

Sécurité et dangers naturels

Nouvelle gestion des risques –
De la vision à la stratégie

Rapport d'activités 2001– 2003 de la
plate-forme nationale « Dangers naturels » PLANAT

PLANAT





Le Conseil fédéral veut garantir une protection optimale contre les dangers naturels les plus divers, tant pour la population que pour les biens matériels importants et le milieu naturel. Dans cette optique, il a institué en 1997 la plate-forme nationale « Dangers naturels » – ou PLANAT – dans l'optique de soutenir le travail de prévention. Le mandat de cette commission extraparlamentaire est de mettre en évidence les lacunes relatives aux plans de sécurité et de développer des stratégies allant dans le sens d'une gestion ciblée des risques. L'un de ses principaux objectifs est de mettre en place une approche plus consciente des risques naturels – actuels et à venir – en vue d'instaurer une gestion préventive du risque.

Tout cela nécessite une intensification de l'échange d'expériences et une meilleure coordination entre les différents intervenants. Cette collaboration interdisciplinaire est opérationnelle depuis maintenant près de sept ans au sein de PLANAT, laquelle est constituée de représentants du monde académique, des associations professionnelles et des milieux économiques, mais aussi des services fédéraux et des autorités cantonales d'exécution compétentes en matière de dangers naturels.

Le secrétariat de PLANAT est rattaché à l'Office fédéral des eaux et de la géologie (OFEG) à Bienne. Organe centralisé de l'institution, il assiste notamment les six membres du Comité exécutif dans la préparation des séances de la Commission et gère le site Internet de PLANAT. Par ailleurs, la Commission désigne des groupes de travail temporaires pour assurer le suivi technique des projets.

Les membres de PLANAT (de gauche à droite) : Giovanna Colombo, Thomas Rageth, Claudia Guggisberg, Walter Ammann, Rolf Leuthard, Laurent Vulliet, Florian Widmer (secrétaire), Monika Frehner, Andrea Semadeni, Peter Schmid, Bruno Hostettler, Andreas Götz (président), Jean-Jacques Wagner, Beatrice Herzog, Pierre Ecoffey, Simone Hunziker (relations publiques).

Ne figurent pas sur cette photographie : Toni Frisch, Hans-Rudolf Keusen, Corinne Lacave, Jean-Daniel Rouiller.

La nouvelle approche des risques se met en place



La période sous revue a été marquée par une série de phénomènes météorologiques extrêmes qui nous ont rappelé que notre habitat et notre environnement économique sont vulnérables aux forces de la nature. Les cantons alpins – Valais, Grisons et Tessin surtout – ont été frappés par de graves catastrophes naturelles. En 2000 et en 2002, après d'incessantes pluies automnales, des laves torrentielles et des glissements ont semé la désolation et la mort à Gondo et Baltschieder (VS) ainsi qu'à Schlans (GR). Inversement, après un été 2003 sec et torride, le Tessin et le Valais ont connu les incendies de forêt les plus dévastateurs depuis des décennies.

Lors de catastrophes naturelles d'une telle ampleur, les communes touchées sont rapidement débordées et, dans ces cas précis, le bon fonctionnement de la solidarité nationale en temps de crise a fait ses preuves. On a ainsi vu des pompiers, des équipes de la protection civile et des soldats du pays entier venir en aide aux populations sinistrées pour les travaux de sauvetage et de déblaiement. En outre, la Confédération a garanti une aide à la reconstruction et les Suisses ont offert plusieurs millions de francs sous forme de dons pour venir en aide aux cas les plus désespérés et pour indemniser les dommages non couverts par les compagnies d'assurances.

Les dégâts auraient certainement été plus importants sans une approche intégrée des risques telle que la préconise PLANAT. Notre société a d'ailleurs fait de nets progrès en rompant avec la tradition de simple protection contre les dangers pour se tourner vers une gestion préventive des risques. Le Valais en est la meilleure illustration. Lorsqu'on compare la situation actuelle à ce qu'elle était lors de la catastrophe de Brigue de 1993, on relève que cette fois-ci, grâce

aux mesures de protection qui ont été prises, le cheflieu haut-valaisan a été totalement épargné, alors que le débit des cours d'eau était plus fort.

Dans la stratégie « Sécurité et dangers naturels » élaborée sur mandat du Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication (DETEC), PLANAT met en évidence les immenses lacunes qui subsistent dans la gestion des risques. Les domaines de la prévention et de la maîtrise des risques ainsi que de la reconstruction sont encore trop cloisonnés. De plus, il n'existe aucune vue d'ensemble des moyens et ressources mis en œuvre pour nous protéger contre les dangers naturels. Enfin, les efforts déployés dans le domaine des dangers naturels sont encore insuffisamment intégrés dans le contexte général de la lutte contre les risques.

Le Conseil fédéral a pris connaissance de la stratégie élaborée par PLANAT en août 2003 et a chargé le DETEC d'élaborer la vision globale des ressources qui fait défaut, d'évaluer des principes et des méthodes de prise en compte des risques et enfin de porter la stratégie à la connaissance des principaux intéressés – responsables et population – afin qu'ils puissent en tenir compte dans leur quotidien. De plus, le gouvernement a exigé un plan d'action pour les activités prévues à partir de 2005. PLANAT joue un rôle déterminant dans la réalisation de tous ces mandats.

Andreas Götz, président de PLANAT

La nouvelle stratégie consolide la gestion des risques

Durant la période sous revue, PLANAT a consacré une grande partie de son temps à l'élaboration de la stratégie « Sécurité et dangers naturels ». La Commission veut ainsi apporter une contribution décisive à la protection de la population en rendant la gestion des risques plus efficace. Les efforts déployés pour améliorer la coordination dans le domaine de la prévention et pour accroître la prise de conscience des risques vont dans le même sens.

Ces trente dernières années, deux tiers des communes de Suisse ont subi des dommages dus aux intempéries. Depuis le début des années septante, les crues ont détruit des biens d'une valeur globale dépassant les 9 milliards de francs, dont plus de 4 milliards après 1990. L'une des causes principales de l'aggravation des dommages consécutifs aux catastrophes naturelles est l'énorme concentration de biens dans des zones potentiellement dangereuses. La valeur d'assurance des bâtiments couverts dans notre pays s'inscrit à un peu plus de 1800 milliards de francs au total ; celle du mobilier à 700 milliards, soit 100 000 francs par personne. En Suisse, sous l'effet de la pression démographique, économique et sociale, quelque 27 kilomètres carrés de terres cultivées sont urbanisés chaque année, et bien souvent dans des zones exposées à des dangers naturels récurrents.

Identification des lacunes des plans de sécurité

Les conséquences des phénomènes météorologiques extrêmes qui se sont succédés depuis 1987 nous ont rappelé à quel point notre habitat et notre espace économique surexploités sont vulnérables. Que ce soient les dévastations de 1987 à Uri ou de 1993 à Brigue, ces tristes événements nous montrent que

des dangers naturels non identifiés ou mal évalués peuvent entraîner des dommages considérables, Soucieuse d'instaurer une prévention globale, dans les premières années de son mandat, PLANAT s'est attachée à répertorier les lacunes existantes dans les plans de sécurité. Elle a aussi soumis des propositions concrètes au Conseil fédéral pour renforcer l'action des efforts déployés dans le domaine de la protection. L'un des produits les plus visibles de ce travail est le concept de prévention élaboré pour améliorer la sécurité parasismique. La Commission s'est également investie dans l'élaboration de recommandations sur l'assurance qualité devant garantir la meilleure évaluation possible des dangers naturels.

Réorientation des activités

Après avoir passé en revue tous ses projets, PLANAT a réorienté ses activités à partir de 2001 et a défini trois axes d'action principaux. Les dangers naturels qui menacent notre pays, l'ampleur des destructions potentielles et la vulnérabilité de notre société sont aujourd'hui connus, du moins dans les milieux scientifiques concernés. Il faut désormais consolider la gestion intégrée des risques, améliorer la coordination dans le domaine de la prévention et conscientiser la population.

La stratégie « Sécurité et Dangers naturels » approuvée par la Commission en novembre 2002 a été l'un des principaux objets traités au cours de la période sous revue. Le Conseil fédéral en a pris connaissance le 20 août 2003. Cette stratégie préconise sept mesures pour optimiser la protection des personnes, des biens et du milieu naturel. Pour les réaliser, il faut décloisonner les domaines de la prévention et de la maîtrise des risques ainsi que de la reconstruction, quel que soit le danger considéré. Le but des travaux menés par PLANAT est de favoriser cette coordination.

Prise de conscience des risques

La planification des mesures doit reposer sur des normes de sécurité comparables dans tout le pays et sur des buts de protection concrets. Il serait cependant illusoire de prétendre à une sécurité absolue, car les mesures de protection sont définies en fonction de critères économiques, techniques et écologiques. Pour être assurées d'un large soutien, les mesures envisagées doivent recueillir un large consensus au sein de la société. Les diverses parties prenantes, notamment la population directement concernée, doivent définir le risque qu'elles sont prêtes à assumer dans un esprit de dialogue constructif. Vu les ressources limitées dont elle dispose, PLANAT appuie

essentiellement sa communication sur l'Internet et utilise également ce vecteur pour conscientiser la population. Le site lancé et géré par la Commission (www.planat.ch) officie en tant que plate-forme d'information et comme interlocuteur centralisé pour toutes les questions relatives aux risques liés aux dangers naturels.

Meilleure coordination des activités

Les groupes cibles et les interlocuteurs privilégiés de PLANAT sont le DETEC, responsable des dangers naturels au niveau gouvernemental, les parlementaires fédéraux et les services techniques de la Confédération et des cantons. La mixité de la Commission et l'interdisciplinarité de son travail contribuent aussi à renforcer la coordination entre les différentes parties prenantes aux niveaux fédéral et cantonal, ainsi que dans les milieux scientifiques et économiques. Par ailleurs, les membres de la Commission sont aussi porteurs d'informations et contribuent à faire connaître les travaux de PLANAT dans les milieux dont ils proviennent, ce qui permet une meilleure coordination des objectifs poursuivis et des activités.

La Suisse est reconnue dans le monde entier pour son modèle de gestion intégrée des risques et, dans un esprit de solidarité internationale, la Commission veille à ce que le savoir-faire acquis ici profite aussi aux pays en développement ou émergents. C'est pourquoi PLANAT veut faciliter l'échange d'expériences avec la Direction du développement et de la coopération (DDC). Le Département fédéral des affaires étrangères peut ainsi bénéficier des concepts de protection et de prévention développés en Suisse et intégrer leur contenu dans ses propres projets de prévention et dans l'action humanitaire.



PLANAT veut sensibiliser la population aux risques naturels : force destructrice des laves torrentielles à Rueun GR (11/2002), galerie de protection endommagée par une chute de pierres près de Gurtellen UR (4/2003), station d'épuration inondée à Cadro TI (7/2001).



La Suisse à l'heure du changement climatique

En Suisse, les catastrophes naturelles ont occasionné des dégâts dépassant les 3 milliards de francs depuis 1999. Elles sont dues essentiellement à de fortes précipitations sur des sols déjà saturés en eau, à de violentes avalanches et à l'ouragan Lothar. Le versant sud des Alpes a été durement frappé par les inondations, les laves torrentielles et les glissements de terrain.

Au cours du XXe siècle, la température moyenne a augmenté de 0,6° Celsius à la surface de la Terre, une progression encore jamais relevée au cours des vingt derniers siècles. En Suisse, le réchauffement climatique affiche des valeurs beaucoup plus fortes. La hausse de la température observée sur les cent dernières années est de 1,6° en Suisse romande et de 1,3° en Suisse alémanique.

Accélération du cycle hydrologique

Les modèles climatiques montrent que l'atmosphère terrestre peut absorber environ 7 % d'humidité supplémentaire par degré de réchauffement. Sur cette base, les recherches sur le climat prévoient une accélération du cycle hydrologique, en particulier sous les latitudes moyennes et élevées qui devraient connaître une intensification des précipitations, surtout pendant les mois d'hiver. Les modélisations réalisées pour le continent européen montrent que, pour une élévation de la température de 2°C, les pluies abondantes augmentent de 20 à 40 %. Même si l'on ne peut pas affirmer de façon péremptoire que les phénomènes extrêmes enregistrés ces dernières années en Suisse et à l'étranger sont dus au changement climatique, on observe tout de même une convergence entre les relevés

climatologiques à long terme, les récentes catastrophes naturelles et les prévisions des climatologues.

2000, année catastrophique

Après 1999 et ses crues centennales qui avaient occasionné des dommages à hauteur de 690 millions de francs, l'année 2000 a également dû être inscrite dans les annales suisses des catastrophes naturelles. Cette année-là, les dégâts ont atteint 730 millions de francs alors que depuis 1972 la somme totale des dommages est de 280 millions de francs par an en moyenne. Le Valais et le Tessin, qui avaient reçu entre le double et le triple des précipitations normales au mois d'octobre, ont subi 90 % des dommages. Plusieurs jours durant, des courants d'altitude orientés sud-nord avaient transporté des masses d'air humide de la Méditerranée vers les Alpes, créant une situation de barrage permanente accompagnée de fortes précipitations sur le versant sud des Alpes. À un certain stade, le terrain gorgé d'eau n'a plus pu absorber l'excédent de précipitations et à partir de la mi-octobre, les inondations, les laves torrentielles et les glissements ont commencé à se multiplier, avec des conséquences parfois dramatiques.

À Gondo et Stalden-Neubrücke (VS), des coulées de boue ont emporté plusieurs maisons avec leur occu-

pants pendant la nuit et seize personnes ont perdu la vie. Avec vingt morts, 2000 est l'année qui a fait le plus de victimes des intempéries au cours du XXe siècle. Le Tessin, où le niveau des eaux du Lac Majeur avait battu le record de 1868, a également subi d'énormes dégâts.

Le calme avant la tempête

En comparaison, l'année 2001 a été relativement tranquille. Avec quelques événements isolés, le montant total des dommages n'a atteint que 77 millions de francs, ce qui est bien moins que la moyenne. Un mois de mars particulièrement pluvieux avait tout de même engendré quelques crues en Suisse romande, dans la région des Trois Lacs et dans l'Oberaargau. La catastrophe la plus grave s'est toutefois produite en juin : une coulée de boue et de débris a envahi une grande partie du village de Täsch (VS), endommageant trente-huit maisons d'habitation et entraînant l'évacuation de plus de cent personnes.

2002 a de nouveau vu une accumulation de phénomènes qui en ont fait une année catastrophique. Les fortes précipitations qui se sont abattues sur le Sud du pays ont provoqué des dégâts très importants. Les inondations, les glissements de terrain et les laves torrentielles ont été la cause de 70 % des dommages, dont le montant global s'était inscrit à 350 millions

de francs. Les cantons des Grisons et du Tessin avaient été les plus durement touchés. En novembre, les quantités d'eau qui se sont abattues sur certaines régions de Suisse italienne équivalaient à plus de cinq fois la normale. Sur la septantaine de communes tessinoises sinistrées, Bellinzzone et Giubiasco sont celles où les dégâts ont été les plus importants. Dans les Grisons, près de cent communes se sont déclarées sinistrées. La plus affectée était Schlans, où une coulée de boue a traversé le village. Rueun et les environs de Disentis n'ont pas été en reste. Le bilan national des intempéries de novembre 2002 a été d'un mort et de cinq blessés graves.

La canicule de l'été 2003

L'année 2003 figurera aussi dans les annales climatiques. Avec des dégâts chiffrés à 50 millions de francs environ, elle ne marque toutefois pas la statistique des sinistres. Cette fois-ci, ce n'est pas l'abondance des précipitations qui a été à l'origine des catastrophes mais un régime caniculaire de plusieurs semaines qui a causé une grave sécheresse dans tout le pays. En plaine, la hauteur de pluie n'a atteint que 45 à 65 % de la quantité normale. Sous l'influence de masses d'air chaud subtropical empêchant les courants de l'Atlantique d'arriver jusque dans la région alpine, les températures du mois d'août ont été entre 5 et 6° plus chaudes que la moyenne sur le versant nord des Alpes. La sécheresse a provoqué de vastes incendies de forêts au Tessin et en Valais dont certains, à l'exemple de celui de Loèche (VS), n'ont pu être éteints qu'après plusieurs semaines.



Tronçon des Chemins de fer rhétiques interrompu par un glissement de terrain à Campliun-Trun GR (11/2002). Après l'incendie qui a dévasté la forêt protégée de Loèche VS (8/2003). Habitation endommagée par un glissement à Lutzenberg AR (9/2002).



Il n'y a de constance que dans le changement

Les facteurs de risque qui caractérisent les dangers naturels sont variés et en constante mutation. La stratégie de PLANAT prévoit donc un ajustement permanent des mesures de protection à l'évolution de la situation. Mais pour accroître la sécurité, les moyens disponibles doivent être utilisés plus efficacement.

La survenance et l'intensité des phénomènes météorologiques extrêmes sont depuis toujours sujettes à d'amples fluctuations. Sachant qu'une élévation de la température accroît la teneur de l'atmosphère en énergie et en eau, nous pouvons prévoir une augmentation des situations extrêmes si le réchauffement se confirme. La planification des mesures de protection ne peut donc plus reposer exclusivement sur les statistiques des catastrophes naturelles et sur l'expérience. Elle doit devenir prospective afin de prévoir ce qui pourrait se passer dans un cas extrême. Organe consultatif du Conseil fédéral en matière de dangers naturels, PLANAT a aussi le devoir de mettre en évidence certains risques et d'en atténuer les conséquences en collaboration avec les états-majors de crise et les services de protection.

Situations extrêmes accrues dues au changement climatique

La Commission prévoit un accroissement de la fréquence des tempêtes de fœhn et d'éclairs en raison de l'effet de serre ainsi qu'une aggravation des dommages consécutifs. La hausse généralisée de la température devrait aussi entraîner une intensification des précipitations. Pour l'instant, cela se traduit surtout par une anticipation des écoulements régionaux et

saisonniers en hiver. Cela signifie que la saison des pluies commence déjà à la fin de l'automne et se prolonge jusqu'au début du printemps. Cela va occasionner des crues des plus en plus fréquentes. De plus, l'eau jouant un rôle prépondérant dans les phénomènes d'instabilités de terrain, les risques de glissements, d'éboulements et de laves torrentielles vont aussi augmenter. Les zones les plus exposées sont les régions où le flysch, la molasse, le schiste alpin ou les éboulis de pente sont dominants. En haute montagne, la stabilité des pentes sera fortement affectée par la fonte des glaciers et par le dégel du pergélisol.

Adaptation des plans de protection

PLANAT se prépare à cette évolution. La stratégie qu'elle a élaborée préconise une nouvelle approche des risques grâce à laquelle nous pourrions réagir avec souplesse au changement, en abandonnant la conception actuelle dans laquelle la lutte contre les dangers est très cloisonnée. Le climat n'est pas le seul facteur d'incertitude qui accroît les risques liés aux dangers naturels. Il y a aussi l'augmentation du trafic à travers les Alpes, l'urbanisation croissante et la plus-value des terrains qui va de pair. La situation est aggravée par la pression croissante des activités de loisirs

sur les zones dangereuses et par la grande vulnérabilité de l'économie due à l'effet de cascade des dommages consécutifs aux catastrophes naturelles.

Utilisation efficace des ressources

Les pouvoirs publics, les milieux économiques et les particuliers dépensent en moyenne 2 milliards de francs par an pour se protéger contre les dangers naturels. Ce montant est une estimation approximative du coût total des mesures de prévention et de maîtrise des risques ainsi que de reconstruction. Aujourd'hui l'utilisation de ces ressources manque d'efficacité. La quantification des risques n'est pas assez précise, ce qui ne facilite pas les comparaisons. La planification de la protection est donc essentiellement dictée par les règles de subventionnement. Cela conduit souvent les responsables à privilégier les mesures techniques, fortement subventionnées, au détriment d'une réflexion sur l'organisation.

La stratégie de PLANAT demande qu'à l'avenir les objectifs de protection soient atteints au moyen des mesures offrant le meilleur rapport coût-efficacité. Elle vise en outre une optimisation de la coordination entre les différents domaines d'intervention (aménagement du territoire, organisation, écosys-

tèmes, construction). Mis à part l'efficacité, il faut encore tenir compte d'autres aspects tels que le développement durable, la fiabilité des mesures et le seuil de tolérance des parties intéressées.

Mesures proposées

PLANAT a proposé au Conseil fédéral de créer un contexte permettant de décloisonner la prévention et la maîtrise des risques ainsi que la reconstruction, en prenant les mesures qui s'imposent sur les plans de la législation, de l'organisation, du budget et des ressources humaines. Il faut aussi définir des objectifs de protection concrets afin que l'on puisse protéger les personnes et les biens matériels de la même manière sur l'ensemble du territoire national. La stratégie de PLANAT comporte également un volet consacré à la nature, dont le statut doit être amélioré dans la planification globale des mesures de protection. Elle envisage par exemple de laisser plus d'espace aux cours d'eau. Les travaux de recherche fondamentale et appliquée doivent aussi apporter leur contribution à l'amélioration de la sécurité.



Domages catastrophiques provoqués par une coulée de boue à Schlans GR (11/2002). Les mesures d'urgences effectuées offrent une protection provisoire à la population. Une nouvelle digue construite à Rueun GR offre une plus grande sécurité aux habitants.



Vivre avec les risques sans les occulter

En matière de dangers naturels, oublier le vécu est la pire des stratégies que l'on puisse imaginer. Prendre conscience des risques et apprendre à vivre avec eux, c'est déjà faire un pas vers la prévention. C'est s'armer pour être prêt en cas d'événement. Au moyen d'une communication ciblée, PLANAT conscientise la population et stimule la responsabilité individuelle.

À l'avenir, la Suisse ne sera pas épargnée par les crues, les laves torrentielles, les glissements de terrain, les éboulements, les avalanches et les incendies de forêts. En nous adaptant à ces dangers naturels et en prenant des mesures ciblées, nous pouvons cependant limiter les dommages. Les autorités fédérales, cantonales et communales ne sont pas seules concernées. Les milieux économiques et la population peuvent aussi faire quelque chose. Celui qui a décidé d'affronter les risques au lieu de les occulter a déjà fait un pas vers la prévention et se préparera mieux à d'éventuels événements de nature catastrophique.

Les dangers naturels n'épargnent personne

La communication jouit d'une place de choix dans la gestion intégrée des risques de PLANAT. En effet, la connaissance des risques naturels, la probabilité d'occurrence des événements catastrophiques et leurs conséquences ne devraient pas préoccuper que les spécialistes. Les autorités communales, les planificateurs, les architectes, les investisseurs et les assureurs doivent tous connaître les endroits où, pour des raisons de sécurité, il ne faut rien construire ou bien où il faut prendre des mesures de protection particulières. Les propriétaires de biens immobiliers et

les artisans peuvent aussi faire de la prévention en prenant des mesures de sécurité adaptées aux risques, par exemple lors de l'installation des tableaux électriques ou des citernes à mazout. Les locataires pourront par exemple éviter d'entreposer des matières dangereuses ou des objets de valeur dans leur cave, s'ils savent qu'elle risque d'être inondée en cas de fortes précipitations.

Mettre l'accent sur la responsabilité individuelle

Le débat public sur les dangers naturels facilite l'acceptation par la société des objectifs de protection définis. Il met également les pouvoirs publics à l'abri d'exigences de sécurité disproportionnées, car celui qui connaît les risques résiduels peut aussi accepter et assumer la part de responsabilité individuelle qui lui incombe. Si les autorités compétentes ne se contentent pas d'informer seulement en situation de crise mais qu'elles font aussi de la prévention, elles créent un climat de confiance et de tolérance tout en accroissant leur crédibilité ; des acquis qui se révéleront particulièrement utiles en cas de catastrophes. Il est important que la population comprenne les mesures organisationnelles telles qu'évacuation et interruption des voies de communication pour pouvoir les soutenir. La franchise

sert donc un double objectif : la prévention et la gestion des situations de catastrophe.

Une page d'accueil qui joue le rôle de plate-forme d'information

Pour ouvrir le débat sur les risques, PLANAT privilégie sa propre page d'accueil www.planat.ch. Les avantages principaux d'Internet sont une portée élevée et les possibilités d'actualisations, ainsi que les perspectives de communication interactive. Ce vecteur permet aussi une exploitation à plusieurs niveaux, ce qui en fait un instrument adéquat aussi bien pour le transfert de connaissances entre professionnels que pour les relations publiques. PLANAT conçoit son site Internet comme un forum. On y trouve aussi bien des références bibliographiques que des photographies et des présentations, de même que des renseignements sur de nombreux services spécialisés suisses et étrangers. Tout organisme à but non lucratif dont l'activité principale est en relation avec la prévention des risques naturels peut en effet se présenter gratuitement sur cette plate-forme et y inclure ses propres contenus. PLANAT dispose aussi d'autres vecteurs d'information destinés à divers publics cibles, tels que brochures et prospectus. Pour accroître sa notoriété hors du milieu scientifique, elle participe aussi à des

manifestations publiques. La Commission présente enfin l'approche stratégique de la Suisse à l'étranger et bénéficie ainsi d'un échange d'expériences international. On citera à titre d'exemple le séminaire qui s'est tenu en juillet 2003 à Munich, où plusieurs membres de PLANAT ont présenté des exposés sur la communication en matière de dangers liés aux torrents.

Le prix de recherche PLANAT

Pour faire connaître ses ambitions et donner simultanément de nouvelles impulsions à la recherche en Suisse, PLANAT attribue chaque année un prix qui récompense un travail de recherche original réalisé dans le cadre d'une thèse ou d'un diplôme d'études postgrades dans une Université ou une Ecole polytechnique suisse. Les travaux primés doivent être en rapport avec les dangers naturels et traiter de l'un des thèmes stratégiques définis par la Commission. En 2000, ce prix de 5000 francs a été attribué à Corine Frischknecht, de l'Université de Genève, pour son étude sur le microzonage dans la vallée du Rhône, en Valais. Roman Hohl de l'Université de Fribourg a obtenu cette distinction en 2001 pour sa recherche sur la relation entre l'intensité des chutes de grêle et l'ampleur des dommages qu'elles occasionnent. Enfin, la lauréate 2002 est la chercheuse Florence Dapples de l'Université de Fribourg, qui a étudié l'influence des changements climatiques, des fluctuations de la végétation et de l'activité humaine sur les instabilités de terrain dans les Préalpes fribourgeoises.



L'avalanche de Täsch VS. Les installations du Schafberg et la nouvelle digue protègent Pontresina GR contre les avalanches, les chutes de pierre et les laves torrentielles.

Les pompiers de Vals GR testent des mesures temporaires de protection contre les crues.



Les problèmes en suspens doivent être résolus

Pour répondre aux questions qui se posent dans le domaine des dangers naturels et consolider ainsi la gestion intégrée des risques, PLANAT mène ses propres projets et en parraine d'autres qui vont dans le même sens.

Durant l'été 2002, des dizaines de milliers de visiteurs d'Expo.02 s'étaient rendus au pavillon Beaufort 12 sur l'artéplage de Neuchâtel. Pendant quelques secondes, ils étaient exposés à un ouragan de force 12 sur l'échelle de Beaufort dans une soufflerie qui était l'attraction principale de l'exposition organisée par les Établissements cantonaux d'assurance (ECA). Le but était de renseigner le public sur les dangers naturels. L'occasion aussi de présenter les activités des ECA dans les domaines de la prévention, de la gestion des crises et de l'indemnisation. Ce projet avait pour ambition de faire parler des dangers naturels et de la manière dont notre société aborde ce problème. Il a permis de sensibiliser une large frange de la population aux conséquences des catastrophes naturelles et aux possibilités d'action de la société sur les plans collectif et individuel. Cette exposition avait été réalisée avec le soutien de PLANAT.

Partenariats en synergie

PLANAT soutient de nombreux projets de tiers, car la Commission veut instaurer une collaboration étroite avec d'autres organismes qui, comme elle, travaillent à la prévention des dangers naturels et à la lutte contre les risques liés aux forces de la nature. Elle espère ainsi pouvoir dégager de

nouvelles synergies. Outre ses propres travaux et ses actions, elle parraine donc d'autres projets, lorsque leurs objectifs coïncident avec les principaux buts stratégiques de PLANAT. La Commission lance et soutient des projets se rapportant notamment à la vulnérabilité, au risque et à la gestion intégrée des risques.

Pendant la période sous revue, PLANAT a également été impliquée dans un projet de nouvel article constitutionnel sur la protection contre les dangers naturels. Il se trouve que les propositions de la Commission de l'environnement, de l'aménagement du territoire et de l'énergie du Conseil national (CEATE-N) sont entièrement dans l'esprit des objectifs et de la stratégie de la Commission. Néanmoins, pour des questions financières, la CEATE-N a décidé de ne pas poursuivre les travaux au sujet de sa propre initiative. De toute évidence, notre société n'est pas encore prête à intégrer cet aspect dans sa Constitution.

Conséquences juridiques de la carte de dangers

La Commission a également reçu pour mandat de présenter une synthèse des réglementations fédérales régissant les cartes de dangers. Ces cartes sont en effet un instrument capital dans le domaine de l'aménagement du terri-

toire car elles permettent d'imposer des restrictions d'utilisation ou des critères techniques en matière de construction dans les zones dangereuses. Ce type de mesures est toutefois à l'origine de conflits d'intérêt avec des droits de propriété qui relèvent du droit privé. L'expertise juridique réalisée sur mandat de PLANAT conclut toutefois que les instances officielles ont un devoir d'intervention dès lors qu'il existe un risque potentiel pour l'intégrité des personnes. Comme l'explique l'expert consulté, le Tribunal fédéral tend à considérer que l'interdiction de construire n'est pas assimilable à une expropriation si la parcelle se trouve dans une zone où, en raison de graves dangers objectifs, les terrains sont de toute manière impropres à la construction. Dans ce type de situation, le droit n'est pas modifié ultérieurement. Il s'agit du constat tardif d'un fait qui fonde une impossibilité à classer la parcelle comme terrain à bâtir.

Toutefois les bases légales sont clairement insuffisantes au niveau fédéral pour assurer une conception des cartes de dangers garantissant une prise en compte appropriée de tous les risques naturels. Il existe de nombreuses lacunes qui doivent clairement être comblées.

Assurance qualité dans la protection contre les crues

Par le passé, les ouvrages de protection contre les crues n'ont pas toujours offert la sécurité souhaitée, car les mesures sont encore trop souvent ponctuelles. PLANAT a apporté son soutien à l'Association suisse pour l'aménagement des eaux (ASAE) dans la rédaction de recommandations pour l'assurance qualité. La Commission de protection contre les crues de l'ASAE a pour mission de conseiller les autorités communales concernées afin que, lors de l'adjudication de travaux, elles ne considèrent pas uniquement les frais de construction du projet mais aussi sa rentabilité tout au long de sa durée de vie. Un point central de son activité est la mise à niveau des compétences techniques des planificateurs et des services spécialisés des cantons et des communes. Un guide pratique illustré à l'aide de projets types a notamment été conçu pour aider les maîtres d'ouvrage et les services techniques à définir les exigences requises, ainsi que les critères d'adjudication.

Évaluation des risques

Partant d'une analyse bibliographique approfondie, un autre projet de PLANAT doit étudier les facteurs qui influencent la prise de conscience des dangers naturels et l'évaluation des risques qui y sont liés. PLANAT vise une utilisation des ressources investies dans les mesures de protection, ce qui nécessite une analyse des dangers potentiels sur la base de critères objectifs et non d'une vague appréciation. Plusieurs travaux de recherche doivent donc apporter un peu plus de clarté dans ce domaine. Il s'agit aussi d'étudier dans quelle mesure la prise de conscience individuelle et collective se répercute sur l'action préventive.



Un nouveau bâtiment construit dans une zone à risques des environs de Lugano TI après les intempéries de juillet 2001. Protection de la zone habitée de Pian Scairolo TI. Le torrent peut évacuer un plus grand débit d'eau sans intervenir massivement dans le paysage.



Les membres de PLANAT

Représentants des offices fédéraux

- Toni Frisch, Direction du développement et de la coopération (DDC), Berne (jusqu'à fin 2003)
- *Andreas Götz, vice-directeur, Office fédéral des eaux et de la géologie (OFEG), Bienne
- Claudia Guggisberg, Office fédéral du développement territorial (ARE), Berne
- Bruno Hostettler, suppléant du directeur, Office fédéral de la protection de la population (OFPP), Berne
- Rolf Leuthard, État-major général (DDPS), Berne
- *Andrea Semadeni, suppléant du directeur, Direction fédérale des forêts (OFEPF), Berne (jusqu'à fin 2003)

Représentants des services cantonaux

- Marco Baumann, Service cantonal de l'environnement (TG), Frauenfeld
- *Pierre Ecoffey, Directeur de l'Établissement cantonal d'assurance des bâtiments (ECAB), Fribourg
- *Thomas Rageth, Inspection cantonale des forêts (GL) et Groupe de travail forestier sur les dangers naturels (FAN)
- Jean-Daniel Rouiller, Géologue cantonal (VS), Sion (jusqu'à fin 2003)
- Peter Schmid, Service de l'aménagement du territoire (UR), Altdorf

Représentants des services de recherche

- *Walter Ammann, directeur de l'Institut fédéral pour l'étude de la neige et des avalanches (ENA) et président du Centre de compétence « Dangers naturels » (CENAT), Davos
- Prof. Daniel Vischer, VAW – EPF Zurich, Wallisellen (jusqu'à fin 2002)
- Prof. Laurent Vulliet, EPF Lausanne et Centre de compétence « Dangers naturels » (CENAT), Lausanne
- Prof. Jean-Jacques Wagner, CERG, Université de Genève

Représentants de l'économie

- Giovanna Colombo, ingénieur civil EPF Zurich, Bosco Luganese
- Monika Frehner, ingénieur forestier EPF Zurich, Sargans
- Beatrice Herzog, ingénieur en génie rural EPF Zurich/SIA, Bureau d'ingénieurs Herzog, Davos-Platz
- *Hans Rudolf Keusen, Geotest SA, Zollikofen et groupe de travail Dangers naturels et Géologie (AGN)
- Corinne Lacave, Résonance Ingénieurs-Conseils SA, Carouge

Toni Frisch, Jean-Daniel Rouiller, Andrea Semadeni et le professeur Daniel Vischer ont quitté PLANAT au cours de leur second mandat. La Commission tient à les remercier tous quatre pour leur engagement.

Nouveaux membres pour la période 2004-2007

- Marco Ferrari, suppléant du directeur, Corps suisse d'aide humanitaire (DDC), Berne
- Christoph Frei, IAC – EPF Zurich, Zurich
- *Werner Schärer, Directeur fédéral des forêts (OFEPF), Berne
- Charly Wuilloud, Service cantonal des forêts et du paysage (VS), Section Dangers naturels, Sion

* Membres du Comité exécutif PLANAT

Secrétariat

- Florian Widmer, secrétaire (depuis janvier 2003)
- Simone Hunziker, relations publiques (depuis août 2003)
- Anita Biedermann, administration

Franz Stössel, secrétaire de PLANAT, et Ursulina Wyss, chargée de relations publiques, ont quitté le secrétariat au cours de la période sous revue. La Commission tient également à les remercier pour leur travail.

Adresses

Vous trouverez les adresses d'autres services spécialisés dans le domaine des dangers naturels sur notre site web www.planat.ch à la rubrique « Services », sous « Liste d'adresses ».

Bibliographie 2000-2003

Publications PLANAT

- Cadre juridique des cartes de dangers, Série PLANAT 4/2004 (d); 5/2004 (f); 6/2004 (i)
- Vision et stratégie – Sécurité et Dangers naturels, Série PLANAT 1/2004 (d); 2/2004 (f); 3/2004 (i)
- Sécurité et Dangers naturels – La vision de la PLANAT, mai 2002
- Recommandations relatives à l'assurance-qualité dans l'évaluation des dangers, série PLANAT 1/2000 (d) ; 2/2000 (f) ; 3/2000 (i)
- Concept de prévention « Séisme », série PLANAT 4/2000 (d) ; 5/2000 (f)
- En route vers une nouvelle gestion du risque, série PLANAT 6/2000 (d) ; 7/2000 (f) ; 8/2000 (i)

Publications éditées avec le soutien de PLANAT

- 20th European Regional Earthquake Engineering Seminar, Proceedings, Sitten, 2001, e
- Living with Risk – Turning the tide on disasters towards sustainable development, International Strategy for Disaster Reduction ISDR, 2003
- Dictionnaire de la protection contre les crues, OFEG, 2003, d/f/i/e
- Guide de construction parasismique, CREALP, Sion, 2000, d/f
- SISVAL, Contributions au zonage sismique de la vallée du Rhône entre Sion et Brigue, OFEG/SHGN, 2000, d/f

Outres ouvrages techniques

- Guide pour la réalisation et la mise en application des études de microzonage en Suisse, OFEG (en préparation)
- Histoire de la protection contre les crues en Suisse, OFEG, 2003, d/f
- H.-E. Minor, Inventar gefährlicher Gletscher in der Schweiz, VAW – EPF Zurich, 2003
- KATARISK, Catastrophes et situations d'urgence en Suisse – Appréciation des risques du point de vue de la protection de la population, Office fédéral de la protection de la population (OFPP), 2003, d/f/i/e
- Événements extrêmes et changements climatiques, Organe consultatif sur les changements climatiques (OcCC), 2003
- Catastrophes naturelles et réassurance, Compagnie Suisse de Réassurances (Swiss Re), 2003
- Hochwasservorsorge in Deutschland, Deutsches Komitee für Katastrophenvorsorge e. V. DKKV, 2003
- Markus Weidmann, Erdbeben in der Schweiz, Service Sismologique Suisse, 2002
- Protection contre les crues des cours d'eau, OFEG, 2001, d/f/i



Ouvrages de protection au-dessus de Täsch VS. Le pont levant construit sur la Saltina à Brigue peut être soulevé en cas de crue. Une bonne organisation du service militaire contribue également à la réduction des dégâts.





Impressum

Éditeur : Secrétariat PLANAT
c/o Office fédéral des eaux et de la
géologie (OFEG), case postale, 2501 Bienne ;
avril 2004 ;
Tél. 032/ 328 87 40 ;
Fax 032/ 328 87 12
E-mail: planat@bwg.admin.ch
www.planat.ch

Conception, textes, production :

Beat Jordi, Bienne

Suivi technique :

Simone Hunziker

Traduction :

Patrick Burkhard, Corcelles (f)

Maquette et mise en page :

Beat Trummer, Bienne

Crédits photographiques : AURA-Royalty-Free, Agence photographique AURA, Lucerne : 1 ; Marco Ferrari, DDC, Berne : 2 ; OFEG, Bienne : 3, 7 b, 15 m ; Service cantonal des ponts et chaussées, Coire : 5 h, 9 ; Heribert Huber, Service cantonal des ponts et chaussées, Altdorf : 5 m ; Service cantonal des eaux, Bellinzone : 5 b, 13 ; Eva Frick, Bureau d'ingénieurs Teufen + Romang, Davos : 7 h ; Reto Meyer, Spiez : 7 m ; Simone Perret, Institut de géographie de l'Université de Berne : 11 h, 15 h ; Beat Jordi, Bienne : 11 m ; Association des établissements cantonaux d'assurance incendie (AEAI), Berne : 11 b, 15 b.

Information : Cette publication existe aussi en allemand (original) et en italien.

N° de commande : xxx.xxx f

Diffusion : OFCL, Diffusion des publications, CH-3003 Bern, Internet :
www.bbl.admin.ch/bundespublikationen

Page de garde : Zermatt baignée dans une lumière crépusculaire. La société actuelle est de plus en plus vulnérable aux dangers naturels, car les biens matériels sont exploités plus intensivement et sont très concentrés. En préconisant une gestion intégrée des risques, PLANAT veut apporter sa contribution au renforcement de la sécurité.

