

**DREAL des Pays de la Loire
SRNT / RNHSS**

6 février 2015

Préfecture de la Vendée

« Cadre réglementaire des barrages »



Sommaire

1 - Les barrages

2 - Le suivi de la sécurité des barrages

3 - Deux documents particuliers ayant trait à la sécurité des barrages :

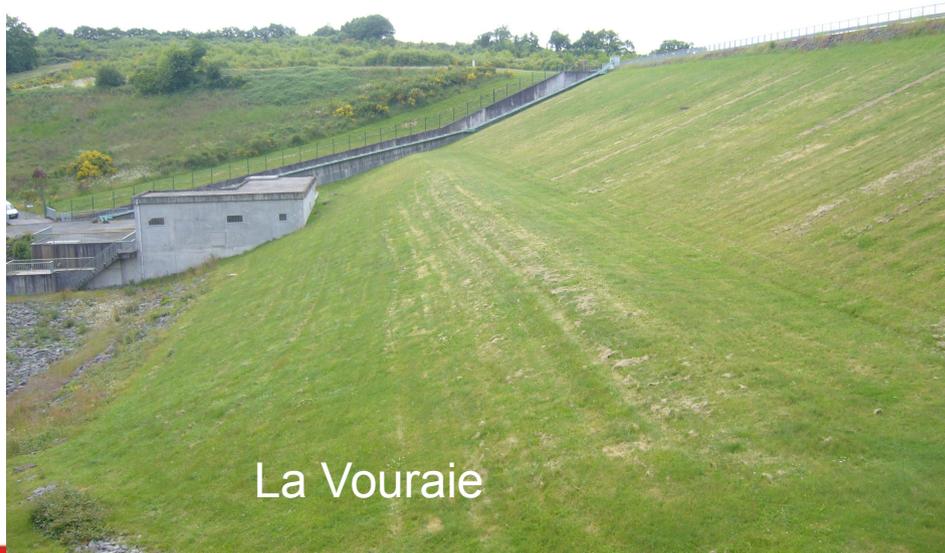
→ Les études de danger

→ Les consignes de gestion et d'exploitation

1- Les barrages

Qu'est-ce qu'un barrage ?

- Ouvrage artificiel destiné à retenir un volume d'eau ;
- Des usages variables : eau potable, irrigation, production hydroélectrique, navigation, écrêtage de crues, loisirs,...



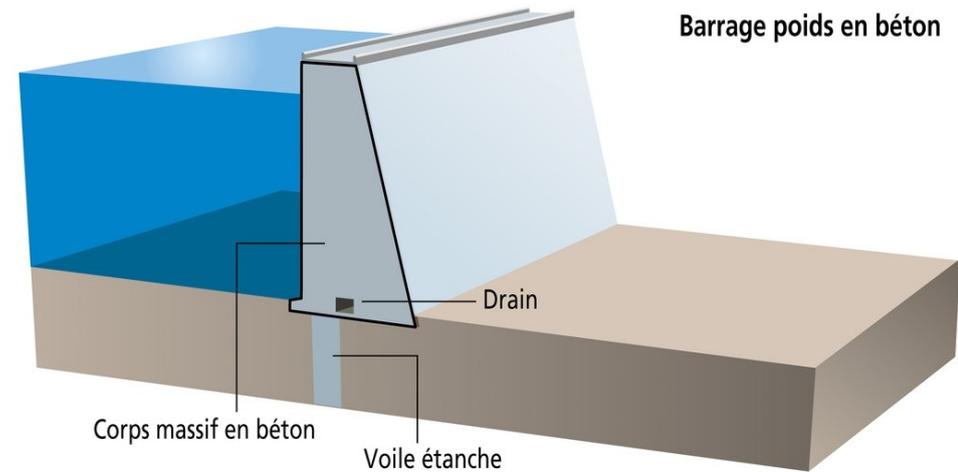
La Vouraille



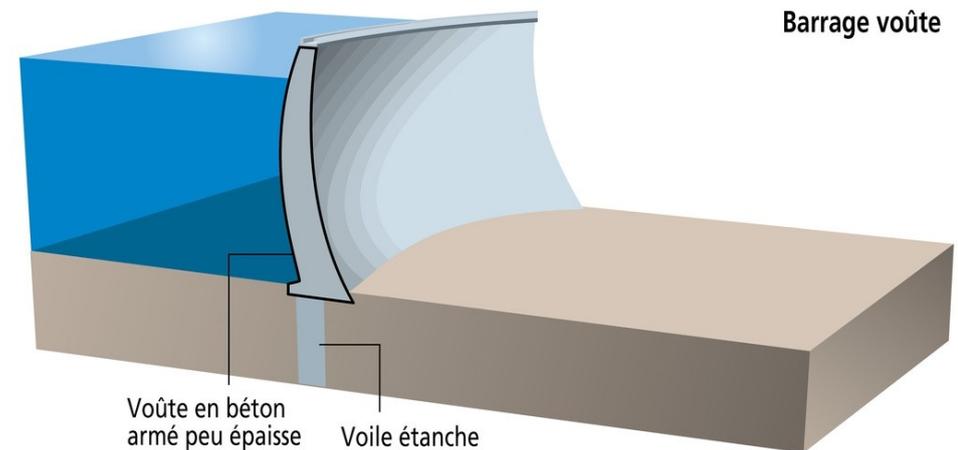
Mervent

Différents types d'ouvrages

Jaunay



Mervent



Une classification réglementaire des barrages au titre de la sécurité :

- 4 catégories : classe **A, B, C ou D**, fonction des caractéristiques géométriques du barrage.
- De manière très simplifiée (*) - le volume d'eau retenu intervient également pour déterminer le classement d'un barrage:
 - Classe A (la plus « importante ») : hauteur du barrage supérieure à 20 m au dessus du terrain naturel
 - Classe B : hauteur supérieure à 10 m (*)
 - Classe C : hauteur supérieure à 5 m (*)
 - Classe D : hauteur supérieure ou égale à 2 m (*)

La Vendée dispose d'un parc de barrages important

→ 5 barrages de classe A :

Bultière, Graon, Moulin-Papon, Mervent, Vouraié

→ 9 barrages de classe B :

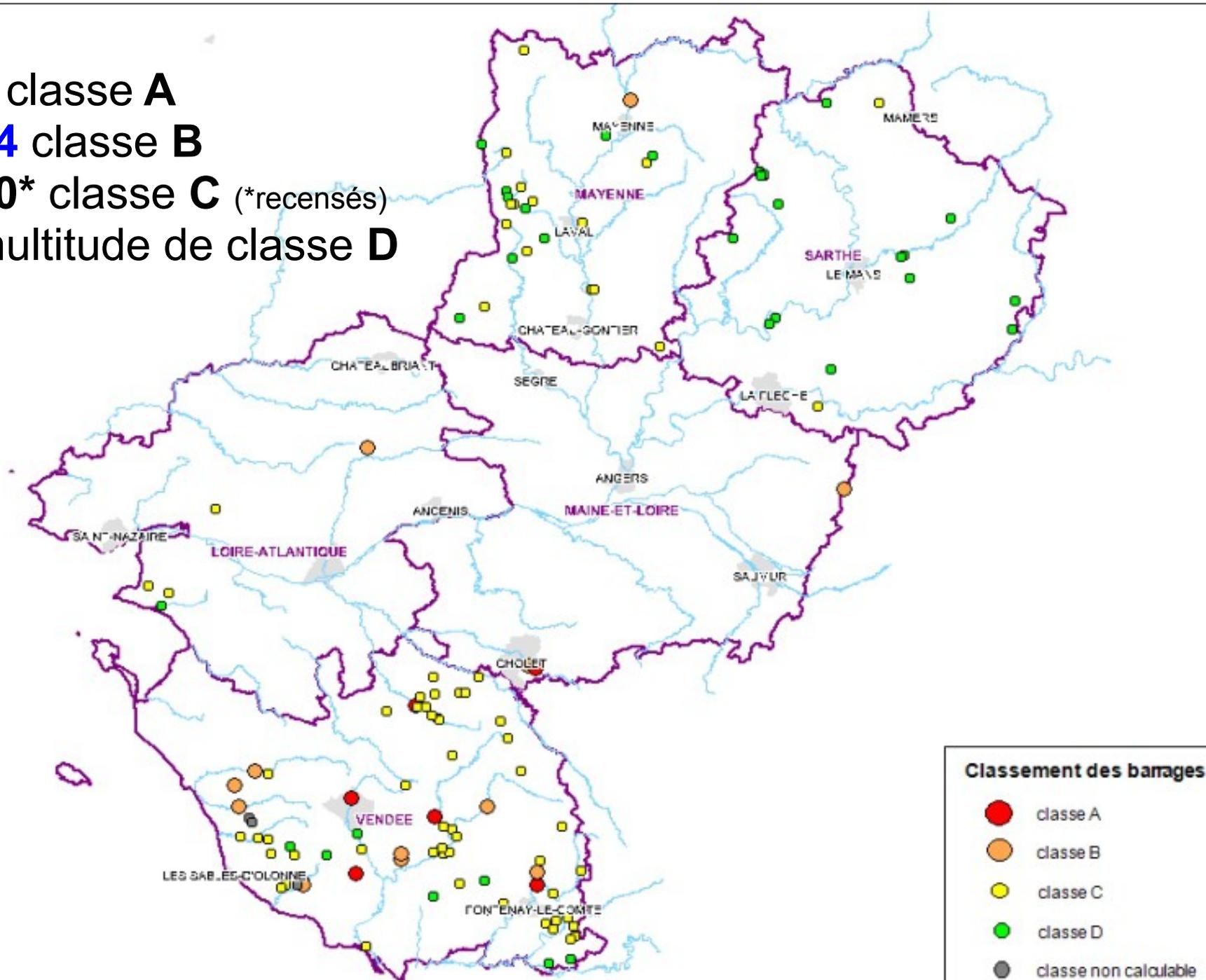
Angle-Guignard, Apremont, Gué-Gorand, Jaunay, Pierre-Brune, Rochereau, Sorin, Marillet, Moinie

→ une trentaine d'ouvrage de classe C

→ de très nombreux ouvrages de classe D

Parc de barrages dans la région

- 6 classe A
- 14 classe B
- 80* classe C (*recensés)
- multitude de classe D

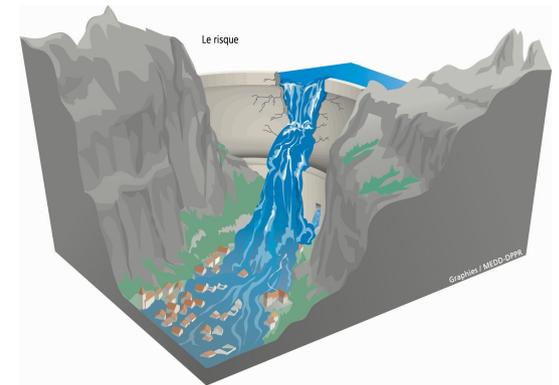


2 – Le suivi de la sécurité des barrages

Pourquoi un suivi des barrages au titre de la sécurité ?

- Les barrages peuvent représenter un risque potentiel pour les populations situées à l'aval :

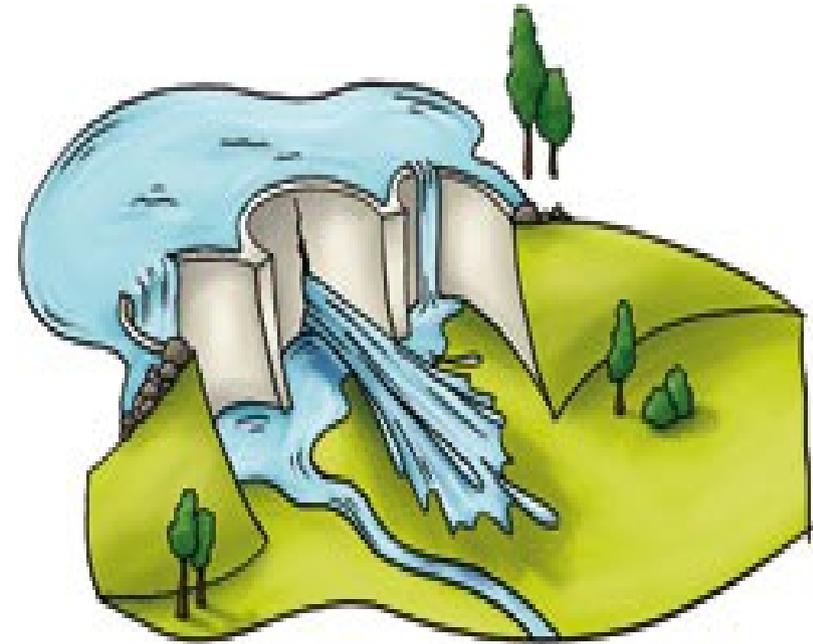
- en cas de défaillance entraînant la libération brutale d'eau vers l'aval,
- en cas de rupture.



- Sur les « grands barrages », ces situations sont heureusement exceptionnelles ; de plus, leur fréquence a vocation à diminuer encore dans le cadre d'une politique nationale volontariste en faveur du renforcement de la sécurité des ouvrages.

Quelques situations de vigilance particulière sur les barrages

- Les crues importantes
- Les séismes
- Les premières mises en eau de barrages (ouvrage neuf ou remise en service après d'importants travaux de confortement).



Risque d'inondations à l'aval des barrages

Il y a deux cas de figure à bien distinguer :

→ Les crues naturelles qui « n'inquiètent » pas l'ouvrage : il est suffisamment dimensionné vis à vis des crues, et devient « transparent ». Les inondations à l'aval ne sont pas provoquées par ce dernier ;

→ les inondations à l'aval du barrage pouvant être provoquées par une défaillance de ce dernier, impliquant le relargage de volumes d'eau non maîtrisés plus ou moins importants.

Un renforcement de la réglementation relative à la sécurité des barrages

- Décret n°2007-1735 du 11 décembre 2007
- Cadrage des obligations réglementaires en terme de **conception, surveillance et entretien** s'imposant aux gestionnaires de barrages ;
- Des obligations de suivi du barrage augmentant graduellement avec la classe de l'ouvrage (niveau d'exigence, périodicités plus élevées,...)
- Clarification du rôle respectif des acteurs : gestionnaires de barrages, services de l'État, bureaux d'études (agrés).

Le rôle essentiel du gestionnaire

Le gestionnaire est responsable de l'ouvrage.

Parmi ses obligations réglementaires :

- Entretien et surveillance en toutes circonstances,
- Tenue d'un dossier et d'un registre d'ouvrage,
- Réalisation périodique de visites techniques approfondies, et de revues de sûreté (A)
- La réalisation de rapports de surveillance, d'auscultation
- Productions de consignes écrites
- Réalisation d'études de danger (classe A, B)
- Signalement des événements impliquant la sécurité du barrage.

Pour certaines missions, recours à un bureau d'études agréé.

L'État exerce une mission de contrôle

L'État définit les obligations réglementaires des gestionnaires de barrage, et s'assure qu'elles sont respectées.

- Mission placée sous l'autorité du préfet
- Le préfet s'appuie sur le « service en charge du contrôle de la sécurité des ouvrages hydrauliques », en DREAL
- Le service Police de l'Eau en DDT, en tant que « guichet unique police de l'eau » intervient également lors de la prise des arrêtés préfectoraux et assure la coordination avec les politiques autres que la sécurité (gestion de l'eau, milieux,...) concernant les barrages.

Le service de contrôle de sécurité des ouvrages hydrauliques

- Équipe de 6 inspecteurs spécialisés en DREAL.
- Périmètre d'intervention interrégional : contrôle de la sécurité effectué sur les digues et barrages de 12 départements en régions Pays de la Loire, Centre et Poitou Charente.

Chaque année :

- Réalisation de visites d'inspection de barrages
- Instruction des documents réglementaires concernant la sécurité transmis par l'exploitant ;
- En fonction des constats établis, des propositions de suites sont faites à l'attention du préfet (arrêté préfectoral,...).

3 - Deux documents particuliers ayant trait à la sécurité des barrages :

- Les études de dangers
- Les consignes de gestion et d'exploitation

Les études de dangers des barrages

- Nouvelle obligation réglementaire : à réaliser par le gestionnaire avant fin 2012 (A) et fin 2014 (B), en faisant appel à un bureau d'études agréé. Actualisation périodique tous les 10 ans.
- Identifier les points forts/faibles du barrage, définir les scénarios d'accidents possibles, leurs conséquences, leur probabilité, et les moyens de les prévenir ou de les réduire si nécessaire.
- Ce qu'on en retire concrètement :
 - Une « photographie » du niveau de risque du barrage
 - De meilleures connaissances sur les conséquences d'une défaillance ou d'une rupture (onde de rupture)
 - Des pistes d'amélioration (exemple : points de surveillance, auscultation ou gestion à modifier, études techniques d'approfondissement, programmation de travaux...)
- Travaux d'instruction en cours pour les barrages de classe A et B

Les consignes de surveillance et d'exploitation des barrages

- Nouvelle obligation réglementaire.
- Les consignes décrivent les modalités de surveillance du barrage et d'exploitation en cas de crue (gestion des organes hydrauliques : vannes, siphons, évacuateurs de crue,...), les seuils de vigilance et d'alerte et de communication avec les autorités.
- Elles sont approuvées par le préfet.

→ **Un outil essentiel pour la gestion de crise :**

description de la gestion du barrage dans les différents scénarios de crise possibles, identifiés dans l'étude de danger, formalisation du schéma d'alerte,...

Les consignes de surveillance et d'exploitation des barrages

- En Vendée : vaste démarche interservices de l'Etat / gestionnaires / exploitants dans le cadre de l'instruction des 14 projets de consignes. Approbation du préfet de Vendée en décembre 2014.
- Des avancées intéressantes sur l'optimisation des « cotes hiver » et l'utilisation des siphons, ainsi que sur l'harmonisation des seuils de vigilance et d'alerte pour tous les barrages – sauf Mervent.
- 3 niveaux d'alerte en fonction de la gravité en crue et autres événements sur le barrage :
 - vigilance (**risque jaune**)
 - vigilance renforcée (**risque orange**)
 - préoccupation sérieuse/ péril imminent (**risque rouge**)

Les consignes de surveillance et d'exploitation des barrages

Pour le risque aval en crue :

- Développement d'outils de prévision des débits entrants pour une gestion dynamique des crues ;
- Transmission d'informations sur les débits sortants aux **SPC** à chaque changement de seuil en crue.

Merci de votre attention



PRÉFET
DE LA RÉGION
PAYS DE LA LOIRE