

Communiqué de presse, 6 juin 2024

Les futures crues risquent de causer des dégâts sans précédent

Les crues de ces derniers jours n'ont causé que des dommages ponctuels en Suisse. Toutefois, si, en raison du changement climatique, le débit des cours d'eau et des lacs suisses venait à l'avenir à dépasser les débits enregistrés lors des plus grandes crues de l'histoire, les dégâts en résultant pourraient prendre une ampleur vertigineuse. C'est du moins ce qui ressort des calculs effectués par le Laboratoire Mobilière de recherche sur les risques naturels de l'Université de Berne, qui, pour ce faire, s'est appuyé sur un nouvel outil destiné à aider les spécialistes dans la prévention.

Il semble évident que le changement climatique a également un impact sur les crues avec l'augmentation des fortes précipitations. Mais jusqu'ici, aucune conclusion scientifique ne permettait de savoir comment exactement. Le Laboratoire Mobilière de recherche sur les risques naturels de l'Université de Berne est pour la première fois à même d'évaluer l'influence du changement climatique sur les dégâts causés par les crues en Suisse et d'identifier les tronçons de cours d'eau les plus sensibles. Tout cela est possible grâce à un outil développé au sein même du laboratoire. Cet outil en ligne s'adresse aux spécialistes des dangers naturels et de la protection de la population ainsi qu'aux autorités.

L'outil [« Sensibilité aux risques – Crues dommageables liées au changement climatique »](#) livre des réponses à des questions du type : comment les dégâts évoluent-ils dans un tronçon de cours d'eau lorsque le débit augmente en raison du changement climatique ? Combien de personnes ou d'emplois sont touchés lorsque le niveau des lacs ou des cours d'eau monte ? Que se passe-t-il si les débits maximaux mesurés jusqu'à présent sont dépassés ? Ces découvertes revêtent une importance capitale pour l'ensemble de la société. « Des informations quantitatives comme celles-ci sont nécessaires pour une prévention efficace », souligne Andreas Zischg, co-directeur du Laboratoire Mobilière. « Ces informations sont indispensables pour pouvoir prendre des mesures anticipées destinées à pallier les points faibles et pouvoir utiliser au mieux les ressources disponibles. »

Les dégâts causés par les crues prennent une ampleur vertigineuse

Utilisé dans un contexte scientifique, cet outil fournit des données spécifiques sur l'évolution des crues comme conséquence du changement climatique en Suisse. Les principales conclusions tirées sont les suivantes : même si les crues ne dépassent que légèrement les valeurs maximales connues, les dégâts augmentent de manière vertigineuse. Toute augmentation des débits de pointe due au changement climatique se traduit par une nette augmentation des dégâts.

L'étude de la plus grande crue jusqu'à présent enregistrée révèle que les dégâts causés aux bâtiments augmentent en moyenne de plus de 40% avec un débit supplémentaire de 10%. Avec 20% de débit supplémentaire, les dégâts augmentent de 80%.

Les dégâts à prévoir sont toutefois très variables au fil d'un fleuve et d'un cours d'eau à l'autre. Les tronçons ne sont pas tous aussi sensibles aux grandes crues. Ainsi, les dégâts à l'échelle locale peuvent être multipliés par plus du double. « Cette analyse différenciée permet d'identifier les points critiques le long des cours d'eau. La protection de la population, par exemple, obtient ainsi des informations précieuses », explique Markus Mosimann, le développeur de l'outil. Cependant, malgré toutes les divergences locales, il paraît évident que la Suisse connaîtra, à l'avenir, des niveaux de crues sans précédent, renchérit Zischg : « Les experts tablent sur un accroissement des débits de 10 à 20% en raison du changement climatique. »

Fixer des priorités en matière de gestion des crues

L'outil « Sensibilité aux risques – Crues dommageables liées au changement climatique » doit en premier lieu contribuer à une meilleure gestion des conséquences du changement climatique. « Il est désormais possible de fixer des priorités en matière de gestion des risques de crues », explique Andreas Zischg, « et ce, selon une méthodologie uniforme dans toute la Suisse. » Il s'agit à présent de mettre rapidement en œuvre des mesures de protection contre les crues sur les tronçons de cours d'eau qui, selon le nouvel outil, sont considérés comme particulièrement menacés.

Initiative de recherche sur les risques de crues

Le Laboratoire Mobilière de l'Université de Berne vient compléter la recherche traditionnelle sur les dangers naturels dans le domaine des crues, en abordant l'aspect des dommages. Des outils d'aide à la décision pour la gestion des risques de crues voient notamment le jour depuis 2018 dans le cadre de divers projets. La question de départ porte souvent sur le fait de savoir ce qui pourrait encore se passer au-delà de l'horizon d'expérience actuel (« Que se passerait-il si ? »). Sept outils pratiques au total sont disponibles sur la plate-forme www.risquedecruces.ch dans le but d'aider les autorités cantonales et communales, les autres spécialistes mais aussi la population à reconnaître les risques de crues en vue de limiter les dégâts. Par ailleurs, ces outils permettent de dimensionner les mesures de protection et de hiérarchiser ces mesures en fonction des risques. Pour la première fois, ce nouvel outil prend en compte les conséquences du changement climatique dans l'évaluation des risques et des dommages. Il pose les bases d'une gestion des risques de crues qui répond également aux exigences futures. Il permet de réaliser des prévisions et des analyses, jusqu'à l'échelle locale, pour une période relativement proche, lorsque les crues vont se multiplier en raison du réchauffement climatique.

www.risquedecruces.ch

Le Laboratoire Mobilière de recherche sur les risques naturels de l'Université de Berne

Le Laboratoire Mobilière de recherche sur les risques naturels est le fruit d'une collaboration dans le domaine de la recherche entre le Centre Oeschger en climatologie de l'Université de Berne et la Mobilière. Ses axes de recherche sont principalement les processus liés à la grêle, aux crues et aux orages, ainsi que les dégâts qui en découlent. Le Laboratoire Mobilière de l'Université de Berne travaille à la croisée des chemins entre science et pratique et vise à obtenir des résultats dont la collectivité pourra tirer un grand bénéfice. Le soutien accordé par la Mobilière fait partie de l'engagement sociétal de la Mobilière Suisse Société Coopérative.

www.mobiliarlab.unibe.ch

Contacts :

Prof. Dr. Andreas Zischg

Laboratoire Mobile de recherche sur les risques naturels, Université de Berne

Téléphone : +41 31 684 88 39

Portable : +41 79 368 80 40

E-mail : andreas.zischg@unibe.ch

Dr. Markus Mosimann

Laboratoire Mobile de recherche sur les risques naturels, Université de Berne

Téléphone : +41 31 684 80 46

Portable : + 79 302 49 77

E-mail : markus.mosimann@unibe.ch