

Zeitschrift: Geomatik Schweiz : Geoinformation und Landmanagement =
Géomatique Suisse : géoinformation et gestion du territoire =
Geomatica Svizzera : geoinformazione e gestione del territorio

Herausgeber: geosuisse : Schweizerischer Verband für Geomatik und
Landmanagement

Band: 106 (2008)

Heft: 2

Artikel: Modifications territoriales et connaissances des risques lors d'épisodes
d'inondations : une étude sur leurs fortes interrelations

Autor: November, V.

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-236501>

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: 17.01.2026

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

Modifications territoriales et connaissances des risques lors d'épisodes d'inondations

Une étude sur leurs fortes interrelations

Les changements territoriaux et les transformations dans les connaissances sur les risques suite à des épisodes d'inondations ont été au cœur d'une recherche sur une durée de deux ans, financée par le Secrétariat d'Etat à l'éducation et la recherche (SER). Cette étude, basée sur deux épisodes d'inondation, l'un à Saillon (VS) en 2000, l'autre à Lully (GE) en 2002, a permis de mettre en évidence que les crises sont moteurs de certaines réorganisations en profondeur tant des dynamiques territoriales que des modes d'organisation au niveau de la prévention que de l'action.

Veränderungen des Raums und veränderte Risikokenntnisse nach Überschwemmungsereignissen standen im Mittelpunkt eines vom Staatssekretariat für Bildung und Forschung finanzierten zweijährigen Forschungsprojekts. Die Studie beruht auf den zwei Überschwemmungsereignissen Saillon (VS) 2000 und Lully (GE) 2002. Anhand der Arbeit konnte aufgezeigt werden, dass solche Krisensituationen tiefgreifende Veränderungen der räumlichen Dynamik sowie der Organisationsformen in Prävention und Ereigniseinsatz auslösen.

I cambiamenti territoriali e le trasformazioni delle conoscenze sui rischi dopo delle inondazioni sono al centro di una ricerca, durata due anni, finanziata dal Segreteria di Stato per l'educazione e la ricerca (SER). Tale ricerca, improntata su due casi di inondazioni, uno a Saillon (VS) nel 2000 e l'altro a Lully (GE) nel 2002, ha permesso di mettere in risalto che le crisi sono il motore per determinate riorganizzazioni profonde nelle dinamiche territoriali e nei modi di organizzazione a livello di prevenzione e azione.

V. November

Au-delà des dégâts induits, des processus de reconstruction, de remboursement et d'assurances qui en découlent, les inondations débouchent souvent sur des changements territoriaux de grande ampleur (modifications de la valeur foncière, modifications des plans de zones) et des transformations importantes au niveau organisationnel (modifications des structures de gestion des crises, changements institutionnels, émergence de nouveaux acteurs).

Forum du développement territorial 3/2007, Bulletin d'information de l'Office fédéral du développement territorial (ARE).

Cette recherche s'est donc concentrée sur l'étude des dynamiques territoriales et des processus d'apprentissage liés à des épisodes d'inondations dans des zones urbaines. Deux cas d'inondation ayant touché essentiellement de nouveaux quartiers construits dans des zones inondables (Saillon, canton du Valais, 2000; Lully, canton de Genève, 2002) ont été analysés au cours d'une recherche menée dans le cadre de l'Action COST C19 «Vulnérabilité des infrastructures urbaines et gestion de crise: impacts et enseignements de cas d'inondation en Suisse» par une équipe regroupant des géographes des Universités de Genève, Lausanne, Fribourg, Zurich ainsi que de l'Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne (November V., Reynard E. (dir.), 2006).¹

Nous nous sommes concentrés sur les points suivants:

- Comment le risque d'inondation est-il pris en compte dans les pratiques d'aménagement du territoire (anticipation et planification des risques)?
- Quelles pratiques liées à la gestion de l'eau (prélèvement, dotations de débits, revitalisation de cours d'eau) et quels acteurs ont une influence, positive ou négative, sur la gestion des risques d'inondation?



Fig. 1: Saillon (VS) 2000.

- Comment se fait la prise en compte des enseignements des situations de crise et des catastrophes? Quels acteurs (institutionnels ou non) sont concernés?

Un recensement des acteurs – analysés à travers leur rôle et leur place dans les mécanismes de préparation, d’alerte et de gestion – ainsi qu’un inventaire des documents mobilisés par ceux-ci, ont été réalisés dans les deux cas. Cette analyse a permis d’évaluer la gestion des événements (degré de préparation avant et réponse lors de la crise), de déceler les changements organisationnels qui ont suivi les crises et de connaître la conception et le degré de formalisation du risque dont étaient dotés les différents acteurs avant et après les inondations. Plus encore, l’analyse a documenté les nouveaux processus d’alerte et de prévision qui ont été mis en place suite aux événements.

Les résultats de l’étude montrent que les épisodes d’inondations agissent de façon décisive sur la production de connaissances. Par exemple, à Genève, la crise a mis en évidence une nouvelle catégorie de risque, absolument pas identifiée comme telle jusqu’ici par le Canton. En effet, l’inondation a été provoquée par les eaux de ruissellement, et non par la crue de la rivière l’Aire passant à proximité des habitations comme les spécialistes des eaux pouvaient s’y attendre.

De plus, les épisodes d’inondation permettent de mettre en évidence l’existence de connaissances «en attente» qui ne sont pas encore intégrées dans les procédures institutionnelles. A Lully toujours, une carte des dangers était disponible pour ce secteur depuis 2000, mais les informations qu’elle contenait (à savoir que ces habitations étaient situées en zone bleue, danger moyen) n’avaient pas été intégrées dans les procédures d’aménagement du territoire, notamment celles présidant à l’obtention d’autorisations de construire. Une conséquence directe de l’événement est l’ouverture d’un poste cantonal dévolu au contrôle des demandes d’autorisation de construire en fonction de la problématique de l’eau. Enfin, tant au point de vue de la prévision

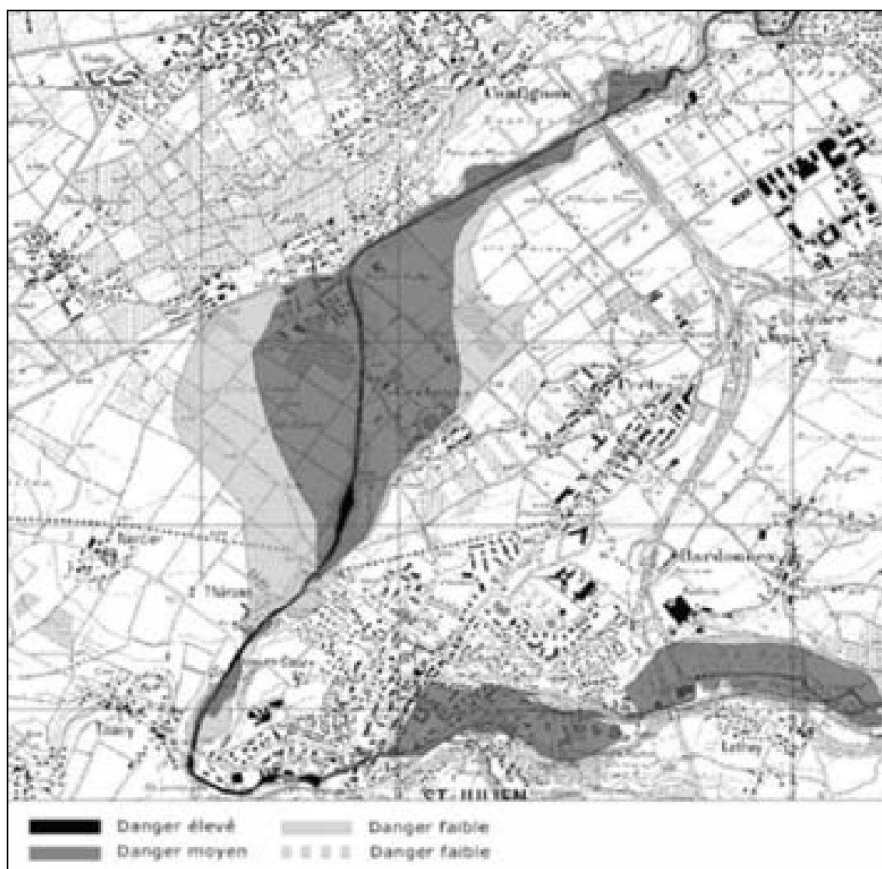


Fig. 2: Carte de dangers de Lully, région de Genève, parue 2000.

Analyse des crues de 2005

Les crues du mois d’août 2005 ont occasionné près de trois milliards de francs de dégâts en Suisse. L’Office fédéral de l’environnement et l’Institut fédéral de recherches sur la forêt, la neige et le paysage dirigent jusqu’à fin 2007 une analyse détaillée de ces événements. Une partie de ce projet a été confiée à Bettina Witmer et Hans Kienholz, de l’Université de Berne, qui étudient la mise en œuvre des cartes de dangers dans le cadre de l’aménagement du territoire. Les chercheurs ne peuvent pas procéder à une évaluation systématique en raison du peu d’expérience de cartographie des dangers au niveau communal. Ils ont cependant relevé des exemples intéressants dans les douze cantons concernés, à savoir des mesures d’aménagement du territoire permettant de réduire les dommages. Dans leur publication, ils mettront le doigt sur des lacunes de mise en œuvre. Ils observent que les crues de 2005 ont incité plusieurs communes à réviser leur plan de mesures et les plans d’aménagement locaux. Beaucoup d’entre elles souhaitent une mise en œuvre aussi rapide que possible des cartes de dangers. Il s’agit en particulier d’éviter de construire dans les zones dangereuses. Quand cela n’est pas possible, une réflexion doit être engagée sur les risques encourus et sur les mesures préventives qui s’imposent dans les zones de danger faible ou moyen.

Reto Camenzind
reto.camenzind@are.admin.ch

Roberto Loat
roberto.loat@bafu.admin.ch

que de la gestion de la crise, ces épisodes d'inondation contribuent à remodeler parfois fondamentalement les modes d'organisation, de collaboration et de sécurisation des dispositifs de communication. Dans nos terrains d'études, de nombreux éléments en témoignent. Pour en donner seulement un aperçu, nous mentionnerons la création à Saillon d'un état-major local de conduite en cas de catastrophe ou la mise sur pied, par le canton et dans le but d'améliorer la gestion d'une crue du Rhône, d'un plan d'intervention d'urgence visant à perfectionner la communication et la collaboration entre les différents acteurs cantonaux et communaux. A Genève, le projet de renaturation de l'Aire est réorienté afin d'intégrer des objectifs de protection des constructions existantes. Ces quelques exemples confirment que les événements de 2000 et 2002 sont des producteurs de savoirs et

de savoir-faire: ils contribuent à la réorganisation des connaissances.

En conclusion, notre étude a montré que les risques et les crises liés aux inondations modifient les dynamiques et les politiques territoriales, conséquences du réajustement des réseaux d'acteurs. Toutefois, la mise en place de dispositifs d'intervention et de gestion de crise se montre cependant plus efficace que la refonte des dispositifs d'aménagement, nécessitant généralement une temporalité plus longue.

¹ L'équipe de recherche était composée de Valérie November (EPFL), Emmanuel Reynard (Université de Lausanne), Louis Boulianne (CEAT-EPFL), Jean Ruegg (Université de Lausanne), Reynald Delaloye (Université de Fribourg), Marc Zaugg (Université de Zurich), Marion Penelas (EPFL), Caroline Barbisch (EPFL), Luzius Thomi (Université de Lausanne).

Références bibliographiques:

November V., Reynard E. (dir.), 2006: Vulnérabilité des infrastructures urbaines et gestion de crise Impacts et enseignements de cas d'inondation en Suisse. Genève et Lausanne. Rapport final labor dans le cadre de l'Action COST C 19: Proactive Crisis Management of Urban Infrastructure.

November V., Delaloye R., Penelas M. (2007): Gérer et alerter: les acteurs et leurs pratiques dans le cas des risques d'inondation en Suisse, Revue de géographie alpine, no 2, pp. 73–83.

Valérie November
professeure boursière du Fonds national suisse de la recherche scientifique (FNS)
groupe d'Etude de la Spatialité des Risques (ESpRi)
EPF Lausanne
CH-1015 Lausanne
valerie.november@epfl.ch



Trimble® VX Spatial Station

Die neue Trimble VX Spatial Station kombiniert optische Totalstation, 3D-Scanner und Video-Station zu einem neuen, einzigartigen Gesamtsystem. Die gemessenen Objektdaten werden direkt in der Video-Anzeige dargestellt. Sie verifizieren Ihre Messungen mit einem Blick direkt mit dem realen Bild im Feld.

Totalstation mit Video und 3D-Scanning

Die Integration des 3D-Scanners in die leistungsfähigste Robotic-Totalstation (Trimble S6) ermöglicht einen problemlosen Einstieg in die neuen Scanning-Märkte. Die neue Trimble VX Spatial Station müssen Sie gesehen haben. Rufen Sie uns an!

allnav

allnav ag
Obstgartenstrasse 7 CH-8006 Zürich
Telefon 043 255 20 20 Fax 043 255 20 21
allnav@allnav.com www.allnav.com

Geschäftsstelle in Deutschland: D-71522 Backnang



Branchenführende Innovation

- 3D-Scanner integriert in optischer Totalstation.
- Digitalbilder gemeinsam mit Messpunkten speichern.
- Direkte Darstellung der Objektdaten in der Video-Anzeige.
- Komplett neue Anwendungsbereiche.

Trimble.