



SEINE GRANDS LACS

ÉTABLISSEMENT PUBLIC TERRITORIAL DE BASSIN

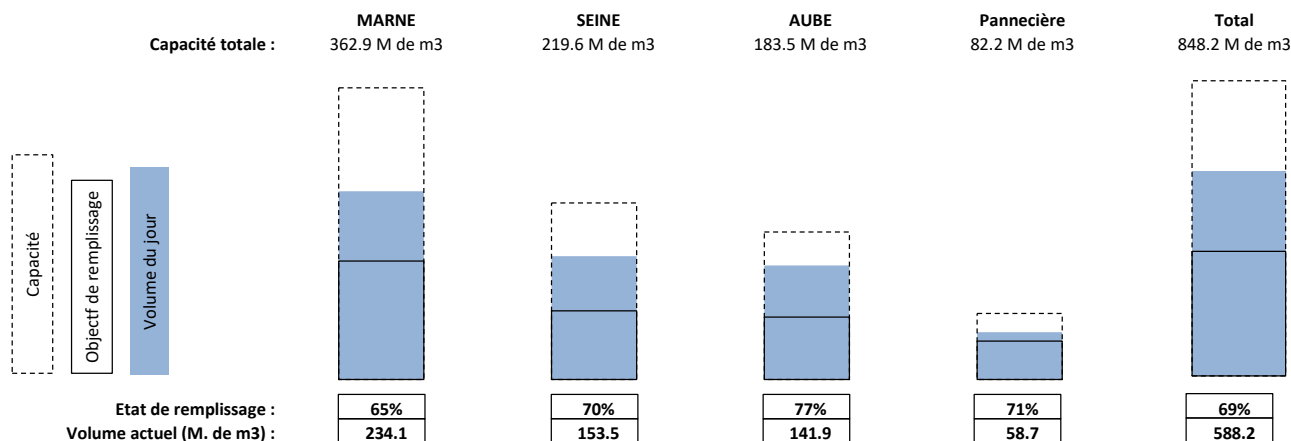
lundi 22 janvier 2018 - Situation à 8h
Info Lacs en crue n° 5

Gestion des lacs-réservoirs

Débites et prélèvements en rivière (m3/s)

	MARNE		SEINE	AUBE	Pannecièrre
	Blaise	Marne			
Débit amont	44	251	158	163	52
Débit de prise	26	148	101	90	
Débit restitué	28		0	1	
Débit prélevé	147		101	89	36

Remplissage des lacs-réservoirs



Gestion des lacs-réservoirs

Le lundi 22 janvier, les quatre lacs-réservoirs stockent un volume de **588 M. de m³** (69 % de la capacité totale), soit un excédent de remplissage de **230 M. de m³**. Le volume encore disponible pour l'écroulement des crues est de **260 millions de m³**.

Les pluies de ces derniers jours ont fait remonter les niveaux des cours d'eau sur l'ensemble du bassin. Les pointes de crue n'ont pas encore été observées aujourd'hui mais elles dépasseront les valeurs atteintes en début de mois à l'amont des prises et dépendront des cumuls pluviométriques réels attendus.

Les débits en amont des lacs-réservoirs sont supérieurs au débit d'écroulement (débit à maintenir en aval des ouvrages en période de crue) et les prises, le 22 janvier, représentent ainsi un débit total de 364 m³/s, soit plus de 50 % des débits amonts.

L'action des lacs-réservoirs permet de diminuer la pointe de 15 cm à Paris le 22 janvier.

Lac-réservoir MARNE

Pluviométrie

Après un premier épisode pluvieux début janvier, le bassin subit une nouvelle perturbation avec des cumuls importants. La station de Langres (52) a enregistré un cumul de 115 mm de pluie entre le 15 et le 21 janvier à comparer au cumul de 97 mm entre le 29 décembre et le 6 janvier.

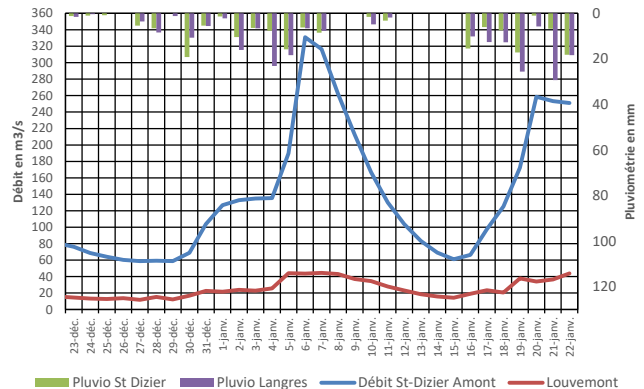
Débits en rivière

Le tronçon Marne amont est passé en vigilance orange depuis le 19/01. Le débit de la Marne en amont de la prise s'établit à 251 m³/s le 22 janvier à 08h00 et enregistre une nouvelle hausse depuis dimanche.

La Blaise en amont de la prise atteint 44 m³/s le 15 janvier.

Ces débits sont supérieurs au débit de référence fixé à 160 m³/s en aval du lac-réservoir.

Débits en amont des prises



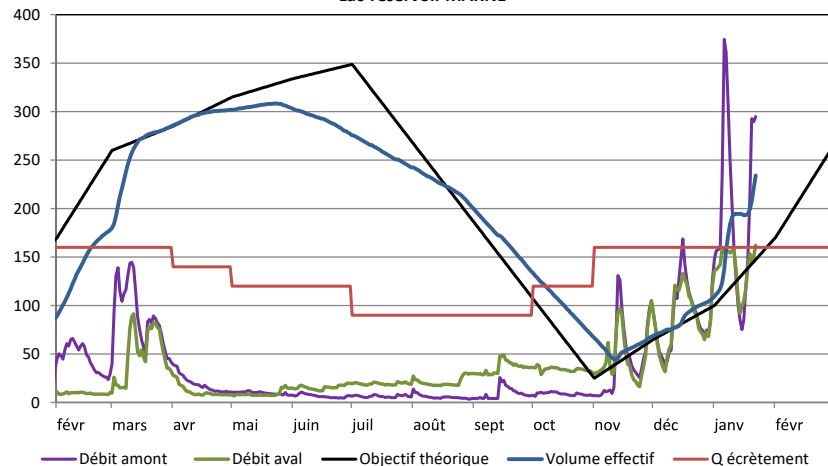
Gestion de l'ouvrage

Les prises sont ajustées en continu pour maintenir 160 m³/s en aval du lac-réservoir. Elles représentent 144 m³/s soit plus de 50 % du débit amont.

Un by-pass de 27 m³/s a été mis en place afin de réduire le débit dans le tronçon court-circuité permettant de maintenir une vigilance verte sur ce tronçon.

L'ouvrage stocke un volume de **234 M. de m³** (65 % de la capacité maximum de l'ouvrage), supérieur de **87 M. de m³** à l'objectif de ce jour. Le volume restant pour l'écrêtement des crues est de **129 M. de m³**.

Lac-réservoir MARNE



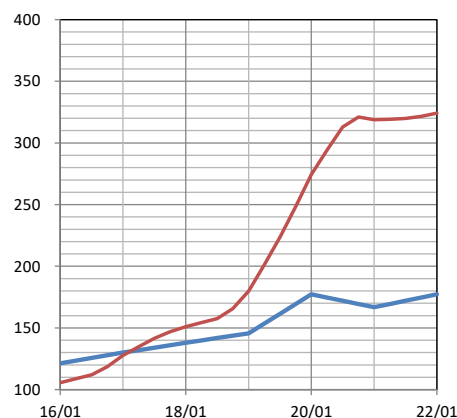
Action simulée du lac-réservoir

A Frignicourt le lac-réservoir permet de maintenir un débit de 170 m³/s : l'action du lac-réservoir permet ainsi de réduire le débit d'environ 140 m³/s.

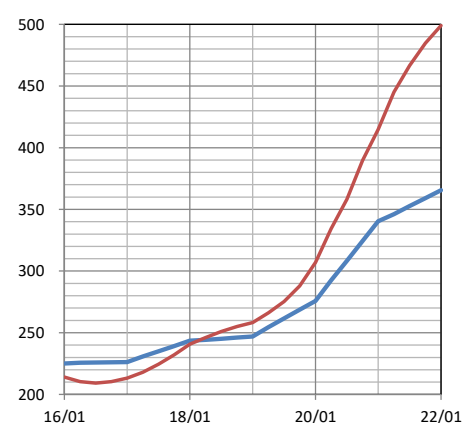
A Chalons-en-Champagne, l'effet du lac-réservoir MARNE se traduit par une réduction de débit l'ordre de 130 m³/s.

Le tronçon Marne moyenne est en vigilance jaune.

Débit de la Marne à Frignicourt



Débit de la Marne à Chalons



Légende

— Hauteur ou débit observé
Compte tenu de l'action dans les réservoirs.

— Hauteur ou débit simulé sans les lacs
Hauteur ou débit qui serait atteint sans action des réservoirs. Il s'agit d'une valeur calculée par un modèle de simulation hydrologique.

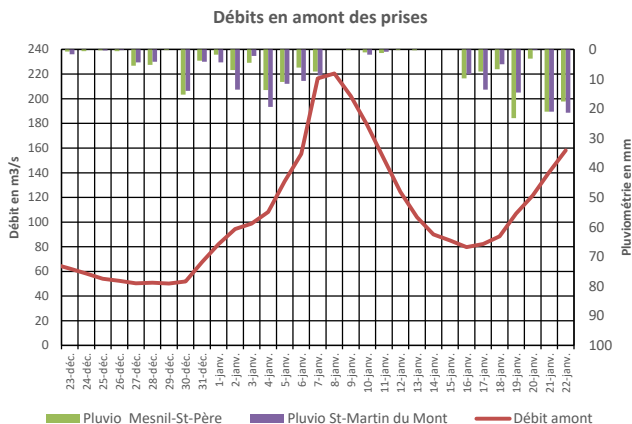
Lac-réservoir SEINE

Pluviométrie

Après un premier épisode pluvieux début janvier, le bassin subit une nouvelle perturbation avec des cumuls importants. La station de Chatillon-sur-Seine (21) a enregistré un cumul de 63 mm de pluie entre le 15 et le 21 janvier à comparer au cumul de 97 mm entre le 29 décembre et le 6 janvier.

Débits en rivière

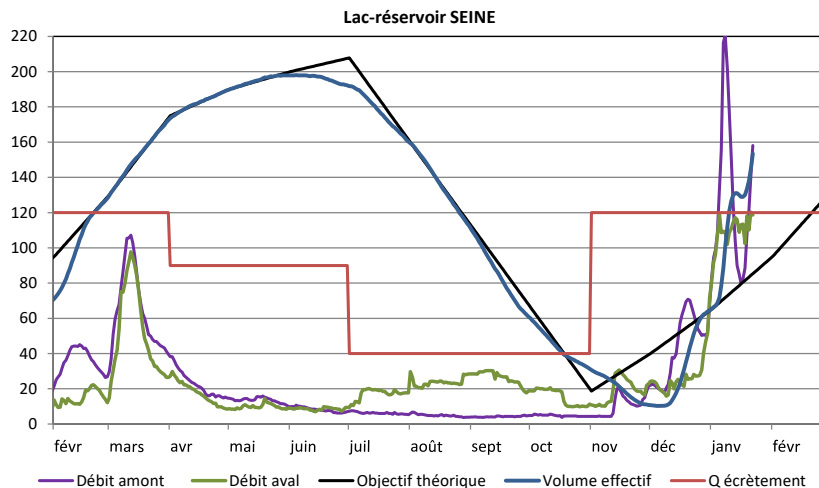
Le tronçon Seine amont est placé en vigilance jaune par le SPC SAMA. Le débit de la Seine à Bar-sur-Seine en amont de la prise atteint 158 m³/s le 22 janvier à 08h00 et continue de monter. Les affluents situés entre la prise et la restitution (Sarce, Barse, Hozain) sont très réactifs aux pluies. Ils représentaient plus de 60 m³/s d'apport ce matin avec une tendance à la hausse.



Gestion de l'ouvrage

Le débit de stockage a atteint 100 m³/s le 22 janvier, soit les 2/3 du débit amont. La gestion est conduite de manière à laisser un débit de 55 m³/s en aval immédiat de la prise et 120 m³/s dans la traversée de Troyes, conformément au règlement d'eau.

L'ouvrage stocke un volume de **154 M. de m³** (70 % de la capacité maximum de l'ouvrage), supérieur de **68 M. de m³** à l'objectif de ce jour. Le volume restant pour l'écrêtement des crues est de **66 M. de m³**.

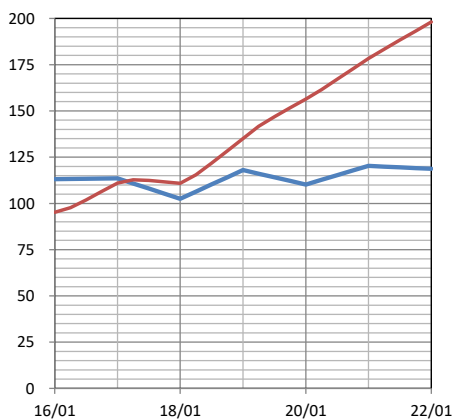


Action simulée du lac-réservoir

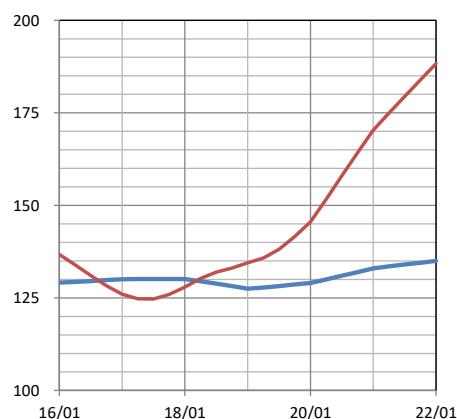
A Méry-sur-Seine, le lac permet actuellement de diminuer le débit de l'ordre de 80 m³/s.

Le tronçon de la Seine Troyenne est placé en vigilance jaune.

Débit de la Seine à Troyes



Débit de la Seine à Méry/Seine



Légende

— Hauteur ou débit observé
Compte tenu de l'action dans les réservoirs.

— Hauteur ou débit simulé sans les lacs
Hauteur ou débit qui serait atteint sans action des réservoirs. Il s'agit d'une valeur calculée par un modèle de simulation hydrologique.

Lac-réservoir AUBE

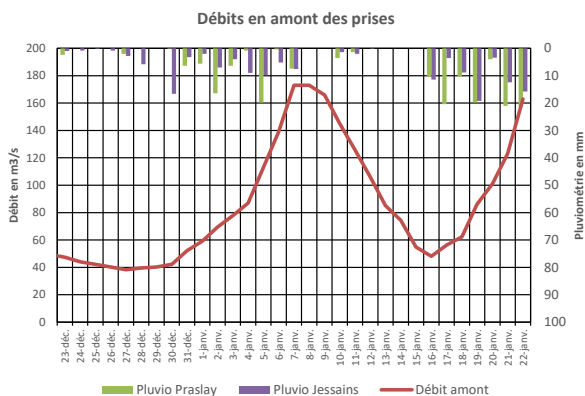
Pluviométrie

Après un premier épisode pluvieux début janvier, le bassin subit une nouvelle perturbation avec des cumuls importants. La station de Cunfin (21) a enregistré un cumul de 63 mm de pluie entre le 15 et le 21 janvier à comparer au cumul de 78 mm entre le 29 décembre et le 06 janvier.

Débits en rivière

Le tronçon Aube amont a été placé en vigilance jaune par le SPC SAMA. Le débit de l'Aube en amont de la prise atteint 163 m³/s le 22 janvier à 08h. Le débit de la Voire à Bétignicourt est de 59 m³/s et la tendance se poursuit à la hausse.

Les débits sont ainsi supérieurs au débit d'écrêtement qui est fixé à 130 m³/s en aval de la confluence avec la Voire.

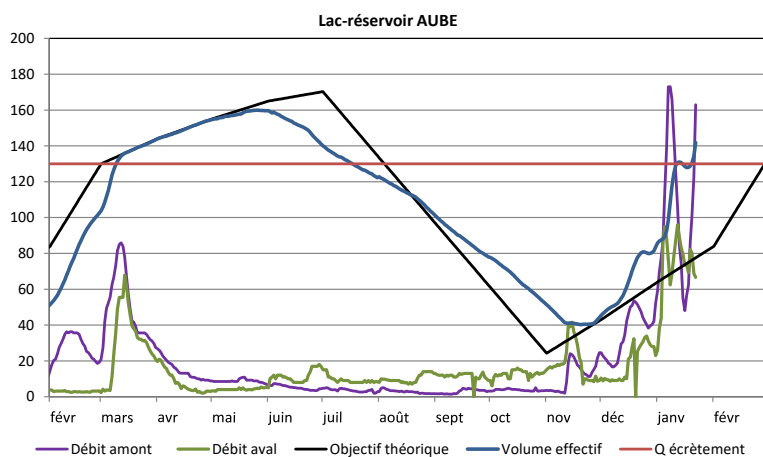


Gestion de l'ouvrage

Le débit de stockage atteint actuellement 79 m³/s soit 50 % du débit amont.

L'ouvrage stocke un volume de **142 M. de m³** (**77 % de la capacité maximum de l'ouvrage**), supérieur de **64 M. de m³** à l'objectif de ce jour. Le volume restant pour l'écrêtement des crues est de **41 M. de m³**.

L'action du lac-réservoir permet de maintenir un débit inférieur à 130 m³/s à la confluence avec la Voire en aval du lac-réservoir conformément au règlement d'eau..



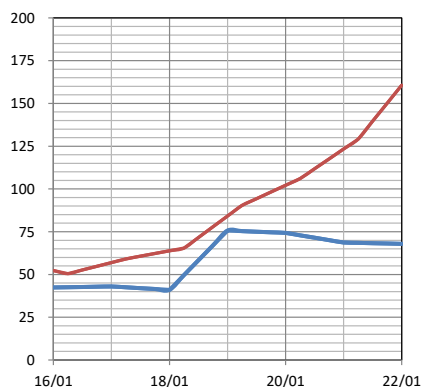
Action simulée du lac-réservoir

A Arcis-sur-Aube, le lac permet de diminuer le débit de l'ordre de 40 m³/s.

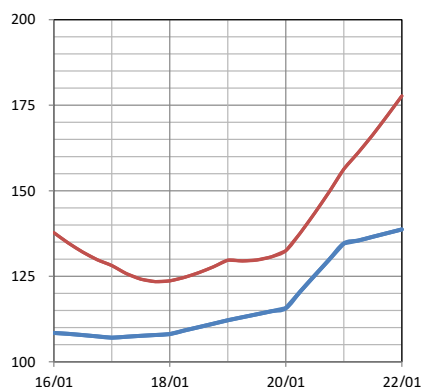
A Blaincourt, le lac permet de diminuer le débit de l'ordre de 90 m³/s.

Le tronçon de l'Aube aval est actuellement en vigilance jaune.

Débit de l'Aube à Blaincourt



Débit de l'Aube à Arcis-sur-Aube



Légende

— Hauteur ou débit observé
Compte tenu de l'action dans les réservoirs.

— Hauteur ou débit simulé sans les lacs
Hauteur ou débit qui serait atteint sans action des réservoirs. Il s'agit d'une valeur calculée par un modèle de simulation hydrologique.

Lac-réservoir de Pannecièrre

Pluviométrie

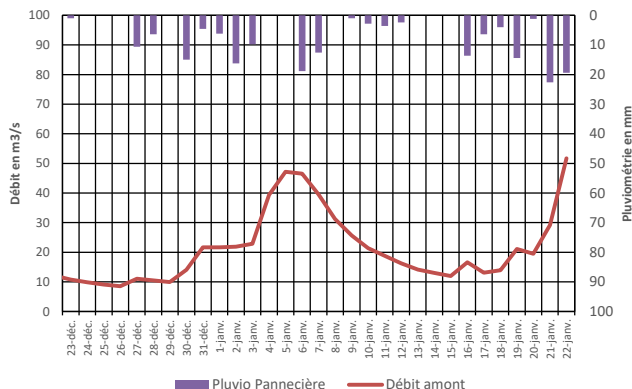
Après un premier épisode pluvieux début janvier, le bassin subit une nouvelle perturbation avec des cumuls importants. La station de Château-Chinon (21) a enregistré un cumul de 97 mm de pluie entre le 15 et le 21 janvier à comparer au cumul de 134 mm entre le 29 décembre et le 06 janvier.

Débites en rivière

Le débit de l'Yonne en amont du barrage atteint plus de 52 m³/s le 22 janvier à 08h00.

Ce débit est supérieur au débit de référence de 16 m³/s qu'il convient de maintenir en aval de l'ouvrage.

Débites en amont du lac



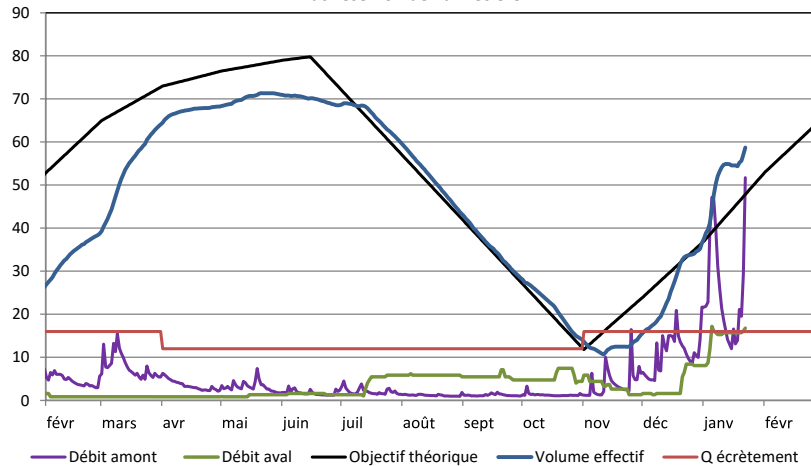
Gestion de l'ouvrage

Le débit de déstockage représente environ 36 m³/s soit plus de 50 % du débit entrant.

L'ouvrage stocke un volume de **59 M. de m³** (71 % de la capacité maximum de l'ouvrage), supérieur de **11 M. de m³** à l'objectif de ce jour. Le volume restant pour l'écrêtement des crues est de **24 M. de m³**.

L'action du lac-réservoir permet de maintenir un débit de l'ordre de 16 m³/s à Chassy en aval du lac-réservoir conformément au règlement d'eau de l'ouvrage.

Lac-réservoir de Pannecièrre



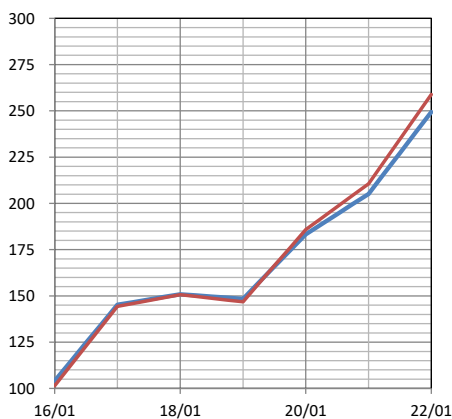
Action simulée du lac-réservoir

Le tronçon Yonne amont est passé en vigilance orange depuis le 21 janvier.

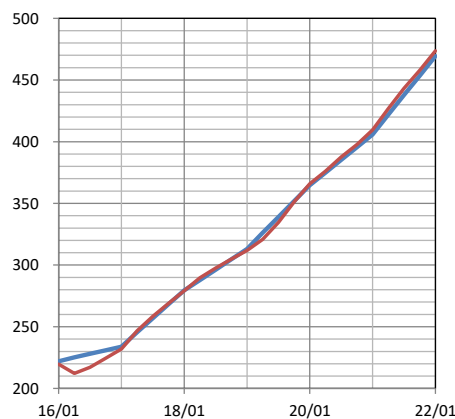
A Gurgy et à Pont-sur-Yonne l'effet du lac-réservoir est peu sensible le 22 janvier.

Le tronçon de l'Yonne aval est passé en vigilance jaune le 21 janvier..

Débit de l'Yonne à Gurgy



Débit de l'Yonne à Pont-sur-Yonne



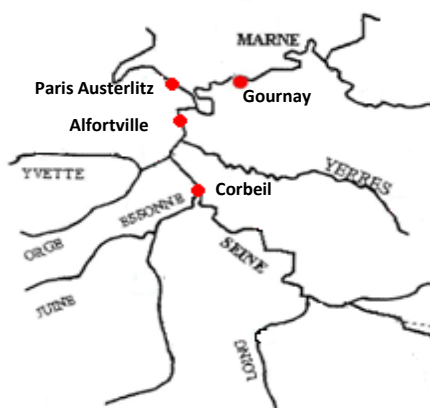
Légende

— Hauteur ou débit observé
Compte tenu de l'action dans les réservoirs.

— Hauteur ou débit simulé sans les lacs
Hauteur ou débit qui serait atteint sans action des réservoirs. Il s'agit d'une valeur calculée par un modèle de simulation hydrologique.

Impact simulé des lacs sur la Seine et la Marne en Ile de France

Positionnement des stations



Situation en Ile de France

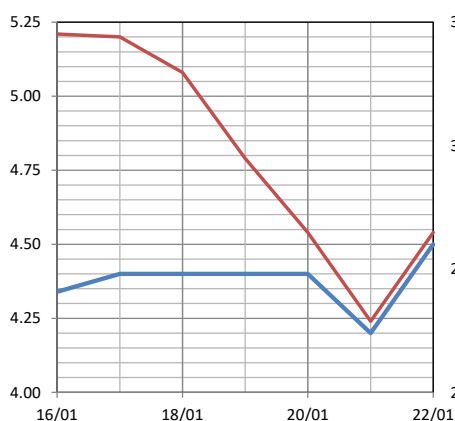
A l'entrée de la région Ile de France, les débits de la Seine sont en augmentation suite aux pluies de ces derniers jours.

La Marne est en hausse à l'entrée de l'Ile de France et à Gournay.

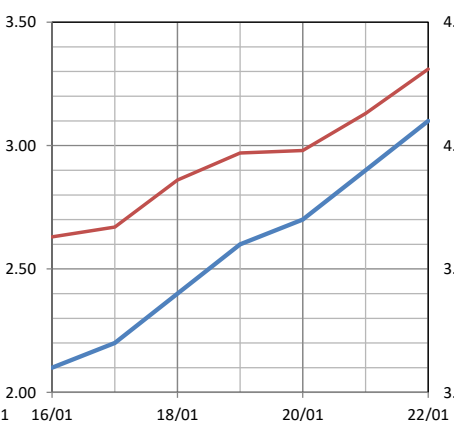
Le débit de la Seine à Paris est également en augmentation. La cote actuelle se situe à 4,30 m et continuera à augmenter cette semaine selon les prévisions du SPC.

L'action des lacs-réservoirs permet une diminution significative de hauteur sur les stations hydrométriques d'Ile-de-France, estimée à 4 cm à Gournay, 21 cm à Corbeil et 15 cm à Paris

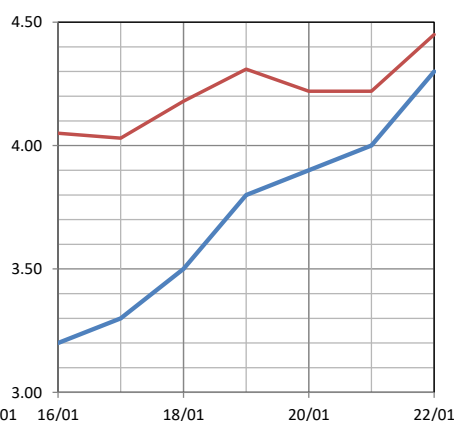
Hauteur de la Marne à Gournay (93)



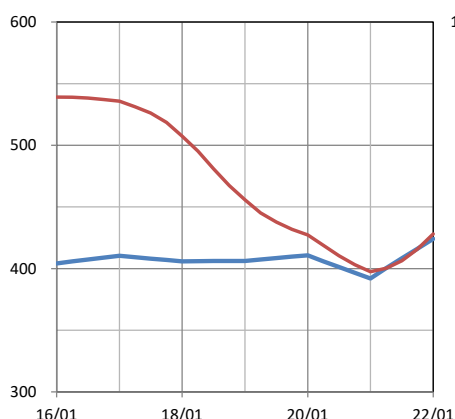
Hauteur de la Seine à Corbeil (91)



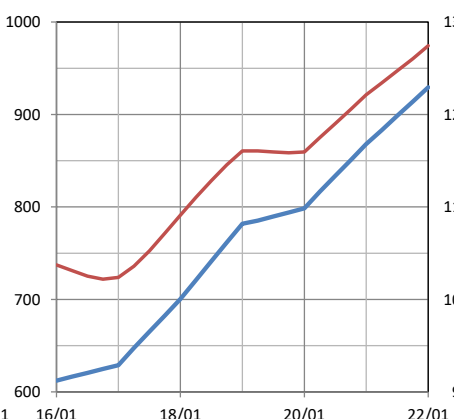
Hauteur de la Seine à Austerlitz (75)



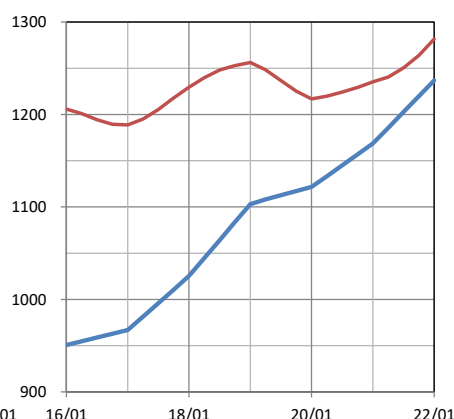
Débit de la Marne à Gournay (93)



Débit de la Seine à Alfortville (94)



Débit de la Seine à Paris-Austerlitz (75)



Légende

Hauteur ou débit observé
Compte tenu de l'action dans les réservoirs.

Hauteur ou débit simulé sans les lacs
Hauteur ou débit qui serait atteint sans action des réservoirs. Il s'agit d'une valeur calculée par un modèle de simulation hydrologique.

Commentaires

L' influence des lacs-réservoirs en région parisienne représente :

Hauteur	Débit
Gournay : -0.04 m	Gournay : -4 m3/s
Corbeil : -0.21 m	Alfortville : -45 m3/s
Paris : -0.15 m	Paris : -45 m3/s

En début et en fin de crue, les barrages de navigation gérés par VNF opèrent des manoeuvres de régulation de leur bief qui peuvent perturber localement l'écoulement. Cela peut entraîner un biais dans les présentes modélisations qui ne peuvent retranscrire ces manoeuvres. Lorsque la crue est bien établie, les barrages de navigation sont, pour la plupart, abaissés. Les rivières ont alors un écoulement libre non perturbé. L'effet des lacs-réservoirs est estimé sur la base de données brutes non validées et représente ainsi un ordre de grandeur.