



**Arrêté préfectoral
fixant des prescriptions complémentaires relatives à la sécurité du barrage
de Bosméléac, situé sur les communes de Merléac et Allineuc, et actualisant
les règles de sécurité qui lui sont applicables au titre de l'article R. 214-112
du code de l'environnement**

Le Préfet des Côtes d'Armor
Chevalier de l'Ordre National du Mérite

Vu le code de l'environnement, notamment ses articles L. 181-14, R. 181-45, R. 214-112 à R. 214-128 ;

Vu le décret n° 2004-374 du 29 avril 2004 modifié par le décret n° 2010-146 du 16 février 2010 relatif aux pouvoirs des préfets, à l'organisation et à l'action des services de l'État dans les régions et les départements ;

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 n°2019-895 du 28 août 2019 portant diverses dispositions d'adaptation des règles relatives aux ouvrages de prévention des inondations ;

Vu l'arrêté interministériel du 12 juin 2008 modifié par l'arrêté du 3 septembre 2018 définissant le plan de l'étude de dangers des barrages et en précisant le contenu ;

Vu la circulaire du 31 octobre 2008 relative aux études de dangers des barrages ;

Vu l'arrêté du 6 août 2018 fixant des prescriptions techniques à la sécurité des barrages ;

Vu la convention du 3 octobre 2011 relative au transfert de compétences et de propriété concernant le barrage de Bosméléac et sa retenue entre l'État, représenté par Monsieur le Préfet de la région Bretagne, Préfet d'Ille-et-Vilaine, par délégation de Monsieur le Préfet de la région Centre, Préfet du Loiret, Préfet coordonnateur du bassin Loire-Bretagne, et la Région Bretagne, représenté par son président, en vertu d'une délibération du Conseil régional de Bretagne en date du 7 juillet 2011 ;

Vu l'arrêté préfectoral de prescriptions complémentaires du 14 juin 2012 portant classement du barrage de Bosméléac et le classant B au titre de l'article R. 214-112 du code de l'environnement ;

Vu l'arrêté préfectoral du 3 décembre 2012 portant transfert en pleine propriété du barrage de Bosméléac et de sa retenue à la Région Bretagne ;

Vu les consignes d'exploitation et de surveillance du barrage de Bosméléac, version 5 du 1^{er} juin 2011 ;

Vu l'étude de dangers du barrage de Bosméléac, rapport n°RA13-041 – ind. B, 30 septembre 2013, établie par le bureau d'études ISL Ingénierie, et son résumé non-technique modifié transmis par le Conseil régional de Bretagne en date du 11 avril 2014 ;

Vu l'étude de stabilité du barrage de Bosméléac – rapport n°RA13-041, 30 septembre 2013, établie par le bureau d'études ISL Ingénierie, transmise en annexe de l'étude de dangers susmentionnée ;

Vu le courrier du 15 avril 2015 du service de contrôle de la sécurité des ouvrages hydrauliques de la direction régionale de l'environnement de l'aménagement et du logement de Bretagne (DREAL Bretagne) référencé SPPR/DRNH/UCSOH/2015/OO/PT/n°670 relatif à l'avis porté à l'étude de dangers du 30 septembre 2013

Vu le courrier du 19 janvier 2016 de la Région Bretagne, transmettant une version « projet » de l'étude de dangers et proposant un calendrier prévisionnel de travaux relatifs au remplacement des vannes de vidange, d'agrandissement de l'évacuateur de crues et de traitement du talus aval ;

Vu le rapport de visite technique approfondie et rapport d'auscultation 2018 – rapport n°8 21 0815 – Indice A – avril 2018, établie le bureau d'études Artelia Eau & Environnement ;

Vu le courrier du 27 janvier 2021 du service de contrôle de la sécurité des ouvrages hydrauliques de la direction régionale de l'environnement de l'aménagement et du logement de Bretagne (DREAL Bretagne) référencé SPPR/DRNH/UCSOH/2021/OO/n°42 relatif à l'inspection du 15 et 16 décembre 2020 sur l'ouvrage transmettant le projet d'arrêté préfectoral complémentaire de reclassement du barrage de Bosméléac pour avis ;

Vu le rapport du 23 mars 2021 rédigé par le service de contrôle de la sécurité des ouvrages hydrauliques de la direction régionale de l'environnement de l'aménagement et du logement de Bretagne (DREAL Bretagne) ;

Considérant l'absence de remarques la Région de Bretagne, dans un délai de 15 jours qui lui est réglementairement imparti, sur le projet d'arrêté préfectoral adressé le 27 janvier 2021 ;

Considérant qu'au regard des caractéristiques de l'ouvrage, l'ouvrage relève de la classe B au sens de l'article R. 214-112 du code de l'environnement et qu'il est soumis au régime de l'autorisation au titre de la rubrique 3.2.5.0. de la nomenclature des installations, opérations, travaux et activités en application des articles L. 214-1 à L. 214-6 du code de l'environnement ;

Considérant qu'il est nécessaire de rendre opérationnelles les vannes de vidange de fond, inopérables depuis 1993, celles-ci constituant des organes de sécurité devant permettre une vidange de la retenue en cas de nécessité ;

Considérant que l'étude de danger met en évidence un dépassement de la cote des Plus Hautes Eaux (PHE) lors d'une crue projet de retour 1000 ans et une surverse de la crête de l'ouvrage lors d'une situation extrême correspondant à une crue de retour 3000 ans ;

Considérant que l'étude de dangers conclut donc à un sous-dimensionnement de l'évacuateur de crues dans les différentes situations de projet et donc la nécessité de le modifier pour respecter, d'une part la cote des Plus Hautes Eaux (PHE) définie à 169,57 m NGF (14,20 m en repère local) et d'autre part de diminuer la probabilité de l'aléa de surverse ;

Considérant qu'il est nécessaire, avant de redimensionner l'évacuateur de crue, de réactualiser la cote de la PHE avec les dernières données hydrologiques locales ;

Considérant que l'étude de stabilité susvisée conclut qu'en situation exceptionnelle (de crue ou de séisme), la partie en remblai en rive droite du barrage ne respecte pas les critères de sécurité vis-à-vis de la mise en traction du parement amont et de l'ouverture de fissures ;

Considérant qu'il est nécessaire de définir des solutions de confortement en rive droite du barrage permettant de garantir la stabilité de celui-ci ;

Considérant que l'étude de dangers susvisée a identifié la nécessité de mettre en œuvre des mesures de réduction des risques ;

Considérant que la cote de danger correspond à la cote au-dessus de laquelle la stabilité de l'ouvrage n'est plus garantie ;

Considérant que l'état de l'art en matière d'études de dangers a évolué depuis la remise de l'étude, et nécessite que la prochaine actualisation de l'étude de dangers prenne en compte cette évolution ;

Considérant que les mesures précitées issues de l'instruction et des conclusions de l'étude de dangers du barrage de Bosméléac concourent notamment à la protection des intérêts mentionnés à l'article L. 211-1 du code de l'environnement, en particulier en matière de sécurité civile ;

Considérant les recommandations définies dans le rapport d'auscultation 2018 susvisé qui identifient les actions à mettre en œuvre concernant le dispositif d'auscultation, en particulier le drainage du barrage (barbacanes, fossé drainant) et les constats effectués lors de l'inspection sur site du 16 décembre 2020 ;

Considérant par ailleurs que les prescriptions de sécurité découlant du classement B de l'ouvrage ont été modifiées par le décret n°2015-526 du 12 mai 2015 susvisé ;

Sur proposition de la secrétaire générale de la Préfecture des Côtes d'Armor ;

ARRÊTE :

Article 1^{er} : Classe du barrage de Bosméléac

Les prescriptions de l'article 1 de l'arrêté préfectoral du 14 juin 2012 susvisé sont abrogées et remplacées par les dispositions suivantes :

« Le barrage de Bosméléac, situé sur les communes de Merléac et Allineuc, relève de la classe B définie à l'article R. 214-112 du code de l'environnement. ».

Article 2 : Prescriptions relatives à son exploitation et à sa surveillance

Les prescriptions de l'article 2 de l'arrêté préfectoral du 14 juin 2012 susvisé sont abrogées et remplacées par les dispositions suivantes :

« Le Conseil régional de Bretagne, ci-après désigné maître d'ouvrage, met en œuvre les dispositions fixées aux articles R. 214-115 à 126 du Code de l'environnement selon les modalités et délais suivants à compter de la notification du présent arrêté :

PRESCRIPTIONS	Délai
<u>1°) Rédaction du rapport de surveillance.</u> Il comprend la synthèse des renseignements figurant dans le registre susvisé et intègre les constatations effectuées lors des vérifications et visites techniques approfondies (VTA). Une VTA est effectuée au moins une fois entre 2 rapports de surveillance.	30/04/2021 puis tous les 3 ans
<u>2°) Rédaction du rapport d'auscultation</u> Rédaction du rapport d'auscultation établi par un organisme agréé conformément aux dispositions des articles R. 214-129 à R. 214-132 du Code de l'environnement.	30/04/2023 puis tous les 5 ans

PRESCRIPTIONS	Délai
<p>3°) <u>Actualisation de l'étude de dangers susvisée.</u></p> <p>L'étude actualisée est conforme aux dispositions de l'article R. 214-115 du Code de l'environnement. Elle inclut donc un diagnostic exhaustif de l'état des ouvrages dont la description est transmise au préfet au moins 6 mois avant la réalisation de ce diagnostic.</p> <p>En outre, elle prend en compte les prescriptions complémentaires mentionnées dans la liste annexée au présent arrêté.</p>	31/12/2028

Les rapports visés au 1°), 2°) et 3°) sont transmis au préfet des Côtes d'Armor et au service en charge du contrôle de la sécurité des ouvrages hydrauliques (DREAL Bretagne) dans le mois suivant leur rédaction. Ils sont systématiquement accompagnés d'un écrit du maître d'ouvrage du barrage précisant, le cas échéant, les mesures qu'il s'engage à mettre en œuvre pour remédier aux éventuels défauts ou désordres qui seraient mis en exergue.

Toute mise à jour du document exigé au 2°) de l'alinéa I de l'article R. 214-122 du code de l'environnement (document d'organisation) est transmise au préfet des Côtes d'Armor et au service en charge du contrôle de la sécurité des ouvrages hydrauliques (DREAL Bretagne) dans le mois suivant sa mise à jour. »

Article 3 : Réalisation de mesures de réduction des risques et d'études techniques

Le maître d'ouvrage réalise, sous maîtrise d'œuvre d'un organisme agréé conformément aux articles R. 214-129 et suivants du code de l'environnement, les études techniques et les travaux prévus dans le présent article, dans les délais indiqués ci-après.

Les propositions techniques, issues des études techniques, sont accompagnées d'un calendrier prévisionnel des mesures et des travaux qui seront mis en œuvre pour assurer la stabilité et la sécurité du barrage. Ce calendrier est adressé au préfet des Côtes d'Armor et au service de contrôle de la sécurité des ouvrages hydrauliques dans les 6 mois suivant la notification du présent arrêté.

Ces travaux seront achevés avant le 31 décembre 2022.

Toute difficulté entraînant la prolongation des travaux au-delà du 31 décembre 2022 est portée à la connaissance du préfet, accompagné de tout élément justificatif.

3.1 Sécurisation des organes de vidanges de fond

Le maître d'ouvrage réalise des travaux de sécurisation des organes de vidange de fond afin de rendre opérationnel la vidange de la retenue. Ces travaux doivent permettre, à leur issue, de vidanger la retenue conformément aux règles de l'art en la matière :

- diminution de 50 % de la charge hydrostatique de la retenue en 8 jours ;
- vidange totale en 21 jours sans apports et sans participation des arceaux de prise d'eau.

Ces travaux sont menés sous la base d'une étude préliminaire, de la forme d'un avant-projet, qui est transmise au service de contrôle pour avis.

Les propositions techniques sont transmises au préfet des Côtes d'Armor, avec une copie au service de contrôle de la sécurité des ouvrages hydrauliques (DREAL Bretagne) dans les 6 mois suivant la notification du présent arrêté.

3.2 Redimensionnement de l'évacuateur de crues

Le maître d'ouvrage propose la ou les solutions visant à remédier aux constats issus de l'étude de dangers relatif au sous-dimensionnement de l'évacuateur de crues. Le nouveau dimensionnement devra permettre de respecter a minima les règles suivantes :

- maintenir la cote de la retenue sous la cote des PHE (cote à réactualiser) correspondant à l'évacuation d'une crue de période de retour 1000 ans ;
- assurer l'absence de surverse par-dessus la crête de l'ouvrage lors d'une situation extrême correspondant à une crue de période de retour 3000 ans ;
- garantir une hauteur suffisante de revanche (différence de cote entre la retenue et la crête du barrage), permettant de lutter efficacement contre des franchissements de vagues créées par le cas le plus défavorable des situations suivantes :
 - un vent de période de retour 50 ans soufflant sur une retenue à la cote PHE ;
 - un vent de période de retour 1000 ans soufflant sur une retenue à la cote de la retenue normale RN.

Les propositions techniques sont transmises au service de contrôle de la sécurité des ouvrages hydrauliques (DREAL Bretagne) dans les 6 mois suivant la notification du présent arrêté.

3.3 Confortement en rive droite du barrage

Le maître d'ouvrage définit, sur la base d'une étude technique, la ou les solutions visant à traiter les désordres relevés par l'étude de stabilité de 2013 susvisée en rive droite du barrage. Les objectifs à atteindre sont les suivants :

- amélioration de l'étanchéité de la fondation du barrage, en particulier dans la zone de contact entre la maçonnerie et le rocher de fondation ;
- amélioration des caractéristiques mécaniques du remblai aval en rive droite pour garantir sa stabilité en toutes circonstances.

Les propositions techniques sont transmises au service de contrôle de la sécurité des ouvrages hydrauliques (DREAL Bretagne) dans les 6 mois suivant la notification du présent arrêté.

3.4 Diagnostic du dispositif d'auscultation

Le maître d'ouvrage réalise un diagnostic approfondi du dispositif d'auscultation afin de définir les actions permettant d'améliorer le fonctionnement de celui-ci.

Ce diagnostic y compris les actions à mettre en œuvre, accompagné d'un échéancier de réalisation est transmis au service de contrôle avant le 31 décembre 2021.

Article 4 : Période transitoire

Les consignes de surveillance et d'exploitation en crue définissent les mesures conservatoires afin de limiter les dégâts potentiels sur l'ouvrage pendant la période de réalisation des mesures de réduction des risques définies à l'article 3 du présent arrêté. Les moyens retenus sont à demeure, prêts à être mis en place.

Des consignes d'exploitation et de surveillance en phase chantier sont rédigées et transmises au service de contrôle de la sécurité des ouvrages hydrauliques au plus tard un mois avant le démarrage des travaux.

Article 5 : Éléments à prendre en compte lors de l'actualisation de l'étude de dangers

La liste des prescriptions à prendre en compte lors de l'actualisation de l'étude de dangers est annexée au présent arrêté.

Article 6 : Autres réglementations

Le présent arrêté ne dispense en aucun cas le maître d'ouvrage de procéder aux éventuelles déclarations ou d'obtenir les éventuelles autorisations requises par d'autres réglementations.

Article 7 : Publication et information des tiers

Conformément à l'article R. 181-44 du code de l'environnement, une copie du présent arrêté est affichée pendant une durée d'un mois minimum dans les mairies des communes de Merléac et d'Allineuc ; procès-verbal de l'accomplissement de cette formalité est dressé par les soins des maires.

Il est mis à la disposition du public sur le site internet des services de l'État dans les Côtes d'Armor pendant quatre mois au moins. L'information des tiers s'effectue dans le respect du secret de la défense nationale, du secret industriel et de tout secret protégé par la loi.

Article 8 : Voie et délais de recours

Conformément aux articles L.181-12 à L. 181-15 du code de l'environnement, la présente décision est soumise à un contentieux de pleine juridiction. Le présent arrêté est susceptible de recours devant le tribunal administratif de Rennes (Hôtel de Bizien – 3 Contour de la Motte – 35044 Rennes Cedex) :

- par les tiers dans un délai de quatre mois à compter du premier jour de la publication ou de l'affichage de ces décisions ;
- par le maître d'ouvrage, dans un délai de deux mois à compter de la date de notification du présent arrêté.

La présente décision peut faire l'objet d'un recours gracieux ou hiérarchique dans un délai de deux mois. Ce recours administratif prolonge de deux mois les délais mentionnés précédemment. Le silence gardé par l'administration pendant plus de deux mois sur la demande de recours gracieux emporte décision implicite de rejet de cette demande.

Le Tribunal Administratif peut-être saisi d'une requête déposée sur l'application « Télérecours citoyen » accessible à partir du site internet : www.telerecours.fr.

Article 9 : Exécution

La secrétaire générale de la préfecture des Côtes d'Armor, les maires des communes de Merléac et Allineuc, le directeur départemental des territoires et de la mer des Côtes d'Armor, le directeur régional de l'environnement, de l'aménagement et du logement de Bretagne et toute autorité de police compétente sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté.

Saint-Brieuc, le 16 AVR. 2021

Pour le Préfet et par délégation
La Secrétaire Générale


Béatrice OBARA

Liste des prescriptions à prendre en compte lors de l'actualisation de l'étude de dangers du barrage de BosméléacPréambule :

Les chapitres cités dans la présente annexe font référence au plan et contenu de l'arrêté interministériel du 12 juin 2008 modifié par l'arrêté du 3 septembre 2018 définissant le plan de l'étude de dangers des barrages et en précisant le contenu.

Lorsqu'il est inséré une coupe, un plan ou une carte, il convient d'adapter l'échelle afin de les rendre lisibles.

Un renvoi à la liste bibliographique est effectué tout au long de l'étude de dangers.

L'étude actualisée est conforme aux dispositions réglementaires en vigueur. En outre, elle prend en compte les demandes suivantes.

1 Chapitre « résumé non-technique »

Le résumé technique est présenté sous forme didactique et est illustré par des éléments de cartographique. Il présente la probabilité, la cinétique et les zones d'effets des accidents. Les éléments cartographiques incluent l'ensemble des informations nécessaires à la bonne information du public, y compris les personnes intéressées mais non spécialistes du sujet.

2 Chapitre « analyse fonctionnelle de l'ouvrage et de son environnement »

L'analyse fonctionnelle recense les différents composants de l'ouvrage (génie-civil, fondation, vantellerie, architecture générale du contrôle-commande, schémas généraux de l'alimentation électrique et des télécommunications, dispositif d'alarmes, drainage, dispositif d'auscultation...) et leurs fonctions ainsi que leurs relations les uns par rapport aux autres. Le fonctionnement et les modes d'exploitation, la gestion des débits relâchés à l'aval sont également présentés.

L'analyse fonctionnelle définit à un niveau de précision suffisante afin de décrire l'ensemble des équipements du barrage (exemple : évacuateur de crues : vérins, clapets, centrale hydraulique, tableau de commande, alimentation électrique, bassin de dissipation d'énergie...) pour mettre en exergue les fonctions de chacun des composants et sous-composants qui sont générateurs de risques ou participent à la maîtrise des risques (barrières de sécurité).

3 Chapitre « politique de prévention des accidents majeurs et système de gestion de la sécurité »

- 1) La description des conditions d'exploitation de l'ouvrage, des modalités de surveillance et d'auscultation et des travaux de maintenance effectués sur le barrage ;
- 2) La description de l'organisation du responsable et des éventuelles autres entités impliquées pour ce qui concerne les aspects liés à la sécurité (y compris les relations contractuelles pouvant lier le propriétaire et l'exploitant en termes de gestion de la sécurité...), en décrivant les fonctions des personnels aux différents niveaux hiérarchiques est définie.
- 3) Les principales procédures qui encadrent l'identification et l'évaluation des risques d'accidents majeurs, la surveillance de l'ouvrage sont présentées.
- 4) Les dispositions prises par le responsable pour s'assurer en permanence du respect des procédures, auditer et réviser son système de gestion de la sécurité dans le cadre de son amélioration continue sont présentées et justifiées.

4 Chapitre « caractérisation des aléas naturels »

- 1) Il y a lieu d'apporter une justification sur l'absence de l'aléa relatif au mouvement de terrain.

- 2) Certains aléas ne sont pas présentés. Or, au vu des données du barrage et de la situation géographique, les aléas « neige », « foudre » et « envasement » méritent d'être présentés.

5 Chapitre « identification et caractérisation des risques en termes de probabilité d'occurrence, d'intensité et de cinétique des effets, et de la gravité des conséquences »

- 1) L'étude devra indiquer plus précisément l'expertise mobilisée pour la mise en œuvre de la méthodologie (création et composition d'un groupe de travail, mode de fonctionnement...).
- 2) L'analyse préliminaire des risques, basée sur l'analyse fonctionnelle du barrage détaillée, doit permettre de définir l'ensemble des défaillances des fonctions définies.
- 3) Le risque de crues est à expliciter. Il est attendu une analyse des cotes atteintes pour différentes périodes de retour (jusqu'à 33 000 ans), une analyse du risque de dysfonctionnement de l'EVC (embâcles) et les conséquences en termes de surcote.
- 4) Pour chaque scénario étudié, une cartographie des zones potentiellement submergées est fournie :
 - au format papier avec une échelle au moins égale à 1/25000^e ; les principaux enjeux impactés devront être également figurés sur cette carte ;
 - et dans un format numérique vectoriel libre.

L'ensemble des résultats (débits, vitesses, hauteurs d'eau, temps d'arrivée de l'onde) devront être affichés.

6 Chapitre « étude de réduction des risques »

L'étude de réduction des risques synthétise l'ensemble de la démonstration de la maîtrise des risques du barrage, le cas échéant une fois mise en œuvre les mesures appropriées telles que précisées ci-après.

Outre les situations qui seraient mises en exergue selon lesquelles le barrage apparaîtrait non conforme aux prescriptions fixées par l'arrêté du 6 août 2018 relatif à la sécurité des barrages, à partir des scénarii identifiés, ladite étude expose la démarche de réduction des risques à mener aux fins d'améliorer la sûreté du barrage ou la sécurité de son exploitation.

Cette démarche identifie et justifie les différentes mesures envisageables, de manière pérenne ou provisoire, celles qui sont programmées à court et moyen terme pour réduire les risques.

À cette fin, les mesures préconisées sont classées de la manière suivante :

- travaux à engager dans les meilleurs délais et les dispositions à prendre sans délai dans l'attente de l'achèvement de ces travaux ;
- autres travaux à engager avant la prochaine actualisation de l'étude de dangers et les dispositions à prendre dans l'attente l'achèvement de ces travaux ;
- autres mesures d'amélioration (autres que travaux) à prendre.

