

Un nouveau défi

Réserver de l'espace pour les cours d'eau

On ne saurait se représenter nos paysages sans leurs cours d'eau. Ceux-ci relient des écosystèmes et marquent des limites. Ils fournissent l'eau nécessaire à la vie et sont utilisés de manière intensive. Les cours d'eau remplissent une fonction essentielle en tant qu'habitat pour des communautés animales et végétales hautement spécialisées, ils constituent des espaces récréatifs pour l'homme et ils jouent un rôle important dans l'auto-épuration des eaux et dans la formation de la nappe phréatique. Mais ils recèlent aussi des forces destructrices: les crues transforment des ruisselets en torrents menaçant les zones d'habitation et les terres agricoles. C'est pourquoi, il importe de réserver un espace suffisant le long des cours d'eau!

Les exigences liées aux zones d'habitation, à l'économie et à l'agriculture ont engendré des situations problématiques et ont déprécié de nombreux cours d'eau en Suisse. Il ne suffit pas d'imposer des limites strictes aux cours d'eau pour les dompter. Au contraire, une utilisation excessive de l'espace du cours d'eau a entraîné des dégâts considérables pour l'homme et l'environnement ceci pour les raisons suivantes:



- les constructions sont souvent situées dans des zones de danger;
- la canalisation des cours d'eau entraîne une accélération des débits et une accentuation des débits de pointe;
- les aménagements trop étroits sollicitent davantage les rives et le fond du lit;
- la banalisation des structures des cours d'eau entrave la biodiversité;
- une exploitation agricole intensive aux abords des cours d'eau augmente l'apport de substances polluantes.



Protection contre les crues et écologie: aucune contradiction

La protection contre les crues et l'écologie vont de pair. Pour assumer ses fonctions, un cours d'eau doit disposer d'un espace plus étendu que le seul plan d'eau visible (cf. encadré «espace pour de multiples fonctions»). D'où l'intérêt à coordonner les mesures relevant de la protection contre les crues, de la protection des eaux, de l'agriculture, de la protection de la nature et du paysage ainsi que de la planification des loisirs. Les instruments de l'aménagement du territoire permettent de regrouper tous ces aspects. Cette approche globale se reflète également au niveau législatif.

Si l'on veut atteindre les nouveaux objectifs, il faut tout d'abord assurer un espace suffisant aux cours d'eau. Depuis 1999, les cantons sont ainsi tenus de déterminer l'espace nécessaire pour les cours d'eau et de veiller à le préserver (cf. «Préservation de l'espace nécessaire» au verso).

Espace pour de multiples fonctions!

Les cours d'eau remplissent de nombreuses fonctions importantes, dont les principales exigent suffisamment d'espace:

- Transport d'eau et charriage: un cours d'eau avec une largeur appropriée a la capacité de transporter l'eau et les matériaux solides sans dégât; il a aussi un effet régulateur en cas de crues.
- Création et mise en réseau de biotopes: le fond du lit et les zones riveraines offrent des habitats à des communautés

animales et végétales spécialisées; les cours d'eau relient en outre les éléments du paysage et les milieux naturels.

- Réduction de l'apport de nutriments: l'aménagement d'une bande de végétation suffisamment étendue permet de limiter considérablement l'apport de nutriments dans les cours d'eau.
- Capacité d'auto-épuration: un cours d'eau avec une structure diversifiée est capable de résorber les polluants et les nutriments.
- Espace récréatif: les cours d'eau proches de l'état naturel présentent un attrait particulier pour les activités de loisirs.



Le fond du lit

Un corridor pour les cours d'eau

Ce dépliant précise la notion d'espace nécessaire à un cours d'eau et explicite la méthodologie utilisée. L'objectif consiste à délimiter un corridor permettant aux cours d'eau de remplir leurs diverses fonctions.

La détermination de l'espace nécessaire se base sur une méthode simple et applicable aux cours d'eau de petites et moyennes dimensions; ces derniers représentent 70 à 80 % du réseau hydrographique de la Suisse. La largeur naturelle du fond du lit constitue la valeur de référence à partir de laquelle on obtient la largeur de la zone riveraine grâce à un abaque.

Dans les régions peu exploitées, une bande de divagation naturelle peut déterminer un espace plus étendu. Il est souhaitable de délimiter cette



Zone riveraine

Bande de divagation

bande, lorsque l'on entend maintenir la dynamique naturelle d'un cours d'eau. S'il est probable que le cours d'eau et ses rives serviront à des activités de loisirs, on ajoutera l'espace récréatif nécessaire.

Attrait et avantages pour tous

La négociation précède l'action: lors de la détermination de l'espace nécessaire au cours d'eau, des intérêts divergeants entrent en ligne de compte. Les lois doivent dès lors assurer une pesée des intérêts entre zones d'habitation, zones d'agriculture et protection de l'environnement.

Les conditions actuelles sont propices à une coordination efficace: une utilisation des cours d'eau en accord avec la nature est encouragée par des incitations financières. Les agriculteurs qui aménagent des surfaces de compensation écologique le long d'un cours d'eau et qui les exploitent de manière appropriée bénéficient aussi bien de paiements directs que de contributions supplémentaires pour une prestation écologique particulière. Certains cantons ont introduit des mesures complémentaires pour promouvoir une exploitation de ces surfaces respectueuse de l'environnement. Enfin, les pouvoirs publics accordent des contributions pour l'entretien des milieux le long des cours d'eau, en vertu de la loi sur la protection de la nature et du paysage.

A moyen et à long terme, tous les acteurs profiteront de cette nouvelle approche: en réservant suffisamment d'espace aux cours d'eau, le risque de dégâts imputables aux crues ainsi que les mesures de protection à mettre en oeuvre seront réduits; les cours d'eau seront protégés de l'apport de substances et la qualité de l'eau s'améliorera. Les milieux naturels seront préservés ou améliorés ainsi que les espaces récréatifs. Quant aux agriculteurs, ils ont déjà la possibilité de toucher des rétributions pour les prestations qu'ils fournissent dans l'intérêt général.



Espace récréatif

Informations, offices et services spécialisés

• **Le rapport de synthèse** fournit des détails sur la détermination et la préservation de l'espace à réserver pour les cours d'eau. Le rapport, seulement disponible en allemand, peut être commandé à l'adresse suivante: Office fédéral des constructions et de la logistique (OFCL), 3003 Berne; www.admin.ch/edms

• S'agissant des surfaces agricoles situées le long de cours d'eau, les «Directives concernant la compensation écologique dans l'exploitation agricole» sont un document de référence important. La brochure «Bordures tampons: comment les mesurer, comment les exploiter?» donne également des informations utiles à ce sujet. Ces deux publications peuvent être commandées à l'adresse suivante: Landwirtschaftliche Beratungszentrale LBL, 8315 Lindau, www.lbl.ch

• Pour ce qui est des améliorations foncières, la brochure «Les améliorations foncières en harmonie avec la nature et le paysage», publiée par la SIA, mérite d'être consultée. Editeur: Société suisse des ingénieurs et des architectes, Selnastrasse 16, 8002 Zurich, www.sia.ch

• La publication de l'OFEP «Ecomorphologie niveau R (région)» (Informations concernant la protection des eaux, no 27, 1998) fournit une bonne base pour l'appréciation écologique des cours d'eau. Elle peut être commandée au service de documentation de l'OFEP, 3003 Berne, fax 031 324 02 16, docu@buwal.admin.ch

• Les publications de la Fondation pour la pratique environnementale en Suisse (anciennement LSPEA) sont également riches d'information. Adresse: LSPEA, case postale 59, 8024 Zurich, fax 01 267 44 14, mail@umweltschutz.ch

• «Pro Natura» a précisé le point de vue d'une organisation environnementale dans une brochure intitulée «Davantage d'espace pour nos cours d'eau». Celle-ci peut être commandée à l'adresse suivante: Pro Natura, case postale, 4020 Bâle, fax 061 317 91 66, mailbox@pronatura.ch

Offices et services spécialisés

Office fédéral des eaux et de la géologie: www.bwg.admin.ch
Office fédéral de l'environnement, des forêts et du paysage: www.buwal.admin.ch
Office fédéral de l'agriculture: www.blw.admin.ch
Office fédéral de l'aménagement du territoire: www.brp.admin.ch

Zone riveraine

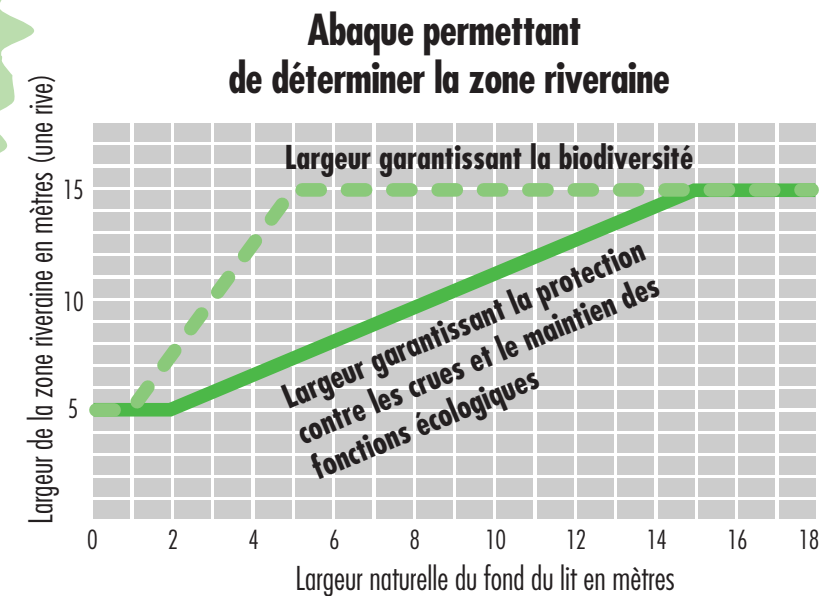
Espace récréatif

Bande de divagation

L'espace pour les cours d'eau

Détermination concrète de l'espace nécessaire pour les cours d'eau

Dans les zones habitées, la protection contre les crues et les liaisons écologiques sont également à garantir autant que possible malgré la place limitée à disposition.



Le fond du lit correspond environ à la largeur du plan d'eau à niveau d'eau moyen. A l'état naturel, il présente une structure diversifiée et offre de nombreux habitats aux plantes aquatiques, aux poissons, oiseaux et autres animaux. C'est aussi la partie du cours d'eau qui assume la fonction de transport (cf. au verso encadré «espace pour de multiples

fonctions»). Le fond du lit constitue la valeur de référence pour la détermination de la largeur de la zone riveraine et de la bande de divagation. Dans le cas de cours d'eau artificialisés, la largeur naturelle du fond du lit est estimée d'après des tronçons de référence restés à l'état naturel.

Zone riveraine La zone riveraine (berges incluses) sert d'habitat à une multitude d'espèces animales et végétales spécialisées. Selon la largeur du fond du lit, la zone riveraine doit s'étendre entre 5 à 15m de part et d'autre afin d'assurer ses fonctions. A partir de 15 m on admet qu'elle constitue un biotope riverain autonome.

Les valeurs obtenues selon l'abaque (ligne verte continue) représentent l'espace minimum recommandé. Ce dernier ne devrait pas être inférieur à ces valeurs qui garantissent la mise

Espace récréatif Les cours d'eau présentent un attrait particulier en tant qu'espace récréatif, notamment lorsqu'ils sont facilement accessibles. Il convient donc de prévoir un espace

Bande de divagation Par bande de divagation, on entend l'emprise nécessaire à la formation naturelle des méandres.

Espace nécessaire total L'espace obtenu selon l'abaque permet d'assurer les fonctions de transport et un minimum de mise en réseau des biotopes; il comprend le fond du lit ainsi que,

en réseau des habitats ainsi que la protection contre les crues (cf. encadré). Pour favoriser la diversité naturelle des communautés animales et végétales (biodiversité), une augmentation est nécessaire (ligne verte tirets).

Bande tampon: selon l'ordonnance sur les substances, les produits pour le traitement des plantes ainsi que les engrais ne doivent pas être utilisés sur une bande de 3 m de part et d'autre des eaux superficielles. Cette bande tampon est comprise dans la zone riveraine.

supplémentaire d'au moins 3 m (p.ex. pour des chemins) sur les tronçons situés à proximité de zones d'habitation ou longeant des itinéraires traditionnels de randonnée pédestre ou des pistes

Elle devrait atteindre au moins 5 à 6 fois la largeur du fond du lit naturel. Toutefois, on ne délimitera une bande de divagation que

de part et d'autre, la zone riveraine (espace minimum recommandé).

Préservation de l'espace nécessaire – lois et instruments

La législation en vigueur prévoit plusieurs instruments relevant de l'aménagement du territoire, de l'agriculture, de la protection de l'environnement et de l'économie des eaux pouvant servir à réserver un espace nécessaire pour les cours d'eau.

La loi sur l'aménagement des cours d'eau exige que la protection contre les crues soit liée à des solutions écologiques et à la remise à l'état naturel des cours d'eau. La loi sur la protection des eaux vise à préserver les eaux des atteintes nuisibles. La loi sur l'agriculture prévoit une incitation financière à l'exploitation extensive sous la forme de paiements directs. D'autres conditions-cadre sont formulées dans la loi sur la protection de la nature et du paysage et dans la loi sur la pêche.

Conformément à l'art. 21 de l'ordonnance sur l'aménagement des cours d'eau, les cantons doivent tenir compte des besoins d'espace des cours d'eau dans leurs plans directeurs et dans leurs plans d'affectation ainsi que dans d'autres activités ayant des effets sur l'organisation du territoire.

Les mesures mentionnées ci-après permettent de réserver un espace suffisant aux cours d'eau:

• **Plans directeurs et sectoriels des cantons:** planification à moyen ou à long terme permettant de fixer les principes généraux et de donner les instructions correspondantes aux autorités cantonales et communales (planification contraignante pour les autorités).

• **Plans d'affectation cantonaux et communaux:** les plans d'affectation fixent le mode d'utilisation du sol que les propriétaires fonciers doivent respecter; ils permettent ainsi d'assurer de manière exécutoire l'espace nécessaire ou d'imposer des prescriptions de protection. Enfin, l'espace nécessaire à l'intérieur et à l'extérieur des zones à bâtir peut

être réservé par des limites de construction (p.ex. canton de Zurich).

• **Remaniements parcellaires ou acquisition de terrains:** si les restrictions nécessaires ne peuvent être raisonnablement imposées aux propriétaires fonciers concernés, les pouvoirs publics ont la possibilité de réaliser un remaniement parcellaire ou d'acheter des terres pour assurer l'espace requis. La nouvelle ordonnance sur les améliorations structurelles, qui fait partie de la législation agricole, les habilite à cofinancer l'achat de terrains dans le cadre de remaniements parcellaires ou d'autres améliorations foncières.

• **Surfaces de compensation écologique:** pour fournir les prestations requises en rapport avec l'octroi de paiements directs, les agriculteurs

peuvent notamment aménager des surfaces de compensation écologique le long des cours d'eau; ils contribuent ainsi à assurer l'espace nécessaire.

• **Solutions contractuelles:** celles-ci offrent des options supplémentaires. Les propriétaires et les pouvoirs publics peuvent convenir, cas par cas, de l'utilisation, de l'exploitation et de l'entretien des terres, ainsi que de la rétribution financière correspondante. Les cantons et les communes disposent en l'occurrence d'une grande marge de manœuvre. Certains cantons, dont celui de Berne, ont mis à profit cette liberté d'action en édictant une réglementation spéciale sur l'indemnisation complémentaire des agriculteurs.

Dans les régions où l'apport de nutriments provenant de la zone agricole attenante est trop élevé (forte pente, exploitation intensive, protection insuffisante contre l'apport de nutriments, p. ex. absence de végétation appropriée ou de digue), la bande tampon doit être élargie (valeur égale, voire supérieure à celle de la zone riveraine).

cyclables. Par ailleurs, il importe de réserver suffisamment de place pour les pique-niques et les jeux. Ces mesures augmentent encore la valeur récréative des cours d'eau.

si l'on entend maintenir ou rétablir la dynamique naturelle du cours d'eau et qu'aucun conflit d'intérêt majeur ne s'y oppose.

Dans les régions peu exploitées, l'espace du cours d'eau peut être étendu à la largeur de la bande de divagation ou à celle permettant de promouvoir la biodiversité. Quant aux espaces récréatifs, ils peuvent se situer dans les limites de l'espace nécessaire ou au-delà.