



SEINE GRANDS LACS

ÉTABLISSEMENT PUBLIC TERRITORIAL DE BASSIN

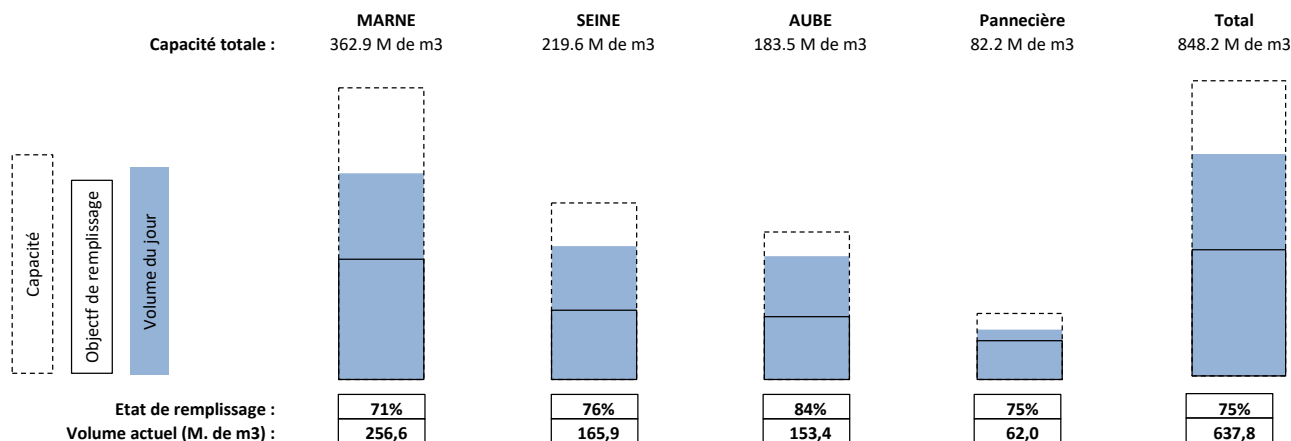
mardi 23 janvier 2018 - Situation à 8h
Info Lacs en crue n° 6

Gestion des lacs-réservoirs

Débites et prélèvements en rivière (m3/s)

| | MARNE | | SEINE | AUBE | Pannecièrre |
|----------------|--------|-------|-------|------|-------------|
| | Blaise | Marne | | | |
| Débit amont | 46 | 329 | 174 | 184 | 45 |
| Débit de prise | 32 | 225 | 139 | 116 | |
| Débit restitué | 25 | | 0 | 1 | |
| Débit prélevé | 232 | | 139 | 115 | 38 |

Remplissage des lacs-réservoirs



Gestion des lacs-réservoirs

Le mardi 23 janvier, les quatre lacs-réservoirs stockent un volume de **638 M. de m³** (75 % de la capacité totale), soit un excédent de remplissage de **270 M. de m³**. Le volume encore disponible pour l'écrêtement des crues est **de 210 millions de m³**. Sur les quatre lacs-réservoirs, le volume stocké en 24 h s'élève à 50 millions de m³.

La pointe a été observée hier dans la matinée à l'entrée du lac de Pannecièrre, mais les cours d'eau en amont des lacs de Champagne affichent d'ores et déjà des valeurs très élevées et les pointes ne sont pas atteintes.

Compte tenu de l'évolution des débits à venir et du volume restant, des demandes de dérogations au débit d'écrêtement en aval des lacs-réservoirs SEINE, AUBE et MARNE ont été sollicitées auprès des services régaliens afin de limiter les prises et éviter la saturation des ouvrages.

Lac-réservoir MARNE

Pluviométrie

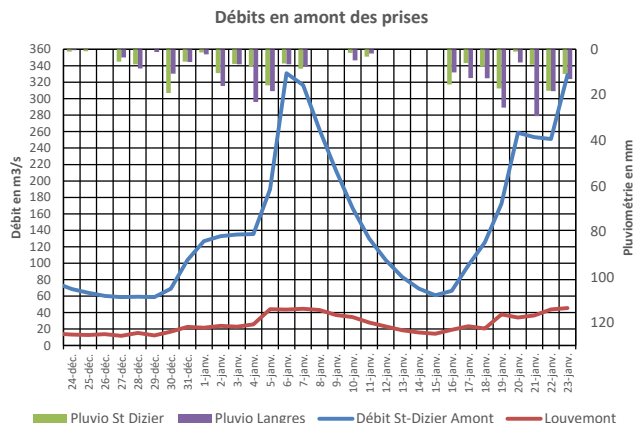
Après un premier épisode pluvieux début janvier, le bassin subit une nouvelle perturbation avec des cumuls importants. La station de Langres (52) a enregistré un cumul de 128 mm de pluie entre le 15 et le 22 janvier à comparer au cumul de 97 mm entre le 29 décembre et le 6 janvier.

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 330 m³/s le 23 janvier à 08h00 et la hausse se poursuit.

La Blaise en amont de la prise atteint 45 m³/s, cette valeur est équivalente à la pointe observée lors du premier évènement.

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



Gestion de l'ouvrage

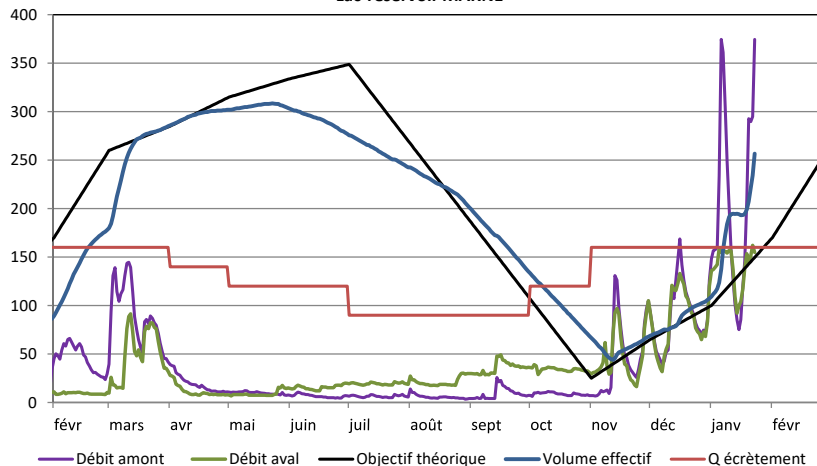
Les prises sont ajustées en continu pour maintenir 160 m³/s en aval du lac-réservoir. Elles représentent 232 m³/s soit plus de 60 % du débit amont.

Selon les projections d'augmentation de débit de stockage pour maintenir le débit de référence à 160 m³/s, le lac-réservoir risquerait d'atteindre le plein remplissage, mardi 30 janvier.

Une dérogation pour un débit en aval à 180 m³/s a été demandée pour éviter la saturation du lac. L'ouvrage stocke un volume de 252 M. de m³ (69 % de la capacité maximum de l'ouvrage), supérieur de 102 M. de m³ à l'objectif de ce jour.

Le volume restant pour l'écrêtement des crues est de 110 M. de m³.

Lac-réservoir MARNE



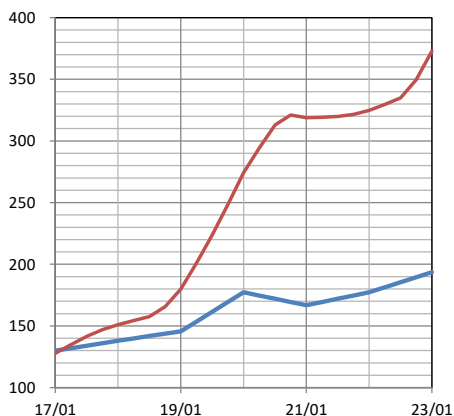
Action simulée du lac-réservoir

A Frignicourt le lac-réservoir permet de maintenir un débit de 194 m³/s : l'action du lac-réservoir permet ainsi de réduire le débit d'environ 180 m³/s.

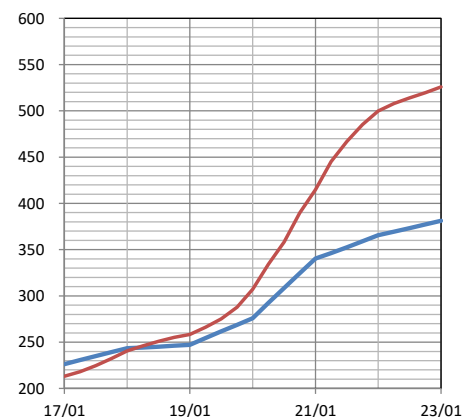
A Chalons-en-Champagne, l'effet du lac-réservoir MARNE se traduit par une réduction de débit l'ordre de 145 m³/s.

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.

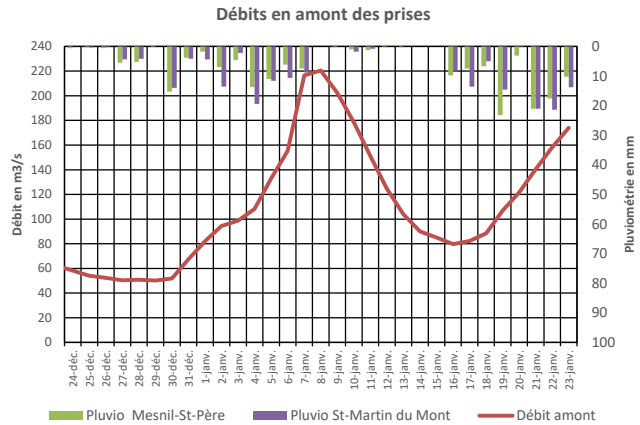
Lac-réservoir SEINE

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 75 mm de pluie entre le 15 et le 22 janvier à comparer au cumul de 93 mm entre le 29 décembre et le 6 janvier.

Débits en rivière

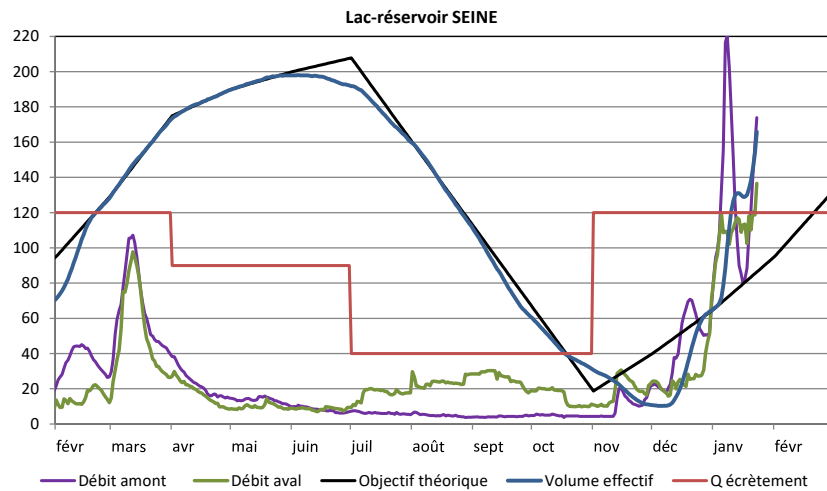
Le tronçon Seine amont est placé en vigilance jaune par le SPC SAMA. Le débit de la Seine à Bar-sur-Seine en amont de la prise atteint 210 m³/s le 23 janvier à 08h00 et continue de monter. Ce débit est proche du débit maximum observé lors de la pointe de début janvier (220 m³/s). Les affluents situés 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.



Gestion de l'ouvrage

Le débit de stockage a atteint 140 m³/s le 23 janvier, soit les 2/3 du débit amont. Les apports intermédiaires conduisent à un débit de 130 m³/s à Troyes, ce matin. Selon les projections d'augmentation de débit de stockage pour maintenir le débit de référence à 120 m³/s, le lac-réservoir risquerait d'atteindre le plein remplissage en fin de semaine. Une dérogation pour un débit en aval porté à 160 m³/s a été demandée pour éviter l'atteinte du plein remplissage.

L'ouvrage stocke un volume de **166 M. de m³** (75 % de la capacité maximum de l'ouvrage), supérieur de 80 M. de m³ à l'objectif de ce jour. Le volume restant pour l'écrêtement des crues est de **54 M. de m³**

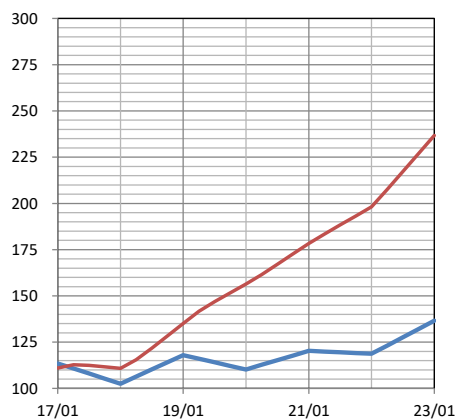


Action simulée du lac-réservoir

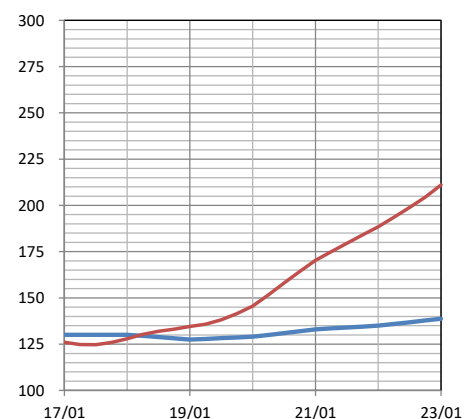
A Méry-sur-Seine, le lac permet actuellement de diminuer le débit de l'ordre de 70 m³/s.

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

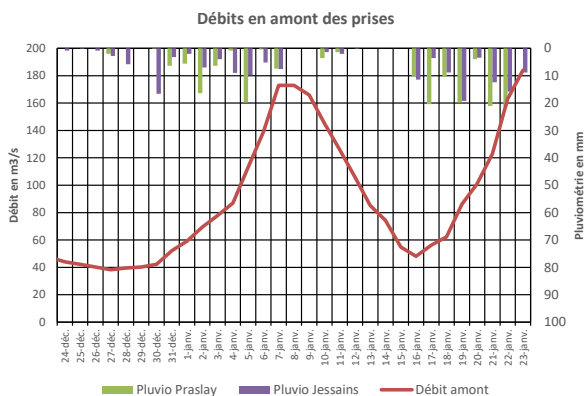
Pluviométrie

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 70 mm de pluie entre le 15 et le 22 janvier à comparer au cumul de 68 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 184 m³/s le 23 janvier à 08h, équivalent au débit maximum de la première pointe, mais le débit en rivière poursuit sa progression. Le débit de la Voire à Bétignicourt est de 62 m³/s

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 116 m³/s soit les 2/3 du débit amont.

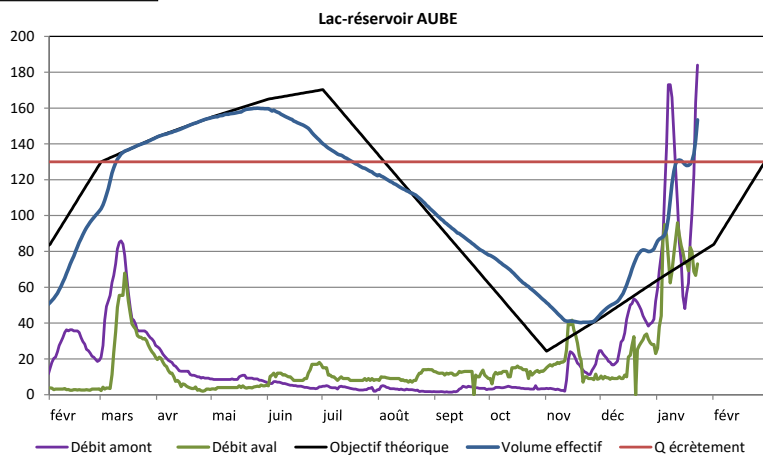
Selon les projections d'augmentation de débit de stockage pour maintenir le débit de référence à 130 m³/s, le lac-réservoir risquerait d'atteindre le plein remplissage en fin de semaine.

Une dérogation pour un débit en aval porté à 170 m³/s a été demandée pour éviter la saturation du lac-réservoir.

L'ouvrage stocke un volume de **153 M. de m³** (84 % de la capacité maximum de l'ouvrage), supérieur de **75 M. de m³** à l'objectif de ce jour.

Compte tenu des débits de prise et du volume restant, l'ouvrage est placé en état de crue stade 2. Le volume restant pour l'écrêtement des crues est de **30 M. de m³**.

..



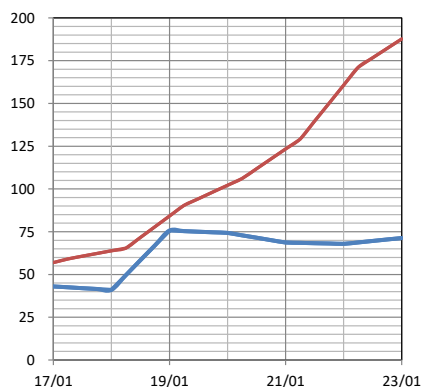
Action simulée du lac-réservoir

A Blaincourt, le lac permet de diminuer le débit de l'ordre de 115 m³/s.

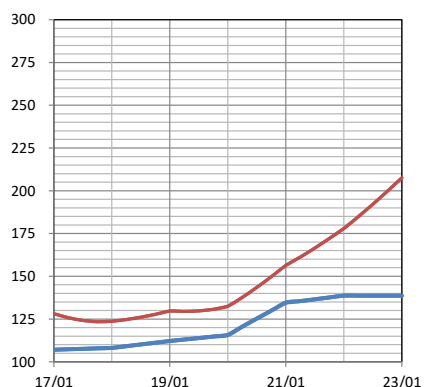
A Arcis-sur-Aube, le lac permet de diminuer le débit de l'ordre de 70 m³/s.

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

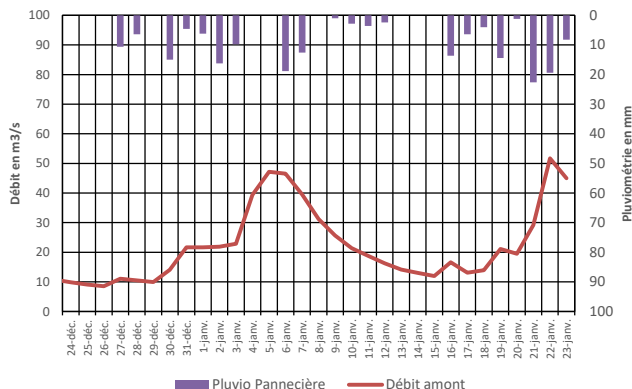
Après un premier épisode pluvieux début janvier, le bassin subit une nouvelle perturbation avec des cumuls importants. La station de Château-Chinon (21) a enregistré un cumul de 109 mm de pluie entre le 15 et le 22 janvier à comparer au cumul de 128 mm entre le 29 décembre et le 06 janvier.

Débites en rivière

Le débit de l'Yonne en amont du barrage atteint 45m³/s le 23 janvier à 08h00, et la pointe a été observée hier dans la journée

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



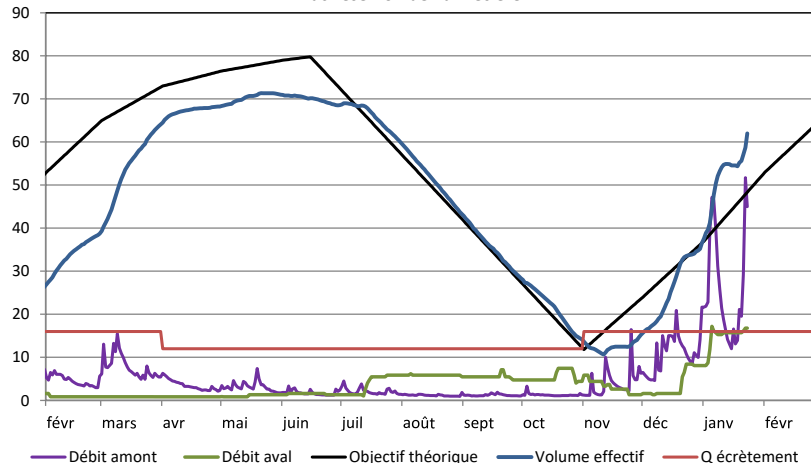
Gestion de l'ouvrage

Le débit de stockage représente environ 38 m³/s soit plus de 80 % du débit entrant.

L'ouvrage stocke un volume de **62 M. de m³** (75 % de la capacité maximum de l'ouvrage), supérieur de **14 M. de m³** à l'objectif de ce jour. Le volume restant pour l'écrêtement des crues est de **20 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



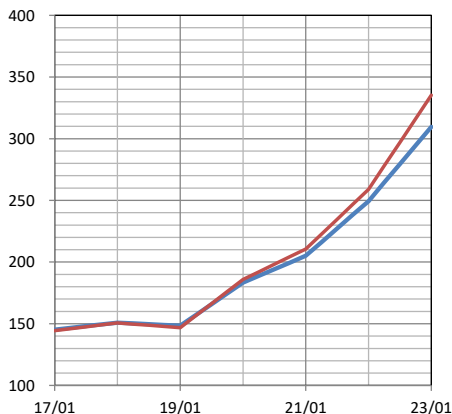
Action simulée du lac-réservoir

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

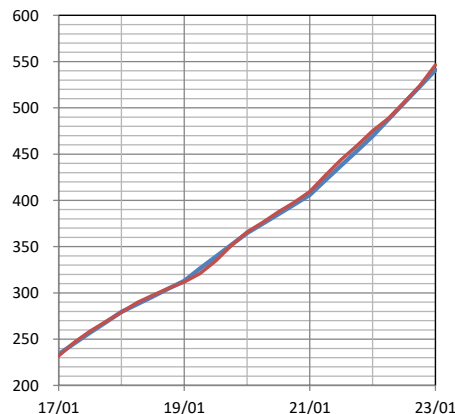
A Gurgy l'effet du lac-réservoir est de l'ordre de 40 m³/s.

Le tronçon de l'Yonne aval est passé en vigilance orange le 23 janvier..

Débit de l'Yonne à Gurgy



Débit de l'Yonne à Pont-sur-Yonne



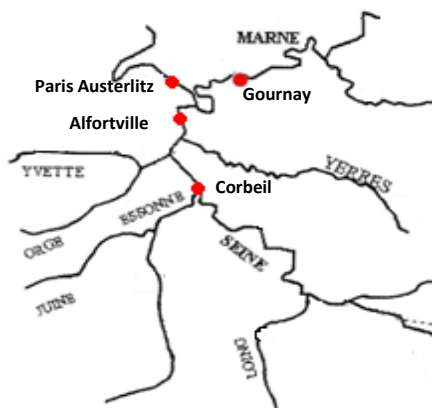
Légende

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

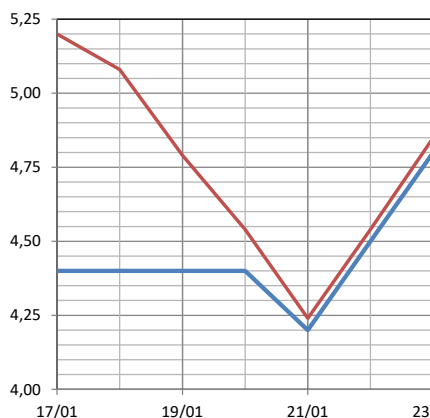
A l'entrée de la région Ile de France, les débits de la Seine sont en augmentation.

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

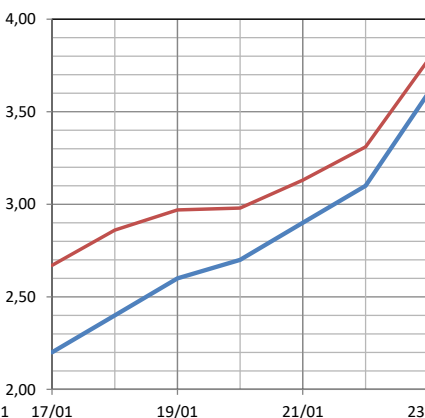
Le débit de la Seine à Paris est également en augmentation. La cote actuelle se situe à 4,84 m et continuera à augmenter cette semaine selon les prévisions du SPC.

L'action des lacs-réservoirs permet une diminution de hauteur sur les stations hydrométriques d'Ile-de-France, estimée à 5 cm à Gournay, 18 cm à Corbeil et 13 cm à Paris.

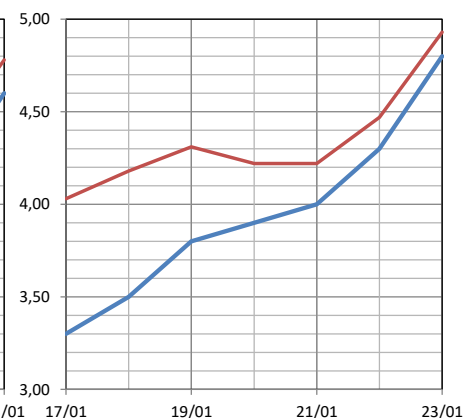
Hauteur de la Marne à Gournay (93)



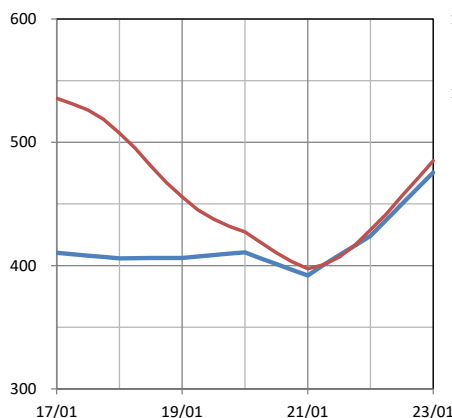
Hauteur de la Seine à Corbeil (91)



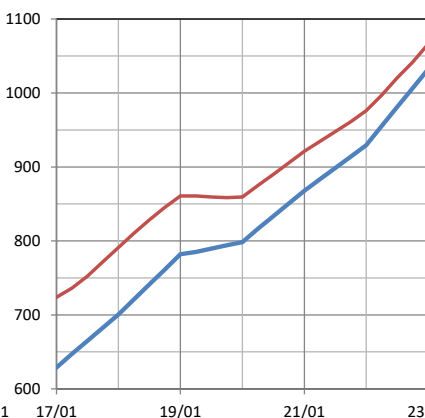
Hauteur de la Seine à Austerlitz (75)



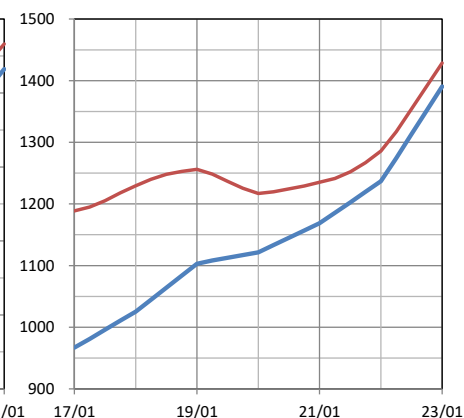
Débit de la Marne à Gournay (93)



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 : -0.05 m | Gournay : -9 m ³ /s |
| Corbeil : -0.18 m | Alfortville : -34 m ³ /s |
| Paris : -0.13 m | Paris : -38 m ³ /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.