



Recommandations pour l'élaboration d'exercices d'urgence conformément à la directive relative à la sécurité des ouvrages d'accumulation Partie E : Plan en cas d'urgence (2015)

La dernière version remplace les versions précédentes

Version	Modification	Date
1.0	Première version	31.05.2017



Impressum

Publication

Office fédéral de l'énergie, Section Surveillance des barrages, 3003 Berne

Date

Première parution (version 1.0) : 31.05.2017



Sommaire

1. Contexte	4
2. Objectifs de l'exercice.....	4
3. Recommandations de l'OFEN	4
3.1. Préparation et débriefing de l'exercice	4
3.2. Scénario	4
3.3. Organisations soumises à l'exercice	5
3.4. Type d'exercice	6
3.5. Recommandations à l'attention des exploitants de plusieurs ouvrages d'accumulation	7
3.6. Annonces aux autorités de surveillance et aux organes cantonaux de protection de la population.....	7
4. Bibliographie.....	7



1. Contexte

La directive relative à la sécurité des ouvrages d'accumulation publiée par l'OFEN indique en sa partie E «Plan en cas d'urgence» que les exploitants doivent organiser tous les cinq ans un exercice d'urgence. La directive ne donne pas de précisions quant à cette disposition. Le présent document entend fournir aux exploitants des recommandations pour les aider à élaborer ces exercices.

2. Objectifs de l'exercice

L'exercice a pour but de mettre à l'épreuve le plan en cas d'urgence prévu dans le règlement en cas d'urgence et d'en identifier les points faibles. Les éléments à tester dans le cadre de l'exercice sont indiqués dans la partie E de la directive relative à la sécurité des ouvrages d'accumulation et peuvent être résumés de la manière suivante :

- ✓ évaluation des niveaux de danger, soit la prise de décisions techniques fondée sur l'interprétation des mesures et des observations
- ✓ déclenchement de l'alarme-eau (lorsqu'il existe un dispositif d'alarme-eau)
- ✓ communication à l'interne
- ✓ communication à l'externe / vérification des interfaces de communication
- ✓ procédures internes
- ✓ direction et coordination des mesures ordonnées
- ✓ vérification de la stratégie en cas d'urgence

3. Recommandations de l'OFEN

3.1. Préparation et débriefing de l'exercice

Avant de procéder à l'exercice, l'exploitant devrait élaborer un plan d'exercice, afin d'en évaluer la faisabilité et l'efficacité. Il devrait rédiger un manuel d'exercice qui en définirait les objectifs et les participants. Il convient de déterminer comment le plan et le résultat de l'exercice doivent être évalués et quelle forme doit prendre cette évaluation. L'évaluation de l'exercice se base sur les observations faites par les participants.

Selon le manuel Conception et organisation d'exercices de l'OFPP, la documentation de l'exercice, y compris les évaluations et les effets observés, doit impérativement être conservée. Ces documents serviront au contrôle de la formation et constitueront une base pour les exercices ultérieurs. Pour les ouvrages d'accumulation soumis à un contrôle quinquennal, l'exercice devrait avoir lieu l'année précédant ce contrôle de manière à ce que l'évaluation de l'exercice puisse faire l'objet d'une discussion dans le cadre de la séance consacrée au contrôle quinquennal.

3.2. Scénario

L'OFEN recommande de baser l'exercice sur un scénario reposant sur l'analyse des dangers propres à l'ouvrage et dont la probabilité est admise comme étant la plus élevée pour celui-ci. Il est également possible de se baser sur l'un des deux scénarios de défaillance identifiés par la CIGB comme étant statistiquement les plus fréquents pour les ouvrages d'accumulation. Ces deux scénarios sont la submersion de l'ouvrage de retenue (p. ex. suite à l'obstruction ou à la défaillance des installations de décharge et de vidange ou d'une sous-estimation des valeurs hydrologiques) et la défaillance des fondations. Les points faibles connus (p. ex. relevant du personnel, de l'organisation ou de la technique) devraient être inclus dans l'ébauche d'évolution de la situation.



3.3. Organisations soumises à l'exercice

L'exercice doit au minimum porter sur le plan en cas d'urgence de l'exploitant et évaluer l'adéquation de celui-ci. Il est recommandé de faire porter l'exercice sur les interfaces avec toutes les organisations d'urgence en aval. En général, l'organisation d'urgence de l'exploitant se compose, selon la partie E de la directive, des participants suivants :

- ✓ chargé de l'alarme-eau (lorsqu'il existe un dispositif d'alarme-eau) et direction opérationnelle
- ✓ piquet composé de la centrale régionale de surveillance et du service de piquet
- ✓ barragistes
- ✓ personnel de la centrale alarme-eau, postes de déclenchement et d'observation pour les installations équipées d'une alarme-eau (lorsqu'il existe un dispositif d'alarme-eau)
- ✓ spécialistes expérimentés et experts en construction et en géologie, s'il y en a.

Les acteurs externes ne peuvent pas être exercés par l'organisation de l'exploitant, mais les interfaces avec ceux-ci oui.

Ces acteurs externes sont les organes cantonaux de conduite, l'autorité de surveillance et les habitants en aval d'un autre barrage.

Nous recommandons d'avertir ces acteurs à l'avance de la tenue de l'exercice et d'envisager leur coopération.



3.4. Type d'exercice

En principe, l'objectif de l'exercice (cf. point 2) et les fonctions à tester (cf. point 3.3) déterminent le type d'exercice. L'exploitant devra en décider précisément en fonction des facteurs cités et du niveau de connaissances des différents acteurs. L'OFEN recommande de choisir le type d'exercice et l'intervalle des exercices de manière à ce que tous les cinq ans, tous les éléments cités au point 2 et tous les acteurs de l'organisation interne d'urgence mentionnés au point 3.3 soient soumis à l'exercice.

Le tableau 1 ci-dessous est une aide pour choisir le type d'exercice. La description détaillée des différents types d'exercices figure dans la norme BSI 100-4 Gestion des cas d'urgence publiée par l'Office fédéral allemand pour la sécurité en matière de technologies de l'information (BSI-Standard 100-4 Notfallmanagement, Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik, (2008), Bonn).

Grouper les procédures 1 à 6 Compétences de l'organisation en cas d'urgence		Test technique	Test fonctionnel	Discussion du plan / Table Top	Exercice de l'état-major	Exercice-cadre d'état-major	Ex. de communication et d'alarme	Simulation de scénarios	Exercice complet	Exercice d'intervention
		ID	Procédures groupées							
1	Evaluation des niveaux de danger, à savoir prise de décisions techniques fondées sur l'interprétation des mesures et des observations			x	(x)			(x)	(x)	(x)
*2.1	Déclenchement de l'alarme-eau : fonction									
*2.2	Déclenchement de l'alarme-eau : décision	x		(x)	x	(x)	x	(x)	(x)	(x)
3	Communication à l'interne	x					x		(x)	
4	Communication à l'externe / vérification des interfaces de communication	x				(x)	x		(x)	(x)
5	Procédures internes			x	x	(x)		x	(x)	(x)
6	Direction et coordination des mesures ordonnées		x		(x)	x		(x)	(x)	x
7	Vérification de la stratégie en cas d'urgence			x	(x)	(x)		(x)	(x)	(x)

Tableau 1 : Classement des exercices appropriés pour les procédures généralisées découlant de la directive, partie E



x = type d'exercice idéal, lorsque seule la procédure désignée doit faire l'objet d'un exercice.

(x) = S'il vise uniquement à éprouver la procédure, l'exercice n'est pas idéal ou est disproportionné. En tous les cas, la procédure peut se dérouler durant l'exercice désigné.

*2.1 et 2.2 uniquement pour les installations munies d'un dispositif d'alarme-eau.

3.5. Recommandations à l'attention des exploitants de plusieurs ouvrages d'accumulation

Pour éviter que l'exploitant ainsi que les interfaces et les autorités de surveillance ou de protection de la population ne soient (en cas d'exercice) mis à contribution de manière disproportionnée, aussi bien en termes de temps que de coûts, l'exploitant peut élaborer un plan directeur pour les exercices. Celui-ci définit quels sont les éléments qui font l'objet d'un exercice, quand et jusqu'à quelle interface. Ce procédé est pertinent dans la mesure où la tenue d'exercices sur différentes installations peut comporter des recouvrements au niveau des sites. Ce plan directeur devrait contenir des réflexions sur le nombre absolu d'ouvrages d'accumulation de l'exploitant, les sites des installations et les interactions avec les autres barrages, ainsi que sur le nombre d'interfaces avec les acteurs externes qui seront intégrées à l'exercice.

Il convient de faire valider le plan directeur par les autorités de surveillance et informer les acteurs externes pour information.

3.6. Annonces aux autorités de surveillance et aux organes cantonaux de protection de la population

Il convient d'annoncer en temps opportun la date de l'exercice aux autorités de surveillance et aux organes cantonaux de protection de la population, et de leur envoyer le plan d'exercice. Ils pourront ainsi décider de participer à l'exercice à titre d'observateurs ou de collaborer dans le cadre d'un exercice pour leur propre organisation d'urgence.

Au terme de l'exercice, l'évaluation ainsi que le procès-verbal du déroulement doivent être envoyés à l'OFEN.

4. Bibliographie

Office fédéral de la protection de la population, (2011): *Conception et organisation d'exercices, manuel* (www.BABS.admin.ch > Publications et services > Documents d'instruction > Commandement de la protection civile)

ICOLD, 1995: *Ruptures de barrages, Analyse statistique*, Bulletin 99, Commission Internationale des Grands Barrages. Paris

Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik, 2008: *BSI-Standard 100-4 Notfallmanagement*. Bonn

Strott, Matthias et Demel, Jan Tino, 2015. *Übungen, Planung und Durchführung*. Landsberg am Lech