

Sommaire Partie 6:

Explications spécifiques à la convention-programme sur les ouvrages de protection et les données de base sur les dangers

6	Explications spécifiques à la convention-programme sur les ouvrages de protection et les données de base sur les dangers	2	Annexes à la partie 6	14
6.1	Contexte du programme	2	A1 Affectation des ressources aux cantons selon la LFo	14
6.1.1	Bases légales	2	A2 Affectation des ressources aux cantons selon la LACE	15
6.1.2	Situation actuelle	2	A3 Augmentation de la contribution fédérale en cas de charges considérables	16
6.1.3	Perspectives	3	A4 Schéma de priorisation pour les projets individuels en cas de charges considérables	17
6.1.4	Recoupements avec d'autres programmes	3	A5 Critères de délimitation entre projets individuels et offre de base	19
6.2	Politique du programme Ouvrages de protection et données de base sur les dangers	4	A6 Conditions générales	20
6.2.1	Fiche de programme	4	A7 Exigences relatives aux ouvrages de protection et aux données de base sur les dangers	21
6.2.2	Calcul des moyens financiers	5	A8 Coûts imputables (art. 2a OACE, art. 38a OFo)	23
6.2.3	Objectifs du programme	10	A9 Prestations supplémentaires	27
			A10 Procédure d'établissement des projets individuels et listes de contrôle	31
			A11 Compétences et répartition des coûts pour le subventionnement des voies de communication et des infrastructures vitales	37
			A12 Annexe au chiffre 6.1 de la convention-programme Ouvrages de protection: Notice LPN / LChP	39

6 > Explications spécifiques à la convention-programme sur les ouvrages de protection et les données de base sur les dangers

6.1 Contexte du programme

6.1.1 Bases légales

Art. 6 LACE, art. 36 LFo, art. 2 OACE, art. 39 OFo	Les bases légales de la convention-programme sur les ouvrages de protection et les données de base sur les dangers sont l'art. 6 de la loi fédérale sur l'aménagement des cours d'eaux (LACE) et l'art. 36 de la loi fédérale sur les forêts (LFo). L'art. 6 LACE est concrétisé par l'art. 2 de l'ordonnance sur l'aménagement des cours d'eau (OACE) et l'art. 36 LFo par l'art. 39 de l'ordonnance sur les forêts (OFo).	Bases légales
Art. 38 OFo, art. 1 OACE	Les conditions générales que les requérants doivent remplir pour obtenir des indemnités de l'OFEV sont précisées aux art. 38 OFo et 1 OACE. Les mesures doivent en particulier être adéquates, répondre aux exigences techniques, économiques et écologiques, être coordonnées avec les intérêts publics relevant d'autres secteurs et remplir les autres conditions prévues par le droit fédéral.	Conditions pour l'octroi d'indemnités
LFo, LACE, LSu, LAT, LPN, LEaux, LFSP	Outre la LFo et la LACE, ce sont en particulier la loi sur les subventions (LSu), la loi sur l'aménagement du territoire (LAT), la loi sur la protection de la nature et du paysage (LPN), la loi sur la protection des eaux (LEaux) et la loi sur la pêche (LFSP) qui posent des exigences supplémentaires pour les ouvrages de protection et les données de base sur les dangers.	Autres lois pertinentes

6.1.2 Situation actuelle

Le système de subventionnement applicable aux ouvrages de protection et aux données de base sur les dangers se distingue par le fait que les indemnités relatives aux mesures qui ne sont pas particulièrement onéreuses sont allouées globalement, sur la base de conventions-programmes, alors que les indemnités relatives aux projets particulièrement onéreux sont versées individuellement, par voie de décision (art. 8, al. 2, LACE et art. 36, al. 2, LFo).

Un nouveau mode de subventionnement des ouvrages de protection et des données de base sur les dangers a été développé en prévision de l'entrée en vigueur de la RPT, le 1^{er} janvier 2008. Défini avec la collaboration d'experts cantonaux, il tient compte de la stratégie pour le développement durable du Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication (DETEC).

**Mode de subventionnement
commun aux domaines des crues
et des forêts**

Ce mode de subventionnement a également fait ses preuves durant la deuxième période de programme (2012–2015). Tant la gestion intégrée des risques que la prise en compte des impératifs du développement durable restent fondamentales. C'est pourquoi les projets d'envergure qui tiennent compte de ces deux aspects par l'accomplissement de prestations supplémentaires continueront de bénéficier d'indemnités majorées.

Dans la pratique, force est toutefois de constater que les divergences entre l'OFo et l'OACE constituent une entrave à la protection uniforme et complète contre les dangers naturels. Les différences dans la participation des tiers au financement des mesures de protection, des documents de base non harmonisés et l'impossibilité de pouvoir subventionner, en matière de protection contre les crues, le démontage ou le déplacement d'ouvrages et d'installations vers des lieux sûrs posent autant de problèmes au niveau de l'exécution. C'est pourquoi les dispositions correspondantes de l'OFo et de l'OACE ont été harmonisées pour la troisième période de programme (2016–2019).

Harmonisation de l'OFo et de l'OACE

6.1.3 Perspectives

En plus de la poursuite de l'harmonisation en matière d'exécution de la LFo et de la LACE, l'aide aux cantons pour la troisième période de programme reste prioritairement axée sur l'intégration des cartes des dangers dans l'aménagement du territoire, l'établissement de plans d'urgence, l'amélioration ciblée des données de base sur les dangers, ou encore sur l'inventaire des ouvrages de protection. Les ouvrages de protection sont un élément important des infrastructures de sécurité de notre pays. L'établissement d'un cadastre correspondant pour la gestion des ouvrages de protection sera par conséquent une des tâches primordiales des prochaines années.

Priorités pour la troisième période

6.1.4 Recoupements avec d'autres programmes

Il y a recoupement lorsque la même surface requiert des mesures relevant de différentes dispositions légales. Il faut alors décider quel programme couvre la conception et le financement de ces mesures. La concertation doit être assurée entre les services cantonaux concernés. Toutes les synergies possibles et utiles doivent être exploitées. S'il y a cumulation d'objectifs de différents programmes pour la même surface, il convient d'exclure tout double financement pour une seule et même prestation.

La loi modifiée sur la protection des eaux, qui oblige notamment les cantons à planifier et à mettre en œuvre des mesures de revitalisation des eaux, est entrée en vigueur au 1^{er} janvier 2011 et l'ordonnance correspondante le 1^{er} juin 2011. Les recoupements sont commentés plus avant dans le chapitre consacré à la revitalisation des eaux.

Recoupements avec le programme Revitalisation des eaux, LEaux

6.2 Politique du programme Ouvrages de protection et données de base sur les dangers

6.2.1 Fiche de programme

Fiche de programme Ouvrages de protection et données de base sur les dangers, art. 36 LFO et art. 6 LACE				
Mandat légal		Protection des personnes et des biens d'une valeur notable contre les dangers naturels		
Objectif du produit (effets recherchés)		Protection des personnes, de l'environnement et des biens contre les dangers naturels graves grâce à la gestion intégrée des risques et compte tenu de tous les aspects du développement durable		
Priorités et instruments de l'OFEV		Dans une optique d'efficacité, les ressources disponibles sont allouées en fonction des critères suivants: <ul style="list-style-type: none"> • dangers potentiels, dommages potentiels (risques) et besoins d'intervention; • exigences posées aux projets (gestion intégrée des risques, développement durable); • encouragement des projets particulièrement efficaces. 		
ID	Objectifs du programme (OP) (prestations requises)	Indicateurs de prestation (IP)	Indicateurs de qualité (IQ)	Contribution fédérale
07-1	OP 1: Offre de base Offre de base «Protection technique contre les dangers naturels»: <ul style="list-style-type: none"> • Projets qui ne sont pas particulièrement onéreux • Remises en état périodiques • Services d'alerte et stations de mesure nécessaires à cet effet 	IP 1.1: Somme des ouvrages réalisés et des mesures mises en œuvre	<ul style="list-style-type: none"> • Exigences posées aux projets (prise en compte des risques, développement durable) • Réduction des risques • Rentabilité 	Contribution globale 35 % des coûts donnant droit à contribution
07-2	OP 2: Données de base sur les dangers Données de base sur les dangers pour la gestion des risques, y compris leur mise à jour.	IP 2.1: Somme des données de base sur les dangers établies et révisées	<ul style="list-style-type: none"> • Exigences posées aux mesures (plan technique / qualitatif) 	Contribution globale 50 % des coûts donnant droit à contribution
Les projets individuels ne font pas partie des conventions-programmes (ils continuent de faire l'objet de décisions distinctes en fonction des ressources réservées à cet effet).				
07-3	Projets individuels Projets particulièrement onéreux.	IP 3.1: Somme des ouvrages réalisés et des mesures mises en œuvre IP 3.2: Proportion de projets particulièrement efficaces	<ul style="list-style-type: none"> • Exigences posées aux projets (prise en compte des risques, développement durable) • Réduction des risques • Rentabilité 	35–45 % des coûts donnant droit à contribution en fonction de l'efficacité des projets ¹

¹ La Confédération peut financer jusqu'à 65 % des coûts imputables lorsque les cantons doivent supporter des charges considérables.

Le programme applicable aux ouvrages de protection et aux données de base sur les dangers comprend les éléments suivants:

Tab. 1 > Objectifs du programme quadriennal et des projets individuels

Objectifs du programme	Bases légales	Contenu	Forme juridique	Contribution fédérale
Offre de base «Protection technique contre les dangers naturels»	Art. 6 LACE Art. 36 LFo	Projets qui ne sont pas particulièrement onéreux, selon les critères de l'annexe A5. Remises en état périodiques, remplacement des ouvrages existants, selon les critères de l'annexe A5. Stations de mesure, services d'alerte.	Convention-programme	Contribution globale max. 35 % des coûts imputables.
Données de base sur les dangers naturels	Art. 6 LACE Art. 36 LFo	Données de base pour la gestion des risques (cadastres, cartes des dangers, évaluation des risques, concepts, mesures d'organisation et d'aménagement du territoire, etc.).	Convention-programme	Contribution globale 50 % des coûts imputables.
Les projets individuels ne font pas partie de la convention-programme. Ils continuent de faire l'objet de décisions distinctes en fonction des ressources réservées à cet effet.				
Projets individuels	Art. 6 LACE Art. 36 LFo	Projets particulièrement onéreux, selon les critères de l'annexe A5 (constructions à neuf, remises en état périodiques, remplacements)	Décision	35–45 % des coûts en fonction de l'efficacité des projets. La Confédération peut couvrir jusqu'à 65 % des coûts imputables lorsque les cantons doivent supporter des charges considérables.

Le présent programme ne porte pas sur les grands projets comme ceux qui ont été traités séparément jusqu'ici dans le domaine de la protection contre les crues (p. ex. 3^e correction du Rhône), ni sur les projets de revitalisation. Lorsqu'un événement dépassant le cadre régional ne peut pas être maîtrisé en utilisant les crédits ordinaires de la Confédération, une demande de crédit complémentaire doit être déposée au Conseil fédéral.

Exclusion des grands projets et des revitalisations

La protection des infrastructures (voies de communication, infrastructures vitales «lifelines») contre les dangers naturels incombe à leurs exploitants. Les compétences relatives au subventionnement des mesures visant à sécuriser de telles infrastructures sont indiquées à l'annexe A11.

Compétences relatives à la protection des infrastructures

6.2.2 Calcul des moyens financiers

Attribution de l'aide fédérale aux cantons

L'attribution se fonde d'une part sur des critères axés sur les risques, qui reflètent la situation de danger prévalant dans un canton déterminé et les dommages potentiels qui en découlent, et d'autre part sur des critères liés aux besoins, qui reflètent aussi indirectement les dommages potentiels auxquels un canton est exposé.

Critères d'attribution de l'aide fédérale

Pour le reste, les principes suivants sont applicables:

- > **Réserve:** La Confédération conserve à titre de réserve une partie du crédit-cadre, qui n'est pas distribuée aux cantons en début de période. Elle reste ainsi flexible pour fournir des moyens supplémentaires aux cantons touchés par des événements naturels exceptionnels mais d'ampleur restreinte, ou pour verser des indemnités pour des

prestations supplémentaires. L'affectation des fonds de la réserve s'effectue en fonction des besoins effectifs des cantons.

- > **Contributions fédérales uniformes:** Les aides sont versées en fonction des besoins effectifs et des prestations fournies par les cantons. Il n'y a plus de supplément péréquatif à affectation spéciale. Des dépenses supplémentaires dues à des spécificités géographiques ou topographiques peuvent être couvertes par des ressources supplémentaires découlant de la «compensation des charges excessives dues à des facteurs géo-topographiques» (CCG).
- > **Découplage des contributions fédérales et cantonales:** Le montant de la contribution cantonale au programme n'est pas lié au montant de la contribution fédérale.
- > **Souplesse dans l'allocation des moyens:** La Confédération ne prescrit aucun rapport déterminé entre les parts accordées à l'offre de base et aux données de base sur les dangers. Cette proportion est fixée dans le cadre des négociations contractuelles. Si un canton a par exemple beaucoup de retard à rattraper en ce qui concerne les données de base sur les dangers, ce secteur pourra être encouragé en conséquence.
- > **Priorisation de projets:** La Confédération propose aux cantons de prioriser leurs projets en fonction de leur urgence et de leur importance.
- > **Indicateurs:** La Confédération fournit les indicateurs nécessaires (SilvaProtect et AquaProtect) pour assurer une application uniforme des critères à l'échelle nationale.
- > **Planification permanente:** L'expérience montre que la planification et la budgétisation de travaux prévus pour l'année suivante sont assez précises. Plus l'horizon temporel s'éloigne, plus la planification devient imprécise. La réalisation dépend souvent de facteurs difficiles à influencer. Par exemple, des recours dans le cadre de procédures d'octroi d'autorisations peuvent provoquer d'importants retards. Il est donc essentiel d'avoir la possibilité d'effectuer des ajustements pendant un programme quadriennal, même si celui-ci doit rester aussi contraignant que possible. Le transfert de fonds entre la convention-programme et des projets individuels nécessite une adaptation dûment motivée de la convention-programme.

L'affectation des ressources destinées au financement des ouvrages de protection et des données de base sur les dangers diffère selon le domaine: si la protection contre les crues se limite à un seul processus, le domaine forestier en comprend plusieurs de nature très variable (avalanches, laves torrentielles, glissements de terrain, chutes de pierres, etc.).

Affectation différenciée des moyens en fonction du domaine (forêt ou protection contre les crues)

A) Affectation de l'aide fédérale pour les ouvrages de protection et les données de base selon la LFo² (art. 39 OFo)

Les contributions fédérales destinées au financement des diverses mesures de protection selon la LFo (offre de base, données de base sur les dangers et projets individuels) sont affectées en fonction de critères axés d'une part sur les risques et d'autre part sur les besoins. Le critère «risques» tient compte des dommages potentiels selon SilvaProtect et le critère «besoins», d'une part, des ressources fédérales utilisées par le passé et, d'autre part, des besoins annoncés par les cantons. Le calcul est détaillé à l'annexe A1; il se base sur les cartes des dangers, les budgets cantonaux et les projets planifiés par les cantons.

Affectation de l'aide fédérale selon la LFo

² Calcul détaillé à l'annexe A1

Les ressources fédérales destinées à l'offre de base et aux données de base sur les dangers sont affectées conformément à la planification cantonale, la priorité étant donnée à la réalisation et à la révision des cartes des dangers et des documents de base. Le solde après déduction des montants prévus pour l'offre de base et les données de base sur les dangers est réservé aux projets individuels.

Affectation des ressources

B) Affectation de l'aide fédérale pour les ouvrages de protection et les données de base sur les dangers selon la LACE³ (art. 2 LACE)

En général, les projets d'aménagement des cours d'eau ne tiennent compte que d'un seul processus, à savoir les crues. L'affectation des ressources par canton peut donc se faire ici de façon plus différenciée que pour la protection contre les dangers naturels dans le domaine de la LFo. Les ressources sont déterminées séparément pour chaque élément du programme et chaque projet individuel. La somme des moyens prévus pour tous les éléments du programme correspond au montant de l'aide fédérale par canton:

Affectation de l'aide fédérale selon la LACE

> **Aide financière affectée à l'offre de base:** Comme base de négociation de la convention-programme, 35 % du crédit-cadre total après déduction d'une réserve pour l'indemnisation des prestations supplémentaires sont affectés à l'offre de base en matière d'aménagement des cours d'eau. Chaque canton reçoit au minimum **100 000 francs** par période de programme. L'affectation du montant restant par canton se fait en fonction des indicateurs axés sur les risques (longueur et largeur du cours d'eau) et des négociations portant sur le programme.

Indicateurs axés sur les risques pour l'offre de base

> **Aide financière affectée aux données de base sur les dangers:** L'affectation de ressources à la réalisation et à la révision des cartes des dangers et des documents de base ainsi qu'à l'établissement de plans d'urgence est déterminée exclusivement en fonction des besoins. L'aide fédérale allouée durant la période de programme correspond à 50 % des coûts imputables. Le programme est fixé dans le cadre des négociations.

Affectation en fonction des besoins pour les données de base sur les dangers

> **Aide financière affectée aux projets individuels:** Le solde du montant du crédit-cadre après affectation des ressources à l'offre de base et aux données de base sur les dangers est réparti entre les cantons selon des critères axés sur les risques et sur les besoins. Le calcul se fonde sur les cartes des dangers, les budgets cantonaux et les projets planifiés par les cantons.

Critères axés sur les risques et sur les besoins pour les projets individuels

C) Distinction entre offre de base et projets individuels (art. 2, al. 2, let. a à e, OACE et art. 39, al. 2, let. a à d, OFo)

Durant la première période de programme allant de 2008 à 2011, la distinction entre offre de base et projets individuels tenait seulement compte du coût des projets. Cette différenciation rigide a été assouplie au cours de la deuxième période (voir annexe A5). L'attribution des projets a fait ses preuves et continuera d'être appliquée au cours de la troisième période, toujours d'entente avec les cantons. La distinction entre offre de base et projets individuels joue un rôle important dans les négociations de la convention-programme entre la Confédération et les cantons.

Attribution des projets à l'offre de base ou à la catégorie des projets individuels

³ Calcul détaillé à l'annexe A2

D) Indemnisation des prestations supplémentaires
(art. 2, al. 3, OACE et art. 39, al. 3, OFo)

On entend par prestations supplémentaires les prestations des cantons qui dépassent celles qu'ils fournissent en application des conditions générales à respecter pour bénéficiaire de subventions en faveur des ouvrages de protection et des données de base sur les dangers selon l'art. 1 OACE et l'art. 38 OFo.

Des prestations supplémentaires pour favoriser les projets individuels particulièrement efficaces

En mettant l'accent sur la mise en œuvre des objectifs stratégiques de la Confédération, le modèle de subventionnement pour les ouvrages de protection et les données de base sur les dangers prévoit d'encourager les projets individuels particulièrement efficaces par des moyens supplémentaires. Il s'agit, à cet égard, de mettre en œuvre une gestion intégrée des risques et de promouvoir la qualité du projet en tenant compte des trois aspects du développement durable (économie, écologie et social). La participation fédérale peut être accrue de 10 % au maximum pour de telles prestations supplémentaires (voir annexe A9).

Les indemnités supplémentaires pour les projets individuels sont versées au canton, qui garde toutefois sa liberté dans la définition de la part cantonale. Dans ce contexte, l'art. 20a, al. 3, LSu dispose: «Si des communes fournissent des prestations prévues dans le cadre de conventions-programmes, le canton leur rembourse les frais engagés, au moins à hauteur de la part des contributions fédérales aux frais totaux».

L'indemnisation de prestations supplémentaires doit tenir compte des principes suivants:

- > La fourniture de prestations supplémentaires est évaluée en fonction de critères uniformes aisément mesurables.
- > Les critères sont définis de sorte que leur vérification puisse se faire sur la base d'une évaluation OUI/NON.
- > Une prestation ne bénéficiera d'indemnités supplémentaires (p.ex. 2 % pour le processus de planification participative) que si tous les critères sont remplis. La gestion intégrée des risques fait exception: dans ce cas, une partie des indemnités supplémentaires peut aussi être accordée si seuls les critères concernant les mesures d'organisation ou ceux relatifs à l'aménagement du territoire sont satisfaits.
- > Les indicateurs correspondants seront évalués et documentés par les bureaux d'étude dans le cadre de l'élaboration des projets.

Mise en œuvre de la gestion intégrée des risques
(art. 2, al. 3, let. b, OACE et art. 39, al. 3, let. b, OFo)

L'expression «gestion intégrée des risques» est utilisée comme synonyme de la «prise en compte complète des risques», inscrite à l'art. 2, al. 3, let. b, OACE et à l'art. 39, al. 3, let. b, OFo.

La gestion intégrée des risques est un concept stratégique visant à assurer la protection contre les dangers naturels par la combinaison optimale de mesures mises en œuvre de façon coordonnée (cf. PLANAT 2013).

La mise en œuvre de la gestion intégrée des risques doit être évaluée sur la base d'un ensemble de critères se rapportant à la commune (voir annexe A9). Les communes jouent en effet un rôle primordial dans la mise en œuvre de la gestion intégrée des risques. Les aspects liés en particulier aux mesures organisationnelles (alarme) et à l'aménagement du territoire (plan d'affectation) relèvent directement de leur domaine de compétence. Lorsque la gestion intégrée des risques est pleinement mise en œuvre, une subvention fédérale supplémentaire de 6 % sera versée. Les critères s'appliquent également aux projets liés aux voies de communication, à l'exception de ceux concernant le plan d'affectation.

Aspects techniques

(art. 2, al. 3, let. c, OACE et art. 39, al. 3, let. c, OFo)

La sécurité et la redondance des systèmes en cas de surcharge constituent des critères essentiels. En raison de la nature différente des événements, une distinction doit être faite entre les projets liés à la protection contre les crues d'une part, et les ouvrages de protection dans le domaine forestier de l'autre. En ce qui concerne l'aménagement des cours d'eau surtout, la sécurité du système joue un rôle prépondérant. Les mesures de protection doivent être conçues de telle sorte que le système (ouvrage et environs) puisse réagir correctement (aucune défaillance) à toute surcharge (incidence effective > incidence estimée) et que l'incidence soit déviée de façon contrôlée. Dans le secteur forestier, les systèmes redondants, dans lesquels un second système absorbe au moins une partie de l'incidence en cas de surcharge, constituent le moyen le plus efficace pour éviter les dommages. Les risques résiduels sont ainsi réduits au minimum. Les critères applicables aux aspects techniques figurent à l'annexe A9.

Planification participative

(art. 2, al. 3, let. c, OACE et art. 39, al. 3, let. c, OFo)

Les intérêts divergents des différents acteurs concernés sont souvent la principale source de conflits et de retards dans la réalisation de projets. Aussi faut-il soutenir la planification participative des projets par des subventions supplémentaires. Si le maître de l'ouvrage peut attester qu'un projet a vu le jour sur la base d'un processus participatif, cette prestation supplémentaire sera honorée par le versement d'indemnités plus élevées. Il faut démontrer que les personnes concernées ont pris une part active dans le développement du projet (processus démocratique) (voir annexe A9).

E) Système d'encouragement dans l'offre de base

En ce qui concerne les projets financés dans le cadre de l'offre de base, les cantons bénéficient d'une marge de manœuvre pour définir les parts fédérale, cantonale et communale. Ils sont invités à favoriser l'efficacité des projets au niveau de l'offre de base en mettant en place un système d'encouragement conforme à la stratégie de la Confédération.

Augmentation de la contribution fédérale en cas de charges considérables

(art. 2, al. 4, OACE et art. 39, al. 4, OFo)

La subvention fédérale allouée aux projets individuels peut aller jusqu'à 65 % des coûts imputables pour les cantons devant assumer des charges considérables.

Mise en œuvre de la gestion intégrée des risques dans les communes

Développement durable: aspects techniques (sécurité et redondance des systèmes)

Développement durable: aspects sociaux, processus de planification participative

Prestations supplémentaires dans l'offre de base

Charges considérables

Cette augmentation vise à soutenir les cantons qui doivent supporter de lourdes charges et prendre des mesures d'urgence. Elle concerne en premier lieu le financement de projets consécutifs à des intempéries. L'objectif est également de limiter l'activisme peu efficace et la dispersion des moyens qui peuvent se manifester après une catastrophe.

Les conditions et les critères applicables pour calculer cette augmentation des indemnités figurent aux annexes A3 et A4.

6.2.3 Objectifs du programme

OP 1 Offre de base

Les projets qui ne sont pas considérés comme étant particulièrement onéreux font l'objet d'une indemnisation globale et la responsabilité de leur mise en œuvre incombe directement aux cantons, sans que les détails doivent être communiqués à la Confédération. Cela donne aux cantons la souplesse nécessaire pour réaliser des projets encore inconnus au début de la période de programme.

Indemnisation globale pour les projets qui ne sont pas particulièrement onéreux

Les moyens alloués au titre de l'offre de base peuvent aussi servir à cofinancer des *travaux de maintenance périodiques*, qui visent à assurer le bon fonctionnement des ouvrages de protection. Dans le domaine de l'aménagement des cours d'eaux, ces travaux, réalisés tous les cinq à dix ans, consistent notamment à conserver le profil d'écoulement. L'extension du cofinancement ne peut toutefois pas donner lieu à une augmentation des crédits⁴. Du reste, il est souvent plus économique de procéder à des travaux de réfection périodiques dans la mesure où ils contribuent à maintenir la sécurité et peuvent prolonger la longévité d'un ouvrage de protection. L'*entretien courant* des ouvrages de protection incombe aux cantons. La Confédération ne participe pas à la prise en charge des coûts occasionnés.

Cofinancement des travaux de maintenance périodiques

L'aménagement et l'exploitation de stations de mesure visant à assurer la sécurité des périmètres bâtis et des voies de communication exposées ainsi que la mise sur pied de services d'alerte sont également financés à partir de l'offre de base (art. 36, al. 1, let. c, LFo et art. 6, al. 2, let. b, LACE). Il s'agit là encore d'une multitude de mesures simples et d'ampleur limitée, dont les résultats ne doivent être communiqués à la Confédération que dans le cadre du reporting.

Cofinancement des stations de mesure et des services d'alerte

Les différents projets de l'offre de base ne doivent pas être préalablement approuvés par la Confédération. En principe, celle-ci a la possibilité de participer à leur élaboration pendant la phase de planification, à condition que les deux parties le souhaitent expressément. La convention-programme définit les objectifs et les projets prévus (dans la mesure où ils sont connus), les mécanismes régulateurs (droit fédéral applicable, organisation de la collaboration, etc.) ainsi que les exigences (voir annexes A7 et A8) et les normes à respecter (directives, normes, listes d'homologation, etc.).

Exigences concernant l'offre de base

Dans le cadre du controlling, le canton donnera périodiquement des informations sur les travaux réalisés (rapport annuel) et rendra compte de l'ensemble de la période quadriennale sous forme d'un rapport final. La Confédération procédera à des contrôles

⁴ La RPT doit être neutre du point de vue des coûts.

ponctuels afin de vérifier que les conditions définies dans le contrat sont bien respectées.

Une contribution globale est définie pour la durée du programme en fonction des ressources fédérales allouées au canton. Dans le domaine de la LFo, ce sont les projets prévus par le canton d'après le besoin d'intervention qui sont déterminants⁵. Dans le domaine de la protection contre les crues, la contribution globale peut être fixée en fonction de la longueur et de la largeur du lit des cours d'eau du canton. L'aide de la Confédération représente au maximum 35 % des coûts imputables.

Base de calcul de la contribution globale

Le montant de la contribution cantonale n'est pas lié à celui de la contribution fédérale (art. 20a, al. 3, LSu). En ce qui concerne le financement des différents projets dans le cadre de l'offre de base, le canton peut faire preuve de souplesse dans la définition des parts fédérale, cantonale et communale.

Montant de la contribution cantonale

OP 2 Données de base sur les dangers

La gestion intégrée des risques a impérativement besoin de données de base sur les dangers (cartes des dangers, cartes indicatives des dangers, cadastres des dangers, des événements et des ouvrages de protection, vues d'ensemble des risques). Le subventionnement s'effectuera, comme pour l'offre de base, au moyen d'une contribution globale.

Les différents projets ne doivent pas être préalablement approuvés par la Confédération. La convention-programme définit les objectifs et les projets prévus, les mécanismes régulateurs (droit fédéral applicable, organisation de la collaboration, etc.) ainsi que les exigences (voir annexe A7) et les normes à respecter (directives, etc.).

Définition de standards pour les données de base sur les dangers

Dans le cadre du controlling, le canton donnera périodiquement des informations sur les travaux réalisés (rapport annuel) et rendra compte des études effectuées sous forme de rapport au terme de la période quadriennale. La Confédération procédera à des contrôles ponctuels afin de vérifier que les conditions définies dans le contrat sont bien respectées.

Une contribution globale est définie pour la durée du programme en fonction des ressources fédérales allouées au canton. Le critère déterminant est celui des études à entreprendre dans le canton. Pour la période de programme, la contribution fédérale représente 50 % des coûts imputables.

Contribution globale selon les études à entreprendre

Le montant de la contribution cantonale n'est pas lié à celui de la contribution fédérale (art. 20a, al. 3, LSu). En ce qui concerne le financement des différents projets, le canton peut faire preuve de souplesse dans la définition des parts fédérale, cantonale et communale.

Montant de la contribution cantonale

⁵ Depuis 2012, il existe des données de base pour l'ensemble du territoire national, qui permettent aux cantons d'élaborer des programmes d'investissement à long terme.

Les données de base sur les dangers, notamment les cartes et les cadastres des dangers et des événements, doivent être accessibles à la population et mises à la disposition des intéressés (LGéo).

OP 3 Projets individuels

On traitera généralement comme projets individuels les mesures complexes, à incidence spatiale, qui exigent la prise en compte des différents intérêts et une coordination à tous les niveaux (Confédération, cantons, communes). La distinction entre projets individuels et offre de base repose sur les critères figurant à l'annexe A5.

Les projets particulièrement onéreux font l'objet d'une décision spécifique de la Confédération. Les procédures connues et en principe éprouvées, y compris les procédures cantonales d'autorisation de construire, d'approbation des plans et de subventionnement, continueront d'être appliquées. La contribution sera accordée à condition que les exigences imposées par la Confédération soient satisfaites (voir annexe A7) et que toutes les autorisations cantonales ainsi que l'attestation de financement du canton soient réunies. Les projets individuels ne font pas partie de la convention-programme⁶. Des ressources leur sont toutefois réservées pour la période de programme selon les principes décrits ci-dessous.

Exigences concernant les projets individuels

Le crédit disponible après déduction de toutes les contributions allouées pour l'offre de base et les données de base sur les dangers est réservé aux projets individuels. Le financement se fait en fonction des coûts imputables. Tous les projets ne doivent pas être connus au début d'une période de programme. Les cantons peuvent garder une «réserve» pour des projets qui n'arriveront à maturité qu'au cours de la période. Si les ressources d'un canton sont épuisées et que celui-ci soumet d'autres requêtes, ces dernières seront prises en compte pour la période suivante et approuvées par une décision de principe (sous réserve d'une autorisation de crédit par le Parlement). De même, les projets qui sont approuvés au cours d'une période de programme et qui dépassent le cadre temporel de celle-ci pourront être pris en compte et poursuivis durant la période suivante.

Base de calcul pour les projets individuels

Le montant de la contribution cantonale n'est pas lié à celui de la contribution fédérale. Le taux de la contribution fédérale se situe entre 35 % et 45 % des coûts imputables, l'efficacité étant déterminante pour la fixation du taux individuel. Pour les cantons devant assumer des charges considérables, la Confédération peut financer jusqu'à 65 % des coûts imputables⁷.

Contribution fédérale entre 35 % et 45 % selon l'efficacité

Les cantons s'engagent à verser au moins le montant de la subvention fédérale aux bénéficiaires de la subvention finale. Le versement de la contribution fédérale au canton s'effectue en fonction de l'avancement des travaux.

⁶ Pour des raisons juridiques, les projets individuels ne peuvent pas être régis simultanément par deux formes juridiques distinctes (contrat/décision).

⁷ Voir explications aux annexes A3 et A4.

En règle générale, la Confédération souscrit des engagements financiers d'une durée maximale de cinq ans. Les projets individuels d'une durée supérieure à cinq ans doivent être échelonnés. Autrement dit, les moyens financiers octroyés correspondront généralement aux montants effectivement requis pour une période de cinq ans. La Confédération ne peut pas s'engager pour une période de dix ans ou plus.

Echelonnement des projets individuels d'une durée supérieure à cinq ans

> Annexes à la partie 6

A1 Affectation des ressources aux cantons selon la LFo

Le tableau ci-dessous présente le calcul du montant des contributions versées à un canton dans le domaine des forêts:

Tab. 1 > Calcul du montant des contributions

Critère	Part en %* par canton selon critère	Pondération	Part pondérée en % par canton
Disponibilités financières de la Confédération			
Dommages potentiels selon SilvaProtect	A	1,5	$X = A \times 1,5$
Ressources fédérales engagées jusqu'à présent	C	0,5	$Y = C \times 0,5$
Besoins du canton			
Besoins annoncés des cantons (corrigés)	D_c	2	$Z = D_c \times 2$
	Part non pondérée	$n = 4$	Part pondérée = $(X + Y + Z) : n$

Montant de la subvention pour un programme quadriennal par canton selon la LFo:
part pondérée des dommages potentiels en % x (crédit-cadre «Ouvrages de protection et données de base sur les dangers»)

* Ensemble de la Suisse = 100 %; D_c = Besoins annoncés corrigés

Dommages potentiels selon SilvaProtect: Ces données de base permettent de calculer la part de chaque canton (en %) par rapport aux dommages potentiels à l'échelle nationale. Les ressources disponibles de la Confédération sont réparties entre les cantons sur la base de ces pourcentages.

Ressources fédérales engagées jusqu'à présent: La part de chaque canton par rapport aux ressources totales engagées est calculée (moyenne des cinq dernières années). Les ressources disponibles de la Confédération sont réparties entre les cantons sur la base de ces pourcentages.

Besoins annoncés des cantons: La part de chaque canton par rapport aux besoins totaux annoncés est également calculée. La plausibilité de ces besoins est préalablement contrôlée (sur la base des cartes des dangers, des budgets cantonaux et des projets planifiés par les cantons) et les chiffres sont corrigés le cas échéant. Les ressources disponibles de la Confédération sont réparties entre les cantons sur la base de ces pourcentages.

A2 Affectation des ressources aux cantons selon la LACE

Budget Protection contre les crues PCC

Les montants pour la régulation des lacs, pour OWARNA et pour les relevés d'importance nationale sont déduits du crédit-cadre sur quatre ans destiné à la protection contre les crues. Après déduction supplémentaire d'une réserve (p.ex. pour l'indemnisation des prestations supplémentaires, pour des crues mineures, pour les moyens supplémentaires découlant du degré de réalisation des cartes de dangers), le crédit résiduel peut être réparti entre les cantons (budget PCC net 2).

Offre de base OB

Budget OB total: 35 % du budget PCC net 2

(base de négociation pour les conventions-programmes)

Budget OB canton A: 100 000 francs de contribution minimale + (budget OB total – 2,6 millions de francs⁸) x part longueur du lit x part largeur du lit⁹. Le résultat des négociations avec le canton reste déterminant.

Données de base sur les dangers DB

Budget DB total:

50 % de l'ensemble des projets budgétisés dans le domaine des données de base sur les dangers:

$0,5 \times [\text{budget DB canton A} + \text{budget DB canton B} + \dots + \text{budget DB canton X}]$

Projets individuels axés sur les risques PI_R

Budget PI_R total: 1/3 x solde

Budget PI_R canton A: budget PI_R total x part dommages potentiels (AquaProtect)

Projets individuels axés sur les besoins PI_B

Budget PIB total: 2/3 x solde

Budget PIB canton A:

budget PIB total x part cantonale du besoin établi (sur la base des cartes des dangers, des budgets cantonaux et des projets planifiés par les cantons) et validé (résultat des négociations) pour l'ensemble de la Suisse

$$\begin{aligned} & \text{Budget OB canton A} + \text{budget DB canton A} + \text{budget PI}_R \text{ canton A} \\ & + \text{budget PI}_B \text{ canton A} \end{aligned}$$

⁸ 26 cantons à 100 000 francs de contribution minimale = 2,6 millions de francs

⁹ Numéro d'ordre des cours d'eau d'après Strahler

A3 Augmentation de la contribution fédérale en cas de charges considérables

Le supplément n'est accordé que si les critères suivants sont entièrement satisfaits:

Tab. 2 > Critères pour le supplément

Critères	Remarques
Charge considérable pour le canton	Une charge est réputée considérable lorsqu'on peut prouver l'existence d'une charge importante due à des projets prioritaires dans une planification courant sur trois périodes de programmes. La charge moyenne par habitant du canton concerné doit être quatre fois supérieure à la moyenne suisse.
Mesures de protection exceptionnelles	Une situation exceptionnelle peut résulter: <ul style="list-style-type: none"> • de la taille des ouvrages (y compris leur coût); • de l'importance des objets à protéger (p. ex. grande zone industrielle ou ville); • de l'importance des mesures pour la sécurité des personnes; • du fait que les mesures sont prises à la suite d'intempéries exceptionnelles.
Supplément exceptionnel	La contribution fédérale est majorée pour des projets individuels et non pas systématiquement pour tous les projets d'un programme cantonal. Le fait de considérer uniquement les projets de première priorité (voir annexe A4) représente une première restriction; les autres projets tombent dans le cadre du financement ordinaire.
Vue d'ensemble de la planification	Il existe une vue d'ensemble des projets planifiés, assortis d'un degré de priorité.

La contribution fédérale pour difficultés de financement est attribuée de manière échelonnée, et non pas forfaitairement à hauteur de 20 %. Le supplément varie entre 0 % et 20 % selon le caractère exceptionnel du projet considéré (voir tableau ci-dessous). Ce caractère exceptionnel est évalué en fonction des critères suivants:

1. Coût du projet
2. Ampleur des dommages potentiels
3. Risque individuel de décès

Pour chacun des critères évalués, le projet considéré est assigné dans une des cinq catégories en fonction de ses caractéristiques. Le taux de la subvention supplémentaire est également échelonné en cinq classes: 0 %, 5 %, 10 %, 15 % ou 20 %. Un taux A, B ou C est attribué à chaque critère en fonction de sa valeur. Le taux de la subvention supplémentaire accordée correspond au pourcentage le plus élevé entre A, B et C.

Tab. 3 > Evaluation des critères et catégories du taux de subvention supplémentaire

Critères Catégories	Coût du projet (en francs/habitant)	Ampleur des dommages (en millions de francs) ¹⁰	Risque individuel de décès (par an) ¹¹
0 %	<25	<7,5	<5 x 10 ⁻⁵
5 %	25 – 50	7,5 – 15	5 x 10 ⁻⁵ – 10 ⁻⁴
10 %	50 – 75	15 – 22,5	10 ⁻⁴ – 5 x 10 ⁻³
15 %	75 – 100	22,5 – 30	5 x 10 ⁻³ – 10 ⁻³
20 %	>100	>30	>10 ⁻³

¹⁰ Calculée dans EconoMe: analyse des conséquences, ampleur totale des dommages pour le scénario centennal.

¹¹ Calculé dans EconoMe: risque individuel de décès, objet exposé à un risque très élevé.

A4 Schéma de priorisation pour les projets individuels en cas de charges considérables

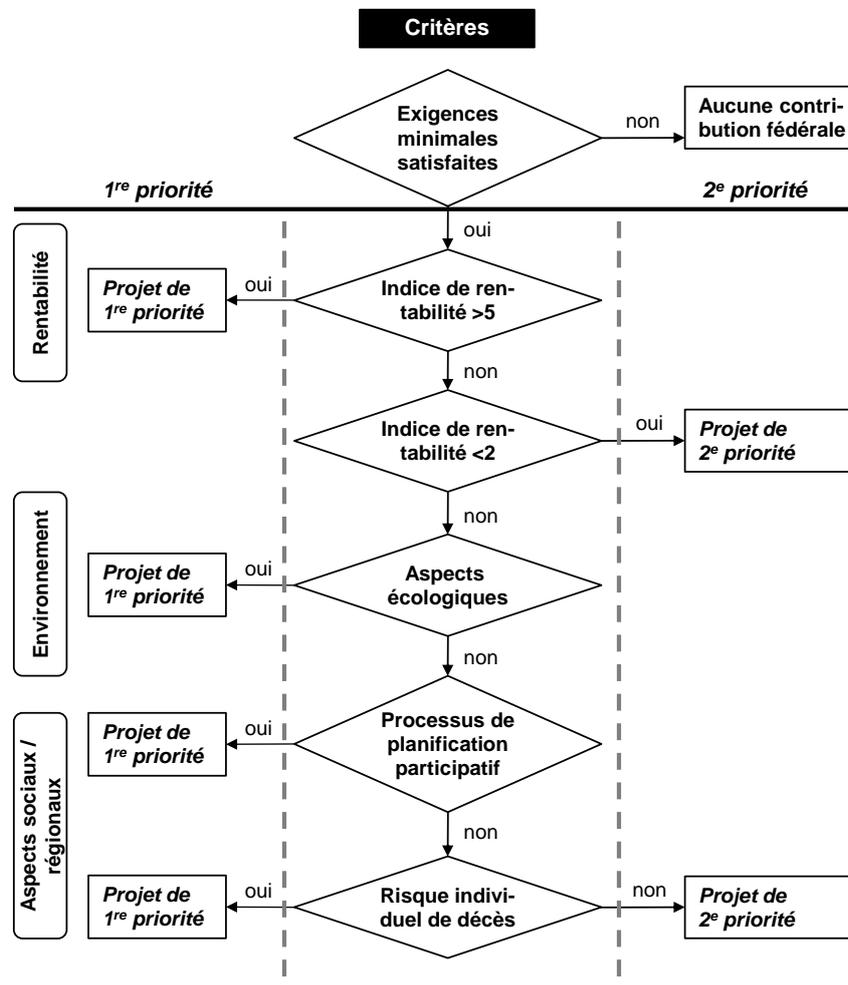
La contribution fédérale en cas de charges considérables ne peut être octroyée que pour les projets de première priorité. Il s'agit de projets qui doivent être réalisés rapidement au vue de leur urgence et de leur importance du point de vue de la durabilité (aspects économiques, écologiques et sociaux). Il convient de respecter les principes suivants:

Principes de priorisation

- > Les critères de priorisation se fondent sur les critères des exigences minimales pour les ouvrages de protection. Pour qu'un projet soit considéré comme étant de première priorité, on définit simplement des seuils à atteindre.
- > En ce qui concerne l'écologie et le processus de planification participatif, on applique les mêmes critères que pour l'indemnisation des prestations supplémentaires (voir annexe A9). Autrement dit, un projet fournissant des prestations supplémentaires sur le plan de l'écologie et de la participation sera traité en priorité.

Le schéma suivant illustre le processus de priorisation.

Fig. 1 > Schéma de priorisation pour les projets individuels



Exigences: Seuls les projets satisfaisant aux exigences (voir annexe A7) sont soutenus par la Confédération et répartis en deux degrés de priorité.

Indice de rentabilité: Un projet présentant un indice de rentabilité >5 bénéficie de la première priorité. Un projet présentant un indice de rentabilité <2 appartiendra définitivement à la deuxième priorité. Les projets dont l'indice de rentabilité se situe entre 2 et 5 seront évalués et priorisés sur la base des aspects écologiques, sociaux et régionaux et du risque individuel de décès.

On peut exceptionnellement s'écarter du schéma de priorisation (fig. 1) pour les cantons soumis à des charges supérieures à la moyenne dues à des projets d'envergure jugés prioritaires, lorsque l'indice de rentabilité de 2 n'a pas pu être atteint en raison de circonstances particulières (topographie, géologie, conditions imposées par la protection des monuments historiques, etc.) et des coûts extraordinaires qu'elles impliquent.

Pour l'établissement de l'indice de rentabilité, la Confédération propose un outil de calcul, EconoMe, qui permet d'effectuer des analyses comparatives coûts / efficacité pour l'ensemble des processus pertinents en matière de dangers naturels. En vue de garantir la transparence et la comparabilité, la méthode de calcul choisie par la Confédération doit être appliquée à l'échelle nationale.

Etablissement de l'indice de rentabilité par le biais d'EconoMe

Aspects écologiques: Les projets dont l'indice de rentabilité se situe entre 5 et 2 sont examinés sous l'angle écologique, pour déterminer s'ils dépassent les exigences sur l'aménagement naturel des cours d'eau posées par l'art. 4, al. 2, LACE et l'art. 37, al. 2, LEaux; si tel est le cas, ils sont considérés comme étant de première priorité.

Ecologie

Aspects sociaux/régionaux: Il s'agit de vérifier si le projet a vu le jour dans le cadre d'un processus participatif (critères: voir annexe A9, Prestations supplémentaires). Si c'est le cas, le projet sera jugé de première priorité.

Processus participatif

Risque individuel de décès: Un projet dont l'indice de rentabilité se situe entre 5 et 2 sera jugé de première priorité si le risque individuel de décès dépasse 10^{-5} par an. Si ce n'est pas le cas, le projet sera définitivement classé parmi les projets de deuxième priorité.

A5 Critères de délimitation entre projets individuels et offre de base

Pour les projets satisfaisant à un ou plusieurs des critères suivants, il y a lieu de déterminer avec la Confédération s'ils doivent être intégrés dans la convention-programme ou présentés comme projets individuels en vue de l'obtention de subventions fédérales.

Tab. 4 > Critères de délimitation entre projets individuels et offre de base

Domaine	Critères
Coût du projet	≥5 millions de francs
Risque global ¹²	Risque collectif annuel global ≥200 000 francs
Risque individuel de décès (par an) ¹³	5 objets et plus présentant un risque individuel de décès ≥10 ⁻⁵ risque individuel de décès ≥10 ⁻⁵ lorsqu'aucune mesure économique n'est réalisable (utilité/coûts <1,0).
Ouvrages de régulation de lacs	Grands lacs
Projets supranationaux ou supracantonaux	Dès qu'un pays limitrophe est concerné ou >1 canton touché
Projets nécessitant une étude d'impact sur l'environnement	Annexe, ch. 3, OEIE
Défrichement	≥5000 m ² (art. 6, al. 2, LFo et art. 5 OFo)
Ouvrages d'accumulation	Projet soumis à une surveillance par l'OFEN (art. 2 OSOA)
Installations nécessitant une autorisation de construire ou une approbation de la Confédération	Chemins de fer → OFT (art. 18 LCdF) Routes nationales → OFROU (art. 26 LRN) Besoin en surfaces d'assolement >3ha → ARE (décision du CF du 8 avril 2010)
Projets touchant des aires inscrites à l'IFP, qui nécessitent donc un avis de la CFNP	IFP, ISOS, IVS (inventaires selon l'art. 5 LPN)
Projets touchant des biotopes d'importance nationale ou des réserves OROEM	Inventaires fédéraux selon les art. 18a et 23b LPN, inventaire fédéral des réserves d'oiseaux d'eau et de migrants d'importance internationale et nationale (art. 11 LChP; OROEM)
Participation financière de plusieurs services fédéraux	Financement partagé avec d'autres services fédéraux tels qu'OFROU, OFT, SWISSGRID, etc.
Superposition de plusieurs processus (p. ex. lave torrentielle et avalanche; tous les dangers liés aux eaux sont considérés comme un seul processus)	≥2 processus
Réparation de dommages causés par des intempéries régionales et suprarégionales	≥25 % du crédit total attribué au canton pour le programme quadriennal par le biais de la convention-programme (art. 2, al. 2, let. e, OACE; art. 39, al. 2, let. d, OFo)
Cas particuliers, tels qu'ouvrages techniquement complexes, critères financiers, intérêts écologiques d'importance nationale, etc.	Sur demande de la Confédération ou du canton

¹² Calculé dans EconoMe: analyse des conséquences

¹³ Calculé dans EconoMe: risque individuel de décès.

A6 Conditions générales

Tab. 5 > Conditions générales

Domaine	Critères	Remarques
Processus dangereux	<p>Avalanche Chute de pierres et de blocs Eboulement/écroulement Chute de glace Effondrement glaciaire Glissement de terrain Coulée de boue de versant Processus affectant les torrents Lave torrentielle Epanchage d'alluvions Erosion des rives Inondation</p>	<p>La protection contre les phénomènes suivants ne donne droit à aucune indemnité:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tremblement de terre • Doline, affaissement • Instabilité du sol • Erosion de rives lacustres • Remous • Bois flottant sur les lacs • Remontée de nappe phréatique • Ecoulement de surface • Eau pluviale (drainage des zones habitées et des routes) • Pergélisol (mesures d'assainissement d'objets) • Grêle • Tempête
Dommages potentiels	<p>Vies humaines et biens de valeur notable: Zones habitées existantes, immeubles, industrie, commerces, installations sportives, places de camping, à l'exclusion des installations et constructions touristiques hors zone habitée. Voies de communication existantes (routes nationales, routes cantonales, autres routes publiques; chemins de fer de desserte). Infrastructures vitales («lifelines») existantes (eau, électricité, gaz, égouts). Surfaces agricoles utiles en cas de crue.</p>	<p>Si le danger était connu au moment de la construction, toute subvention est exclue (art. 2, al. 5, let. a, OACE et art. 39, al. 5, let. a, OFo). Les lignes de chemin de fer exclusivement dédiées au trafic touristique ne sont ni reconnues comme dommages potentiels, ni subventionnées (art. 2, al. 5, let. b, OACE et art. 39, al. 5, let b, OFo).</p>
Objectifs de protection / objectifs des mesures	<p>Objectifs de protection: Pour le risque individuel de décès, une valeur limite de 10^{-5} par an est appliquée. Pour les risques collectifs, les objectifs de protection doivent être fixés et justifiés par objet, par commune ou par canton, conformément aux recommandations pertinentes.</p> <p>Objectifs des mesures: Des objectifs sont fixés pour la planification des mesures. Ils s'inspirent des objectifs de protection, qui peuvent être adaptés dans le cadre de l'optimisation (étape prévue de la planification intégrale des mesures).</p>	<p>Recommandations applicables: Niveau de sécurité face aux dangers naturels, PLANAT, 2013. Guide du concept de risque, PLANAT, 2009. Schutzauftrag und Subventionierung bei Naturgefahren, OFEV, 2008. Recommandations «Aménagement du territoire et dangers naturels», ARE, OFEG, OFEFP, 2005. Directives «Protection contre les crues des cours d'eau», OFEG, 2001. Aide à l'exécution sur la protection contre les mouvements de terrain, OFEV (en préparation).</p>

A7 Exigences relatives aux ouvrages de protection et aux données de base sur les dangers

A7-1 Ouvrages de protection et services d'alerte

Tab. 6 > Exigences relatives aux ouvrages de protection et aux services d'alerte

Exigences	Critères	Remarques
Périmètre du projet	Délimitation du système	Délimitation spatiale et contenu du système
Evaluation des dangers	Cadastre des événements	Processus, date, aire d'incidence et ampleur des dommages causés par les événements
	Dangers potentiels	Déroulement des événements selon les scénarios déterminants, représenté sous la forme de cartes d'intensité (en général périodes de retour <30 ans, 30–100 ans, 100–300 ans, crue extrême) Pour les agglomérations: cartes des dangers avant et après la réalisation des mesures
	Dommages potentiels	Représentation par catégorie d'objets (p. ex. selon la systématique d'EconoMe)
	Analyse de l'exposition	Représentation des situations d'exposition déterminantes (y c. analyse des points faibles)
	Analyse des conséquences	Représentation de l'ampleur des dommages par scénario et des dommages totaux
	Carte des dangers	Avant et après la réalisation des mesures
Evaluation des risques	Calcul des risques	Distinction entre risques individuels et risques collectifs
	Objectifs de protection	Différenciation selon l'annexe A6, en fonction des dommages potentiels
	Effet des ouvrages de protection existants	Cadastre des ouvrages de protection, relevé de l'état, évaluation de l'incidence en fonction de la sécurité structurale, de l'aptitude au service et de la durabilité
	Déficits de protection	Valeur limite du risque individuel de décès Justification de l'intérêt de la protection, comparaison dangers potentiels – objectifs de protection, objet(s) digne(s) de protection
	Risque résiduel/comportement en cas de surcharge	Réflexion sur la sécurité du système / la robustesse de la mesure et sur la possibilité de limiter le risque résiduel (corridors biologiques, etc.)
Conception et évaluation des mesures	Buts	Planification globale des mesures, en tenant compte des trois aspects du développement durable et de toutes les mesures de protection possibles (relatives à l'aménagement du territoire, techniques, biologiques et organisationnelles)
	Comparaison des variantes	Présentation des critères d'évaluation et de décision
	Rentabilité ¹⁴	Indice de rentabilité >1
	Transparence des coûts	Indication de la clé de répartition entre tous les services impliqués (OFT, OFROU, etc.) Participation appropriée des bénéficiaires directs non subventionnés
	Entretien	Réglementation de l'entretien courant et périodique
	Installations	Respect des normes et des directives, systèmes de protection officiellement homologués
Espace réservé aux eaux et écologie		Pour les projets de protection contre les crues: <ul style="list-style-type: none"> Analyse simple des carences de l'état initial, sur la base de relevés (écomorphologie niveau R et espace nécessaire) Garantie d'un espace suffisant pour les eaux selon l'art. 36a LEaux Exigences de l'art. 4 LACE (largeur naturelle du lit, espace amphibie, zone tampon, connectivité longitudinale terrestre) Gestion des néophytes
Systèmes de mesure et d'alerte	<ul style="list-style-type: none"> Définition de seuils Système d'alerte Calendrier Avalanches: convention IMIS signée 	L'aménagement de stations de mesure du débit peut être subventionné, selon entente, au titre d'élément d'un système régional d'alerte.

¹⁴ Calculée avec EconoMe, pour les projets individuels

A7-2 **Données de base sur les dangers****Tab. 7 > Exigences relatives aux données de base sur les dangers**

Exigences	Critères	Remarques
Cadastre des événements (StorMe)	Données concernant les événements historiques	<ul style="list-style-type: none"> Processus, date, aire d'incidence et ampleur des dommages causés par les événements Actualisation régulière du cadastre des événements (StorMe) Représentation spatiale des périmètres concernés avec renvoi aux données techniques
Cadastre des ouvrages de protection	Données concernant les ouvrages de protection existants	<ul style="list-style-type: none"> Nature, type, dimensions, année de construction, lieu, coût, état, aptitude au fonctionnement, etc., des ouvrages de protection Actualisation régulière du cadastre des ouvrages de protection (en cours d'élaboration) Représentation spatiale des ouvrages de protection avec renvoi aux données techniques
Carte indicative des dangers	Vue d'ensemble des dangers	<ul style="list-style-type: none"> Vue d'ensemble sommaire de la situation de danger imputable aux différents processus, à une échelle entre 1:10 000 et 1:50 000 Généralement basée sur des modélisations Pas d'indication du degré de danger (probabilité d'occurrence et intensité)
Carte des dangers	Représentation détaillée des dangers	<ul style="list-style-type: none"> Localisation des périmètres menacés à une échelle entre 1:1000 et 1:10 000, avec distinction selon les processus en cause Base: cartes d'intensités (en général périodes de retour <30 ans, 30–100 ans, 100–300 ans et événement extrême >300 ans) Consignation des observations, réflexions, hypothèses et scénarios dans un rapport technique Révision périodique
Autres données de base sur les dangers	Dangers dus à l'écoulement de surface/à la nappe souterraine Reflux dans les canalisations	Bases d'évaluation complémentaires pour la conception de mesures de protection d'objets
	Données de base sur les dangers	Dangers et dommages potentiels (catégories d'objets, prix unitaires), objectifs de protection, déficits de protection, nécessité d'intervenir, priorités
	Concept de mesures	Planification par bassin versant, concept de protection contre les crues, planification de corridors (infrastructures), planification de mesures d'urgence
	Documentation historique	Base pour un projet; événement doit être saisi dans StorMe (saisie rétroactive) Les exigences concernant la qualité et le contenu doivent être fixées projet par projet, d'entente avec l'OFEV, car elles ne peuvent guère être standardisées
Rapports	Avancement de la cartographie des dangers	ShowMe
Planification de mesures d'urgence et maîtrise des événements au niveau local/régional	Plan de mesures d'urgence	Plan d'intervention préventif: repérage des points critiques selon les différents scénarios, définition de seuils, définition de mesures d'urgence Mise en œuvre au plan organisationnel: monitoring, convocation des organes d'intervention, attribution des tâches, réalisation des interventions Vérification périodique du plan d'intervention
	Formation de conseillers locaux en dangers naturels pour les organes de conduite civils	Adaptation des supports de cours aux particularités locales / régionales Accomplissement des cours de formation Contrôle de la formation (nombre de conseillers en dangers naturels bénéficiant d'une formation complète)

A8 Coûts imputables (art. 2a OACE, art. 38a OFo)

Cette liste concerne les projets individuels. Elle s'applique par analogie aux projets relevant de l'offre de base. Dans ce cas, les clés de répartition, les estimations et les devis doivent être approuvés par le service cantonal compétent et non par l'OFEV.

Tous les coûts liés aux projets doivent être indiqués de façon transparente, et notamment répertoriés dans une liste exhaustive faisant apparaître de façon séparée les coûts imputables et les coûts non imputables. Tous doivent être ventilés entre les différentes unités d'imputation au moyen d'une clé de répartition, et présentés en conséquence.

Les investissements se traduisant par une augmentation de la valeur des biens (prolongement de la durée de vie, accroissement du taux d'utilisation, développement d'infrastructures non lié aux objectifs de protection) ou terrains concernés ne sont pas considérés comme des coûts imputables.

En ce qui concerne les projets, les coûts liés à la planification de la mise en œuvre de mesures sont imputables (cf. aussi point 6.2.1, fiche de programme, IP 1, IP 2.1), alors que ceux liés aux études effectuées à d'autres fins que la mise en œuvre de mesures ne le sont pas. Pour ce qui est des données de base sur les dangers, seuls les coûts liés aux travaux conformes à l'annexe A7-2 sont directement imputables. Les coûts liés à d'autres travaux ne sont imputables qu'après consultation de l'OFEV.

Tab. 8 > Coûts donnant droit à contribution

Prestations donnant droit à contribution	
Honoraires	Etude préliminaire, avant-projet, projet de construction Appel d'offres Réalisation Expertises (géotechnique, écologie, hydrogéologie, modélisation hydraulique, etc.) Etudes et avis d'experts découlant du projet, d'entente avec l'OFEV
Prestations techniques des administrations cantonales et communales si elles n'ont pas été fournies par les bureaux d'ingénieurs mandatés	Etude du projet: max. 5 % des coûts de construction Direction locale des travaux: max. 4 % des coûts de construction Direction générale des travaux: max. 2 % des coûts de construction Surveillance générale des travaux: max. 0,6 % des coûts de construction
Travaux de construction donnant droit à contribution	
Travaux de construction	Conformément au devis détaillé approuvé par l'Office fédéral Les listes actuelles des types d'ouvrages et des certificats d'homologation de l'OFEV sont à considérer lors de la livraison du matériel ¹
Routes, ponts et autres infrastructures routières, équipements de chantier, autres installations publiques	Uniquement si les modifications apportées à ces installations doivent impérativement être réalisées dans le cadre du projet Selon la clé de répartition approuvée par l'Office fédéral, en tenant compte du motif, de l'utilité et de l'état de l'ouvrage
Traitement des sites contaminés	Uniquement si ces mesures doivent impérativement être réalisées dans le cadre du projet. Les coûts engendrés par les sites contaminés nécessitant un assainissement sont financés par le biais des indemnités prévues par l'ordonnance relative à la taxe pour l'assainissement des sites contaminés (OTAS). La transparence des coûts doit être assurée par la présentation de devis et décomptes séparés.
Mesures de protection d'objets	En tant que composante d'un projet (ou comme mesure particulière ¹) et uniquement si le risque résiduel excède les objectifs de protection usuels Conformément au devis détaillé approuvé par l'Office fédéral
Indemnisation des dégâts dus au chantier	Selon estimation par une instance compétente

Autres prestations donnant droit à contribution	
Assurance responsabilité civile du maître de l'ouvrage	<ul style="list-style-type: none"> • Uniquement pour les travaux spéciaux (travaux souterrains, minages, etc.) ou en cas de risques particuliers élevés, d'entente avec l'OFEV
Acquisition de terrains et d'immeubles	<ul style="list-style-type: none"> • Surfaces agricoles et forestières: frais d'achat de terrains jusqu'à huit fois la valeur de rendement (par analogie à l'art. 15 OAS) • Immeubles: la présentation d'une estimation officielle de la valeur au prix du jour est indispensable. Le montant des coûts imputables est toutefois indépendant du prix d'achat déterminé par l'administration et payé par la collectivité publique.
Améliorations foncières et mesures d'aménagement du territoire	<ul style="list-style-type: none"> • Uniquement si ces mesures doivent impérativement être réalisées dans le cadre du projet • Selon la clé de répartition approuvée par l'Office fédéral, en tenant compte du motif et de l'utilité de ces mesures
Levés de profils	<ul style="list-style-type: none"> • Si elle fait partie intégrante d'un monitoring planifié dans le cadre d'un projet individuel d'aménagement des cours d'eau. Après la clôture du projet, levés ultérieurs décomptés dans l'offre de base (OP 1). A la condition de suivre le cahier des charges de l'OFEV sur les profils en travers.
Système d'alerte et d'alarme	<ul style="list-style-type: none"> • En tant que composante du projet et dans le cadre du plan de mesures d'urgence approuvé par l'Office fédéral pour limiter le risque résiduel excédant les objectifs de protection usuels • Entretien et exercices réguliers • Uniquement s'il est possible de prendre à temps des mesures de nature à réduire les risques • Respect des normes techniques (compatibilité, sécurité, robustesse, précision) • Stations nivométriques et météorologiques automatiques servant à l'alerte en cas d'avalanche: si elles peuvent être intégrées dans le réseau IMIS¹
Déplacement de bâtiments et d'installations dû au projet	<ul style="list-style-type: none"> • Valeur du bâtiment au prix du jour déterminée par un expert indépendant (commission d'estimation); les éventuelles prestations d'assurance dues à des dommages au bâtiment doivent être prises en compte • La démolition d'un bâtiment qui n'est pas reconstruit ne donne droit à aucune subvention
Déclenchement préventif de matériaux instables ¹	<ul style="list-style-type: none"> • Travaux d'installation et minages, mesures de protection temporaires, déblaiements, surveillance

¹ selon la LFo uniquement

Tab. 9 > Prestations ne donnant pas droit à contribution

Prestations ne donnant pas droit à contribution	
Prestations administratives du canton et des communes	<ul style="list-style-type: none"> • Les émoluments liés à l'octroi d'autorisations (défrichement, permis de construire, autorisations selon la LFSP et la LEaux) ne donnent pas droit à contribution. • Les prestations administratives telles que comptabilité, décomptes de subventions, indemnités journalières des autorités, etc., ne donnent pas droit à contribution. • Impôts
Assurance contre les dangers naturels	<ul style="list-style-type: none"> • Cette mesure peut ou doit être intégrée dans un concept de protection approuvé par l'Office fédéral, mais elle ne donne pas droit à contribution.
Assurance responsabilité civile du maître de l'ouvrage	<ul style="list-style-type: none"> • Elle ne donne pas droit à contribution pour les travaux usuels.
Mesures de protection mobiles	<ul style="list-style-type: none"> • Ces dispositifs ne donnent pas droit à contribution: ils font partie de l'équipement usuel des unités d'intervention communales (sapeurs-pompiers).
Evacuation d'eaux souterraines ou pluviales	<ul style="list-style-type: none"> • Les mesures de protection contre les inondations dues aux eaux souterraines ou pluviales sont à la charge du propriétaire.
Frais de mise en décharge	<ul style="list-style-type: none"> • Les projets doivent être optimisés du point de vue du bilan des matériaux. Les frais de mise en décharge ne donnent pas droit à des subventions. Exception: matériaux pour lesquels il est prouvé qu'ils ne peuvent pas être valorisés (annexe 1, ch. 12, al. 2, OTD).
Dispositifs de mesure	<ul style="list-style-type: none"> • Les dispositifs de mesure qui ne font pas partie d'un système d'alerte et d'alarme (p. ex. réseaux de mesures hydrologiques servant à la surveillance cantonale des eaux superficielles, dispositifs de mesure utilisés pour des études ou des recherches, etc.).
Valorisation des données acquises par des stations de mesure	<ul style="list-style-type: none"> • Diffusion de bulletins régionaux ou locaux et gestion des services d'alerte.
Séances d'information dans le cadre du processus de planification participative	<ul style="list-style-type: none"> • Location de salles, frais de nourriture et de logement des participants (exception: dépenses pour les services d'un bureau spécialisé qui suit le processus de planification sur mandat du canton.)

Coûts imputables concernant les mesures prises immédiatement après des intempéries

Les coûts liés aux mesures prises pendant ou immédiatement après des intempéries (jusqu'à env. trois mois après) dans le but d'éviter des dommages supplémentaires sont soumis aux règles additionnelles décrites dans les tableaux 10 et 11. Ces mesures n'englobent que les mesures urgentes destinées à empêcher la survenue de dommages plus importants ou de dommages consécutifs prévisibles. Les mesures de remise en état plus conséquentes, qui ne sont pas mises en œuvre immédiatement (c.-à-d. dans les trois mois), sont à traiter comme des projets ordinaires.

Les mesures de remise en état doivent en principe être intégrées dans la convention-programme (CP 07-1/07-2). Mais lorsque les intempéries ont été majeures, elles peuvent, si l'OFEV donne son accord, être traitées comme des projets individuels.

Affectation des moyens

Dans ce cas, les ressources fédérales attribuées peuvent, tout en restant dans les limites du crédit-cadre, provenir de deux sources différentes:

- > elles peuvent être déduites du contingent du canton concerné; ou
- > elles peuvent être prises sur la réserve retenue par la Confédération.

Il incombe à la Confédération de définir les modalités de l'affectation des moyens.

Si l'affectation des moyens se fait dans le cadre de la convention-programme, il faut faire une distinction entre données de base sur les dangers et offre de base, et fixer des taux de subventionnement différenciés. Si les mesures sont traitées comme des projets individuels, un taux de 35 % est appliqué. Des prestations supplémentaires ne donnent pas droit à une majoration.

Les mesures déclenchées par les intempéries mais qui se poursuivent au-delà des trois mois doivent, selon leur ampleur et leur complexité, soit être intégrées dans la convention-programme en cours, soit être traitées comme des projets individuels. Les critères de délimitation sont énumérés à l'annexe 5.

Tab. 10 > Coûts donnant droit à contribution

Données de base sur les dangers	<ul style="list-style-type: none"> • Documentation de l'événement, cadastre des dangers (compatible avec StorMe) • Bases (y c. évaluation des risques) mais aussi travaux de planification nécessaires à la réalisation des mesures • Vols de reconnaissance effectués par les services cantonaux pour évaluer la situation et engager les mesures d'urgence nécessaires, s'ils sont menés en coordination avec la Confédération • Prises de vue aériennes, si elles sont réalisées en coordination avec la Confédération
Offre de base	<p>Les coûts liés aux mesures suivantes ne sont imputables que lorsque l'objectif est de remettre en état ou de remplacer des ouvrages de protection:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rétablissement du profil d'écoulement (retrait des matériaux charriés et du bois) • Travaux de remise en état au niveau des cours d'eau (berges et lit) • Réparations simples sur les ouvrages de protection • Nettoyage grossier (matériaux charriés) des environs des cours d'eau, limité à la partie publique de la zone bâtie et destiné à garantir l'accès aux cours d'eau (y c. pour l'évacuation des matériaux) • Travaux de remise en état des voies d'accès servant exclusivement ou partiellement (clé de répartition des coûts) à l'entretien d'ouvrages de protection (desserte des dépotoirs à alluvions, etc.) • Assainissement des glissements de terrain à l'intérieur et à l'extérieur des forêts, si ces glissements entraînent un danger immédiat, avec un potentiel de dommages important (habitations, commerces, industries, voies de communication) • Nettoyage grossier de la neige accumulée dans les zones de dépôt d'avalanches, si risque de dépôts multiples, en particulier en amont des digues de retenue (y c. évacuation des matériaux) • Les sommes versées ultérieurement par les assurances sont prises en compte dans le décompte final (déduction). • Le canton est responsable de la coordination de l'ensemble des mesures, de leur documentation et du contrôle systématique de leurs coûts.
Coûts spécifiques	
Rétributions	<ul style="list-style-type: none"> • Ingénieurs, architectes et entrepreneurs: selon tarifs de la KBOB pour les entrepreneurs (tarifs de régie avec rabais) • Prestations propres de communes et corporations: selon paiements effectifs, mais dans la limite de 50 % des tarifs de la KBOB • Employés communaux et cantonaux: selon prix de revient, charges sur salaires comprises (AVS, AC, SUVA, assurances, etc.), mais dans la limite de 50 % des tarifs de la KBOB ou de 50 % des tarifs de régie locaux de la Société suisse des entrepreneurs
Repas	<ul style="list-style-type: none"> • Chômeurs, volontaires, sapeurs-pompiers: dans la limite des taux fixés par la Confédération
Loyers	<ul style="list-style-type: none"> • Frais de location seuls, hors amortissement (machines, outils)
Frais de matériel	<ul style="list-style-type: none"> • Tout le matériel de consommation • Installations et taxes téléphoniques • Pertes de rendement, si elles sont causées par les travaux d'aménagement, p. ex. par l'occupation de terrains

Tab. 11 > Coûts ne donnant pas droit à contribution

Travaux	<ul style="list-style-type: none"> • Réparations des conduites et robinets • Remise en état des routes, voies ferrées et terres agricoles • Reconstruction ou réparation des ponts et voûtages détruits ou endommagés (exception: voies d'accès servant exclusivement à l'entretien d'ouvrages de protection) • Nettoyage des bâtiments et sites privés
Evacuation des matériaux	<ul style="list-style-type: none"> • Taxes de décharge, à l'exception de celles liées aux matériaux contaminés dont l'élimination ne peut avoir lieu qu'en décharge.
Emoluments	<ul style="list-style-type: none"> • Soldes des militaires, des agents de la protection civile et des pompiers • Jetons de présence pour les séances ordinaires
Repas	<ul style="list-style-type: none"> • Repas organisés par l'armée ou la protection civile pour leur personnel • Fêtes de fin d'intervention • Repas pris à l'occasion de réunions, de visites de terrain, d'inspections, etc.
Loyers	<ul style="list-style-type: none"> • Frais de leasing (y c. amortissement)
Frais de matériel	<ul style="list-style-type: none"> • Toute acquisition de matériel
Investissements	<ul style="list-style-type: none"> • Infrastructures de bureaux, mobilier et appareils, matériel de bureau • Equipements pour les personnes participant aux travaux
Dommages	<ul style="list-style-type: none"> • Les dommages assurables doivent être couverts par des assurances privées.

A9 Prestations supplémentaires

Les prestations supplémentaires peuvent être fournies de façon modulaire et concerner un ou deux domaines, voire les trois. Les projets individuels qui satisfont aux exigences de la Confédération dans les trois domaines bénéficieront d'une contribution majorée de 10 %. Ce modèle incitatif s'applique aux projets individuels faisant l'objet d'une décision de la Confédération, et ne sont donc pas couverts par les conventions-programmes passées entre la Confédération et les cantons.

Pour demander une contribution fédérale supplémentaire, le canton doit démontrer, dans le rapport technique joint à la requête déposée auprès de l'OFEV, que chaque critère est satisfait. Le projet doit répondre à tous les critères propres au domaine concerné pour donner droit à une prestation supplémentaire (exception: gestion intégrée des risques).

A9-1 Gestion intégrée des risques

La mise en œuvre de la gestion intégrée des risques est évaluée sur la base d'une série de critères se rapportant à la commune. Les mesures d'organisation et d'aménagement du territoire (alarme et plan d'affectation) relèvent directement de sa compétence. L'évaluation de la gestion intégrée des risques tient compte du rapport relatif aux données de base sur les dangers, du plan de mesures d'urgence et de la réglementation de l'entretien des ouvrages de protection.

Les critères sont subdivisés en deux groupes. Le premier comprend les critères relatifs aux mesures d'aménagement du territoire. Lorsqu'ils sont tous satisfaits à l'échelon de la commune, les contributions fédérales au projet sont majorées de 3 %. Le deuxième groupe comprend les critères relatifs aux mesures d'organisation. Lorsqu'ils sont tous satisfaits pour le processus concerné, les contributions fédérales au projet sont également majorées de 3 %.

Pour donner droit à une contribution fédérale supplémentaire de 6 %, les projets doivent satisfaire aux critères suivants:

Tab. 12 > Critères d'évaluation de la gestion intégrée des risques

Critères relatifs aux mesures d'aménagement du territoire	Points*
Le cadastre des événements est tenu à jour.	1/0
Les cartes des dangers ou les analyses des risques sont établies pour tous les processus pertinents.	1/0
Le plan d'affectation des zones tient compte des cartes des dangers et de l'espace réservé aux eaux, ou le plan est en cours de révision dans cette optique (<i>ne concerne pas les voies de communication</i>).	1/0
Critères relatifs aux mesures d'organisation	
L'alarme est organisée pour tous les processus concernés.	1/0
Les organes en charge de l'alarme conduisent régulièrement des exercices.	1/0
L'entretien des ouvrages de protection existants est assuré.	1/0
Total	Max. 6 (ou 5)

* 1 = OUI, 0 = NON

Précisions concernant les critères relatifs aux mesures d'aménagement du territoire:

- > *Cadastre des événements*: Les événements historiques sont documentés dans le rapport technique et les informations les concernant sont toujours accessibles dans une base de données gérée par le canton ou par la Confédération (StorMe).
- > *Cartes des dangers ou analyses des risques*: Le dossier du projet contient un exemplaire de la carte des dangers portant sur tous les processus déterminants avant la mise en œuvre des mesures de protection envisagées ou il fournit la référence de ce document.
- > *Révision du plan d'affectation des zones*: La révision tient compte des adaptations de l'utilisation du sol requises par la situation de danger. L'adaptation du plan (y compris la délimitation de l'espace réservé aux eaux) est engagée, avec un calendrier de réalisation. Les autorités communales ont pris une décision dans ce sens et attribué un mandat à cet effet; la décision correspondante est jointe au dossier de projet.

Précisions concernant les critères relatifs aux mesures d'organisation:

- > *Organisation de l'alarme (I)*: L'organisation en cas d'urgence est opérationnelle. Elle comporte l'observation et l'évaluation de la situation de danger locale, la transmission de l'alarme, la convocation des organes d'intervention, ainsi que la planification de l'intervention; cette dernière est basée sur un plan d'intervention.
- > *Organisation de l'alarme (II)*: On démontrera, par exemple en produisant le plan d'engagement ou d'exercice des organes mobilisés en cas d'urgence (selon le plan d'intervention), que les exercices nécessaires ont lieu (une copie du plan d'exercice par exemple figure dans le dossier).
- > *Entretien des ouvrages de protection*: La requête comporte le plan d'entretien, qui a force obligatoire, ou y fait référence. Elle contient par ailleurs la preuve que le financement de l'entretien est assuré (p.ex. budget des instances responsables de l'entretien, contrats d'entretien, etc.).

A9-2 Aspects techniques

Pour donner droit à une contribution fédérale supplémentaire de 2 %, les projets doivent satisfaire aux critères suivants:

Tab. 13 > Critères d'évaluation de la qualité technique des projets

Critères d'évaluation de la qualité technique	Points*
La manière de traiter les cas de surcharge a été optimisée et les mesures prises sont présentes dans le projet.	1/0
Total	Max. 1

* 1 = OUI, 0 = NON

> *Surcharge*: le projet précise ce qui est entrepris en cas de surcharge. Toutes les mesures, également celles qui concernent l'aménagement ou territoire ou l'organisation et entraîne une réduction supplémentaire du risque, doivent être optimisées et décrites.

Remarques

Compte tenu de la diversité des processus en cause, il faut distinguer les projets de protection contre les crues et les ouvrages de protection relevant du domaine forestier.

- > *Ouvrages de protection selon la LFo*: La redondance des systèmes évite qu'une surcharge cause des dommages supplémentaires: soit un deuxième système reprend au moins une partie de la charge, soit le risque est réduit durablement par des mesures d'organisation, en particulier sur les voies de communication.
- > *Ouvrages de protection selon la LACE*: La sécurité des systèmes joue un rôle important dans l'aménagement des cours d'eau. Dans le but de réduire les risques résiduels au minimum, les mesures de protection doivent être conçues de manière à ce que les ouvrages et leurs environs réagissent de manière appropriée en cas de surcharge (pas de destruction) et une déviation contrôlée des effets liés à la surcharge doit être assurée. On présentera en outre comment les mesures (d'aménagement du territoire, d'organisation et de construction) ont été optimisées pour maîtriser la surcharge.

A9-3 Planification participative

Pour donner droit à une contribution fédérale supplémentaire de 2 %, les projets doivent satisfaire aux critères suivants:

Tab. 14 > Critères d'évaluation du processus de planification participative

Critères d'évaluation du processus de planification participative	Points*
Une analyse des acteurs a eu lieu au début du projet.	1/0
La population a été informée en détail, avant le dépôt du projet, des carences de l'état actuel, des objectifs du projet et des mesures envisagées.	1/0
Les objectifs ont été définis en impliquant les acteurs.	1/0
Les variantes éventuelles et la marge de manœuvre ont été discutées avec les protagonistes particulièrement concernés et potentiellement très influents.	1/0
Total	Max. 4

* 1 = OUI, 0 = NON

Précisions

- > *Analyse des acteurs*: Pour pouvoir analyser les acteurs, il faut d'abord les identifier, puis les classer en fonction de leur implication et de leur influence potentielle.
- > *Information de la population*: La réussite d'un projet passe par une stratégie d'information transparente et à large échelle. Il est important d'informer la population en détail au sujet des carences de l'état actuel, des objectifs du projet et des mesures envisagées.
- > *Définition des objectifs*: La planification des mesures doit être précédée de la définition des objectifs. Ceux-ci sont fixés dans un premier temps par l'équipe en charge du projet, et sont ensuite harmonisés avec les attentes des acteurs. Ainsi, les conflits potentiels peuvent être détectés assez rapidement.
- > *Discussion des variantes*: Pour qu'un projet puisse être réalisé sans conflit et dans les délais, il faut discuter non seulement les objectifs, mais aussi les diverses mesures envisageables et la marge de manœuvre disponible pour atteindre les objectifs. On tiendra compte au moins des acteurs particulièrement concernés et potentiellement très influents.

Remarques

Au moment de la décision relative à l'octroi de la subvention, le processus participatif est en grande partie achevé. La réalisation des différentes mesures doit être consignée dans le dossier du projet de manière à ce que la qualité du processus puisse être évaluée. Le processus participatif incombe généralement aux autorités communales, secondées par les services cantonaux compétents; certains volets peuvent être confiés aux bureaux qui ont conçu le projet.

A10 Procédure d'établissement des projets individuels et listes de contrôle

A10-1 Procédure d'établissement des projets

Les projets individuels doivent être soumis à l'OFEV aux phases suivantes:

Tab. 15 > Phases du projet

Phase selon la norme SIA 103	Réponse de l'OFEV
Etude préliminaire Projet de l'ouvrage	Prise de position assortie de remarques et de conditions Décision assortie de conditions et d'obligations

La Confédération et le canton décident conjointement s'il y a lieu d'élaborer une planification stratégique avant de passer à l'étude préliminaire (p.ex. planification par bassin versant ou planification de corridors pour les infrastructures).

Lorsque le coût d'un projet ayant fait l'objet d'une décision est dépassé, un projet supplémentaire peut être soumis à l'OFEV si le surcoût est dû à des modifications autorisées, à un renchérissement justifié ou à d'autres motifs sur lesquels le responsable du projet n'a pas pris. Pour les suppléments qui tombent dans la marge d'imprécision du devis, un exposé simplifié des motifs suffit. Les projets supplémentaires sont approuvés ou refusés par décision séparée.

A10-2 **Listes de contrôle****Tab. 16 > Liste de contrôle: Etude préliminaire – exigences relatives au contenu / ouvrages de protection selon la LFo**

Rubrique	Contenu	Remarques
Résumé		Résumé succinct des points 1 à 6
1. Motif et mandat		Raison de l'élaboration du projet et attribution du mandat
2. Contexte	Evénements historiques Caractéristiques du périmètre Processus déterminants Ouvrages de protection existants	Cadastre des événements Description détaillée des zones de déclenchement, de transit et de dépôt, pour chaque processus Descriptions détaillées de chacun des processus et des interactions possibles Cadastre des ouvrages de protection, y compris évaluation de leur état et de leur effet
3. Nécessité d'intervenir	Objectifs de protection Déficiets de protection	Selon l'annexe A6 Déficiets de protection en fonction des scénarios retenus Provenance des valeurs de dimensionnement retenues (probabilités d'occurrence, intensités, caractéristiques du terrain, etc.)
4. Dommages potentiels / risque	Utilisations existantes et prévues Description des dommages potentiels	Selon l'annexe A6, selon la systématique d'EconoMe
5. Planification des mesures	Périmètre du projet Etude de variantes avec estimation des coûts Variantes proposées, objectifs des mesures	Délimitation spatiale du système, avec ses éléments constitutifs Planification intégrale des mesures, estimation des coûts à 25 % près Explications concernant les critères de décision
6. Informations complémentaires	Conflits possibles Responsables, bénéficiaires et personnes concernées possibles Etudes techniques complémentaires requises	Utilisation du sol, nature et paysage, agriculture, etc. Pour déterminer d'éventuels dédommagements ou participations aux coûts P. ex. essais d'ancrages, sondages géotechniques, etc.
7. Plans annexés	Périmètre du projet au 1:25 000 Cartes des dangers ou des intensités Situation des variantes examinées	Selon l'annexe A7 Plan d'ensemble

Tab. 17 > Liste de contrôle: Etude préliminaire – exigences relatives au contenu/ouvrages de protection selon la LACE

Rubrique	Contenu	Remarques
Résumé		
1. Documents de base	Bases du projet Etudes antérieures	Enumération des documents à la base du projet
2. Contexte	Evénements historiques Caractéristiques du bassin versant Conditions hydrologiques Capacité actuelle des chenaux Conditions géologiques Evaluation des ouvrages de protection existants Etat des cours d'eau (écomorphologie niveau R) Types de dangers (processus) possibles Scénarios Analyse des points faibles le long des cours d'eau Situation de danger existante (cartes des dangers ou des intensités)	Cadastre des événements Inondation Erosion des berges Epanchage d'alluvions Débordement de lave torrentielle
3. Nécessité d'intervenir	Objectifs de protection retenus Déficits de protection Objectifs de développement écologique Déficits écologiques	En fonction des dommages potentiels
4. Dommages potentiels / risque	Utilisations existantes et prévues Evaluation détaillée des dommages potentiels (EconoMe)	
5. Planification des mesures (précisions: SIA 103 4.3.21)	Périmètre du projet Etude de variantes incluant les mesures envisageables (objectifs des mesures, bases du dimensionnement) Variante retenue avec justification du choix	Mesures d'entretien Mesures d'aménagement du territoire Mesures d'organisation Mesures écologiques Mesures constructives/ouvrages de protection Faisabilité Proportionnalité Estimation des coûts (à 25 % près)
6. Informations complémentaires	Etude des conflits possibles Bassin de rétention des crues, dépotoir à alluvions Bénéficiaires et personnes concernées Avancement de la gestion intégrée des risques dans les communes concernées Cas de surcharge / robustesse du système Etudes techniques (modélisations)	Zones habitées et surfaces exploitées Nature et paysage Ecologie des eaux et pêche Eaux souterraines Agriculture, surfaces utiles agricoles et des surfaces d'assolement du périmètre qui sont touchées Forêts Applicabilité de l'OSOA à vérifier, responsabilité pour la surveillance
7. Plans annexés	Périmètre du projet Cartes des dangers ou des intensités Situation des variantes examinées Espace réservé aux eaux	

Tab. 18 > Liste de contrôle: Projet de l'ouvrage – exigences relatives au contenu / ouvrages de protection selon la LFo

Rubrique	Contenu	Remarques
Résumé		Résumé succinct des points 1 à 10
1. Résumé des étapes antérieures	Etude préliminaire y compris documents de base utilisés Décisions prises	
2. Evaluation des risques imputables aux processus déterminants	Scénarios évalués Evaluation exhaustive des risques Interactions possibles entre processus	Selon l'annexe A7 Conséquences pour le choix de la variante
3. Choix de la variante définitive	Justification du choix de la variante Preuve de la réduction des risques	Critères d'appréciation et de décision Calcul avec EconoMe
4. Mesures planifiées	Bases de dimensionnement Description des mesures Sécurité du système et cas de surcharge	Présentation des mesures d'aménagement du territoire et d'organisation, des mesures techniques et biologiques, y compris le plan de gestion des matériaux et le bilan correspondant Gestion des risques résiduels et preuve de la sécurité du système en cas de surcharge
5. Preuve de prestations supplémentaires	Gestion intégrée des risques Aspects techniques Planification participative	Selon l'annexe A9
6. Estimation des coûts	Bases pour le calcul des coûts Commentaires Preuve de la rentabilité	Prise en compte de prix unitaires spéciaux Calcul avec EconoMe
7. Conflits et solutions	Utilisation du sol Nature et paysage Agriculture	Prise en compte de conditions et obligations Eventuellement acquisition de terrain ou justification de servitudes
8. Bénéficiaires et leur participation		Détermination des intérêts et répartition des coûts entre les bénéficiaires directs ne touchant aucune indemnité
9. Calendrier		Calendrier des travaux, éventuellement fractionnés en étapes
10. Organisation de l'entretien et plan de maintenance		Renseignements concernant les besoins d'entretien courant et périodique, désignation des organismes responsables
11. Annexes	Périmètre du projet au 1:25 000 Cartes d'intensité avant et après la mise en œuvre des mesures Situation des mesures planifiées Profils normaux Décision du gouvernement, approbation du projet par le canton Formulaires de l'OFEV Résultats des calculs EconoMe	Représentation pour tous les scénarios déterminants Y compris préavis des services cantonaux et jugements éventuels Données financières et techniques

Tab. 19 > Liste de contrôle: Demande de subvention – exigences relatives au contenu / ouvrages de protection selon la LACE

Contenu du dossier	Exigences	Remarques
1. Rapport technique	Voir liste de contrôle «Rapport technique»	
2. Devis	Coûts des travaux (base de calcul: avant-métrés et prix unitaires des travaux; positions principales) Coûts d'établissement du projet et de direction des travaux Coûts d'acquisition de terrain	
3. Plans de base	Plans d'ensemble à une échelle entre 1:10 000 et 1:50 000 Plan de situation à une échelle entre 1:1000 et 1:2000 Profil longitudinal Profils transversaux techniques (avant et après assainissement) Profils normaux et profils aménagés Programme des travaux Documentation photographique	Projet de construction Bassins versants partiels Eventuellement stations pluvio-/nivométriques Nom des cours d'eau Ouvrages de protection réalisés Représentation des dangers existants Mesures prévues Passages obligés (ponts, bâtiments) Zones boisées existantes et planifiées Espace réservé aux eaux Niveau de crue / ligne d'énergie pour Q_{dim} et EHQ Niveau d'étiage Niveau initial du lit Niveau moyen projeté du lit Pente Sondages éventuels Lieux éventuels d'extraction de sédiments Ponts, seuils, rampes Barrages, affleurements rocheux Niveau d'eau pour Q_{dim} et EHQ Niveau d'étiage Limites de propriétés Niveau d'eau Niveau d'étiage Confortement des berges Protection du lit Aménagement et plantation Début, durée et achèvement des travaux
4. Préavis cantonaux	Protection des eaux, caractéristiques des eaux souterraines Nature et paysage Ecologie des eaux et pêche Forêts (en cas de défrichement) Agriculture Aménagement du territoire	
5. Rapport d'impact sur l'environnement	Pour les projets nécessitant une étude d'impact sur l'environnement, il faut élaborer et rendre public un rapport spécifique rendant compte de cet impact	Art. 10a LPE et annexe OEIE, chiffre 3
6. Décisions cantonales	Décision exécutoire (toutes les autorisations sont délivrées) Clé de financement et répartition des coûts Devoirs de bordiers de la Confédération et de ses régions	

Tab. 20 > Liste de contrôle: Demande de subvention – exigences relatives au contenu/ouvrages de protection selon la LACE

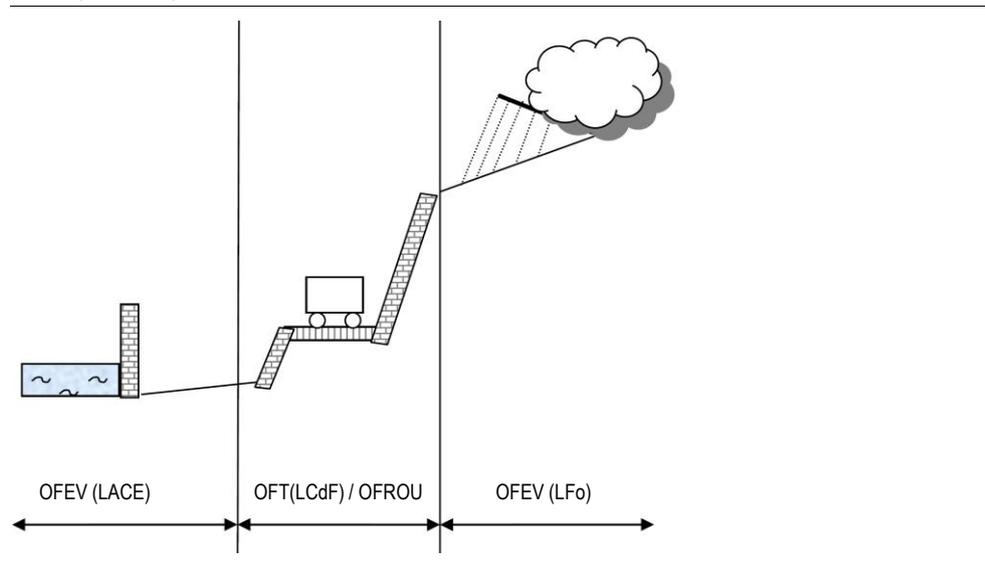
Contenu du rapport technique	Exigences	Remarques
Résumé		
1. Documents de base	Bases du projet Etudes antérieures	Enumération des documents à la base du projet
2. Contexte	Evénements historiques (chroniques, documentation d'événements) Utilisation existante ou prévue du sol Caractéristiques du bassin versant Conditions hydrologiques Capacité actuelle des chenaux Etat des cours d'eau (écomorphologie niveau R) Conditions géologiques Types de dangers (processus) possibles Scénarios Evaluation des ouvrages de protection existants Analyse des points faibles le long des cours d'eau Situation de danger existante (cartes des dangers ou des intensités)	Inondation Erosion des berges Epanchage d'alluvions Débordement de lave torrentielle
3. Hypothèses à la base du projet	Objectifs de protection retenus Déficits de protection Objectifs des mesures Valeurs de dimensionnement retenues Objectifs de développement écologique Déficits écologiques Monitoring	En fonction des dommages potentiels Y compris la largeur naturelle du lit / l'espace réservé aux eaux Y compris la surveillance des néophytes
4. Dommages potentiels/risque	Evaluation détaillée des dommages potentiels / risques (EconoMe)	
5. Planification des mesures (précisions: SIA 103 4.3.21)	Périmètre du projet Variantes étudiées et décisions Mesures d'entretien Mesures d'aménagement du territoire Mesures écologiques Mesures constructives / ouvrages de protection Bassin de rétention des crues, dépotoir à alluvions	Espace amphibie, connectivité longitudinale terrestre Description des mesures, y c. justifications et vérifications techniques (en particulier hypothèses et vérifications hydrauliques, dimensionnement des enrochements, vérification de la stabilité des rampes et des berges en cas de stabilisation végétale, etc.) Plan de gestion et bilan des matériaux Pesée des intérêts Documents à fournir conformément à l'OSOA si celle-ci est applicable
6. Incidence des mesures	Zones habitées et surfaces exploitées Nature et paysage Ecologie des eaux et pêche Eaux souterraines Agriculture	Plan sectoriel cantonal des surfaces d'assolement Surfaces utiles agricoles et surfaces d'assolement qui sont touchées
7. Dangers et risques résiduels	Scénarios de surcharge Cartes des dangers ou des intensités	
8. Intégration des dangers résiduels dans les plans directeurs et d'affectation	Plans de zones Règlements de construction Autorisations de construire	Conditions et restrictions d'utilisation Prescriptions de construction
9. Planification des mesures d'urgence		

A11 Compétences et répartition des coûts pour le subventionnement des voies de communication et des infrastructures vitales

A11-1 Compétences

La protection des infrastructures (voies de communication, infrastructures vitales) contre les dangers naturels incombe à leurs exploitants. La protection des personnes et des biens d'une valeur notable qui se trouvent dans la zone menacée contiguë à ces installations relève par contre de la compétence du canton concerné. L'OFEV subventionne les mesures de protection réalisées par les cantons (voir fig. 2).

Fig. 2 > Compétences relatives au subventionnement des voies de communication et des infrastructures vitales («lifelines»)



A11-2 Modèle fédéral de répartition des coûts

La Confédération vise des planifications globales et durables pour la protection contre les dangers naturels. Que la Confédération soit propriétaire des installations d'infrastructure de transport ou autorité allouant des subventions, il est fréquent que plusieurs offices fédéraux soient concernés par ces planifications. Les besoins des différentes parties prenantes doivent être bien coordonnés afin qu'il en ressorte une planification adéquate et une participation appropriée.

Les offices fédéraux participent au prorata de l'utilité du projet, soit en tenant compte des obligations de propriétaire d'ouvrage soit en tant qu'autorité subventionnant les frais de projet.

Tab. 21 > Définition des participations aux coûts

Participation aux coûts	Éléments/bases
Coûts non imputables	<ul style="list-style-type: none"> • Protection d'objet pour infrastructures de transport • Délimitation des mesures intégrées dans le projet pour des raisons de synergie mais qui n'ont pas de fonction protectrice. • Plus-value directe (annexe A8, Manuel sur les conventions-programmes)
Parts des usufruitiers	<ul style="list-style-type: none"> • Réduction des risques par usufruitier = participation aux coûts
Obligations des propriétaires d'ouvrage	<ul style="list-style-type: none"> • Coûts supplémentaires pour cause de création de risque ou augmentation de l'intensité due à une installation d'infrastructure d'un participant au projet

Représentation schématique

1. Délimiter les coûts ne donnant pas droit à indemnités: protection d'objet, plus-value, mesures d'opportunité.
2. Déterminer les parts de risque: la réduction du risque pour chaque partie correspond aux parts de l'utilité aux coûts restants.
3. Vérifier si les obligations des propriétaires d'ouvrage sont suffisamment prises en compte par la répartition fondée sur les risques. Vérifier tout spécialement si des coûts doivent être imputés à un partenaire au projet pour cause de création d'un risque ou augmentation de l'intensité d'un risque.
4. Déterminer et attribuer les investissements pour remplir les obligations des propriétaires d'ouvrage.
5. Les coûts par rubrique se composent des parts protection d'objet / plus-value, et des parts de réduction du risque, et éventuellement des obligations des propriétaires d'ouvrage.
6. Répartir les coûts restants (après déduction des indemnités LFo et LACE) entre les autres parties (routes non nationales ou infrastructures ferroviaires), conformément à la législation cantonale.

A12 Annexe au chiffre 6.1 de la convention-programme Ouvrages de protection: Notice LPN/LChP

Etant donné que l'exécution de la présente convention-programme par le canton constitue une tâche de la Confédération au sens de l'art. 2 LPN, les dispositions du chapitre 1 de la loi sur la protection de la nature et du paysage et de la section 1 de l'ordonnance sur la protection de la nature et du paysage s'appliquent également, en vertu des chiffres 2 et 6.1 de la convention-programme.

Bases: Le contenu se fonde sur les bases suivantes:

- > Inventaires selon l'art. 5 LPN:
 - Inventaire fédéral des paysages, sites et monuments naturels d'importance nationale (IFP);
 - Inventaire fédéral des voies de communication historiques de la Suisse (IVS);
 - Inventaire fédéral des sites construits à protéger en Suisse (ISOS);
- > Inventaires selon les art. 18a et 23b LPN:
 - Inventaire des hauts-marais (IHM);
 - Inventaire des bas-marais (IBM);
 - Inventaire des zones alluviales (IZA);
 - Inventaire des sites de reproduction de batraciens;
 - Inventaire des prairies et pâturages secs (IPPS);
 - Inventaire des sites marécageux (ISM);
- > Inventaires selon l'art. 11 LChP:
 - Inventaire fédéral des réserves d'oiseaux d'eau et de migrateurs d'importance internationale et nationale (ROEM);
 - Inventaire fédéral des districts francs fédéraux (DFF);
- > Aides à l'exécution:
 - «Reconstitution et remplacement en protection de la nature et du paysage» (directives), Guide de l'environnement n° 11, OFEFP, 2002;
 - «Protection de la nature et du paysage dans les projets forestiers», OFPP, 1987 (ouvrage actuellement épuisé; directive et recommandations; le contenu du chapitre 3.4 consacré à l'aménagement est toujours applicable);
- > Conception «Paysage suisse» (CPS, Conseil fédéral, 1997; une conception basée sur l'art 13 LAT), en particulier les chapitres 7, 11 et 12, et Stratégie paysage de l'OFEV (2011);
- > Stratégie Biodiversité Suisse (SBS, Conseil fédéral, 2012);
- > Autres bases:
 - Conceptions régionales ou cantonales d'évolution du paysage (CEP);
 - Réseau écologique national (REN) (mise en œuvre par les services cantonaux chargés de la protection de la nature, de la protection du paysage et de la conservation des monuments historiques selon l'art. 26 OPN);
 - «Les corridors faunistiques en Suisse. Bases pour la mise en réseau suprarégionale des habitats.» (OFEV 2001);

- *Listes rouges (espèces et habitats menacés) et listes des espèces et habitats prioritaires au niveau national (OFEV 2011/2013; cf. aussi fiches, infos pratiques, plans de gestion et plans d'action sur le site Internet de l'OFEV, y compris bases relatives aux sites Emeraude).*

Procédure: *Les étapes et accords suivants doivent être garantis le plus tôt possible ou au fur et à mesure dans le cadre de la procédure cantonale déterminante:*

- *Clarifier les effets du projet et s'assurer de la nécessité de son implantation à l'endroit prévu si cet endroit se trouve dans une zone IFP ou une autre zone d'inventaire, compte tenu du principe de conservation intacte inscrit à l'art. 6, al. 1, LPN et des ordonnances sur les inventaires selon les art. 18a et 23b LPN et 11 LChP;*
- *Intégrer au projet la présentation ainsi que la garantie juridique et la planification à long terme des mesures de reconstitution et de remplacement prescrites dans la loi (art. 6 et art. 18, al. 1ter, LPN); ces éléments doivent présenter le même degré d'avancement;*
- *Inventaires selon l'art. 5 LPN: demander une prise de position du service cantonal compétent; tenir compte des éventuelles requêtes et impératifs conformément aux prescriptions de la base légale de référence ou dans le cadre de la pesée des intérêts. Il incombe notamment au service cantonal compétent de déterminer s'il est nécessaire qu'une expertise soit établie par la Commission fédérale pour la protection de la nature et du paysage (CFNP) ou la Commission fédérale des monuments historiques (CFMH) (art. 7 LPN). En vertu de l'art. 7, al. 2, LPN, une expertise doit être établie à l'intention de l'autorité de décision si un objet doit être sensiblement altéré, ou si la réalisation de l'installation soulève des questions de fond en matière de protection de la nature et du paysage.*