

|                     |   |
|---------------------|---|
| <b>Zeitschrift:</b> | Zivilschutz = Protection civile = Protezione civile                                     |
| <b>Herausgeber:</b> | Schweizerischer Zivilschutzverband  |
| <b>Band:</b>        | 37 (1990)   |
| <b>Heft:</b>        | 5   |
| <b>Artikel:</b>     | Notre protection civile face aux catastrophes causées par les inondations               |
| <b>Autor:</b>       | Heierli, Werner   |
| <b>DOI:</b>         | <a href="https://doi.org/10.5169/seals-367929">https://doi.org/10.5169/seals-367929</a> |

### 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:** 23.02.2026

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

# Notre protection civile face aux catastrophes causées par les inondations

## Prise en compte du danger d'inondation lors de la planification

### Differentes dangers d'inondation

Les abris peuvent être menacés par les inondations. Déclenché par des effets d'armes mécaniques, le danger d'inondation revêt plusieurs aspects:

- en cas de rupture d'un barrage, des vagues de fond peuvent survenir dans les vallées concernées
- le barrage de torrents, rivières ou canaux causé par la formation de décombres ou par la rupture de canalisations d'eau peut provoquer des inondations locales
- la formation d'énormes vagues dans des zones proches du rivage au milieu ou en bordure de lacs peut entraîner l'inondation de certaines parties du rivage.

### Travaux permettant de prévenir le danger d'inondation

Pour lutter contre l'inondation causée par une rupture de barrage, on recourt dans les zones les plus mena-

Werner Heierli, ingénieur civil EPFZ

cées à des mesures spéciales, dont la principale consiste à abaisser partielle-

lement le niveau des lacs de retenue à titre préventif. Un tel abaissement a deux conséquences:

- le volume d'eau retenu et la hauteur d'inondation diminuent très rapidement en cas d'abaissement
- la résistance du barrage contre les effets d'armes augmente très rapidement, étant donné que la partie inférieure des barrages est dimensionnée pour résister à des sollicitations beaucoup plus importantes que ne l'est la partie supérieure, puisque la pression de l'eau augmente de façon linéaire avec la profondeur.

En outre, tous les barrages de Suisse offrent une résistance très élevée contre les effets d'armes, puisqu'ils répondent à des exigences minimales quant à l'épaisseur de béton.

- On prévient le danger d'inondation de deux manières: d'une part, en tenant compte dans la mesure du possible des dangers d'inondation lors de la planification des abris en choisissant une situation topographique appropriée; d'autre part, en rehaussant les entrées, les issues de secours et les prises d'air, ce qui empêche l'eau d'y pénétrer facilement. L'abri supporte lui-même une pression de l'eau très élevée,

bien que certaines infiltrations puissent survenir, notamment s'il y a des vannes d'aération.

Dans les Alpes, une situation topographique adéquate permet en outre d'empêcher que des constructions de protection civile (resp. leurs accès) soient recouvertes de laves de boue et de pierres. Il s'agit là de matériaux charriés dans les torrents de montagne qui peuvent se répandre sous forme d'avalanches dans le lit du torrent et au-delà. Dans les zones concernées, on lutte contre les laves de boue et de pierres en construisant des barrages de torrent et en prenant des mesures d'organisation, telles que par exemple l'élimination périodique des matériaux formant des resserrements, resp. des barrages.

- On essaie de résoudre le problème de la vague de fond dans les zones exposées (à proximité des grands lacs) en élevant autant que possible le niveau des puits de sortie (voies d'évacuation et issues de secours).

L'eau présente dans notre pays un danger plutôt local, auquel nous parons par une planification (situation) appropriée et par certains travaux de construction. Comme partout dans la protection civile, les mesures ne permettent pas d'éliminer totalement les dangers, mais d'en réduire les effets. Il n'existe donc pas non plus dans ce domaine – comme dans celui des effets d'armes directs – de protection absolue. Comme toujours, le succès des mesures de protection en cas de situation grave repose naturellement, d'une part, sur l'utilisation adéquate des abris par la direction locale de la protection civile et, d'autre part, sur les mesures relevant de l'organisation – abordées dans un autre article publié dans la présente édition. □

Mesures d'organisation en cas de catastrophe provoquée par l'eau, à l'exemple du canton d'Uri:

## Un réseau dense de sirènes

Dans le canton d'Uri, l'alarme eau fait l'objet d'un système d'organisation bien étudié et fonctionnel. Ce système tient compte des dangers et des conditions particulières au canton. Au cours des dernières années, l'organisation de l'alarme a été régulièrement améliorée. Ainsi, depuis novembre 1985, un système d'alarme spécial est en place pour les lacs de la Göschenenalp et du Lucendro.

La centrale de la police cantonale constitue le poste d'alarme; il est en liaison avec tous les postes d'alarme du canton et peut avertir et faire intervenir en très peu de temps les postes d'alarme et leur personnel, grâce au dispositif d'alerte mis en place. En cas d'alarme eau, l'alerte est toujours donnée via le corps des sapeurs-pompiers. De même, c'est le service du feu qui met sur pied l'ensemble du personnel. Les formations de la protection civile ne sont mises en mouvement que dans le deuxième échelon, comme dans tous les cas d'intervention en temps de paix. L'ensemble du système d'alarme ura-

nais a été exercé et analysé à de nombreuses reprises. On a aujourd'hui l'assurance qu'il fonctionne.

La vallée de la Reuss comporte de haut en bas 34 sirènes d'alarme-eau qui peuvent fonctionner même en cas de panne générale de courant, car elles sont actionnées par pression d'air. Par ailleurs, l'ensemble du territoire est quadrillé d'un réseau de 32 sirènes de la protection civile. Il faut y ajouter 26 sirènes mobiles avec haut-parleur, qui sont stationnées dans les locaux des services du feu et pour une part d'entre elles, déjà montées sur des véhicules. Pour le futur, les autorités envisagent d'installer un système permettant d'enclencher toutes les sirènes par télécommande.

Dans le canton d'Uri, en cas de détrempement-eau, c'est l'«alarme générale» qui est donnée, comme en 1987, lors des inondations. Cela signifie que la population doit rester à la maison et écouter la radio. «Si en 1987, nous avions donné l'«alarme-eau», les gens auraient quitté leur maison au milieu de la nuit. Cela aurait pu conduire à des conséquences très graves», explique Arnold Bissig, chef de l'Office cantonal de la protection civile d'Uri. «Du fait que, grâce à l'alarme générale, les gens n'avaient pas quitté leur domicile, nous avons pu les évacuer dans le bon ordre.» Rei.

**NEUKOM**

## Mobilier pour centres de protection civile

études et projets, fabrication

H. Neukom SA  
8340 Hinwil-Hadlikon  
Téléphone 01/938 01 01