

POINT D'INFORMATION SUR L'ÉTAT DES LACS-RESERVOIRS AU 19 MAI 2022

Rédaction : Service Hydrologie - Direction de la Bassée et de l'Hydrologie

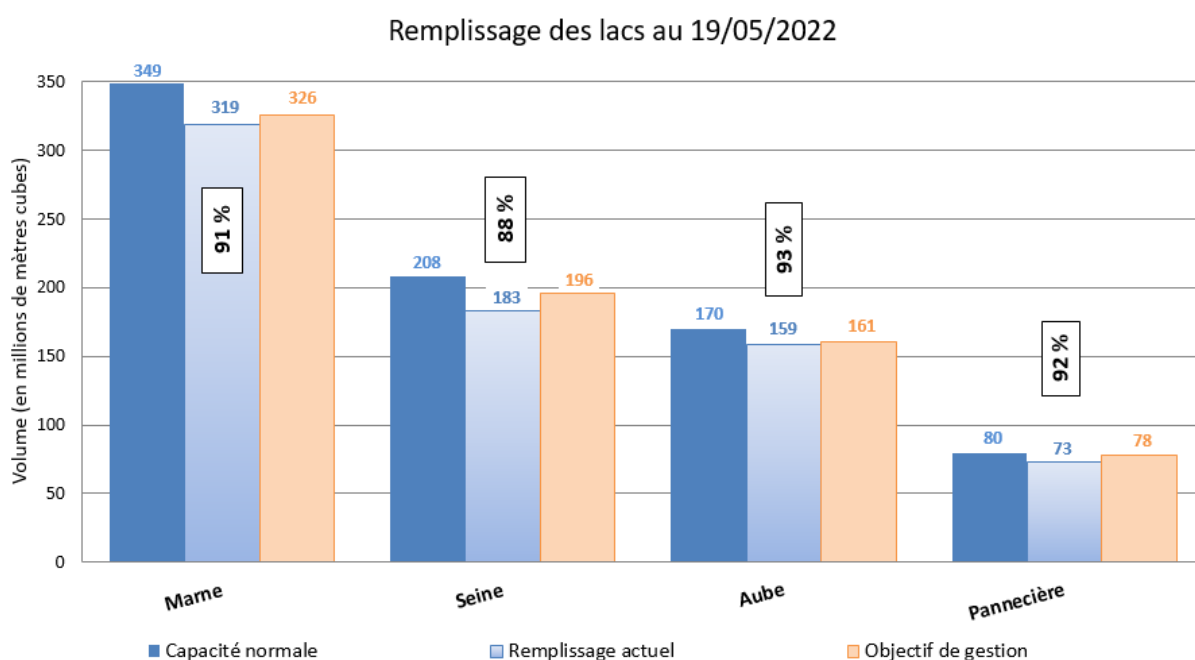
Depuis le mois de janvier 2022, **les précipitations sont déficitaires** sur tout le bassin amont de la Seine, et s'accompagnent de valeurs de débits en rivières inférieures aux normales de saison depuis février. Le remplissage des lacs-réservoirs de l'EPTB a néanmoins pu être réalisé en quasi-conformité avec les objectifs de gestion. Des difficultés de remplissage sont apparues début mars, et ont pris de l'ampleur au mois de mai, alors que **les débits en rivière enregistrent un tarissement** de plus en plus marqué.

A ce jour, **les lacs-réservoirs totalisent un volume de 735 millions de m³** (91 % de la capacité de stockage), inférieur de 26 millions de m³ à l'objectif de gestion (soit 3% de déficit). **Ce volume est conséquent et permettra d'assurer la saison de soutien d'étiage jusqu'au 1^{er} novembre (et 15 décembre si nécessaire).**

La campagne de soutien d'étiage sera engagée par anticipation si la situation hydrologique le nécessite. La situation est évaluée quotidiennement avec une surveillance des différents seuils réglementaires des stations « étiage » du bassin.

Volume stocké dans les lacs-réservoirs

Le détail du remplissage des lacs-réservoirs est présenté ci-dessous :



Depuis le mois de janvier 2022, les précipitations sont déficitaires sur tout le bassin amont de la Seine, entraînant un tarissement constant des débits des cours d'eau. Depuis le mois de mars, les débits en amont de tous les lacs-réservoirs sont inférieurs aux normales de saison et proches du débit quinquennal sec.

Le remplissage des ouvrages a été adapté aux conditions hydrologiques et aux débits disponibles dans les rivières. A ce jour, les lacs-réservoirs totalisent un volume de 735 millions de m³ (91 % de la capacité normale de stockage), inférieur de 26 millions de m³ à l'objectif de gestion (soit 3% de déficit).

Un déficit de stockage est observé :

- Sur le lac-réservoir Seine depuis mi-mars,
- Sur le lac-réservoir Aube depuis mi-mai,
- Sur le lac-réservoir Marne depuis fin avril,
- Sur le lac-réservoir de Pannecière depuis fin mars.

Le remplissage reste satisfaisant pour assurer la saison de soutien d'étiage.

Les prises continuent sur Marne et Aube sous de faibles débits (2 m³/s environ).

Les prises sont arrêtées sur Seine et Pannecière, faute de débit prélevable.

Sur Pannecière, un déstockage est en cours pour assurer l'approvisionnement de la rigole du canal du Nivernais et la restitution du débit réservé dans l'Yonne.

Démarrage du soutien d'étiage

La situation hydrologique n'exige à ce jour pas de démarrage anticipé des restitutions (pour rappel la date théorique de démarrage du soutien d'étiage est le 1^{er} juillet). Seules des restitutions ponctuelles, destinées à renforcer des besoins locaux, devraient être engagées d'ici fin mai, à hauteur de 1 à 2 m³/s, notamment sur la Seine et sur la Blaise.

Les débits observés aux stations de contrôle sont à ce jour au-dessus des principaux seuils de vigilance sur la Seine, la Marne, l'Aube et l'Yonne.

	Seuil de vigilance réglementaire DRIEAT	Débit observé au 19 mai 2022 à 8h
La Marne à Châlons-en-Champagne	12 m ³ /s	20 m ³ /s
La Marne à Gournay	32 m ³ /s	43 m ³ /s
L'Aube à Arcis-sur-Aube	6.3 m ³ /s	13 m ³ /s
La Seine à Méry-sur-Seine	7.3 m ³ /s	12 m ³ /s
La Seine à Pont-sur-Seine	25 m ³ /s	30 m ³ /s
La Seine à Paris Austerlitz	81 m ³ /s	184 m ³ /s
L'Yonne à Pont-sur-Yonne	23 m ³ /s	31 m ³ /s

La gestion des lacs-réservoirs est optimisée pour poursuivre les dispositions prises au COTECO (Comité Technique de Coordination des Etudes et Travaux) qui s'est tenu le 15 mars dernier :

- Poursuite du remplissage selon les objectifs théoriques pour les lacs réservoirs AUBE, SEINE et PANNECIERE, si l'hydrologie le permet,
- Arrêt des prises sur le lac réservoir MARNE le 30 mai à la cote 139.35 m, soit 332 millions de m³ (95 % de remplissage par rapport à la capacité normale),
- Arrêt des prises conformément au règlement d'eau le 15 juin sur PANNECIERE et le 1^{er} juillet sur SEINE et AUBE.

Le prochain COTECO se tiendra le 14 juin et permettra de valider le programme global de déstockage des lacs-réservoirs de manière à assurer efficacement le soutien d'étiage sur toute la période, y compris soutien d'étiage tardif après le 1^{er} novembre.

Remplissage et soutien d'étiage des dernières années

La situation actuelle est habituelle, et il est rare que le remplissage des retenues puisse atteindre l'objectif (soit 100% de remplissage au 1^{er} juillet pour Marne, Seine et Aube, et au 15 juin pour Pannecièrè).

Ces dernières années, des difficultés de remplissage ont été observées, et accompagnées d'une anticipation du soutien d'étiage. Le tableau suivant renseigne les dates de démarrage du soutien d'étiage sur chaque lac-réservoir pour les années 2020, 2019, 2017, 2014, et 2011.

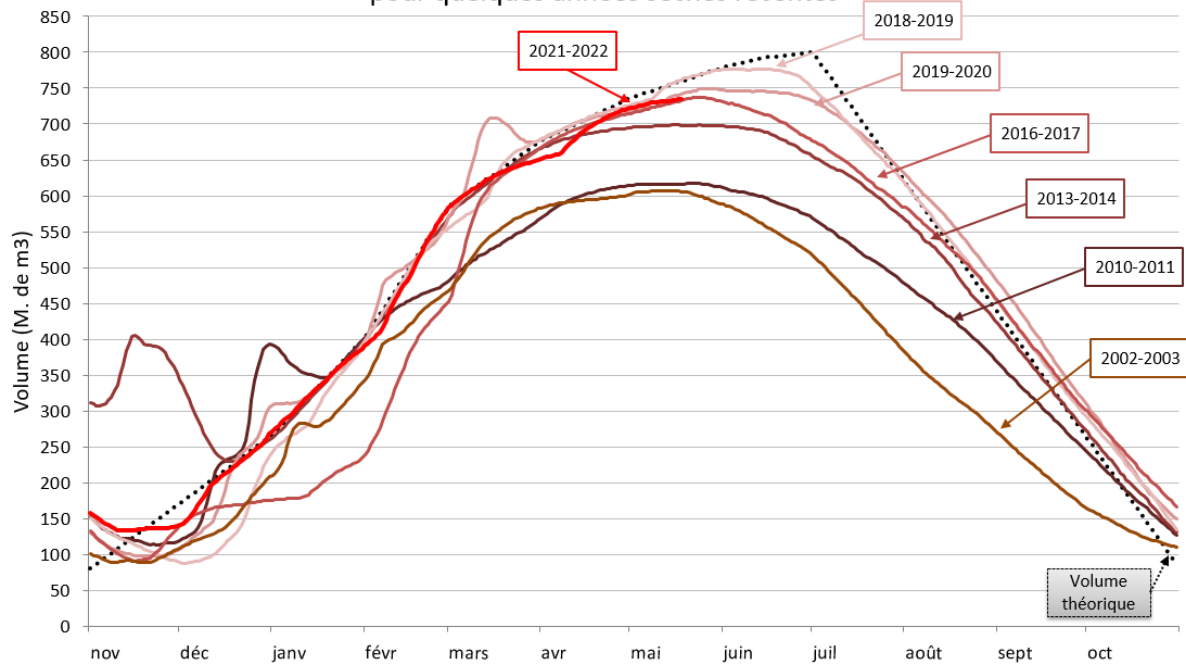
Le démarrage du soutien d'étiage dès le mois de mai est peu fréquent, mais a déjà été rencontré :

Date de démarrage du soutien d'étiage	Marne	Seine	Aube	Pannecièrè
2020	17 juin	22 juin	1 ^{er} juillet	16 juin
2019	11 juin	20 juin	26 juin	17 juin
2017	26 mai	15 juin	1 ^{er} juin	14 juillet (travaux)
2014	17 juin	21 mai	17 juin	20 juin
2011	28 mai	15 juin	2 juin	16 juin

Le soutien d'étiage a pu être réalisé efficacement sur toutes ces années, assurant une tranche de réserve renforcée qui a permis de prolonger le soutien d'étiage au-delà de la date théorique du 1^{er} novembre. Sur l'ensemble des années, le soutien d'étiage a également permis aux débits observés aux stations de contrôle d'être maintenus au-dessus des seuils de vigilance.

La graphique suivant permet de comparer les états de remplissage des années sèches récentes, avec l'année 2022 :

Volumes de remplissage cumulés des lacs Marne, Seine, Aube et Pannecière pour quelques années sèches récentes

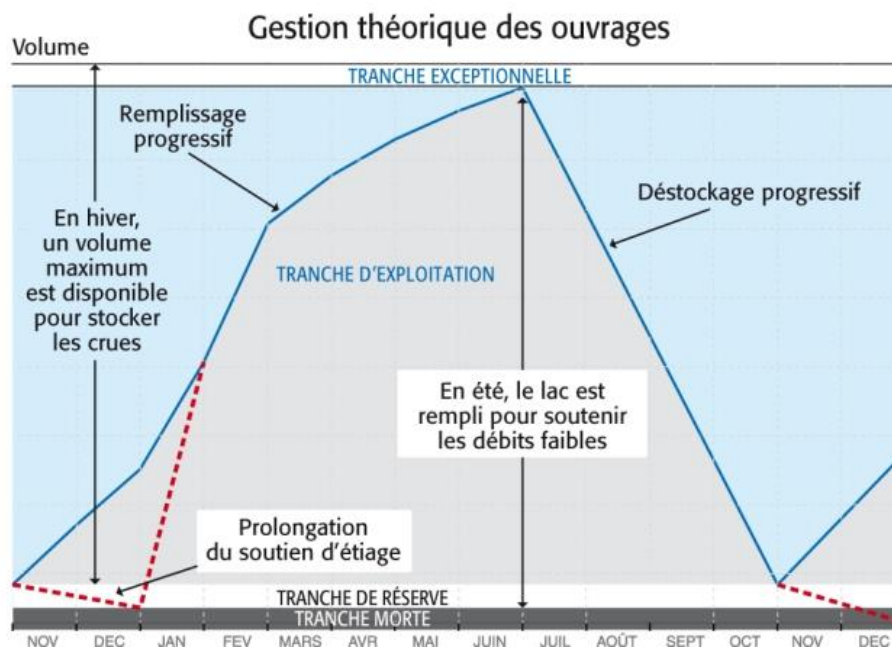


RAPPEL DU FONCTIONNEMENT GENERAL DES LACS-RESERVOIRS ET DU SOUTIEN D'ETIAGE

L'EPTB Seine Grands Lacs est propriétaire et gestionnaire de 4 lacs-réservoirs situés sur l'Yonne et en dérivation de la Seine, de l'Aube et de la Marne, totalisant un volume de stockage de 830 M. de m³ d'eau.

La gestion de ces ouvrages est définie par des règlements d'eau qui visent à concilier les deux grandes missions de l'EPTB Seine Grands Lacs : **la protection contre les inondations** et le **soutien des étiages**, c'est-à-dire des faibles débits naturels en rivière, depuis l'aval immédiat des ouvrages jusqu'à l'agglomération parisienne. La constitution de ces plans d'eau a également permis le développement d'activités nautiques et de baignade, notamment en période estivale.

Les lacs-réservoirs sont gérés suivant une **courbe d'objectifs mensuels de volume**. Ils sont remplis à débit contrôlé par des prélèvements en rivière entre les mois de novembre et juin, période pendant laquelle les débits naturels sont généralement élevés, puis ils restituent progressivement le volume stocké aux rivières entre juillet et octobre, correspondant à la période où les débits naturels sont les plus faibles sur le bassin de la Seine. En fin de période de vidange, le volume des lacs ne représente plus que 10 % environ du volume total.



Lors d'années sèches, les restitutions opérées par les quatre lacs-réservoirs gérés par Seine Grands Lacs représentent une part majeure des débits observés durant l'été sur le bassin réalimenté :

- Plus de 60 % du débit observé à Paris
- 60 % à 90 % du débit observé sur l'axe Marne
- 85 % du débit à Nogent-sur-Seine (Seine + Aube)
- Près d'un quart du débit de l'Yonne

L'action des lacs-réservoirs est significative pour soutenir les débits des grands cours d'eau, et permet de garantir les usages principaux sur les axes régulés :

- ✓ Prélèvements industriels
- ✓ Alimentation en eau potable de l'agglomération parisienne
- ✓ Navigation
- ✓ Irrigation des terres cultivables
- ✓ Refroidissement de la centrale nucléaire de Nogent-sur-Seine