



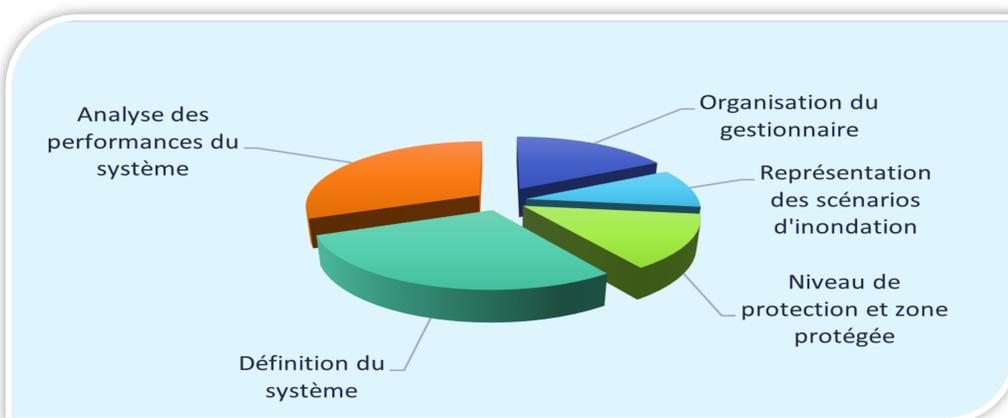
## Etudes de dangers de systèmes d'endiguement

Une mise en lumière des questions posées à l'appui technique au contrôle de sécurité des ouvrages hydrauliques

A. Brune, P. Ledoux

Les études de dangers de systèmes d'endiguement suivent un plan type imposé par arrêté ministériel. Elles doivent apporter la démonstration de la capacité d'un ensemble d'ouvrages à maintenir une zone hors d'eau pendant les crues.

Le Cerema Méditerranée propose une analyse rétrospective des questions remontées par les services de l'Etat sur un panel d'études réalisées depuis 2019. Elle vise à mettre en lumière les points qui, selon l'appui technique, nécessitent une attention particulière.



Thèmes les plus représentés dans les questions posées à l'appui technique du Cerema Méditerranée – © Cerema 2023

### Description du système d'endiguement :

- ❖ Particularités des limites amont/aval, **contournements possibles**
- ❖ Découpage en tronçons homogènes, raccordements entre tronçons
- ❖ Données incomplètes sur les ouvrages tiers
- ❖ Discontinuités non visibles : tronçons privés, inaccessibles

### Analyse des performances du système :

- ❖ **Incertitudes** liées aux modélisations
- ❖ Evolutions géomorphologiques
- ❖ Caractérisation géotechnique
- ❖ Méthodologie d'attribution des probabilités de défaillances

### Niveau de protection et zone protégée :

- ❖ Justification des hauteurs de revanches
- ❖ Choix du **lieu de référence pour le niveau de protection**
- ❖ Méthode de délimitation de la zone protégée
- ❖ Cas particulier du contexte torrentiel

### Scénarios d'inondation :

- ❖ Méthode de **calage** du modèle, critique des données utilisées
- ❖ Rôle des ouvrages traversants dans l'inondation de la zone protégée
- ❖ Choix de l'emplacement et de la taille des brèches
- ❖ Cas particuliers, par ex. : effets dominos des configurations en casiers

### Organisation du gestionnaire :

- ❖ Identification des points de surveillance en **cohérence avec le diagnostic**
- ❖ Robustesse du système de suivi des niveaux d'eau
- ❖ Capacité à anticiper l'atteinte ou le dépassement du niveau de protection

## PUBLICATIONS THEMATIQUES

- **Etudes de dangers de système d'endiguement – concepts et principes de réalisation des études**
- **Caractérisation des systèmes d'endiguement à l'heure de la GEMAPI**
- **Etude des systèmes de protection contre les submersions marines**

