

Outils
et repères



**SURVEILLER ET ENTRETENIR
UN BARRAGE DE CLASSE C**
*autorisé au titre de la rubrique 3.2.5.0 du
code de l'environnement*

Historique des versions du document

Version	Rédacteur	Date	Commentaire
1	DREAL BFC	janvier 2012	Version 1
2	DREAL BFC	novembre 2014	Version 2
3	DREAL BFC	avril 2017	Prise en compte du décret n°2015-526 du 12/05/2015 Limitation aux ouvrages de classe C
4	DREAL PDL	mars 2020	Prise en compte des évolutions réglementaires au 1 ^{er} janvier 2020
5	DREAL PDL	janvier 2023	Prise en compte de l'arrêté ministériel du 8 août 2022
6	DREAL PDL	mars 2023	Révision après retours de la DGPR

Avertissement

Ce document a pour vocation d'aider les propriétaires de barrage (et en particulier ceux de classe C) à appliquer la réglementation sur la sécurité des ouvrages hydrauliques. Pour cela, ce document apporte des éléments de compréhension et des exemples.

Les informations qui suivent ne se substituent en aucun cas à la réglementation et les illustrations présentées ne sont pas des modèles mais des exemples.

Chaque propriétaire est pleinement responsable (civilement et pénalement) de l'application de la réglementation spécifique concernant la sécurité des barrages et des dommages occasionnés par son barrage ou le fonctionnement de ce dernier. Il est responsable de son entretien et de sa surveillance et ce, conformément à la réglementation en vigueur. Il lui appartient donc de mettre en place ses propres procédures et ses propres modèles de documents. Lorsque le propriétaire n'a pas les compétences suffisantes pour cela, il lui appartient de faire appel à des professionnels qualifiés. Dans certains cas, il devra obligatoirement faire appel à un organisme agréé conformément aux dispositions des articles R.214-129 à R.214-132 du code de l'environnement.

La DREAL des Pays-de-la-Loire ne pourra être tenue pour responsable des manquements du propriétaire à ses obligations réglementaires du fait de la lecture de ce document.

Sommaire

1. Les responsabilités du propriétaire.....	5
2. Le classement des barrages.....	6
3. Les obligations réglementaires incombant aux propriétaires ou aux exploitants.....	8
4. Le dossier technique de l'ouvrage.....	10
5. Le document décrivant l'organisation mise en place.....	13
6. Le registre de l'ouvrage.....	18
7. L'entretien et la surveillance.....	20
7.1. L'entretien.....	20
7.2. La surveillance.....	23
8. La vérification du bon fonctionnement des organes de sécurité.....	27
9. Le rapport de surveillance.....	29
10. La visite technique approfondie (VTA).....	31
11. Le dispositif d'auscultation.....	33
12. Le rapport d'auscultation.....	35
13. Les Évènements Importants pour la Sûreté Hydraulique (EISH).....	37
14. Les travaux sur l'ouvrage.....	40
15. Les diagnostics sur les garanties de sûreté des ouvrages hydrauliques.....	42
16. Les organismes agréés.....	43
17. Les inspections du service de contrôle de la sécurité des ouvrages hydrauliques.....	44
18. Information relative à l'informatique et aux libertés.....	46
19. Tableau de suivi des obligations réglementaires.....	47

1. Les responsabilités du propriétaire

Le propriétaire ou l'exploitant d'un barrage est responsable de son ouvrage.

Le fonctionnement d'un barrage ou sa rupture peuvent engendrer des dégâts considérables aux personnes et aux biens. Afin de maîtriser les risques, son propriétaire (ou l'exploitant qu'il a désigné) doit entretenir et surveiller son ouvrage de manière régulière.

Les principaux textes concernant la responsabilité du propriétaire ou de l'exploitant d'un barrage sont les suivants :

Extraits du code civil

Article 1240 : *Tout fait quelconque de l'homme, qui cause à autrui un dommage, oblige celui par la faute duquel il est arrivé à le réparer.*

Article 1241 : *Chacun est responsable du dommage qu'il a causé non seulement par son fait, mais encore par sa négligence ou par son imprudence.*

Article 1242 : *On est responsable non seulement du dommage que l'on cause par son propre fait, mais encore de celui qui est causé par le fait des personnes dont on doit répondre, ou des choses que l'on a sous sa garde. [...]*

Article 1244 : *Le propriétaire d'un bâtiment est responsable du dommage causé par sa ruine, lorsqu'elle est arrivée par une suite du défaut d'entretien ou par le vice de sa construction.*

Extraits du code de l'environnement

Article L.211-5 : *Le préfet et le maire intéressés doivent être informés, dans les meilleurs délais par toute personne qui en a connaissance, de tout incident ou accident présentant un danger pour la sécurité civile, la qualité, la circulation ou la conservation des eaux.*

La personne à l'origine de l'incident ou de l'accident et l'exploitant ou, s'il n'existe pas d'exploitant, le propriétaire sont tenus, dès qu'ils en ont connaissance, de prendre ou faire prendre toutes les mesures possibles pour mettre fin à la cause de danger ou d'atteinte au milieu aquatique, évaluer les conséquences de l'incident ou de l'accident et y remédier. [...]

Article R.214-123 : *Le propriétaire ou l'exploitant de tout barrage ou le gestionnaire des digues organisées en système d'endiguement surveille et entretient ce ou ces ouvrages et ses dépendances. Il procède notamment à des vérifications du bon fonctionnement des organes de sécurité et à des visites techniques approfondies de l'ouvrage qui sont effectuées au moins une fois dans l'intervalle de deux rapports de surveillance prévus par l'article R.214-126.*

La consistance de ces vérifications et visites est précisée par l'arrêté prévu par l'article R.214-128.

2. Le classement des barrages

Ce paragraphe est basé sur les articles R.214-112 et R.214-114 du code de l'environnement.

Les barrages de retenue et les ouvrages assimilés sont classés vis-à-vis de la sécurité au regard des critères de l'article R.214-112. Les articles du code de l'environnement s'appliquent pleinement, qu'un arrêté de classement ait été pris, ou non, par le préfet.

Le classement des barrages résulte de leur importance, appréciée sur la base de critères géométriques : la hauteur et le volume d'eau stocké. Ces deux paramètres sont des indicateurs du potentiel de dommages qu'engendrerait un incident tel que la rupture de l'ouvrage. Ainsi les barrages les plus importants concernés par cette réglementation sont classés A, et ceux les moins importants sont classés C. Lorsque les enjeux en aval sont importants, le préfet peut décider de surclasser un barrage de C vers B, ou de B vers A (mais il ne peut pas classer en C un barrage ne répondant pas aux critères de classement).

La hauteur (H) prise en compte est la plus grande hauteur entre le terrain naturel et la crête de l'ouvrage exprimée en mètres (m). Le volume (V) pris en compte est le volume de la retenue à la cote de Retenue Normale (RN) exprimé en millions de mètre-cubes (hm³ ou Mm³).

Il existe trois classes définies dans le tableau ci-dessous (issu du code de l'environnement) :

CLASSE A	CLASSE B	CLASSE C
$V \geq 20$ ET $H^2 \times V^{1/2} \geq 1\,500$	$V \geq 10$ ET $H^2 \times V^{1/2} \geq 200$	$V \geq 5$ ET $H^2 \times V^{1/2} \geq 20$
		OU $H > 2$ ET $V > 0,05$ ET il existe une ou plusieurs habitations à l'aval du barrage, jusqu'à une distance par rapport à celui-ci de 400 m



*Des plus grands barrages...
Classe A*



*... aux plus petits.
Classe C*

Le critère « $H^2 \times V^{1/2}$ » permet de caractériser la dynamique générée par l'eau en cas de rupture d'un barrage. Autrement dit, c'est un critère qui permet d'évaluer son potentiel de danger.

Un barrage répondant à ces critères de classement doit respecter les obligations réglementaires correspondantes. Celles qui s'appliquent aux ouvrages de classe C sont décrites dans les paragraphes suivants.

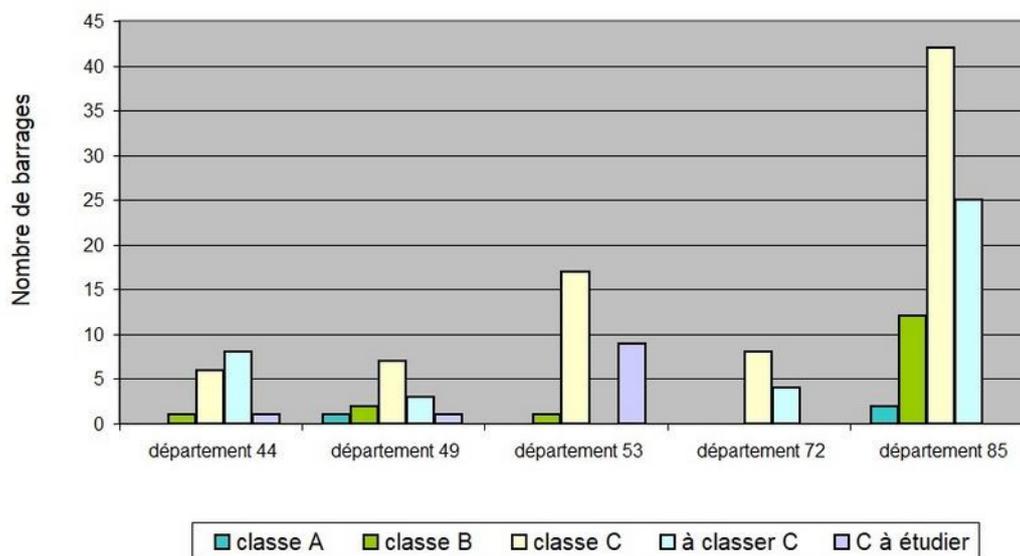
Ces obligations réglementaires sont régulièrement mises à jour sur la page internet suivante :

<https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/ouvrages-hydrauliques-barrages-et-digues>

Le classement d'un barrage fait l'objet en règle générale d'un arrêté préfectoral qui désigne la personne, physique ou morale, à qui incombent les responsabilités.

Le titulaire de l'autorisation peut déléguer des tâches matérielles à un tiers mais ne peut pas déléguer sa responsabilité.

Nombre de barrages en région Pays-de-la-Loire (janvier 2023)



3. Les obligations réglementaires incombant aux propriétaires ou aux exploitants

Les références réglementaires de ce paragraphe sont les suivantes :

- les articles R.214-112 à R.214-128 du code de l'environnement ;
- l'arrêté du 15 mars 2017 précisant les documents techniques relatifs aux barrages ;
- l'arrêté du 17 mars 2017 précisant les modalités de détermination de la hauteur et du volume des barrages ;
- l'arrêté du 21 mai 2010 définissant l'échelle de gravité des événements 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 ;
- l'arrêté du 6 août 2018 modifié fixant des prescriptions techniques relatives à la sécurité des barrages ;
- l'arrêté du 8 août 2022 précisant les obligations documentaires et la consistance des vérifications et visites techniques approfondies des ouvrages hydrauliques autorisés ou concédés.

Elles sont propres à la sécurité des ouvrages hydrauliques. Il en existe d'autres, propres à la gestion des eaux et de la biodiversité, qui ne relèvent pas de ce guide.

Ces références nationales peuvent être complétées par les prescriptions locales figurant dans l'arrêté préfectoral de classement du barrage et dans les éventuels arrêtés de prescriptions complémentaires qui auraient pu être pris après.



Rupture après érosion interne autour d'une conduite traversante

Les principales obligations réglementaires incombant au propriétaire d'un barrage de classe C ainsi que leurs fréquences sont listées ci-dessous, d'après le code de l'environnement. Elles seront reprises et détaillées dans les paragraphes suivants.

Obligations du propriétaire :

- réaliser la **surveillance et l'entretien réguliers** du barrage et de ses abords ;
- procéder régulièrement à la **vérification du fonctionnement des organes de sécurité** : évacuateur de crues, vannes de fond, dispositif d'auscultation s'il existe, ... ;
- constituer et tenir à jour le **dossier technique de l'ouvrage** ;
- rédiger, appliquer et tenir à jour le **document décrivant l'organisation** mise en place pour assurer l'exploitation du barrage, son entretien et sa surveillance en toutes circonstances. Ce document décrit notamment les vérifications et les visites techniques approfondies (contenu, déroulé,

périodicité, ...), le dispositif d'auscultation (s'il existe), les moyens d'information et d'alerte de la survenance de crues, ..., conformes aux prescriptions fixées par l'arrêté préfectoral autorisant le barrage et, le cas échéant, les arrêtés complémentaires ;

- ouvrir et tenir à jour le **registre de l'ouvrage** ;
- rédiger un **rapport de surveillance**, à établir au moins tous les 5 ans ;
- faire procéder (si le propriétaire est compétant, y procéder lui-même) aux **visites techniques approfondies**, à effectuer entre deux rapports de surveillance, soit au moins tous les 5 ans ;
- mettre en place un **dispositif d'auscultation** (ou demander une dérogation au préfet, avec les justifications, en l'occurrence l'avis d'un organisme compétent voire agréé sur la possibilité de s'abstenir de mettre en place le dispositif) ;
 - ⇒ s'il existe un dispositif d'auscultation, faire rédiger, par un organisme agréé, un rapport d'auscultation, à établir au moins tous les 5 ans ;
- prévenir le guichet unique de la Police de l'Eau (Direction départementale des territoires) des éventuels **travaux à venir**, hors entretien courant, par la transmission d'un dossier de porter à connaissance ;
 - ⇒ recourir à un maître d'œuvre agréé pour les constructions ou les modifications substantielles et notables des ouvrages ;
- en cas de barrage neuf, veiller à ce que la **première mise en eau** soit réglementée (protocole de première mise à eau à transmettre au guichet unique mentionné supra) ;
- déclarer les Événements Importants pour la Sûreté Hydraulique (**EISH**) ;
- lorsqu'il y a des doutes sur la performance de l'ouvrage et sur prescription du préfet, faire réaliser, par un organisme agréé, un **diagnostic sur les garanties de sûreté** des ouvrages hydrauliques ;
- tenir ces **documents à la disposition des services de l'État** et leur permettre l'accès à l'ouvrage.

En l'occurrence, les services de l'État peuvent être :

- les agents du service de la Police de l'Eau (Direction départementale des territoires, Office français de la biodiversité) ;
- les agents du service de contrôle de la sécurité des ouvrages hydrauliques (Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement).

Pour exercer leurs fonctions, tous ces agents :

- sont d'abord habilités, c'est-à-dire autorisés par la DREAL à exercer des missions de contrôle sur les barrages ;
- puis ils sont commissionnés par arrêté ministériel, ce qui les dote des capacités de police administrative ;
- et, en fin de formation, ils sont assermentés c'est-à-dire dotés des capacités de police judiciaire.

4. Le dossier technique de l'ouvrage

Les références réglementaires de ce paragraphe sont l'article R.214-122 du code de l'environnement et l'arrêté du 15 mars 2017 précisant les documents techniques relatifs aux barrages prévus par les articles R. 214-119 et R. 214-122 du code de l'environnement.

Le dossier de l'ouvrage est ouvert dès le début de la construction de l'ouvrage (à défaut au moment du classement pour les barrages anciens) et mis à jour régulièrement. Un exemplaire complet est obligatoirement conservé sur support papier.

Il contient tous les documents relatifs à l'ouvrage, permettant d'avoir une connaissance la plus complète possible de sa configuration exacte, de sa fondation, de ses ouvrages annexes, de son environnement hydrologique, géomorphologique et géologique ainsi que de son exploitation depuis sa mise en service et notamment :

- une description de l'organisation mise en place pour assurer l'exploitation et la surveillance de l'ouvrage en toutes circonstances (voir § 5) ;
- les études préalables à la construction de l'ouvrage, y compris les études de dimensionnement et de stabilité de l'ouvrage et le cas échéant, l'étude de dangers (s'il en existe une, car l'étude de dangers n'est pas obligatoire pour les barrages de classe C), si bien sûr ces données sont disponibles (pas toujours le cas pour les barrages les plus anciens) ;
- les comptes-rendus de réception des fouilles et de chantier, les décomptes de travaux et les bordereaux de livraison, le rapport de fin d'exécution du chantier (même remarque que pour le point précédent) ;
- les plans conformes à exécution ou pour les ouvrages existants n'en disposant pas, un plan coté et des coupes de l'ouvrage (donc à réaliser si inexistant) ;
- les notices de fonctionnement et d'entretien des organes ou instruments incorporés à l'ouvrage ;
- le rapport de première mise en eau dans le cas d'un barrage récent ;
- les rapports des visites techniques approfondies (voir § 10) ;
- les rapports périodiques de surveillance (voir § 9) ;
- les rapports périodiques d'auscultation, le cas échéant (voir § 11).



Depuis l'arrêté ministériel du 8 août 2022, un assouplissement pour les barrages B et C est accepté : « le préfet peut fixer dans l'arrêté de classement un contenu différent, permettant d'avoir une connaissance suffisante de l'ouvrage ».

Le dossier de l'ouvrage est la « mémoire » du barrage. Il doit être conservé dans un endroit permettant l'accès et l'utilisation en toutes circonstances. Un inventaire de son contenu doit être tenu à jour (sommaire

du dossier) et à la disposition du service chargé du contrôle de la sécurité des barrages. Une copie de l'inventaire des pièces constitutives du dossier de l'ouvrage peut être transmise au service de contrôle de la sécurité à l'initiative du propriétaire (voir l'exemple 2). Elle doit l'être si les services de l'État en font la demande.

Lorsque le dossier de l'ouvrage est incomplet, notamment en cas d'absence d'études sur le dimensionnement de l'ouvrage et des organes de sécurité, le propriétaire ou l'exploitant doit prévoir la réalisation de nouvelles études à court terme afin de pallier le manque de connaissances sur l'ouvrage. Ces études visant à apporter de la connaissance ne peuvent être réalisées que par un spécialiste. Il est recommandé que ces études soient réalisées par un organisme agréé.

Pour des raisons pratiques, il est conseillé de structurer ce dossier de l'ouvrage en trois parties :

- une partie « archives mortes » comprenant tous les documents obsolètes de l'ouvrage et pouvant être stockés sans être immédiatement accessibles. Ces pièces ont un intérêt pour l'histoire du barrage uniquement ;
- une partie « archives vivantes » comprenant tous les documents valides de l'ouvrage (études, rapports, comptes-rendus de visites périodes, comptes-rendus de visites techniques approfondies, rapports de surveillance, rapports d'auscultation, levés topographiques récents et valides, ...). Ces pièces peuvent être mises à la disposition d'un bureau d'études ou d'un organisme agréé si nécessaire ;
- une partie « gestion de crise » comprenant tous les documents utiles en cas de crues, séismes, tempêtes, ..., comme la partie ad hoc du document d'organisation, des cartes (dont celle de l'onde de rupture si elle existe).

EXEMPLE 2 : INVENTAIRE DES PIÈCES DU DOSSIER DE L'OUVRAGE (à adapter à chaque ouvrage)

DOSSIER DE L'OUVRAGE DU BARRAGE DE DE CLASSE C.

Inventaire des documents disponibles

Propriétaire : Jacques Dupont

Mise à jour : le 08/01/2023

Lieu de stockage du dossier de l'ouvrage : au domicile de Monsieur Jacques Dupont, 36 allée des Pensées, 44001 XXXX

Transmis pour information au service de contrôle de la sécurité (DREAL Pays de la Loire) le 05/01/2022.

A - SITUATION ADMINISTRATIVE			
N°	Date du document	Description	Localisation
A - 1	12/02/2003	Arrêté d'autorisation	Armoire 1 / classeur A
A - 2	15/07/2009	Arrêté complémentaire de classement vis à vis de la sécurité	Armoire 1 / classeur A
[...]	[...]	[...]	[...]

B - SUIVI			
N°	Date du document	Description	Localisation
B - 1	12/05/2003	Descriptif du dispositif d'auscultation	Armoire 1 / classeur B
B - 2	10/03/2008	Rapports d'auscultation	Armoire 1 / classeur B
[...]	[...]	[...]	[...]

C - ÉTUDES ET TRAVAUX			
N°	Date du document	Description	Localisation
C - 1	12/09/02	Étude de stabilité du barrage de XXX	Armoire 2 / classeur C
C - 2	05/08/02	Étude hydrologique et hydraulique du barrage de XXX	Armoire 1 / classeur A
[...]	[...]	[...]	[...]

5. Le document décrivant l'organisation mise en place

Les références réglementaires de ce paragraphe sont l'article R.214-122 du code de l'environnement et l'arrêté du 8 août 2022 précisant les obligations documentaires et la consistance des vérifications et visites techniques approfondies des ouvrages hydrauliques autorisés ou concédés.

La gestion de la sécurité des barrages nécessite une organisation interne du responsable de l'ouvrage afin que les rôles et responsabilités de chacun soient clairement et précisément définis, notamment en termes de surveillance, d'astreinte et d'interventions. Cette organisation couvre l'ensemble des actions qui concourent à garantir un haut niveau de sûreté de l'ouvrage. La description de cette organisation doit être formalisée par un ensemble cohérent, complet, régulièrement mis à jour de notes d'organisation, de procédures.

Ce document est proportionné à la complexité et aux risques de l'ouvrage. Il doit être vérifié régulièrement et tenu à jour. Et il doit être aisément disponible à tout moment et en toutes circonstances sur le lieu de l'exploitation, en dehors du périmètre impacté par une rupture de l'ouvrage (lieu hors d'eau).

Il décrit l'organisation mise en place pour :

- les périodes d'exploitation normale des ouvrages ;
- Les périodes de réalisation de gros travaux ;
- les périodes de crue ou de situations particulières, c'est-à-dire lorsque l'ouvrage subit une crue, une tempête, un séisme, ... (avec une graduation de l'organisation et des mesures prises en fonction de l'importance et de la nature de l'événement). En crue normale (c'est-à-dire ne dépassant pas la cote des plus hautes eaux - PHE), le gestionnaire a la maîtrise de son ouvrage ;
- les périodes de crise et d'urgence, c'est-à-dire quand la situation échappe ou est susceptible d'échapper à la maîtrise du propriétaire ou l'exploitant du barrage ou de son exploitation (c'est notamment là qu'interviennent les informations que le gestionnaire doit aux populations en aval, via les mairies) ;
- la gestion du retour d'expérience des incidents ou accidents sur l'ouvrage.



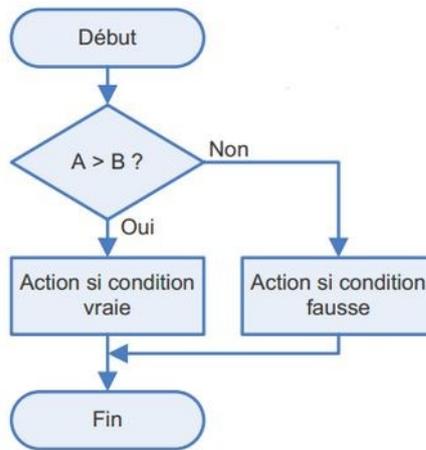
Évacuateur en fonctionnement pendant une crue

Ce document comprend notamment des consignes écrites qui décrivent :

- **Les instructions de surveillance de l'ouvrage en toutes circonstances** (visites d'inspection visuelles programmées, visites consécutives à des événements particuliers, notamment les crues, les tempêtes et les séismes). Elles précisent la périodicité des visites, le parcours effectué, les points principaux d'observation et le plan type des comptes rendus de visite. Elles comprennent, le

cas échéant, la périodicité, la nature et la description des essais des organes mobiles.

- **Le contenu des visites techniques approfondies (VTA)** (points de vérification, parcours, rapport, ...).
- **Le contenu de l'entretien et réparations courantes**
- **Le contenu du rapport de surveillance.** Le responsable d'ouvrage établit et met en œuvre des procédures pour la surveillance et l'auscultation de l'ouvrage :
 1. Les visites de surveillance programmées (y compris visites techniques approfondies) ;
 2. Les modalités de surveillance pendant et à la suite d'EISH ;
 3. Les modalités de surveillance durant des conditions d'exploitation particulières (vidange, (re)mise en eau, essai, lâcher d'alerte, ...)
- **Le contenu du rapport d'auscultation et les dispositions relatives aux mesures d'auscultation (le cas échéant).** Elles précisent en particulier la description du dispositif d'auscultation et la liste des mesures qui font l'objet d'une analyse dans le cadre du rapport périodique d'auscultation ; la périodicité des mesures selon le type d'instrument et sa modulation éventuelle en fonction des conditions d'accès, du remplissage de la retenue ou des états de vigilance ; les fréquences et les modalités de vérification et de maintenance des instruments et dispositifs de mesure. Il est aussi nécessaire que soient précisées des valeurs limites à ces mesures : ces valeurs limites ne doivent pas nécessairement correspondre à une situation d'urgence, elles doivent correspondre à des valeurs ou des variations de valeurs à partir desquelles il est nécessaire que le gestionnaire consulte rapidement un organisme agréé, sans attendre la rédaction du prochain rapport d'auscultation.
- **Les dispositions à prendre par l'exploitant en cas d'anomalie ou de non-conformité** (comme suites aux mesures d'auscultation effectuées, cf supra).
- **Les instructions d'exploitation et de surveillance de l'ouvrage en période de crue.** Celles-ci indiquent les contraintes et les objectifs à respecter au regard de la sûreté de l'ouvrage et de la sécurité des personnes et des biens. Elles indiquent également les moyens dont dispose le propriétaire ou l'exploitant pour anticiper l'arrivée et le déroulement des crues, les différents états de vigilance et de mobilisation pour la surveillance de l'ouvrage, les conditions de passage d'un état à l'autre et les règles particulières de surveillance pendant chacun de ces états. Sont également décrites les règles de gestion des organes hydrauliques pendant la crue et la décrue, les conditions entraînant la réalisation d'un rapport consécutif à un épisode de crue important ou un incident pendant la crue.



Pour la gestion en période de crues, le document d'organisation définit trois états d'exploitation du barrage et les conditions de passage de l'un à l'autre :

- 1 **État d'exploitation normale** : pas de suivi particulier de la situation hydrologique hormis pour les paramètres suivis pour l'exploitation de la retenue comme la mesure de la cote du plan d'eau.
- 2 **État de veille** : niveau de mobilisation de l'exploitant, les essais et contrôles sont à effectuer. Ce niveau implique un contrôle régulier de l'évolution de certains paramètres (débits, niveaux, précipitations...), ainsi qu'un suivi particulier des prévisions météorologiques. L'exploitant se dotera de moyens d'information et d'alerte de la survenance de crues et de tempêtes.
- 3 **État de crue** : il est prononcé lorsque certains des paramètres observés pendant l'état de veille atteignent un seuil prédéfini. Il implique généralement la mise en place d'une surveillance continue au barrage. Le passage en état de crue coïncide souvent avec les premières manœuvres sur les organes d'évacuation des crues. Suivant l'intensité de la crue (débit), cet état peut comporter lui-même plusieurs niveaux, dont celui relatif au risque de rupture du barrage.
- 4 **État de situation d'urgence** : Le responsable d'ouvrage définit notamment :
 - a) Les actions de sécurité réalisées par son personnel et les sous-traitants qui interviennent en situation d'urgence et les dispositions à prendre en cas de situation d'urgence ;
 - b) Les modalités d'alerte des services de secours et de sécurité, et les modalités de contact avec les différentes autres autorités devant être averties :
 - b-1) services à contacter ;
 - b-2) identification du service du responsable d'ouvrage chargé de transmettre les informations ;
 - b-3) nature, modalités et moyens de transmission des informations transmises ;
 - c) Les modalités de traçabilité des événements en situation d'urgence ;
 - d) Le plan de continuité des activités pour assurer la sécurité de l'ouvrage.

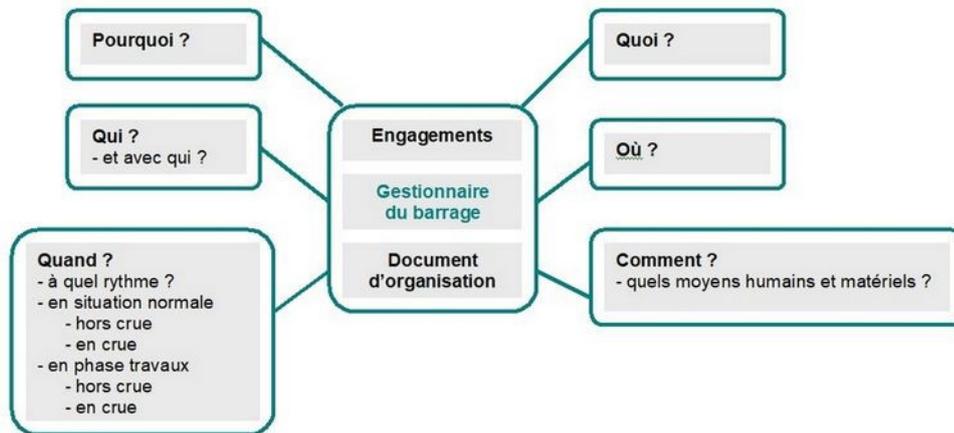
Ces différents seuils peuvent être assortis de couleurs, celles-là même qu'il peut être intéressant de peindre à côté de l'échelle limnimétrique permettant la mesure de la hauteur d'eau dans la retenue (voir § 7.1).



Exemple de marquage sur l'ouvrage

Le document décrivant l'organisation indique généralement :

- les caractéristiques de l'aménagement ;
- les contraintes (niveau maximal de la retenue, débits critiques, vitesse de variation des débits (gradients de débit) ;
- les objectifs de la gestion du barrage :
 1. garantir la sécurité du barrage pendant la crue,
 2. garantir la sécurité des tiers (ou prévenir les dommages à leurs biens),
 3. ne pas aggraver les conséquences de la crue (par rapport à la situation en l'absence de barrage),
 4. assurer le remplissage maximal de la retenue ;
- les autorités à prévenir (préfet, maires, service de contrôle, ...), surtout en cas de lâcher intempestif d'eau (ouverture ou rupture de vanne, risque de rupture de l'ouvrage, ...) ;
- les conditions d'application (responsable de l'application de la consigne, règles de dérogation) ;
- les critères de passage aux états (crue, veille, normal) et de mobilisation (présence humaine) ;
- les règles de déstockage de l'eau de la retenue ;
- la gestion des évacuateurs (surtout s'ils sont vannés) ;
- les circonstances exceptionnelles (à déterminer en fonction du barrage, de son environnement, de la présence d'autres barrages en amont, de la présence d'enjeux sur ou à l'aval du barrage, ...) ;
- les différents rapports à établir.



Le propriétaire (ou son exploitant) est celui qui connaît le mieux son ouvrage, son environnement et sa sensibilité aux différentes choses qui peuvent se passer. C'est également lui qui connaît le mieux ses moyens. **Il est donc fortement recommandé que ce soit le propriétaire ou l'exploitant qui rédige la première version du document d'organisation.** Il est toutefois utile que cette première rédaction fasse l'objet d'une relecture par un spécialiste voire par un organisme agréé, car ceux-ci peuvent faire part d'exemples ou de problèmes qu'ont connu des ouvrages similaires. Ils peuvent aussi aider le propriétaire ou son exploitant à mettre l'exploitation, la surveillance et l'entretien au niveau adéquat à l'ouvrage et à son environnement (co-construction).

6. Le registre de l'ouvrage

Les références réglementaires de ce paragraphe sont l'article R. 214-122 du code de l'environnement et l'arrêté du 8 août 2022 précisant les obligations documentaires et la consistance des vérifications et visites techniques approfondies des ouvrages hydrauliques autorisés ou concédés.

Le registre est ouvert **dès l'achèvement de l'ouvrage** (à défaut au moment du classement du barrage) et tenu à jour régulièrement. Un exemplaire est obligatoirement conservé sur site ou accessible à l'inspecteur. Il comprend les informations relatives :

- à l'exploitation de la retenue, à son remplissage, à sa vidange et aux périodes de fonctionnement du déversoir ;
- aux incidents, accidents, anomalies constatés ou faits marquants concernant l'ouvrage, ses abords et sa retenue ;
- aux travaux d'entretien réalisés ;
- aux manœuvres opérées sur les organes mobiles ;
- aux constatations importantes faites lors des visites de surveillance programmées ou exceptionnelles et aux conditions climatiques qui ont régné pendant ces visites ;
- aux constatations importantes faites lors des relevés d'auscultation ;
- aux visites techniques approfondies ;
- aux inspections du service en charge du contrôle de la sécurité de l'ouvrage.

Le registre est « la main courante » du barrage, son « livre de bord » :

- toute mention portée au registre doit être datée et mentionner le nom de son auteur ;
- il est conservé dans un endroit permettant l'accès et l'utilisation en toutes circonstances ;
- il doit être relié et les pages doivent être numérotées afin d'empêcher la perte ou la substitution de page ;
- les informations sont inscrites sur le registre dans l'ordre chronologique ;
- ce registre doit être vérifié et arrêté par le propriétaire chaque année ;
- il est recommandé d'en faire à cette occasion une copie qui sera utilement intégrée au dossier d'ouvrage ;
- il peut être contrôlé lors des inspections du service de contrôle (voir § 17).



Les informations portées régulièrement au registre doivent être datées et le rédacteur est systématiquement identifié. Le registre peut être :

- soit sous format papier (avec une pagination et une saisie continue (sans passer de ligne) ;
- soit sous format électronique : le datage est un horodatage à condition qu'il soit automatique et sécurisé.

Pour des raisons pratiques et pour les barrages de classe C, le plus simple est peut-être de tenir ce registre par un simple cahier, avec des colonnes reprenant l'exemple 3. Il convient de préférer le format d'une main courante intégrale. Dans ce cas, il doit être manuscrit et tenu au jour le jour par la ou les personnes assurant l'exploitation.

C'est en partie sur la base de ce registre et des comptes-rendus de visites qu'est rédigé le rapport de surveillance.

EXEMPLE 3 : REGISTRE DE L'OUVRAGE (à adapter à chaque ouvrage)

REGISTRE

Barrage XXXXXX

↓
Horodatage obligatoire

Date	Heure / horaires	Conditions météo	Cote retenue	Type de visite / interventions					Autre (VTA, DREAL...)	Commentaires	Suites Attendues	Contributeur	
				Surveillance régulière	Surveillance exceptionnelle	Entretien courant	Entretien exceptionnel	Nom et prénom				Visa	
Année 2022													
04/02/2022		beau	vidange partielle	X					DREAL	Visite d'inspection de la DREAL/SCSOH en présence du gestionnaire	vérifier trou animal fouisseur	H. Durant	
08/03/2022		nuageux				X				Fauchage autour du déversoir		H. Durant	
10/03/2022									Rapport	Compte-rendu de visite d'inspection du barrage par le SCSOH (DREAL) du 23/03/2022	Répondre aux demandes DREAL	J. Dupont	
10/05/2022									EISH	Déclaration d'un EISH « jaune » suite découverte d'un trou à proximité de la vanne de vidange.	Visite de contrôle	J. Dupont	
10/05/2022		beau			X				Visite	Visite de contrôle par le gestionnaire suite EISH « jaune »	contrôle à poursuivre	H. Durant	
18/05/2022		beau				X				Embâcle flottant retiré proche rive droite	/	H. Durant	
01/06/2022		pluie	- 10 cm						VTA	VTA réalisée post-EISH « jaune » par le bureau d'études agréé xxx en présence du gestionnaire		H. Durant	
21/07/2022									DIV	Déclaration d'intention de vidange pour réparation suite à EISH "Jaune"			
18/08/2022									Rapport	Réception du rapport VTA et diagnostic suite EISH "Jaune"			
18/08/2022									Note Tvx	Réception note de travaux suite EISH "Jaune"			
[...]		[...]	[...]	[...]	[...]	[...]	[...]	[...]	[...]	[...]	[...]	[...]	[...]
16/09/2022		beau	103,79 mNGF	X					PV	visite trimestrielle		J. Dupont	
15/10/2022		nuageux							Visite	Inspection visuelle de routine remarque : en remplacement de H. Durant		J. Dupont	
17/10/2022		nuageux								Baisse du niveau d'eau à - X cm (réalisée par la vanne de fond, au vu de l'échelle limnimétrique)	Nettoyer l'échelle limnimétrique	H. Durant	
27/12/2022										Registre contrôlé et validé pour l'année 2022		J. Dupont	
Année 2023													
16/01/2023		nuageux							Visite	Inspection visuelle de routine	/	H. Durant	

7. L'entretien et la surveillance

La référence réglementaire de ce paragraphe est l'article R.214-123 du code de l'environnement.

7.1. L'entretien.

L'entretien d'un barrage est indispensable et obligatoire. Il permet de garantir le maintien permanent du bon état de l'ouvrage, ce qui est essentiel pour garantir un niveau de sécurité optimal dans le temps. Un bon niveau d'entretien permet également d'améliorer la longévité du barrage.

L'entretien doit porter notamment sur les points suivants :

- **La maîtrise du développement de la végétation :** un fauchage régulier de l'herbe est important, sur l'ouvrage et à ses abords. Une fréquence de deux fois par an est généralement adaptée. La date de ces fauchages doit être adaptée aux enjeux de biodiversité, par exemple en évitant les périodes de nidification et de reproduction : se rapprocher de la Direction départementale des territoires (et de la mer, DDT-M) pour les détails locaux. La végétation arbustive est à proscrire sur les barrages, sur leurs équipements annexes et à proximité : les racines détruisent les éléments de génie-civil et créent des vides dans les remblais qui peuvent favoriser les entrées d'eau et l'érosion interne. L'élimination d'une telle végétation est complexe et doit être effectuée avec précaution. C'est encore plus vrai avec les arbres : lorsqu'ils sont présents et en bon état, il est peut-être préférable de les garder. Par contre, s'ils sont mal placés par rapport au barrage et/ou s'ils sont en mauvais état, un abattage et un dessouchage sont peut-être à prévoir : la visite technique approfondie (voir § 10) est une bonne occasion de faire le point sur cette question et sur les éventuels travaux à entreprendre. Sachant que l'intérêt à porter aux arbres vaut aussi pour les rives de la retenue, pour prévenir de l'éventuel chute d'un arbre venant ensuite bloquer l'évacuateur de crue (on parle d'embâcles). D'une façon générale, il faut aussi exclure toute présence de végétaux dans les maçonneries, qu'elles soient de pierres sèches ou de moellons rejointés.



Entretien des parties enherbées

- **L'entretien des organes de sécurité :** les organes de sécurité doivent être entretenus régulièrement pour garantir leur bon fonctionnement dans le temps. Il est notamment indispensable de veiller en permanence à l'absence de dépôts (arbres, feuilles, éboulements, ...) qui pourraient gêner l'écoulement de l'eau, en particulier auprès de la vanne de fond et de l'**évacuateur des crues**. Les organes disposant de vanne nécessitent également

que le propriétaire ou l'exploitant s'intéresse à la peinture protégeant de la corrosion, au graissage des engrenages, vérins, crémaillères, ..., et à l'état des joints garantissant l'étanchéité. Si des parties d'ouvrages sont en bois, elles devront faire l'objet d'un suivi particulier. Le propriétaire ou l'exploitant devra surtout s'assurer de la manœuvrabilité de ces organes, en particulier de la **vanne de fond et/ou de vidange** : en cas d'avarie sérieuse sur un barrage, la meilleure mise en sécurité est de procéder à une vidange d'urgence ; il importe donc que cette vanne de fond et/ou de vidange soit accessible et opérationnelle en tous temps (moyennant bien-sûr de se protéger des actes de malveillance).



Évacuateur de crue à entretenir



Moine de vidange à entretenir

- **L'entretien du dispositif d'auscultation** : s'ils existent, les appareils mis en place doivent être protégés des agressions extérieures susceptibles de les détériorer ou de fausser les mesures. Si le barrage est équipé de piézomètres, ceux-ci doivent être entretenus et nettoyés. De même avec les échelles limnimétriques permettant de lire le niveau d'eau dans la retenue. Si le document décrivant l'organisation prévoit différents seuils de hauteur d'eau à partir desquels le propriétaire ou l'exploitant du barrage doit intervenir (par exemple en ouvrant des vannes), ces seuils peuvent figurer à côté de l'échelle limnimétrique sous forme de marques de peinture, de la même couleur que les seuils du document décrivant l'organisation. Dans ce cas, ces peintures doivent être aussi entretenues.



Échelle limnimétrique à nettoyer



Pelle et crémaillère de vanne à réparer

- **La lutte contre les animaux fouisseurs** : la mise en place de protection et leur entretien dans le temps est indispensable pour protéger l'ouvrage des dégâts occasionnés par les animaux. Ça peut être le cas de grillage anti-fouisseurs sur le parement aval des barrages en remblai. En cas d'absence de ce type de dispositifs, la présence de fouisseurs devra faire l'objet d'un suivi particulier lors des visites périodiques. S'il y a peu de cas à faire de la présence de taupes, des problèmes peuvent survenir en cas de terrain de lapins et surtout de terriers de ragondins ou de blaireaux. De même avec l'écrevisse de Louisiane. Ces terriers constituent des fragilités de l'ouvrage, tant pour sa résistance à la poussée de l'eau qu'à cause des infiltrations dans l'ouvrage qui peuvent évoluer en érosion interne et en rupture.



Exemples de terriers

- **Les petites réparations** : la réparation des garde-corps, grillages des gabions, petit défaut de surface du génie-civil, peintures anti-corrosion, ..., doivent être réalisés rapidement pour éviter leur aggravation. Il est néanmoins important de bien définir la limite du petit entretien, car les opérations de grosse maintenance ou de réparation importante doivent être réalisées avec l'appui d'un spécialiste, voire avec un organisme agréé pour les travaux importants (voir § 16).



Entretien et réparation sur des parties de béton armé

Chaque ouvrage étant spécifique, il n'est pas possible d'indiquer de manière exhaustive les opérations d'entretien à réaliser. Une réflexion doit être menée pour définir les fréquences et les critères d'intervention. Les conseils d'un spécialiste pour définir un cadre à l'entretien courant et les cas où il est nécessaire de recourir à un spécialiste est recommandé. Les travaux en dehors de l'entretien courant nécessitent de faire appel à un organisme agréé (voir § 16).

Pour les cas où le propriétaire serait tenté de confier la rédaction de son document d'organisation (voir § 12) à un spécialiste, il devra tout de même veiller à être effectivement en mesure de mettre en œuvre l'entretien décrit dans le document. Un travail de coconstruction est préférable.

Ces prestations d'entretien ayant un enjeu pour la sécurité du barrage doivent être précisément décrites dans le document décrivant l'organisation mise en place pour assurer l'exploitation, l'entretien et la surveillance de l'ouvrage en toutes circonstances (voir § 5), qui est un document dont la rédaction, la mise à jour et l'application relèvent des obligations réglementaires du propriétaire.

7.2. La surveillance

La surveillance permet la détection des problèmes survenant sur l'ouvrage ou à ses abords, afin de les traiter dans de bonnes conditions. Elle doit être formalisée dans le document décrivant l'organisation mise en place pour assurer l'exploitation, l'entretien et la surveillance de l'ouvrage en toutes circonstances.

La surveillance doit être très régulière. Elle comprend :

- **des visites périodiques de routine** incluant une inspection complète de l'ouvrage, de ses organes de manœuvre et de ses abords. Elle comprend aussi le relevé des mesures d'auscultation s'il existe. Généralement réalisées toutes les deux semaines (à tous les mois pour les plus petits ouvrages), elles font l'objet d'un compte-rendu écrit (voir l'exemple 1) et d'une mention dans le registre de l'ouvrage (voir § 6).
- **des inspections visuelles suite à des événements particuliers** : après chaque événement particulier tel que les crues, les séismes, les tempêtes (vents violents), ... Elles font aussi l'objet d'un compte-rendu écrit et d'une mention dans le registre de l'ouvrage.



Visite périodique, parcours commençant par le haut du barrage

Les visites périodiques de routine sont généralement réalisées par le propriétaire lui-même, ou par son exploitant s'il y en a un. Elles doivent être adaptées à chaque ouvrage, **le recours aux conseils d'un spécialiste est recommandé au moment de sa mise en place.**

Ces visites sont complétées par **les visites techniques approfondies (VTA)** obligatoirement réalisées par un intervenant compétent (voir § 10). Contrairement aux visites périodiques de routine ou post-événement, ces visites techniques approfondies sont réalisées par des personnels sélectionnés par le propriétaire ou

l'exploitant du barrage en raison de leur expérience et de leur aptitude à rechercher et à reconnaître des défauts susceptibles d'être rencontrés et à en apprécier la gravité lors de visites techniques approfondies. Ces visites techniques approfondies doivent statuer sur l'aptitude du barrage à la poursuite de son exploitation en toute sécurité ou sur la nécessité de procéder à des opérations de réhabilitation ou à des actions de maintenance corrective. Même si en théorie ces visites peuvent être faites en régie / interne (si le propriétaire est compétent), un regard extérieur va dans le sens de la sécurité et est recommandé.

EXEMPLE 1 : COMPTE RENDU DE VISITE D'INSPECTION VISUELLE (à adapter à chaque ouvrage)

**COMPTE-RENDU DE VISITE D'INSPECTION COURANTE
DU BARRAGE classe C**

Opérateur	André SIMON
Date et heure de la visite	le mardi 12 juillet 2010 à partir de 10h
Conditions météorologiques	ensoleillé
Niveau de la retenue	Côte 348,12 m NGF (lu sur l'échelle limnimétrique)
Consigne appliquée	Consigne de surveillance 2009-4 validée le 25/10/2009

VISITE

Description		Localisation, importance, remarques, évolutions	Photo	Suites données
Accès	état	rien à signaler		
Parement amont	État de la végétation	présence de végétation généralisée	X	prévoir fauchage
	Présence de ravines	non		
	Présence d'instabilités (fissures / effondrements / glissements)	non		
	Présence de terriers	non		
	Géotextile apparent	non		
Crête	État de la végétation	présence de végétation généralisée	X	prévoir fauchage
	Présence de tassements ou d'affaissements	non		
	Présence de fissures (longitudinales ou transversales)	non		
	Présence de bourrelets	non		
	Présence d'ornières (passage de véhicules, d'engins...)	non		
Parement aval	État de la végétation	présence de végétation généralisée		
	Présence de ravines	non		
	Présence d'instabilités (fissures / effondrements / glissements)	non		
	Présence de bourrelets	non		
	Présence de terriers	non		
	Géotextile apparent	non		
	Présence d'eau dans les regards de drain	non		
	Présence de suintement ou venue d'eau	léger suintement en rive droite près de l'évacuateur de crue	X	Contacteur le BE conseil

Évacuateur de crue	État du seuil	bon		
	État du coursier	bon		
	Végétation	non		
	Encombrement, présence d'éboulement	quelques embâcles	X	prévoir enlèvement
	État des abords	présence de végétation	X	prévoir fauchage
Description		Localisation, importance, remarques, évolutions	Photo	Suites données
Dispositif de vidange	État	bon		
	Obstruction	non		
Organe de régulation (moine, ...)	État	bon		
	État des canalisations	bon		
	État exutoire aval	bon		
	État des organes mécaniques et mobiles	bon		
Berge	État piège à sédiments et ouvrages de dé pollution	bon		
	État de la végétation	rien à signaler		
Panneaux de sécurité	Présence d'instabilités (fissures/effondrements/ glissements)	non		
	État	rien à signaler		
Dispositif d'auscultation	État	bon		

ESSAIS

Organe	Heure	Remarques
Vanne de fond	11:45	La vanne de fond fonctionne correctement
Vanne de restitution	12:15	La vanne de fond fonctionne correctement

MESURES D'AUSCULTATION

Appareil	Heure	Résultat	Écart avec mesure précédente	Suite donnée
Mesure fuite réseau drainage D1	12:20	25 l /min	+2 l/m	
Mesure fuites RG	12:30	5 l /min	+ 1l/m	
Mesure fuite RD	12:40	7 l / min	+ 1l/m	
Mesure piézomètre PZ1	12:45	345,3	---	
Mesure piézomètre PZ1	12:50	342,4	---	
Mesure piézomètre PZ1	12:55	344,9	---	
Mesure piézomètre PZ1	13:00	341,8	---	

Une intervention est-elle nécessaire ? OUI NON

Prévoir un fauchage généralisé

Prévoir l'enlèvement des embâcles présents dans l'évacuateur de crue tant que le niveau de la retenue est bas

Une assistance du bureau d'étude conseil est-elle nécessaire? OUI NON

Appeler le bureau d'étude au sujet du suintement

Signature

8. La vérification du bon fonctionnement des organes de sécurité

Les références réglementaires de ce paragraphe sont l'article R.214-123 du code de l'environnement et l'arrêté du 8 août 2022 précisant les obligations documentaires et la consistance des vérifications et visites techniques approfondies des ouvrages hydrauliques autorisés ou concédés.

Les organes de sécurité sont les organes de vidange (vanne de fond et/ou de vidange) et les dispositifs d'évacuation des crues (dits aussi déversoir, ou écrêteurs de crues), ainsi que les dispositifs permettant leurs manœuvres et leur surveillance. Les vérifications du bon fonctionnement des organes de sécurité sont effectuées sous la responsabilité du responsable d'ouvrage et sont encadrées par le document d'organisation.

Leur rôle est capital pour le bon fonctionnement de l'ouvrage :

- **Les organes de vidange** doivent permettre de vider la retenue rapidement si des désordres apparaissent sur l'ouvrage. C'est parfois la seule solution pour éviter une catastrophe.
- **Le dispositif d'évacuation des crues** doit permettre d'évacuer le surplus d'eau apporté par des épisodes de crue importants voire extrêmes afin de préserver l'ouvrage de tout désordre dû à une contrainte trop importante ou à un débordement. Souvent les petits barrages sont faits d'un corps en remblais, protégé côté retenue par un parement maçonné. Le talus à l'aval est généralement engazonné, donc il n'est pas fait pour supporter des surverses du barrage en cas de fortes crues, lesquelles aboutiraient très certainement à une érosion provoquant la rupture du barrage. C'est pourquoi il importe que les crues passent par un dispositif particulier et conçu pour les forts débits et les fortes vitesses d'écoulement, pour que l'eau passe à l'aval du barrage sans risquer de le ruiner.

Ces organes sont en lien direct avec la stabilité donc avec la sécurité du barrage. Leur bon fonctionnement passe d'abord par un entretien fréquent et adapté (voir § 7) mais également par des essais réguliers. Ces essais permettent de :

- vérifier le bon fonctionnement des organes y compris des dispositifs de manœuvre de secours ;
- déceler des désordres décelables uniquement lors de leur manœuvre (bruits, vibrations, ...)
- maîtriser les modalités de fonctionnement des organes ;
- vérifier les temps de manœuvre en conditions réelles.



Vidange d'urgence par pompage suite à vanne de fond bloquée et crue (beaucoup plus lent)

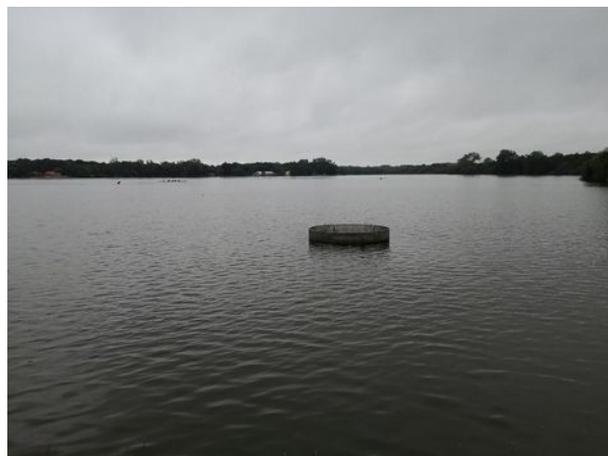
Les essais doivent faire l'objet d'une traçabilité écrite, par exemple dans le compte-rendu de visite périodique (voir § 7), et ils doivent être mentionnés dans le registre du barrage (voir § 6). Les tests périodiques incluent des vérifications fonctionnelles (chaîne complète ou par partie pour des systèmes instrumentés de sécurité) et des vérifications visuelles des organes de sécurité. Si la réalisation de vérifications nécessite l'inhibition d'une barrière de sécurité (perte provisoire de la disponibilité d'un dispositif de sécurité), des mesures conservatoires sont mises en place après analyse des risques et font l'objet d'une traçabilité.

Les modalités précises de réalisation de ces essais doivent être intégrées dans document décrivant l'organisation mise en place pour assurer l'exploitation, l'entretien et la surveillance de l'ouvrage en toutes circonstances (voir § 5) tout comme la conduite à tenir en cas de dysfonctionnement.

Une attention particulière est requise pour la prise en compte de la sécurité des tiers lors de la réalisation des essais, tout particulièrement à proximité de l'ouvrage en amont et surtout à l'aval en raison des surdébîts engendrés par l'ouverture des dispositifs de sécurité. Ce risque doit être pris en compte par le responsable de l'ouvrage. Le service prévision des crues (unité hydrométrie) de la DREAL peut aussi être prévenu pour qu'il comprenne les évolutions de débits mesurés à leurs stations.



Vannes plates à glissières entretenues



Moine de vidange entretenu



Déversoir entretenu

9. Le rapport de surveillance

Les références réglementaires de ce paragraphe sont l'article R. 214-122 du code de l'environnement et l'arrêté du 8 août 2022 précisant les obligations documentaires et la consistance des vérifications et visites techniques approfondies des ouvrages hydrauliques autorisés ou concédés.

Le rapport est réalisé au moins tous les 5 ans pour les barrages classés C. Il est réalisé par le responsable de l'ouvrage, éventuellement en lien avec un organisme agréé.

Le rapport de surveillance est systématiquement envoyé au service de contrôle.

Il rend compte des observations réalisées lors des visites effectuées depuis le précédent rapport de surveillance et comprend des renseignements synthétiques relatifs à la sécurité des ouvrages, notamment sur :

- a) les modalités et faits marquants concernant la surveillance, l'auscultation si l'ouvrage est pourvu d'un dispositif d'auscultation, l'entretien et l'exploitation de l'ouvrage au cours de la période postérieure au précédent rapport de surveillance ;
- b) les événements susceptibles d'avoir une incidence sur la sécurité (crues, événements météo-marins, séismes, autres événements climatiques, ...) survenus pendant la période et les dispositions prises pendant et après l'événement ;
- c) les accidents, incidents, événements importants pour la sûreté hydraulique, événements ou évolutions précurseurs pour la sûreté hydraulique survenus pendant la période et les dispositions prises pendant et après l'événement ;
- d) les travaux survenus pendant la période et les dispositions prises ;
- e) les maintenances et vérifications du bon fonctionnement des matériels de sûreté ;
- f) les travaux qu'ils soient effectués directement par le propriétaire, l'exploitant ou par une entreprise tierce ;
- g) les éventuelles anomalies du comportement de l'ouvrage ;
- h) les éventuels défauts, désordres et pannes de l'ouvrage, d'un organe de sécurité ou de l'un de ses composants.



La conclusion comporte :

- un avis sur le comportement du barrage et son niveau de sécurité ;
- les axes d'amélioration à court terme ;
- les études en cours ou envisagées (sans entrer dans le détail, le gestionnaire n'est pas censé pouvoir détailler ces éléments comme un bureau d'études).

Peuvent être jointes au rapport de surveillance des annexes portant sur :

- le suivi photographique d'une partie du barrage ;
- des relevés bathymétriques ;
- des relevés de fissuration selon une périodicité définie au préalable ;
- une description particulière de certains travaux ;
- un tableau des consignes existantes dans le document d'organisation ;
- un rappel, sous forme de liste, des documents édités au cours de l'année.

Il est par contre inutile d'encombrer le rapport de surveillance des éléments connus et édités par ailleurs, tels que :

- la fiche descriptive du barrage ;
- le rapport de la dernière inspection de contrôle ;
- le descriptif du dispositif d'auscultation et de fréquences de mesures.

Au-delà de ces obligations réglementaires, il peut être intéressant de profiter de la rédaction de ce rapport de surveillance pour évaluer la façon dont, les 5 dernières années, le barrage a été exploité, surveillé et entretenu, notamment en se posant des questions telles que :

- l'entretien des parties enherbées est-il suffisant pour bien surveiller l'ouvrage ? Est-il fait aux bonnes périodes ? Avec le bon matériel ? ;
- les visites périodiques sont-elles trop rapprochées ? Pas assez ? Sont-elles trop ou pas assez exhaustives ? ;
- lors des épisodes de crues, les seuils de gestion de l'ouvrage étaient-ils adaptés ? Trop hauts ? Trop bas ? Les mesures déclenchées étaient-elles suffisantes ? Pas assez ? ;
- avec l'ouvrage vieillissants, le suivi et l'entretien sont-ils toujours adaptés ?

Si des choses sont à ajuster, ce sera l'occasion de mettre à jour le document d'organisation.

10. La visite technique approfondie (VTA)

Les références réglementaires de ce paragraphe sont l'article R.214-123 du code de l'environnement et l'arrêté du 8 août 2022 précisant les obligations documentaires et la consistance des vérifications et visites techniques approfondies des ouvrages hydrauliques autorisés ou concédés.

Les visites techniques approfondies sont des **visites détaillées de l'ouvrage**.

Elles sont menées, en interne ou en externe, par du personnel compétent, notamment en hydraulique, en électromécanique, en géotechnique et en génie-civil, et ayant une connaissance suffisante du dossier et des résultats d'auscultation de l'ouvrage.

Si elles sont menées en externe, **il est indispensable que le propriétaire ou son exploitant assiste à la partie de terrain de cette visite** : cette visite commune lui permettra de bien comprendre le rapport à venir, mais elle peut aussi être une occasion de se former pour les visites périodiques (voir § 7).

Les composants et sous-composants des éventuels équipements d'exploitation associés à l'ouvrage sont également inclus dans le périmètre de la VTA dès lors qu'ils sont considérés comme pouvant se comporter comme agresseurs externes de l'ouvrage (par exemple, la présence d'un ponton en amont d'un évacuateur de crues, dont il faut s'assurer qu'il ne risque pas de se décrocher et de venir obturer l'évacuateur).

Le compte rendu précise, pour chaque partie de l'ouvrage, de ses abords et de la retenue :

- les constatations ;
- les éventuels désordres observés, leurs origines possibles ;
- une hiérarchisation de ces désordres, selon plusieurs classes (par exemple : à surveiller, à réparer à moyen terme, urgence) ;
- les suites à donner en matière de surveillance, d'exploitation, d'entretien, d'auscultation, de diagnostic ou de confortement.



Désordres sur parement aval

Les visites techniques approfondies **doivent porter sur la totalité du barrage** (cf le périmètre des vérifications et visites techniques est précisé dans le document d'organisation). Sont ainsi concernés :

- le génie civil avec une description « exhaustive » des désordres significatifs ou leurs évolutions. L'analyse fait naturellement le lien avec l'auscultation et le comportement du barrage. Les opérations de maintenance/réparation sont bien entendu intégrées.

- le dispositif d'auscultation (état apparent des appareils, anomalies, éventuels besoins complémentaires, ...).
- les structures des organes hydrauliques (déformations, état de la protection anti-corrosion, liaison avec le génie-civil, essais effectués, ...).
- les dispositifs de manœuvre et les alimentations en énergie.
- le contrôle commande, les transmissions, les alimentations électriques, les alarmes , ... (état des capteurs, bilan des incidents, validation des réparations et de la maintenance et essais effectués) :
- les abords de l'ouvrage.



Accès dangereux à la tête de la vanne de fonds, dispositif de manœuvre obsolète

Les comptes-rendus ne se contentent pas d'être une liste de constatations, mais s'accompagnent d'analyses et de préconisations pour des réparations ou un suivi éventuel. Des photos (à condition qu'on soit en mesure d'indiquer clairement l'implantation de la zone photographiée et avoir un repère pour identifier les dimensions) peuvent être utiles à titre d'illustration mais ne sont surtout pas suffisantes. Un compte-rendu de visite technique approfondie qui ne serait qu'un catalogue de photos serait totalement inutile.

Le rapport doit être validé par le responsable de l'ouvrage, avec ses engagements et un calendrier de mise en œuvre des actions correctives.

11. Le dispositif d'auscultation

Les références réglementaires de ce paragraphe sont l'article R. 214-124 du code de l'environnement et l'arrêté du 8 août 2022 précisant les obligations documentaires et la consistance des vérifications et visites techniques approfondies des ouvrages hydrauliques autorisés ou concédés.

Les barrages de classe C doivent disposer d'un dispositif d'auscultation. Ce dispositif permet de mesurer différents paramètres d'évolution du barrage pour en comprendre l'évolution dans le temps. Les mesures permettent également de détecter l'apparition de pathologies et désordres. L'analyse des mesures doit faire l'objet d'un rapport d'auscultation (voir § 11).

Les **principaux types de mesures** sont :

- la mesure des déplacements (pour voir si le barrage ne glisse pas vers l'aval) ;
- la mesure de la cote de la retenue (pour voir si le barrage ne se tasse pas et/ou s'il n'est pas l'objet d'érosion interne provoquant des fontis) ;
- la mesure des débits (en particulier des débits de fuites, pour connaître leur évolution, ce qui nécessite de toujours mesurer en même temps le niveau d'eau dans la retenue) ;
- la mesure de la piézométrie (pour voir l'évolution du niveau d'eau dans le corps du barrage et évaluer l'éventuelle présence de fuites non visibles) ;
- la mesure des déformations (pour voir si le barrage ne fait pas un bombement (ventre) au centre, pour voir si les parements et les berges sont stables, ...).

Les appareils mis en place doivent faire l'objet d'un entretien régulier et d'un contrôle métrologique périodique.



Échelle limnimétrique entretenue

L'équipement d'un barrage dépend tout d'abord de sa typologie mais également des phénomènes particuliers pouvant nécessiter une surveillance. Le choix des appareils à mettre en place dépend également de la configuration du site. **Il est indispensable de mener une réflexion sur le dispositif initial à mettre en place en collaboration avec l'organisme agréé qui analysera les mesures, ou lors de la première visite technique approfondie.**

Le dispositif est évolutif, il doit prendre en compte les besoins particuliers de l'ouvrage et ses spécificités. Il est important de réfléchir lors de chaque rapport d'auscultation à la pertinence du dispositif en place.

À noter toutefois, un ouvrage peut ne pas être doté de ce dispositif, sur autorisation du préfet, lorsqu'il est démontré que la surveillance de l'ouvrage peut être assurée de façon efficace en l'absence dudit dispositif. Cette dérogation est à solliciter auprès du préfet, accompagnée de l'argumentation permettant de justifier la demande. C'est un plus si cette argumentation est développée par un spécialiste voire par un organisme agréé.

Sans dérogation du préfet, l'absence d'auscultation constitue une non-conformité.

12. Le rapport d'auscultation

Pour les ouvrages disposant d'un dispositif d'auscultation, les références réglementaires de ce paragraphe sont l'article R. 214-122 du code de l'environnement et l'arrêté du 8 août 2022 précisant les obligations documentaires et la consistance des vérifications et visites techniques approfondies des ouvrages hydrauliques autorisés ou concédés.

Le rapport d'auscultation :

- détaille l'inventaire des équipements composant le dispositif d'auscultation accompagné d'un plan localisant lesdits équipements ;
- présente et interprète les mesures d'auscultation, par appareil et globalement, afin notamment de mettre en évidence les anomalies et les évolutions à long terme et historiques. Autant que de besoin, l'analyse sépare les effets réversibles des effets irréversibles.

Il est obligatoirement réalisé par un organisme agréé (voir § 16) tous les 5 ans pour un barrage de classe C.

L'analyse prend en compte les évolutions antérieures du comportement de l'ouvrage. Le rapport conclut sur l'existence ou l'absence d'un comportement anormal de l'ouvrage. Le rapport indique également si le dispositif d'auscultation est pertinent et suffisant et si des modifications de celui-ci sont souhaitables.

Le rapport indique les constats, issus des données d'auscultation, dont l'analyse est possiblement révélatrice d'un comportement anormal de l'ouvrage susceptible d'altérer sa sécurité. Le cas échéant, le rapport précise également la dynamique des phénomènes en cause et leur gravité et indique les premières investigations complémentaires à entreprendre pour approfondir cette analyse ainsi que les éventuelles actions urgentes à prévoir pour limiter les risques.



Relevé topographique

Le rapport d'auscultation analyse le résultat des mesures d'auscultation afin notamment de mettre en évidence les anomalies, les discontinuités et les évolutions à long terme. L'analyse prend en compte les évolutions antérieures et les paramètres extérieurs (niveau de la retenue, météorologie, saisonnalité, ...), fournit un avis sur le comportement de l'ouvrage et sur les éventuelles mesures à prendre pour améliorer la sécurité.

Le rapport d'auscultation indique les modifications souhaitables du dispositif d'auscultation. Le rapport est utilement agrémenté de graphiques illustrant les analyses.

Lorsque le nombre de données le permet, l'analyse tente de séparer les effets réversibles des effets irréversibles.

Une fois le rapport réalisé, il doit être validé par le responsable de l'ouvrage. Un exemplaire du rapport, accompagné d'une note précisant les suites données aux conclusions et les délais de réalisation associés, est transmis au service de contrôle (voir § 17).

13. Les Évènements Importants pour la Sûreté Hydraulique (EISH)

Les références réglementaires de ce paragraphe sont l'article R.214-125 du code de l'environnement et l'arrêté du 21 mai 2010 définissant l'échelle de gravité des événements 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.

Le propriétaire ou l'exploitant de tout barrage doit déclarer au préfet les événements à caractère hydraulique intéressant la sûreté hydraulique relatifs à une action d'exploitation, au comportement intrinsèque de l'ouvrage ou à une défaillance d'un de ses éléments, lorsque de tels événements ont au moins l'une des conséquences suivantes :

- **atteinte à la sécurité des personnes** (accident, mise en danger ou mise en difficulté) ;
- **dégâts aux biens** (y compris lit et berges de cours d'eau et retenues) ou aux ouvrages hydrauliques ;
- modification du mode d'exploitation du barrage ou de ses caractéristiques hydrauliques (cote du plan d'eau, ...).

Les EISH sont classés en fonction de leur importance :

Classification EISH	Conséquence de l'EISH Événements à caractère hydraulique ayant entraîné ...
ACCIDENT	<ul style="list-style-type: none">• soit des décès ou des blessures graves aux personnes ;• soit des dégâts majeurs aux biens ou aux ouvrages hydrauliques.
INCIDENT GRAVE	<ul style="list-style-type: none">• soit une mise en danger des personnes sans qu'elles aient subi de blessures graves ;• soit des dégâts importants aux biens ou aux ouvrages hydrauliques.
INCIDENT	<ul style="list-style-type: none">• à une mise en difficulté des personnes ou à des dégâts de faible importance à l'extérieur de l'installation ;• une non-conformité par rapport à un dispositif réglementaire (non-respect de consignes d'exploitation en crues, de débits ou de cotes réglementaires), sans mise en danger des personnes ;• les défauts de comportement de l'ouvrage ou de ses organes de sûreté imposant une modification de la cote ou des conditions d'exploitation en dehors du référentiel réglementaire d'exploitation de l'ouvrage, sans mise en danger des personnes.

La déclaration d'un EISH au préfet s'effectue :

- **de façon immédiate pour les événements de couleur rouge** ;
- **dans les meilleurs délais pour les événements de couleur orange**, sans toutefois excéder une semaine ;
- dans un délai d'un mois à compter de la date à laquelle le responsable a pris connaissance de l'événement pour les événements de couleur **jaune**.

Le préfet (ou ses services) valide la proposition de niveau de classification de l'EISH et la notifie au responsable ou notifie à ce dernier un autre niveau de classification.

Il est obligatoire de faire réaliser par une personne compétente une visite technique approfondie (VTA) après un EISH. Centrée sur l'événement et les organes concernées, celle-ci a pour objectif de valider les réparations d'urgence et de conseiller des actions plus pérennes après les EISH. Ce qui signifie que la définition de la réparation doit être réalisée avant :

- soit par le gestionnaire lui-même en cas de réparation à l'identique ;
- soit par un organisme agréé en cas d'impossibilité de réparer à l'identique.



Terrier de gros fousseurs



Résurgence à l'aval du barrage

Pour faciliter cette éventuelle intervention d'urgence d'un organisme agréé, le gestionnaire doit prévoir :

- a minima un annuaire des quelques organismes agréés les plus proches, à insérer dans son document d'organisation ;
- voire de passer un contrat d'assistance avec un organisme agréé permettant des interventions dans un délai compatible avec la pathologie constatée. Ce délai n'exclut pas la prise de mesure par le gestionnaire, dont l'information des populations situées sur et/ou à l'aval de l'ouvrage.

Le cas échéant, le préfet notifie au responsable le délai au terme duquel celui-ci doit lui transmettre un rapport précisant les circonstances de l'événement, analysant ses causes et indiquant les mesures prises ou envisagées pour éviter qu'il ne se reproduise. En cas de désordres graves, il peut également prescrire la réalisation d'un diagnostic sur les garanties de sûreté.



Exemple d'un EISH rouge

Barrage proche de la rupture après une crue et une surverse

La procédure EISH est disponible pour les gestionnaires sur l'internet DREAL : <https://www.pays-de-la-loire.developpement-durable.gouv.fr/accident-incident-eish-comment-les-declarer-r2233.html>

14. Les travaux sur l'ouvrage

Les références réglementaires de ce paragraphe sont les articles R.214-119 et R.214-120 du code de l'environnement.

Tout projet de réalisation ou de modification substantielle ou notable (hors travaux d'entretien courant) de barrage est obligatoirement conçu par un organisme agréé. Les travaux substantiels sont notamment les travaux qui touchent le corps de l'ouvrage et notamment ses organes de vidange ou de gestion des crues et son étanchéité.



Reprise du profil du barrage ⇒ travaux substantiels

Pour la construction ou la modification substantielle d'un barrage, le maître d'ouvrage (c'est-à-dire le propriétaire ou l'exploitant) a la possibilité de :

- soit se constituer lui-même en maître d'œuvre unique (ce qui nécessite d'obtenir l'agrément « sécurité des ouvrages hydrauliques ») ;
- soit d'en désigner un et de contractualiser avec lui.

Dans tous les cas, le maître d'œuvre est agréé au titre de la sécurité des ouvrages hydrauliques. Les obligations du maître d'œuvre agréé comprennent notamment :

- la vérification de la cohérence générale de la conception du projet, de son dimensionnement général et de son adaptation aux caractéristiques physiques du site.
- la vérification de la conformité du projet d'exécution aux règles de l'art, en l'occurrence aux Eurocodes qui s'appliquent aux ouvrages hydrauliques, aux recommandations du Comité Français des Barrages Réservoirs et aux recommandations issues du Ministère en charge de la sécurité des barrages ou d'un de ses appuis techniques (CEREMA, INRAe, PoNSOH).
- la direction des travaux.
- la surveillance des travaux et de leur conformité au projet d'exécution.
- les essais et la réception des matériaux, des parties constitutives de l'ouvrage et de l'ouvrage lui-même.
- la tenue d'un carnet de chantier relatant les incidents survenus en cours de chantier.
- Le suivi de la première mise en eau.

Il est également attendu de l'organisme agréé qu'il rédige, en amont des travaux :

- le projet de protocole de remise en eau (le cas échéant) ;
- une mise à jour du document d'organisation pour assurer la sécurité du barrage pendant les travaux ;

ces deux documents étant à remettre au service de contrôle (voir § 17).

Il est aussi attendu qu'il assiste le propriétaire dans la mise à jour du document d'organisation, lequel devra intégrer les évolutions que les travaux imposent à l'exploitation, à la surveillance et à l'entretien de l'ouvrage.



Remise en conformité d'un évacuateur de crue



Confortement complet d'un barrage

L'agrément « sécurité des ouvrages hydrauliques » est délivré par le Ministère en charge de la sécurité des barrages. Les propriétaires sont donc invités à signaler au service de contrôle toutes les difficultés et/ou incapacités constatées dans les prestations de leur maître d'œuvre.

Retrouver la liste des bureaux d'études agréés par le Ministère de la transition écologique pour le domaine de la « sécurité des ouvrages hydrauliques » (voir § 16).

15. Les diagnostics sur les garanties de sûreté des ouvrages hydrauliques

La référence réglementaire de ce paragraphe est l'article R. 214-127 du code de l'environnement.

À tout moment, que ce soit après la remise d'un document réglementaire (rapports de visite technique approfondie, de surveillance ou d'auscultation, ...) ou après une visite, les services de l'État peuvent constater qu'il existe un doute sur les conditions de sûreté de tout ou partie d'un barrage.

Dans ce cas, **le préfet peut prescrire au propriétaire ou à l'exploitant de faire procéder, à ses frais, dans un délai déterminé, et par un organisme agréé, à un diagnostic sur les garanties de sûreté de l'ouvrage.**

En réponse, le propriétaire ou l'exploitant transmet au préfet le rapport de ce diagnostic, lequel :

- précise les noms des personnes et de l'organisme qui a fait le diagnostic, ainsi que le nom des éventuels sous-traitants (géomètre, géotechnicien, ...) ;
- les dates des visites et investigations de terrain ;
- la teneur et l'étendue des investigations menées sur le terrain ;
- les méthodes, les déroulés et les résultats des investigations menées après le terrain (calculs, vérifications, ...) ;
- les conclusions de l'organisme agréé sur les garanties de sûreté du barrage ;
- le cas échéant, les dispositions pour remédier aux insuffisances de l'ouvrage, de son entretien ou de sa surveillance au regard des impératifs de la sécurité des personnes et des biens ;
- les engagements du propriétaire ou de son exploitant à satisfaire ces dispositions, accompagnés d'un échéancier de mise en œuvre.

Le propriétaire ou l'exploitant adresse, dans le délai fixé, ce diagnostic au préfet (copie au service de contrôle) en indiquant les dispositions qu'il propose de retenir. Le préfet arrête les prescriptions qu'il retient par un arrêté de prescriptions complémentaires.



Essais de géotechnique

16. Les organismes agréés

Les références réglementaires de ce paragraphe sont les articles R.214-129 à R.214-132 du code de l'environnement.

A titre de rappel, les activités nécessitant l'intervention d'un organisme agréé sont :

- la conception des ouvrages hydrauliques et de leurs modifications substantielles (R.214-119 du code de l'environnement).
- la maîtrise d'œuvre de la construction des ouvrages hydrauliques et de leurs modifications substantielles ou notables (R.214-120 du code de l'environnement).
- l'établissement des rapports d'auscultation (R.214-122.I du code de l'environnement).
- la réalisation des diagnostics sur les garanties de sûreté des ouvrages hydrauliques (R.214-127 du code de l'environnement).

Les organismes agréés sont mentionnés dans un arrêté portant agrément d'organismes intervenant pour la sécurité des ouvrages hydrauliques. La dernière version de cet arrêté d'agrément peut être consultée et téléchargée à l'adresse suivante (en fin de page) :

<https://www.ecologie.gouv.fr/ouvrages-hydrauliques-barrages-et-digues>



17. Les inspections du service de contrôle de la sécurité des ouvrages hydrauliques

La sécurité de ces ouvrages, qui passe par une surveillance et un entretien réguliers, relève de la responsabilité des propriétaires ou des exploitants. L'État s'assure que les ouvrages dont il autorise l'existence ne menacent pas la sécurité des personnes et des biens.

Le Code de l'environnement fixe les prescriptions relatives à la sécurité et à la sûreté des ouvrages hydrauliques. Il définit les obligations du responsable de l'ouvrage : études, entretien et surveillance. Ces prestations sont à la charge du responsable de l'ouvrage.

La responsabilité de l'État réside dans la vérification de la bonne exécution par le responsable de l'ouvrage de ses obligations de bonne conception, d'entretien, de surveillance, de suivi des prescriptions et, le cas échéant, de renforcement des ouvrages. L'objectif est de s'assurer du bon état d'entretien et du haut niveau de sûreté de l'ensemble des ouvrages.

Pour cela le service de contrôle de la sécurité de l'État réalise :

- l'instruction des documents réalisés par le propriétaire ;
- l'analyse et la validation des déclarations d'EISH ;
- l'inspection des ouvrages de manière programmée ou inopinée ;
- si besoin, la mise en place de poursuites (sanctions administratives et/ou pénales).

Le service de contrôle de la sécurité agit sous l'autorité du préfet de département. À ce titre il est destinataire des documents techniques dont la transmission au préfet est obligatoire, comme les rapports de visites techniques approfondies, les rapports de surveillance ou les rapports d'auscultation.

Cette mission est assurée conjointement :

- par la Direction départementale des territoires (et de la Mer) (DDT-M) pour ce qui concerne les procédures à mettre en œuvre en cas de travaux. C'est aussi le guichet unique, c'est-à-dire que c'est, pour les responsables d'ouvrage, la « porte d'entrée » des services de l'État ;
- par la Direction régionale de l'environnement de l'aménagement et du logement (DREAL) pour ce qui concerne la réglementation administrative et technique relative aux barrages.

Les inspectrices et inspecteurs de la sécurité des ouvrages hydrauliques appartiennent à cette seconde entité. Ils sont compétents sur le cadre juridique, administrative et technique relatif aux barrages. Ces inspecteurs :

- instruisent les parties techniques des dossiers (études et travaux, visites techniques approfondies, documents d'organisation, rapports de surveillance, rapports d'auscultation, déclaration EISH) ;
- procèdent aux visites d'inspection ;
- procèdent à de simples visites de terrain, notamment dans le cadre de travaux ;
- peuvent apporter des éclaircissements sur la réglementation (cadrages réglementaires) ;
- sont habilités, commissionnés et assermentés, donc si nécessaire ils peuvent donner des suites administratives ou pénales aux non-conformités constatées.

Il convient de rappeler que les dossiers relatifs à l'autorisation administrative (demande d'autorisation, renouvellement, modification, ...) est toujours gérée par la Direction départementale des territoires du département où est implanté le barrage.

Un propriétaire de barrage peut obtenir les nom et coordonnées de l'inspecteur ou de l'inspectrice en

charge de son ouvrage en sollicitant le service de Police de l'Eau de la Direction départementale des territoires du département où est situé son ouvrage.

18. Information relative à l'informatique et aux libertés

Le service de contrôle de la sécurité dispose d'une application informatique destinée :

- à identifier les responsables d'ouvrages hydrauliques ;
- rassembler les données administratives et techniques sur les ouvrages hydrauliques ;
- d'assurer le suivi des procédures, demandes et opérations de contrôle ;
- donc de suivre plus facilement l'application des obligations réglementaires prescrites par le Code de l'environnement.

Les informations enregistrées sont réservées à l'usage unique des services de l'État (DDT-M et DREAL), ainsi qu'à leur appui technique (CEREMA, INRAE et PoNSOH). Ces informations ne peuvent être communiquées qu'aux services de l'Administration en charge de la police de l'eau, ainsi qu'aux services de l'Administration centrale du ministère en charge de la prévention des risques.

Conformément aux articles 39 et suivants de la loi n°78-17 du 6 janvier 1978 modifiée en 2004 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés, toute personne peut obtenir communication et, le cas échéant, rectification ou suppression des informations la concernant en s'adressant au service suivant :

 <p>Liberté • Égalité • Fraternité RÉPUBLIQUE FRANÇAISE</p> <p>PRÉFET DE LA RÉGION PAYS DE LA LOIRE</p>	 <p>Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement DREAL</p>	<p>DREAL Pays de la Loire 5 rue Françoise Giroud CS 16326 44263 Nantes cedex 2</p> <p>DREAL : 02 72 74 73 00 Service des risques naturels et technologiques : 02 72 74 76 30</p>
--	--	---

19. Tableau de suivi des obligations réglementaires

Le tableau suivant résume les obligations réglementaires relatives à l'exploitation d'un ouvrage de classe C. Il peut utilement être tenu à jour par chaque propriétaire.

Obligations	Réalisé	Date de réalisation	Intervenant	Périodicité
Surveillance et entretien	Pas de date particulière, à faire en continu...		Propriétaire ou exploitant	En continu
Organes de sécurité Vérification de leur fonctionnement			Propriétaire ou exploitant	En continu
Dossier technique d'ouvrage	O/N		Propriétaire ou exploitant	Mise à jour en continu Envoi de la liste des pièces sur demande
Document décrivant l'organisation Dont : 1/ les instructions de surveillance normales 2/ les instructions d'exploitation et de surveillance en crue	O/N		Propriétaire ou exploitant	Mise à jour en continu (profiter de la rédaction du rapport de surveillance pour revisiter ce document et les pratiques)
Registre de l'ouvrage	O/N		Propriétaire ou exploitant	Mise à jour en continu
Rapport de surveillance	O/N		Propriétaire ou exploitant	5 ans
Visite technique approfondie (VTA)	O/N		Personnels compétents ou bureau d'études agréé	5 ans et au moins une fois entre deux rapports de surveillance
Mise en place de dispositif(s) d'auscultation	O/N		Propriétaire, sur conseil d'un organisme agréé (dérogation possible)	
Rapport d'auscultation	O/N		Organisme agréé	5 ans

Direction régionale
de l'environnement ,
de l'aménagement
et du logement

Service risques naturels
et technologiques

5, rue Françoise Giroud
CS 16326
44263 NANTES cedex22
Tél : 02 72 74 73 00

Directrice de publication :
Anne BEAUVAL

ISSN : 2109-0017