



Septembre 2011

Vivre avec les dangers naturels

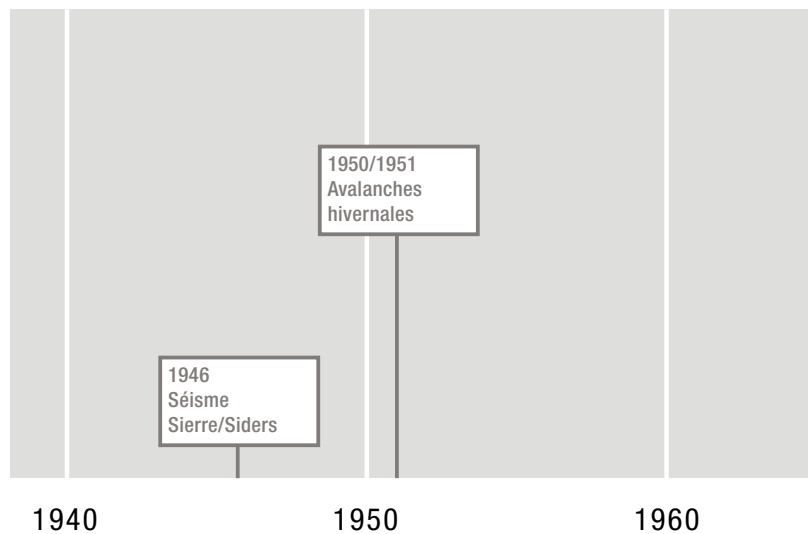
Objectifs et axes d'action prioritaires de l'Office fédéral de l'environnement (OFEV) en matière de gestion des dangers naturels



Événements marquants

Le présent document traite de la gestion des dangers naturels, et plus particulièrement de la protection contre les **crues** (inondations, érosion des berges, laves torrentielles), les **avalanches** et les **mouvements de terrain** (processus de chute, de glissement et d'écoulement) ainsi que de la mitigation des séismes.

Il n'aborde pas les dangers découlant de développements technologiques et industriels ou d'accidents. Ceci bien que des interactions soient à noter et que des accidents majeurs puissent par exemple être provoqués par des phénomènes naturels.



Séismes

C'est dans les années 1960 que les premières études d'aléa sismique et applications de génie parasismique ont été réalisées en Suisse, dans le cadre de la construction de barrages et de centrales nucléaires. Il a cependant fallu attendre 1989 pour que notre pays édicte des normes de construction contenant des prescriptions parasismiques suffisantes et modernes pour les bâtiments et les installations.

Et c'est seulement au milieu des années 1990 que la Suisse, après avoir été sensibilisée par les puissants séismes qui ont secoué la Californie (San Francisco en 1989, puis Los Angeles en 1994) et le Japon (Kobe en 1995), a cessé d'ignorer ces normes et mis en œuvre de véritables **mesures de prévention** liées aux tremblements de terre.

Bien que l'activité sismique soit modérée en Suisse et que le danger sismique y soit qualifié de moyen, de **forts tremblements de terre** pourraient provoquer davantage de dommages en un seul événement que d'autres dangers naturels. Le **risque** (probabilité × étendue totale des dommages) résultant des tremblements de terre est comparable à celui des crues.

Avalanches

Placé sous le signe des avalanches, l'hiver 1950/1951 a marqué le début de la construction moderne d'ouvrages paravalanches, avec l'apparition dans les zones de rupture des premiers **ouvrages de stabilisation** normalisés de fabrication industrielle.

L'analyse détaillée des nombreux accidents qui l'ont ponctué («Rapport de l'hiver 1950/1951») a en outre posé les fondements de la collecte ciblée et continue des données météorologiques, y compris des données relatives à la constitution du manteau neigeux, et par là même les bases des **prévisions d'avalanches** telles que nous les connaissons aujourd'hui.

Parallèlement, l'idée s'est imposée que l'on ne pouvait assurer une sécurité suffisante qu'en complétant les mesures relevant de la construction, du génie biologique (soins aux forêts protectrices, afforestation) et de l'organisation par tout un **ensemble d'instruments en lien avec l'aménagement du territoire**.

Cette prise de conscience a conduit, d'une part, à l'élaboration des premières **cartes des dangers d'avalanches** (pour Gadmen en 1954, puis pour Wengen en 1960) et, d'autre part, à la création en 1965 d'une base légale fédérale déterminante, obligeant les cantons à établir des **plans de zones d'avalanches** empêchant toute nouvelle construction dans les secteurs menacés par ce processus.

Impressum

Editeur

Office fédéral de l'environnement (OFEV)

Rédaction et collaboration

(OFEV, division Prévention des dangers)

Hans Peter Willi (chef de division),

Carolin Schärpf (collaboratrice scientifique)

Gian Reto Bezzola (suppléant du chef de division et chef de la section Gestion des risques)

Blaise Duvernay (chef de la Centrale de coordination pour la mitigation des séismes)

Olivier Overney (chef de la section Protection contre les crues)

Arthur Sandri (chef de la section Glissements de terrain, avalanches et forêts protectrices)

Réalisation

Felix Frank Redaktion & Produktion, Berne

Traduction

Service linguistiques de l'OFEV

Image titre

Keystone/Alessandro della Valle
(Werthenstein LU, 22 août 2005)

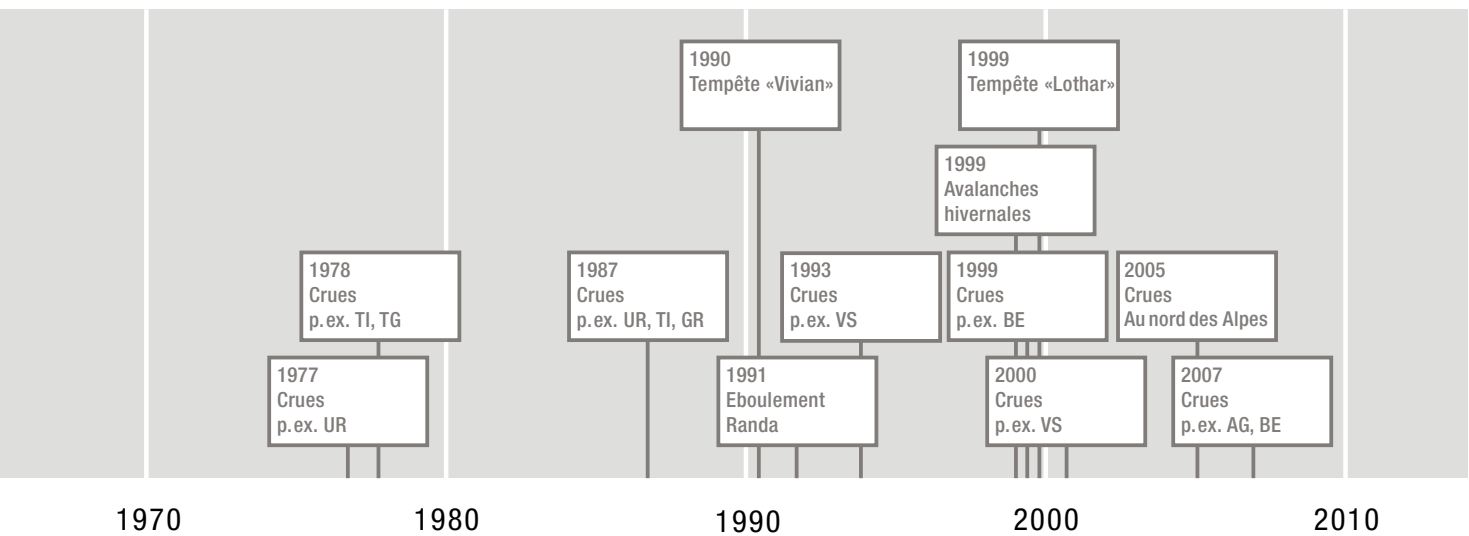
Téléchargement au format PDF

www.bafu.admin.ch/ud-1047-f

(il n'existe pas de version imprimée)

Cette publication est également disponible en allemand

© OFEV 2011



Entretien des forêts protectrices

Jusqu'à l'époque de la Seconde Guerre mondiale, la demande en bois était telle que toutes les surfaces forestières étaient exploitées, y compris sur les **terrains en forte pente**; beaucoup de forêts protectrices étaient même surexploitées. Puis, avec le recours accru aux combustibles fossiles et aux matériaux substitutifs (béton, plastique), les forestiers se sont progressivement limités aux zones les plus facilement exploitables. Les forêts protectrices qui ont été abandonnées sont devenues plus denses et plus sombres et ne se sont plus rajeunies.

Sachant néanmoins que les forêts de montagne, a fortiori celles qui sont situées à des altitudes élevées, ne changent que très lentement, plusieurs décennies ont passé avant que l'on ne se rende compte des **effets négatifs** de cette évolution (perte de stabilité, tendance à des surfaces de chablis étendues, etc.). Il a fallu attendre le milieu des années 1980, et le débat sur le dépérissement des forêts, pour que l'entretien des forêts protectrices soit défini comme une tâche publique, bénéficiant également depuis lors de subventions fédérales.

Mouvements de terrain

L'eau, et par conséquent le **régime hydrologique**, sont un facteur déterminant dans le déclenchement des mouvements de terrain. Les intensités de pluie élevées lors d'événements extrêmes, tels que nous en avons connus ces dernières années, ont d'ailleurs déclenché un grand nombre de mouvements de versant et de coulées de boue. Les régions les plus menacées par ce genre de phénomènes sont celles qui se caractérisent par des conditions géologiques défavorables, et dans lesquelles flyschs, molasses, schistes ou dépôts de pente fins prédominent. Les changements de régime hydrologique (liés aux changements climatiques) peuvent réactiver des mouvements de terrain anciens.

Par conséquent, il faut s'attendre à ce que les **changements climatiques** aujourd'hui mesurables, ou plus précisément les effets de ces changements sur les températures et les précipitations (qui n'épargneront pas la Suisse), ainsi que sur les **glaciers** (fonte) et le **pergélisol** (dégradation), finissent à long terme par accroître le risque de mouvement de terrain dans certaines régions de haute montagne.

Crues

C'est au plus tard avec les graves intempéries de 1987 qu'il est devenu évident que les mesures constructives ne pouvaient suffire à elles seules à assurer une protection efficace contre les crues. Depuis lors, nous accordons beaucoup plus d'importance à l'**aménagement du territoire** (plans directeurs et d'affectation), à savoir l'intégration des exigences liées à la durabilité et aux dangers naturels dans l'utilisation du territoire. Il a en outre été reconnu qu'il est impératif de rendre aux cours d'eau **l'espace qui leur est nécessaire**.

Les épisodes de crues qui ont de nouveau touché l'ensemble du pays en 1993, 1999, 2000, 2005 et 2007 ont confirmé que des **événements majeurs extrêmes** allaient continuer de se produire.

Les dernières crues ont aussi montré qu'il existait désormais des **concepts de protection modernes** capables de réduire sensiblement les dommages: des mesures de protection conçues de façon robuste et résistantes au cas de surcharge rendent la prévention des crues plus efficace. Enfin, les dommages peuvent être réduits d'environ un cinquième lorsque les autorités **alertent et avertissent** à temps et que la population peut prendre des mesures de sa propre initiative.

Les leçons du passé

Gérer les dangers naturels implique pour la société de bien les connaître, de les évaluer de façon objective, de prendre à temps les mesures préventives qui s'imposent, et de réagir correctement et rapidement dans les cas d'urgence. Les différents événements qui ont marqué notre histoire récente (cf. ci-dessus) ainsi que la sensibilisation de la population aux problèmes environnementaux ont contribué à ce qu'en Suisse les stratégies de protection liées aux divers dangers naturels soient définies sur une **base globale et durable**, devant assurer un niveau de sécurité acceptable aux plans écologique, économique et social. Il reste que, la protection absolue n'existant pas, nous ne pouvons éviter de nous poser les **questions** de la sécurité que nous souhaitons, du prix que nous sommes prêts à payer pour l'obtenir, et des risques résiduels que nous devons accepter.

Dans ce contexte, une **gestion intégrée des risques** est nécessaire: elle doit combiner des mesures constructives, biologiques, territoriales et organisationnelles, ainsi qu'une couverture d'assurance. Les mesures constructives et biologiques permettent surtout de réduire le potentiel de danger, les mesures territoriales le potentiel de dommages et les mesures organisationnelles l'ampleur des dégâts. La robustesse des ouvrages de protection et les plans d'urgence revêtent dans cette optique une importance toute particulière.

De gros efforts ont été consentis dans ce sens au cours des dernières décennies pour protéger la population, les biens et les ressources naturelles, et ce à la fois par les communes, les cantons et la Confédération. Force est cependant de constater que les dommages dus aux catastrophes naturelles, notamment aux crues, ont fortement augmenté au cours des dernières années. De quoi nous rappeler que la protection contre les dangers naturels constitue une **tâche permanente** qui nous concerne tous, du simple citoyen jusqu'à l'expert le plus averti.



Gestion intégrée des risques

Nos expériences passées nous amènent aujourd'hui à conclure que la gestion des crues, des avalanches, des mouvements de terrain et des séismes doit se faire selon une approche globale: les mesures de **prévention** des catastrophes naturelles, puis de **maîtrise** et de **rétablissement** lorsque ces catastrophes se produisent effectivement, forment un cycle d'actions qui sont complémentaires et demandent à être encore mieux coordonnées; des **données de base exhaustives sur les dangers constituent la condition préalable à la mise en œuvre de la gestion intégrée des risques et sont en conséquence** au centre de ce cycle.

La gestion des risques résiduels représente un des défis majeurs de ces prochaines années. Dans ce contexte, il y a lieu d'envisager une tendance à l'augmentation des événements extrêmes, en lien avec le **changement climatique**. La société dans son ensemble devra ainsi relever un double défi: d'une part l'adaptation des mesures de protection à l'évolution et à l'augmentation des exigences et, d'autre part, les effets possibles du changement climatique.

Objectifs au niveau OFEV

L'objectif est de parvenir, en l'espace de vingt à trente ans, à une **sécurité** durable et comparable au niveau national pour la population, les bâtiments, les infrastructures et d'autres biens matériels. Ce but implique que toutes les mesures prises pour gérer les dangers naturels doivent viser à ramener les risques existants à un **niveau acceptable** et à empêcher l'apparition de nouveaux risques inacceptables.

Pour ce faire, chaque service spécialisé et chaque autorité, quel que soit son échelon, doit accomplir les **tâches nécessaires** en collaboration avec tous les acteurs concernés. En effet, la protection contre les dangers naturels est une **tâche commune**, dont la responsabilité revient en premier lieu aux communes et aux cantons, mais que la Confédération doit de son côté soutenir techniquement et financièrement dans le cadre de son rôle de conduite stratégique.

La **répartition des tâches** doit être clarifiée dans les domaines où elle n'est pas encore suffisamment ou pas du tout établie (p. ex. dans le domaine de l'implication des sociétés d'assurance et des propriétaires d'immeubles).

Outre cette bonne collaboration, il s'agit aussi d'assurer la mise à disposition des **ressources** financières et humaines nécessaires à tous les niveaux; il faut enfin, car cela contribuera de façon déterminante à la réalisation des objectifs mentionnés, que tous les acteurs impliqués planifient soigneusement leurs financements et que le cadre juridique soit harmonisé (répartition des tâches et des compétences).

Données de base sur les dangers

Chaque région du pays dispose de données de base détaillées sur l'ensemble des dangers naturels, actualise ces données en permanence, et en tient compte pour toutes les activités liées de près ou de loin aux dangers en question.

Formation

Tous les planificateurs, toutes les forces d'intervention, mais aussi la population, sont formés à la gestion des dangers naturels, de façon à pouvoir assumer leurs responsabilités respectives en la matière.

Concepts de protection

Les concepts de protection font l'objet d'une planification intégrée, sont conçus de façon robuste et peuvent être adaptés; pour rester efficaces, les ouvrages de protection sont entretenus en permanence, contrôlés de façon régulière et, si besoin, complétés ou renouvelés.

Mitigation des séismes

Les constructions et installations nouvelles sont dimensionnées dans le respect des normes parasismiques; les infrastructures et les constructions anciennes ne présentant pas un niveau de sécurité suffisant contre les tremblements de terre sont remises à niveau; le financement des dommages consécutifs aux événements extrêmes est réglementé.

Plans d'urgence

Chaque région dispose d'un plan d'urgence à jour; des exercices sont effectués de façon régulière; les dommages évitables sont prévenus par le déclenchement en temps utile de l'alerte et de l'alarme et par l'information.

Monitoring

Les processus dangereux sont détectés rapidement grâce à un monitoring permanent et à l'amélioration des prévisions relatives aux conditions météorologiques et aux débits.

Axes d'action prioritaires

Les objectifs énumérés plus haut ainsi que l'analyse détaillée des différentes tâches à effectuer font ressortir que la Confédération doit orienter son action selon les axes suivants:

Connaître les dangers et les risques de façon exhaustive

Il faut d'abord bien connaître les dangers naturels et les risques potentiels pour savoir quel comportement adopter et pour utiliser le territoire d'une façon adéquate. C'est pourquoi la Confédération met tout en œuvre, avec les cantons et les communes, pour achever d'ici à 2011 l'élaboration des **données de base** requises et pour les actualiser régulièrement, en veillant à ce que tous les dangers naturels considérés soient analysés de manière homogène. Ces données de base servent de support aux mesures engagées dans les domaines suivants:

- Aménagement du territoire (plans directeurs et d'affectation, règlements de construction)
- Entretien des ouvrages de protection existants et contrôle de leur fonctionnalité
- Planification de nouveaux ouvrages de protection
- Protection des objets (permanente ou temporaire)
- Entretien des forêts protectrices
- Plans d'urgence (y compris alerte et alarme)
- Planification financière, calcul des risques financiers

Les cartes des dangers, qui font partie de ces données de base, doivent être établies par les **cantons** et les **communes**, qui sont aussi responsables des plans d'affectation communaux (plan d'aménagement local).

La **Confédération** doit de son côté non seulement fixer le cadre légal applicable à ces mêmes données mais aussi soutenir leur établissement, que ce soit financièrement ou par le biais de conseils (documents de travail et aides à l'exécution).

Pour mener à bien leurs propres missions, certains acteurs indépendants des pouvoirs publics ont aussi besoin de pouvoir s'appuyer sur des données de base les plus détaillées possible. C'est le cas par exemple des sociétés d'assurance, qui peuvent, sur ces bases, recommander des mesures efficaces permettant de limiter les dommages et les risques.

*

Les lacunes qui existent au niveau des données de base doivent être comblées le plus rapidement possible, par exemple dans les domaines du pergélisol, des instabilités de pente, des eaux de versant et écoulements de surface, des remontées d'eaux souterraines, du reflux dans les canalisations et de la mitigation des séismes).

Renforcer la conscience des dangers naturels

Les événements de ces dernières années ont montré que le **public** est très peu familier avec le domaine des dangers naturels. Il est pourtant essentiel, non seulement d'entretenir et de développer la connaissance en lien avec la gestion de ces dangers, mais aussi de documenter et d'analyser les nouveaux événements pour pouvoir en tirer des enseignements. Il faut donc aujourd'hui pallier cette situation, en informant de façon ciblée toutes les couches de la population sur les dangers naturels auxquels elles peuvent être exposées; cette sensibilisation doit commencer dès l'école primaire, notamment dans le cadre des cours de géographie. L'information constitue la condition préalable à la tenue d'un véritable **dialogue sur les risques**.

En mettant à disposition de la population une **documentation** de qualité sur les événements et en rendant facilement accessible toute information relative aux dangers naturels, la conscience de l'exposition aux dangers peut par ailleurs être maintenue et la capacité à assumer une **responsabilité individuelle** accrue. Nous devons aussi offrir à toutes les personnes impliquées dans la planification et la réalisation de constructions, d'installations et d'infrastructures une bonne formation de base sur les dangers naturels: plus ces personnes en sauront sur la vulnérabilité des objets, plus les mesures de réduction des dommages qu'elles prendront seront efficaces.

*

La bonne gestion des connaissances relatives aux dangers naturels, et par conséquent l'amélioration de la gestion des dangers naturels, passent aussi par la recherche et le développement, ou plus précisément par la conduite de travaux de **recherche** et de **développement** axés sur la pratique. La prise en compte des aspects environnementaux et de l'évolution du climat constitue à cet égard un nouveau défi, que ce soit en matière de recherche ou d'application: il faut aujourd'hui mettre au point des concepts durables, laissant plusieurs options d'action ouvertes pour l'avenir.

*

Enfin, une **collaboration internationale** est essentielle pour maîtriser ensemble les causes et les conséquences transfrontalières des dangers naturels.

Planifier les mesures de façon globale

La mise en œuvre de la gestion intégrée des risques implique nécessairement la définition de restrictions d'utilisation du territoire à la mesure des dangers encourus ainsi que la prise en compte des **évolutions prévisibles** (les mesures engagées doivent pouvoir être adaptées en fonction de l'évolution des dangers, suite p.ex. au changement climatique).

Pour garantir une mise en œuvre réussie, toutes les options d'action doivent être coordonnées, car à eux seuls, les ouvrages de protection ne suffisent pas à assurer une sécurité efficace. Dans ce contexte, il est nécessaire d'élaborer des instruments spécifiques pour pouvoir comparer les différentes options.

Il faut savoir que seuls les projets répondant aux dernières exigences et présentant un bon **rapport coût-efficacité** peuvent prétendre à un soutien financier de la Confédération.

*

La commune de **Pontresina** est un bon exemple de planification globale réussie. A la fin des années 1990, alors qu'il s'apprêtait à construire de nouvelles étapes d'ouvrages paravalanches dans la zone de rupture qui le surplombe pour atteindre le niveau de sécurité souhaité, le village engadinois a effectué des études qui ont montré que cette zone abritait également des lentilles de pergélisol qui se dégradaient progressivement; en 2001, la commune a finalement édifié sur ses hauteurs, non pas de traditionnels ouvrages paravalanches, mais une digue de retenue qui le protège aujourd'hui non seulement contre les avalanches, mais aussi contre les laves torrentielles qui pourraient se déclencher suite à la dégradation du pergélisol.

Concevoir des ouvrages de protection robustes

Si la règle veut aujourd'hui que les ouvrages de protection soient conçus de façon à résister aux débits, charriages et charges extrêmes, et donc à ne pas céder brusquement et à ne causer aucune aggravation soudaine et incontrôlée des dommages en cas d'événement majeur, les **ouvrages de protection plus anciens** remplissent rarement cette exigence. En effet, nombre d'ouvrages datant du XIX^e siècle ne satisfont pas aux normes techniques et écologiques actuelles. C'est le cas notamment des **grands travaux de correction**, réalisés par exemple sur le Rhône (dans la vallée du Rhône), le Rhin alpin, le canal de la Linth, l'Aar (au niveau de Meiringen) ou encore le canal de Hagneck (dans le Seeland bernois).

Nombre de **petites constructions** érigées au milieu du XX^e siècle demandent elles aussi à être rénovées pour répondre aux exigences actuelles. Beaucoup d'entre elles ont en effet été dimensionnées sur la base de critères qui sont désormais obsolètes, à une époque où les événements naturels extrêmes étaient comparativement rares et non pris en compte dans les travaux de planification.

*

Les conséquences que sont susceptibles d'entraîner les événements dont l'ampleur dépasse les critères de dimensionnement des ouvrages de protection doivent donc être connues. Grâce à des **mesures d'accompagnement** (surveillance, maintien de corridors d'évacuation et de zones de dépôt, etc.), il est possible d'empêcher toute rupture soudaine et incontrôlée des ouvrages et de concentrer les dégâts dans les régions présentant un faible potentiel de dommages (les mesures prises pour l'**Engelberger Aa**, dans le canton de Nidwald, sont un bon exemple).

*

Durant l'hiver 1999, les ouvrages paravalanches construits dans 35 zones de rupture d'avalanches se sont retrouvés ensevelis sous la neige et donc surchargés. Aucune avalanche majeure ne s'est cependant produite, et les ouvrages n'ont finalement subi que 8 millions de francs de dégâts (moins de 1% des sommes investies).

Se préparer aux urgences

Sachant que le fait de disposer de **plans d'urgence** soigneusement étudiés aide à réduire les dommages en cas d'événement extrême, la protection de la population a été réorganisée en 2004 en un **système coordonné civil** devant permettre une meilleure préparation aux situations d'urgence. Ce système repose sur cinq organisations partenaires (police, sapeurs-pompiers, services de santé publique, services techniques et protection civile), chargées de prendre dans les meilleures conditions de collaboration toutes les mesures de conduite, d'intervention, de protection, de sauvetage et d'assistance nécessaires pour assurer la gestion des situations exceptionnelles; si la planification et l'organisation des mesures d'urgence relèvent de la compétence des **cantons**, ce sont les **communes** qui en sont les principales responsables. Elles doivent toutes élaborer leur propre plan d'urgence en utilisant les données de base sur les dangers naturels disponibles, et, dans une optique d'efficacité, vérifier régulièrement les mesures prévues par ces plans au moyen d'exercices de simulation; il est d'ailleurs prévu qu'elles puissent recourir pour ce faire à l'**assistance technique** des services spécialisés nationaux et cantonaux (documents de travail et offres de formation).

La **Confédération** a cependant la possibilité, si elle dispose de l'accord des cantons, de prendre en charge la coordination et la conduite des opérations en cas d'événement plus important (loi fédérale sur la protection de la population et sur la protection civile, LPPCi). L'Office fédéral de la protection de la population (OFPP) aide les cantons et les organisations partenaires avec ses services spécialisés (p.ex. CENAL) dans les domaines de la conception et de la coordination des missions de protection civile et des plans d'urgence. S'il ressort que les moyens civils ne sont pas suffisants, des moyens militaires peuvent en outre être mis à la disposition des organes de conduite (engagement subsidiaire de l'armée).

*

Les mesures mobiles qui ont été mises en place suite aux crues de 2005 dans le **quartier bernois de la Matte** constituent un bon exemple de préparation réussie, en ce sens qu'elles ont permis d'éviter des dégâts considérables lors des crues subséquentes de 2007. Compte tenu de l'efficacité élevée d'une intervention préparée avec rigueur et déclenchée en temps opportun, l'**amélioration des prévisions**, l'**optimisation de l'alerte et de l'alarme** ainsi que la **planification d'urgence** sont considérées comme des thèmes prioritaires au niveau fédéral.

Détecter les événements à temps

Une limitation des dommages causés par un événement naturel n'est envisageable que si l'on intervient au bon moment dans la zone concernée. Cela implique de disposer d'une **chaîne de prévision et d'alerte** parfaitement huilée et, au bout de cette chaîne, de pouvoir interpréter les informations à disposition à la lumière des observations faites sur place, de définir ensuite les mesures d'urgence à prendre et de les mettre en œuvre à temps.

Pour ce faire, les forces de conduite et d'intervention locales doivent accéder facilement aux mesures et prévisions centrales disponibles et posséder toutes les **connaissances techniques** nécessaires.

Afin de répondre à cette dernière nécessité pour l'ensemble des dangers naturels (c'est déjà chose faite pour les avalanches, pour lesquelles des services spécifiques existent), la Confédération travaille actuellement à l'élaboration de bases devant servir à la **formation de conseillers locaux en dangers naturels**. Une fois achevées, ces bases seront transmises aux cantons, qui seront chargés de recruter et de former ces conseillers en collaboration avec les communes. La mise en œuvre concertée de ladite formation figure parmi les priorités de ces prochaines années.

*

Il faut aussi développer la **Plate-forme commune d'information sur les dangers naturels (GIN)**. Depuis le printemps 2010, cette plate-forme permet aux spécialistes des dangers naturels, d'accéder, de façon centralisée, aux mesures et prévisions de MétéoSuisse, de l'Institut du WSL pour l'étude de la neige et des avalanches (SLF), et de l'OFEV. Il faut également mettre en place un portail Internet public offrant à la population les informations pertinentes relatives à la protection contre les dangers naturels.

*

Il convient enfin non seulement de poursuivre mais aussi d'étendre à tous les niveaux de l'Etat le travail de mise en réseau des services spécialisés déjà entamé au plan fédéral par la création du **Comité de direction «Intervention dangers naturels» (LAINAT)** et de l'état-major **«Dangers naturels»**.

Nous savons ce que nous devons faire pour atteindre nos objectifs. Nous savons aussi, au vu des événements récents, que notre stratégie de protection est pertinente et efficace, et que nous sommes sur la bonne voie. Il faut maintenant travailler à la mise en œuvre systématique de la gestion intégrée des risques.

Etapes importantes au niveau fédéral

- 1997** **Création de PLANAT**
Le Conseil fédéral décide de constituer une commission extraparlamentaire appelée Plate-forme nationale «Dangers naturels» (PLANAT), chargée de le conseiller sur les questions techniques et de travailler à l'amélioration de la stratégie de gestion des dangers naturels.
- 2000** **Programme de mesures de mitigation des séismes de la Confédération**
La stratégie de mitigation des séismes développée par PLANAT est concrétisée, selon la décision du Conseil fédéral du 11 décembre 2000, par un programme de mesures. Celui-ci vise, d'une part, à mettre en œuvre de façon méthodique et systématique les mesures de prévention nécessaires relevant de la compétence de la Confédération et, d'autre part, à encourager efficacement les cantons, les communes et les particuliers à appliquer ces mêmes mesures à leur propre niveau. Après un premier, puis un deuxième programme, un troisième programme de mesures a été adopté pour la période allant de 2009 à 2012.
- 2005** **Stratégie PLANAT**
En 2005, le Conseil fédéral adopte la stratégie «Dangers naturels Suisse» présentée par PLANAT, qui se fixe à l'époque comme objectif de préparer les bases nécessaires à la mise en œuvre de ladite stratégie pour l'horizon 2011; un nouveau plan d'action est en préparation.
- 2006** **Création de l'Office fédéral de l'environnement**
Le 30 août 2005, le Conseil fédéral prend la décision de réunir l'Office fédéral de l'environnement, des forêts et du paysage (OFEFP) et certaines unités de l'Office fédéral des eaux et de la géologie (OFEG) au sein d'un nouvel office appelé Office fédéral de l'environnement (OFEV); cette réorganisation marque le renforcement de la prévention des dangers et le regroupement au sein d'une seule et même unité administrative de l'ensemble des compétences à mobiliser pour cette prévention.
- 2007** **Première décision du Conseil fédéral sur l'optimisation de l'alerte et de l'alarme (OWARNA)**
Sur la base des enseignements tirés des crues de 2005, le Conseil fédéral adopte, en mai 2007, le projet OWARNA destiné à améliorer l'alerte et l'alarme grâce, d'une part, à la clarification de la répartition des tâches entre les instances nationales, cantonales et communales et, d'autre part, à la mise en œuvre des mesures suivantes: mise sur pied au sein de la Centrale nationale d'alarme (CENAL, un domaine de l'OFPP) d'un centre fédéral d'annonce et de suivi de situation, chargé de recueillir et de diffuser les informations relatives aux événements naturels; renforcement en personnel de l'OFEV, pour que les services d'établissement de prévisions hydrologiques, de conseil technique et de suivi de situation puissent être garantis 24 heures sur 24 en cas d'événement; création d'une Plate-forme commune d'information sur les dangers naturels (GIN); amélioration de l'information de la population; optimisation des systèmes et méthodes de prévisions et garantie de l'alimentation électrique de secours.
- 2007** **Décision du Parlement concernant les dangers naturels**
Face aux conséquences des crues de 2005 et 2007, les Chambres fédérales décident de renforcer la protection contre les dangers naturels en lui allouant des moyens financiers et humains supplémentaires, destinés notamment à réparer les dégâts causés par lesdites crues, à améliorer la régulation des lacs ainsi qu'à financer les travaux de rénovation des ouvrages de protection (contre les avalanches, les glissements de terrain, etc.) et d'entretien des forêts protectrices. Le Conseil fédéral charge en outre le Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication (DETEC) ainsi que l'Administration fédérale des finances (AFF) d'élaborer un nouveau modèle de financement pour la pérennisation de la protection contre les dangers naturels; des réflexions sont en cours quant à la base constitutionnelle à donner aux nouvelles sources de financement (projet FIGEP).
- 2008** **Introduction de la RPT**
Le 1^{er} janvier 2008 marque l'entrée en vigueur de la réforme de la péréquation financière et de la répartition des tâches entre la Confédération et les cantons (RPT), et par là même l'introduction d'un nouveau système de subventionnement, englobant une harmonisation des taux de subventions dans le domaine des dangers naturels; la protection contre ces dangers reste une tâche commune.
- 2008** **Décision du Parlement concernant les dangers naturels**
En décembre 2008, voyant que l'augmentation de crédits décidée en 2007 ne permet pas de couvrir l'intégralité des besoins d'investissement des cantons, et suite au dépôt de deux initiatives parlementaires allant dans ce sens, le Parlement décide d'accroître à nouveau les moyens alloués à la protection contre les dangers naturels; établis à 269 millions de francs, ces moyens permettent aujourd'hui de financer tous les grands projets cantonaux.
- 2008** **LAINAT**
Afin d'améliorer la collaboration au niveau national, le Comité de direction «Intervention dangers naturels» (LAINAT) a été créé. Tous les services fédéraux concernés y sont représentés, à savoir MétéoSuisse, l'Office fédéral de l'environnement (OFEV), l'Office fédéral de la protection de la population (OFPP), l'Institut fédéral de recherches sur la forêt, la neige et le paysage (WSL) et le Service sismologique suisse (SED).
- 2009** **Décision du Conseil fédéral sur le financement de la troisième correction du Rhône (1^{re} tranche)**
La troisième correction du Rhône représente un chantier de taille; pour réduire les dommages que sont susceptibles d'occasionner les crues les plus extrêmes, le cours du fleuve doit en effet être aménagé depuis Gletsch jusqu'au Léman, c'est-à-dire sur quelque 160 kilomètres, ce qui devrait prendre 25 à 30 ans. La première tranche de travaux concerne les tronçons valaisans de Viège (travaux déjà commencés), Sierre/Chippis et Sion, ainsi que le tronçon situé dans le Chablais, à cheval entre les cantons de Vaud et du Valais. Les investissements pour la période allant de 2009 à 2014 s'élèvent à 350 millions de francs et sont subventionnés à hauteur de 169 millions de francs par un crédit-cadre de la Confédération; ils doivent permettre d'éviter environ 6 milliards de francs de dégâts potentiels.
- 2010** **Deuxième décision du Conseil fédéral sur l'optimisation de l'alerte et de l'alarme (OWARNA)**
Si les ressources supplémentaires sont surtout utilisées pour améliorer les prévisions relatives aux crues, elles doivent aussi servir au développement et à l'exploitation de la plate-forme GIN, à l'information de la population ainsi qu'à la formation des conseillers locaux en dangers naturels; les services fédéraux compétents sont en outre chargés de créer un état-major «Dangers naturels», apte à assurer en cas d'événement non seulement une bonne coordination mais aussi à fournir une appréciation technique globale de la situation.