

**Face aux phénomènes naturels, EDF a mis en place des procédures afin de minimiser, dans la mesure du possible, les impacts induits.**

## Le "passage de crue"

### La crue est un phénomène naturel

Les crues sont des phénomènes naturels causés par la pluie, la fonte des neiges ou la concomitance des deux. Lors d'épisodes de crues en France, le débit normal d'un cours d'eau peut être décuplé en quelques heures (crues torrentielles de type « cévénoles ») ou en quelques jours (crues de plaine ou fluviales) sur les principaux fleuves.

### Les barrages ont été dimensionnés pour résister aux crues

Comme le volume d'eau apporté par une crue importante excède souvent la capacité de stockage des grands réservoirs, les barrages ont été équipés à la conception de dispositifs spéciaux situés en sommet ou en fond de barrages, les évacuateurs de crues, qui

permettent le passage de débits extrêmes sans mettre en cause la tenue des ouvrages. Ils ont été dimensionnés pour résister à des crues de probabilité très faible : la crue millénaire pour les barrages en béton et la crue décennale pour les barrages en remblais (plus sensibles au risque de submersion).

### Le débit sortant d'un barrage n'est jamais supérieur au débit entrant

Pour ne pas aggraver les conséquences de la crue naturelle, ni mettre en péril la sûreté du barrage, les exploitants EDF sont tenus de respecter deux principes d'exploitation fondamentaux :

- Le débit maximum sortant du barrage ne doit jamais dépasser le débit maximum atteint par la crue en amont ; en aucun cas EDF n'aggrave la crue naturelle.
  - Le niveau de la retenue ne doit pas dépasser un niveau maximum pour éviter la submersion de l'ouvrage.
- Ainsi, face à une crue, EDF privilégie toujours la protection des personnes et des biens sur la production élec-

trique, notamment en protégeant le barrage.

### EDF essaie d'anticiper les crues

La Division Technique Générale (DTG) d'EDF exploite un réseau automatisé et télétransmis de stations de mesure des précipitations et des débits, installées sur la partie amont des cours d'eau. Ce dispositif qui complète celui de Météo-France permet d'estimer les débits de crue qui seront atteints sur les tronçons aval et d'alerter un peu à l'avance les exploitants de barrage, afin que les mesures nécessaires soient mises en oeuvre. Les règles d'exploitation en cas de crues sont définies en concertation avec les préfetures et les DRIRE.

### Rôle de l'exploitant en période de crues

En crue l'exploitant gère l'ouvrage conformément aux consignes approuvées par l'administration de contrôle (DRIRE ou DDAF) pour le compte du Préfet.

En début de crue, l'exploitant avertit

## Les barrages ont été dimensionnés pour résister aux crues



Crue sur le Rhône - EDF



Déversement du barrage de Choranche - EDF

les autorités des déversements imminents du barrage en raison de l'augmentation naturelle des débits amont. En général, le Service de Préviation des Crues (Alpes du Nord, Grand Delta,...), les Services de Protection

Civile des préfectures (SPC), la DRIRE RA et la DDE ou DDAF, police de l'eau, sont les destinataires principaux de ces informations.

Pour les ouvrages dits «au fil de l'eau», l'exploitant peut en crue être amené à

ouvrir totalement les vannes. Dans ce cas, l'écoulement de l'eau redevient totalement libre et la rivière retrouve son lit naturel. On dit que le barrage est effacé et l'exploitant n'a plus aucune action sur le débit de la rivière. ■

## Présentation des Evénements importants pour le Sûreté Hydraulique (EISH)

Joël HAUTIER

EDF - Unité de production Alpes

Depuis septembre 2006, à l'instar de l'autorité de sûreté nucléaire, la DARQSI (Direction de l'Action Régionale, de la Qualité et de la Sécurité Industrielle) a mis en place pour l'ensemble des exploitants d'aménagements hydroélectriques concédés, un dispositif de détection et d'information sur les événements importants pour la sûreté hydraulique (EISH). Ces informations relatives à des événements d'exploitation qui se produisent dans les rivières à proximité des ouvrages hydroélectriques sont mises en ligne sur le site internet de la DARQSI ([www.drire.gouv.fr](http://www.drire.gouv.fr)).

Les EISH sont classés sur 3 niveaux de gravité des conséquences des événements : de l'incident classé jaune à

l'accident classé rouge en passant par l'incident grave de couleur orange.

Les critères et les échelles de classifications sont :

- Sont classés en « incidents » - couleur **jaune**, les événements ayant :

- conduit à des dégâts de faible importance aux biens ou aux ouvrages hydrauliques sans mise en danger de la sécurité des personnes,
- ou été susceptibles d'avoir des conséquences potentielles importantes sur la sûreté des personnes

- Sont classés en « incidents graves » - couleur **orange**, les événements ayant :

- mis en difficulté notable des person-

nes sans entraîner de blessures graves  
- ou conduit à des dégâts importants aux biens ou aux ouvrages hydrauliques

- ou modifié de façon notable le lit ou les berges des cours d'eau à l'aval des ouvrages ou les berges des retenues

- Sont classés en « accidents » - couleur **rouge**, les événements ayant :

- été accompagné de blessures aux personnes ou de décès
- ou conduit à des dégâts majeurs aux biens ou aux ouvrages hydrauliques

Les EISH sont déclarés à la DRIRE, dès détection de l'événement.