

# Risque de rupture d'ouvrage hydraulique

---

**Les barrages servent à retenir temporairement une quantité plus ou moins grande d'eau pour différents usages (production d'énergie hydroélectrique, alimentation en eau potable, irrigation, régulation des débits des cours d'eau, activités touristiques....).**

**Les digues de protection contre les inondations ont pour but de guider l'eau en dehors des zones densément habitées ou sensibles afin d'éviter leur submersion, par exemple lors de fortes crues. En retenant l'eau, ces ouvrages accumulent des quantités importantes, voire considérables d'énergie. La libération fortuite de cette énergie est une source de risques importants.**

**Le phénomène de rupture correspond à une destruction partielle ou totale d'un barrage ou d'une digue de manière brutale ou progressive.**

Les causes de rupture peuvent être diverses :

- Techniques : défaut de fonctionnement des vannes permettant l'évacuation des eaux, vices de conception, de construction ou de matériaux, vieillissement des installations
- Naturelles : séismes, crues exceptionnelles, glissements de terrain (soit de l'ouvrage lui-même, soit des terrains entourant la retenue et provoquant un déversement sur le barrage)
- Humaines : insuffisance des études préalables et du contrôle d'exécution, erreurs d'exploitation, de surveillance et d'entretien, malveillance.

## Le dispositif réglementaire

Le dispositif réglementant la sécurité des barrages et des digues s'appuie principalement sur la loi sur l'eau et les milieux aquatiques du 30 décembre 2006 et le décret 2007-1735 du 11 décembre 2007, lui-même complété par plusieurs arrêtés. Les barrages les plus importants doivent par ailleurs faire l'objet d'un plan particulier d'intervention (PPI) tel que prévu par le décret n° 92-997 du 15 septembre 1992.

Plus récemment, et suite aux évènements dramatiques lors de la tempête Xynthia, en février 2010, de nouvelles directives ont vu le jour. Elles ont été formalisées par l'instruction du Gouvernement du 20 octobre 2011 « relative aux ouvrages de protection contre les inondations et les submersions, à leurs enjeux de protection et à leur efficacité ».

•

### Les classes de barrages et de digues

La sécurité des barrages et des digues est de la responsabilité des propriétaires ou

concessionnaires des ouvrages. Leurs obligations sont modulées en fonction de l'importance des risques et des enjeux. Pour cela, les barrages et les digues sont répartis en quatre classes de A (pour les ouvrages les plus importants) à D en fonction de leurs caractéristiques géométriques (leur hauteur, le volume d'eau stocké) et de la présence éventuelle d'enjeux importants à l'aval (le nombre de personnes dans la zone protégée par les systèmes d'endiguement..).

- **Les études de dangers**

Les barrages des classes A et B, ainsi que les digues des classes A, B et C devront faire d'une étude de dangers. Le contenu de ces études est précisé par un arrêté (12 juin 2008). Cette étude a pour objet de caractériser les risques intrinsèques à l'ouvrage ainsi que ceux susceptibles de se manifester à l'occasion de phénomènes exceptionnels tels que crues ou séismes et d'identifier les parades et moyens de prévention et de protection permettant de maîtriser les risques.

| <b>Atouts</b>  | <b>Opportunités</b>  |
|--|--|
| Un recensement des ouvrages existants  | Une prise en compte du risque par la mise en place ou la prescription de PPI   |
| <b>Faiblesses</b>  | <b>Menaces</b>   |
| <p>Plus de 300 ouvrages hydrauliques dont 5 de catégorie A</p> <p>De très nombreuses digues mais un effet mitigé du fait des faibles densités de population</p> <p>Des digues pas toujours appropriées et impactantes pour les milieux</p> | <p>Un accroissement des enjeux par implantation des populations en fond de vallée dans les communes principales</p> <p>Un manque d'entretien des digues (basse vallée du Doubs, zone de Montbéliard)</p> |

- [Plan de site](#)
- [Mentions légales](#)
- [Authentification](#)

---

**URL source:** <http://perfc.dev02.linalis.com/diagnostic-thematiques/risque-de-rupture-douvrage-hydraulique>