

## Compte-rendu des inspections annuelles (2022) des ouvrages de Naussac et Villerest

Ce point d'information concerne le compte-rendu des visites d'inspections 2022 de Naussac et Villerest.

*Compte tenu de la situation de remplissage de la retenue de Naussac, inhabituelle pour la saison, un point d'information complémentaire est ajouté en fin de note, sur la situation aux deux barrages.*

Les visites d'inspection annuelle se sont déroulées le 29 juin 2022 pour Naussac et le 23 novembre 2022 pour Villerest.

Elles ont été réalisées par les services de contrôle respectifs (DREAL Occitanie et DREAL Auvergne-Rhône-Alpes), en présence des services de l'Etablissement et de l'exploitant intervenant pour le compte de ce dernier sur chacun de ces deux ouvrages. A noter que dans le cadre de l'instruction de l'étude de dangers du barrage de Villerest, un représentant du Pôle National de la Sécurité des Ouvrages Hydrauliques (PôNSOH), appui technique de la DREAL AURA, a participé à l'inspection de Villerest.

Pour chaque visite, il a été procédé au bilan de l'entretien, de l'exploitation et de la surveillance à partir des documents réglementaires que doit transmettre le maître d'ouvrage (rapports d'auscultation, d'exploitation et de surveillance, de visite technique approfondie, registre de l'exploitant). Le service de contrôle a effectué ensuite un contrôle visuel des principales zones qui composent l'ouvrage et un examen des suites données à l'inspection précédente.

Les deux inspections ont débouché sur des **conclusions favorables**, en date respectivement du 30 août 2022 pour Naussac et du 19 décembre 2022 pour Villerest.

- Pour ce qui concerne **Naussac**, il est indiqué : « **Le service de contrôle de la sécurité des ouvrages hydrauliques n'a pas constaté, lors de l'inspection du barrage de Naussac le 29 juin 2022, de non-conformité réglementaire sur les points contrôlés listés ci-dessus.** ».
- Pour ce qui est de **Villerest**, il est indiqué : « **L'inspection réalisée ce jour comprenant une visite des parties facilement accessibles de l'ouvrage ainsi qu'une réunion de bilan de l'entretien et de la surveillance de ceux-ci et recoupant les documents transmis au service de contrôle ou présentés par l'exploitant durant la réunion n'a pas mis en évidence d'élément manifeste pouvant remettre en cause le jugement favorable porté précédemment sur la sécurité de l'aménagement.** ».

Les tableaux suivants présentent les principales demandes formulées. Le code couleur vise à permettre de mesurer facilement la mise en œuvre des préconisations.

 En cours     Fait    Retard 

## Barrage de Naussac

Objet	Echéance	Observation
L'exploitant réalise un deuxième suivi du bombement observé au PM 180 de la conduite de vidange de fond	31/12/2024	Diagnostic exhaustif associé à l'EDD 2024
L'exploitant indique les modalités et le planning des travaux de reprise des points de corrosion des conduites de restitution et du blindage intérieur en pied de la tour de prise	31/12/2022	Réponse faite par courrier du 30/12/2022. L'Etablissement prévoit de notifier un nouveau marché de travaux à la fin du 2 <sup>ème</sup> trimestre 2023, et de démarrer les premiers travaux au cours du 4 <sup>ème</sup> trimestre 2023, juste après la période de soutien d'étiage.
L'exploitant rend compte des études réalisées concernant la mise en place d'un dispositif de surveillance des déformations du massif du bidon de Cardis et d'une barrière de sécurité permettant de réduire les débits lâchés en cas de défaillance du bidon de Cardis, et confirme l'échéance de mise en œuvre des solutions retenues.	31/12/2022	Les rapports d'étude établis par BRL ont été transmis au service de contrôle (courrier du 30/12/2022). Les solutions retenues dans ces études vont faire l'objet de marchés qui seront lancés au 1 <sup>er</sup> semestre 2023 avec une mise en œuvre dans le semestre suivant
L'exploitant met à jour la consigne de surveillance en ce qui concerne le chapitre C.5 relatif à l'information des autorités et transmet cette mise à jour au service de contrôle.	31/10/2022	Transmis au service de contrôle (courrier du 27 octobre 2022)
L'exploitant met à jour la consigne de crue en ce qui concerne la référence du classement de l'ouvrage, l'intitulé de l'OFB et la liste des contacts, et transmet cette mise à jour au service de contrôle.	31/10/2022	Transmis au service de contrôle (courrier du 27 octobre 2022)
L'exploitant justifie que les incidents d'exploitation survenus en 2021 ne relèvent pas de PSH ou déclare les PSH identifiés conformément à l'arrêté ministériel du 21 mai 2010.	31/10/2022	Il a été justifié que les incidents survenus en 2021 ne relevaient pas d'événement précurseur pour la sûreté hydraulique (PSH), sauf ceux relatifs aux difficultés de démarrage du groupe électrogène fixe, qui ont fait l'objet d'une déclaration en PSH (courrier du 27 octobre 2022)
L'exploitant précise et justifie les modalités de diffusion de l'alarme de seuil automatique sur les débits de fuite du drain D6.	31/10/2022	Réponse intégrée au courrier du 27 octobre 2022.

## Barrage de Villerest

Objet	Echéance	Observation
L'EP LOIRE identifiera les évolutions à apporter aux consignes d'exploitation approuvées par le décret du 4 mai 1983 et aux consignes visées à l'article R.214-122 I.-2° du code de l'environnement en tenant compte des évolutions apportées aux installations, au réseau de surveillance CRISTAL, des résultats études réalisées (étude hydrologique notamment), des coordonnées des personnes à contacter, etc	31/12/2022	Réponse en cours de rédaction intégrant notamment les éléments de la dernière EDD
L'EP LOIRE présentera dans les prochains rapports de crue, une analyse du déroulement de l'épisode au regard de l'application des consignes. Il précisera par ailleurs si les performances fixées dans l'arrêté du 15 juin 2020 autorisant l'aménagement hydraulique de Villerest sont respectées ainsi qu'un avis global sur la gestion de l'évènement.	prochaine crue	
Le retour d'expérience annuel des exercices de crue sera développé (dans le cadre des rapports de surveillance ou toute autre document) et les suites données aux propositions d'amélioration présentées.	30/06/2023	

L'EP LOIRE précisera les résultats des investigations menées sur la sirène n° 9 et procédera aux modifications nécessaires à sa fiabilisation. Un état d'avancement des investigations menées concernant le contre-appel de la mairie de Roanne sera également présenté	30/06/2023	<u>Sirène 9</u> : Investigations achevées et intervention programmée. <u>Liaison d'alerte barrage-mairie de Roanne</u> : Investigations en cours
L'EP LOIRE en lien avec son bureau d'études recherchera les causes de l'augmentation des déplacements à l'aval et analysera les résultats dans le cadre du prochain rapport d'auscultation	30/06/2023	Rapport en cours de rédaction
L'EP LOIRE déclarera l'incident du 13 mai 2021 en EISH de couleur jaune au regard des conséquences (dégâts) sur les ouvrages hydrauliques (article 2 de l'AM du 21 mai 2010)	31/01/2023	La déclaration d'évènement important pour la sureté hydraulique (EISH) relative à l'aggravation du niveau de fuite de la vanne de demi-fond VS4 du barrage, a été transmise au service de contrôle (courrier du 31/01/2023)
L'EP LOIRE informera le préfet (DDT/service police de l'eau) des travaux projetés. Le dossier présentant ces travaux (AVP ou PRO) tiendra compte des observations susmentionnées du service de contrôle qui sera également destinataire du dossier.	30/06/2023	La note de cadrage réglementaire des travaux de reprise d'étanchéité de la vanne VS4 a été transmise à la DDT. Il a été demandé à BRL d'établir un porté à connaissance de ces travaux.

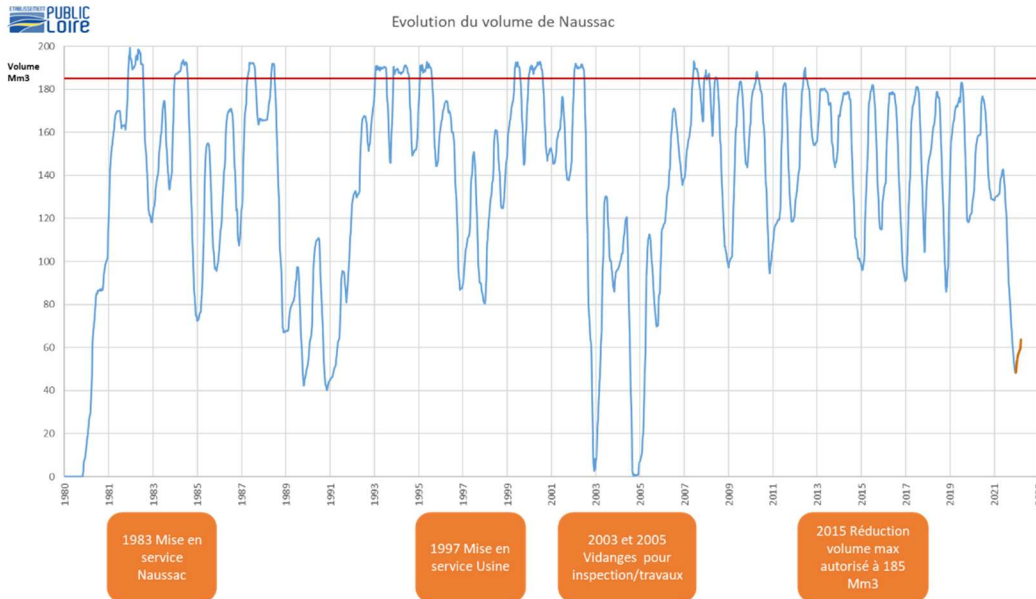
### **Point d'information sur le remplissage des retenues de Naussac et Villerest**

Dès la fin du soutien d'étiage 2022, et malgré des débits restés faibles pour la saison, l'Etablissement public Loire a engagé le remplissage des deux retenues pour préparer l'étiage 2023.

Celle de Villerest a bénéficié d'une hydrologie favorable à la fin décembre pour atteindre tout début janvier 130 millions de m<sup>3</sup>, volume maximal d'exploitation autorisé à cette saison. Pour permettre de faire face aux crues printanières, le niveau dans la retenue a ensuite été abaissé à son maximum réglementaire pour la période du 15 février au 31 mai (314 m NGF, soit un volume de 122 Mm<sup>3</sup>).

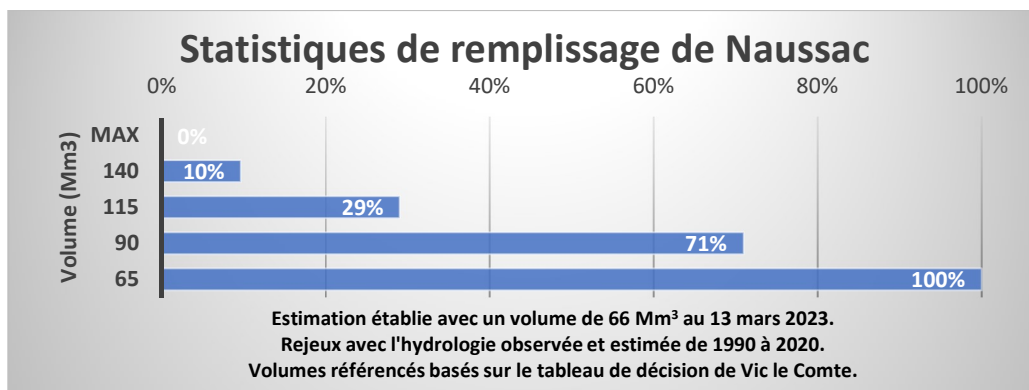
A Naussac, après le soutien d'étiage qui s'était prolongé jusqu'au 4 décembre dernier, des précipitations ont permis le début du remplissage de la retenue, par dérivation du Chapeauroux, et même durant quelques jours par pompage dans l'Allier lors d'épisodes pluvieux plus intenses en décembre. Les débits dans l'Allier amont sont ensuite restés faibles jusqu'à la fin février. Pour éviter de déstocker, l'Etablissement a demandé à déroger temporairement au maintien du débit garanti à l'aval de l'ouvrage. Cette mesure a permis d'économiser de l'ordre de 300 000 m<sup>3</sup>. Une seconde demande de dérogation, introduite le 14 février dernier, est en cours d'instruction par la préfecture de Lozère pour suspendre du 15 mai au 1<sup>er</sup> juillet le soutien à la confluence Allier-Chapeauroux.

Les précipitations de fin février ont provoqué une augmentation des débits de l'Allier et du Chapeauroux contribuant au remplissage de Naussac par dérivation et par pompage. Le stock dans la retenue s'élève ainsi le 13 mars à 65 millions de m<sup>3</sup> (environ 35% du volume maximal), soit une augmentation de 17 millions de m<sup>3</sup> depuis la fin du soutien d'étiage.



Evolution du volume dans la retenue de Naussac depuis la mise en service de l'ouvrage et jusqu'au 7 mars 2023

La probabilité de remplissage complet de Naussac avant les basses eaux 2023, est aujourd'hui nulle. L'Etablissement public Loire estime actuellement qu'il y a environ 50% de chance pour que le barrage soit rempli à hauteur de 100 millions de m<sup>3</sup>.



Le Comité de gestion des réservoirs de Naussac et Villerest et des étiages sévères s'est réuni le 21 février dernier, pour examiner le bilan de l'étiage 2022 et les perspectives 2023. Vu le niveau de la retenue de Naussac, différentes mesures susceptibles de préserver les stocks, ont été évoquées.

Il est rappelé que l'information sur le niveau de remplissage des deux retenues est mise à jour quotidiennement sur le site Internet de l'Etablissement.

**EN DIRECT DES BARRAGES**

**Naussac**

Taux de remplissage

33%

Le 27/02/2023 à 09:55  
Cote de la retenue : 929 m NGF  
(Volume = 61.68 Mm<sup>3</sup>)  
Suivi de l'évolution de la cote sur le site [vigicrue](#)  
Suivi du soutien de l'étiage [ici](#)

**Villerest**

Taux de remplissage

91%

Le 28/02/2023 à 07:05  
Cote de la retenue : 313.64 m NGF  
(Volume = 120.32 Mm<sup>3</sup>)  
Débit sortant : 18.9 m<sup>3</sup>/s  
Suivi de l'évolution de la cote sur le site [vigicrue](#)  
Suivi du soutien de l'étiage [ici](#)

[www.eptb-loire.fr/en-direct-des-barrages/](http://www.eptb-loire.fr/en-direct-des-barrages/)