

8 mars 2021

COmité TEchnique de COordination des études et travaux

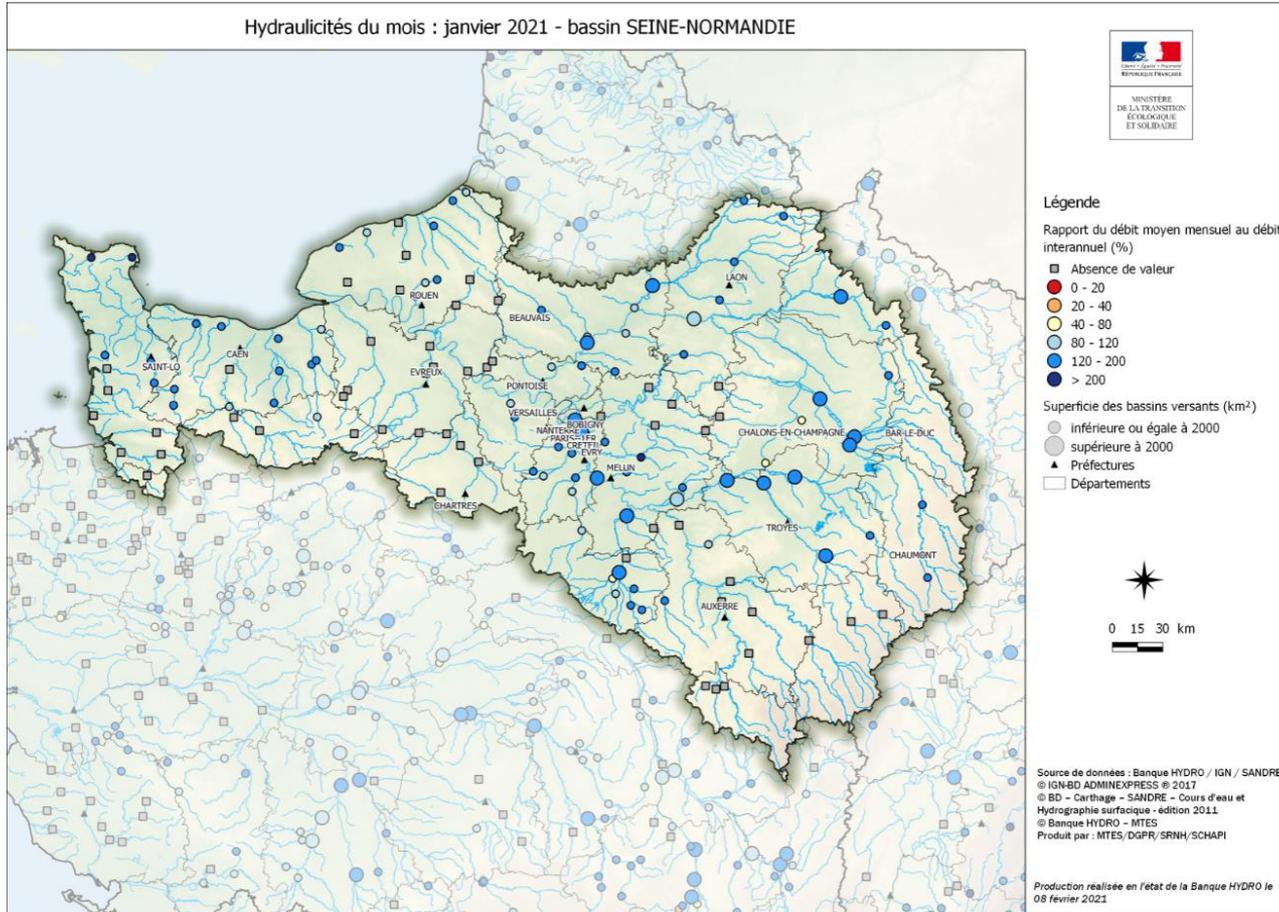


SOMMAIRE

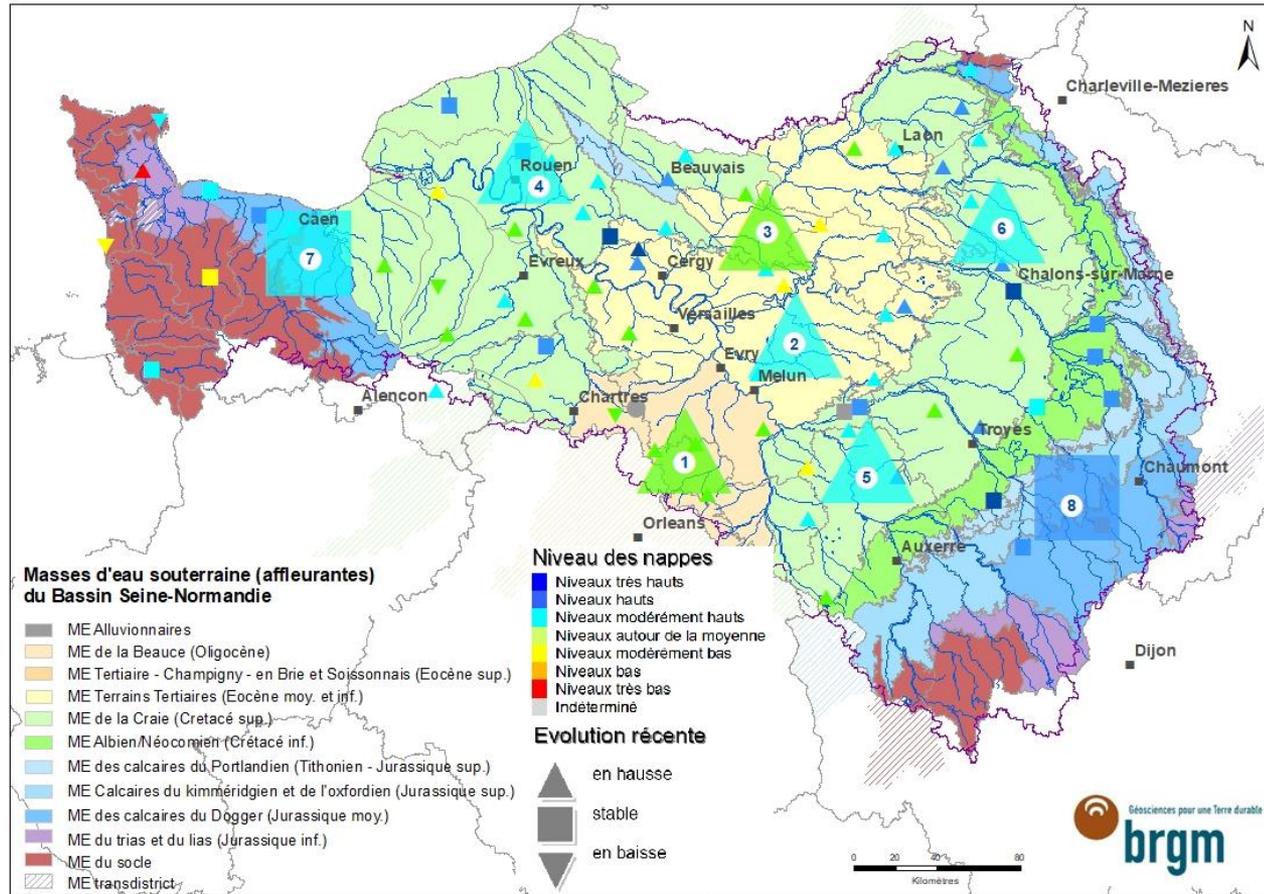
1. Situation hydrologique du bassin de la Seine
2. Situation hydrologique du bassin de la Seine en amont des lacs-réservoirs
3. Gestion des lacs-réservoirs
4. Chaîne de la Cure
5. Point sur les travaux
6. Programme de gestion
7. Présentations SPC SAMA et SMYL : prévision des crues et retour sur l'événement de janvier-février 2021

1- Situation hydrologique du bassin





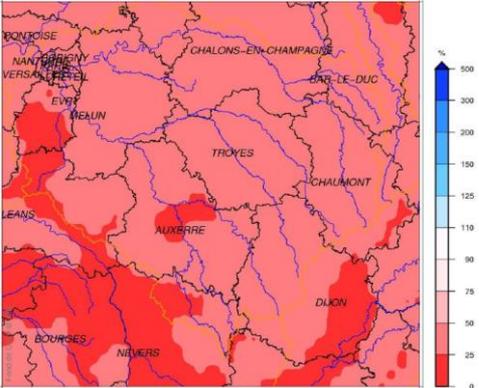
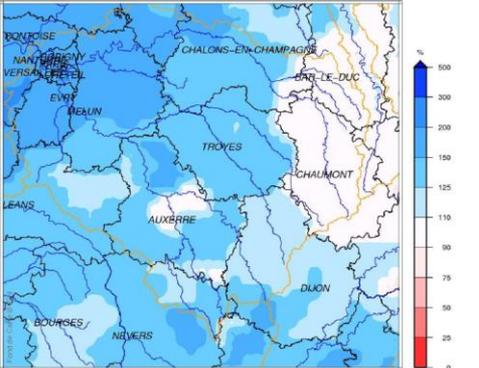
Niveau des nappes au 1^{er} mars



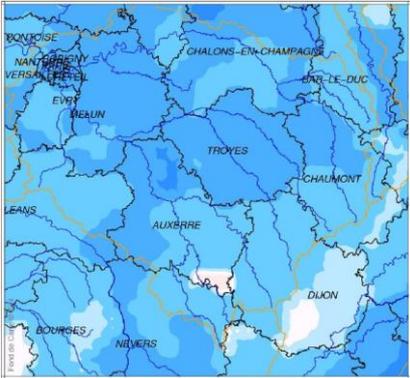
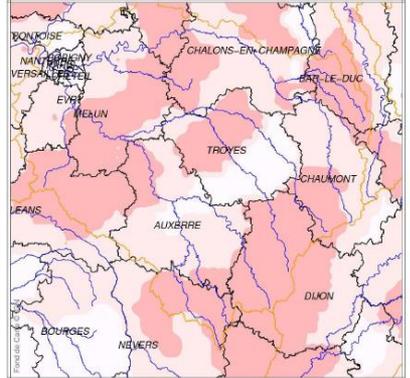
2- Situation hydrologique en amont des lacs-réservoirs



Situation hydrologique en amont des lacs-réservoirs

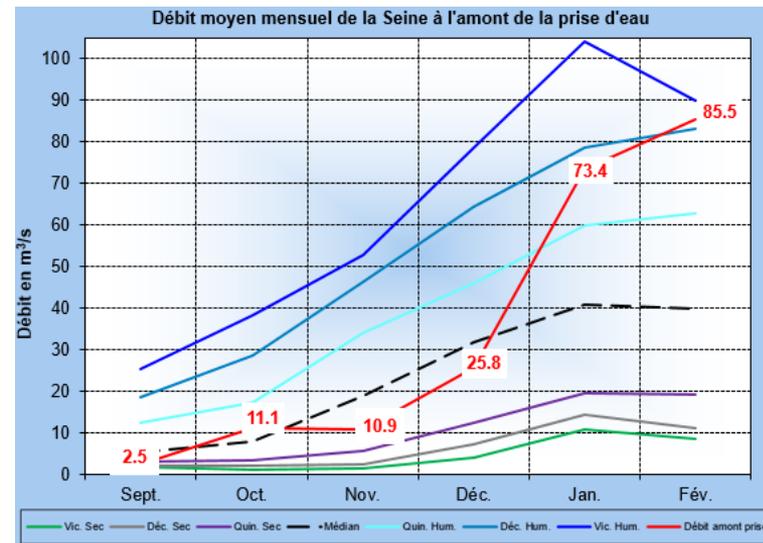
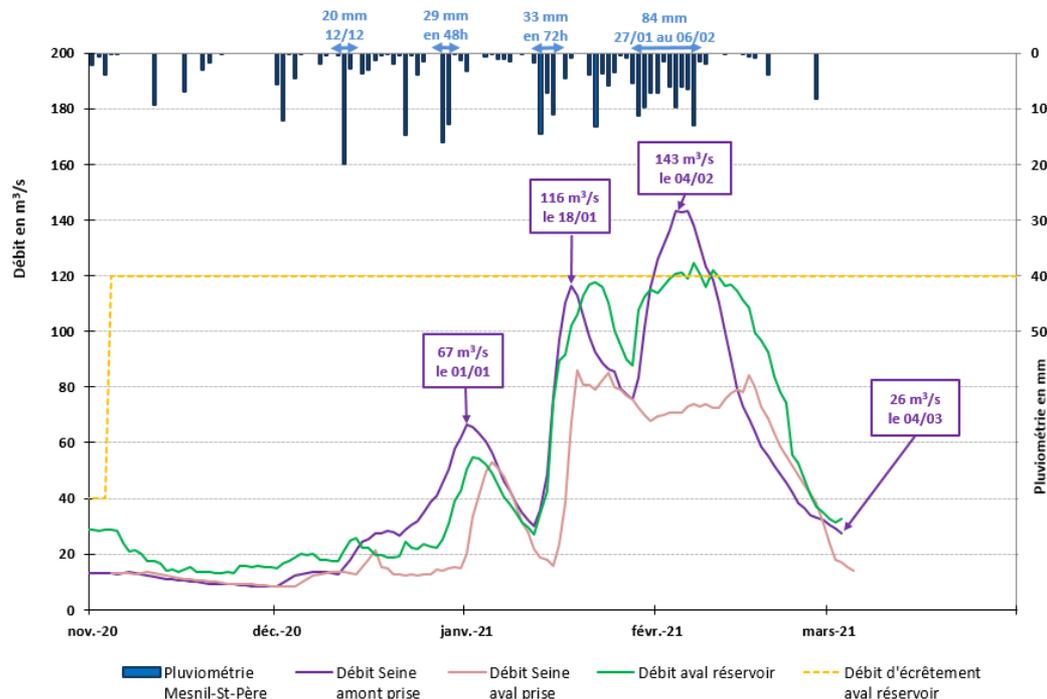
Période	Pluviométrie	Débits en amont des lacs
Novembre		<p>Valeurs déficitaires sur l'ensemble des bassins de 60 à 80 %.</p> <p>Débits moyens entre la médiane et le quinquennal sec.</p> <p>→ Prolongation du soutien d'étiage jusqu'au :</p> <ul style="list-style-type: none"> 17 novembre sur Marne 8 décembre sur Seine 11 novembre sur Aube 10 novembre sur Pannecière
Décembre		<p>Conforme aux normales sur les bassins amont Marne, Seine et Aube.</p> <p>+40% sur l'Yonne et l'IDF</p> <p>Réaction des cours d'eau en fin de mois</p> <p>Débits moyens entre la médiane et le quinquennal sec.</p> <p>→ Redémarrage des prises le :</p> <ul style="list-style-type: none"> 8 décembre sur Marne 15 décembre sur Seine 11 décembre sur Aube 16 novembre sur Pannecière

Situation hydrologique en amont des lacs-réservoirs

Période	Pluviométrie		Débits en amont des lacs
Janvier		<p>Valeurs supérieures aux normales de 40 à 80 % sur tout le bassin</p>	<p>Réaction des cours d'eau Pic de crue mi-janvier puis fin janvier</p> <p>Débits moyens : valeurs humides :</p> <ul style="list-style-type: none"> - décennal à vicennal humide sur Blaise et Yonne - quinquennal à décennal humide sur Seine, Aube, Marne <p>→ remplissage des réservoirs</p>
Février		<p>Valeurs inférieures aux normales de 20 à 30 % sur le bassin</p>	<p>Suite de l'épisode de crue amorcé fin janvier</p> <p>Débits moyens : valeurs humides :</p> <ul style="list-style-type: none"> - décennal à vicennal humide sur Seine, Aube, Blaise et Yonne - quinquennal à décennal humide sur Marne <p>→ remplissage des réservoirs</p>

Situation en amont du lac-réservoir SEINE

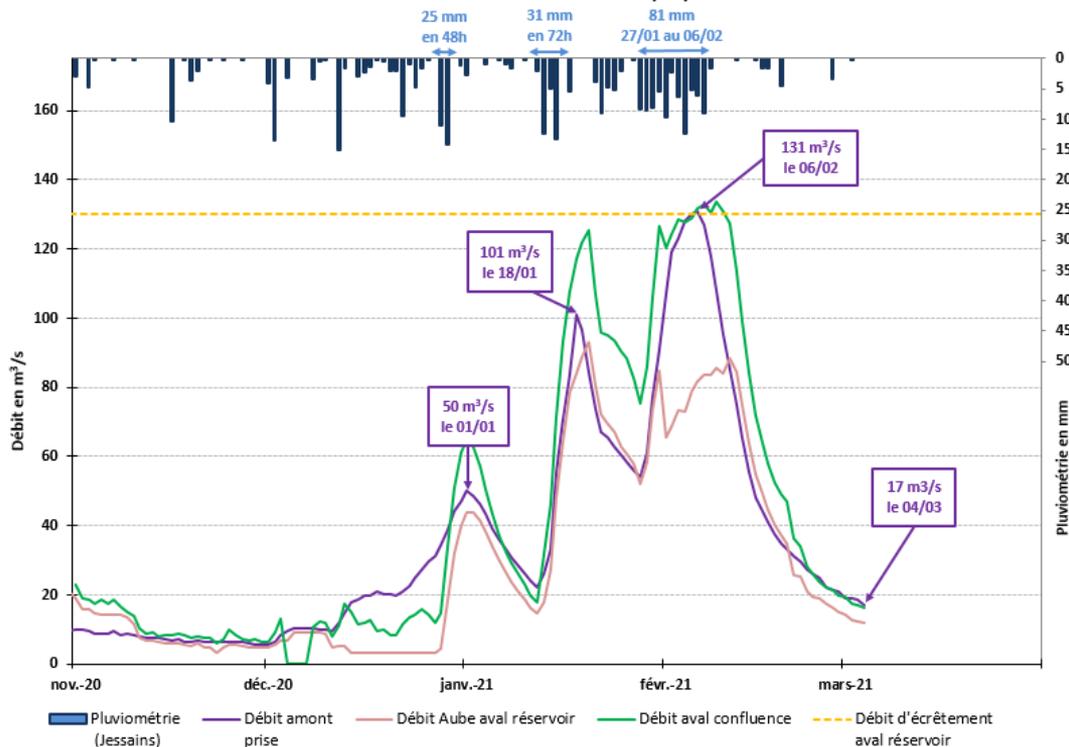
Débit de la Seine amont prise - aval réservoir
Période du 01/11/2020 au 31/03/2021



Situation en amont du lac-réservoir AUBE

Débit de l'Aube amont prise - aval réservoir

Période du 01/11/2020 au 31/03/2021



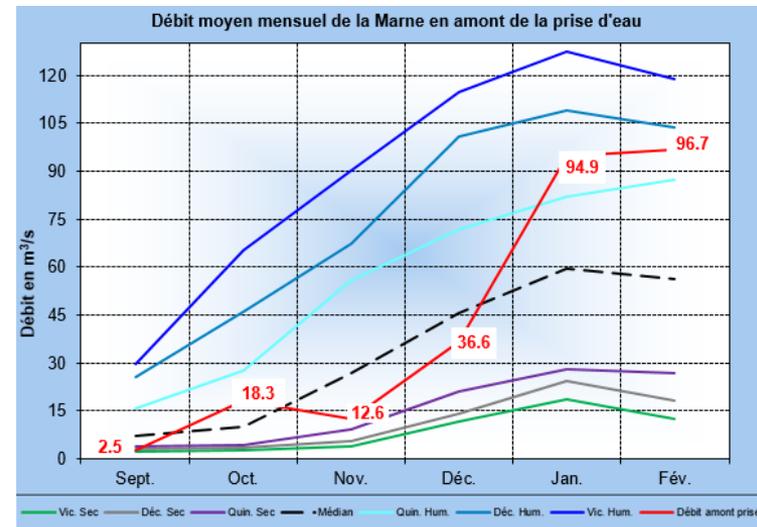
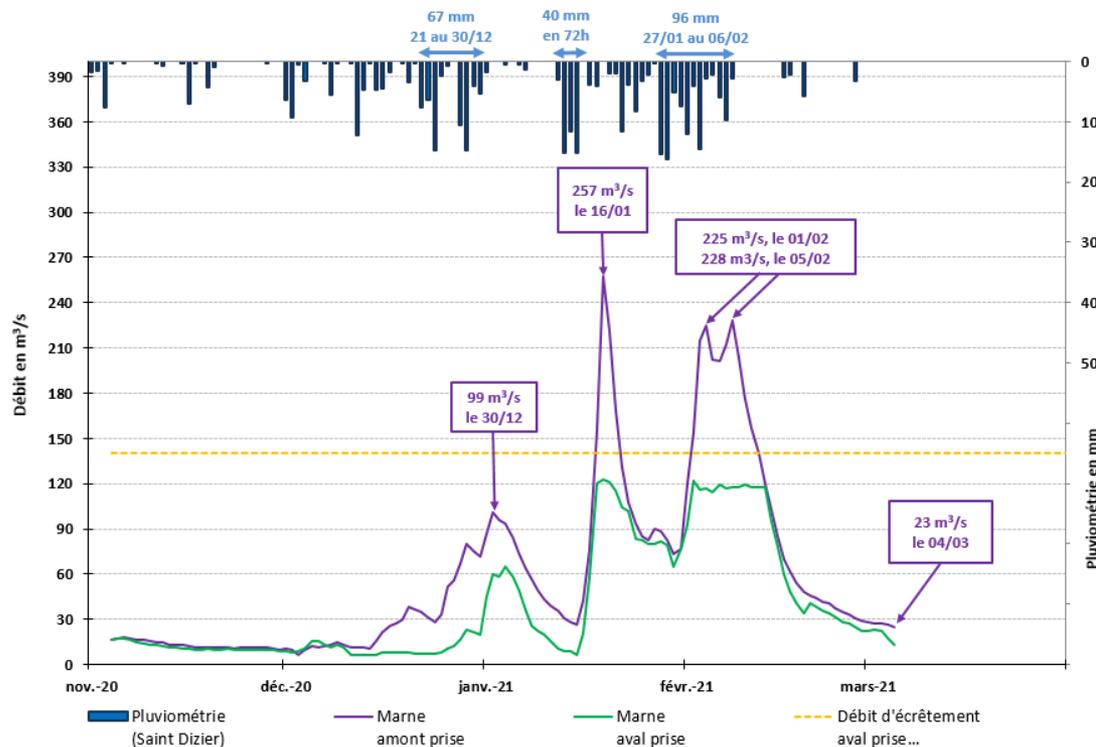
Débit moyen mensuel de l'Aube à Trannes en amont de la prise d'eau



Situation en amont du lac-réservoir MARNE

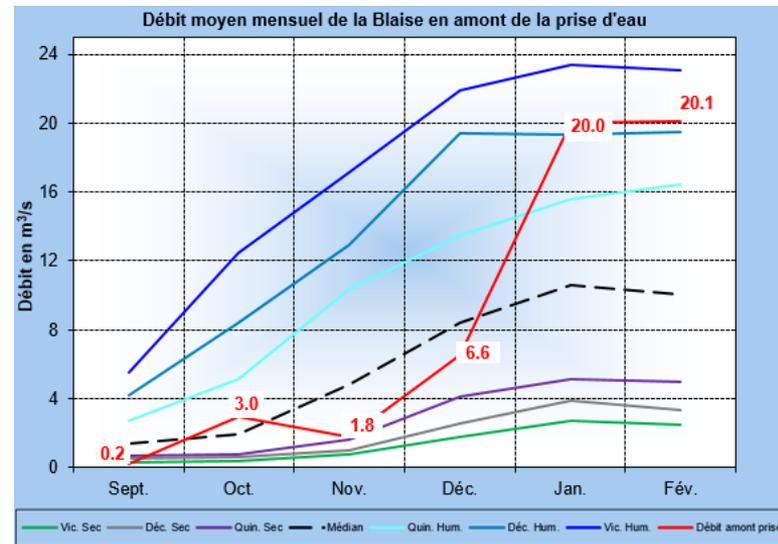
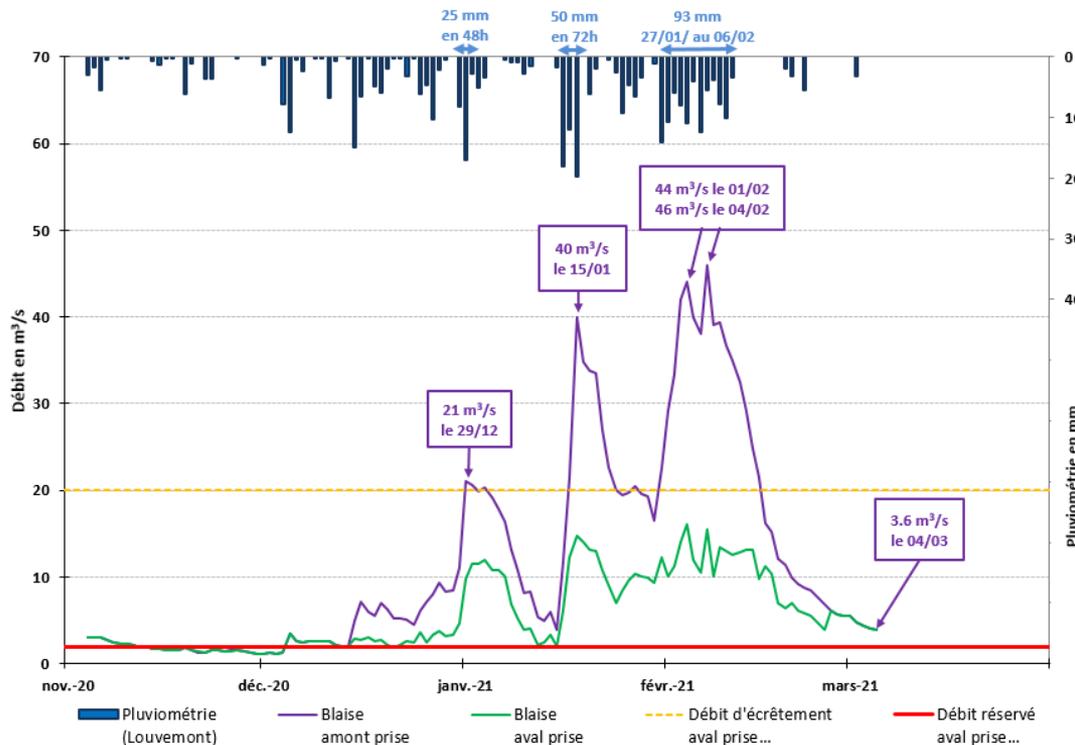
Débit de la Marne amont prise - aval prise

Période du 01/11/2020 au 31/03/2021



Situation en amont du lac-réservoir MARNE (Blaise)

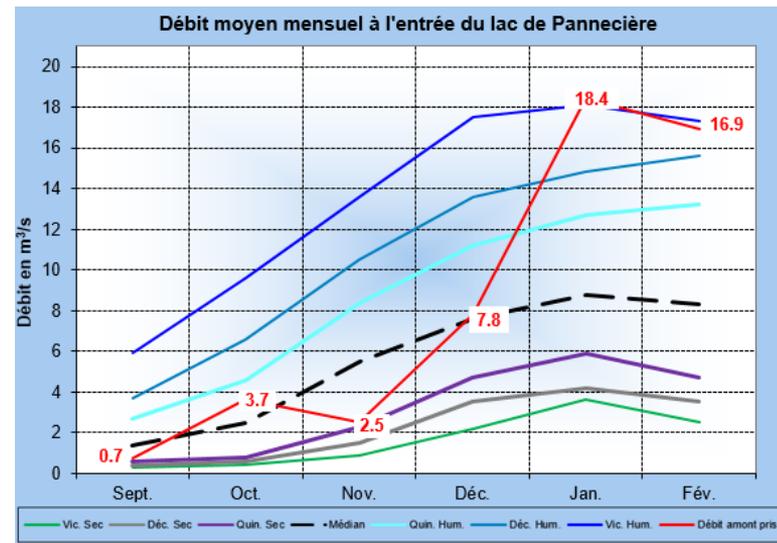
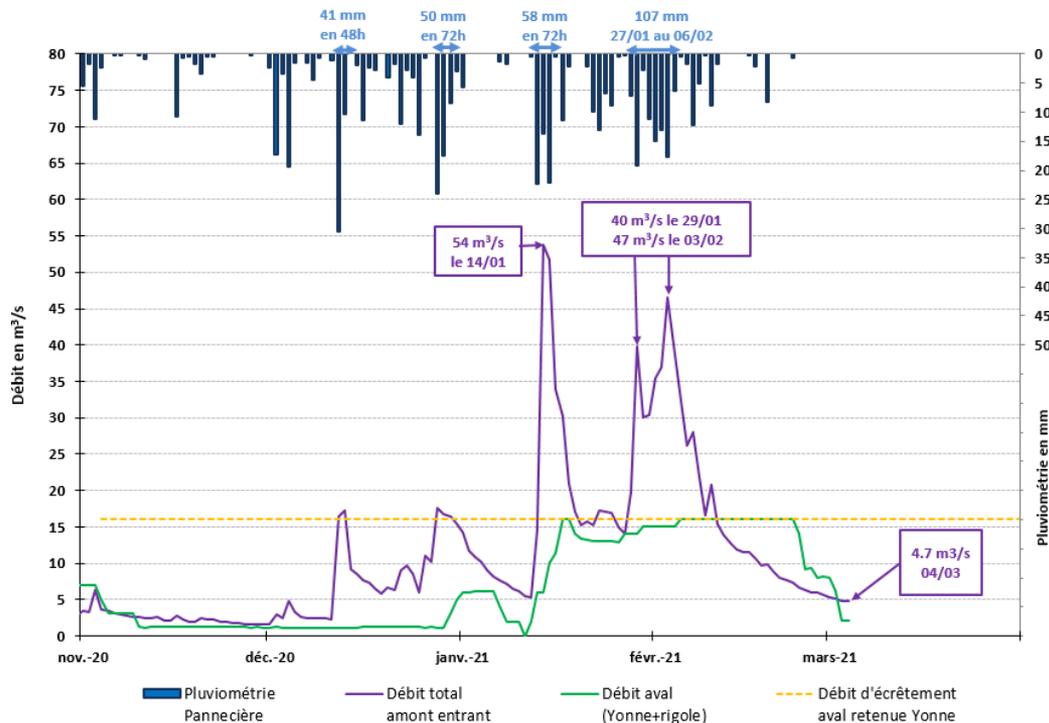
Débit de la Blaise amont prise - aval prise
Période du 01/11/2020 au 31/03/2021



Situation en amont du lac-réservoir PANNECIERE

Débit total amont entrant et aval de la retenue de Pannecière

Période du 01/11/2020 au 31/03/2021



3- Gestion des lacs-réservoirs : crue de janvier-février 2021



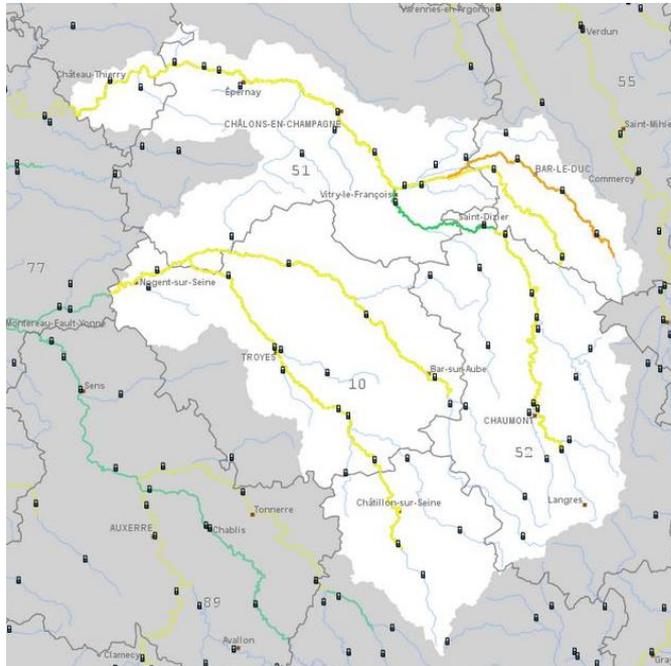
Gestion des lacs-réservoirs : crue de janvier-février 2021

- Le 15 octobre, lors du dernier COTECO, les ouvrages stockaient un volume de **225 millions de m³** soit un taux de remplissage de **28 % par rapport à la capacité normale**, et un surstockage de 45 millions de m³ par rapport aux objectifs théoriques (renforcement des tranches de réserve).
- Deux épisodes de crue en janvier et février écrêtés par les lacs-réservoirs
- Importants surstockages accumulés sur les 4 lacs-réservoirs (total 139 millions de m³ soit +17%)
- **Le 3 mars, les ouvrages stockent un volume de 600 millions de m³ soit un taux de remplissage de 74 % par rapport à la capacité normale (supérieur de 8.5 Mm³ par rapport aux objectifs)**

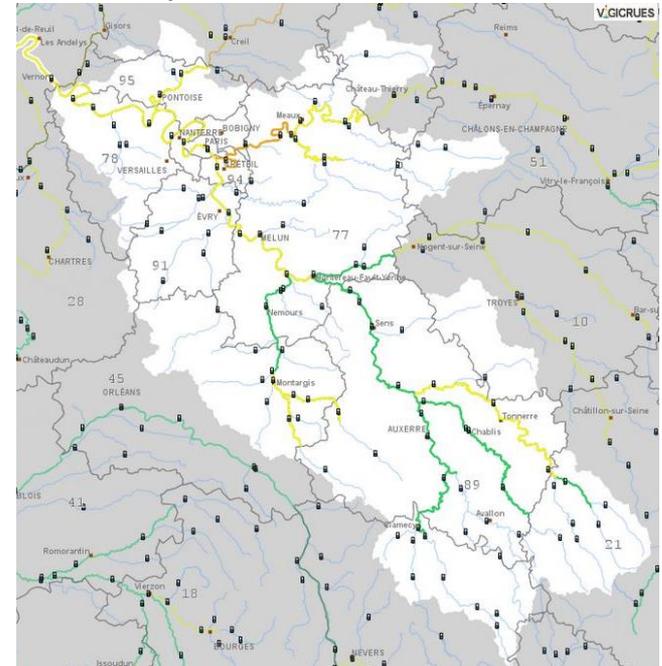
Gestion des lacs-réservoirs : crue de janvier-février 2021

- Vigilance jaune du 29 janvier au 10 février sur la majeure partie du bassin de la Seine, la Marne et l'Aube
- Période de retour de l'évènement : 2 à 5 ans en amont des lacs-réservoirs

03/02 à 16h : territoire SAMA

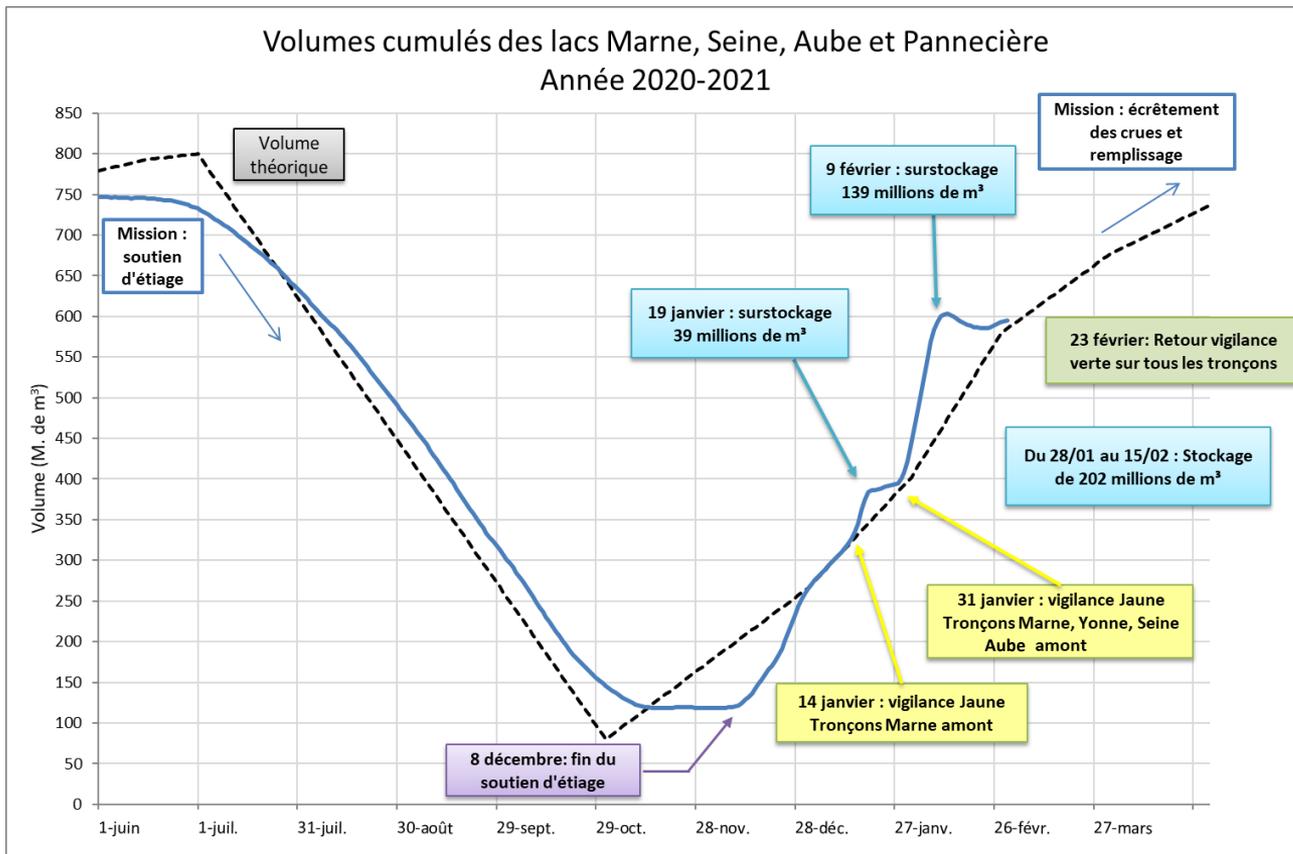


05/02 à 16h : territoire SMYL



Gestion des lacs-réservoirs : crue de janvier-février 2021

Volumes stockés

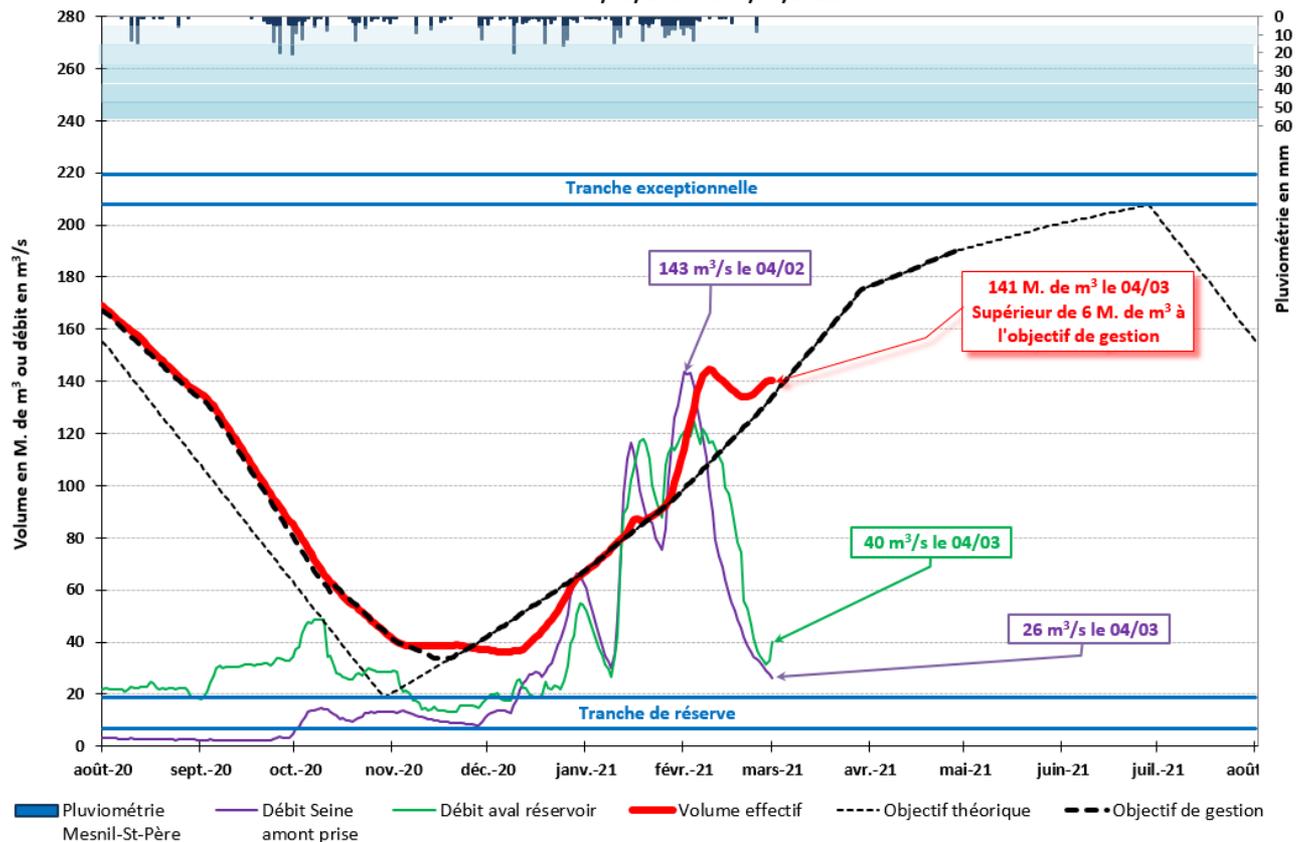


- Surstockage de **39 millions de m³** le 19 janvier
- Surstockage de **139 millions de m³** le 9 février (17% d'excédent)
- Déstockage de **18 millions de m³** entre le 12 février et le 22 février
- Retour sur les objectifs de gestion le 1^{er} mars sur Marne, Aube et Pannecièrre

Exploitation du lac-réservoir Seine

EXPLOITATION DU LAC-RESERVOIR SEINE

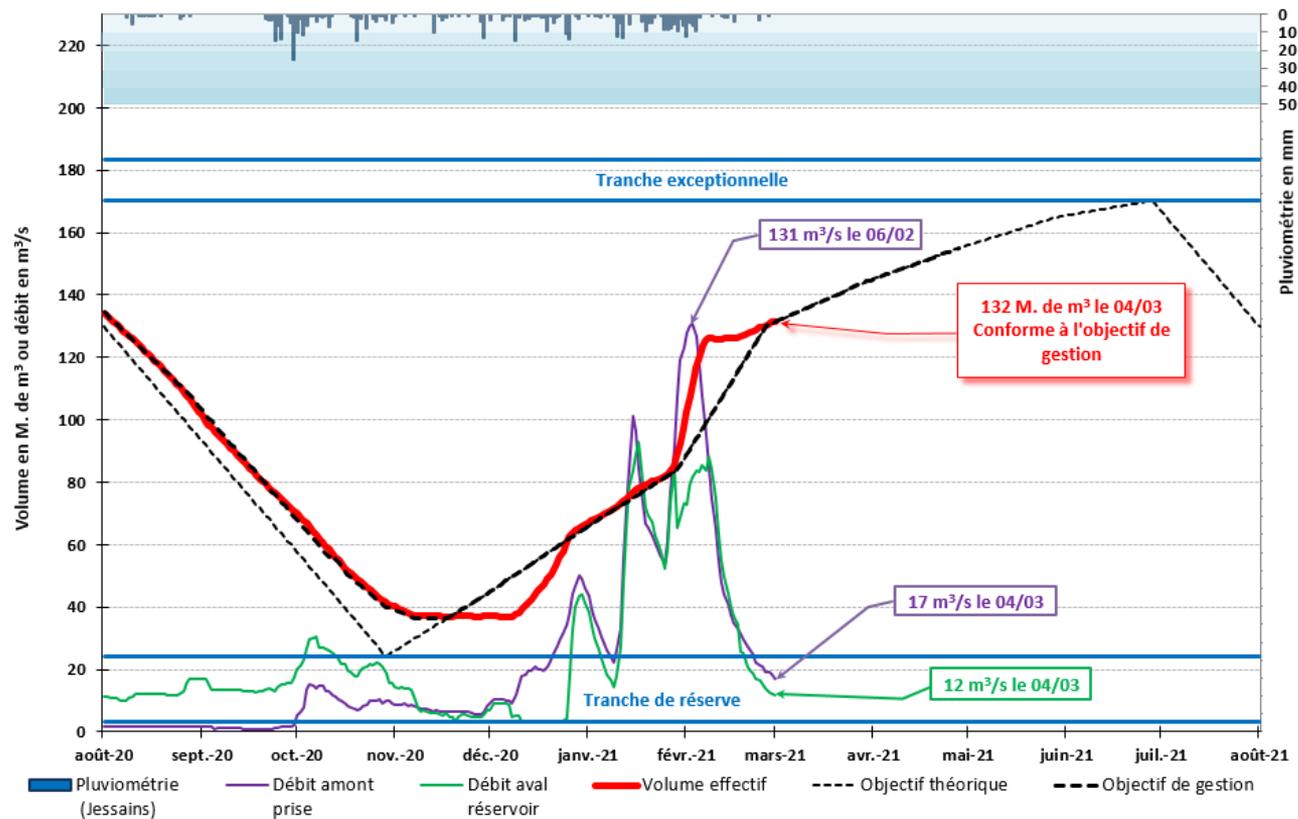
Période du 04/08/2020 au 04/08/2021



Exploitation du lac-réservoir Aube

EXPLOITATION DU LAC-RESERVOIR AUBE

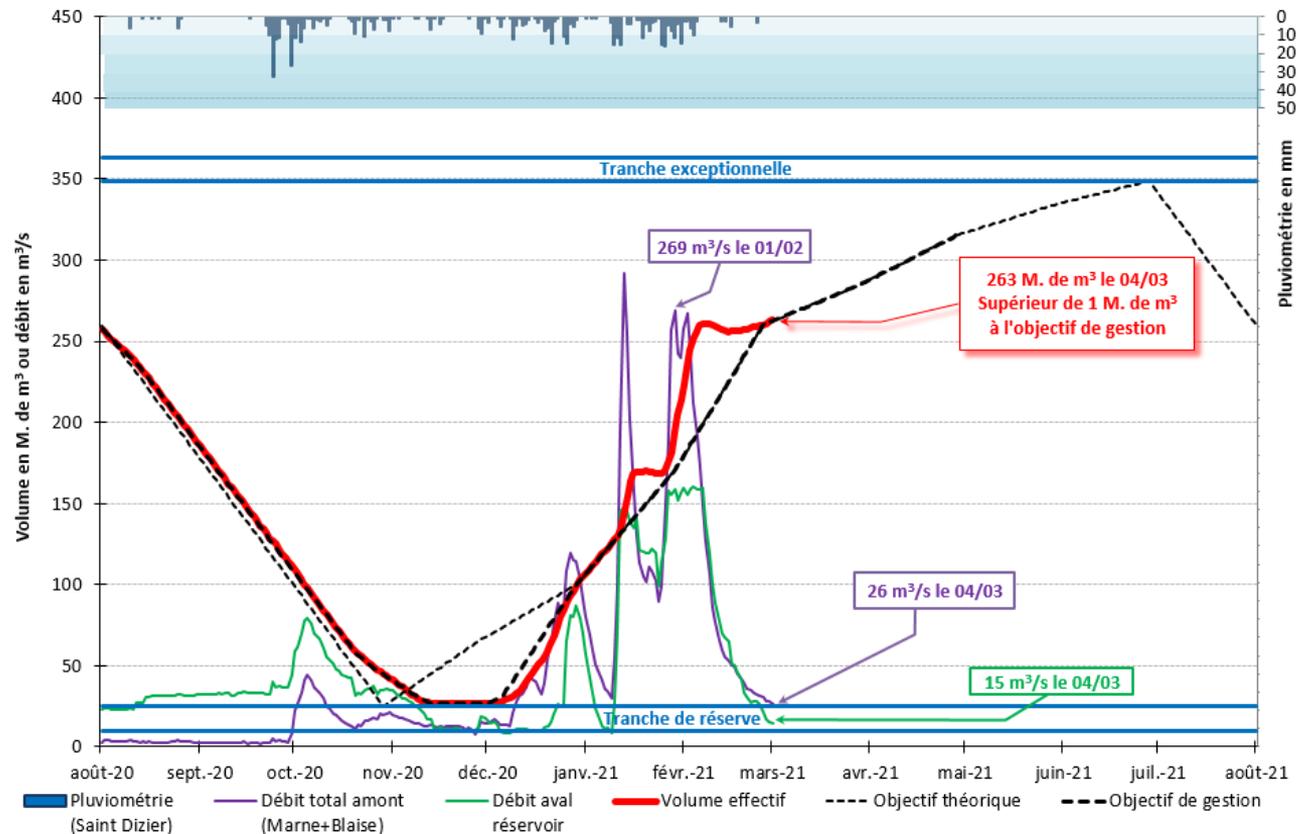
Période du 04/08/2020 au 04/08/2021



Exploitation du lac-réservoir Marne

EXPLOITATION DU LAC-RESERVOIR MARNE

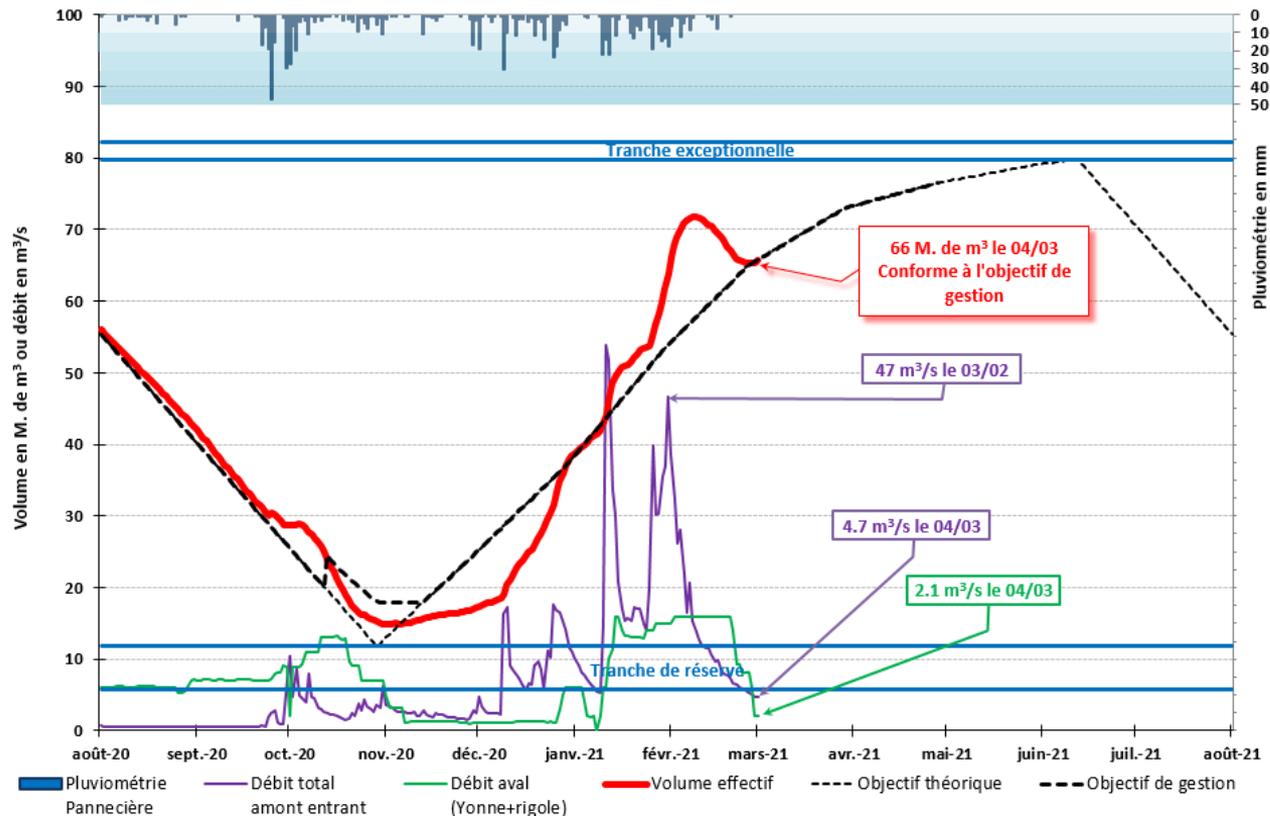
Période du 04/08/2020 au 04/08/2021



Exploitation du lac-réservoir de Pannecièrre

EXPLOITATION DU LAC-RESERVOIR PANNECIERE

Période du 04/08/2020 au 04/08/2021



Crue de janvier et février 2021 : communication DBH

- 3 points de crue publiés les 3, 8 et 16 février : détail de la situation globale


SEINE GRANDS LACS
 ETABLISSEMENT PUBLIC TERRITORIAL DE BASSIN

POINT SUR LA GESTION DES LACS-RESERVOIRS

Lundi 8 février 2021

En conséquence de la pluviométrie excédentaire des mois de décembre puis janvier, les sols sont saturés et très réactifs, et les débits des cours d'eau élevés. Après une première pointe de crue observée à la mi-janvier, les pluies continues qui s'abattent sur l'ensemble du bassin depuis une vingtaine de jours sont venues gonfler durablement l'ensemble des cours d'eau, engendrant des crues généralisées sur le bassin.

L'ampleur de ces crues est habituelle pour la saison (période de retour 2 à 5 ans maximum).

Plusieurs tronçons du bassin ont été mis en vigilance jaune par le Service de Prédiction des Crues (vigicrue) dès le 15 janvier sur la Marne pour préparer au risque de débordements localisés. La vigilance jaune s'est généralisée à partir du 31 janvier sur la majorité des tronçons du bassin, et s'est amplifiée en vigilance orange sur le tronçon Marne de Conde à Charenton depuis le 5 février.

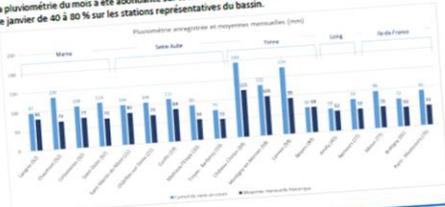
Les lacs dérivent actuellement l'excédent de débit, conformément aux règles de gestion, permettant de maintenir un débit stabilisé à l'aval. Aucun dérivage n'a été réalisé et la gestion en cours permet de maintenir significatif de la ligne d'eau sur l'ensemble des tronçons aval situés sur les axes régulés de la Marne, la Blaise, la Seine, l'Aube et l'Yonne.

L'effet des lacs-réservoirs sur les hauteurs d'eau correspond à des abaissements estimés à 23 cm à Pont-sur-Seine, 51 cm à Montenois, 71 cm à Meaux, 61 cm à Gourmay-sur-Marne et 71 cm à Paris-Austerlitz.

Le surstockage associé aux dérivations en cours sur les 4 lacs-réservoirs correspond à un volume de 135 millions de m³. Le volume total restant pour le stockage des crues est à ce jour de 31 %, a priori suffisant pour l'épisode en cours, dont la décrue est amorcée.

Pluviométrie

La pluviométrie du mois a été abondante sur tout le bassin. Les cumuls sont supérieurs aux normales du mois de janvier de 40 à 80 % sur les stations représentatives du bassin.



Page 1/4

EPTB Seine Grands Lacs

Point de situation du 8 février 2021

Le tableau ci-après résume la situation de stockage sur les quatre ouvrages gérés par l'EPTB :

	MARNE	SEINE	AUBE	Pannecière	TOTAL
Volume stocké le 15 janvier à 8h (millions de m ³)	134	80	74	47	335
Volume stocké le 8 février à 8h (millions de m ³)	256	136	121	72	585
Taux de remplissage par rapport à la capacité exceptionnelle (%)	71%	62%	60%	80%	69%
Volume disponible pour l'écoulement des crues (millions de m ³)	107	84	63	11	265
Débit amont (m ³ /s)	192	131	118	22	463
Débit stocké (m ³ /s)	49	57	34	6	147

Malgré la décrue en cours, le débit actuellement dérivé et stocké par les 4 lacs-réservoirs correspond à plus de 30 % du débit observé en amont.

Les graphiques suivants permettent de représenter l'état de remplissage des lacs réservoirs et le stockage réalisé depuis le démarrage de l'événement (mise en vigilance jaune d'un premier tronçon du bassin), le 15 janvier 2021.

Pannecière

Volume en millions de mètres cubes
Capacité exceptionnelle actuelle

Lac Marne

Volume en millions de mètres cubes
Capacité exceptionnelle actuelle

Lac Seine

Volume en millions de mètres cubes
Capacité exceptionnelle actuelle

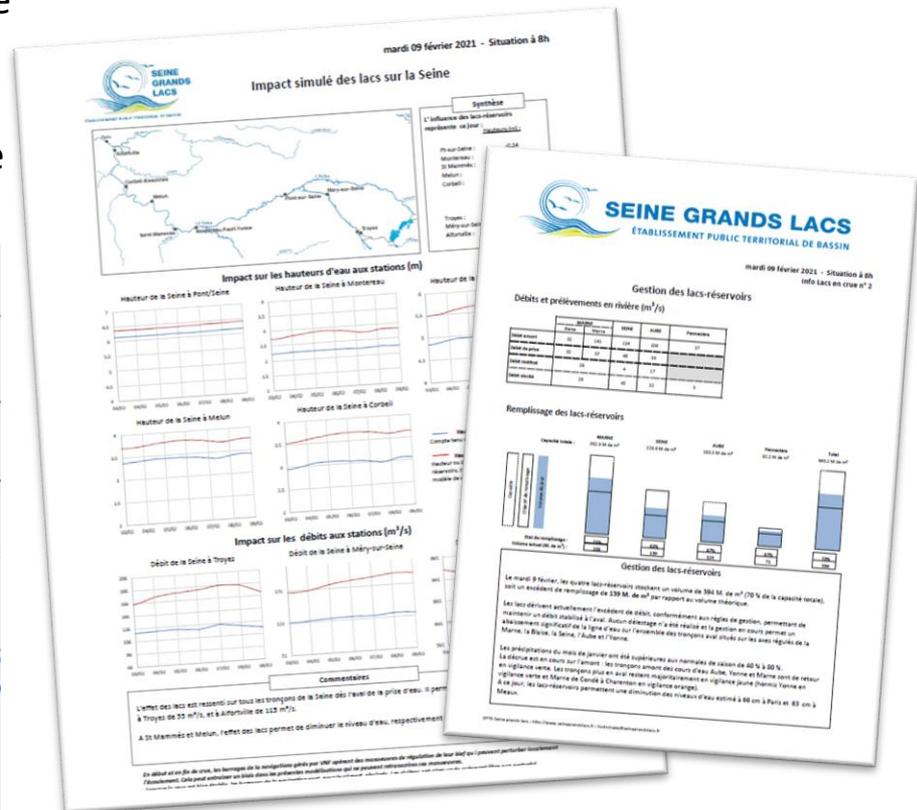
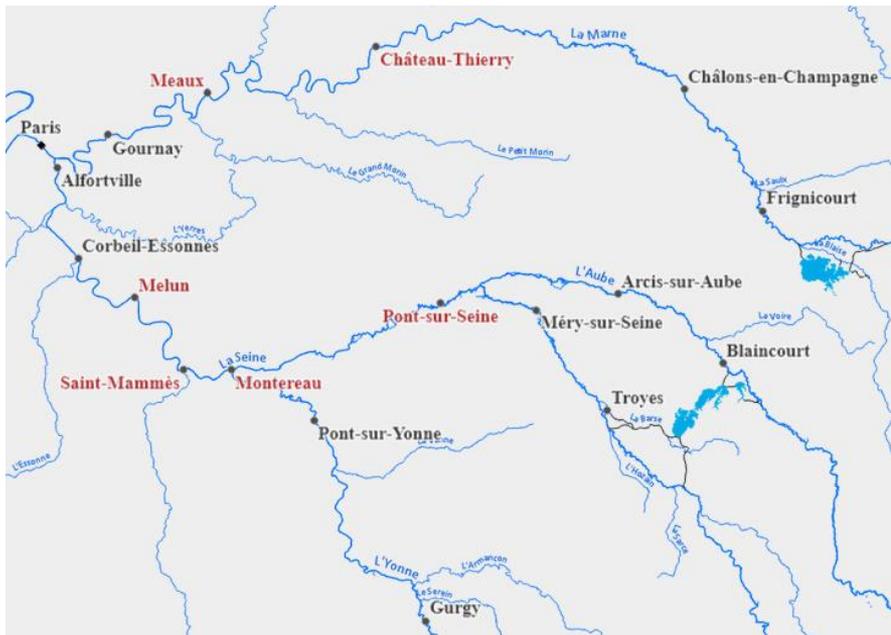
Lac Aube

Volume en millions de mètres cubes
Capacité exceptionnelle actuelle

Remplissage au démarrage de l'épisode de crue (15 janvier - en bleu), volume stocké depuis le début de l'épisode (en orange), et volume encore disponible pour le stockage des crues (8 février 2021 à 8h - en vert)

Crue de janvier et février 2021 : communication DBH

- 2 bulletins de crue : détail de la situation au jour de l'édition
 - Le 4 février
 - Le 9 février → nouvelle version du bulletin de crue avec l'ajout de **6 nouvelles stations**



Mobilisation en crue

- Equipe de jaugeage mobilisée pour contrôler les débits et enrichir nos données tout au long de l'événement :
 - **astreintes les week-ends**
 - **réalisation de 87 jaugeages**
 - **validation de courbes de tarage**



Houssière en amont de Pannecière – 30/01/2021

Mobilisation en crue

- Dégrillage et entretien des prises d'eau pour limiter l'accumulation de flottants devant les grilles de protection des prises ou devant les vannes de réglage :



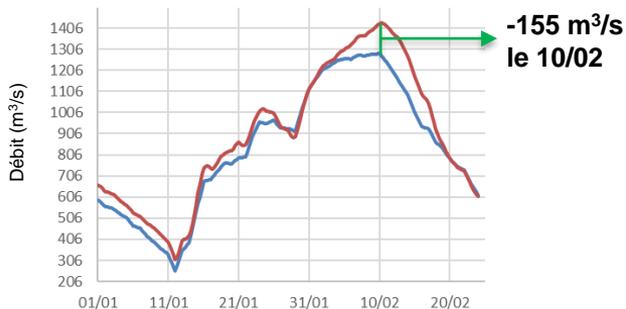
Embâcles retirés de la prise d'eau Marne pendant l'événement – 25/02/2021



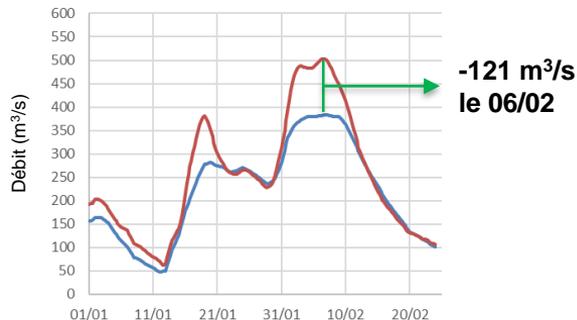
Embâcles retirés des vannes du barrage en rivière Aube pendant l'événement – 04/02/2021

Crue de janvier et février 2021 : effet des lacs sur les cours d'eau (débits)

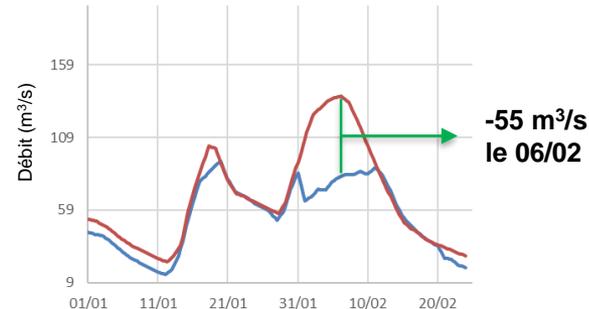
Débit (m³/s) de la Seine à Paris



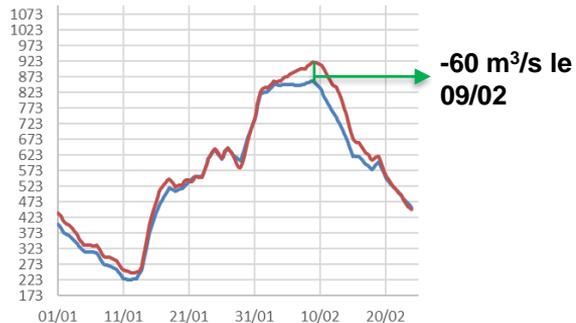
Débit de la Marne à Châlons-en-Ch.



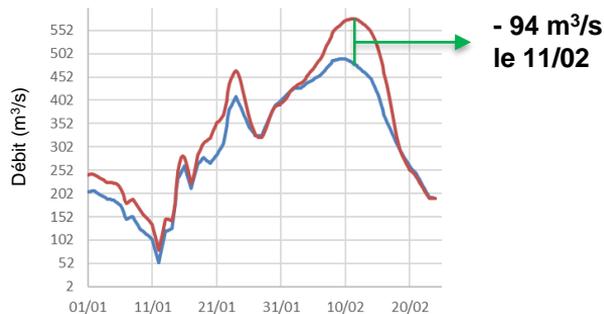
Débit de l'Aube à Blaincourt



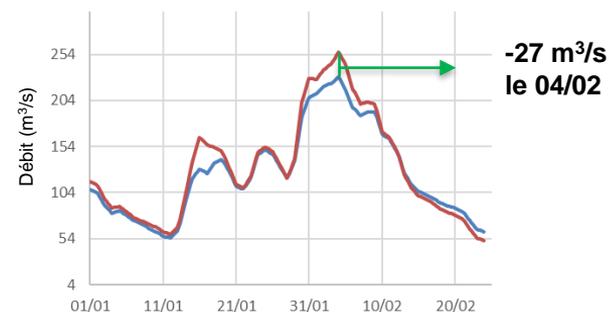
Débit de la Seine à Alfortville



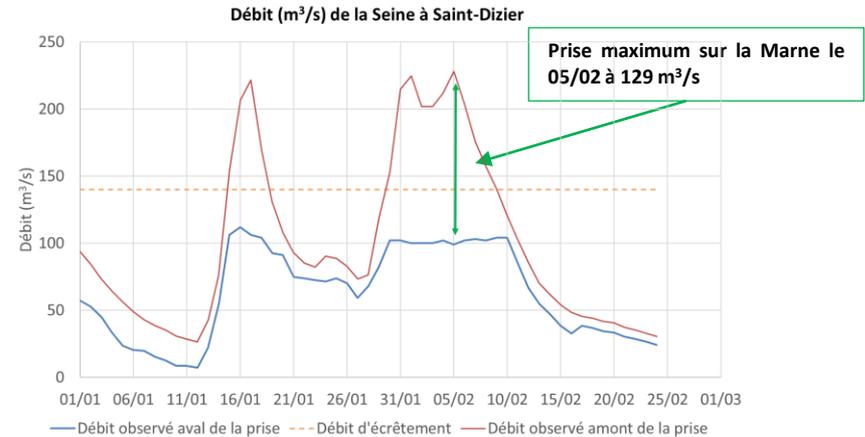
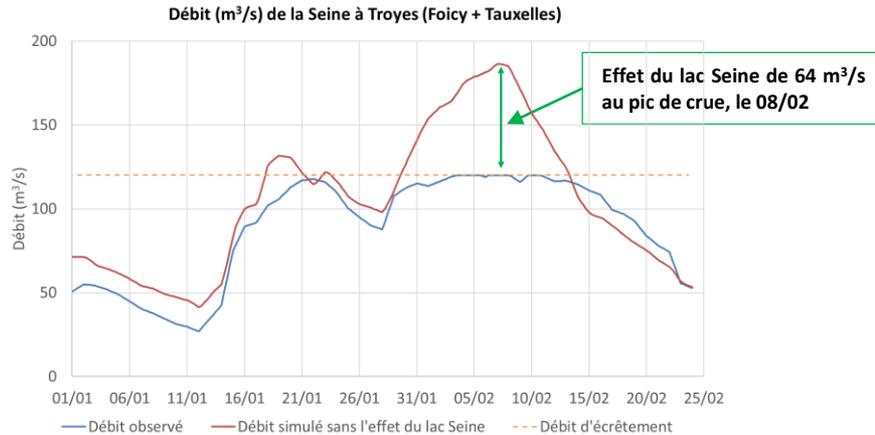
Débit de la Marne à Gournay



Débit de l'Yonne à Gurgy



Crue de janvier et février 2021 : effet des lacs sur les cours d'eau (hauteurs)



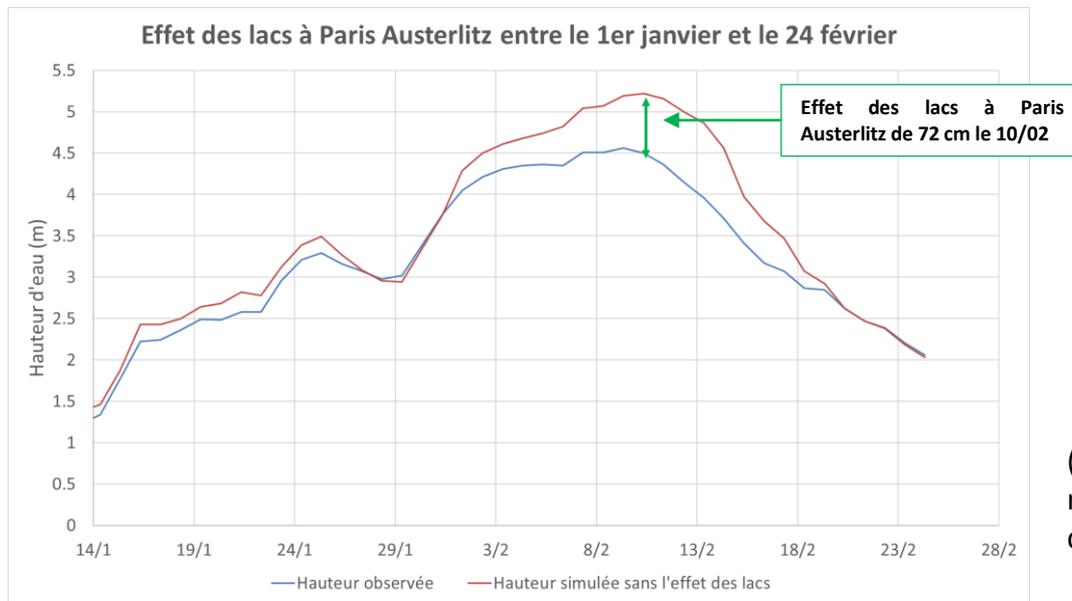
Réduction des débits à Troyes de 64 m³/s le 8 février

- Correspond approximativement à une diminution des hauteurs d'eau de :
 - 51 cm à Tauxelles
 - 83 cm à Foicy

- Réduction des débits à Saint-Dizier à l'aval de la prise de 129 m³/s le 05 février
- Réduction de la hauteur d'eau de la Marne à Saint-Dizier -La Noue de 115 cm le 05 février

Hypothèse de répartition débits entre Foicy (75%) et Tauxelles (25%)

Crue de janvier et février 2021 : effet des lacs sur les cours d'eau (hauteurs)



(estimations réalisées par modélisation sur la base de données non validées)

Effet des lacs le 10/02

Marne			Seine					
Château-Thierry	Meaux	Gournay	Pont-sur-Seine	Montereau	St-Mammès	Melun	Corbeil	Paris
-74 cm	-67 cm	-55cm	-23 cm	-60 cm	-70 cm	-37 cm	-63 cm	-72 cm

Etat du remplissage le 4 mars 2021

	Volume au 04/03 M. de m ³	Objectif théorique au 04/03 M. de m ³	Ecart de remplissage En M. de m ³	Taux de remplissage %
SEINE	141	135	6	68 %
AUBE	132	132	0	77 %
MARNE	263	262	1	75 %
Pannecièrè	66	66	0	82 %
Total des 4 réservoirs	601	594	7	74 %

4- Chaîne de la Cure

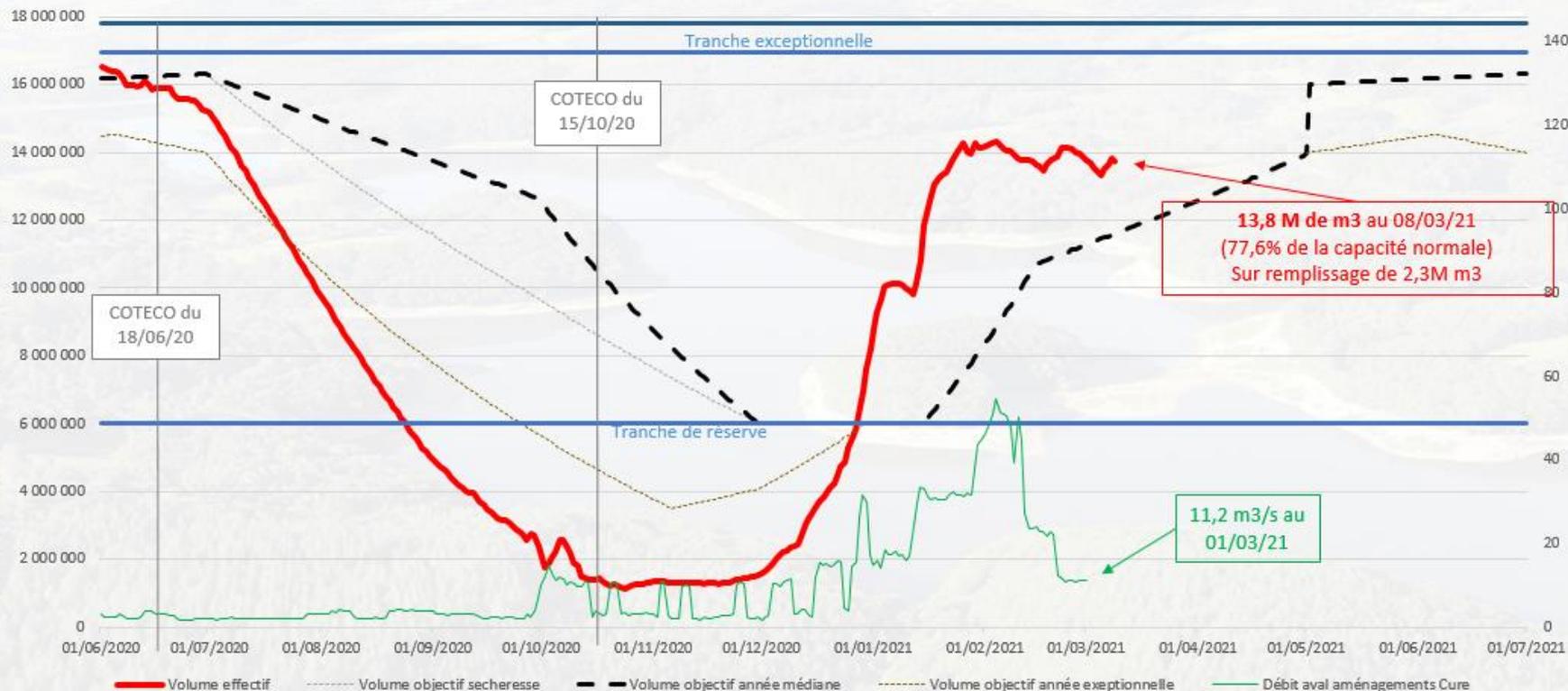


Gestion de Crescent et Chaumeçon selon la convention tri-partite

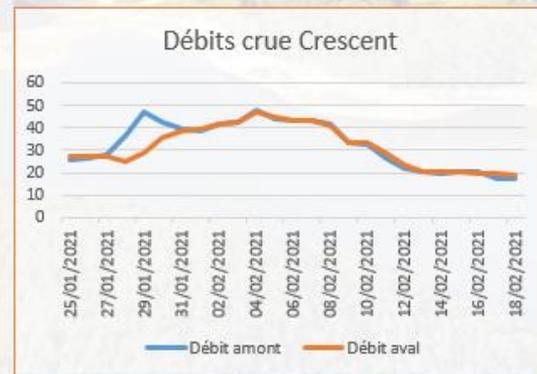
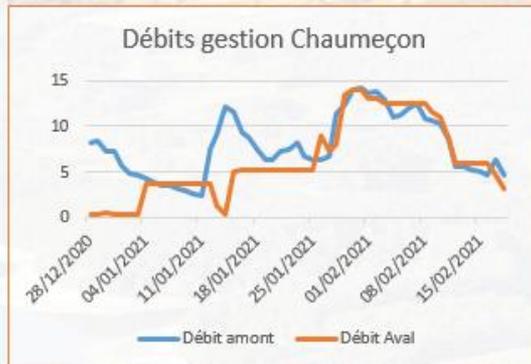
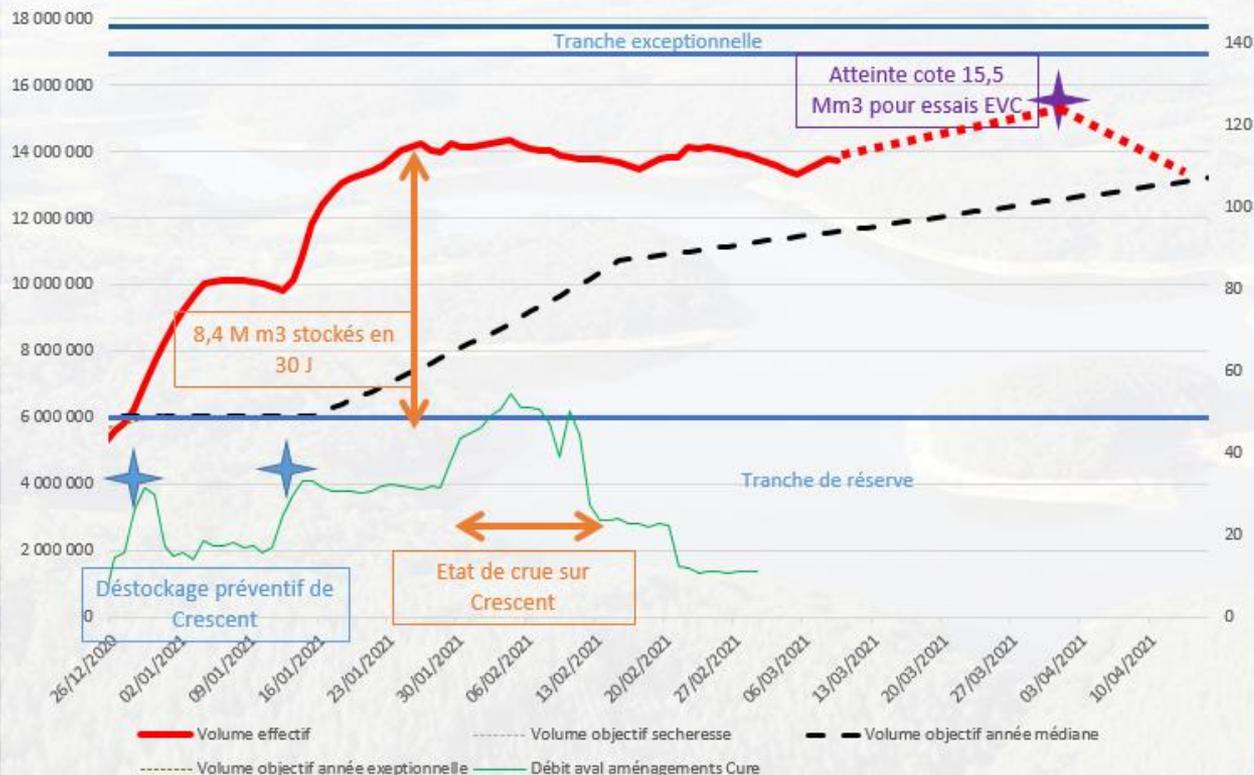
Concession de la Cure

COTECO 08/03/2021

Remplissage du lac de Chaumeçon



Remplissage du lac de Chaumeçon



5- Travaux sur les lacs-réservoirs



Remplacement de la passerelle de la Morge (Seine) : terminé !

- Repose d'une passerelle aux normes actuelles

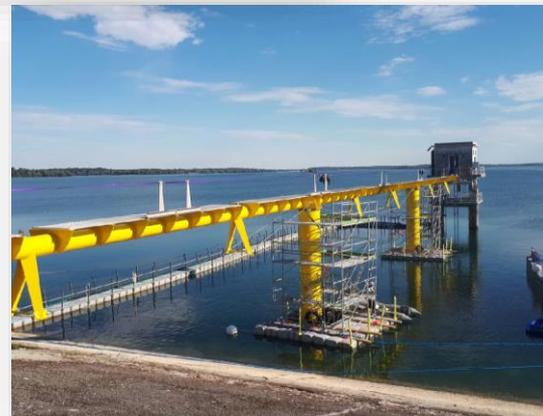


Inauguration le
2 février 2021

Repose
en 2020

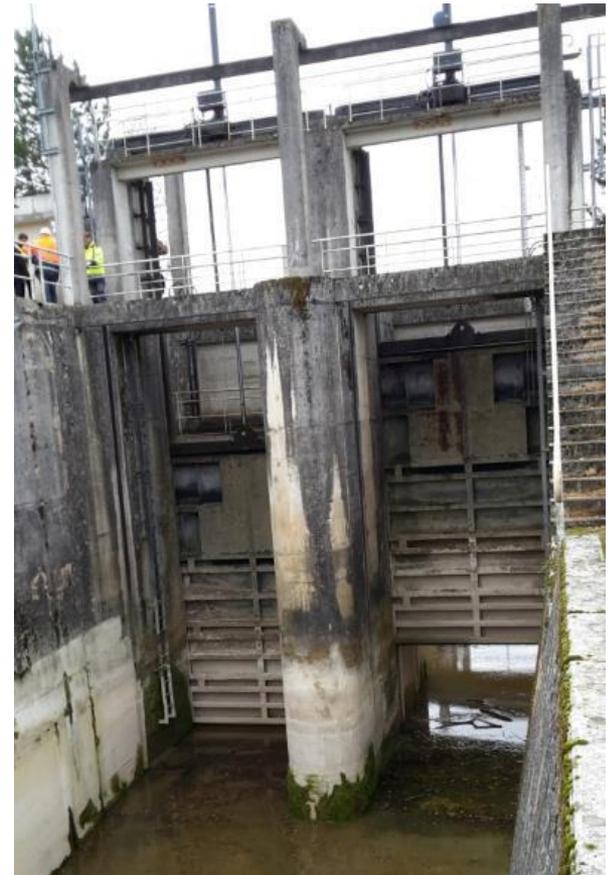


Dépose
octobre 2019



Rénovation des vannes de réglage de la prise d'eau Seine

- Nécessite la fermeture de la prise le 1^{er} juin
- Sauf crue, le remplissage du réservoir Seine sera arrêté le 1^{er} juin à 200 millions de m³ (96 % de la capacité de remplissage).
- Pas d'impact sur le soutien d'étiage car les prises sont généralement très faibles en juin



6- Programme de gestion

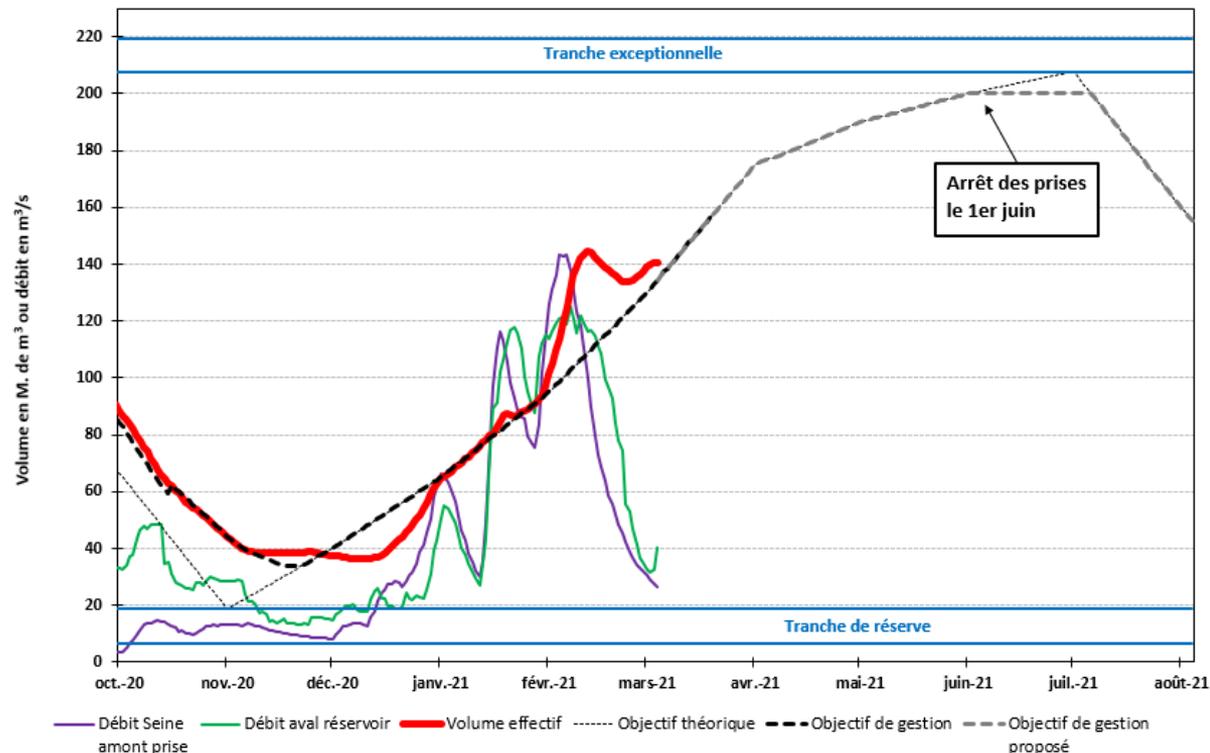


Proposition de programme de remplissage

- **Pour la suite de la période de remplissage, le programme de gestion proposé intègre :**
 - Poursuite du remplissage selon les objectifs théoriques pour les lacs-réservoirs AUBE, SEINE, MARNE et PANNECIERE, si l'hydrologie le permet
 - Arrêt des prises le 1^{er} juin sur SEINE, sauf nécessité d'écêtement de crue
 - Arrêt des prises conformément au règlement d'eau le 15 juin sur Pannecièrre et le 1^{er} juillet sur MARNE et AUBE

Fin de vidange et programme de remplissage : Seine

EXPLOITATION DU LAC-RESERVOIR SEINE
Objectif de gestion de remplissage '2021' proposé



Merci de votre attention

Mail : hydrologie@seinegrandslacs.fr

7- Présentations SPC SAMA et SMYL : prévision des crues et retour sur l'événement de janvier-février 2021

