

Zeitschrift: Bulletin de la Société Fribourgeoise des Sciences Naturelles = Bulletin der Naturforschenden Gesellschaft Freiburg

Herausgeber: Société Fribourgeoise des Sciences Naturelles

Band: 85 (1996)

Heft: 1-2

Artikel: Instabilités de terrain dans le canton de Fribourg : reconnaissance et gestion d'un phénomène naturel

Autor: Loup, Bernard

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-308745>

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: 29.01.2026

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

Instabilités de terrain dans le canton de Fribourg: reconnaissance et gestion d'un phénomène naturel

par BERNARD LOUP, Office des constructions et de l'aménagement du territoire,
1701 Fribourg, rue des Chanoines 17

Indépendamment des dangers de nature météorologique (vagues de froid et de chaleur, foudre, grêle, tempêtes, etc.) ou sismique, les dangers naturels concernant le territoire du canton de Fribourg peuvent être regroupés en trois catégories:

- avalanches
- phénomènes liés aux cours et plans d'eau: crues, inondations, laves torrentielles
- instabilités de terrain: glissements, chutes de pierres et de blocs, éboulements, coulées boueuses.

En matière d'instabilités de terrain, le canton de Fribourg dispose, depuis 1976, d'une «Carte préliminaire des glissements de terrain», représentant au 1:50 000 les secteurs exposés à ce phénomène. Un des objectifs du plan directeur cantonal FR-87 est de mettre à jour ce document fondamental, en élaborant une carte plus précise au 1:10 000, fondée sur une analyse de terrain détaillée. Répondant à une nécessité objective et aux exigences de FR-87, l'élaboration de cette «Carte d'inventaire des terrains instables» est en cours, son achèvement étant prévu pour fin 1998. Les travaux sont réalisés par l'Institut de Géologie de l'Université de Fribourg et financés par la Direction fédérale des forêts et l'ECAB.

Les directives et recommandations fédérales en matière de protection contre les éléments naturels, avec les bases légales qui leur sont associées, proposent une démarche en trois étapes pour leur prise en compte dans les tâches d'organisation du territoire:

1. Reconnaissance des dangers: «Que peut-il se produire et où?»
2. Appréciation du danger: «Avec quelle fréquence et quelle intensité cela peut-il se passer?»
3. Planification des mesures: «Comment pouvons-nous nous protéger?» (mesures passives et mesures actives)

C'est dans cette dernière étape que se fait le lien avec l'aménagement du territoire. Il s'agit en effet, et en priorité par rapport aux mesures de protection, d'organiser le territoire en tenant compte des dangers naturels au niveau du plan directeur et des plans d'aménagement local (échelon communal).

La démarche ci-dessus, théoriquement fixée, pose un certain nombre de problèmes au niveau de sa mise en œuvre et de son application. Pour les résoudre et pour se doter d'une méthodologie applicable à l'ensemble du territoire, le canton de Fribourg réalise actuellement une étude-pilote sur la commune de Bellegarde (automne 94 - été 97).

Au niveau cantonal, l'organe de coordination en matière de dangers naturels est la Commission des terrains exposés aux dangers naturels (CCDN). Constituée de 9 membres, cette commission a pour missions principales de coordonner l'élaboration des cartes, cadastres et autres documents relatifs aux dangers naturels et de préavisier les plans d'aménagement et les dossiers de construction.

Définition

Par «instabilité de terrain» le géologue comprend tous les mécanismes qui entraînent, sous l'effet de la gravité, le déplacement lent ou rapide de masses de sols ou de roches; les volumes déplacés sont très variables (du m³ au mia de m³). L'eau joue un rôle fondamental, que ce soit dans le déclenchement ou dans la dynamique des processus. Une instabilité de terrain affecte le périmètre où elle a lieu, de même que les zones situées en aval (zone d'atteinte) et en amont (mouvements régressifs).

Bases légales

- Loi fédérale du 22 juin 1979 sur l'aménagement du territoire (LAT)
- Loi fédérale du 21 juin 1991 sur l'aménagement des cours d'eau (LACE) et Ordonnance du 2 novembre 1994 (OACE)
- Loi fédérale du 4 octobre 1991 sur les forêts (LFo) et Ordonnance du 30 novembre 1992 (OFo)
- Loi cantonale du 9 mai 1983 sur l'aménagement du territoire et les constructions (LATEC)

Contenu essentiel

Désigner les parties du territoire qui sont menacées par les forces naturelles,
... en établissant des cartes et cadastres de danger,
... pour assurer la sécurité des personnes et des biens,
... par des mesures d'organisation et de planification.

Extraits:

Art. 1 LFo But

² Elle a en outre pour but de contribuer à protéger la population et les biens d'une valeur notable contre les avalanches, les glissements de terrain, l'érosion et les chutes de pierres (catastrophes naturelles).

Art. 15 OFo Documents de base

¹ Les cantons établissent les documents de base pour la protection contre les catastrophes naturelles, en particulier les cadastres et cartes de dangers.

³ Ils tiennent compte des documents de base lors de toute activité ayant des effets sur l'organisation du territoire, en particulier dans l'établissement des plans directeurs et d'affectation.

Art. 152 LATEC Terrain exposé aux dangers naturels

¹ Aucune construction ne peut être édifée sur un terrain gravement menacé par des chutes de pierres, des glissements, des avalanches, des inondations ou d'autres dangers naturels.