



**SEINE
GRANDS
LACS**

ÉTABLISSEMENT PUBLIC TERRITORIAL DE BASSIN

LAC-RÉSERVOIR AUBE

LACS DU TEMPLE ET AMANCE



2 320
hectares

Superficie totale
de l'ouvrage

170
millions de m³

Capacité
de remplissage
à la cote normale
d'exploitation

13,5
km

Digues en terre
d'une hauteur
maximale de
22,5 mètres

1 650
km²

Bassin versant
contrôlé



Prise d'eau

Chiffres-clés

183 millions de m³
 Capacité de remplissage à la cote maximale d'exploitation (protection contre les crues)

14 m³/s
 Débit moyen de restitution en soutien d'étiage

35 m³/s
 Capacité maximum de restitution en soutien d'étiage

135 m³/s
 Capacité de prélèvement lors de fortes crues

150 m³/s
 Capacité maximum de restitution lors d'une vidange de sécurité



L'ouvrage

Le lac-réservoir Aube, situé en Champagne humide, a été mis en service en 1990. Il est constitué de deux bassins établis en rive gauche de l'Aube, le lac Amance à l'est et le lac du Temple à l'ouest.

Cet aménagement a pour mission de renforcer le débit de l'Aube en étiage et de diminuer les risques d'inondations à l'aval. Son action est déterminée par le rythme des saisons.

En hiver et au printemps, les eaux sont prélevées depuis l'Aube pour constituer une réserve pour l'étiage en suivant une courbe de remplissage. En période de crue, des prélèvements supplémentaires sont effectués pour limiter les risques d'inondations à l'aval. Pour cela, les eaux prélevées à hauteur de Jessains et de Trannes s'écoulent gravitairement jusqu'au lac Amance par un canal d'amenée de 4,4 km.

En été et en automne, l'eau précédemment stockée est restituée à la rivière pour éviter

un débit trop faible et permettre notamment les prélèvements pour la production d'eau potable et l'amélioration de la qualité des milieux aquatiques. Cette action se nomme « le soutien d'étiage ». À cet effet, un canal de restitution de 3,3 km partant du lac du Temple, redonne de l'eau à l'Aube en aval de Mathaux.

L'ouvrage fonctionne donc comme un instrument de pondération, le niveau du plan d'eau fluctuant selon les besoins de la régulation de l'Aube.



Piste cyclable autour du Lac du Temple

Ces deux bassins sont reliés par un canal de jonction de 1,5 km de longueur. Les deux cuvettes du réservoir, au sol imperméable constitué d'une formation limoneuse superficielle, sont fermées par deux digues en terre compactée qui complètent les variations naturelles du terrain. La hauteur maximale de ces digues est de 22,50 mètres.

De nombreuses activités de loisirs s'y sont développées, voile, motonautisme, baignade, ainsi que la pratique de la pêche. L'exploitation touristique et sportive des plans d'eau et de leurs abords a été concédée conjointement au Conseil départemental de l'Aube et au Syndicat mixte pour l'aménagement et la gestion du Parc naturel régional de la Forêt d'Orient. Une piste cyclable emprunte les chemins de crête des deux digues ainsi que la piste latérale au canal de jonction. Le rétablissement des communications a nécessité la construction de 8 ponts routiers, d'un pont SNCF, de 16 km de routes départementales et de 18 km de lignes électriques de 225 kVA.

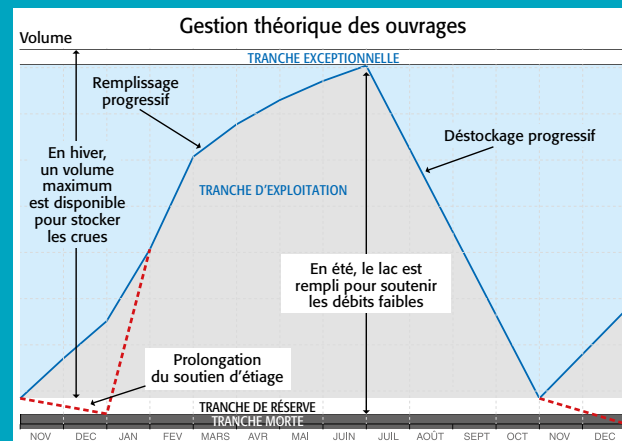
Sa gestion

Le soutien des étiages, qui a lieu en principe de début juillet à fin octobre, peut fournir une moyenne de 14 m³/s supplémentaires de soutien du débit de l'Aube pour un débit naturel estival moyen de 5 m³/s à Trannes (sur l'Aube). Lors des crues, l'ouvrage peut dériver jusqu'à 135 m³/s dans l'Aube, soit près des 2/3 du débit maximum connu, en limitant d'autant les inondations dans la vallée de l'Aube puis dans la vallée de la Seine jusqu'à l'agglomération parisienne.

L'exploitation du lac-réservoir est déterminée par un règlement d'eau défini par un arrêté préfectoral, établi après consultation des organismes de bassin et à l'issue d'une enquête publique.

Ce règlement définit les différents volumes d'eau que doit contenir l'ouvrage, ainsi que le débit minimum à laisser dans l'Aube (débit réservé) et le débit maximum à ne pas dépasser dans la mesure du possible (débit de référence).

Sur ces bases, le remplissage du lac, qui démarre en principe le 1^{er} novembre, s'effectue suivant une courbe définissant des objectifs mensuels. Le remplissage s'achève fin juin. De juillet à octobre, le réservoir est progressivement vidé. Cette vidange peut se prolonger en novembre et décembre en cas de saison très sèche. Le début du remplissage ou du soutien d'étiage peut varier selon les nécessités dues aux aléas climatiques.



Tranche morte : tranche d'eau qui n'est jamais vidangée hormis lors des inspections décennales réglementaires ou travaux éventuels. Elle permet la survie de la faune piscicole.

Tranche de réserve : cette tranche est réservée au soutien des débits d'étiage après le 31 octobre et jusqu'au 31 décembre lorsque la situation le nécessite.

Tranche d'exploitation : cette tranche sert à l'exploitation courante du lac. Elle est remplie chaque année, en principe entre le 1^{er} novembre et le 1^{er} juillet, et vidée entre le 1^{er} juillet et le 1^{er} novembre.

Tranche exceptionnelle : cette tranche ne peut être remplie qu'en cas exceptionnel, par exemple en cas de crues importantes ou de crues de printemps, et pour une durée réduite. Dès que possible, la tranche exceptionnelle doit être vidée pour revenir, au niveau prévisionnel de la tranche d'exploitation.

Un contrôle permanent

Le lac-réservoir Aube fait l'objet de mesures de contrôle extrêmement strictes en conformité avec les règlements en vigueur.

Ces mesures comprennent, en plus d'une surveillance visuelle quotidienne, l'auscultation permanente de l'ouvrage au moyen de dispositifs de mesure des pressions hydrauliques internes, des contraintes supportées par le matériau de remblai et des déplacements du corps de digue. Les canaux d'amenée, de jonction et de restitution font également l'objet d'un suivi attentif (surveillance visuelle, topographie, mesures de débit de drains).

Ces investigations font l'objet de rapports périodiques annuels (visite technique approfondie et rapport de surveillance) et bisannuels (rapport d'auscultation) soumis au contrôle de la Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement Champagne-Ardenne. Ce service de l'État effectue également une visite annuelle de l'ouvrage avec pour mission de s'assurer que l'exploitant satisfait correctement à ses obligations.

Une étude de danger de l'ouvrage qui permet de faire un bilan du niveau de sécurité du barrage ainsi qu'une revue de sûreté permettant d'inspecter les parties immergées non accessibles en temps normal sont également réalisées tous les 10 ans.

En outre, un dispositif d'alerte des autorités et des populations, approuvé par le Préfet, a été mis en place par l'EPTB Seine Grands Lacs dans la zone de proximité immédiate (par sirènes) et il est envisagé d'étendre cette zone plus en aval par appel automatique des populations. Les mesures d'organisation des secours et les moyens susceptibles d'être mis en œuvre pour faire face au risque spécifique lié à cet ouvrage figurent dans un Plan Particulier d'Intervention (PPI) qui doit être arrêté par chaque Préfet des départements situés en aval de l'ouvrage.

EPTB Seine Grands Lacs

8 rue Villiot - 75 012 Paris

Tél. : 01 44 75 29 29 - Fax : 01 43 46 03 31

E-mail : eptb@seinegrandslacs.fr

Site web : www.seinegrandslacs.fr



Lac Amance, anse des Grands Poiriers

Des actions ambitieuses de préservation de la biodiversité et de gestion de la ressource en eau

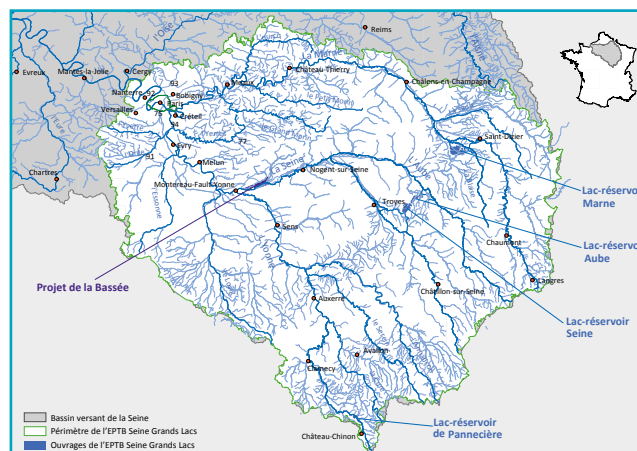
La mise en place de l'ouvrage hydraulique a profondément modifié le paysage. Depuis plusieurs décennies, la nature a repris ses droits en engendrant des nouveaux milieux de vie.

Ces milieux, associés au cycle saisonnier de la gestion hydraulique de basses eaux et de hautes eaux, permettent d'accueillir des espèces devenues rares par ailleurs. Les vastes étendues d'eau et la quiétude du site servent de halte migratoire pour des milliers d'oiseaux en hiver tandis que les rives favorisent la reproduction de nombreuses espèces.

Cette richesse faunistique et floristique lui vaut une reconnaissance nationale (ZNIEFF, réserve naturelle) et internationale (zone RAMSAR, Natura 2000).

Afin de protéger, maintenir et développer cet environnement exceptionnel, l'EPTB Seine Grands Lacs, en partenariat avec les acteurs locaux développe un programme ambitieux de préservation de la biodiversité et de gestion de la ressource en eau.

Ce programme s'accompagne également de mesures d'amélioration et de partage des connaissances participant à l'évaluation des actions entreprises.



Pour accomplir ses missions, l'Institution gère 4 lacs-réservoirs d'une capacité cumulée de 810 millions de m³, situés en dérivation de la Seine, de la Marne, de l'Aube et sur l'Yonne.

Portant le statut d'Établissement public territorial de bassin (EPTB) à l'échelle du bassin de la Seine, en amont de la confluence avec l'Oise depuis 2011, elle se dénomme désormais **EPTB Seine Grands Lacs**. Ses missions s'élargissent au service des territoires en jouant un rôle d'information, d'animation et de coordination aux côtés des collectivités territoriales.

L'EPTB Seine Grands Lacs

Créée en 1969 pour écrier les crues et soutenir les étiages sur le bassin versant de la Seine et de ses principaux affluents, l'Institution interdépartementale des barrages-réservoirs du bassin de la Seine (IIBRBS), est un établissement public interdépartemental qui regroupe Paris, les Hauts-de-Seine, la Seine-Saint-Denis et le Val-de-Marne.