

15 octobre 2020

# 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

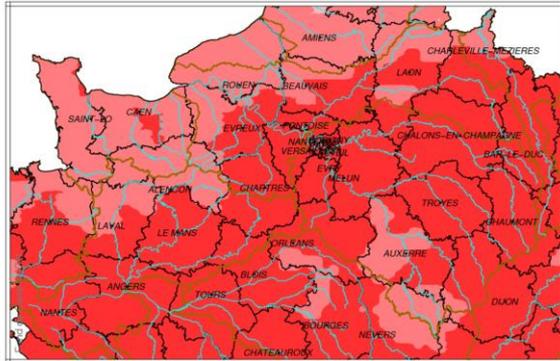
# 1- Situation hydrologique du bassin au 1<sup>er</sup> octobre



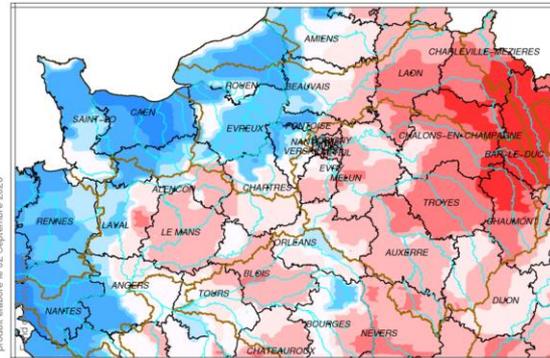
# 1- Situation hydrologique du bassin

## Un été très sec

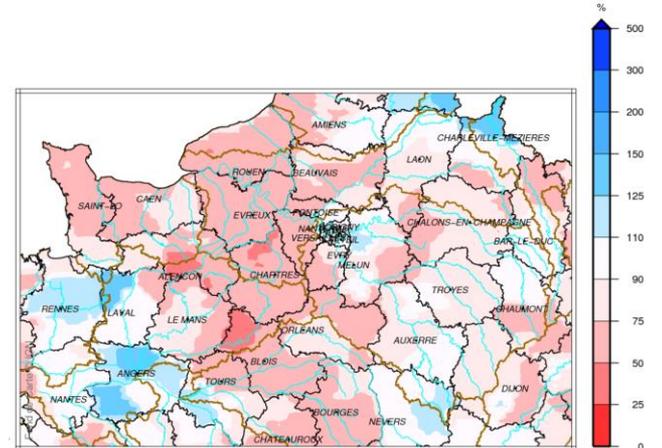
Bassin Seine Normandie  
Rapport à la normale 1981/2010 des précipitations  
Juillet 2020



Bassin Seine Normandie  
Rapport à la normale 1981/2010 des précipitations  
Août 2020

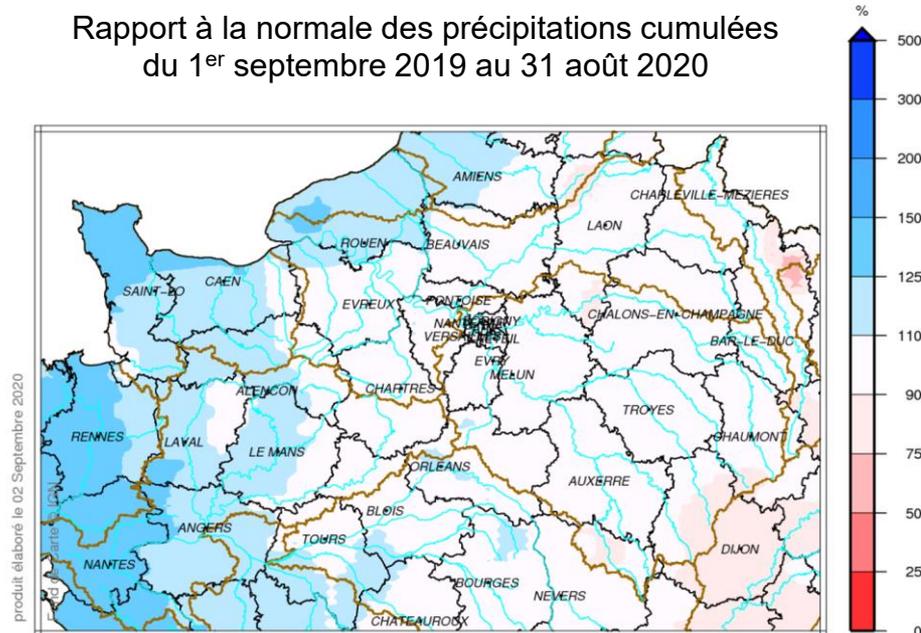


Bassin Seine Normandie  
Rapport à la normale 1981/2010 des précipitations  
Septembre 2020

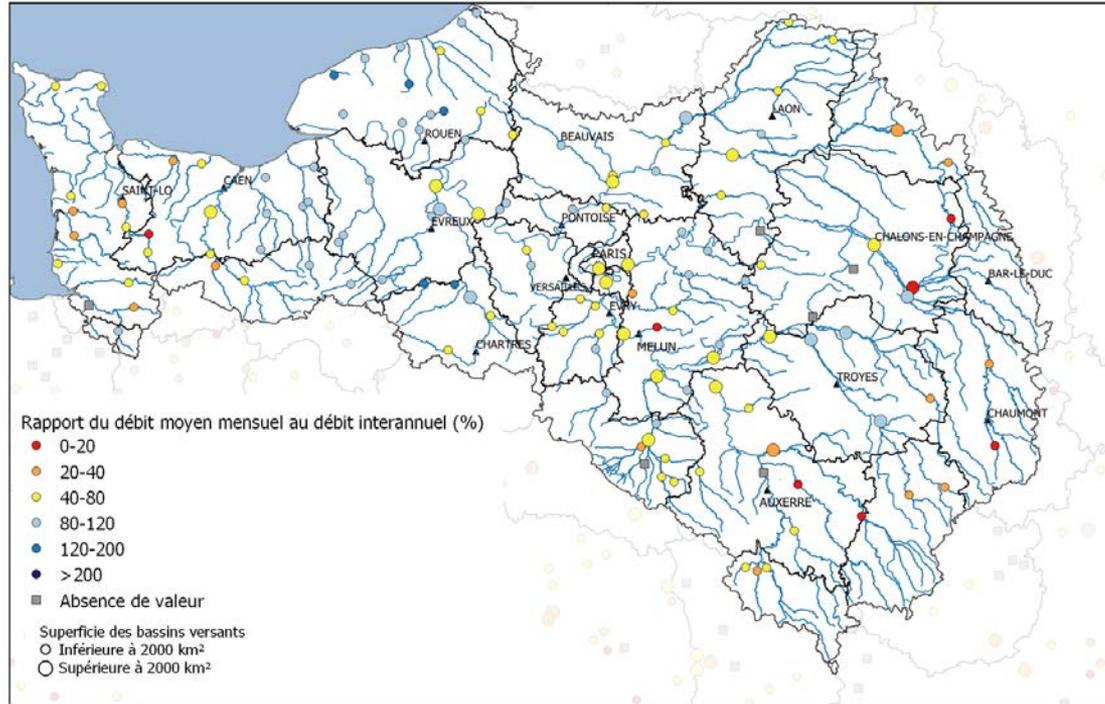


# Une saison hydrologique globalement proche des normales grâce aux précipitations excédentaires de l'hiver

Rapport à la normale des précipitations cumulées  
du 1<sup>er</sup> septembre 2019 au 31 août 2020

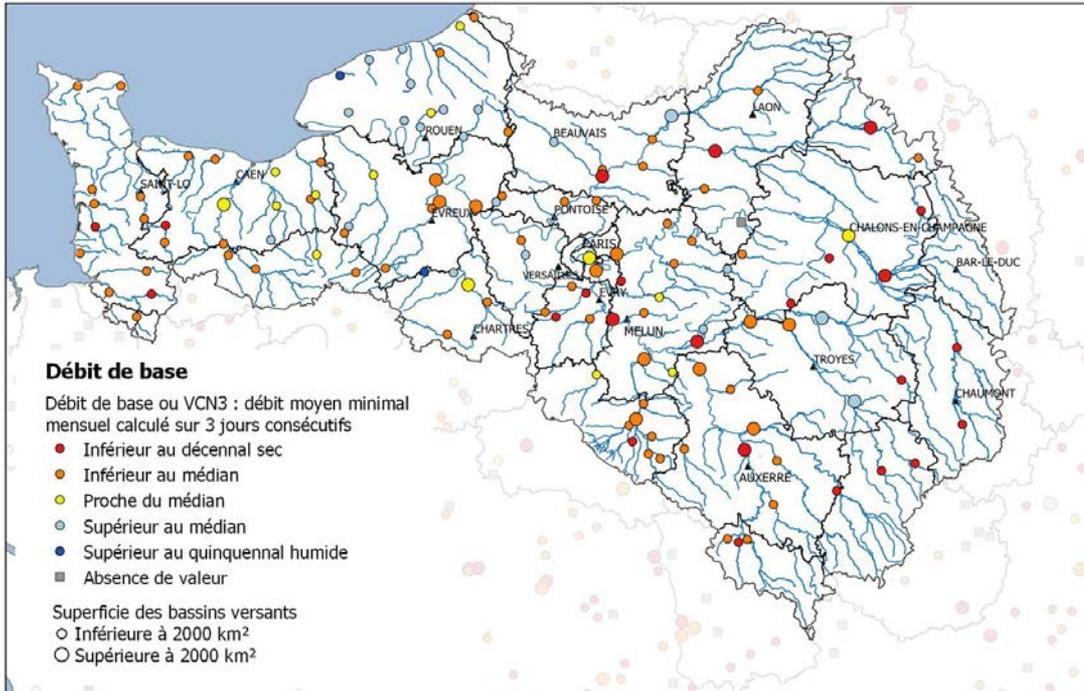


# Hydraulicité des cours d'eau en septembre : inférieure aux normales, en particulier à l'amont du bassin.



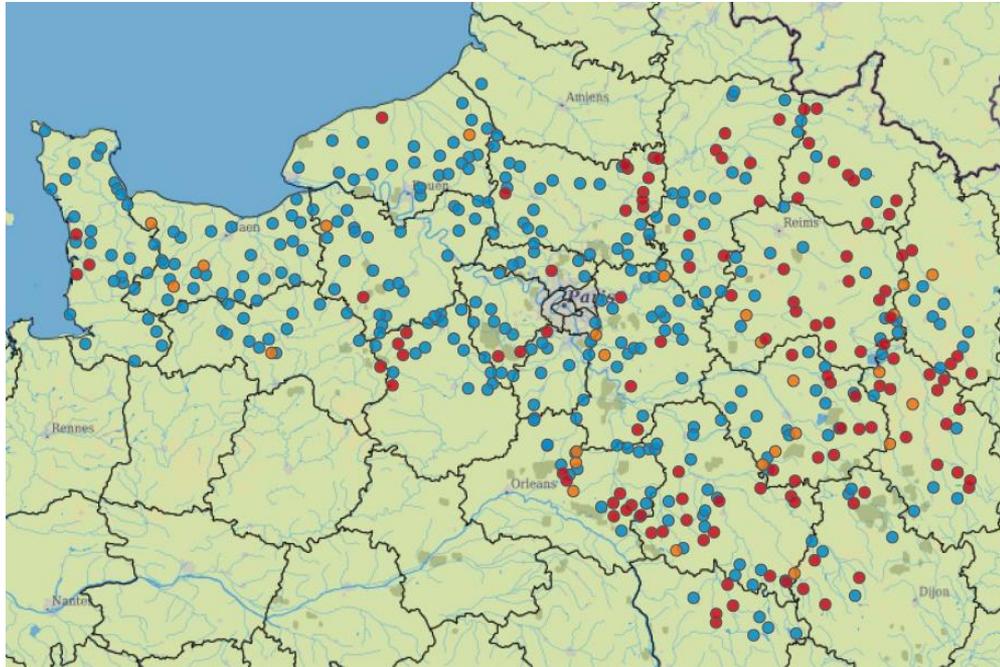
**Hydraulicité** : rapport à la normale du débit mensuel.  
Il caractérise la situation globale du mois en cours par rapport à l'historique connu.

Les débits de base : valeurs nettement inférieures aux normales, et même inférieures au décennal sec sur l'amont du bassin, les Hauts-de-France, le sud de l'Île-de-France.



**VCN3 ou « débit de base » :**  
*débit minimum du mois, calculé sur 3 jours consécutifs.*  
*Il permet de caractériser le niveau de l'étiage en cours par rapport à l'historique connu.*

## Nombreux assecs en amont du bassin (Réseau ONDE - OFB)



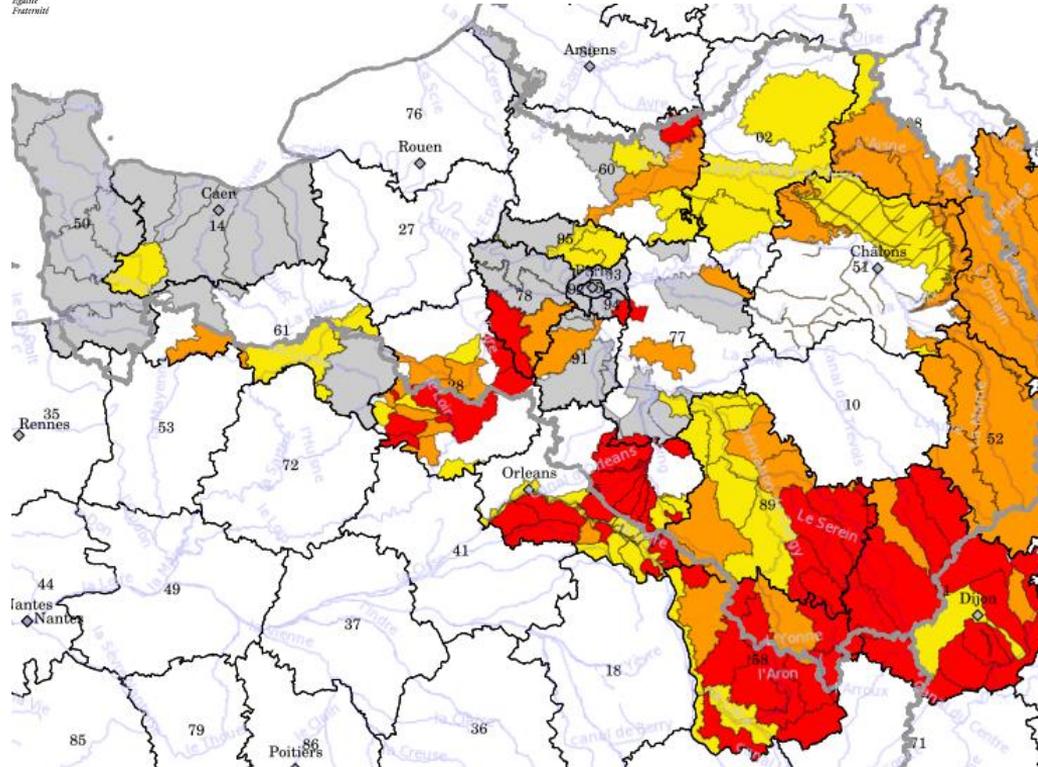
 Ecoulement visible  Ecoulement non visible  Assec  Observation impossible  Absence de données

Campagne de septembre 2020

27 % des points surveillés en assec

<http://onde.eaufrance.fr/>

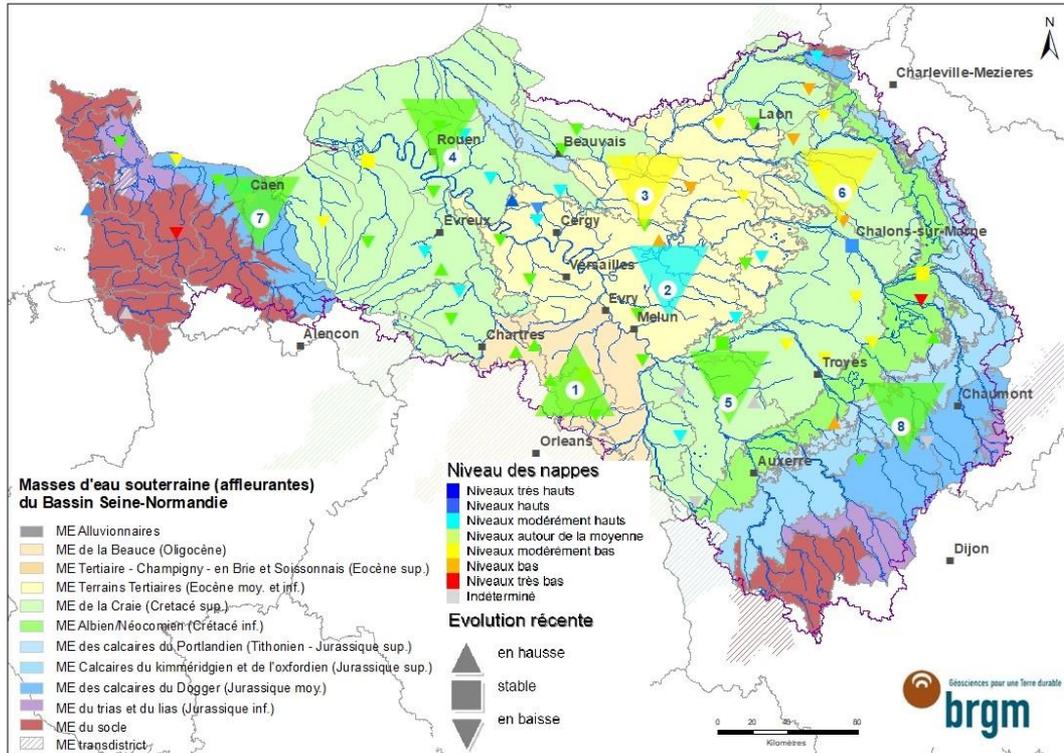
# Restriction des usages au 14 octobre



Levée progressive des restrictions

<http://propluvia.developpement-durable.gouv.fr>

# Niveau des nappes



La vidange se poursuit, sauf quelques exceptions.

Les niveaux sont hétérogènes:

- majoritairement autour de la moyenne, notamment à l'ouest du bassin,
- modérément hauts au centre du bassin
- modérément bas au nord-est du bassin

## **2- Situation hydrologique en amont des lacs-réservoirs**



# Situation hydrologique en amont des lacs-réservoirs

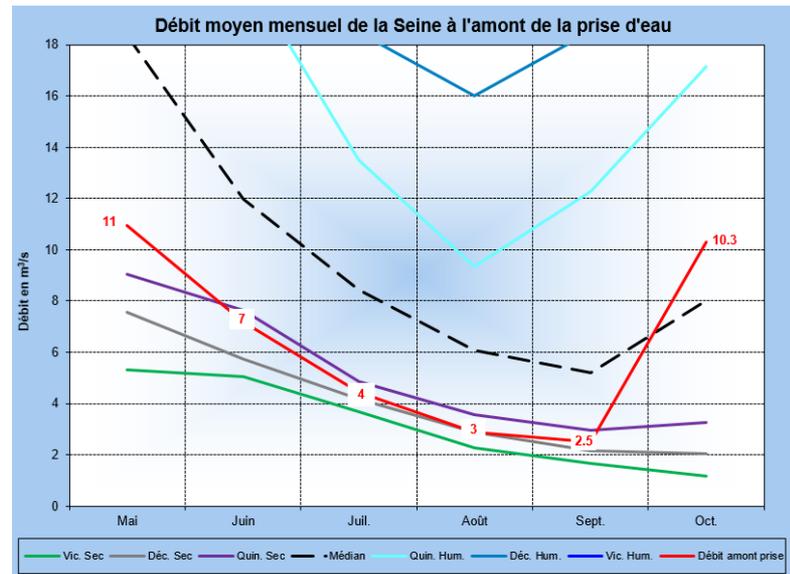
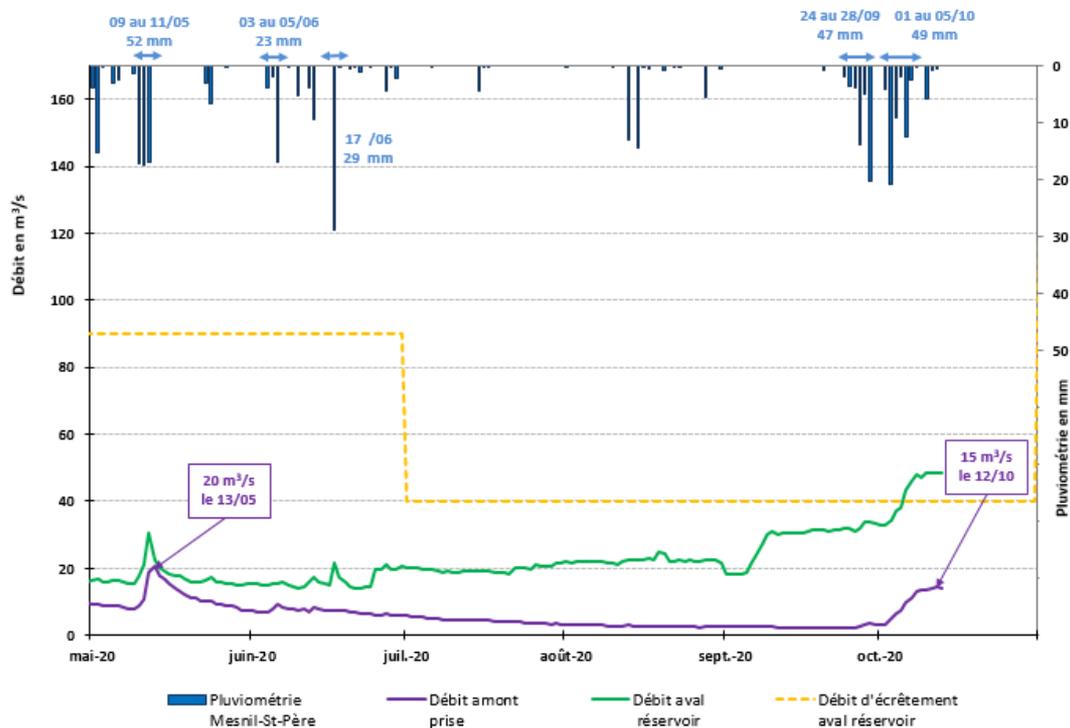
---

- Débits moyens très inférieurs à la normale
  - Décennal sec sur la Seine
  - Vicennal sec sur l'Aube
  - Décennal à vicennal sec sur la Marne et la Blaise
  - Vicennal sec en amont de Pannecièrre
- Débits moyens supérieurs à la normale à la mi-octobre

# Situation en amont du lac-réservoir SEINE

## Débit de la Seine amont prise - aval réservoir

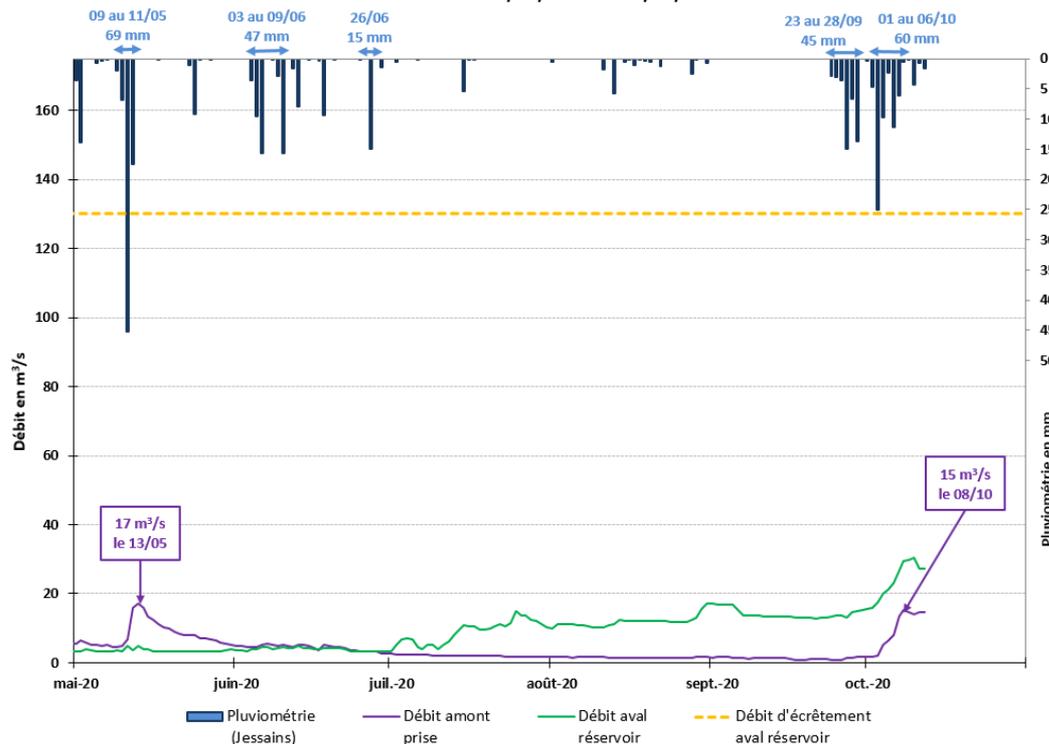
Période du 01/05/2020 au 31/10/2020



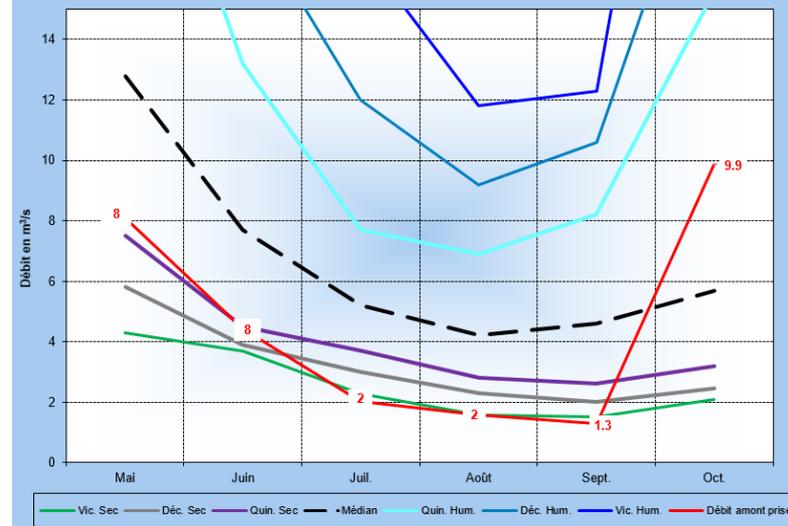
# Situation en amont du lac-réservoir AUBE

## Débit de l'Aube amont prise - aval réservoir

Période du 01/05/2020 au 31/10/2020

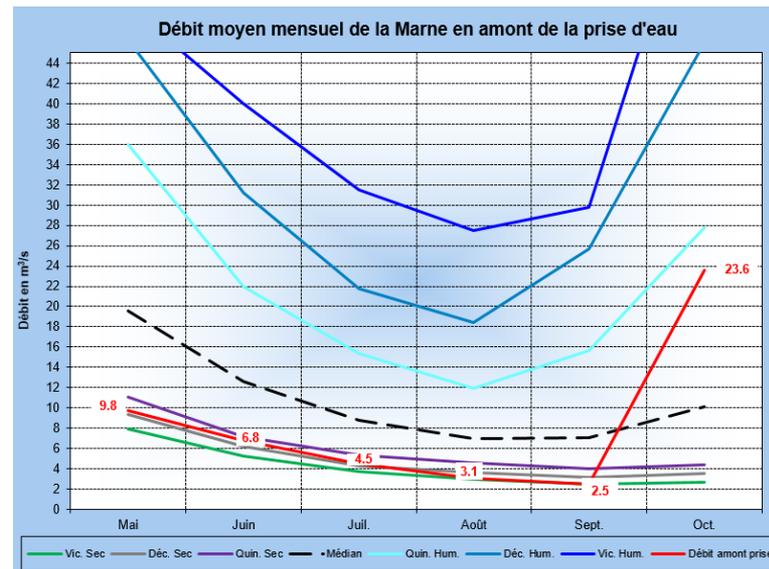
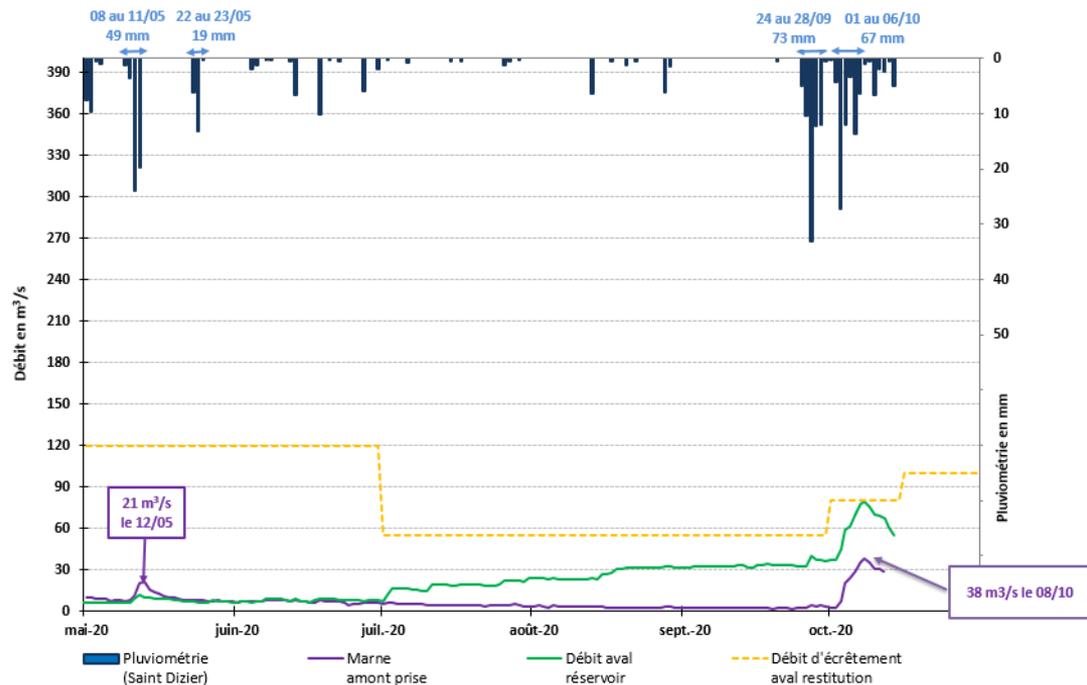


## Débit moyen mensuel de l'Aube à Trannes en amont de la prise d'eau



# Situation en amont du lac-réservoir MARNE

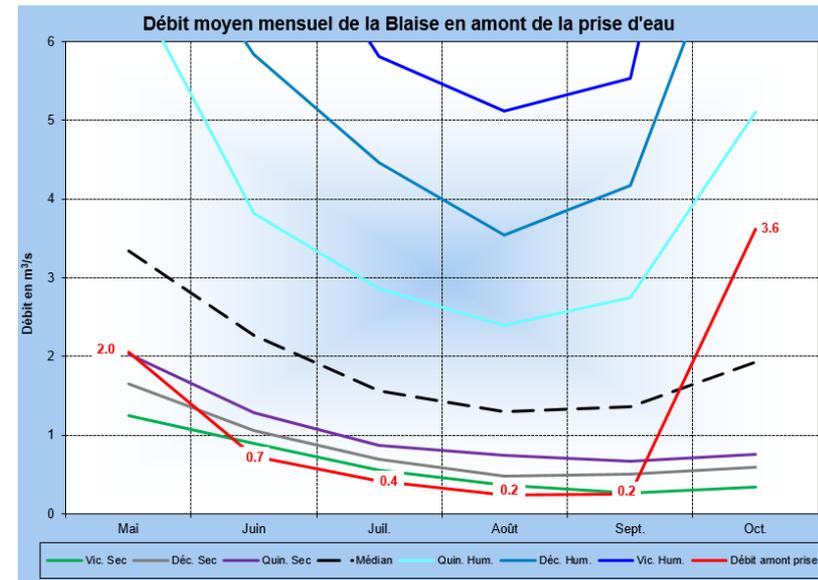
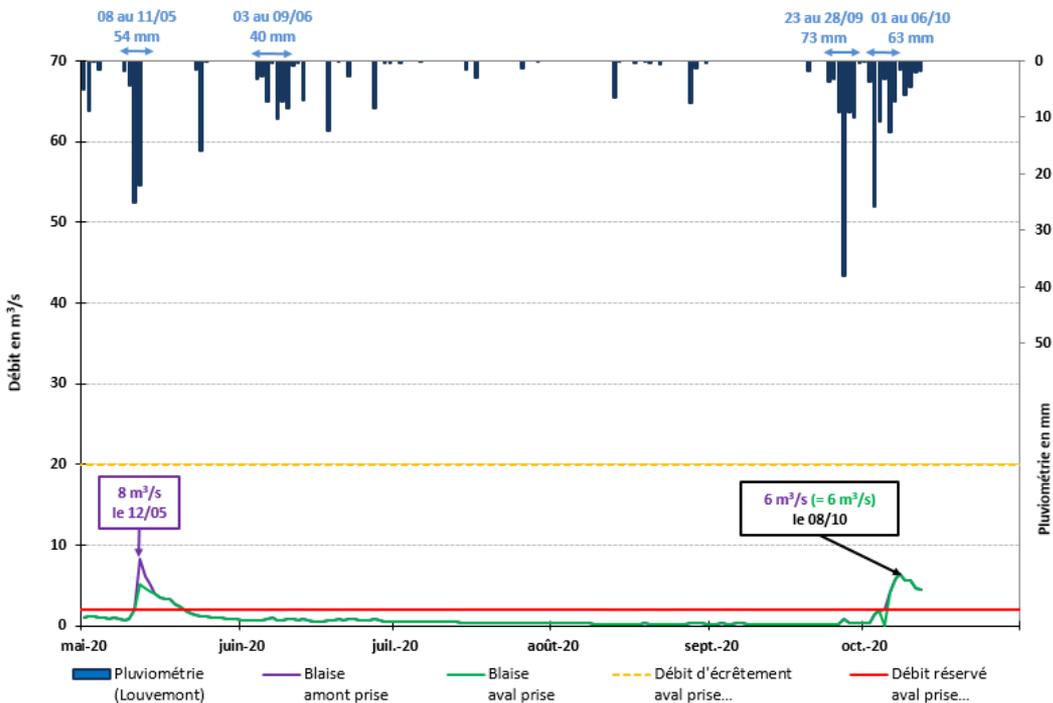
**Débit de la Marne amont prise - aval prise**  
Période du 01/05/2020 au 31/10/2020



# Situation en amont du lac-réservoir MARNE

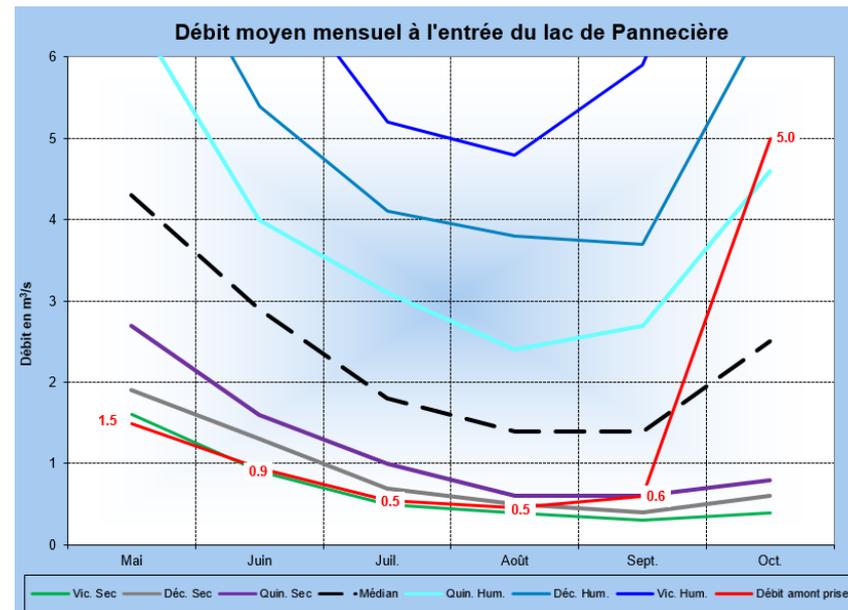
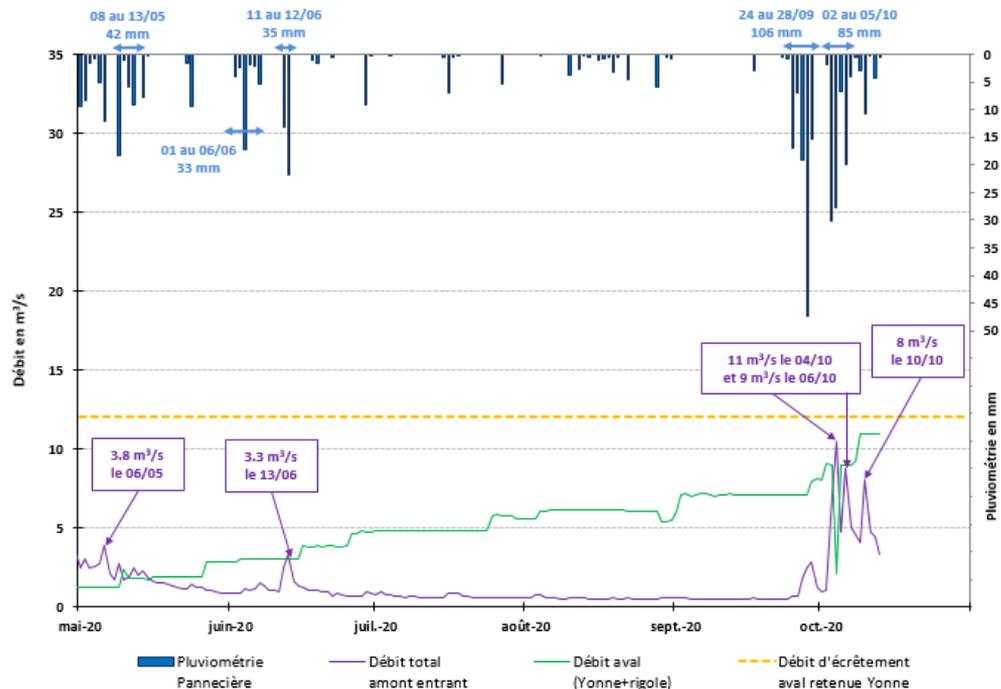
## Débit de la Blaise amont prise - aval prise

Période du 01/05/2020 au 31/10/2020



# Situation en amont du lac-réservoir PANNECIERE

**Débit total amont entrant et aval de la retenue de Pannecièrre**  
Période du 01/05/2020 au 31/10/2020



## 3- Gestion des lacs-réservoirs



# Gestion des lacs-réservoirs

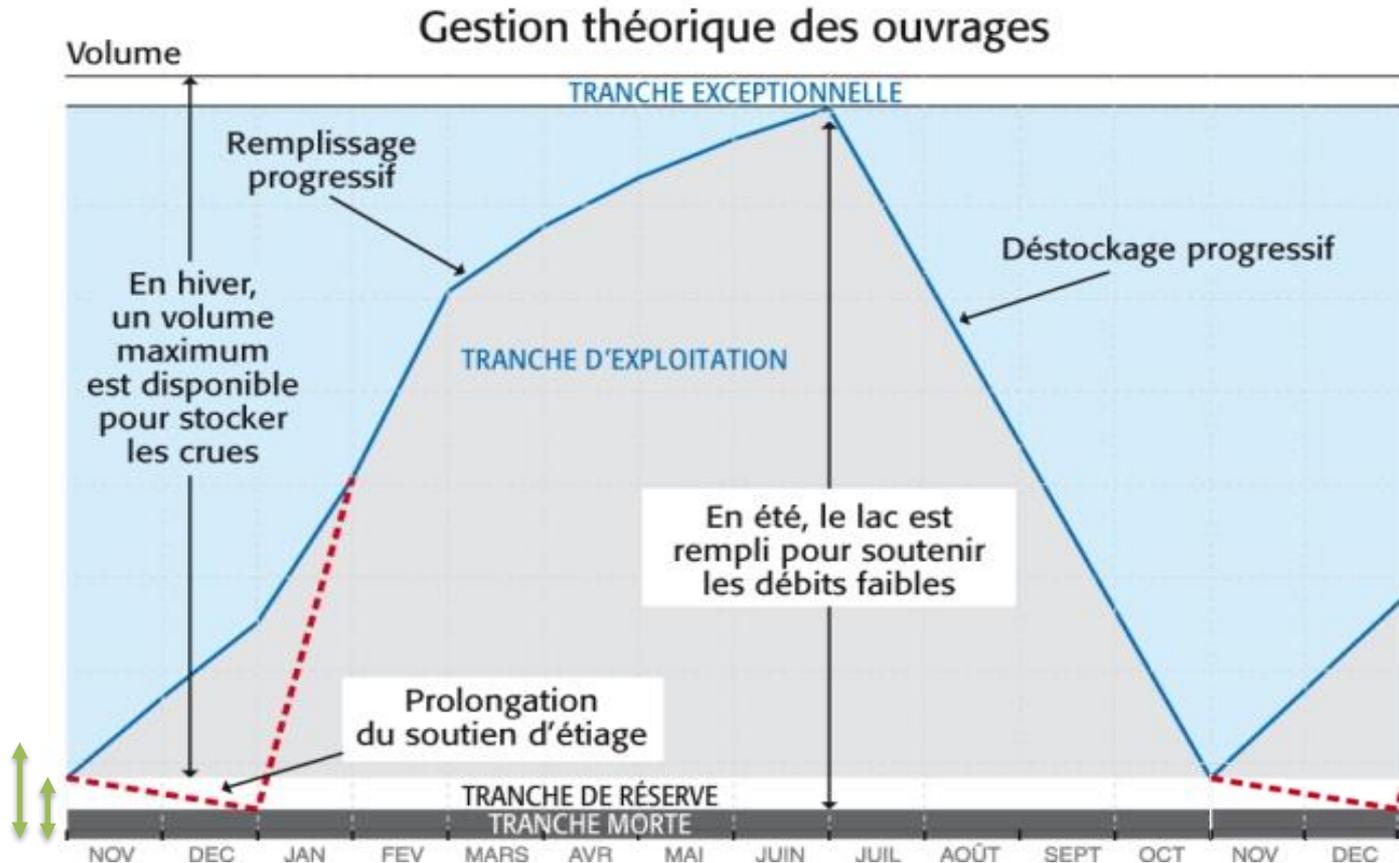
---

- Le 15 juin, lors du dernier COTECO, les ouvrages stockaient un volume de **746 millions de m<sup>3</sup>** soit un taux de remplissage de **92 % par rapport à la capacité normale**, et un déficit de 46 millions de m<sup>3</sup> par rapport aux objectifs théoriques (débit insuffisant en juin pour permettre de suivre les objectifs de remplissage).
- Le taux de remplissage de 92 % est nettement satisfaisant pour assurer le soutien d'étiage.
- La saison de soutien d'étiage s'est déroulée conformément aux objectifs annoncés en juin.
- **Le 14 octobre, les ouvrages stockent un volume de 231 millions de m<sup>3</sup> soit un taux de remplissage de 29 % par rapport à la capacité normale.**

# Gestion des lacs-réservoirs : renforcement des tranches de réserve

- **Un renforcement des tranches de réserve a été proposé lors du dernier Coteco :**
  - **Sur Marne : 50 M. de m<sup>3</sup>** au lieu de 25 M. de m<sup>3</sup> au RE (yc tranche morte 10)
  - **Sur Aube : 35 M. de m<sup>3</sup>** au lieu de 24.3 M. de m<sup>3</sup> au RE (yc tranche morte 3.4)
  - **Sur Seine : 40 M. de m<sup>3</sup>** au lieu de 18.6 M. de m<sup>3</sup> au RE (yc tranche morte 6.6)
  
- **Ce renforcement se traduit le 14/10 par un surstockage de 55 millions de m<sup>3</sup> par rapport aux objectifs théoriques.**

# Renforcement des tranches de réserve

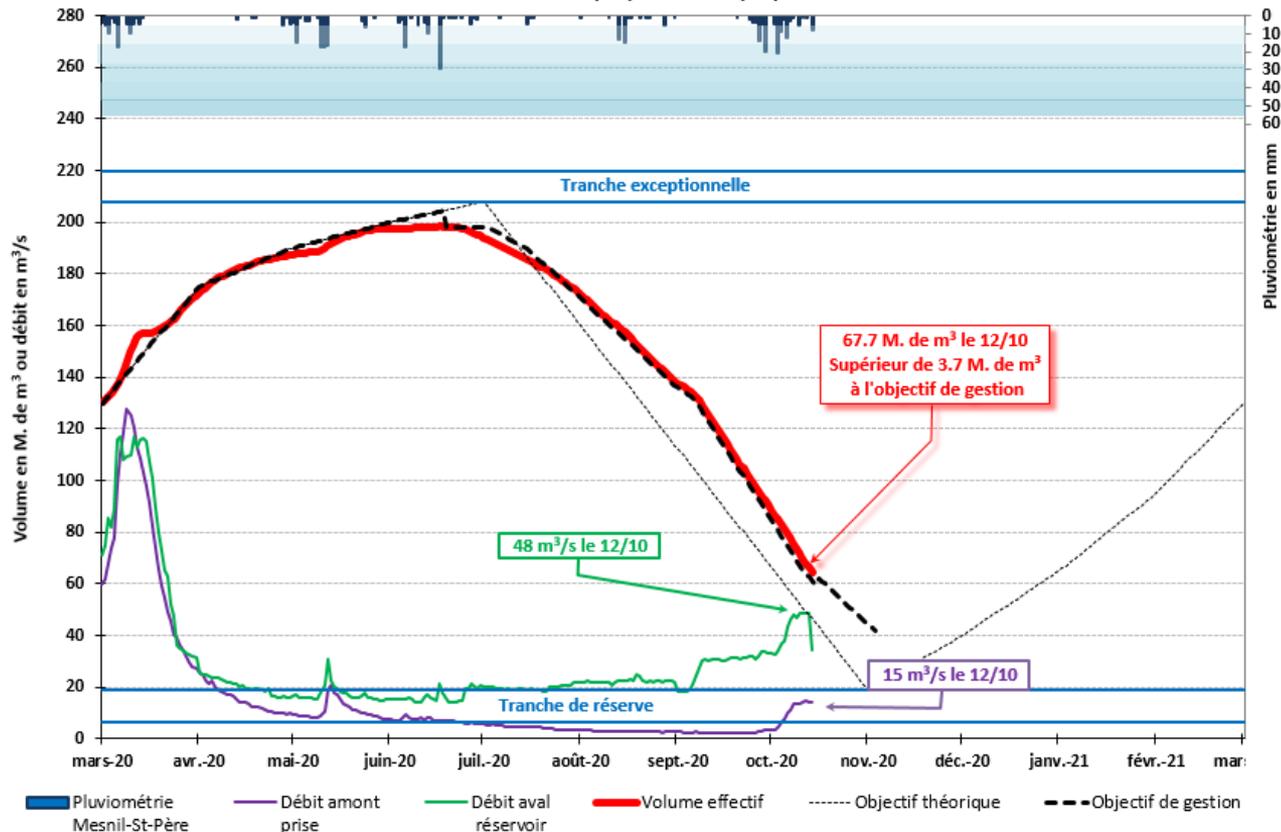


Objectif du renforcement = disposer d'une meilleure capacité d'action pour le soutien d'étiage tardif (très fréquent)

# Exploitation du lac-réservoir Seine

## EXPLOITATION DU LAC-RESERVOIR SEINE

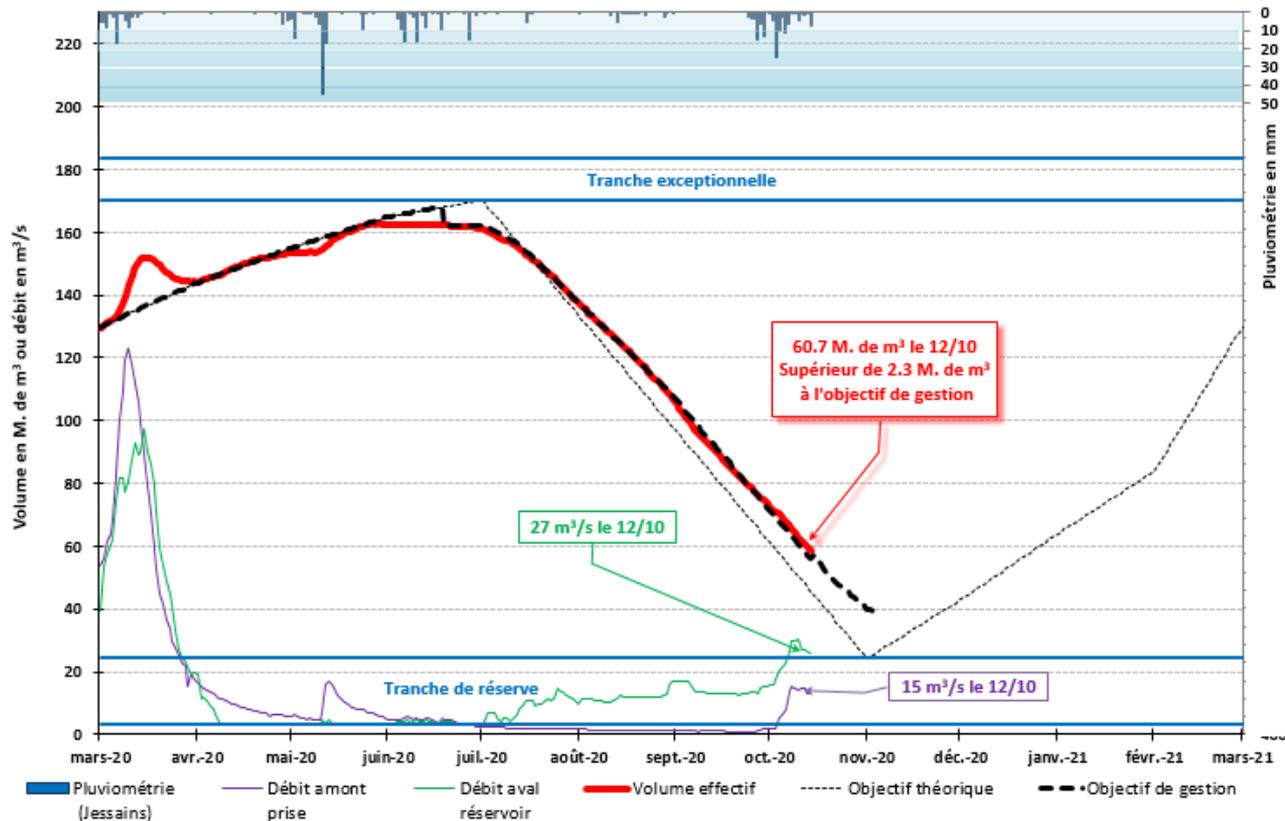
Période du 01/03/2020 au 01/03/2021



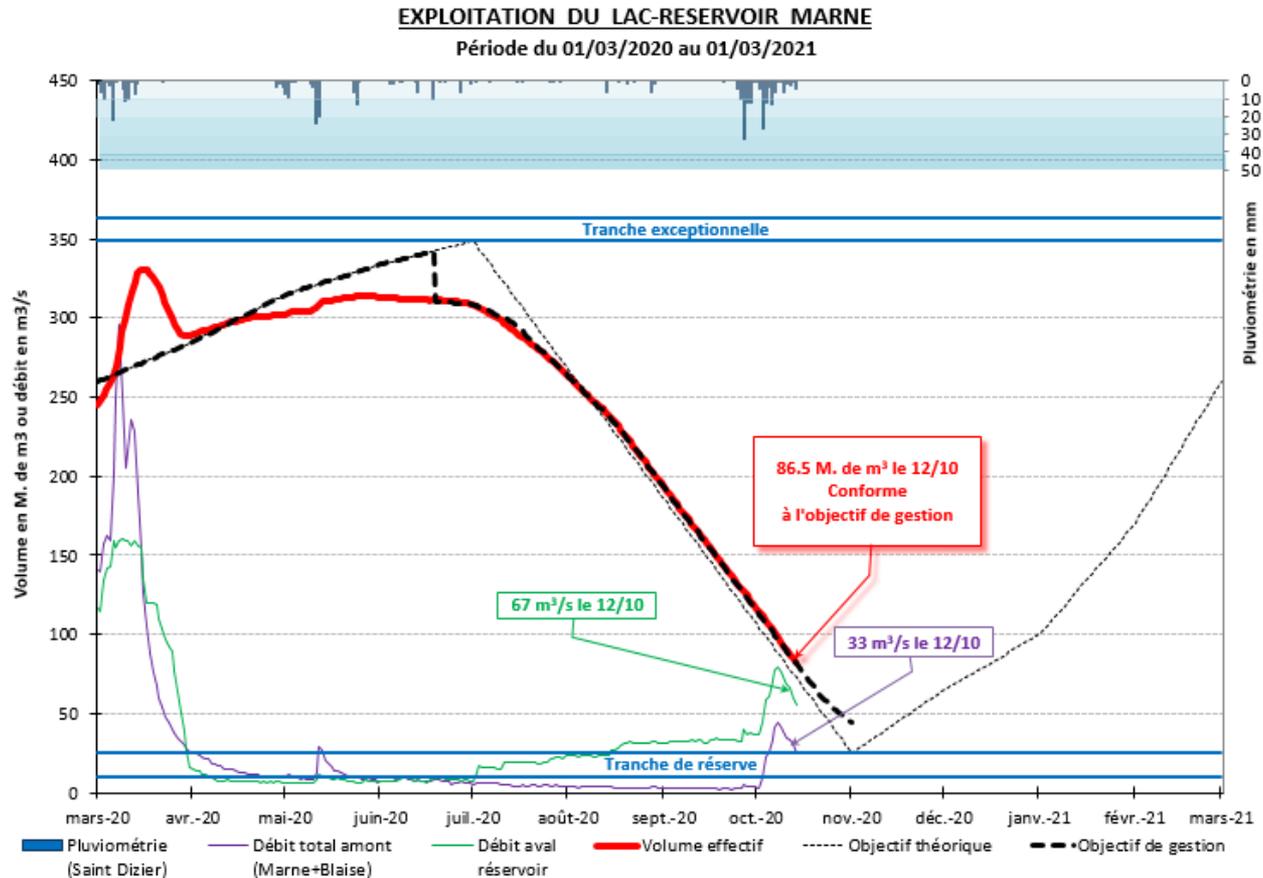
# Exploitation du lac-réservoir Aube

## EXPLOITATION DU LAC-RESERVOIR AUBE

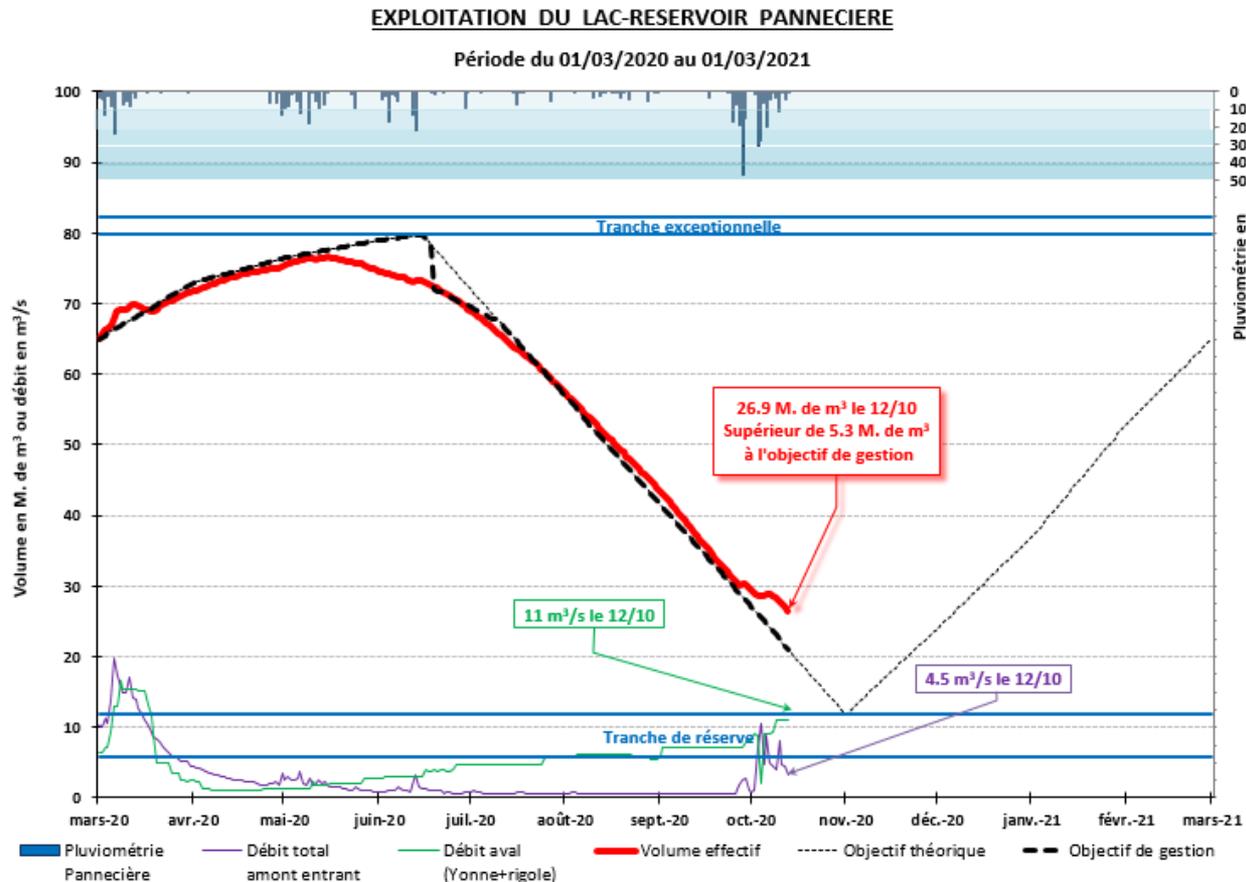
Période du 01/03/2020 au 01/03/2021



# Exploitation du lac-réservoir Marne



# Exploitation du lac-réservoir de Pannecièrre



# Etat du remplissage le 14 octobre 2020

	Volume au 14/10 M. de m <sup>3</sup>	Objectif théorique au 14/10 M. de m <sup>3</sup>	Ecart de remplissage En M. de m <sup>3</sup>	Taux de remplissage %
SEINE	64.6	46.3	18.3	31 %
AUBE	58.5	45.7	12.8	34 %
MARNE	81.8	72.4	9.4	23 %
Pannecièrè	25.7	20.6	5.1	32 %
<b>Total des 4 réservoirs</b>	<b>231</b>	<b>185</b>	<b>46</b>	<b>29 %</b>

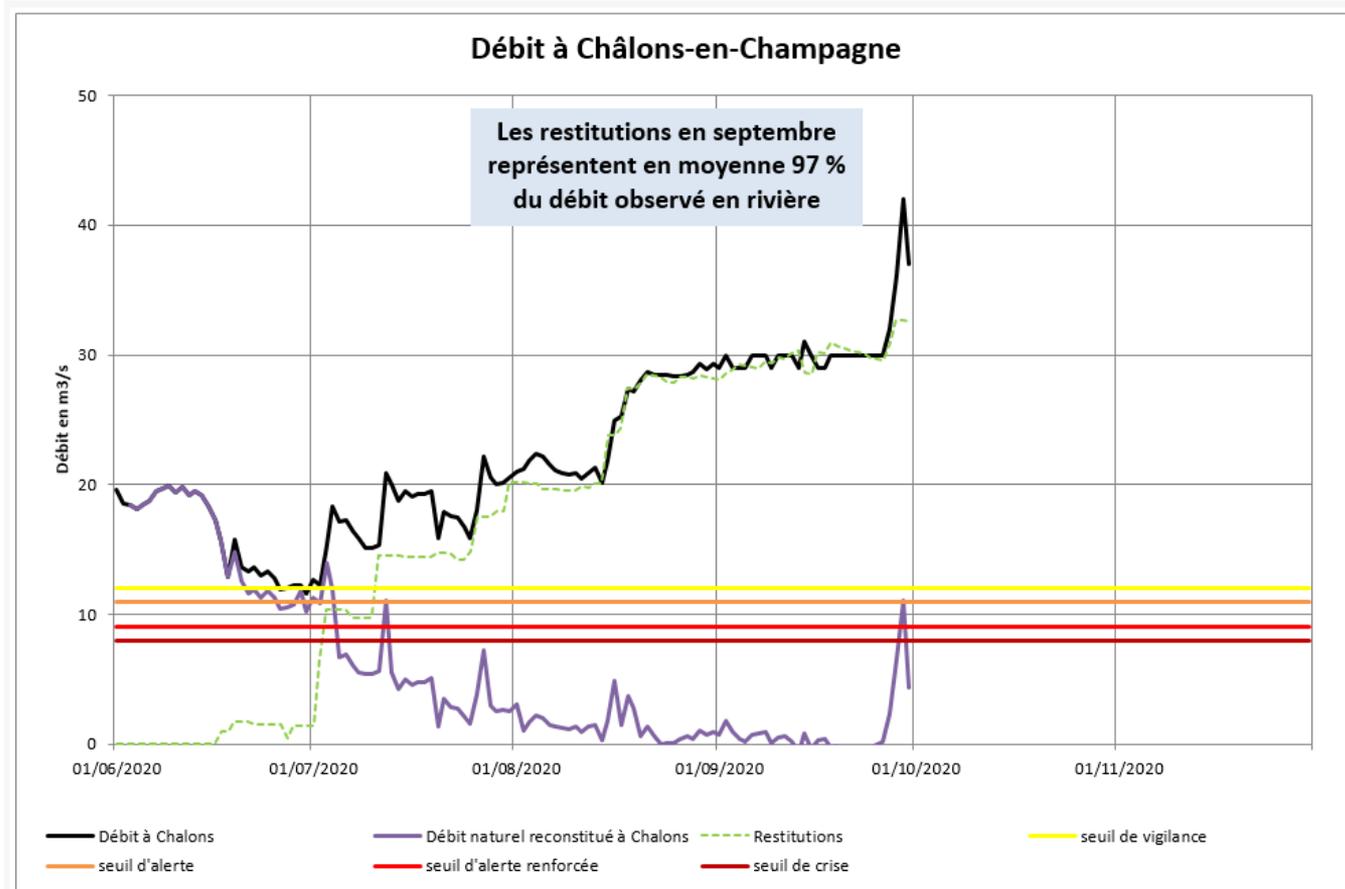
# Gestion des lacs-réservoirs : débits moyens déstockés

Débit moyen déstocké (m <sup>3</sup> /s)	Fin Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre
SEINE	8	8 puis 12	13	13 puis 22	22
AUBE	0.7	8	9 puis 16	16 à 12	14
MARNE	1.4	13	20 puis 28	30	30
Pannecièrè	4.7	5.6	5.6	8	13
<b>Total des 4 réservoirs</b>	<b>15</b>	<b>39 max</b>	<b>63 max</b>	<b>76 max</b>	<b>79 le 14/10</b>

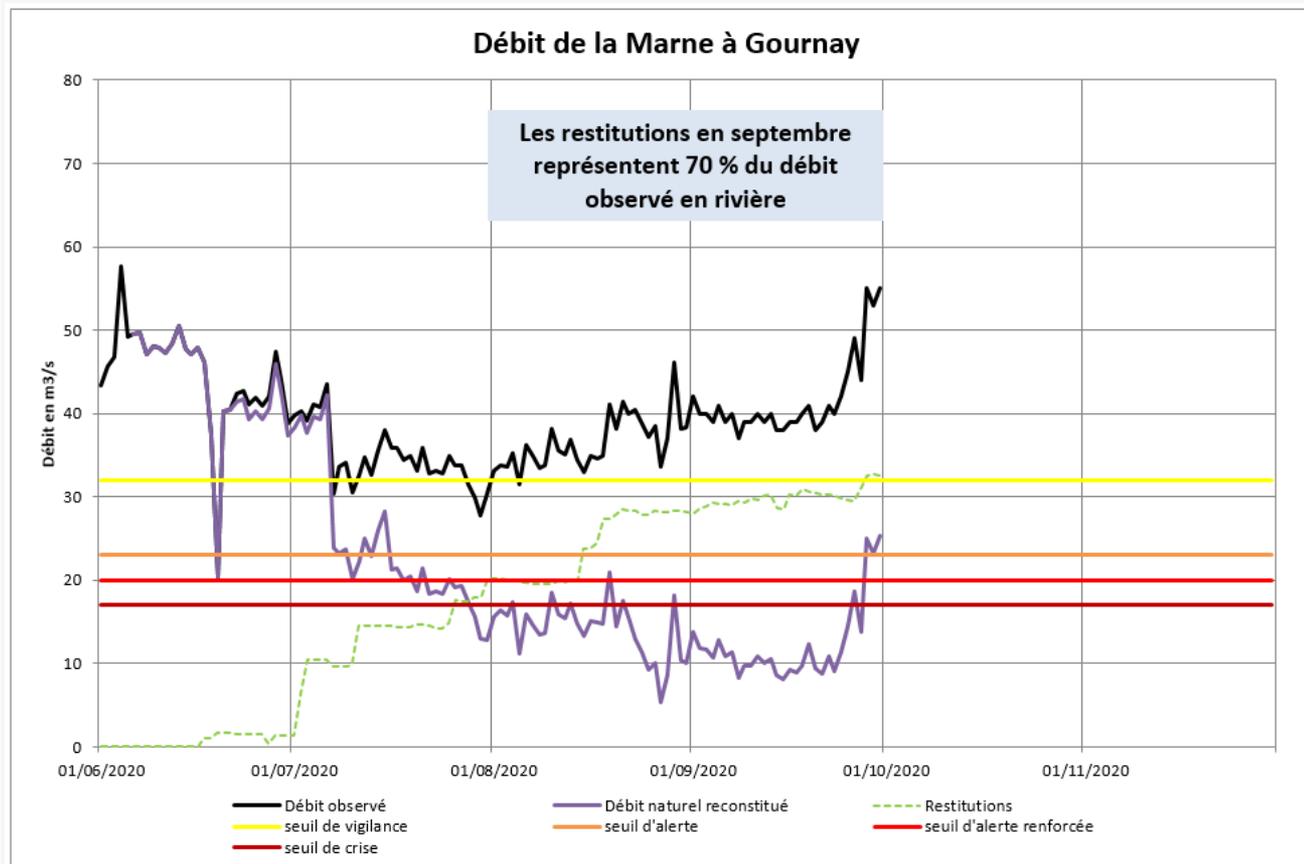
## 4- Effet des lacs-réservoirs sur le soutien d'étiage



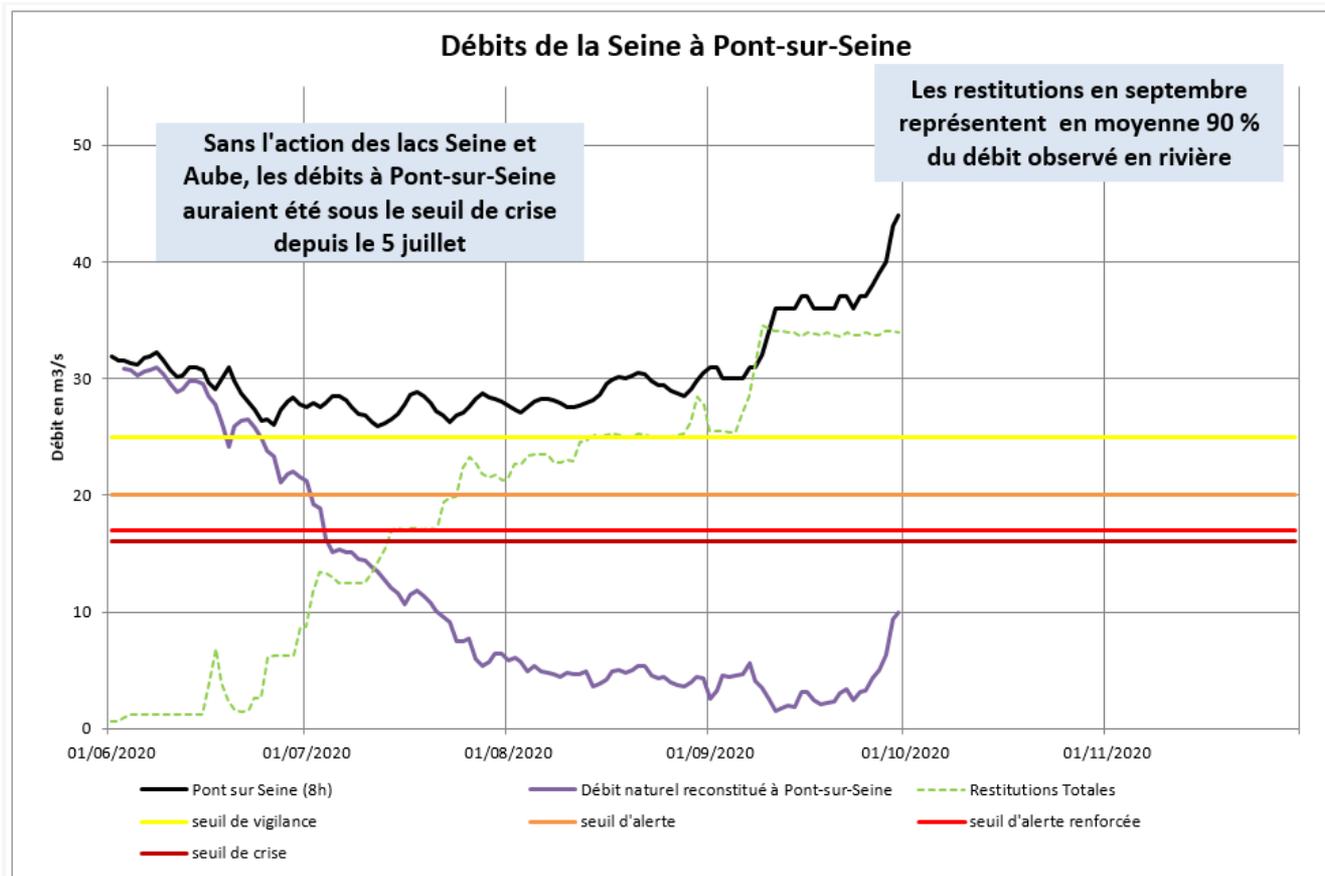
# Effet des lacs-réservoirs sur le soutien d'étiage



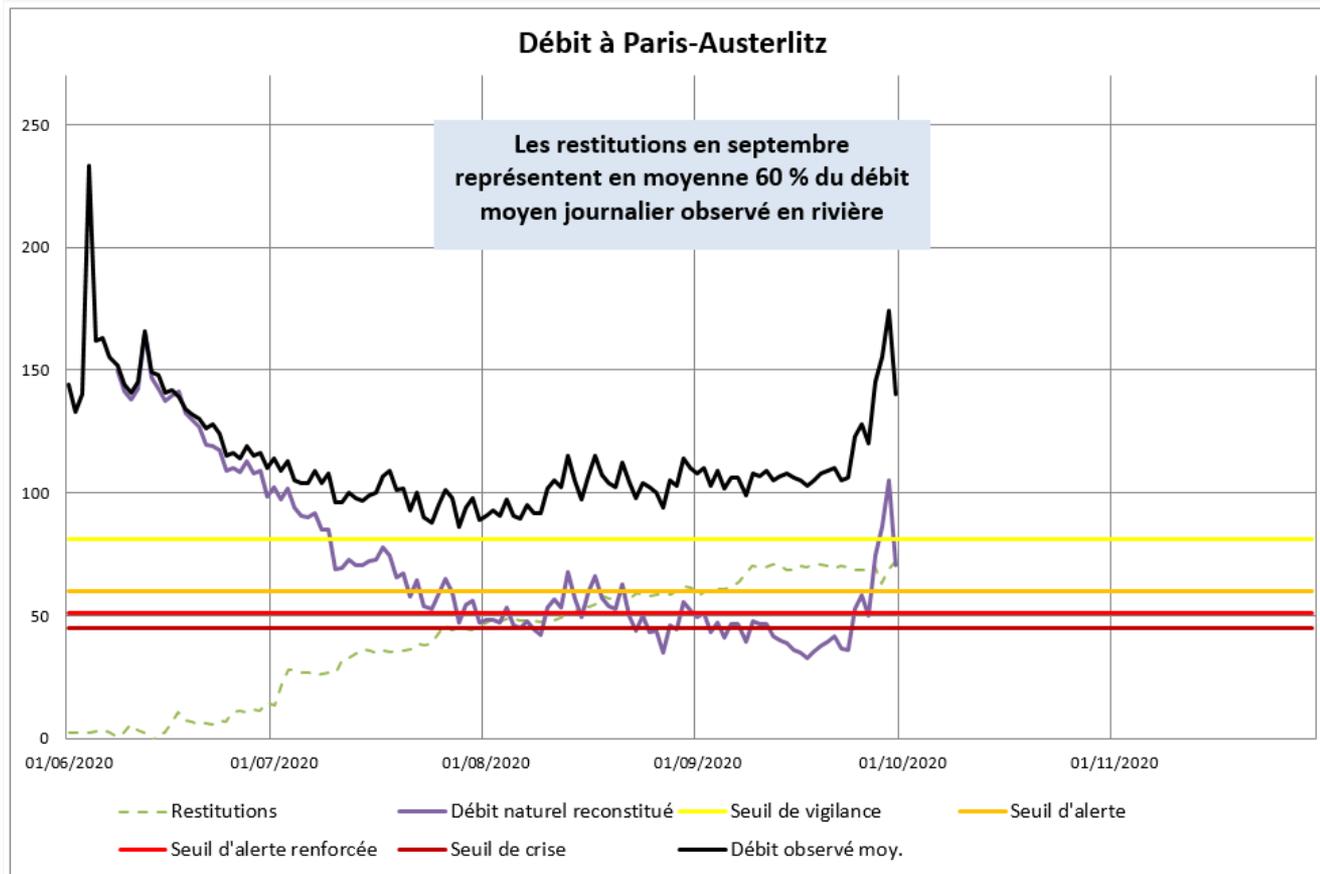
# Effet des lacs-réservoirs sur le soutien d'étiage



# Effet des lacs-réservoirs sur le soutien d'étiage



# Effet des lacs-réservoirs sur le soutien d'étiage



## 4- Chaîne de la Cure

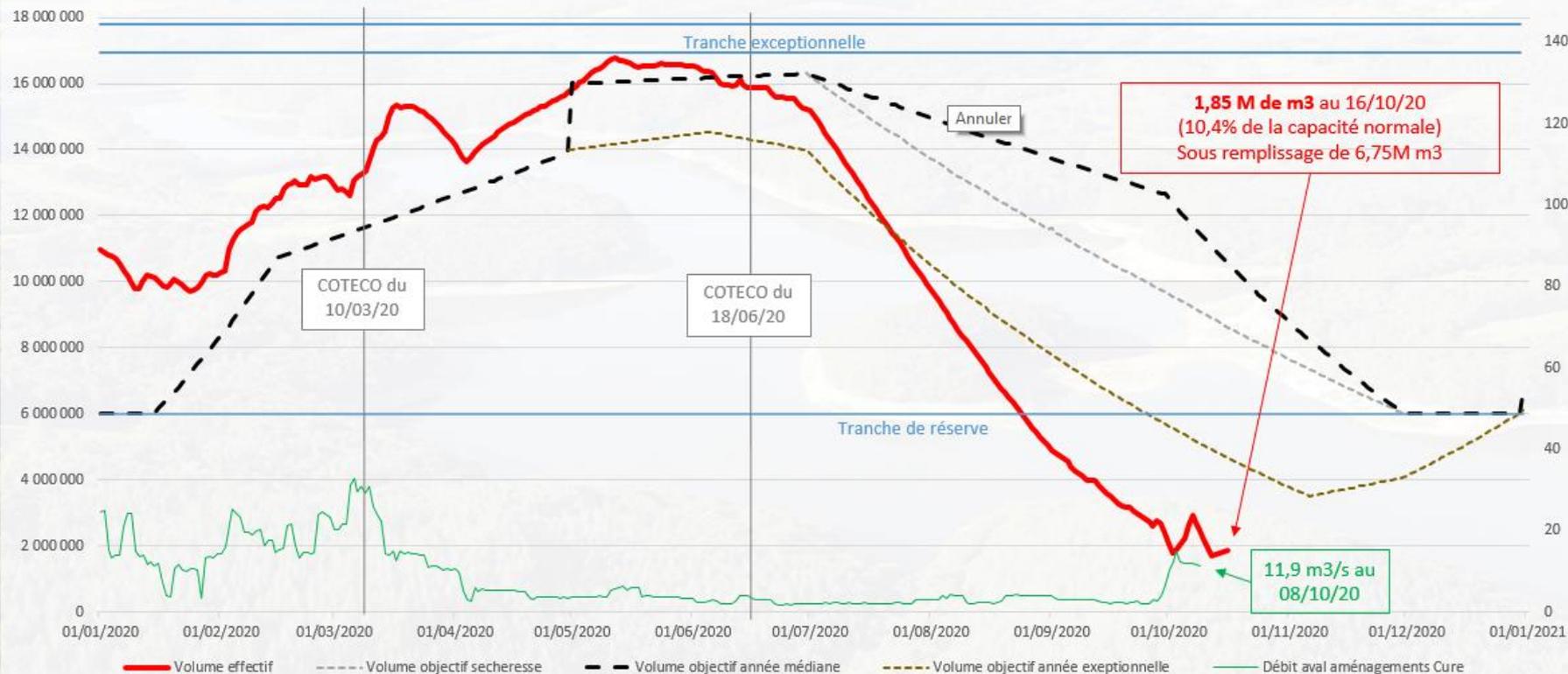


# Gestion de Crescent et Chaumeçon selon la convention tri-partite

Concession de la Cure

COTECO 15/10/20

## Remplissage du lac de Chaumeçon



## 5- Point sur les chômages et travaux



# Vidange de bief VNF – UTI Marne

---

Les opérations de vidange de bief se dérouleront selon le calendrier suivant :

Le 12/10 : vidange augmentant le débit de 0,87 m<sup>3</sup>/s,

Du 12 au 13/10 : vidange augmentant le débit de 4,82 m<sup>3</sup>/s,

Du 12 au 14/10 : vidange augmentant le débit de 7,45 m<sup>3</sup>/s

**Du 17 au 19/10 : vidange augmentant le débit de 3,20 m<sup>3</sup>/s**

Les opérations de reprise de bief se dérouleront selon le calendrier suivant :

Du 26 au 28/10 : captation de 3,20 m<sup>3</sup>/s pour reconstitution de bief,

Le 13/11 : captation de 7,45 m<sup>3</sup>/s pour reconstitution de bief

**La 14 /10 : captation de 12,27 m<sup>3</sup>/s pour reconstitution de biefs,**

**Le 15/11 : captation de 13,14 m<sup>3</sup>/s pour reconstitution de biefs**

« Compte tenu de l'évolution des débits sur la Marne amont consécutif à la pluviométrie observée depuis 15j, ces impacts sur l'hydrogramme de la Marne ne sont pas de nature à développer de situation critique. »

# Vidange de bief VNF – UTI Yonne Nivernais

---

## Vidanges de biefs :

Du 11/10 au 13/10 :  $Q + 1,60 \text{ m}^3/\text{s}$ ,

Du 26/10 au 29/10 :  $Q + 5,43 \text{ m}^3/\text{s}$

Du 29/10 au 30/10 :  $Q + 2.89 \text{ m}^3/\text{s}$

Du 11/11 au 12/11 :  $Q + 2.97 \text{ m}^3/\text{s}$

## Remplissages de biefs :

Du 26/11 au 29/11 :  $Q - 8,08 \text{ m}^3/\text{s}$

Du 14/12 au 15/12 :  $Q - 2.97 \text{ m}^3/\text{s}$

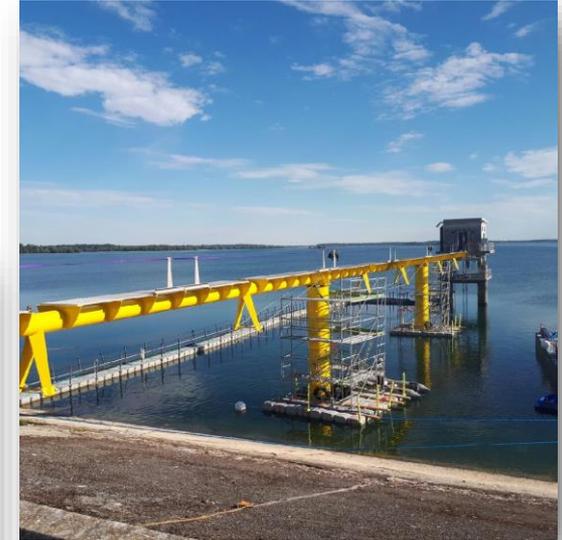
# Rénovation des vannes de garde de la restitution principale Marne

- A nécessité l'atteinte de la cote **135.3 m NGF** (volume de la retenue : 50 %) le 7 septembre pour retrait des vannes et envoi en désamiantage
- Nécessite l'atteinte de la cote **128 m NGF** (dans la tranche de réserve, volume restant : 8 %) le 16 novembre pour démarrer les travaux à sec
- Impact uniquement sur le soutien d'étiage tardif : la tranche de réserve au 1<sup>er</sup> novembre sera renforcée comme les années précédentes, pour une utilisation jusqu'au 16 novembre. Après cette date soutien d'étiage tardif très limité.



# Remplacement de la passerelle de la Morge (Seine)

- **Repose d'une passerelle aux normes actuelles**
  - A nécessité de maintenir un niveau de plan d'eau élevé pour intervenir depuis une barge fin août
  - Renforcement de la tranche de réserve au 1<sup>er</sup> novembre



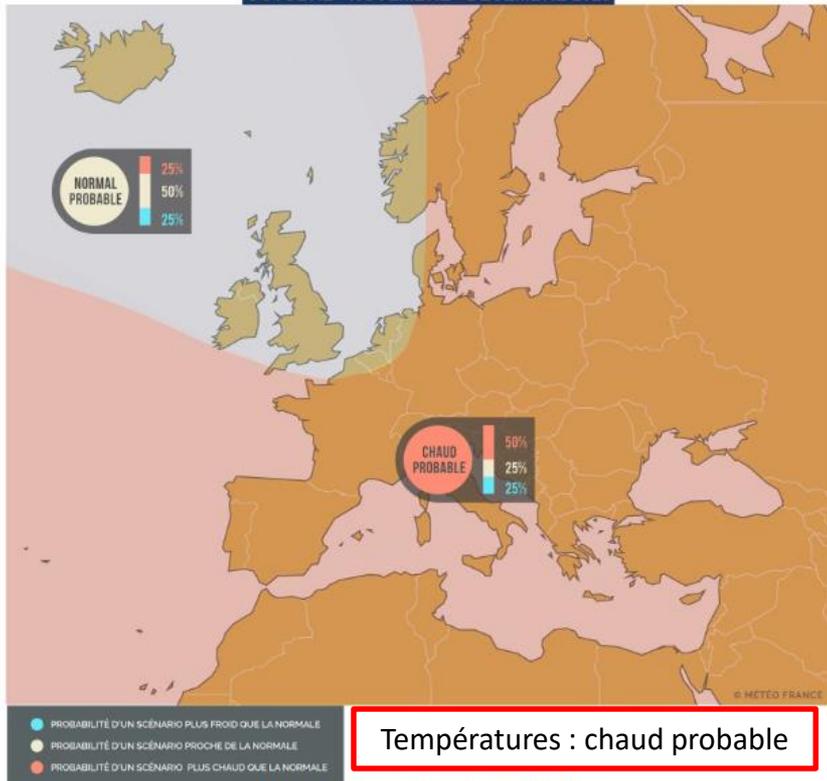
## 6- Programme de gestion



# Météo-France : prévisions climatiques sur oct, nov, déc : chaud et sec probable

PRÉVISIONS SAISONNIÈRES PROBABILISTES DE TEMPÉRATURES POUR LE TRIMESTRE PROCHAIN

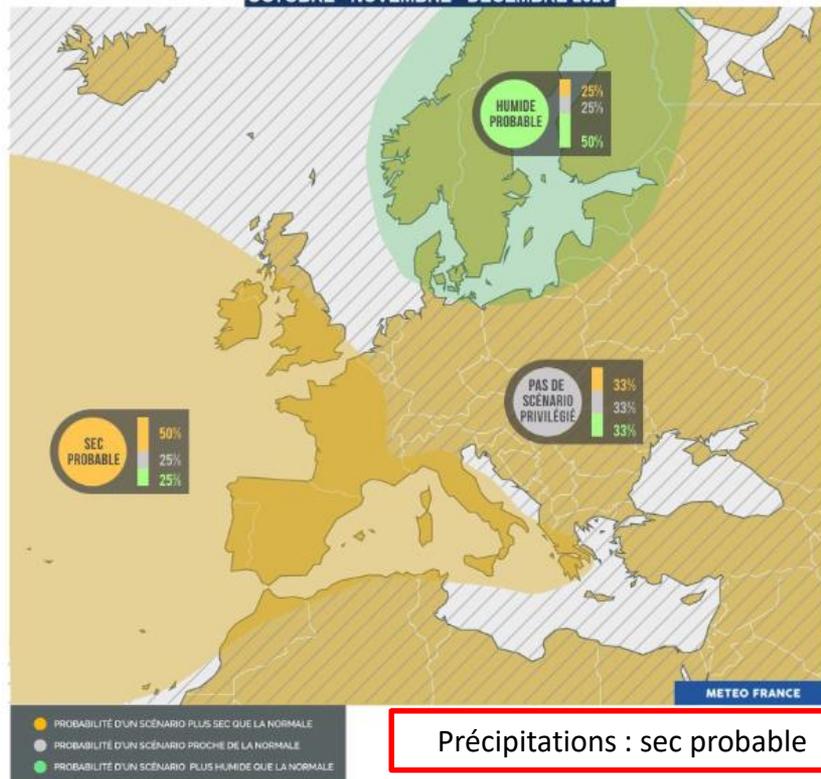
OCTOBRE - NOVEMBRE - DÉCEMBRE 2020



bulletin de prévisions saisonnières

PRÉVISIONS SAISONNIÈRES PROBABILISTES DE PRÉCIPITATIONS POUR LE TRIMESTRE PROCHAIN

OCTOBRE - NOVEMBRE - DÉCEMBRE 2020



# Gestion du soutien d'étiage

---

Le retour des précipitations fin septembre a apporté un peu de répit aux cours d'eau.

Il est proposé de **prolonger le soutien d'étiage** selon les principes suivants :

- arrêt des restitutions le 02/11 sur Pannecière, le 9/11 sur l'Aube, le 15/11 sur Marne, le 17/11 sur Seine si la situation hydrologique le permet,
- Possibilité de poursuivre les restitutions jusqu'au 15/12 pour assurer un maintien de 23 à 25 m<sup>3</sup>/s à Pont/Seine et 32 m<sup>3</sup>/s à Gournay

# Débits disponibles pour le soutien d'étiage tardif

Proposition de restitutions pour la suite du soutien d'étiage:

Débit moyen en m <sup>3</sup> /s	SEINE	AUBE	MARNE	Pannecière	TOTAL
Restitution octobre	22 puis 13 m <sup>3</sup> /s	13 puis 10 m <sup>3</sup> /s	27 m <sup>3</sup> /s	6 m <sup>3</sup> /s	<b>68 m<sup>3</sup>/s</b>
Restitution novembre	6 m <sup>3</sup> /s jusqu'au 16/11	5 m <sup>3</sup> /s Jusqu'au 9/11	14 m <sup>3</sup> /s Jusqu'au 15/11	Débit réservé + rigole Yonne : 2.5 m <sup>3</sup> /s	<b>27.5 m<sup>3</sup>/s</b>
Restitution possible jusqu'au 15/12 (surstockage + tranche de réserve)	10 m <sup>3</sup> /s	9 m <sup>3</sup> /s	6.8 m <sup>3</sup> /s du 15/11 au 15/12	Débit réservé : 1.2 m <sup>3</sup> /s	<b>27 m<sup>3</sup>/s</b>

-> ajustements possibles selon la situation hydrologique

# Proposition de programme de remplissage

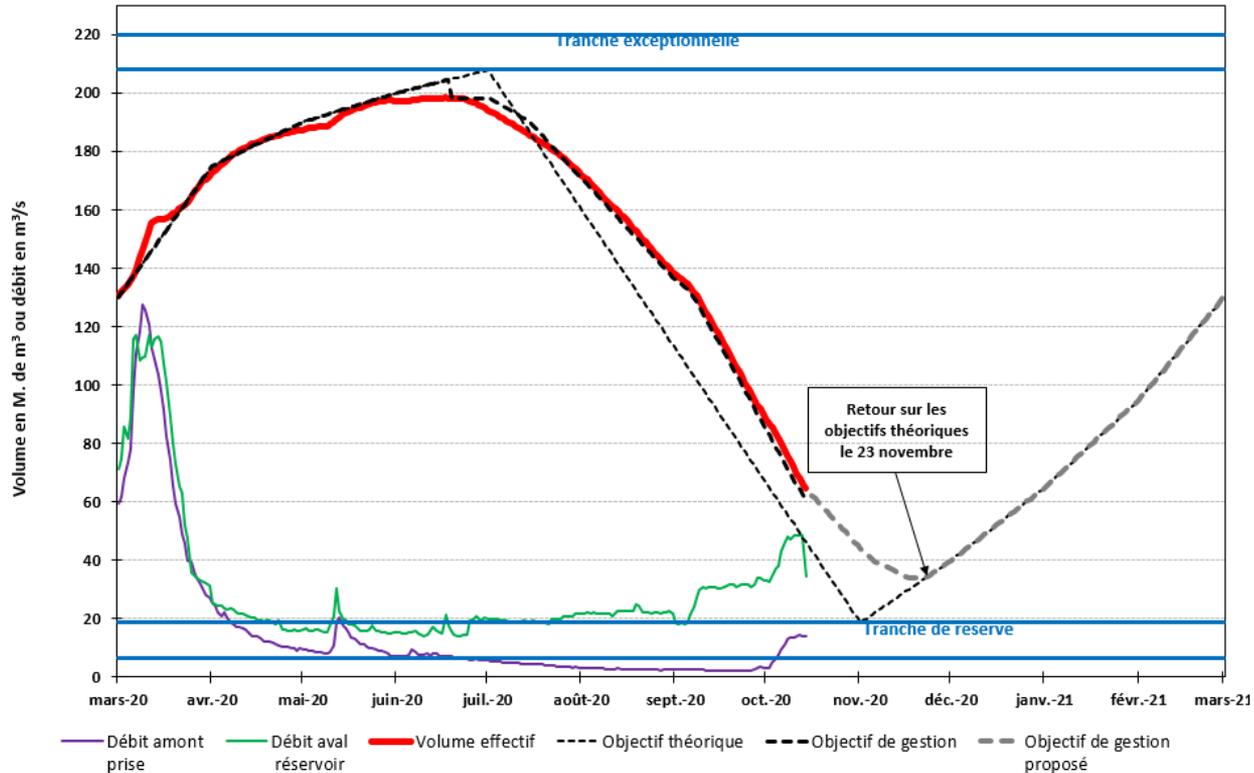
---

- **Dès la fin de l'étiage, le programme de gestion proposé intègre :**
  - Une reprise du remplissage dès que les débits en rivière le permettront, pour un retour sur la courbe d'objectif théorique dès que possible sur AUBE, SEINE, et PANNECIERE
  - Sur MARNE redémarrage des prises début décembre
  - Puis remplissage selon les objectifs théoriques pour les lacs-réservoirs AUBE, SEINE, MARNE et PANNECIERE.

# Fin de vidange et programme de remplissage : Seine

## EXPLOITATION DU LAC-RESERVOIR SEINE

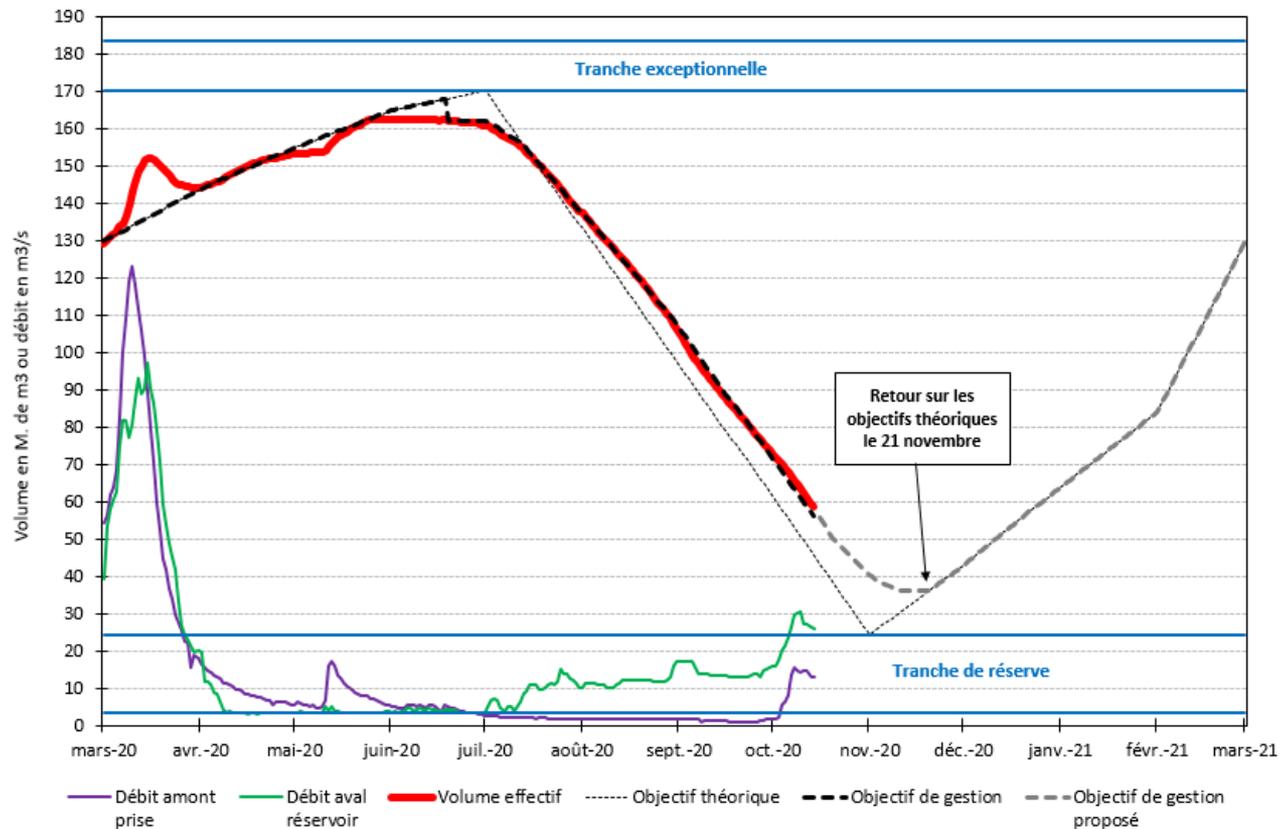
Objectif de gestion proposé '2020-2021'



# Fin de vidange et programme de remplissage : Aube

## EXPLOITATION DU LAC-RESERVOIR AUBE

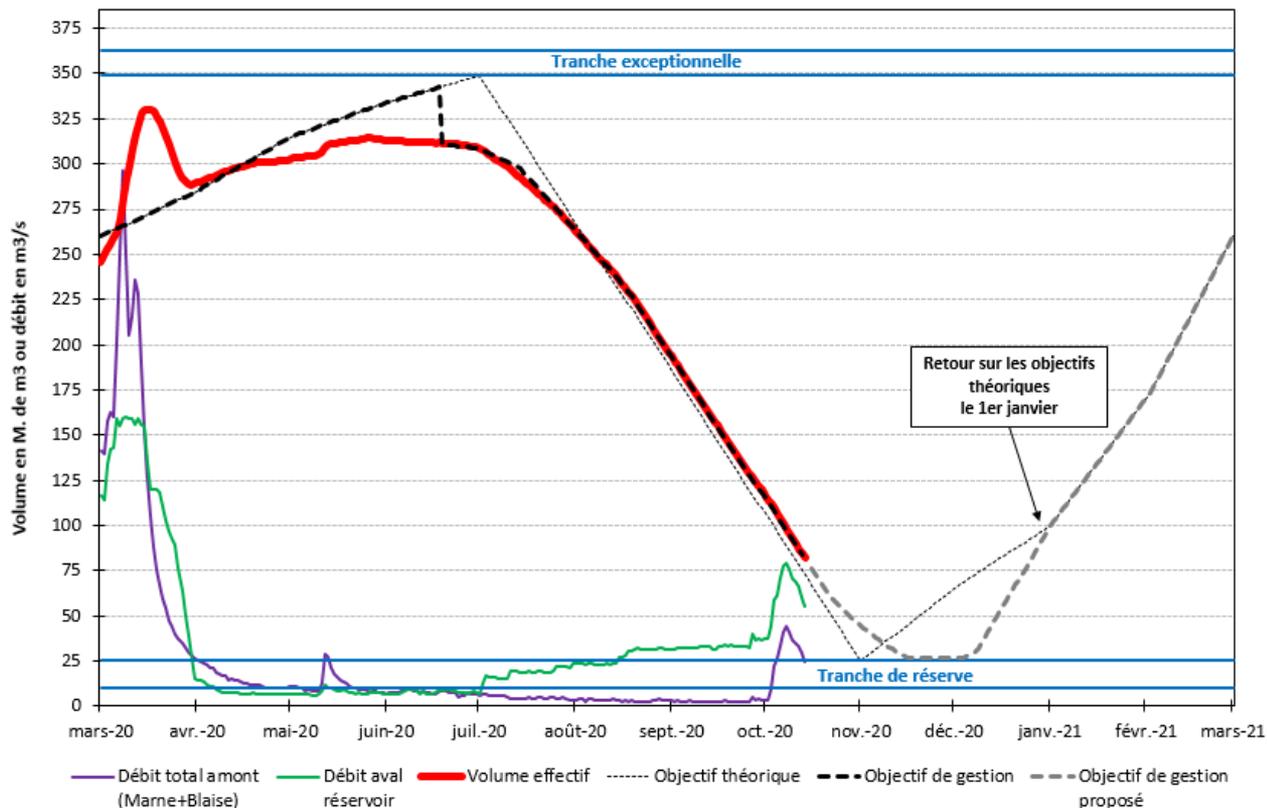
Objectif de gestion proposé '2020-2021'



# Fin de vidange et programme de remplissage : Marne

## EXPLOITATION DU LAC-RESERVOIR MARNE

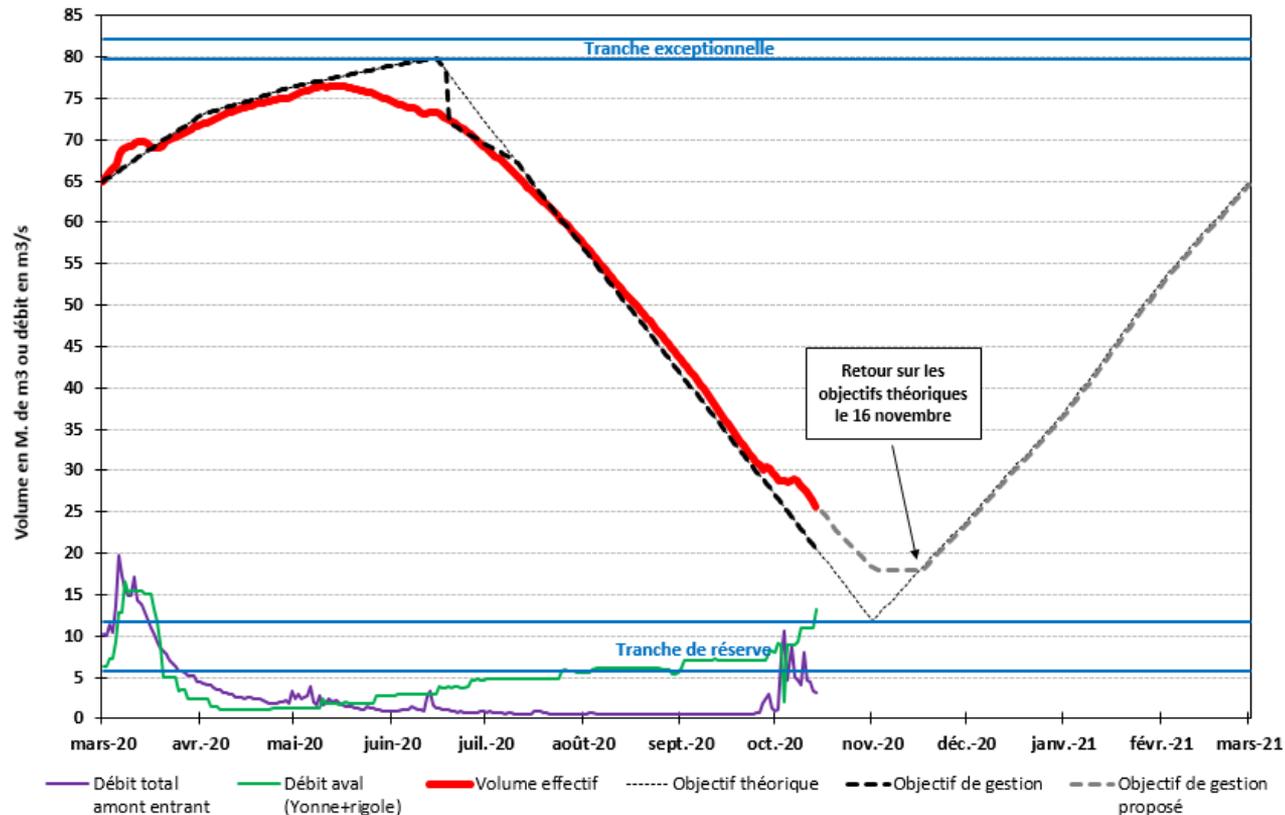
Objectif de gestion proposé '2020-2021'



# Fin de vidange et programme de remplissage : Pannecièrre

## EXPLOITATION DU LAC-RESERVOIR PANNECIERE

Objectif de gestion proposé '2020-2021'



# Merci de votre attention

Contacts : Delphine BIZOUARD – Stéphanie BRAUX-BRETON

Tel : 01 44 75 29 48

Mail : [delphine.bizouard@seinegrandslacs.fr](mailto:delphine.bizouard@seinegrandslacs.fr)