

Chapitre 6

SURVEILLANCE DES ENVIRONS PROCHES ET ELOIGNES DES BARRAGES

1. L'environnement du barrage

- ✓ densité de population permanente,
- ✓ l'élevage
- ✓ l'agriculture.
- ✓ installations industrielles,
- ✓ La rive gauche de la retenue
- ✓ La rive droite de la retenue
- ✓ activités touristiques saisonnières : baignade, nautisme, promenades en vedettes touristiques, pêche.

Toute activité est interdite dans la zone de sécurité située à 350 m à l'amont du barrage et matérialisée par une ligne de bouées, les installations de loisirs doivent être autorisées par le pouvoir public.

2. Etude de dangers du barrage Dans les communes entourant le lac,

toutes les habitations sont construites au-dessus de la cote (soit 75 cm au-dessus de la cote PHE), conformément à la réglementation. Dans les zones les plus dangereuses, on place des panneaux d'interdiction d'accès à la retenue

2.1 A l'aval du barrage,

Le système de gestion de la sécurité

L'exploitation et la maintenance du barrage;

- développer des principes techniques et une organisation afin de maîtriser la sûreté de ses installations hydrauliques. Ce système se place dans une démarche permanente de progrès qui se nourrit notamment du partage et du retour rapidement en toutes conditions.
- L'exploitation de l'ouvrage est strictement encadrée par des Consignes. Réalisée dans le respect de ces consignes d'exploitation (quantité d'eau relâchée et gradient limités), l'ouverture des vannes aval de vidange de fond, pour les essais annuels programmés, entraîne des lâchers d'eau.
- plusieurs autres dispositions concourent à limiter les conséquences de l'exploitation du barrage : signalétique (panneaux de danger) et restriction d'accès dans les zones sensibles, campagnes annuelles pour sensibiliser les fédérations de pêche et autres usagers, information permanente du public, des associations, des écoles,

3. Consigne de surveillance et d'auscultation

- la surveillance du barrage est strictement encadrée par la Consigne de surveillance et d'auscultation
- La surveillance régulière du barrage (inspections visuelles, auscultation), ainsi que la maintenance et les essais périodiques de contrôle des organes de sécurité permettent de détecter et prévenir toute dégradation d'état ou fonctionnelle et d'engager les opérations nécessaires pour préserver l'intégrité des équipements.
- l'analyse rapide des mesures (sous les 48 heures) permet de déceler toute anomalie de comportement.
- Un bilan complet du comportement du barrage est présenté dans les rapports biennaux d'auscultation.
- Des tournées d'inspection visuelle ont lieu tous les 15 jours et des essais des évacuateurs de crues et de la vidange sont effectués tous les ans. S'y ajoutent les visites détaillées de l'exploitant (2 fois par an), de l'ingénierie (1 fois par an), les visites des berges (tous les 5 ans) ainsi qu'une visite décennale où sont notamment contrôlées les parties immergées du barrage.

4. Les scénarios de défaillances retenus

L'analyse de risques a retenu, outre la rupture du barrage systématiquement étudiée dans toute étude de dangers

Cette analyse a été conduite en cinq étapes :

- identification des risques intrinsèques à la structure génie civil, à la vannerie ainsi qu'au contrôle-commande des organes et aux sources d'énergie par l'examen de la conception, du dimensionnement, de l'état et du comportement de l'ouvrage et de ses matériels,
- analyse préliminaire de risques (APR). Pour chaque fonction (Retenir l'eau, Maîtriser les variations de débits relâchés à l'aval, Maîtriser le niveau du plan d'eau de la retenue) et pour toute condition d'exploitation (normale, passage de crues..)
- établissement d'arbres de défaillances et d'événements :
 - quantification des occurrences des événements (courant, probable, improbable, très improbable, extrêmement peu probable) et de l'efficacité des barrières, mise en évidence du scénario le plus vraisemblable,
 - évaluation de la gravité des événements par l'évaluation de leurs conséquences (en référence à celles des crues décennale, centennale, millénaire, décennalaire).
 - la zone de proximité immédiate où l'onde arrive "submersion de nature à causer des dommages importants et dont l'étendue est justifiée par des temps d'arrivée du flot incompatibles avec des délais de diffusion de l'alerte auprès des populations voisines par les pouvoirs publics, en vue de leur mise en sécurité". L'alerte immédiate est donnée par les sirènes actionnées par l'agent d'exploitation.
 - la zone d'inondation spécifique, en aval du barrage