



**PRÉFET
DE HAUTE-LOIRE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

**DIRECTION DE LA CITOYENNETÉ
ET DE LA LEGALITÉ**

**ARRETE PRÉFECTORAL COMPLÉMENTAIRE° N °BCTE/2023-103 DU 28 SEPTEMBRE 2023
FIXANT DES PRESCRIPTIONS RELATIVES A LA MISE EN SÉCURITÉ DU BARRAGE DE
LAVLETTE PROPRIÉTÉ DE SAINT-ÉTIENNE MÉTROPOLE**

**Le Préfet de la Haute-Loire,
Chevalier de l'Ordre National du Mérite**

VU le code de l'environnement, livre II, notamment ses articles L.211-1-II, L.214-4-II.2°, R.214-44, R. 214-112 à R.214-128 ;

VU le décret n° 2015-526 du 12 mai 2015 relatif aux règles applicables aux ouvrages construits ou aménagés en vue de prévenir les inondations et aux règles de sûreté des ouvrages hydrauliques ;

VU le décret du Président de la République du 13 juillet 2023 nommant M. Yvan CORDIER en qualité de préfet du département de la Haute-Loire ;

VU le décret du Président de la République du 8 novembre 2021 portant nomination de M. Antoine PLANQUETTE en qualité de secrétaire général de la préfecture de la Haute-Loire ;

VU l'arrêté ministériel du 6 août 2018 fixant les prescriptions techniques relatives à la sécurité des barrages ;

VU l'arrêté ministériel du 8 août 2022 précisant les obligations documentaires et la consistance des vérifications et visites techniques approfondies des ouvrages hydrauliques autorisés ou concédés ;

VU l'arrêté ministériel du 21 mai 2010 définissant l'échelle de gravité des évènements ou évolutions concernant un barrage ou une digue ou leur exploitation et mettant en cause ou étant susceptibles de mettre en cause la sécurité des personnes ou des biens et précisant les modalités de leur déclaration ;

VU l'arrêté préfectoral de prescriptions spécifiques n°DDT/SEF/2022-548 du 12 juillet 2022 modifié par l'arrêté préfectoral n°DDT-SEF-2022-645 du 13 décembre 2022 portant autorisation de réalisation des travaux de vidange du bassin de dissipation et de mise en place d'une vanne de vidange ;

VU les rapports du diagnostic de l'état mécanique et fonctionnel des 4 vannes de l'évacuateur de crue du barrage de Lavalette : « analyse du dossier de l'ouvrage » du 16 octobre 2018 et « rapport diagnostic phase 1 » du 10/12/2018 réalisés par BRL ingénierie et EMI, transmis par Saint-Étienne Métropole (SEM) par courrier du 05 avril 2019 ;

VU le mémoire technique d'avant-projet (AVP) pour la réhabilitation de l'évacuateur de crues du barrage de Lavalette, version B d'avril 2020, réalisé par BRL ingénierie et EMI, transmis par SEM par courrier du 29 avril 2020 ;

VU l'avis du Service de contrôle de la Sécurité des Ouvrages Hydrauliques en date du 30 novembre 2020 sur l'AVP (version B d'avril 2020) pour la réhabilitation de l'évacuateur de crues du barrage de Lavalette ;

VU le courrier de SEM du 16 septembre 2020, indiquant que le lancement du programme de la reprise de vannes de l'évacuateur de crues nécessite la réalisation préalable d'investigation complémentaires et transmettant les cahiers des charges de ces investigations ;

VU les consignes de surveillance et consignes d'exploitation en crue, version mars 2020, transmise par SEM par courriel du 11 septembre 2020 ;

VU les notes de calculs (note d'hypothèses générales et note de descente de charges) du mémoire technique d'avant-projet (AVP) pour la réhabilitation de l'évacuateur de crues du barrage de Lavalette, version A de février 2020, réalisées par BRL ingénierie et EMI, transmis par SEM par courriel du 15 janvier 2021 ;

VU l'avis du Service de contrôle de la Sécurité des Ouvrages Hydrauliques en date du 04 mars 2021 (réf. SPRNH-POH-2021-123-DL-JLB) sur les notes de calculs de (version A de février 2020) de l'AVP pour la réhabilitation de l'évacuateur de crues du barrage de Lavalette ;

VU le courriel de SEM du 07 juillet 2021 transmettant des éléments de réponses de BRLi à l'avis du service de contrôle du 04 mars 2021 ;

VU le relevé de conclusions de la réunion du 13 janvier 2023 entre Saint-Étienne Métropole et l'État sur la concession de Vendets-Versilhac ;

VU le programme de travaux du diagnostic de l'état mécanique et fonctionnel des 4 vannes de l'évacuateur de crue du barrage de Lavalette (référence : RAP A18-015-0012-REV.B) du 12 avril 2019 réalisé par BRL ingénierie et EMI, transmis par SEM par courriel du 30 juin 2023 ;

VU le mémoire technique Projet (PRO) pour la réhabilitation de l'évacuateur de crues du barrage de Lavalette, version A de février 2022, réalisé par BRL ingénierie et EMI, transmis par SEM par courriel du 29 mars 2023 ;

VU le rapport du 23/08/2023 du service de contrôle des ouvrages hydrauliques proposant le projet de prescriptions relatif à la mise en sécurité des vannes VC2 et VC4 et aux travaux de réhabilitation des EVC ;

VU la consultation de Saint-Étienne Métropole sur le projet d'arrêté par courriel du 07/07/2023 ;

VU les observations de Saint-Étienne Métropole du 21/07/2023 ;

CONSIDÉRANT que la découverte de fissures sur la charpente métallique du contrepoids d'une vanne (VC2) de crues du barrage de Lavalette en 2016 a fait l'objet d'une déclaration d'un Évènement Intéressant la Sécurité Hydraulique (EISH), classé en « incidents » (couleur jaune) nécessitant un diagnostic sommaire puis une réparation en urgence qui a été réalisée en 2017 ;

CONSIDÉRANT que trois vannes de crue (VC2, VC3 et VC4) sur quatre sont dotées d'un système de contrepoids identique à celui qui a fissuré en 2016 ;

CONSIDÉRANT que le diagnostic des vannes actuelles de l'évacuateur de crues a mis en évidence pour les vannes VC2 à VC4 :

- un défaut de conception majeur au niveau des points de fixation des contrepoids sur la structure des bras conduisant à des dépassements de contraintes très importants dans ces zones, la situation étant encore aggravée en cas de mise en vibration ;
- des fissures sur les poutres de suspension amont des vannes VC2 et VC4 résultant du défaut de conception précité ;
- des défauts d'étanchéité au niveau des joints de seuil des vannes (sur la vanne VC2, ces fuites intempestives ont entraîné une mise en vibration de la vanne) ;
- un état de dégradation important du revêtement anticorrosion (peinture) notamment sur la face amont du tablier et la face amont de la tôle de bordé présentant une corrosion avérée avec présence de nombreux chancres ;
- une forte corrosion des pièces fixes de seuil et latérales qui présentent des états de surface très dégradés ;
- une instrumentation obsolète avec notamment des détecteurs de fin de course qui ne sont plus opérationnels ;

CONSIDÉRANT que depuis le 14 novembre 2019, une surveillance renforcée des vannes VC2 à VC4 a été mise en place avec un dispositif de mesure et de surveillance des vibrations ;

CONSIDÉRANT que le bureau d'études préconisait la réalisation de travaux avant mi-2023 dans le programme de travaux du diagnostic de l'état mécanique et fonctionnel des 4 vannes de l'évacuateur de crue transmis par courriel du 1er juillet 2023 ;

CONSIDÉRANT que les travaux de remplacement des vannes VC2 à VC4 et des autres travaux génie civil n'ont pas été engagés à ce jour ;

CONSIDÉRANT qu'en cas d'apparition/propagation de fissures sur les contre-poids des vannes VC2 à VC4, les vannes sont susceptibles d'être immobilisées en position fermée, réduisant ainsi la capacité d'évacuation des crues ;

CONSIDÉRANT que les exigences essentielles de sécurité visées à l'article 2 de l'arrêté du 6 août 2018 fixant des prescriptions techniques relatives à la sécurité des barrages ne sont pas respectées ;

CONSIDÉRANT que les risques pour les personnes et les biens situés en aval ne peuvent être écartés au regard de l'état actuel des évacuateurs de crues VC2 à VC4 ;

CONSIDÉRANT que dans l'attente de la réalisation des travaux de réhabilitation de l'évacuateur de crue du barrage de Lavalette, il est nécessaire de mettre en œuvre des mesures conservatoires pour les vannes VC2 à VC4 et des mesures de sécurisation de l'évacuateur de crue pour garantir la sécurité publique ;

Sur proposition du secrétaire général de la préfecture de Haute-Loire ;

ARRÊTE

ARTICLE 1 : MESURES MISES EN PLACE EN L'ATTENTE DES TRAVAUX DE RÉHABILITATION

Saint-Étienne Métropole, responsable de l'ouvrage, transmet avant le 30 septembre 2023, une note établie par un bureau d'études agréé, justifiant la suffisance des mesures d'exploitation et de surveillance renforcées mises en place pour prévenir les risques de défaillance des vannes VC2 à 4 en l'attente des travaux de réhabilitation prévus à l'article 2.

À défaut de transmission de la note du BE agréé ou en cas d'avis défavorable du service de contrôle des ouvrages hydrauliques, les mesures conservatoires suivantes à l'issue du chantier en cours de la vanne de fond autorisé par l'arrêté préfectoral n°DDT/SEF/2022-548 modifié (après repli du matériel dans le bassin de dissipation et sa remise en eau) sont mises en place :

- En gestion courante :
 - sécurisation provisoire des vannes VC2 à VC4 par maintien en position d'ouverture partielle de 1 mètre d'ouverture ;
 - ouverture totale de la vanne VC1 et blocage en position ouverte.
- En phase de crue :
 - La conduite en crue évitera une mise en charge des vannes VC2 à VC4 par ouverture progressive et proportionnée de ces vannes en fonction des débits entrants et en fonction des capacités d'évacuation des quatre passes fonctionnant en seuil libre.

Le responsable de l'ouvrage transmettra au service de contrôle de la sécurité des ouvrages hydrauliques (SCSOH), avant la mise en place de ces mesures conservatoires, les consignes provisoires d'exploitation et de surveillance de l'ouvrage.

ARTICLE 2 : SÉCURISATION DES VANNES DE CRUES VC2 À VC4

2.1 - Réhabilitation des vannes (remplacement des vannes et de leur dispositif de manœuvre)

Avant le 31 mars 2024, Saint-Étienne Métropole transmettra au préfet et au service de contrôle des ouvrages hydrauliques un projet actualisé des travaux de réhabilitation des vannes VC2 et VC4 établi par un bureau d'études agréé. Celui-ci présentera le planning détaillé ainsi que les modalités visant à protéger le chantier des risques de crues, le cas échéant par batardage de la passe en travaux.

Les travaux de réhabilitation par remplacement complet des vannes VC2 à VC4 et de leur dispositif de manœuvre devront démarrer au plus tard début 2025 et être finalisés fin 2026. Les travaux débiteront par la vanne VC4. La réhabilitation de la vanne VC1 (remise en peinture notamment) interviendra après le remplacement de vannes VC2 à VC4.

Saint-Étienne Métropole transmettra a minima un mois avant le début de chantier de sécurisation au service de contrôle de la sécurité des ouvrages hydrauliques (SCSOH) des consignes provisoires d'exploitation et de surveillance de l'ouvrage.

2.2 - Mise en sécurité pérenne des vannes VC2 à VC4

Dans le cas où Saint-Étienne Métropole renoncerait aux travaux de réhabilitation mentionnés au 2.1 du présent arrêté, elle transmettra au préfet et au service de contrôle des ouvrages hydrauliques avant le 31 mars 2024 un projet de sécurisation des vannes VC2 à VC4 établi par un bureau d'études agréé :

- soit par démontage complet des vannes VC2 à VC4 et de leurs équipements en libérant les passes de ces éléments ;
- soit par démontage des contre-poids et de leurs structures des vannes VC2 et VC4 et blocage des vannes en ouverture totale ;

- soit par renforcement et blocage des contrepoids et blocage en position ouverte des vannes à l'aide de poutrelles métalliques ;
- soit par une autre technique garantissant l'ouverture totale et sécurisée des vannes VC2 à VC4.

Ce projet définira notamment les modalités de réalisation, le planning détaillé ainsi que les modalités visant à protéger le chantier des risques de crues, le cas échéant par batardage de la passe en travaux.

Les travaux de mise en sécurité des vannes devront être finalisés avant le 30 juin 2025. Les travaux débuteront par la vanne VC4. La réhabilitation de la vanne VC1 (remise en peinture notamment) interviendra après la sécurisation de vannes VC2 à VC4 des évacuateurs.

Saint-Étienne Métropole transmettra a minima un mois avant le début du chantier de sécurisation au service de contrôle de la sécurité des ouvrages hydrauliques (SCSOH) des consignes provisoires d'exploitation et de surveillance de l'ouvrage.

ARTICLE 3 : PUBLICATION ET INFORMATION DES TIERS

Le présent acte est publié au recueil des actes administratifs de la préfecture de Haute-Loire.

Une copie de cet arrêté est tenue également à disposition du public dans les locaux de la préfecture de la Haute-Loire, et de la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement Auvergne-Rhône-Alpes (DREAL, pôle ouvrages hydrauliques).

ARTICLE 4 : VOIES ET DÉLAIS DE RECOURS

Le présent arrêté peut être déféré devant le tribunal administratif territorialement compétent selon les modalités prévues par les articles R.421-1 à R.421-5 du code de justice administrative. Le tribunal administratif peut également être saisi d'une requête déposée sur le site www.telerecours.fr.

ARTICLE 5 : EXÉCUTION

Le Secrétaire général de la préfecture de la Haute-Loire le Directeur régional de l'environnement, de l'aménagement et du logement Auvergne-Rhône-Alpes, sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté.

Le Puy en Velay, le 28 septembre 2023

le préfet,



Yvan CORDIER