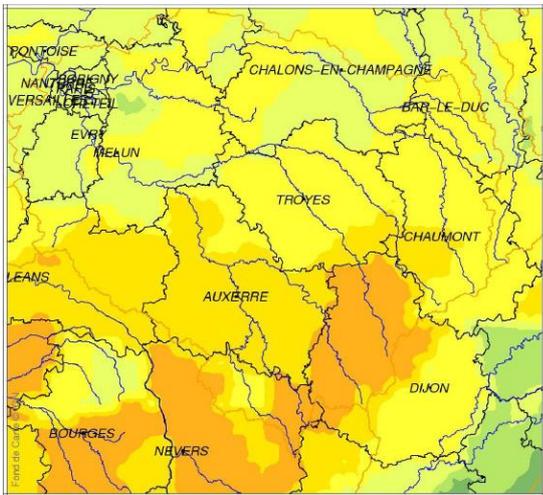


Figure 1 : Cumul mensuel des précipitations totales - Source Météo France

Figure 2 : Rapport à la normale 1981 à 2010 du cumul mensuel des précipitations totales – Source Météo France

2. DÉBITS DES RIVIERES EN AMONT DES LACS-RESERVOIRS

Les débits des cours d'eau en amont des prises des lacs-réservoirs poursuivent leur baisse durant le mois d'août et réagissent peu aux quelques épisodes orageux localisés. Les débits en amont des lacs-réservoirs restent en dessous des normales saisonnières.

Les débits moyens enregistrés sur la Seine, sur la Marne et sur la Blaise sont équivalents au décennal sec. Ils sont équivalents au quinquennal sec en amont de la retenue de Pannecière et compris entre le vicennal sec et le décennal sec pour l'Aube.

Les plus faibles débits atteints en amont des lacs-réservoirs s'établissent comme suit :

- 2.6 m³/s sur la Marne à Saint-Dizier, le 25 août,
- 0.4 m³/s sur la Blaise à Louvemont, le 25 août,
- 2.4 m³/s sur la Seine en amont de la prise d'eau, la 24 août
- 1.5 m³/s l'Aube à Trannes, le 27 août,
- 0.6 m³/s, en amont de la retenue de Pannecière, le 23 août.

Les graphiques suivants 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.

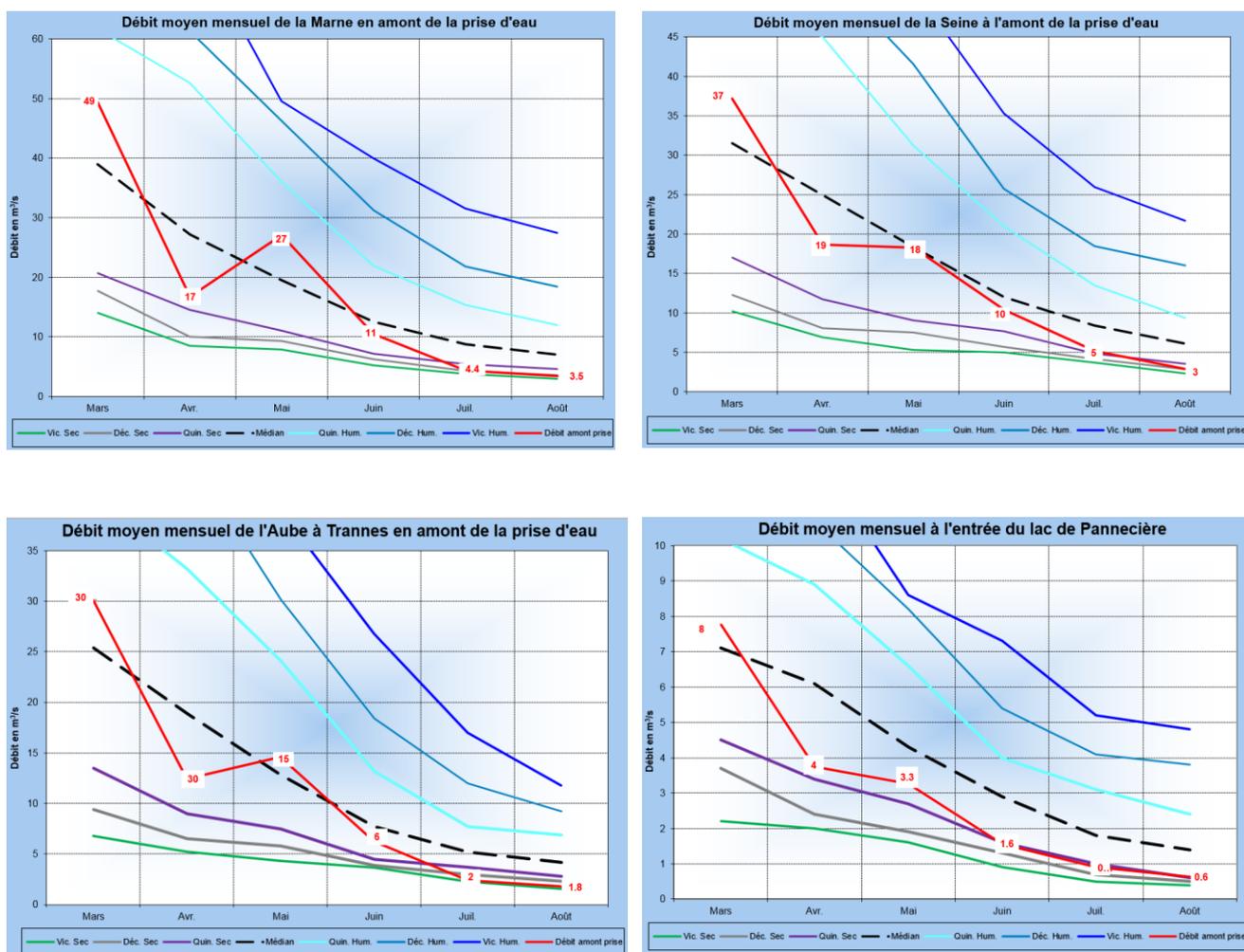


Figure 3 : Comparaison des débits moyens mensuels et des débits statistiques à l'amont des 4 lacs-réservoirs

3. GESTION DES LACS-RESERVOIRS

Le 1^{er} août, les quatre lacs-réservoirs gérés par l'EPTB Seine Grands Lacs totalisaient un volume de 616 millions de m³ (76 % de la capacité normale), supérieur de 0.8 million de m³ au volume de gestion¹ et inférieur de 1 million de m³ au volume théorique¹.

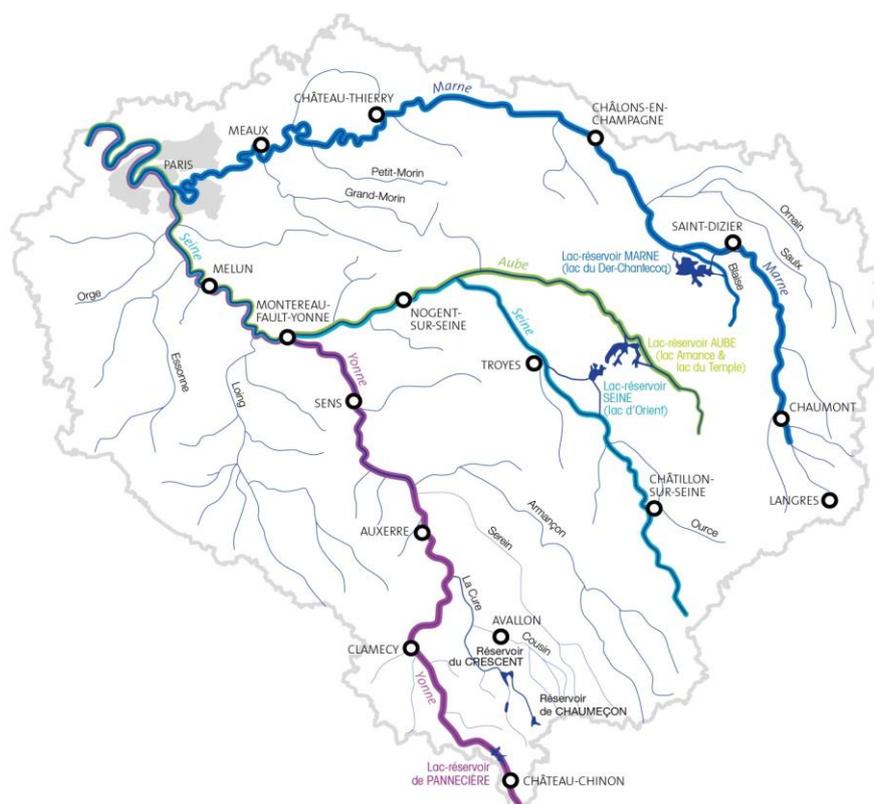
Le programme de déstockage des quatre lacs-réservoirs se poursuit selon les objectifs de gestion¹ proposés au COTECO (Comité Technique de Coordination des Etudes et Travaux).

Le soutien d'étiage démarré fin juin se poursuit en août. **Le débit cumulé restitué depuis les 4 lacs-réservoirs fin août s'établit à 65 m³/s et représente environ 50% du débit de la Seine observé à Paris-Austerlitz.**

Au 1^{er} septembre, les lacs-réservoirs enregistrent un **volume de 452 millions de m³** (56 % de la capacité normale), supérieur de 16 millions de m³ au volume théorique, et répartis en :

- *+ 3 millions de m³ sur Marne
- *+ 13 millions de m³ sur Aube

Ce volume « excédentaire » par rapport aux objectifs théoriques correspond aux objectifs présentés en COTECO de **renforcement des tranches de réserve de 51 millions de m³ au 1^{er} novembre, se traduisant par un maintien de la courbe de vidange au-dessus des objectifs théoriques sur Marne et Aube. Ce volume sera déstocké après le 1^{er} novembre pour le soutien d'étiage tardif.**



1

¹ L'objectif de gestion est réajusté, environ 4 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



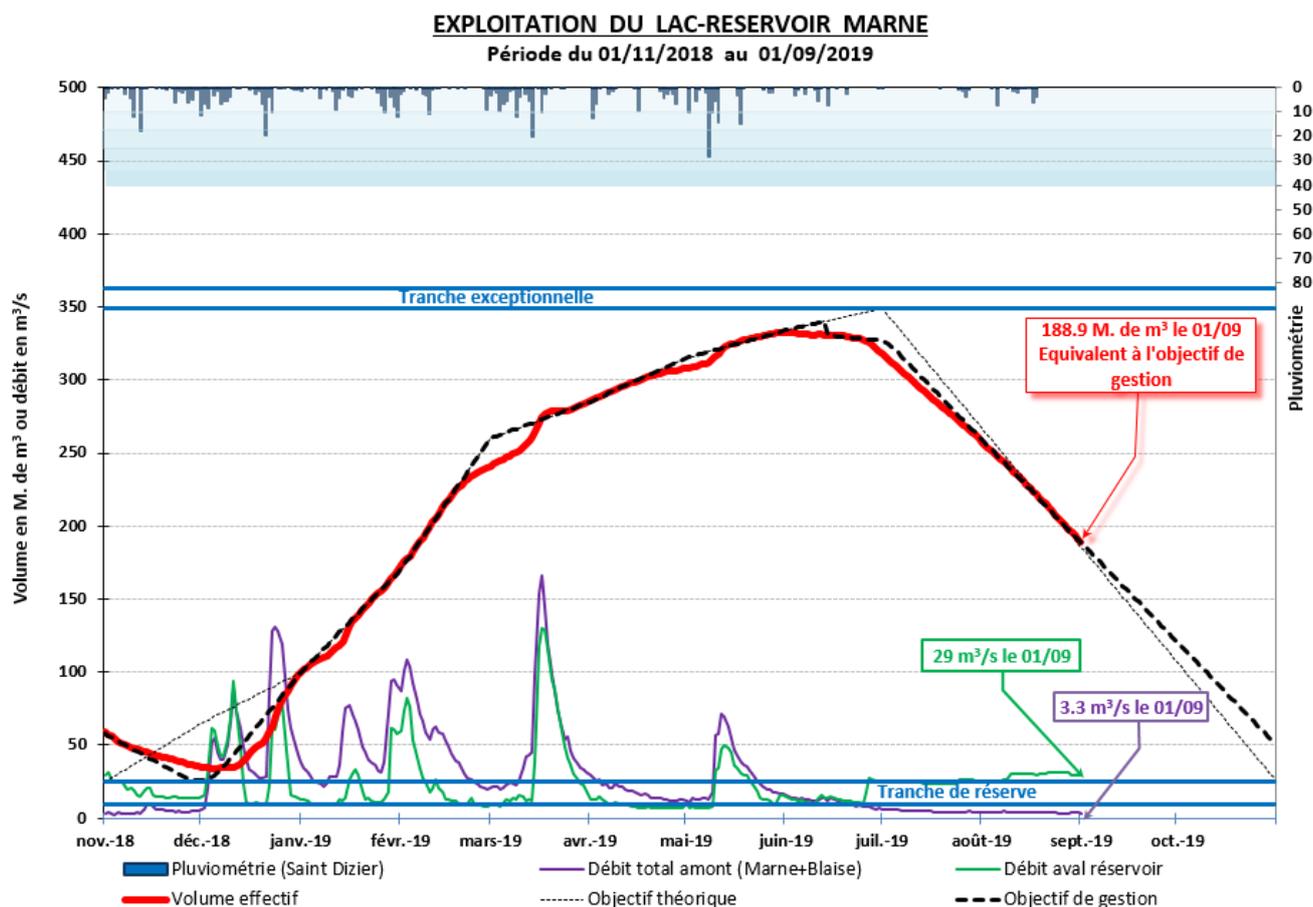
Le 1^{er} août, le volume du lac-réservoir totalise 257 millions de m³ (74 % de la capacité normale), inférieur de 2 millions de m³ à l'objectif de gestion et de 10 millions de m³ à l'objectif théorique.

En août, le débit moyen amont (Marne + Blaise) est de 3.9 m³/s, valeur inférieure aux normales de saison.

Le déstockage se poursuit au début du mois avec un débit moyen de 22 m³/s puis est augmenté à 26 m³/s à partir du 10 août (22 m³/s pour la Marne et 4 m³/s pour la Blaise), valeur équivalente au débit de gestion de 26 m³/s proposé au COTECO.

Le débit restitué par le lac-réservoir Marne au mois d'août a représenté jusqu'à 85 % du débit observé à Châlons-en-Champagne et 50 % du débit observé à Gournay-sur-Marne.

Le 1^{er} septembre, le volume du lac-réservoir totalise 189 millions de m³ (54 % de la capacité normale), équivalent à l'objectif de gestion et supérieur de 3 millions de m³ à l'objectif théorique, afin de constituer une tranche de réserve renforcée pour le soutien d'étiage tardif.



Lac-réservoir Seine

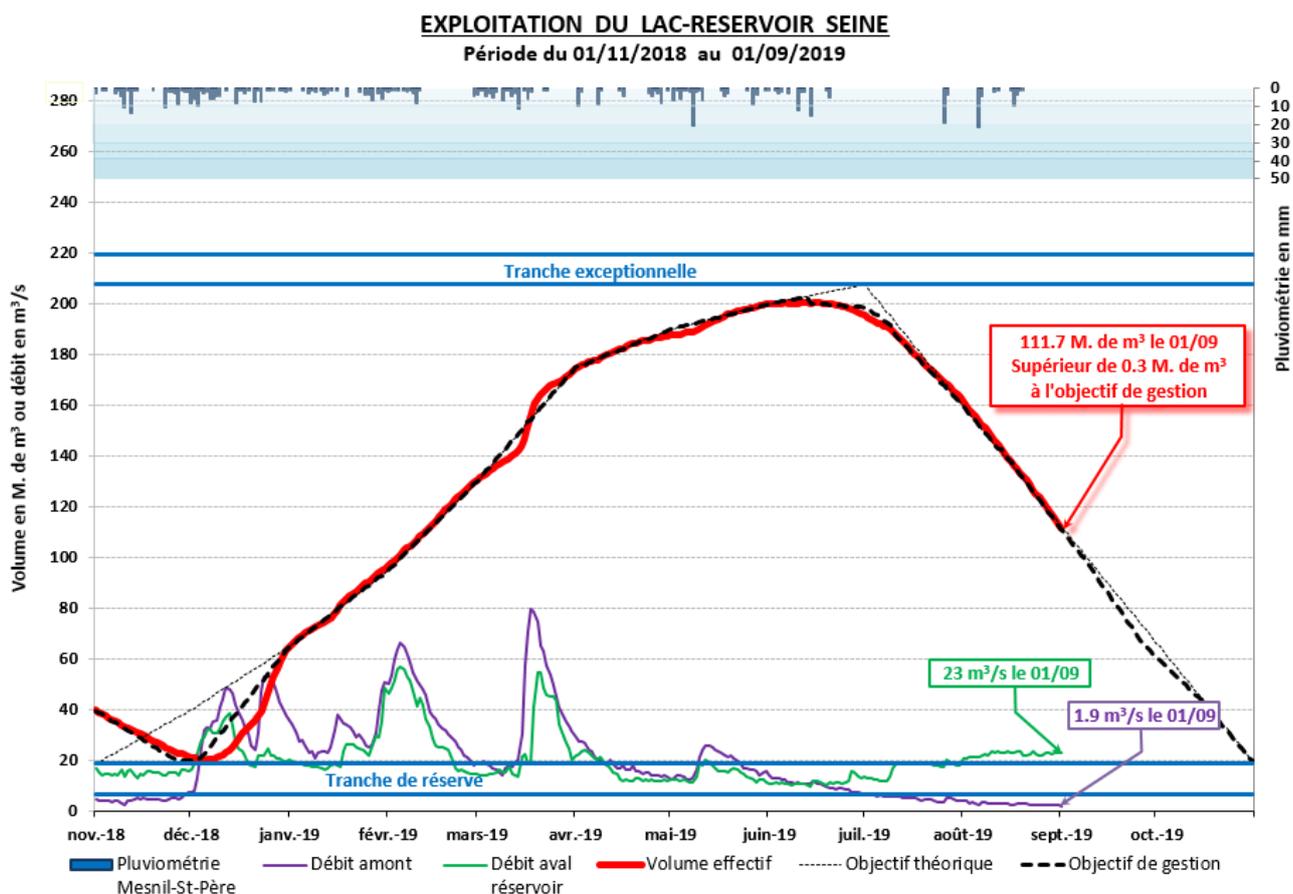


Le 1^{er} août, le volume du lac-réservoir totalise 162 millions de m³ (78 % de la capacité normale), supérieur de 2 millions de m³ à l'objectif théorique.

En août, le débit moyen amont de la Seine s'établit à 2.9 m³/s, valeur inférieure aux normales de saison.

Le déstockage se poursuit avec un débit de 18 m³/s, augmentée à 21 m³/s en fin de mois conformément à la gestion proposée au COTECO.

Le 1^{er} septembre, le volume du lac-réservoir totalise 112 millions de m³ (54 % de la capacité normale), conforme à l'objectif théorique.



Lac-réservoir Aube

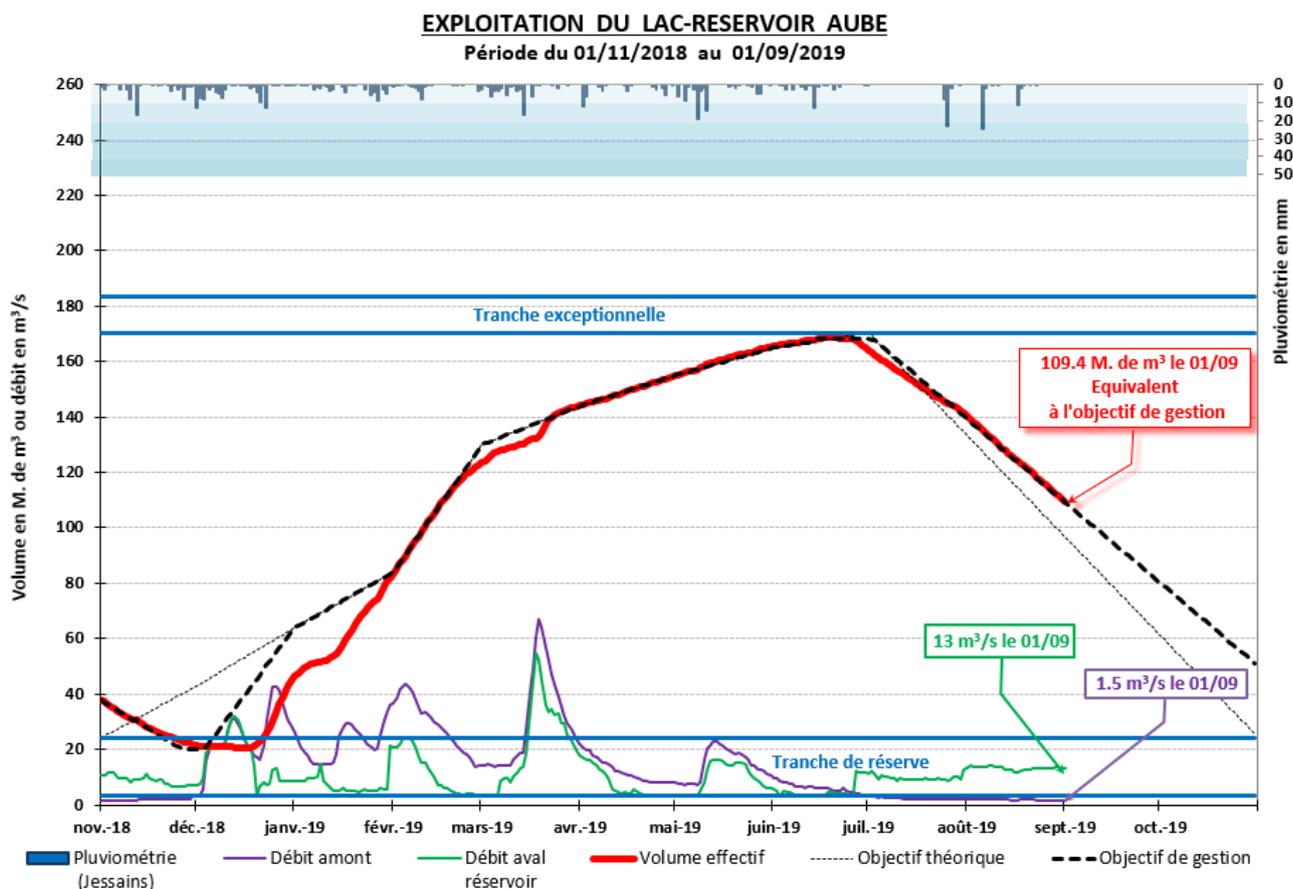


Le 1^{er} août, le volume du lac-réservoir totalise 140 millions de m³ (82 % de la capacité normale), supérieur de 1 million de m³ à l'objectif de gestion et supérieur de 7 millions de m³ à l'objectif théorique.

En août, le débit moyen amont de l'Aube s'établit à 1.8 m³/s, valeur inférieure aux normales de saison.

Le déstockage se poursuit tout le long du mois sous un débit moyen de 11.7 m³/s, valeur proche du débit de gestion proposé au COTECO de 11.2 m³/s.

Le 1^{er} septembre, le volume du lac-réservoir totalise 109 millions de m³ (64 % de la capacité normale), équivalent à l'objectif de gestion et supérieur de 13 millions de m³ à l'objectif théorique, afin de constituer une tranche de réserve renforcée pour le soutien d'étiage tardif.



Lac-réservoir de Pannecière

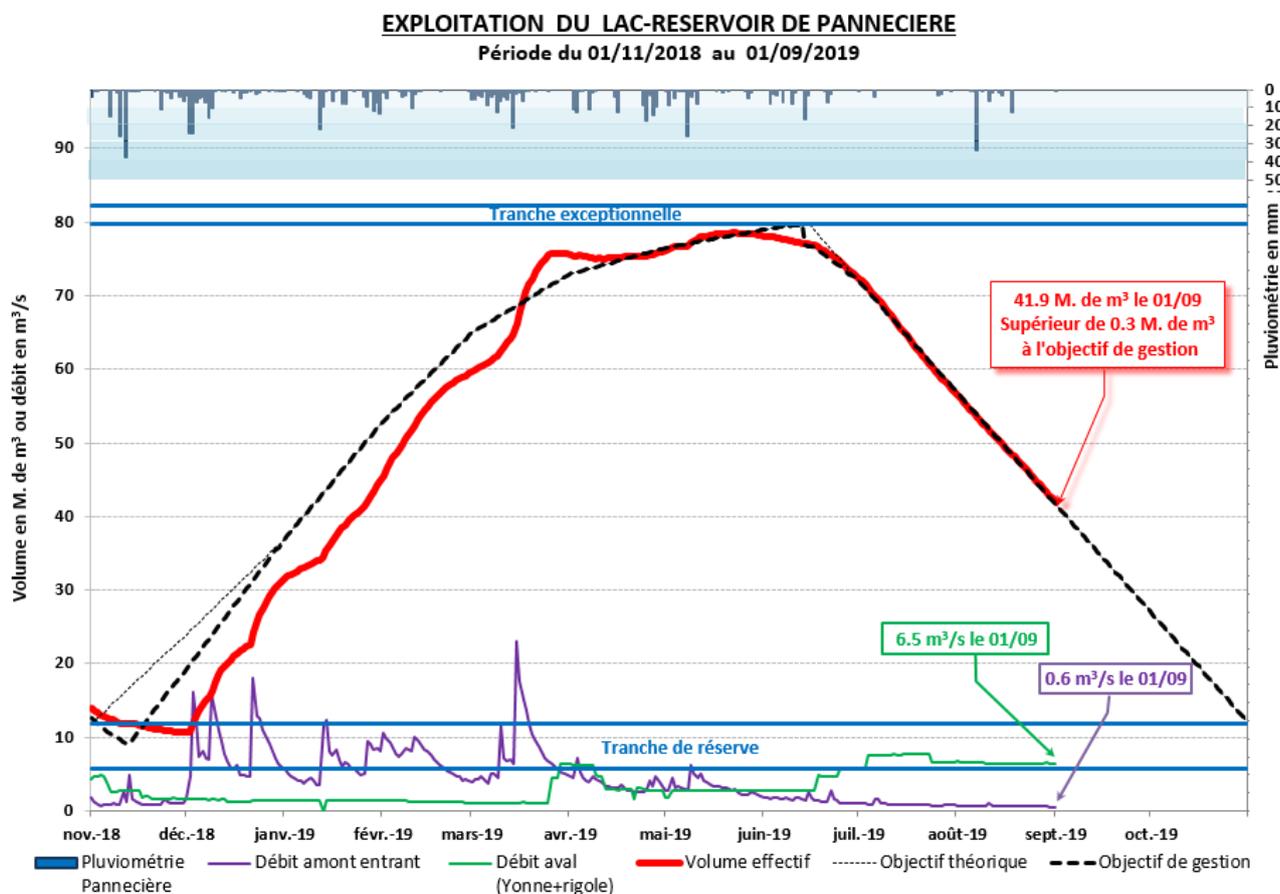


Le 1^{er} août, le volume du lac-réservoir totalise 57 millions de m³ (71 % de la capacité normale), conforme à l'objectif théorique.

En août, les débits entrant dans la retenue sont inférieurs à la normale (0.6 m³/s en moyenne).

Les restitutions moyennes à l'aval de l'ouvrage sont de 6.5 m³/s, réparties entre l'Yonne (4.6 m³/s) et la rigole du Nivernais (1.9 m³/s).

Le 1^{er} septembre, le volume du lac-réservoir totalise 42 millions de m³ (53 % de la capacité normale), conforme à l'objectif théorique.



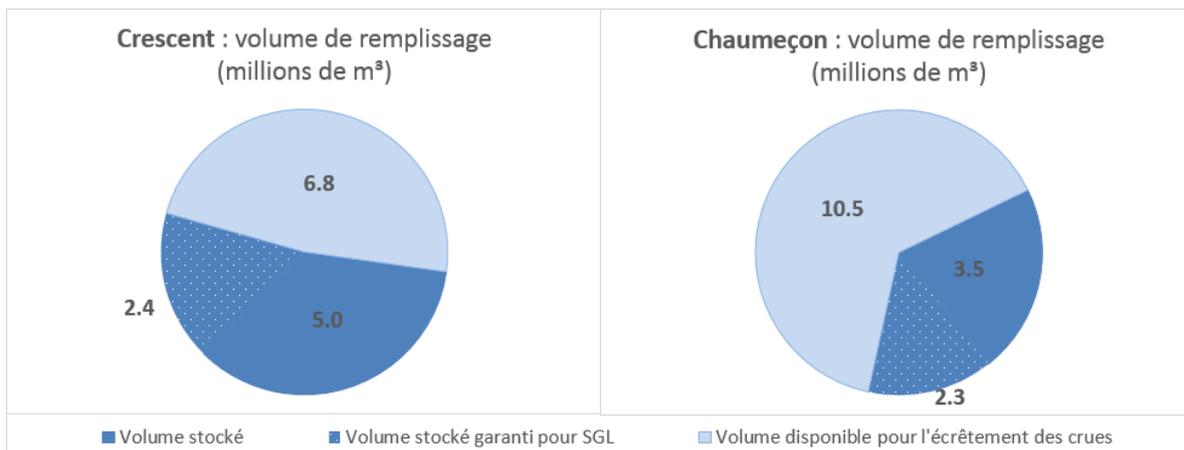
Gestion de la chaîne de la Cure



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.

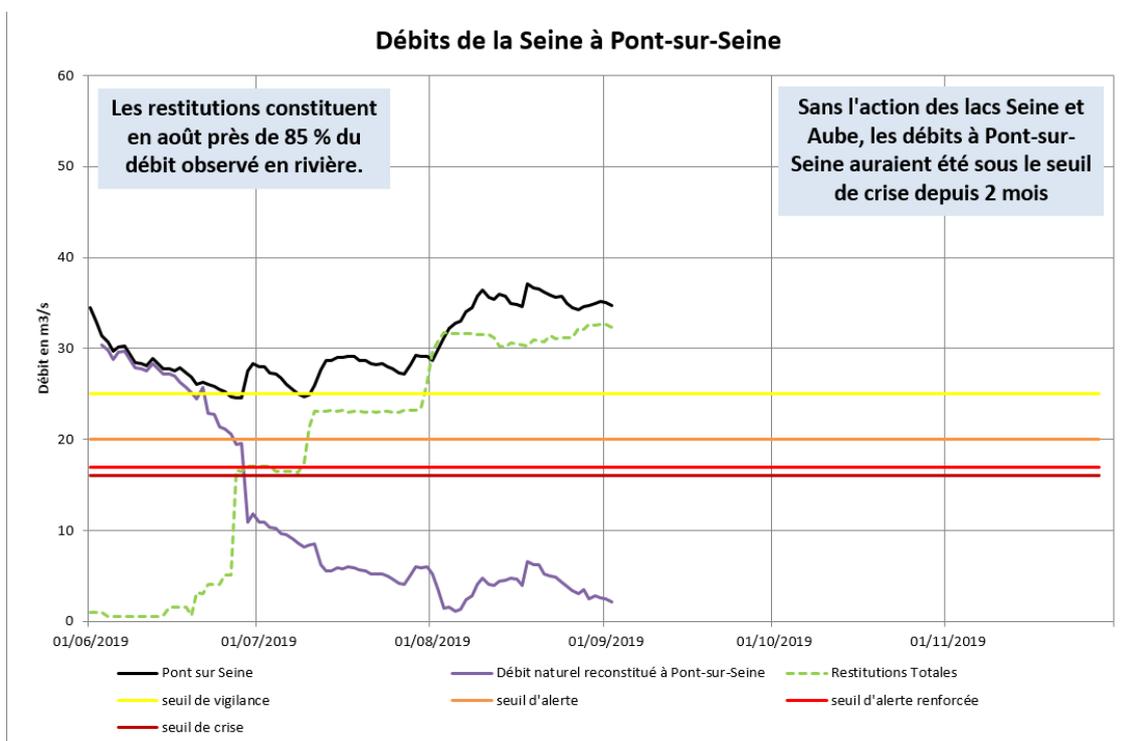
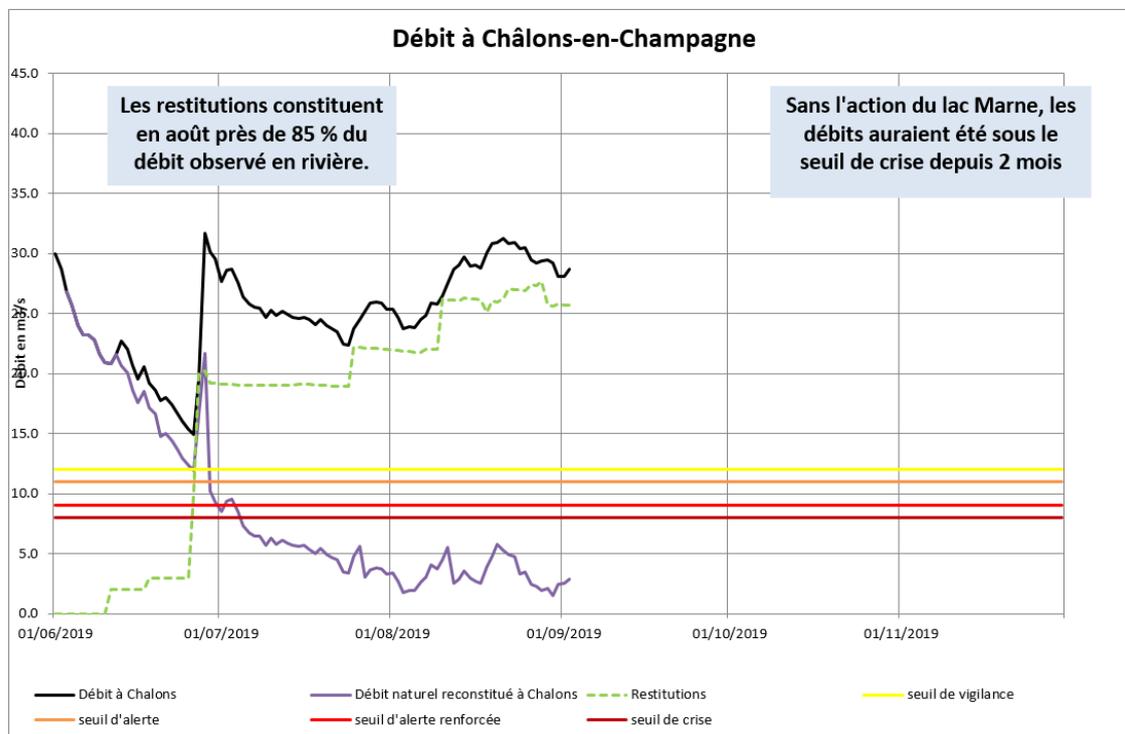
Le 1^{er} septembre, le volume de remplissage du lac de Crescent s'élève à 7.4 millions de m³.

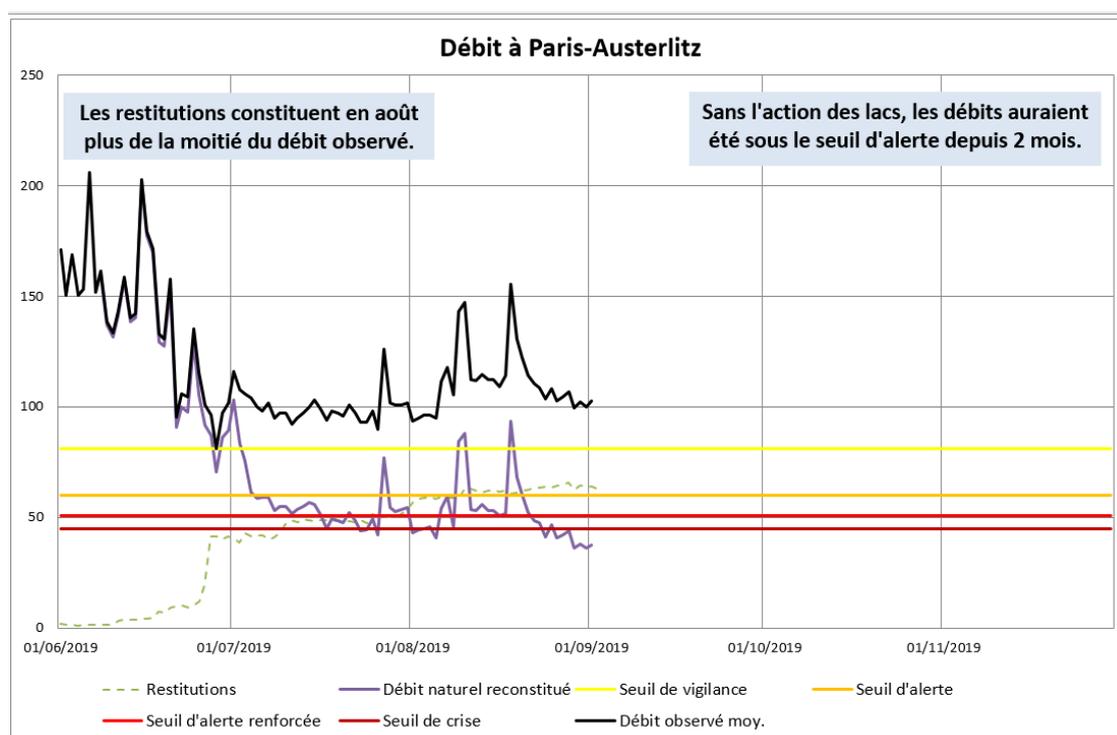
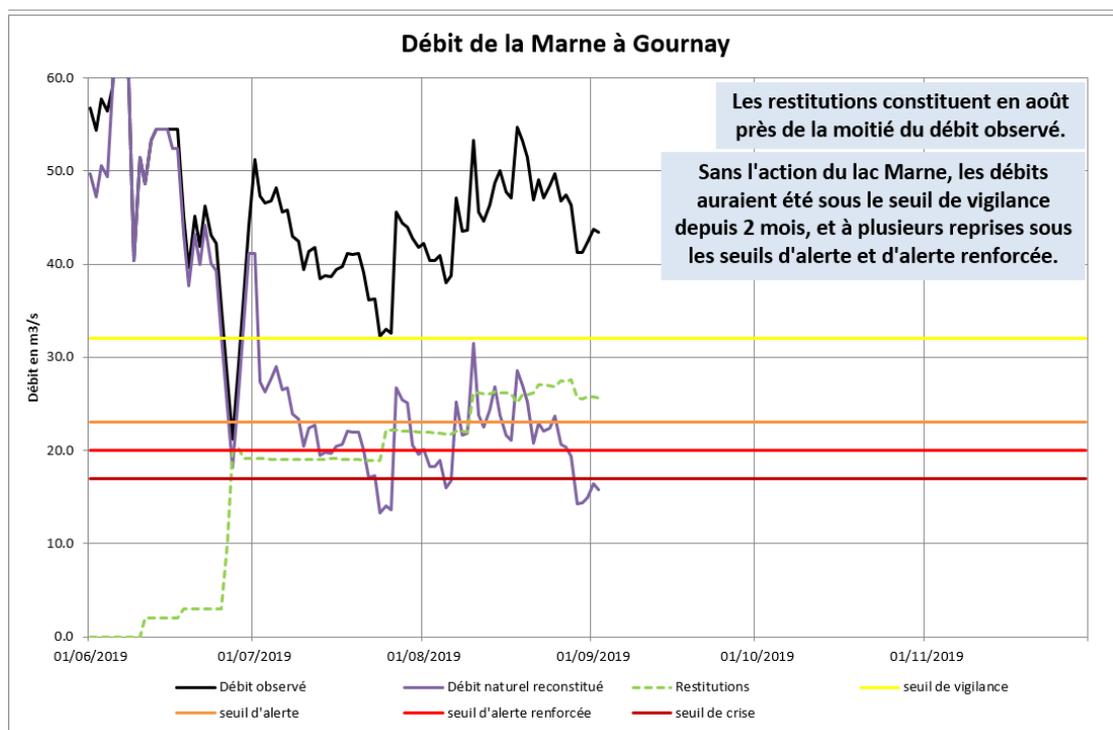
Le 1^{er} septembre, le volume de remplissage du lac de Chaumeçon s'élève à 5.8 millions de m³.



Effet des restitutions en aval des lacs-réservoirs

Les restitutions opérées par les lacs-réservoirs depuis le mois de juin ont permis de maintenir les débits au-dessus des seuils de vigilance sur les stations les plus sensibles. Les graphiques suivants permettent de visualiser l'effet des restitutions des lacs-réservoirs (courbe verte) par comparaison du débit observé à différentes stations (courbe noire) et du débit réel reconstitué (courbe violette).





On constate ainsi que le débit naturel reconstitué aurait atteint des valeurs franchissant fréquemment et durablement les seuils réglementaires, à l'origine de restrictions d'usage.

L'action des lacs a permis de maintenir les débits sur les stations des axes régulés de la Seine, de la Marne et de l'Aube au-delà des seuils de vigilance, permettant ainsi la continuité des usages sur l'ensemble de ces territoires.

Malgré les restitutions opérées depuis le réservoir de Pannecière et les ouvrages de la chaîne de la Cure, la station de Pont-sur-Yonne affiche des débits proches de son seuil d'alerte.