



ÉTABLISSEMENT PUBLIC TERRITORIAL DE BASSIN

LAC-RÉSERVOIR MARNE

LAC DU DER-CHANTECOQ



4 800
hectares

Superficie totale
de l'ouvrage

349
millions de m³

Capacité
de remplissage
à la cote normale
d'exploitation

20,3
km

Digues en terre
d'une hauteur
maximale de
20 mètres

2 900
km²

Bassin versant
contrôlé



Débouché du canal en Marne

Chiffres-clés

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

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

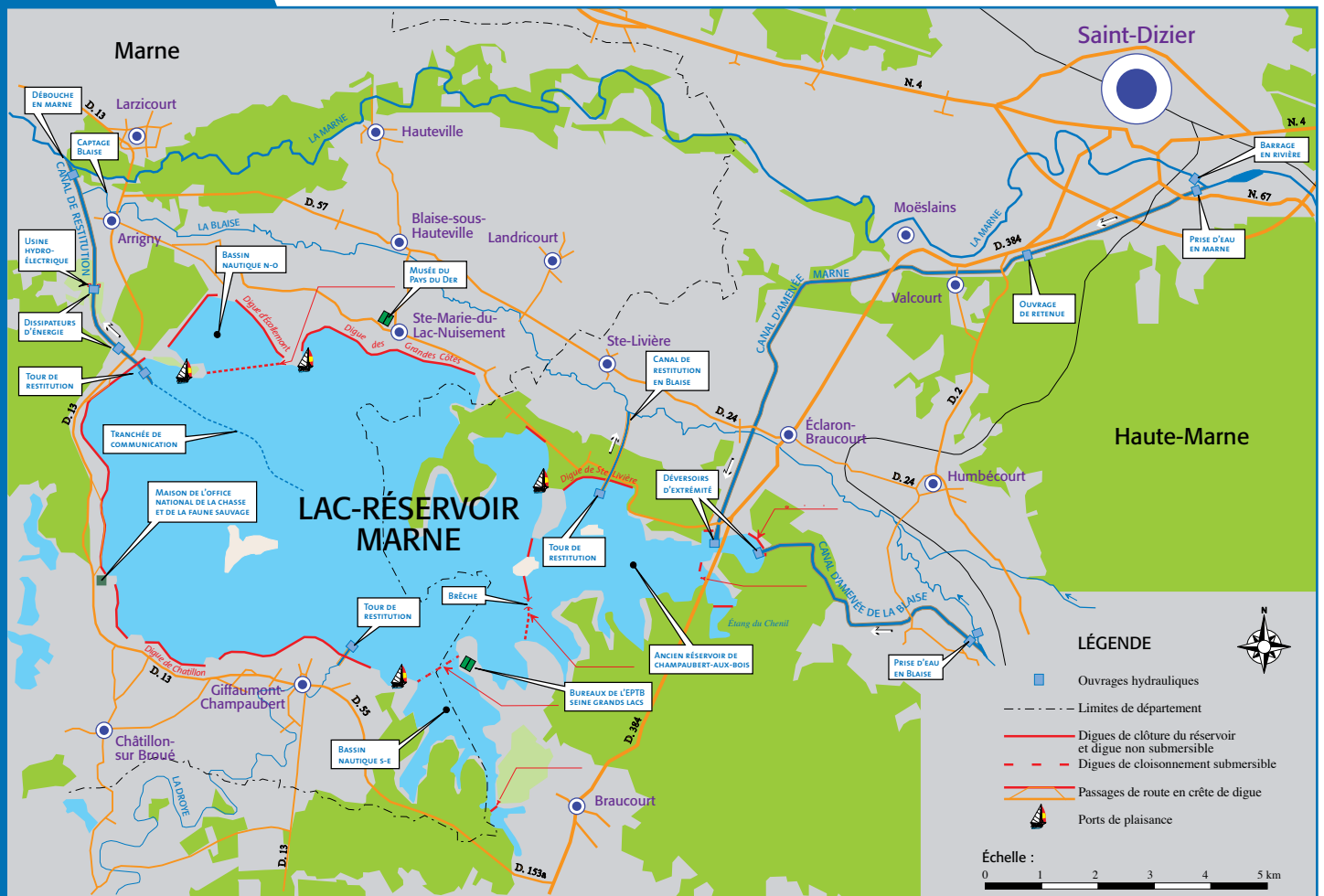
245 m³/s
Capacité maximum de restitution lors d'une vidange de sécurité

408 m³/s
Capacité de prélèvement lors de fortes crues

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

2 km
Digues de cloisonnement d'une hauteur maximale de 10,6 mètres

4 millions de kWh/an
Production annuelle de l'usine hydroélectrique EDF sur le canal de restitution



L'ouvrage

Le lac-réservoir Marne, lac du Der-Chante-coq, a été mis en service en 1974. Ce lac artificiel a pour mission de renforcer le débit de la Marne en étiage et de diminuer les risques d'inondations à l'aval.

C'est le plus important des ouvrages gérés par l'EPTB Seine Grands Lacs. Son action est déterminée par le rythme des saisons.

En hiver et au printemps, les eaux sont prélevées en Marne et en Blaise 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 en amont de Saint-Dizier s'écoulent gravitairement jusqu'au lac-réservoir par un canal d'amenée de 11,9 km. Un prélèvement secondaire est réalisé à partir de la Blaise par un canal d'amenée de 5,2 km.



Canal de restitution en Marne

La cuvette du réservoir, au sol imperméable constitué d'une formation limoneuse superficielle, est fermée par 10 digues en matériaux argileux compactés, d'une hauteur variant de 5 à 20 mètres, qui complètent les variations naturelles du terrain.

En été et en automne, l'eau précédemment stockée dans le lac-réservoir est restituée aux rivières 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 km, partant du lac-réservoir, redonne de l'eau à la Marne à l'ouest du village d'Arrigny. Un canal de restitution de 1 km permet également de redonner de l'eau à la Blaise à l'est du village de Sainte-Livière. L'ouvrage fonctionne donc comme un instrument de pondération,

le niveau du plan d'eau fluctuant selon les besoins de la régularisation de la Marne et de la Blaise.

De nombreuses activités de loisirs s'y sont développées : voile, motonautisme, baignade, ainsi que la pratique de la pêche. L'exploitation touristique et sportive du plan d'eau et de ses abords a été concédée au Syndicat mixte d'aménagement touristique du lac du Der. La mise en service de l'ouvrage a nécessité la construction de 14 ponts et 25 km de routes. Cet ouvrage, qui englobe l'ancien réservoir de Champaubert-aux-Bois mis en service en 1938, est en superficie le deuxième plus grand lac artificiel de l'Union européenne.

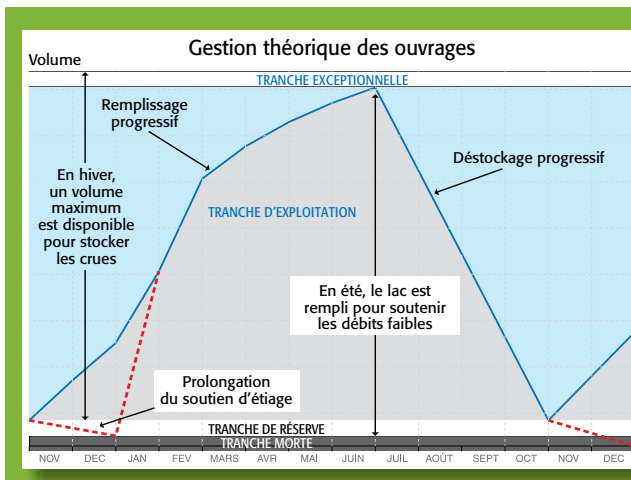
Sa gestion

Le soutien des étiages, qui a lieu en principe de début juillet à fin octobre, peut fournir une moyenne de 30 m³/s supplémentaires de soutien du débit en Marne pour un débit naturel estival moyen de 7 m³/s à Saint-Dizier. Lors des crues, l'ouvrage peut dériver jusqu'à 375 m³/s en Marne et 33 m³/s en Blaise, soit près de 80 % du débit maximum connu. Le lac-réservoir limite ainsi les inondations dans les départements de la Haute-Marne, de la Marne, ainsi que dans les vallées de la Marne et de la Seine, jusqu'à l'agglomération parisienne.

L'exploitation du lac-réservoir est déterminée par un règlement d'eau défini par arrêté inter-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 les débits minimums à laisser en Marne et en Blaise (débit réservé) et les débits objectifs maximums 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 Marne 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 périodique, l'auscultation permanente de l'ouvrage au moyen de dispositifs de mesure des pressions internes, des contraintes supportées par le matériau de remblai et des déplacements du corps de digue. Les canaux d'amenée 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 qui permet d'inspecter les parties immergées non accessibles en temps normal sont 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 sur le pourtour du barrage (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) 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



La Cornée du Der

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

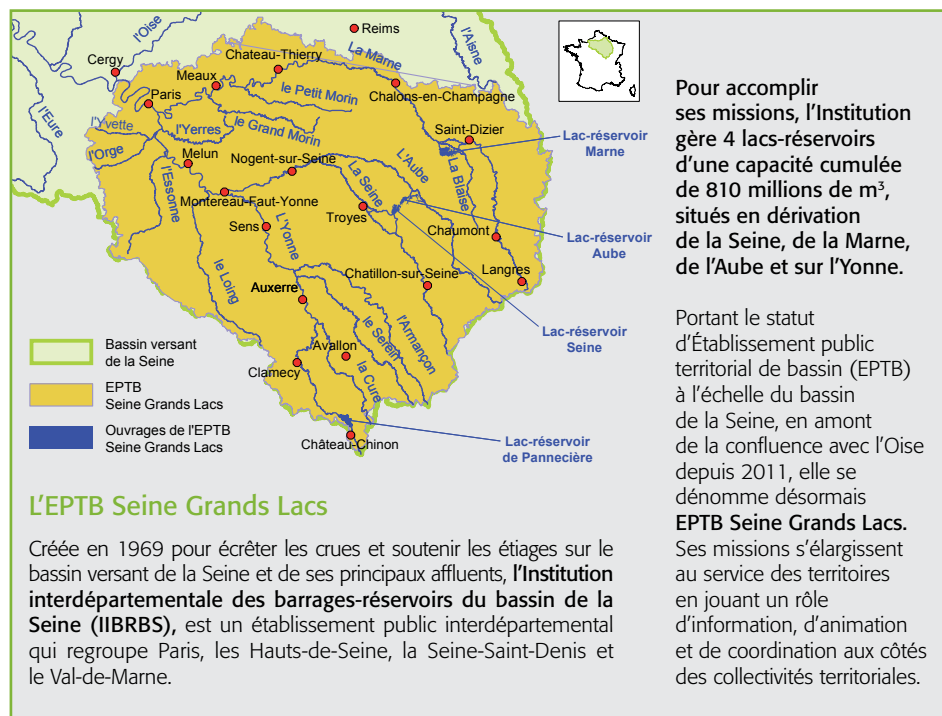
La mise en place de l'ouvrage hydraulique a profondément modifié le paysage. Depuis plusieurs décennies, la nature a repris ses droits en engendrant des nouveaux milieux de vie.

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.