



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr,
Energie und Kommunikation UVEK

Mars 2022

Rapport explicatif concernant la révision totale de l'ordonnance sur les ouvrages d'accumulation

Table des matières

1.	Présentation du projet	1
2.	Conséquences financières, conséquences sur l'état du personnel et autres conséquences pour la Confédération, les cantons et les communes	1
3.	Conséquences économiques, environnementales et sociales	2
4.	Commentaire des dispositions	3

1. Présentation du projet

L'ordonnance du 17 octobre 2012 sur les ouvrages d'accumulation (OSOA; RS 721.101.1) comprend les prescriptions de sécurité applicables à la construction, à la mise en service, à l'exploitation, à la surveillance et à la planification en cas d'urgence des ouvrages d'accumulation qui relèvent des dispositions de la loi fédérale du 1^{er} octobre 2010 sur les ouvrages d'accumulation (LOA; RS 721.101). Avec la présente révision totale, l'OSOA est adaptée à l'état le plus récent de la technique et à la pratique des autorités de surveillance. Les principales modifications concernent les aspects suivants:

- prise en compte et la définition plus précise de l'élément de la sécurité structurale en plus des éléments existants (surveillance et plan en cas d'urgence), conformément au concept de sécurité des ouvrages d'accumulation en Suisse;
- définition des exigences relatives à la sécurité face aux risques liés aux éclusées et aux conduites forcées pour les ouvrages d'accumulation en eaux limitrophes.

Conformément à l'art. 5, al. 1, LOA, les ouvrages d'accumulation doivent être dimensionnés, construits et exploités conformément à l'état de la science et de la technique de sorte que leur sécurité reste assurée dans tous les cas de charge et d'exploitation prévisibles. Les modifications de l'OSOA portent sur la définition plus précise de ces cas de charge et d'exploitation ainsi que sur les vérifications nécessaires en l'espèce, en particulier concernant la sécurité des ouvrages d'accumulation en cas de séisme et de crue, grâce à la prise en compte de la sécurité structurale.

En outre, le Conseil fédéral peut non seulement édicter des dispositions spéciales pour les ouvrages d'accumulation en eaux limitrophes (art. 4, al. 1, LOA) mais, de manière générale, régler la surveillance exercée par la Confédération sur les ouvrages en eaux limitrophes (art. 72, al. 1, en relation avec l'art. 52a de la loi du 22 décembre 1916 sur les forces hydrauliques [LFH; RS 721.80]; voir aussi l'ATF 119 Ib 23, consid. 2c/cc). Il peut ainsi régler systématiquement l'aspect de la sécurité face aux risques liés aux éclusées et aux conduites forcées pour ces ouvrages.

En vertu de l'art. 33 LOA, le Conseil fédéral édicte les dispositions d'exécution. Il peut ainsi adapter les exigences de sécurité posées aux ouvrages d'accumulation à l'état de la technique.

Les modifications susmentionnées sont en même temps l'occasion d'actualiser la structure et la systématique actuelles de l'ordonnance et de les adapter à la mise en œuvre du concept de sécurité des ouvrages d'accumulation en Suisse.

2. Conséquences financières, conséquences sur l'état du personnel et autres conséquences pour la Confédération, les cantons et les communes

La nécessité de préciser les exigences posées au dimensionnement, à la planification et à l'exécution d'ouvrages d'accumulation (sécurité structurale) résulte des projets de construction actuels et de potentiels futurs projets. De tels projets comprennent notamment la construction de nouveaux ouvrages d'accumulation ou le rehaussement d'ouvrages de retenue existants (barrages, ouvrages en remblai). La sécurité structurale d'un ouvrage d'accumulation peut aussi être influencée par la construction d'installations photovoltaïques ou la réalisation d'autres projets (p. ex. rénovation de centrales hydroélectriques ou des conduites forcées).

De plus, les exigences posées à la sécurité structurale revêtent une importance croissante pour les examens approfondis de la sécurité des ouvrages d'accumulation existants, notamment:

- à la suite des nouvelles données de base sur les dangers pour la Suisse dans le cadre de la protection contre les séismes, conformément à la réévaluation du risque sismique par le Service sismologique suisse SED («*Seismic Hazard Model 2015 for Switzerland*», Wiemer *et al.*, 19.7.2016, en anglais uniquement);
- à la suite des nouvelles données de base sur les dangers dans le cadre de la sécurité des ouvrages d'accumulation en cas de crue dans le bassin versant de l'Aar (étude «Crues extrêmes de l'Aar», projet EXAR, Institut fédéral de recherches sur la forêt, la neige et le paysage WSL, 22.2.2021);
- à la suite du renouvellement à venir de plusieurs concessions de centrales hydroélectriques en Suisse, avec des demandes de modification d'ouvrages d'accumulation ou des projets influant sur la sécurité des ouvrages d'accumulation.

La vérification et le suivi des projets de construction ainsi que la garantie de la sécurité structurale des ouvrages d'accumulation existants impliquent une charge supplémentaire permanente qui équivaut à deux postes à plein temps pour l'autorité fédérale de surveillance. De plus, la définition des exigences posées à la sécurité de l'exploitation des centrales hydroélectriques en eaux limitrophes et leur exécution nécessitent deux postes à plein temps supplémentaires au sein de l'autorité fédérale de surveillance; ces conséquences sur l'état du personnel portent uniquement sur la sécurité d'exploitation des ouvrages d'accumulation, et non sur leur évaluation au regard du droit de l'environnement. Il résulte donc une charge supplémentaire totale permanente pour l'autorité fédérale de surveillance qui s'élève à quatre équivalents plein temps.

Même si, pour des raisons similaires, une charge accrue en personnel est aussi possible pour les autorités cantonales de surveillance visées par l'OSOA (voir les explications ci-dessus), celle-ci est jugée minime par rapport à la charge supplémentaire totale qui en découle pour l'autorité fédérale de surveillance, et ce pour les raisons suivantes:

- en vertu de l'art. 4 en relation avec l'art. 29, al. 2, let. a, l'autorité fédérale de surveillance est compétente pour fixer les exigences posées à la sécurité de l'exploitation des centrales hydroélectriques en eaux limitrophes et surveiller leur application;
- en l'état actuel des choses, les futurs projets de rehaussement d'ouvrages d'accumulation existants ou de construction d'installations photovoltaïques sur des ouvrages d'accumulation concerneront principalement de grands ouvrages d'accumulation, soumis à la surveillance directe de la Confédération.

L'art. 27, al. 2, précise que les cantons donnent en tout temps la possibilité de consulter les plans d'évacuation (comme jusqu'ici) et les zones d'inondation (nouveau). Comme les plans d'évacuation contiennent en général les zones d'inondation ou un extrait de ces zones, cet ajout n'engendre pas de charges supplémentaires pour les cantons, pour autant qu'on puisse en juger. Au sens de l'art. 12, al. 1, LOA (information de la population sur le comportement à adopter) et en vertu de l'art. 27, al. 2, OSOA, les cantons veillent aujourd'hui déjà à une information appropriée.

Il ne devrait pas y avoir de charges de personnel supplémentaires pour les communes.

En l'état actuel des choses, il n'y a pas d'autres dépenses supplémentaires pour la Confédération, les cantons ou les communes.

3. Conséquences économiques, environnementales et sociales

Pour autant qu'on puisse en juger, les exploitants d'ouvrages d'accumulation ne doivent pas faire face à des dépenses supplémentaires à la suite des modifications prévues dans cette révision totale: en vertu de l'art. 5, al. 1, LOA, les exploitants doivent aujourd'hui déjà dimensionner, construire et exploiter leurs ouvrages d'accumulation conformément à l'état de la science et de la technique de sorte que leur sécurité reste assurée dans tous les cas de charge et d'exploitation prévisibles. Les

exigences actuelles posées à la sécurité structurale des ouvrages d'accumulation sont décrites dans la directive de l'Office fédéral de l'énergie (OFEN) sur la sécurité des ouvrages d'accumulation en Suisse et reprises dans la révision totale avec la nomenclature correspondante.

Pour les exploitants de centrales hydroélectriques en eaux limitrophes, l'autorité concédante peut aujourd'hui déjà exiger, sur la base des différentes concessions, les clarifications et les mesures nécessaires à la sécurité de l'exploitation des ouvrages. Des charges supplémentaires ne peuvent toutefois pas être exclues car, par rapport à la pratique actuelle de l'autorité concédante, l'autorité de surveillance fixe des exigences pour faire face non seulement au risque lié à la rupture d'un ouvrage de retenue, mais désormais aussi au risque lié aux éclusées dans le bassin de retenue ou dans le cours aval et au risque lié aux conduites forcées.

Cette révision totale présente les simplifications et les avantages suivants pour les exploitants:

- L'OSOA ne prévoit désormais plus de périodes fixes, énoncées de façon générale, pour le contrôle des données de mesure transmises à distance à l'aide de mesures manuelles effectuées sur place (nouvel art. 17 sans les al. 2 et 3).
- Pour les futures demandes de permis de construire, l'examen de la sécurité se fera à brève échéance grâce à la définition plus précise des exigences et à une augmentation des ressources en personnel au sein de l'autorité fédérale de surveillance et le déroulement des procédures gagnera ainsi en efficacité.

4. Commentaire des dispositions

Préambule

Désormais, l'art. 72, al. 1, LFH figure dans le préambule. Comme les dispositions relatives aux ouvrages en eaux limitrophes ancrées dans la loi sur les forces hydrauliques sont incluses dans l'OSOA et non dans l'ordonnance sur l'utilisation des forces hydrauliques (OFH; RS 721.801), l'exécution de ces dispositions relève exclusivement de la compétence des autorités chargées de l'application de la législation sur les ouvrages d'accumulation.

Chapitre 1 Dispositions générales

Le titre du chapitre 1 est repris sans modification.

Art. 1 Définitions

L'actuel art. 1 est repris sur le fond et complété comme suit:

- Al. 1, let. c, et 6: précision selon laquelle les «installations annexes» mentionnées ici sont toujours les installations nécessaires à la sécurité de l'exploitation d'un ouvrage d'accumulation. L'actuel art. 1, al. 4, est repris sans modification en tant que nouvel al. 6 avec le même ajout «relevant de la sécurité». Cette précision apparaît nécessaire au regard de l'extension de l'art. 4 pour inclure les exigences posées à la sécurité des conduites forcées pour les centrales hydroélectriques en eaux limitrophes, car les conduites forcées ne constituent pas selon le nouvel art. 1, pas plus qu'avant, des constructions et des équipements nécessaires à la sécurité de l'exploitation des ouvrages d'accumulation au sens de la législation sur les ouvrages d'accumulation.
- Al. 4 et 5: définition du volume de retenue et de la hauteur de retenue conformément à la terminologie usuelle et selon l'hypothèse, admise dans la pratique, d'un ouvrage à lac plein (directive sur la sécurité des ouvrages d'accumulation, partie A «Généralités», 1.3.2015). La hauteur de retenue et le volume de retenue sont les principaux critères géométriques à remplir pour qu'un ouvrage d'accumulation au sens de l'art. 2, al. 1, LOA entre dans le champ d'application de la législation sur les ouvrages d'accumulation.

L'actuel al. 5 est repris en tant qu'al. 7 avec l'ajout «d'un ouvrage d'accumulation».

Art. 2 Ouvrages d'accumulation présentant un risque potentiel particulier

L'actuel art. 2 est repris sans modification.

Art. 3 Ouvrages d'accumulation ne présentant pas de risque potentiel particulier

L'actuel art. 3 est repris sans modification.

Art. 4 Ouvrages d'accumulation en eaux limitrophes

Cet article précise l'art. 4 LOA.

Le nouvel al. 1 règle la compétence concernant la surveillance directe des ouvrages d'accumulation en eaux limitrophes, qui incombe à l'autorité chargée de l'exécution de la législation sur les ouvrages d'accumulation (à savoir l'OFEN), voir aussi le commentaire des chapitres 1 à 3 et du préambule.

Le nouvel al. 2 règle l'étendue minimale des dispositions spéciales au sens de l'art. 4 LOA. Celles-ci comprennent non seulement les dispositions relatives à la sécurité des ouvrages d'accumulation au sens strict telles qu'elles s'appliquent également aux ouvrages d'accumulation à l'intérieur de nos frontières (sécurité structurale, surveillance et plan en cas d'urgence), mais aussi les exigences posées à la sécurité de l'exploitation d'une centrale hydroélectrique. Sont notamment compris les risques liés à l'écoulement des eaux des conduites forcées (p. ex. conduites sous pression) ou à des variations subites et artificielles du débit du cours d'eau (éclusées). L'obligation d'assainissement prévue aux art. 39a, 83a et 83b de la loi sur la protection des eaux (LEaux; RS 814.20) demeure pour les détenteurs de centrales hydroélectriques.

La teneur de la seconde partie de l'actuel al. 1 et de l'al. 2 est reprise dans le nouvel al. 3.

A l'heure actuelle, des efforts visant à préciser les exigences posées à la sécurité des conduites forcées sont également en cours dans les pays voisins de la Suisse, notamment en France, avec une consultation en ce sens à l'été 2021 («Projets de décret relatif à la sécurité et à la sûreté des ouvrages hydrauliques autorisés, déclarés et concédés et d'arrêtés fixant les caractéristiques des conduites forcées soumises à une étude de dangers et en précisant son contenu», consultation publique du 12 juillet au 13 août 2021).

Les centrales hydroélectriques suivantes sont considérées comme des centrales en eaux limitrophes et sont concernées à l'heure actuelle par les dispositions de l'art. 4:

- frontière avec l'Italie: Engadiner Kraftwerke (palier Livigno - Ova Spin), Kraftwerke Hinterrhein (palier Lago di Lei – Ferrera);
- frontière avec l'Autriche: Gemeinschaftskraftwerk Inn (bassin de compensation d'Ovella – centrale de Prutz);
- frontière avec l'Allemagne: centrales hydroélectriques de Schaffhouse, de Rheinau, d'Eglisau, de Reckingen, d'Albbruck-Dogern, de Laufenburg, de Säckingen, de Ryburg-Schwörstadt, de Rheinfelden, d'Augst-Wyhlen, de Birsfelden, de Wunderklingen;
- frontière avec la France: centrales hydroélectriques de Kembs (l'installation est entièrement sur territoire français, la mise en eau sur territoire suisse), de La Goule, du Refrain, du Châtelot, de Chancy-Pougny, d'Emosson (lac de retenue d'Emosson, centrales de Vallorcine [en France] et de La Bâtiatz, divers captages d'eau), centrale hydroélectrique CFF de Barberine (usine du Châtelard I+II), du Nant de Drance.

Chapitre 2 Exigences posées à la sécurité technique des ouvrages d'accumulation

Dans le cadre de la révision totale de l'ordonnance, les trois éléments du concept de sécurité des ouvrages d'accumulation en Suisse (sécurité structurale, surveillance, plan en cas d'urgence) sont regroupés dans le nouveau chapitre 2, chacun dans un article séparé. Le chapitre 2 règle les exigences matérielles posées à la sécurité technique des ouvrages d'accumulation de manière systématique.

Art. 5 Sécurité structurale

Le nouvel art. 5 précise l'élément de la sécurité structurale en développant l'art. 5, al. 1, LOA en ce qui concerne les «cas de charge et d'exploitation prévisibles».

Selon la pratique actuelle, la vérification porte non seulement sur l'ouvrage de retenue, mais aussi sur les installations annexes relevant de la sécurité et le bassin de retenue (nouvel al. 1). Les cas de charge sont divisés en cas de charge normaux (nouvel al. 2), exceptionnels (nouvel al. 3) et extrêmes (nouvel al. 4). Cette subdivision et les vérifications sont reprises de la pratique établie de l'OFEN en matière de sécurité des ouvrages d'accumulation, avec la terminologie usuelle.

Le nouvel al. 5 précise que les cas de charge visés aux al. 2 à 4 sont détaillés dans la directive de l'OFEN sur la sécurité des ouvrages d'accumulation, ce qui correspond à la pratique actuelle (directive de l'OFEN sur la sécurité des ouvrages d'accumulation, partie C1 «Dimensionnement et construction» [état au 28.8.2017], partie C2 «Sécurité en cas de crue et abaissement de la retenue» [état au 3.10.2018], partie C3 «Sécurité en cas de séisme» [état au 14.7.2021]). Selon la pratique en vigueur, il est également nécessaire de tenir compte notamment des particularités des ouvrages d'accumulation destinés à la protection contre les dangers naturels dans les directives de l'OFEN.

L'actuel art. 5 (Renonciation aux organes de vidange) est repris sans modification et devient l'al. 6. Cet alinéa régit la renonciation aux organes de vidange pour des catégories particulières d'ouvrages d'accumulation et relève donc, dans sa systématique, du nouvel art. 5 «Sécurité structurale».

Art. 6 Surveillance

Le nouvel art. 6 précise l'élément de la surveillance en détaillant l'art. 8, al. 2, LOA en ce qui concerne les objectifs de la surveillance des ouvrages d'accumulation. Ces objectifs doivent notamment être assurés pendant la construction, la mise en service et l'exploitation d'un ouvrage d'accumulation.

Art. 7 Plan en cas d'urgence

Le nouvel art. 7 précise l'élément du plan en cas d'urgence en détaillant l'art. 10 LOA en ce qui concerne les objectifs du plan en cas d'urgence pour les ouvrages d'accumulation. Ces objectifs doivent notamment être assurés pendant la construction, la mise en service et l'exploitation d'un ouvrage d'accumulation.

Chapitre 3 Construction et exploitation

Le chapitre 3 s'intitule désormais «Construction et exploitation» et suit dans sa systématique le déroulement de la procédure.

Section 1 Approbation des plans et construction

La section 1 est renommée «Approbation des plans et construction». Comme jusqu'ici, elle règle par conséquent l'approbation des plans ainsi que la construction et le démantèlement.

Art. 8 Approbation des plans

L'actuel art. 6 est repris sur le fond dans le nouvel art. 8, à l'exception de modifications d'ordre rédactionnel, et complété, dans le nouvel al. 1, par le contenu de la vérification effectuée par l'autorité de surveillance.

L'actuel al. 1 devient l'al. 2.

L'actuel al. 2 devient l'al. 3. L'actuel al. 2, let. c, devient l'al. 3, let. e. L'actuel al. 2, let. d, devient l'al. 3, let. c. Quant à l'actuel al. 2, let. e, c'est désormais l'al. 3, let. d.

L'al. 3 en vigueur devient l'al. 4.

Le contenu de la vérification au sens du nouvel al. 1 suit le concept de sécurité des ouvrages d'accumulation en Suisse selon la pratique actuelle, avec les trois éléments que sont la sécurité structurale, la surveillance et la planification en cas d'urgence, ce qui correspond aux art. 5 à 7.

Art. 9 Exécution des travaux

L'actuel art. 7 est repris sans modification de fond (seul le renvoi à l'al. 2 est adapté) et devient l'art. 9.

Art. 10 Modifications de projet

L'actuel art. 8 est repris sans modification et devient l'art. 10.

Art. 11 Fin des travaux de construction

L'actuel art. 9 est repris sans modification de fond (seul le renvoi à l'al. 2 est adapté) et devient l'art. 11. À noter que l'exploitant doit éliminer les défauts constatés dans le procès-verbal de réception, et l'autorité de surveillance contrôle que cela a bien été fait.

Art. 12 Démantèlement

L'actuel art. 10 est repris sans modification et devient l'art. 12.

Section 2 Mise en service

Cette section règle les conditions de la mise en service ainsi que la mise en service proprement dite. L'exploitation et la surveillance pendant l'exploitation relèvent désormais de la section 3.

Art. 13 Règlements

Les trois règlements (règlement de manœuvre des vannes, règlement en cas d'urgence et règlement de surveillance) d'un ouvrage d'accumulation constituent la base pour la surveillance spécifique de l'installation et pour les informations sur le comportement à adopter en cas d'événement extraordinaire.

La teneur de l'actuel art. 11 «Conditions à la mise en service» et de l'actuel art. 14, al. 2, sur le règlement de surveillance est reprise dans le nouvel art. 13. À noter que le règlement de surveillance doit être remis à la fin de la mise en service. Jusqu'à l'approbation de ce règlement, les conditions de surveillance renforcée pendant la mise en service s'appliquent.

Art. 14 Mise en service

L'actuel art. 12 est repris sans modification de fond et devient l'art. 14.

Art. 15 Fin de la mise en service

Les actuels art. 13 et 14, al. 1, sont repris sans modification de fond dans le nouvel art. 15.

L'actuel art. 14, al. 3, a la même teneur que l'actuel art. 11, al. 2 (nouvel art. 13, al. 3) et peut donc être supprimé purement et simplement.

Art. 16 Dossier sur l'ouvrage d'accumulation

L'actuel art. 22 est repris sans modification de fond dans le nouvel art. 16, avec une précision, à l'al. 1, quant au moment de l'établissement d'un dossier et à l'al. 2, let. d, concernant les vérifications de la sécurité structurale telles qu'elles sont définies dans le nouvel art. 5.

Section 3 Exploitation et surveillance

La section 3 s'intitule désormais «Exploitation et surveillance» et règle le déroulement de la procédure après la mise en service ainsi que la surveillance des ouvrages d'accumulation.

Art. 17 Contrôle courant

L'actuel art. 16 devient l'art. 17.

Le contrôle courant réalisé par l'exploitant, qualifié dans la pratique de contrôle de «niveau 1», constitue la base pour l'évaluation réalisée par des professionnels chargés de la surveillance (contrôle de «niveau 2» effectué par les professionnels expérimentés au sens de l'art. 18 et contrôle de «niveau 3» effectué par les experts au sens de l'art. 19). Selon la pratique actuelle, ce contrôle courant comprend trois éléments: le contrôle visuel de l'état de l'ouvrage d'accumulation, le contrôle du comportement de l'ouvrage d'accumulation par le biais de mesures ainsi que le contrôle régulier des organes de décharge et de vidange. Les compétences et les périodes de contrôle pour ces trois éléments sont définies dans le règlement de surveillance pour chaque ouvrage d'accumulation. L'art. 17 est complété en conséquence par les contrôles des organes de décharge et de vidange.

Les dispositions de l'actuel art. 16, al. 2 et 3, en vertu desquelles les mesures transmises à distance doivent être contrôlées à certains intervalles définis dans l'ordonnance à l'aide de mesures manuelles effectuées sur place, ne sont plus d'actualité compte tenu de l'évolution de la numérisation et des techniques de mesure. Comme mentionné précédemment, les périodes de contrôle pour les trois éléments de la surveillance d'un ouvrage d'accumulation sont fixées dans le règlement de surveillance spécifique de l'ouvrage d'accumulation, y compris les mesures manuelles à effectuer sur place.

Art. 18 Contrôle annuel

L'actuel art. 17 est repris sans modification de fond et devient l'art. 18.

Art. 19 Contrôle quinquennal

L'actuel art. 18 est repris sans modification de fond et devient l'art. 19.

Art. 20 Professionnel et experts

L'actuel art. 19 est repris sans modification de fond et devient l'art. 20; seuls sont adaptés les renvois aux al. 1 et 2.

Art. 21 Contrôle des organes de décharge et de vidange

L'actuel art. 15 est repris sans modification de fond et devient l'art. 21.

Art. 22 Obligations d'annoncer

L'actuel art. 21 est repris sans modification de fond et devient l'art. 22, al. 2.

L'article sur l'obligation, pour les exploitants, d'annoncer les événements à l'autorité de surveillance est complété par un nouvel al. 1 compte tenu des délais d'annonce en vigueur dans la pratique et de la nomenclature correspondante.

Art. 23 Révision

L'actuel art. 20 est repris sans modification de fond et devient l'art. 23. Le complément «Ceux-ci ne sont pas soumis à son approbation» est supprimé. Les travaux de révision doivent être annoncés à temps à l'autorité de surveillance. Celle-ci évalue si les travaux prévus sont bien des travaux de révision au sens de l'art. 23 ou s'ils constituent une modification de l'ouvrage d'accumulation au sens de l'art. 6, al. 1, LOA et sont ainsi soumis à une procédure d'approbation des plans.

Art. 24 Incidence d'autres constructions et installations sur la sécurité

Un nombre croissant de nouveaux projets sont réalisés sur des ouvrages d'accumulation et peuvent affecter leur sécurité. Voici des exemples de projets que l'OFEN a déjà examinés dans ce cadre en tant qu'autorité fédérale de surveillance:

- projets photovoltaïques sur des ouvrages d'accumulation, en particulier avec des modules solaires disposés sur la surface du côté aval, le long de la couronne de l'ouvrage de retenue, ou de manière flottante sur le lac de retenue;
- rénovation de centrales hydroélectriques avec la construction de nouvelles conduites forcées (p. ex. conduites sous pression), ce qui peut conduire à un tassement à grande échelle à la suite du drainage du sous-sol et, ainsi, à une dégradation de la sécurité des ouvrages d'accumulation.

Pour vérifier si la réalisation ou la modification d'une construction ou d'une installation est susceptible de porter atteinte à la sécurité d'un ouvrage d'accumulation existant, l'autorité de surveillance a besoin d'un certain nombre de documents, qui doivent être mis à sa disposition par l'autorité d'approbation au cours de la consultation.

La vérification porte sur les mêmes éléments que pour un projet de construction ou de modification d'un ouvrage d'accumulation au sens de l'art. 6 LOA, tels qu'ils sont précisés dans le nouveau chapitre 2 de cette révision totale. Par analogie à l'art. 6, al. 5, LOA, l'autorité de surveillance communique à l'autorité d'approbation les dispositions accessoires nécessaires à la construction pour les projets susceptibles de porter atteinte à la sécurité d'un ouvrage d'accumulation existant.

Section 4 Plan en cas d'urgence

Art. 25 Dispositions pour les cas d'urgence

L'al. 1 est adapté comme suit:

- Le renvoi (actuellement renvoi à l'art. 11) est adapté et se réfère dorénavant au nouvel art. 13.
- La let. a (cartes d'inondation) est étendue à d'autres possibilités de rupture qui peuvent entraîner un écoulement des eaux d'un ouvrage d'accumulation et provoquer des dommages (au sens de l'art. 1 LOA) et n'est plus limitée à la seule «rupture totale et soudaine» de l'ouvrage de retenue. S'agissant du plan en cas d'urgence, en particulier des différentes stratégies d'urgence avec des mesures à définir, la rupture «totale et soudaine» de l'ouvrage de retenue n'est déjà plus le seul élément déterminant selon la pratique actuelle, notamment pour les barrages et les digues de retenue. Les conditions d'établissement des cartes d'inondation pour les différentes situations d'urgence sont expliquées dans les aides à l'exécution de l'OFEN (directive de l'OFEN sur la sécurité des ouvrages d'accumulation, partie E «Plan en cas d'urgence» [état au 1.5.2015]). En plus de la zone d'inondation proprement dite (carte d'inondation au sens strict), les documents du règlement en cas d'urgence comprennent aussi des informations sur la durée jusqu'à l'inondation et sur l'étendue de l'inondation (hauteur d'énergie) en fonction du site.

- Les actuelles let. b, c et d, qui régissaient certains chapitres du règlement en cas d'urgence (analyse des dangers, stratégie d'urgence, organisation d'urgence), sont supprimées. Le contenu détaillé du règlement en cas d'urgence est expliqué dans les aides à l'exécution de l'OFEN selon la pratique actuelle (directive de l'OFEN sur la sécurité des ouvrages d'accumulation, partie E «Plan en cas d'urgence» [état au 1.5.2015]). Cette solution est cohérente avec le traitement des contenus des deux autres règlements (règlement de surveillance et règlement de manœuvre des vannes, art. 13) dans cette révision totale. La mention explicite des cartes d'inondation et du dossier d'engagement aux let. a et b (l'actuelle let. e est reprise sans modification et devient la nouvelle let. b) est en revanche maintenue, et ce pour deux raisons:
 - o Ces documents sont mentionnés à l'al. 2.
 - o Il n'existe aucune dérogation possible à l'établissement de ces documents en vertu de l'actuel al. 2: même pour les ouvrages d'accumulation qui servent uniquement à la protection contre les dangers naturels ou pour les ouvrages d'accumulation qui ne remplissent pas le critère de la hauteur de retenue fixé à l'art. 2, al. 1, LOA, le règlement en cas d'urgence comprend au moins les cartes d'inondation et un dossier d'engagement approprié selon la pratique actuelle. L'al. 1 précise ainsi la teneur minimale des règlements en cas d'urgence dans une liste non exhaustive.

L'actuel al. 2 est supprimé. Le nouvel al. 1 précise la teneur minimale des règlements en cas d'urgence dans une liste non exhaustive aux let. a et b.

L'actuel al. 3 devient l'al. 2 et son contenu est repris pour l'essentiel, mais il est adapté à la pratique actuelle s'agissant des processus de la Centrale nationale d'alarme (CENAL), en vertu desquels l'autorité de surveillance ne doit pas transmettre au surplus une copie des cartes d'inondation et des dossiers d'engagement à la CENAL.

Art. 26 Dispositif d'alarme-eau

L'actuel art. 26 est repris sans modification de fond.

Art. 27 Plans d'évacuation pour la population

L'actuel art. 27 est repris en grande partie, avec les précisions suivantes:

- L'al. 1 précise que les plans d'évacuation des cantons concernés se basent sur les documents visés à l'art. 25 (zone d'inondation, délais de survenue, hauteur d'inondation et hauteur d'énergie).
- L'al. 2 précise que les cantons doivent donner en tout temps à la population la possibilité de consulter les plans d'évacuation (comme jusqu'ici) et les zones d'inondation (nouveau) et qu'ils veillent, au sens de l'art. 12, al. 1, LOA (information de la population sur le comportement à adopter), à une information appropriée en ce qui concerne les plans d'évacuation et les zones potentiellement inondées.

Art. 28 Dispositions pour les cas de menace militaire

L'actuel art. 28 est repris sans modification.

Chapitre 4 Surveillance

L'actuel chapitre 3 devient le chapitre 4.

Art. 29 Autorité fédérale de surveillance

Les tâches de l'OFEN sont complétées à l'al. 2, let. a, s'agissant de la surveillance de la sécurité des ouvrages d'accumulation en eaux limitrophes (cf. commentaire de l'art. 4).

En outre, l'obligation de sécurisation des connaissances spécialisées (al. 2, let. e) est précisée s'agissant de formation et du perfectionnement des professionnels chargés par l'exploitant de la surveillance de leurs installations (art. 18) et des experts (art. 19).

L'actuel al. 3 est repris sans modification de fond; seuls sont adaptés les renvois aux let. d et f.

Art. 30 *Autorités de surveillance des cantons*

L'actuel art. 30 est repris sans modification de fond.

Art. 31 *Contrôles de l'autorité de surveillance*

L'actuel art. 23 est repris sans modification de fond et devient l'art. 31; seul est adapté le renvoi à l'al. 1.

Art. 32 *Mesures de l'autorité de surveillance*

L'actuel art. 24 est repris sans modification de fond et devient l'art. 32, al. 2.

En vertu de l'art. 8, al. 5, LOA, l'autorité de surveillance soumet l'exploitation ultérieure de l'ouvrage d'accumulation à des conditions dans la mesure où la sécurité technique l'exige. La sécurité technique d'un ouvrage d'accumulation est compromise lorsque les vérifications de la sécurité structurale ne peuvent pas être fournies (cf. commentaire de l'art. 5) ou que les résultats de la surveillance révèlent que la sécurité de l'exploitation n'est pas assurée. Ces deux cas sont désormais précisés à l'al. 1. Ce faisant, les exigences posées à la sécurité structurale et à la surveillance d'un ouvrage d'accumulation peuvent être remplies par des mesures de construction ou par des mesures d'exploitation (conditions de restriction de l'exploitation).

Chapitre 5 *Dispositions finales*

L'actuel chapitre 4 devient le chapitre 5.

Art. 33 *Autorité compétente pour les procédures pénales administratives*

L'actuel art. 31 est repris sans modification et devient l'art. 33.

Art. 34 *Abrogation d'un autre acte*

L'actuel art. 32 est repris sans modification de fond et devient l'art. 34.

Art. 35 *Dispositions transitoires*

L'actuel art. 33 devient l'art. 35.

L'actuel al. 1 est repris sans modification.

Les actuels al. 2 à 5 sont supprimés, car il s'agit des dispositions transitoires de la précédente révision de l'OSOA en 2013.

Art. 36 *Entrée en vigueur*

L'art. 36 règle l'entrée en vigueur.