

Zeitschrift:	Geographica Helvetica : schweizerische Zeitschrift für Geographie = Swiss journal of geography = revue suisse de géographie = rivista svizzera di geografia
Herausgeber:	Verband Geographie Schweiz ; Geographisch-Ethnographische Gesellschaft Zürich
Band:	60 (2005)
Heft:	1: Naturgefahren - Naturrisiken = Natural hazards - natural risks = Dangers naturels - risques naturels
Artikel:	La gestion de l'aménagement des cours d'eau dans les cantons suisses de Glaris, de Berne et du Valais
Autor:	Thomi, Luzius
DOI:	https://doi.org/10.5169/seals-872861

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: 01.01.2026

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

La gestion de l'aménagement des cours d'eau dans les cantons suisses de Glaris, de Berne et du Valais

Luzius Thomi, Lausanne

1 Introduction

Les crues représentent un danger naturel majeur. En Suisse, depuis le début des années 1970, elles ont provoqué des dégâts matériels dépassant 9 milliards de francs (PLATE-FORME NATIONALE DANGERS NATURELS (PLANAT) 2004b). Ainsi, l'aménagement des cours d'eau correspond à une tâche prioritaire qui, avec une intensification possible des phénomènes hydrologiques (BADER & KUNZ 1998), risque de prendre encore plus d'importance.

Etant donné le rôle majeur qui revient à l'aménagement des cours d'eau, il est utile d'analyser non seulement les aspects techniques de génie civil, mais également son fonctionnement social et politique. Ceci permet d'examiner s'il est en adéquation avec les attentes des différents acteurs.

Plusieurs études ont montré que les droits de propriété jouent un rôle essentiel dans la gestion des ressources naturelles (KNOEPFEL, KISSLING-NÄF & VARONE 2001; VARONE et al. 2002; KISSLING-NÄF & KUKS 2004). En Suisse, contrairement à d'autres pays d'Europe (KISSLING-NÄF & KUKS 2004), la propriété des cours d'eau est très diversifiée. Ainsi, on pourrait s'attendre à ce que l'aménagement des cours d'eau soit très différent d'un canton à l'autre. Tandis que la Confédération fixe les principes (p.ex. stratégies, mesures, manière de procéder), les cantons règlent surtout le cadre institutionnel et l'organisation de la mise en œuvre.

Une recherche récemment réalisée à l'Institut de Géographie de l'Université de Lausanne (THOMI 2004) compare la gestion de l'aménagement des cours d'eau dans les cantons de Glaris, Berne et du Valais. Ceux-ci présentent des systèmes assez différents, notamment en ce qui concerne les droits de propriété et les acteurs locaux.

Dans un premier temps, les cantons ont été étudiés individuellement à partir de trois questions principales:

1. Comment les droits de propriété sur les cours d'eau sont-ils définis?
2. Quels sont les acteurs principaux impliqués dans l'aménagement des cours d'eau?

3. Comment la procédure menant de la constitution d'un projet à son exécution se déroule-t-elle?

Ensuite, il s'agissait de comparer les trois systèmes cantonaux en se posant les questions suivantes:

4. Quelles sont les différences majeures au niveau des droits de propriété, des acteurs et des procédures?
5. Le régime de propriété influence-t-il la qualité d'un projet d'aménagement ?

L'analyse a été faite d'une part au niveau cantonal et d'autre part au niveau local avec une étude de cas par canton, réalisée à Bilten (GL), à Unterseen (BE) et à Baltschieder (VS).

2 Méthodes

Outre l'étude et la comparaison de rapports, d'actes législatifs et d'autres sources écrites, la recherche se base principalement sur des entretiens. Une dizaine d'interviews ont été menées d'une part avec les responsables de l'aménagement des cours d'eau dans les services cantonaux compétents et d'autre part avec les représentants au niveau communal. Plus précisément, il s'agissait des présidents des corporations chargées de l'aménagement des cours d'eau à Bilten (GL) et à Unterseen (BE), ainsi que du président de la commission de protection contre les crues de la commune de Baltschieder (VS). Les entretiens ont porté essentiellement sur le fonctionnement des institutions concernées, sur les projets d'aménagement en cours dans les trois communes et sur les procédures administratives et juridiques. Pour faciliter le dépouillement, les interviews ont été enregistrées et retranscrites intégralement.

3 Concepts théoriques

La présente étude s'insère dans la problématique de la gestion des ressources naturelles. Elle se fonde essentiellement sur le concept des régimes institutionnels de ressource (RIR) (KISSLING-NÄF & VARONE 2000; KNOEPFEL, KISSLING-NÄF & VARONE 2001; VARONE et al. 2002). Ces auteurs considèrent que le régime institutionnel d'une ressource naturelle, à savoir la combinaison des droits de propriété et les politiques publiques, de protection et d'exploitation, régulant cette ressource, sont une composante essentielle permettant d'analyser les modalités de gestion d'une ressource

	Confédération	Glaris	Berne	Valais
Loi	Loi fédérale sur l'aménagement des cours d'eau (LACE) du 21.6.1991	Loi d'introduction du code Civil suisse (EG ZGB), art. 189 - 213 du 7.5.1911	Loi sur l'aménagement des eaux (LAE) du 14.2.1989	Loi sur les cours d'eau du 6.7.1932
Ordonnance	Ordonnance fédérale sur l'aménagement des cours d'eau (OACE) du 2.11.1994	-	Ordonnance sur l'aménagement des eaux (OAE) du 15.11.1989	-
Directives	Protection contre les crues des cours d'eau (Office fédéral des eaux et de la géologie (OFEG) 2001)	-	-	-

Tab. 1: Les bases légales fédérales et cantonales
Die Gesetzesgrundlagen auf Bundes- und Kantonsebene
Cantonal and federal laws

naturelle. Dans le cadre de cette étude, ce sont principalement les droits de propriété qui ont été considérés. Ces derniers englobent les droits de propriété formelle, les droits de disposition ainsi que les droits d'usage. Les premiers définissent le propriétaire formel d'une ressource naturelle. Les droits de disposition concernent la possibilité de transmettre entièrement ou partiellement la ressource, par exemple par vente ou octroi de droits d'usage. Les droits d'usage décrivent qui peut faire quel usage de la ressource. Dans la lutte contre les crues, l'usage correspond à la modification des caractéristiques géomorphologiques et hydrologiques d'un cours d'eau. Ainsi, les droits «d'usage» définissent qui est responsable de l'aménagement des cours d'eau et à qui en incombe l'exécution (THOMI 2004).

4 La propriété formelle

D'une manière générale, selon le Code civil suisse (CC) les cours d'eau superficiels et souterrains sont publics (cf. CC, art. 664, al. 2). Mais, les règles exactes étant définies par les cantons, ceux-ci peuvent également prévoir la propriété privée. Pourtant, la grande majorité des cours d'eau suisses peut être considérée comme publique (LEIMBACHER & PERLER 2000; VARONE et al. 2002). En raison de la structure fédérale du pays, la propriété publique englobe la propriété de la Confédération, des cantons et des communes. Dans le canton de Berne, les cours d'eau sont publics s'il n'y a pas de droits de propriété privée existants (Loi d'Introduction du Code civil suisse, art. 77, alinéa 2). En Valais, les cours d'eau sont communaux, à l'exception du Rhône qui, lui, est cantonal (Loi cantonale

sur les cours d'eau, art. 2). Dans le canton de Glaris, par contre, les ruisseaux et les rivières sont privés. La propriété y est définie via les bien-fonds: les cours d'eau font partie de la parcelle à travers laquelle ils s'écoulent; ils appartiennent donc aux propriétaires fonciers.

5 Bases légales dans l'aménagement des cours d'eau

Bien que les cantons «disposent des ressources en eau» (Constitution fédérale, art. 76, al. 4), la Confédération légifère sur certains domaines dont l'aménagement des cours d'eau. Ainsi, elle définit les grandes lignes selon lesquelles l'aménagement des cours d'eau doit être réalisé (p.ex. stratégies, mesures, manières de procéder). La Loi fédérale sur l'aménagement des cours d'eau (LACE) attribuant la protection contre les crues aux cantons (art. 2), chaque canton possède sa propre loi dans laquelle il définit notamment la mise en œuvre. La comparaison des lois cantonales met en évidence d'importantes différences, notamment au niveau de l'ancienneté, de l'étendue et du degré de précision de la loi (cf. tableau 1). Dans le canton de Glaris, une loi spécifique sur l'aménagement des cours d'eau n'existe pas. Les principes sont réglés dans la Loi d'introduction du Code civil suisse (EG ZGB), les cours d'eau appartenant au domaine privé.

Toute une série d'autres actes législatifs, à la fois fédéraux et cantonaux, influencent, d'une façon directe ou indirecte, le domaine de l'aménagement des cours d'eau (par exemple ceux sur l'aménagement du territoire, la protection des eaux).

	Glaris	Berne	Valais
Obligation d'exécuter l'aménagement des cours d'eau	Propriétaires fonciers Corporation Dans certains cas: commune municipale ou bourgeoise	Commune Corporation de digues Syndicat de communes (regroupement de communes/corporations)	Commune Canton (pour le Rhône uniquement)
Direction et coordination des projets	Office des ponts et chaussées (canton)	Office des ponts et chaussées (canton)	Service des routes et des cours d'eau (canton)
Accompagnement des assujettis	Office fédéral des eaux et de la géologie (OFEG) Autres services intéressés (canton et Confédération) Experts	Office fédéral des eaux et de la géologie (OFEG) Autres services intéressés (canton et Confédération) Experts	Office fédéral des eaux et de la géologie (OFEG) Autres services intéressés (canton et Confédération) Experts

Tab. 2: Les acteurs chargés de l'exécution de l'aménagement des cours d'eau

*Akteure in der Wasserbauausführung**Actors in the execution of hydraulic engineering*

6 L'exécution de l'aménagement des cours d'eau

Les acteurs impliqués d'une manière ou d'une autre dans l'aménagement des cours d'eau sont multiples. Ils rassemblent, à part les autorités publiques fédérales, cantonales et locales, la population, les propriétaires fonciers, les organisations non gouvernementales (ZAUGG 2003). La présente recherche se limite aux acteurs auxquels incombe formellement l'obligation d'aménager les cours d'eau (assujettis), ainsi qu'à ceux qui les accompagnent et qui dirigent les procédures administratives. Ils sont résumés dans le tableau 2.

Dans le canton de Glaris, l'obligation d'aménager les cours d'eau incombe aux propriétaires fonciers. Lorsque ceux-ci ne peuvent pas assurer cette obligation ou si l'intérêt public le demande, une corporation doit être créée. Pour des raisons de coordination et de financement, ceci est souvent inévitable. Dans le canton de Berne, la commune peut déléguer l'obligation d'exécuter l'aménagement des cours d'eau à une corporation de digues (ce qui est surtout le cas dans l'Oberland et dans l'Emmental). D'une manière générale, les corporations bernoises et glaronaises se ressemblent fortement. Elles regroupent les propriétaires fonciers et immobiliers (dans le canton de Berne également, les titulaires des droits de conduite et de passage, par exemple une compagnie d'électricité pour une ligne à haute tension) d'un certain périmètre. Les membres sont régulièrement appelés à contribution. Ces contributions, calculées sur la base des valeurs officielles des biens-fonds et des bâtiments, permettent de constituer des fonds destinés au financement des constructions hydrauliques.

Les assujettis à l'obligation d'aménager les cours d'eau sont accompagnés par d'autres acteurs cantonaux et fédéraux. Etant donné l'approche relativement centralisée de l'aménagement des cours d'eau héritée de la Loi fédérale sur la police des eaux dans les régions élevées de 1877 (REYNARD, THORENS & MAUCH 2001), la Confédération, plus précisément l'Office fédéral des eaux et de la géologie (OFEG), figure également parmi les institutions principales.

L'importance majeure de la Confédération se laisse également observer au niveau de la mise en œuvre de l'aménagement des cours d'eau. D'une part, la LACE, l'Ordonnance sur l'aménagement des cours d'eau (OACE) et les directives fédérales (OFFICE FÉDÉRAL DES EAUX ET DE LA GÉOLOGIE (OFEG) 2001) prescrivent les grandes lignes concernant la façon dont l'aménagement des cours d'eau doit être réalisé. D'autre part, la Confédération étant une instance de subventionnement importante, les cantons sont forcés de se plier à ses exigences afin de pouvoir profiter des sub-sides. En comparant les actes législatifs cantonaux avec ceux de la Confédération, on s'aperçoit que seule la Loi sur l'aménagement des eaux (LAE) bernoise recouvre grossièrement les mêmes sujets que la LACE fédérale. Les législations glaronaise et valaisanne étant surannées, elles diffèrent de la LACE sur plusieurs points importants. Il s'ensuit que, dans la pratique quotidienne, une plus grande importance revient aux actes législatifs fédéraux dans les cantons de Glaris et du Valais que dans le canton de Berne.

En ce qui concerne la mise en œuvre d'un projet d'aménagement, les procédures administratives se ressemblent fortement dans les trois cantons analysés.

Droits/obligations	Glaris	Berne	Valais
Droit de propriété formelle (cours d'eau)	Propriétaires fonciers	Les cours d'eau sont publics s'il n'y a pas de droit privé existant.	Communes Canton (Rhône)
Droit de disposition (concernant le transfert de l'obligation d'aménager les cours d'eau)	Propriétaires fonciers (exécution)	Communes Corporations de digues	Pas prévu par la loi.
Obligation d'aménager les eaux (droit «d'usage»)	Propriétaires fonciers Corporations Communes Communes bourgeoises	Communes Corporations de digues Syndicats de communes	Communes Canton (Rhône)

Tab. 3: Les droits de propriété dans le domaine de l'aménagement des cours d'eau dans les cantons de Glaris, Berne et du Valais

*Die Eigentumsrechte im Wasserbau in den Kantonen Glarus, Bern und Wallis
Property rights in hydraulic engineering in the cantons of Glarus, Bern and Valais*

Ils suivent généralement les procédures-types définies par les directives fédérales. Les assujettis (maîtres de l'ouvrage) n'ayant souvent ni les ressources personnelles, ni les connaissances techniques, la coordination et la direction d'un projet d'aménagement sont souvent assumés par le service cantonal compétent. Celui-ci sert aussi d'appui technique et il agit comme intermédiaire entre les responsables locaux et la Confédération (dont notamment l'OFEG).

7 Les droits de propriété

Après avoir analysé la propriété formelle, les bases légales et l'arrangement des acteurs, il est possible de reconstruire la structure des droits de propriété par canton (cf. tableau 3).

Tandis que l'obligation d'exécuter l'aménagement des cours d'eau ne peut pas être déléguée dans le canton du Valais, ceci est possible dans les cantons de Glaris et de Berne. Ainsi, dans le premier, une corporation doit être fondée dans certains cas (cf. supra). Les propriétaires fonciers transfèrent donc l'obligation d'exécuter l'aménagement des cours d'eau, tout en restant assujettis. Dans le canton de Berne, la commune peut transmettre l'obligation d'exécuter l'aménagement des cours d'eau à une corporation de digues. Le transfert n'est possible qu'avec l'accord de cette dernière.

8 Une estimation de la situation actuelle au niveau cantonal

Au niveau des lois cantonales concernant l'aménagement des cours d'eau, seule la loi bernoise correspond,

dans les grandes lignes, à la LACE. Les actes législatifs glaronais et valaisans datant de la première moitié du 20^{ème} siècle, elles sont nettement surannées. En Valais, l'élaboration d'une nouvelle loi sur l'aménagement des cours d'eau est en cours. Une nouvelle loi serait également souhaitable dans le canton de Glaris. Ceci permettrait de mettre à jour les bases légales en intégrant les principes et les stratégies définis par la Confédération (par exemple, la priorité aux mesures d'entretien et d'aménagement du territoire).

Les institutions locales chargées de l'aménagement des cours d'eau semblent bien fonctionner dans les trois cantons. Pourtant, à l'heure actuelle, la gestion de l'aménagement des cours d'eau se fait souvent encore dans les limites du territoire de la commune. L'adaptation aux bassins versants rendrait possible une gestion uniforme de la source jusqu'à l'émissaire qui serait plus logique du point de vue scientifique et technique. Ce modèle de gestion par bassin versant permettrait également d'inclure les autres usages liés à l'eau et de passer ainsi à une gestion intégrale de la ressource en eau.

Le fait que les procédures menant de l'élaboration à l'exécution d'un projet se ressemblent fortement d'un canton à l'autre, montre que, au moins à ce niveau-là, les directives fédérales ont bien été mises en œuvre.

9 Les études de cas

Les études de cas ont été réalisées à Bilten (GL), à Unterseen (BE) et à Baltschieder (VS). Partant des caractéristiques géographiques et hydrologiques de la région ainsi que de la situation de danger de crue,

l'intérêt principal a été porté sur l'institution locale chargée de l'aménagement des cours d'eau et sur la réalisation d'un projet d'aménagement actuel.

9.1 Bilten (GL)

A Bilten (GL), un village au bord sud de la plaine de la Linth, l'aménagement des cours d'eau est assuré par une corporation de droit public, la «Bachkorporation Bilten». Elle rassemble tous les propriétaires des biens-fonds et des bâtiments de son périmètre (environ 450 actuellement), qui est défini en fonction des bassins versants des cours d'eau à entretenir et à aménager. Ainsi, il recouvre l'ensemble du territoire de Bilten, plus quelques hectares de la commune voisine de Niederurnen. L'assemblée générale est l'organe suprême. Elle approuve les projets d'aménagement et les crédits nécessaires. Le comité directeur se compose de sept membres dont le président et un délégué du conseil municipal de Bilten. Le président actuel de la corporation occupe ce poste depuis une trentaine d'années. Étant également le garde forestier de la commune municipale, il a de très bonnes connaissances des lieux.

Suite à une crue ayant provoqué des dégâts durant l'été 2000, la corporation a décidé – sur la base d'un projet général existant – d'aménager le torrent le plus menaçant. Le projet d'aménagement, qui inclut les nouvelles connaissances tirées de l'événement de l'été 2000, est adopté par l'assemblée générale au mois de mai 2001. Le Conseil d'Etat (pouvoir exécutif) approuve les plans en avril 2002. Les travaux débutent en été 2002 et la fin est prévue pour l'année 2007.

9.2 Unterseen (BE)

De même qu'à Bilten, à Unterseen (commune voisine d'Interlaken), l'aménagement des cours d'eau est exécuté par une corporation de droit public, la commune ayant délégué l'obligation d'aménager. La corporation s'occupe de tous les cours d'eau de son périmètre – qui correspond au territoire communal – dont les plus importants sont l'Aar et le Lombach. Tous les membres (environ 1690 actuellement), c'est-à-dire les propriétaires fonciers et immobiliers du périmètre, ainsi que les titulaires de droits de passage et de conduite, forment l'assemblée générale. Le comité directeur se compose de neuf personnes, à savoir de cinq membres élus par l'assemblée générale (y compris le président), d'un représentant de la commune bourgeoise d'Unterseen ainsi que de deux membres du conseil municipal et du caissier de la commune municipale. La corporation d'Unterseen se caractérise par une grande continuité. Le président actuel occupe ce poste depuis une vingtaine d'années, après avoir été délégué du conseil municipal pendant dix ans.

Les crues fréquentes du Lombach menacent notamment plusieurs campings situés sur la partie inférieure

du cône de déjection. En 1990, la corporation mandate un bureau d'ingénieurs en vue d'élaborer un nouveau projet sur la partie avale du Lombach. De nouvelles connaissances et des études supplémentaires retardent le projet. Ainsi, il faut attendre l'année 2002 pour que le plan d'aménagement définitif concernant le cours inférieur soit élaboré. Après avoir été adopté par l'assemblée générale en mars 2003, le plan est passé à la Direction des travaux publics, des transports et de l'énergie du canton, qui l'approve en octobre 2003. Les travaux débutent au mois de novembre 2003 et le projet devrait être achevé en 2007.

9.3 Baltschieder (VS)

Le Valais ne connaît pas de corporations dans le domaine de la protection contre les crues, l'obligation d'exécuter l'aménagement des cours d'eau incombe à la commune.

Le 15 octobre 2000, le village de Baltschieder, situé près de Viège, est massivement touché par une crue du Baltschiederbach. Les eaux et surtout les volumes immenses de matériaux charriés, de sables et de boue causent d'énormes dégâts. A peu près 95% des zones habitées sont inondées et environ deux tiers des bâtiments subissent des dommages parfois très importants.

Avant cet événement, aucune commission spécifique ne s'occupait de l'aménagement des cours d'eau à Baltschieder, la tâche incombe au conseil communal. Comme suite à la crue, la commune crée une commission chargée de l'élaboration d'un concept de protection contre les crues. La commission n'étant pas élue par l'assemblée primaire (pouvoir législatif), le conseil communal demande à un habitant de la constituer. Ainsi, celui-ci désigne lui-même les membres en essayant d'intégrer des «voix critiques» (par exemple un représentant de Pro Natura) et des personnes ayant de très bonnes connaissances des lieux. Le concept général est élaboré jusqu'en mai 2002, en collaboration avec un bureau d'ingénieurs, le canton, la Confédération et des experts. Par la suite, le projet contenant les mesures concrètes de la première étape de travaux est rédigé et il est approuvé par le conseil municipal en été 2003. Suite à des oppositions lors du dépôt public, le projet est bloqué et ne peut pas être exécuté immédiatement.

9.4 Comparaison des études de cas

Les trois études de cas sont résumées au tableau 4. À Bilten et Unterseen, une corporation existe déjà au moment où un projet d'aménagement doit être élaboré. Les deux corporations sont marquées par une grande continuité, les présidents actuels s'y engageant depuis une trentaine d'années. Ceci peut être un avantage dans la mesure où des changements fréquents au

Aspects	Bilten	Unterseen	Baltschieder
Assujetti à l'obligation d'aménager les cours d'eau	Corporation de digues	Corporation de digues (la commune municipale a délégué l'obligation)	Commune municipale
Membres	Propriétaires fonciers et immobiliers	Propriétaires fonciers et immobiliers, titulaires des droits de conduite et de passage	Population de la commune municipale
Institution chargée de l'élaboration du projet au niveau local	Corporation de digues	Corporation de digues	Commission «Protection contre les crues»
Direction de l'élaboration du projet	Office des ponts et chaussées (canton)	Office des ponts et chaussées (canton)	Service des routes et des cours d'eau (canton)
Rédaction des rapports techniques et des plans (acteur principal)	Bureau d'ingénieurs	Bureau d'ingénieurs	Bureau d'ingénieurs
Approbation des plans au niveau local	Assemblée générale (corporation)	Assemblée générale (corporation)	Conseil communal (exécutif communal)
Décision financière au niveau local	Assemblée générale (corporation)	Assemblée générale (corporation)	Assemblée primaire (législatif communal)
Possibilité de participation formelle des contribuables avant la mise à l'enquête publique	Oui	Oui	Non (sauf l'approbation du crédit)

Tab. 4: Récapitulation des trois études de cas

*Zusammenfassung der drei Fallstudien**Summary of the three case studies*

niveau de la direction peuvent être évités. De plus, les présidents sont très familiarisés avec les bassins versants, les cours d'eau et la problématique de leur aménagement. Toutefois, tôt ou tard se posera le problème de la succession. A ce moment-là, il sera très important que les connaissances acquises ne soient pas perdues.

A Baltschieder, aucune commission spécifique n'existe avant la crue du 15 octobre 2000. La population n'a pas de possibilité d'approuver les plans et d'influencer directement le concept de protection contre les crues par voie officielle pendant la phase de constitution.

Indépendamment du système, les personnes concernées peuvent intervenir formellement pendant la mise à l'enquête publique du projet de construction, en présentant des oppositions.

10 Conclusions et perspectives

La comparaison de la gestion de l'aménagement des cours d'eau dans les cantons de Glaris, Berne et du Valais a mis en évidence des différences majeures aux niveaux de la propriété formelle, des actes législatifs

cantonaux et de la définition de l'assujettissement à l'obligation d'aménager les cours d'eau. Tandis que, sous réserve de droits privés existants, les rivières et les ruisseaux sont publics dans les cantons de Berne et du Valais, ils sont privés dans le canton de Glaris. La définition des assujettis varie d'un canton à l'autre. Sont principalement concernés les propriétaires fonciers (GL), les corporations (GL, BE), les communes municipales (GL, BE, VS) et le canton (VS). Il en résulte trois régimes de propriété différents. Le propriétaire formel est également chargé de l'aménagement des cours d'eau («droit d'usage»), le canton de Berne faisant exception. Ici, lorsque l'aménagement des cours d'eau est exécuté par une corporation de digues, les propriétaires fonciers sont censés participer, bien qu'ils ne soient pas propriétaires des cours d'eau (sauf s'ils détiennent un droit privé). Ceci est, par exemple, le cas à Unterseen où aucun des deux cours d'eau principaux, à savoir l'Aar et le Lombach, n'est privé. De manière générale, tandis que la propriété formelle ne concerne qu'un ou deux acteurs, on observe une diversification des acteurs au niveau de l'obligation. La charge d'aménager les cours d'eau repose donc, selon le canton, sur plusieurs institutions. Ceci reflète probablement d'anciennes traditions héritées depuis des décennies, voire des siècles.

Les actes législatifs cantonaux réglant l'aménagement des cours d'eau se distinguent notamment par rapport à leur ancienneté, leur étendue et leur degré de précision. Toutefois, les procédures menant de la constitution à l'exécution d'un projet d'aménagement se ressemblent fortement. Il en est de même par rapport aux autres types d'acteurs qui interviennent (p.ex. administration publique, bureaux d'ingénieurs, experts). Ceci a pu être mis en évidence à l'aide des trois études de cas. Celles-ci ont bien démontré le rôle central qui revient au service cantonal chargé de l'aménagement des cours d'eau, ainsi que l'importance des lois et directives fédérales.

Le résultat est paradoxal: malgré une grande hétérogénéité au niveau des lois cantonales, les procédures ainsi que les aménagements (qualité, type de mesure) se ressemblent fortement d'un canton à l'autre. Le régime de propriété ne semble donc influencer significativement ni les procédures administratives ni le type et la qualité des aménagements. Quelles sont les raisons expliquant une telle situation? Les cantons sont plus libres de légiférer sur la propriété formelle et l'obligation d'aménager les cours d'eau que de définir les principes et les stratégies de la lutte contre les crues. Ces derniers sont essentiellement conçus au niveau fédéral. La Confédération n'acceptant et ne subventionnant que des projets qui respectent ses exigences, dans la pratique quotidienne, un rôle plus important revient aux actes législatifs fédéraux plutôt qu'à la loi cantonale, notamment dans le canton de Glaris et du Valais. En d'autres termes, les cantons ayant des lois surannées sont obligés de se référer principalement à celle de la Confédération. Il en résulte que, malgré la volonté de décentraliser la tâche de la protection contre les crues («La protection contre les crues incombe aux cantons», LACE art. 2), cette dernière subit, de facto, une centralisation relativement marquée. Une autre raison, expliquant la grande hétérogénéité au niveau des acteurs locaux, découle probablement d'anciennes traditions héritées. Ainsi, la répartition de tâches n'aurait pas été affectée par les nouvelles dispositions fédérales et cantonales. Finalement, les projets d'aménagement dépendent aussi des bureaux d'ingénieurs, dont le savoir technique ne semble pas différer fortement d'un bureau à l'autre. En effet, beaucoup d'ingénieurs ont bénéficié de la même formation dans l'une des deux Ecoles polytechniques fédérales.

La recherche a également mis en évidence que des institutions auto-organisées efficaces n'existent pas seulement dans les domaines du pâturage ou de l'irrigation (cf. par exemple OSTROM 1992; REYNARD & BAUD 2002), mais aussi dans la lutte contre les crues. NAHRATH (2000) et REYNARD (2000) arrivent à la conclusion que plusieurs institutions auto-organisées s'oc-

cupant respectivement de la chasse et de l'irrigation sont actuellement en déséquilibre. Les deux corporations de digues de Bilten et d'Unterseen ne subissent pas le même phénomène, bien au contraire. Elles participent activement à l'élaboration de nouveaux projets d'aménagement; leurs présidents garantissent une continuité en s'engageant depuis de nombreuses années et elles sont soutenues par les systèmes communaux et cantonaux (politique, législation et administration). De plus, la possibilité de pouvoir appeler les membres à contribution représente un avantage financier particulier, notamment dans des régions touristiques où beaucoup de propriétaires fonciers n'habitent pas la commune (résidences secondaires) et échappent ainsi aux impôts communaux.

Les institutions auto-organisées telles que les corporations de digues pourraient jouer un rôle important dans la mise en œuvre de politiques publiques. En exploitant le capital social, elles permettent d'intégrer les personnes directement touchées par la politique publique et de mettre en valeur leurs bonnes connaissances des lieux et des conditions locales. Ainsi, dans les corporations de digues, les propriétaires fonciers peuvent participer dans le cadre de l'assemblée générale, en approuvant les projets, en modifiant ces derniers, en définissant de nouveaux points d'intervention et en allouant les crédits nécessaires.

En outre, les corporations pourraient se présenter comme une institution intéressante dans le concept de gestion du risque tel qu'il a été défini par la PLATE-FORME NATIONALE DANGERS NATURELS (PLANAT, 2004a). L'établissement d'une culture du risque et d'une perception du risque plus développée nécessite une communication globale. Ceci n'est réalisable qu'avec la participation d'acteurs bien informés et sensibles aux questions liées aux dangers naturels. Les corporations correspondent à un modèle intéressant car elles intègrent les personnes qui sont directement touchées par les effets d'une crue, à savoir les propriétaires fonciers. Elles présentent un double avantage. D'une part, leurs membres peuvent participer activement en proposant des mesures et en s'exprimant sur les projets (principe de cogestion). D'autre part, par le biais des corporations, les autorités fédérales et cantonales peuvent s'adresser directement aux propriétaires fonciers. Pour que les corporations puissent jouer un rôle important dans la gestion des dangers naturels, plusieurs facteurs doivent toutefois être garantis. Les membres doivent avoir de bonnes connaissances des lieux et de la matière. Ils doivent en outre s'engager activement à la fois dans l'assemblée générale et le comité directeur. De plus, le système des corporations a besoin du soutien de la politique et de l'administration fédérales, cantonales et communales qui doivent lui accorder les compétences nécessaires. Finalement,

dans le domaine de la lutte contre les crues, la définition du territoire de la corporation en fonction des bassins versants simplifierait non seulement la gestion, mais la rendrait également plus efficace.

Bibliographie

- BADER, S. & P. KUNZ (1998): Climat et risques naturels. La Suisse en mouvement. – Rapport scientifique final du Programme National de Recherche «Changements climatiques et catastrophes naturelles», PNR 31, Zurich et Genève: vdf Hochschulverlag et Georg.
- KISSLING-NÄF, I. & F. VARONE (Hrsg.) (2000): Institutionen für eine nachhaltige Ressourcennutzung: Innovative Steuerungsansätze am Beispiel der Ressourcen Luft und Boden. – Chur, Zürich: Verlag Rüegger.
- KISSLING-NÄF, I. & S. KUKS (eds) (2004): The Evolution of National Water Regimes in Europe. Transitions in Water Rights and Water Policies. – = Environment & Policy 40, Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.
- KNOEPFEL, P., KISSLING-NÄF, I. & F. VARONE (eds) (2001): Régimes institutionnels de ressources naturelles: analyse comparée du sol, de l'eau et de la forêt. – = Oekologie & Gesellschaft 17, Bâle: Helbing & Lichtenhahn.
- LEIMBACHER, J. & T. PERLER (2000): Juristisches Screening der Ressourcenregime in der Schweiz (1900–2000). – = Working paper de l'IDHEAP 9/2000, 2, 2, Chavannes-près-Renens: IDHEAP, Institut de hautes études en administration publique: 1-391.
- NAHRATH, S. (2000): «Governing Wildlife Resources»? L'organisation de la chasse en Suisse comme exemple de régimes institutionnels de gestion d'une ressource naturelle – In: Swiss Political Science Review 6, 1: 123-158.
- OFFICE FÉDÉRAL DES EAUX ET DE LA GÉOLOGIE (OFEG) (2001): Protection contre les crues des cours d'eau. – Directives de l'OFEG, Bienne: Office fédéral des eaux et de la géologie.
- OSTROM, E. (1992): Crafting Institutions for Self-Governing Irrigation Systems. – San Francisco: ICS Press.
- PLATE-FORME NATIONALE DANGERS NATURELS (PLANAT) (2004a): Sécurité contre les dangers naturels. Concept et stratégie – = Série PLANAT 2/2004, Bienne: 1-40.
- PLATE-FORME NATIONALE DANGERS NATURELS (PLANAT) (2004b): Sécurité et dangers naturels. Nouvelle gestion des risques – de la vision à la stratégie. – Rapport d'activités 2001–2003 de la PLANAT, Série PLANAT 8/2004, Bienne: 1-16.
- REYNARD, E. (2000): Cadre institutionnel et gestion des ressources en eau dans les Alpes: deux études de cas dans des stations touristiques valaisannes. – In: Swiss Political Science Review 6, 1: 53-85.
- REYNARD, E., THORENS, A. & C. MAUCH (2001): Développement historique des régimes institutionnels de l'eau en Suisse entre 1870 et 2000. – In: KNOEPFEL, P., KISSLING-NÄF, I. & F. VARONE (eds): Régimes institu- tionnels de ressources naturelles: analyse comparée du sol, de l'eau et de la forêt. – = Oekologie & Gesellschaft 17, Bâle: 101-139.
- REYNARD, E. & M. BAUD (2002): Les consortages d'irrigation par les bisses en Valais (Suisse). Un système de gestion en mutation entre agriculture, tourisme et transformations du paysage. – In: AUBRIOT, O. & G. JOLLY (éds): Histoires d'une eau partagée. Provence, Alpes, Pyrénées. – Aix-en-Provence: Publications de l'université de Provence: 187-212.
- THOMI, L. (2004): La gestion de l'aménagement des cours d'eau dans les cantons de Glaris, de Berne et du Valais, une comparaison illustrée par trois études de cas. – Mémoire de licence non publié, Institut de Géographie, Université de Lausanne.
- VARONE, F., REYNARD, E., KISSLING-NÄF, I. & C. MAUCH (2002): Institutional Resource Regimes: The Case of Water Management in Switzerland. – In: Integrated Assessment 3, 1: 78-94.
- ZAUGG, M. (2003): More space for running waters: Negotiating institutional change in the Swiss flood protection system. – In: GeoJournal 58: 275-284.

Bases légales fédérales

- Constitution fédérale de la Confédération suisse du 18 avril 1999 (RS 101).
- Loi fédérale sur l'aménagement des cours d'eau (LACE) du 21 juin 1991 (RS 721.100).
- Ordonnance sur l'aménagement des cours d'eau (OACE) du 2 novembre 1994 (RS 721.100.1).
- Loi fédérale sur la police des eaux dans les régions élevées du 22 juin 1877 (RO 1877 180).

Bases légales cantonales

- Canton de Berne:
- Loi sur l'introduction du Code civil suisse (LiCCS) du 28 mai 1911 (RSB 211.1).
- Loi sur l'entretien et sur l'aménagement des eaux (Loi sur l'aménagement des eaux, LAE) du 14 février 1989 (RSB 751.11).
- Ordonnance sur l'aménagement des eaux (OAE) du 15 novembre 1989 (RSB 751.111.1).
- Canton de Glaris:
- Gesetz über die Einführung des Schweizerischen Zivilgesetzbuches im Kanton Glarus (Einführungsgesetz zum Zivilgesetzbuch, EG ZGB) vom 7. Mai 1911 (III B/1/1).
- Canton du Valais:
- Loi sur les cours d'eau du 16 juillet 1932 (RS/VS 721.1).

Résumé: La gestion de l'aménagement des cours d'eau dans les cantons suisses de Glaris, de Berne et du Valais
Une étude récemment réalisée à l'Institut de Géographie de l'Université de Lausanne a analysé la gestion de l'aménagement des cours d'eau dans les cantons

de Glaris, de Berne et du Valais. Elle s'est principalement concentrée sur les droits de propriété sur les cours d'eau, le rôle des acteurs aux niveaux cantonal et local, ainsi qu'aux procédures menant de la constitution à l'exécution d'un projet d'aménagement.

D'importantes différences entre les trois cantons ont été mises en évidence par rapport aux droits de propriété formelle (propriétaires des cours d'eau) et par rapport à l'assujettissement à l'obligation d'aménager les cours d'eau. Dans le cadre du canton, sont assujettis les propriétaires fonciers, la commune résidentielle ou une corporation.

Par contre, les procédures menant de la constitution à l'exécution d'un projet d'aménagement se ressemblent fortement. Ceci est lié à l'intervention de la Confédération qui prescrit des conditions-cadres relativement claires et strictes dans le domaine de l'aménagement des cours d'eau.

Zusammenfassung: Das Management des Wasserbaus in den Schweizer Kantonen Glarus, Bern und Wallis
Eine vor kurzem am Geographischen Institut der Universität Lausanne realisierte Studie vergleicht das Management des Wasserbaus in den Kantonen Glarus, Bern und Wallis. Sie konzentriert sich hauptsächlich auf die Eigentumsrechte an den Gewässern, auf die Rolle der verschiedenen kantonalen und lokalen Akteure sowie auf die Verfahrensabläufe bei Wasserbauprojekten.

Grosse Unterschiede zwischen den Kantonen konnten beim formellen Eigentumsrecht (Eigentümer der Gewässer) und bei der Definition der Wasserbaupflicht aufgezeigt werden. Je nach Kanton richtet sich letztere an die Grundeigentümer, an die Einwohnergemeinde oder an eine Korporation.

Die Verfahrensabläufe bei Wasserbauprojekten gleichen sich hingegen sehr stark. Dies liegt daran, dass der Bund im Bereich des Wasserbaus relativ klare und strikte Rahmenbedingungen vorgibt.

Abstract: The Management of Hydraulic Engineering in the Swiss Cantons of Glarus, Bern and Valais

A recent study at the Institute of Geography of the University of Lausanne compared the management of hydraulic engineering in the Swiss cantons of Glarus, Bern, and Valais. It concentrated mainly on property rights on rivers, on the role of the different actors at cantonal and local level as well as on the procedures leading from the concept to the execution of a hydraulic engineering project.

Major differences between the three cantons could be shown at the level of formal property rights (owners of a river) and of the definition of the obligation to realize hydraulic engineering. Depending on the canton, different types of actors can be affected by the latter at the local level (landowners, municipalities, corporations).

However, procedures leading from the concept to the execution of a hydraulic engineering project show strong similarity. This is due to the relatively clear and strict general framework defined by the Swiss Confederation.

Luzius Thomi, Géographe diplômé, Institut de Géographie, Université de Lausanne, BFSH 2 - Dorigny, CH-1015 Lausanne.
e-mail: luzius.thomi@unil.ch

*Manuskripteingang/received/manuscrit entré le
26.10.2004*

Annahme zum Druck/accepted for publication/accepté pour l'impression: 8.3.2005