Zeitschrift: Habitation : revue trimestrielle de la section romande de l'Association Suisse pour l'Habitat

Herausgeber: Société de communication de l'habitat social

Band: 61 (1988)

Heft: 3

Artikel: L'aménagement du territoire et le problème du danger d'avalanches

Autor: Plattner, Beat

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-128855

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 24.01.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Ainsi, le lecteur de l'arrêt reste songeur lorsqu'il constate qu'une maison, aux dires d'experts, peut constituer une surcharge inadmissible pour un bien-fonds délicat et rompre l'équilibre qui, jusque-là, faisait que le terrain ne glissait pas de lui-même. En effet, l'affectation logique d'une zone à bâtir, c'est justement la construction, et on peut, dès lors, très sérieusement se poser la question de savoir si, véritablement, il est opportun de considérer comme zone à bâtir des terrains ayant une tendance fâcheuse à s'effondrer.
Il semblerait que, d'après les indications que nous avons obtenues, plus aucune construction n'ait été entreprise dans cette région, ce qui est d'ailleurs compréhensible. Ce qui l'est moins, c'est qu'il est toujours possible de construire à cet endroit.
Cet arrêt nous a paru intéressant, parce qu'il montre combien le problème est mal posé. En effet, au-delà de la question des dommages dont l'une ou l'autre des parties est responsable en fonction du droit privé, reste posée toute la question de la responsabilité de ceux qui font de l'aménagement.
Dans cette optique, peut-on exiger de celui qui construit de déterminer lui-même quelles mesures de protection doivent être envisagées alors que, justement, toute l'infrastructure procédurale le pousserait plutôt à s'appuyer sur les avis de ceux qui sont censés examiner sa demande de construction.
A quoi cela sert-il de déterminer que telle zone est zone à bâtir, alors que, pratiquement, il s'agit d'une région à l'équilibre si fragile?
A quoi sert-il d'accorder des permis de construire automatiquement, alors qu'une étude très approfondie de la qualité du terrain aurait été nécessaire. C'est, à notre avis, à ce niveau-là que le problème se pose.
Dégager les responsabilités, une fois que le mal est déjà fait, pour savoir qui doit payer quoi n'enrichira pas beaucoup la connaissance des aménagistes.

Geneviève Calpini

DANGERS NATURELS: VALAIS ET URI TOUCHÉS

Avalanches et inondations, voilà deux types de dangers naturels qui surviennent de façon brutale. Que doivent faire les collectivités pour éviter les catastrophes à venir? Faut-il multiplier les ouvrages à grands frais au risque de défigurer les paysages attirants pour nos hôtes étrangers? Faut-il ignorer les règles des probabilités et minimiser les risques? Faut-il considérer les zones de dangers de manière très extensive? Faut-il mettre en avant les moyens légaux disponibles?
Les deux articles suivants présentent différentes éventualités offertes à nos autorités; l'éventail est large, les moyens légaux existent; comment nos responsables politiques vont-ils manœuvrer?

L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE ET LE PROBLÈME DU DANGER D'AVALANCHES

(Quelques réflexions illustrées à l'exemple du Valais)

1. Quel est le problème?
Selon les dernières publications, 56% de nos forêts sont malades. Un grand nombre de ces forêts sont des forêts protectrices. Elles nous protègent des dangers naturels, notamment des avalanches. Certains se posent la question de savoir si cette protection naturelle est et restera suffisante.
Dans un tout autre domaine, on peut lire qu'environ un tiers de la population de montagne vit directement ou indirectement du tourisme. D'un tourisme dont les bases sont menacées par la mort des forêts, car celles-ci ne pourront plus protéger les voies d'accès aux stations pendant l'hiver, ni enrichir le paysage par leurs couleurs en automne.
Pendant des siècles, les villages de montagne étaient petits, construits sur des crêtes ou d'autres endroits sûrs et les maisons se serraient l'une contre l'autre. On avait peur des avalanches.
Aujourd'hui, la situation a changé. Les besoins en nouvelles habitations de montagne ont des racines différentes. La grande majorité des nouvelles constructions servent à l'habitat touristique et non à l'habitat de la population rurale. Les touristes sont moins conscients du danger permanent que représente la nature dans les montagnes. Ils font confiance à la technique et aux autorités, ils ont rarement le sentiment d'être en danger.
Le tourisme et l'abandon de l'économie rurale ont eu pour effet, entre autres, de multiplier le nombre

des constructions en montagne. La surface du terrain construit a très fortement augmenté. On ne veut plus, dans certains cas, se contenter de construire sur des terrains réputés sûrs depuis des générations. Le conflit est programmé, l'aménagement du territoire est concerné.
Poussées par la demande et par la tentation de réaliser des gains faciles, les communes de montagne classent en zone à bâtir des terrains menacés par des avalanches. L'assemblée communale, dominée par les propriétaires de terrains ayant abandonné leur exploitation agricole, en a décidé ainsi. Le conflit est consommé, l'aménagement du territoire est là pour trouver des solutions. Si celles-ci ne sont pas trouvées et acceptées, tôt ou tard, le juge devra trancher.
Un jugement en la matière a déjà acquis une certaine célébrité. A Verbier, une actrice avait acheté un chalet situé dans une zone réputée dangereuse. Après avoir eu connaissance du danger, elle a fait annuler l'acte de vente. Ce jugement portait uniquement sur des valeurs matérielles. Si les choses continuent ainsi, un jour le juge devra trancher sur la responsabilité concernant la perte de vies humaines. Quelle est la probabilité que cela arrive? Que dit la loi? Quelles sont les attitudes possibles vis-à-vis du danger d'avalanches?

2. Le danger d'avalanches et le risque d'un accident

Pour mieux évaluer les risques, nous devons d'abord définir quelques notions. Pour cela, nous nous référons à la législation et aux directives en la matière.
On entend par avalanches les mouvements rapides de la neige de toute dimension: des grosses avalanches catastrophiques jusqu'aux glissements de neige sur des distances de moins de 50 mètres.
Le danger d'avalanches est la cause du risque objectif à long terme auquel les êtres humains, les animaux et les choses sont exposés du fait des effets des avalanches. Ce risque se réfère à une région délimitée, il dépend de la périodicité (fréquence) et de l'intensité (force) de l'avalanche possible.
La périodicité exprime l'intervalle de temps moyen entre deux avalanches lorsque l'on observe un couloir pendant une durée suffisamment longue. L'intensité exprime la pression exercée par l'avalanche sur un obstacle potentiel ou réel.
Par conséquent, le degré de danger potentiel d'avalanche est une grandeur indépendante du temps; il varie de façon continue d'un emplacement à l'autre sur le terrain. Plus la fréquence d'une avalanche diminue, plus la région qu'elle touche est étendue. Dans de nombreux cas, il n'est de ce fait guère possible de délimiter avec précision les zones absolument hors de portée des avalanches.
Le danger actuel d'avalanches dépend en revanche fortement du temps; il ne concerne qu'un court laps de temps (quelques jours) et il n'est en l'occurrence pas nécessaire que toute la zone de danger potentiel soit menacée. Cette zone n'est menacée dans son ensemble que sur des espaces de temps très longs.
Le risque encouru en cas de danger peut être défini comme la probabilité que l'événement indésirable se produise. Le risque résiduel est celui auquel on est encore exposé après que des mesures de protection ont été prises.
Selon l'Institut fédéral pour l'étude de la neige et des avalanches, la probabilité d'un décès pour un habitant de village menacé par des avalanches est d'environ un cent-millionième par heure. Ou, exprimé de façon moins scientifique, le risque d'accident est cent fois plus petit que celui encouru par l'automobiliste. Mais étant donné qu'il s'agit d'un risque permanent et encouru par les habitants malgré eux, il est encore dix fois plus élevé que la mesure généralement acceptée.
Selon les directives pour la prise en considération du danger d'avalanches lors de l'exercice d'activités touchant l'organisation du territoire de l'Institut fédéral pour l'étude de la neige et des avalanches, les cartes de danger d'avalanches distinguent quatre degrés de mise en péril. Ils sont signalés par différentes couleurs dont deux sont importantes dans le contexte de cet article:

a) Les zones rouges dans lesquelles il n'y a aucun doute sur l'existence effective d'un danger.
b) Les zones bleues que de rares avalanches généralement d'une faible intensité peuvent atteindre ou qui sont exposées à un danger possible mais incertain.

Relevons que des terrains sur lesquels des avalanches exerçant une pression pouvant détruire des bâtiments mais d'une périodicité supérieure à trois cents ans peuvent descendre, appartiennent à la zone bleue. Dans les zones bleues, il y a un certain danger à l'extérieur du bâtiment, tolérable pour autant que des mesures de sécurité (par exemple évacuation lors de situation d'enneigement particulièrement dangereuse) soient strictement respectées.
Dans le seul canton du Valais, canton touristique par excellence, les bases du plan directeur cantonal montrent qu'environ trois cents couloirs classés en zone bleue sont également classés en zone à bâtir. Un nombre exact est difficile à déterminer, car deux couloirs différents débouchent souvent sur la même parcelle. Ces zones à bâtir menacées ne sont généralement que très peu ou pas encore construites. Mais le risque total augmente parce que le nombre des constructions croît, la forêt se dégrade et les terrains en friche (surfaces ni fauchées ni pâturées et pas encore boisées), retenant moins bien la neige, s'étendent.
Quand toutes les zones à bâtir situées en zone d'avalanches bleue seront construites, la probabilité mathématique d'un accident grave, devient une quasi-certitude.
Nous avons illustré le problème à l'exemple du conflit le plus direct, sans parler de tous les autres cas de danger, notamment des zones à bâtir inaccessibles sans l'obligation de traverser des couloirs menacés. Ce deuxième type de risque, qui consiste dans la menace qu'exercent les avalanches sur les personnes se trouvant à l'extérieur d'un bâtiment, est pourtant bien plus important encore.

Les services compétents valaisans ont, par exemple, recensé trois cent trente-neuf situations de conflits entre des constructions ou des routes d'accès à des villages ou hameaux habités et des zones d'avalanches rouges ou bleues. Cette situation semble être pareille dans toute la Suisse. Selon une étude récente, se référant à l'ensemble du pays, un investissement de 18 milliards de francs sera nécessaire pour les constructions paravalanches indispensables.

3. Que dit la loi?

La loi fédérale sur l'aménagement du territoire (LAT) est une loi cadre. Elle contient un certain nombre de notions juridiques indéfinies. Pour ce qui concerne le conflit entre les zones à bâtir et les zones d'avalanches, elle se contente de dire: «Les zones à bâtir comprennent des terrains propres à la construction...» (article 15 LAT).

Cet article est directement applicable, il ne doit pas être complété par des dispositions cantonales d'exécution. Les critères qu'il énonce doivent être appliqués de telle sorte que l'autorité définisse avec mesure les surfaces destinées à la construction. Malheureusement, il ne répond pas à la question de savoir si les zones d'avalanches bleues se prêtent à la construction.

L'article 6 de la même loi nous donne quelques indications supplémentaires. Il exige des cantons de désigner les parties de leur territoire qui sont gravement menacées par des forces naturelles. Il s'agit là d'un contenu obligatoire des plans servant de base au plan directeur cantonal, et il est évident qu'on élabore ces bases pour en tenir compte dans le plan directeur (l'art. 32 al. 2 OFor charge aussi les cantons de mettre sur pied des plans délimitant les zones de danger d'avalanches). L'article 26 de la LAT exige qu'une autorité cantonale approuve les plans d'affectation et qu'elle examine s'ils sont conformes aux plans directeurs cantonaux. L'article 35 fixe le délai pour l'adaptation des plans d'affectation à la LAT au 31 décembre 1987. Il découle de la combinaison des articles précités que des plans de zones approuvés avant 1980, comprenant des territoires non propres à la construction parce que menacés d'un danger naturel, deviennent caducs.

En ce qui concerne le Valais, il est à prévoir que la loi cantonale concernant l'application de la loi fédérale sur l'aménagement du territoire entrera en vigueur en été 1988. Cette loi, soumise au référendum obligatoire, a été acceptée en votation cantonale du 14.6.87. Son article 31 stipule:

«Les zones de danger comprennent les portions du territoire qui sont d'expérience exposées aux catastrophes naturelles ou qui sont de manière prévisible menacées par de telles catastrophes (avalanches, chutes de pierres, éboulements, inondations ou autres dangers naturels).

»Aucune construction ne peut être autorisée dans ces zones si son implantation est de nature à mettre en danger les personnes, les animaux et d'autres biens importants.

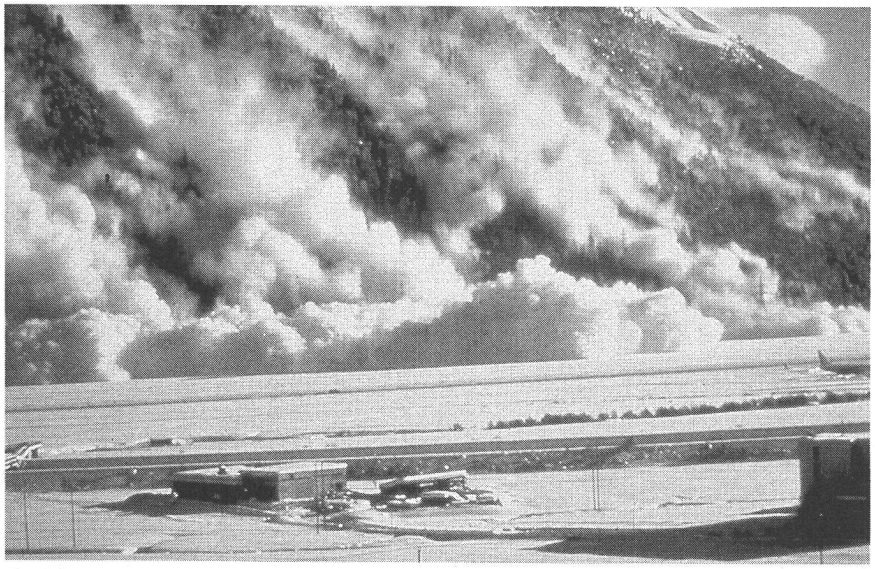
»Les portions du territoire qui, en raison de leur exposition aux dangers des éléments naturels, ne peuvent être bâties ou qui ne peuvent l'être que dans une mesure réduite, doivent être indiquées dans le plan d'affectation des zones comme zones de danger.

»Le propriétaire du fonds peut apporter la preuve que les dangers qui menacent le bien-fonds ou son accès ont été écartés par des mesures de sécurité.»

Une interprétation rigoureuse de ce texte indique clairement que les zones d'avalanches bleues appartiennent également aux zones de danger et qu'elles ne peuvent par conséquent plus appartenir aux zones à bâtir. En effet, la loi cantonale met toutes les zones qui sont d'expérience exposées aux catastrophes naturelles ou qui sont de manière prévisible menacées par de telles catastrophes dans le même pot. Elle ne distingue pas selon l'imminence du risque et elle ne donne aucune indication concernant la fréquence et la force de l'avalanche.

Il est à espérer que nos autorités donneront la même interprétation à cet article lors de son application pratique, et il est à craindre qu'aussi longtemps qu'il n'y aura pas d'accident il n'y aura pas de plaignant et par conséquence pas de juge.

Avalanches à Samedan. (Photos R. Gisin.)



4. Attitudes possibles vis-à-vis du danger d'avalanches

Les réactions de l'opinion publique ont montré, lors de chaque accident d'avalanche, que ce risque n'était pas toléré. Les phénomènes rares, dont les victimes sont nombreuses, sont considérés comme plus graves qu'une série d'accidents entraînant chacun la mort d'une personne.

Un canton de montagnes, dont un tiers des emplois dépend directement ou indirectement du tourisme, ne peut en aucun cas se permettre de négliger la sécurité de ses hôtes, car si c'était le cas, ceux-ci iraient rapidement ailleurs. Les autorités doivent chercher à réduire à un degré suffisamment bas le risque résiduel relatif aux avalanches; raisonnablement, ce risque doit être plus faible que la somme de tous les autres risques acceptés.

Le problème est épineux parce qu'il met en balance des valeurs économiques énormes contre des vies humaines et à travers celles-ci le bon fonctionnement de l'économie publique de tout un canton. Plusieurs attitudes sont imaginables, les autorités politiques choisiront:

a) Elles peuvent fermer les yeux, se dire que la mathématique ne parle que de moyenne, espérer que le grand événement arrivera ailleurs ou après les prochaines élections. Elles peuvent attendre.

b) Elles peuvent faire construire des ouvrages de protection en grand nombre, selon des priorités plus ou moins logiques, mais en tout cas inacceptables pour les premières victimes. Elles peuvent se battre pour dominer la nature avec plus ou moins de succès et en l'abîmant de telle façon que le touriste ne revienne plus. Elles se souviendront alors du début de cet article et remarqueront que le mal est enrayé parce que celui qui l'a rendu aigu est définitivement chassé du pays.

c) Elles peuvent se soumettre à la nature, profiter de la date limite indiquée dans la LAT pour l'adaptation des plans d'affectation. Cette date permet de tirer un trait sur des erreurs qui appartiennent au passé, de revenir sur l'affectation en zone à bâtir sans craindre des revendications financières basées sur une prétendue expropriation matérielle. Si la décision de reconsidérer la situation est prise pour tout un canton, elle ne frappera pas un propriétaire de façon particulière, et elle ne détruira pas de valeurs matérielles à indemniser, puisque celles-ci n'ont jamais existé réellement.

d) Elles peuvent composer avec la nature, en jouant au mieux avec les possibilités juridiques et techniques esquissées ci-dessus. Cela implique des décisions rapides afin de profiter de la situation juridique exceptionnelle (voir c), qui leur est servie comme sur un plateau, pour pallier provisoirement au pire et bloquer la construction dans des situations dangereuses.

Par la suite et libérées d'une lourde hypothèque, elles devront commencer par informer, puis elles pourront examiner cas par cas si des palliatifs techniques sont souhaités, possibles, nécessaires et, en tenant compte de tous les aspects, judicieux. Il faudra enfin choisir le moyen d'intervention adéquat, car il existe des solutions techniques s'intégrant bien dans l'ensemble et il en existe d'autres.

Toute la marge de manœuvre de nos autorités est définie dans le premier alinéa du premier article de la LAT: «La Confédération, les cantons et les communes... tiennent compte dans l'accomplissement de leurs tâches des données naturelles ainsi que des besoins de la population et de l'économie».

Il est à craindre que nos autorités commenceront à agir par une guerre sur une question tout à fait secondaire, à savoir quelle est l'autorité responsable, car chacun prétendra que la tâche ingrate incombe à l'autre.

Beat Plattner

DANGERS NATURELS ET AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE: LES LEÇONS DE 1987

Le cas du canton d'Uri

Les intempéries de cet été auront-elles des conséquences sur le plan de l'aménagement du territoire? Comment concrétiser les mesures de sécurité qui, manifestement, s'imposent? Pour éviter de se perdre dans des réponses vagues, il convient de se pencher sur les événements qui se sont passés le 24 août:

- Dans le canton d'Uri, en particulier à la lisière des forêts, 150 mm d'eau sont tombés en douze heures. Or, il s'agit d'une région où la pluviosité annuelle est de 1200 mm.
- Dans le même temps, les eaux de la Reuss ont charrié des millions de mètres cubes de graviers. Or, en temps ordinaire, la Reuss amène dans le lac d'Uri environ 50 000 m³ d'alluvions par année.
- Le débit maximal de la Reuss est de 550 m³/sec. Le 24 août 1987, il a atteint le niveau record de 800 m³/sec.