Les zones alluviales de Suisse

















ts partenaires participent à la protection des zones alluviales. La répartition des tâches se présente con

	Protection de la nature	Forêt	Agriculture	Autres domaines
Confédération	- désigne les zones alluviales d'importance nationale; - édicte les dispositions de protection de l'OZA*; - évalue la conformité avec l'OZA des projets qui lui sont soumis; - organise et effectue le suivi des objets de l'inventaire; - accorde des subventions.	- évalue la conformité avec l'OZA des projets et des pro- grammes forestiers qui lui sont soumis; - accorde des subventions à des travaux forestiers allant dans le sens de l'OZA: gestion des réserves forestières, travaux à but biologique, etc.	- évalue la conformité avec l'OZA des mesures de politique agricole qui lui sont soumises; - accorde des subventions pour l'extensification de l'agriculture dans les surfaces agricoles situées dans les zones allu- viales.	- examine la conformité avec l'OZA de projets de construc- tion, de protection contre les inondations, etc.; - met à disposition un Service conseil Zones alluviales chargé de conseiller les cantons, les communes et les exploitants lors de l'application de l'OZA.
Canton, commune selon les cas	- délimite précisément les zones d'importance nationale et les zones-tampon; - assure la protection légale; - organise la réparation des atteintes; - élabore un plan de gestion ou de revitalisation; - effectue à son niveau le suivi de l'inventaire; - coordonne l'attribution des subventions fédérales.	 délimite les réserves forestières; adapte les plans directeurs forestièrs et les plans de gestion à la protection des zones alluviales; organise l'attribution des subventions fédérales. 	- conseille les exploitants dans le cadre de l'extensification de l'exploitation des surfaces agri- coles situées dans les zones al- luviales; - organise l'attribution des sub- ventions fédérales.	- adapte l'aménagement canto- nal du territoire; - délivre des concessions et des permis de construire aux pro- jets conformes à l'OZA; - concrétise des projets de pro- tection contre les inondations si des personnes ou des biens importants sont menacés par les crues; combine, si possible, ces projets avec des mesures de revitalisation des zones alluviales.
Commune	- peut s'occuper de l'informa- tion et de l'accueil des visiteurs dans la zone alluviale.	- adopte, dans les forêts commu- nales, une exploitation assu- rant la conservation des forêts alluviales.		- adapte la législation commu- nale et les plans d'affectation à l'OZA et aux périmètres des objets.
Propriétaires fonciers, exploitants		- adoptent un mode d'exploita- tion assurant la conservation des forêts alluviales; - touchent des subventions pour certains travaux forestiers al- lant dans le sens de l'OZA.	exploitent extensivement les surfaces agricoles situées dans les zones alluviales; touchent des compensations pour les prestations écologi- ques et sont indemnisés pour les pertes de revenu.	

Indemnités pour la protection des zones alluviales

Les lois et les ordonnances pertinentes garantissent un soutien financier aux propriétaires fonciers et exploitants de zones alluviales qui acceptent une diminution de leurs revenus dans l'intérêt de la protection de ces biotopes. Il en va de même pour ceux qui assurent une prestation écologique sans avantage lucratif correspondant.

Des contributions sont versées pour des mesures annuelles d'entretien ou de compensation à la diminution de revenus. Parmi les mesures uniques susceptibles d'être indemnisées figurent les travaux de revitalisation et l'élaboration des plans de protection et de gestion.

Des contributions financières fondées sur les lois forestière, agricole ou de l'aménagement des cours d'eau peuvent également être versées. Les services cantonaux de protection de la nature et du paysage coordonnent l'octroi de subventions pour ces différents travaux.

Mise en page: Marianne Seiler, Berne Traduction: Services linguistiques de l'OFEFP Référence: OFEFP (éd.), 2005: Les zones

alluviales de Suisse, Berne, dépliant emarque: ce dépliant est également dispo-nible dans les langues suivantes: D, I et R. E sous forme électronique à l'adresse suivant

sous forme electrolingte a 1 auciesse survante.
www.buwalshop.ch (Download PDF)
Diffusion: OFCL, Vente de publications, CH-3003
Berne, tél. 031 325 50 50, fax 031 325 50 58
Internet: www.publicationsfederales.ch
Numéro de commande: 310.708f, gratuit

Éditeur: Office fédéral de l'environ des forêts et du paysage (OFEFP), 3003 Berne www.environnement-suisse.ch L'OFEFP est un office du Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication (DETEC) © OFEFP, Berne, 2005

Nouvelle édition Rédaction: Christian Roulier, Leslie Bonnard (Service conseil Zones alluviales), Stephan Lussi (OFEFP) Photos: Peter Keusch, Nino Kuhn, Konrad

r Keusch, Nino Kuhn, Konrad Lauber @ Haupt Berne, Michel Roggo, Service Informations supplémentaires:

- Services cantonaux de protection de la nature et du paysage
- · Services forestiers cantonaux
- Services cantonaux de l'aménagement des eaux
- OFEFP, division Gestion des espèces, CH-3003 Berne, tél. 031 322 93 89; ama@buwal.admin.ch, www.environnement-suisse.ch/zonesalluviales
- Service conseil Zones alluviales, rue des Pêcheurs 8, CH-1400 Yverdon-les-Bains, tél. 024 426 32 28, www.auen.ch
- Publications disponibles à l'OFCL, diffusion publications, CH-3003 Berne: Ordonnance du 28 octobre 1992 sur la protection des zones alluviales d'importance nationale (ordonnance sur les zones alluviales); RS 451.31; http://www.admin.ch/ch/f/rs/c451_31.html; périmètres des objets disponibles sous: www.ecogis.ch
- Tout n'est que mouvement, marges proglaciaires et plaines alluviales alpines, brochure, OFEFP, 1998

Publications disponibles à l'OFEFP. Service de documentation, CH-3003 Berne:

- · Cartographie des zones alluviales d'importance nationale. Cahier de l'environnement n° 199 (rapport, cartes de végétation, calque des pro blèmes), OFEFP, 1993
- Guide d'application de l'ordonnance sur les zones alluviales. L'environnement pratique, OFEFP, 1995
- Concept de gestion des forêts alluviales. L'environnement pratique OFEFP, 1999
- Marges proglaciaires et plaines alluviales alpines en tant que zones alluviales. Cahier de l'environnement n° 305, OFEFP, 1999
- Dossier zones alluviales (fiches sur la protection des zones alluviales), OFEFP, 2004

les doivent donc pouvoir continuer à se développer librement et être qui n'est pas le cas des zones alluviales collinéennes à subalpines. El-Les zones alluviales alpines sont encore en grande partie intactes, ce l'économie aipesire.

plaines alluviales alpines sont exploitées depuis des genérations pour rence des marges proglaciaires, qui sont relativement Jeunes, plusieurs zonation que dans les zones alluviales de plus basse altitude. A la difféplats relativement larges des vallées alpines. Elles présentent la même Les plaines alluviales alpines se situent à haute altitude, dans les re-

de différentes associations végétales, ceci sur une petite surface. se cotoient. Les marges proglaciaires présentent une mosaïque multiple longtemps se déroule une succession typique dont les différents stade Entre la limite des glaciers et les régions où la glace est absente depuis ment structuré et un sol varié portant la marque de différentes époques. arrangement différent. En fondant, les glaciers ont laissé un relief richezones, sur les terrains aujourd'hui sans glace, la végétation présente un de périodes d'inondation, d'érosion et de sédimentation. A côté de ces entre l'eau et la terre, le long des torrents glaciaires. Elles sont le resultat divisent en deux zones différentes; les premières (zonations) se forment ciers depuis la fin du « petit âge glaciaire » (vers 1850). Ces régions se Les marges proglaciaires sont les surfaces libérées par le retrait des glaélevée. Les forêts y sont plutôt rares.

piques. La végétation pionnière y prédomine en raison de l'altitude et des surfaces proches des eaux caractérisées par des formations tyalluviales collinéennes à subalpines, elles présentent des cours d'eau le paysage et le biotope évoluent sans cesse. Comme dans les zones les plaines alluviales alpines. Ces deux milieux sont très dynamiques: Les zones alluviales alpines comprennent les marges proglaciaires et

Les zones alluviales alpines

des atteintes et aux devoirs et prestations de la Confédération. tection transitoire des zones alluviales de l'inventaire, à la reparation but de protection. D'autres articles de l'ordonnance ont trait à la proles diverses exploitations et activités qui doivent être en accord avec le Lordonnance définit les mesures de protection et d'entretien et énumère

est prioritaire en cas de conflit. ture, la securite des personnes, des ouvrages et des biens importants des objets. Malgre l'importance des objectits de protection de la nacharriage et la conservation des particularités géomorphologiques blissement de la dynamique naturelle du régime des eaux et du conservation et, pour autant que ce soit judicieux et faisable, le rétala flore et de la faune indigènes typiques des zones alluviales, la notamment partie de ce but la conservation et le développement de et leurs zones-tampon. Les objets doivent être conservés intacts. Font Lordonnance charge les cantons de délimiter précisément les objets

entre 800 et 1800 m d'altitude ont été ajoutées à l'inventaire. objets initiaux. Lors de la deuxième révision (2003), 55 zones alluviales 65 marges proglaciaires et plaines alluviales alpines ont été ajoutées aux ficie de la Suisse. Lors de la première révision de l'ordonnance (2001), couvrant une étendue de $\bf 226~km^2$. Cela correspond à 0,55% de la superdeuxième révision, l'inventaire qui lui est associé contient 282 objets conservation des principales zones alluviales de notre pays. Depuis sa tance nationale est entrée en vigueur le 15 novembre 1992. Elle vise la Cordonnance federale sur la protection des zones alluviales d'impor-

Ordonnance et inventaire





Les zones alluviales de Suisse

La Suisse est riche en lacs, en cours d'eau et en glaciers. L'eau constitue une composante prépondérante des paysages naturels de notre pays. Les zones alluviales constituent le carrefour entre les eaux courantes et la terre ferme. Ces espaces naturels et sauvages doivent leur extraordinaire richesse biologique à l'alternance de sécheresse, d'inondation, d'érosion et d'alluvionnement. Lors des crues, le fleuve sort de son lit et l'eau occupe des zones où elle était absente auparavant, avec pour conséquence un paysage constamment renouvelé; se côtoient alors des milieux extrêmement différents, des graviers abritant une végétation de steppe, des forêts alluviales impénétrables, des bras morts...

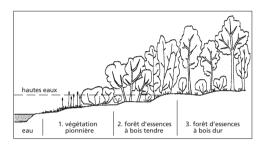
Depuis des siècles, l'homme corrige les cours d'eau, lutte contre les inondations: pour se protéger, pour protéger ses biens, pour gagner des terres cultivables. Aujourd'hui, les cours d'eau naturels subsistant en Suisse ne présentent plus de danger majeur; on reconnaît leur rôle, leur richesse, leur beauté. A leur tour, les zones alluviales méritent protection.

Quatre grands cours d'eau européens, le Rhône, le Rhin, l'Inn et le Tessin, prennent leur source et développent leurs cours supérieur et moyen en Suisse. Nos Alpes abritent également quelques-uns des plus importants glaciers d'Europe. Notre pays se doit donc d'assumer une responsabilité particulière dans la sauvegarde des zones alluviales.

Un écosystème façonné par l'eau

Les zones alluviales se divisent en trois milieux naturels principaux.

1. Le lit principal de la rivière est souvent modifié par le flux des eaux, si bien que la végétation qui parvient à se développer entre deux crues est constituée d'espèces herbacées pionnières aptes à se réinstaller chaque année ainsi que de fourrés de saules buissonnants



- 2. Les terrasses alluviales proches du lit principal sont dominées par les saules ou les aulnes; elles sont stables suffisamment longtemps (entre deux crues) pour permettre le développement de forêts pionnières appelées forêts d'essences à bois tendre. Les arbres à bois relativement léger et peu durable y prédominent.
- 3. Dans les parties les plus éloignées du cours d'eau, ainsi que sur les terrasses alluviales les plus élevées mais encore sous l'influence (permanente ou temporaire) de la nappe phréatique s'installent, après plusieurs années ou décennies de stabilité, des forêts de frênes, d'érables, d'ormes ou même de hêtres, de chênes ou d'épicéas. Ces forêts d'essences à bois dur sont caractérisées par la dominance d'arbres à bois relativement lourd et durable.

Les forêts à bois dur couvrent la plus grande surface des zones alluviales jusqu'à une altitude de 700 m. A partir de 1000 m, elles disparais-

sent complètement et les forêts à bois tendre forment la seule ceinture forestière des zones alluviales. A partir de 1600 m environ, les forêts à bois tendre disparaissent à leur tour et sont remplacées par des fourrés. Enfin, les marges proglaciaires et les plaines alluviales alpines situées au-dessus de la limite des arbres sont dominées par des espèces herbacées pionnières.

Une diversité exceptionnelle

L'âge des différentes stations (le temps qui s'est écoulé depuis qu'elles se sont mises en place ou ont subi un rajeunissement par des crues), le degré d'humidité, la structure du sol et sa teneur en éléments nutritifs varient dans de petits espaces. Les zones alluviales sont donc constituées d'une mosaïque complexe d'habitats extrêmement différents.

Près de 1200 espèces de plantes ont été recensées dans les zones alluviales de Suisse, encore que leur nombre dépasse probablement 1500. Cela signifie que la moitié des espèces de la flore suisse est présente dans 0,55% de la surface du pays. La diversité de la faune est à l'image de celle de la flore. Papillons, libellules et sauterelles exploitent divers milieux au cours de leur cycle annuel; les batraciens et les poissons, de nombreux oiseaux et mammifères y trouvent refuge et nourriture.

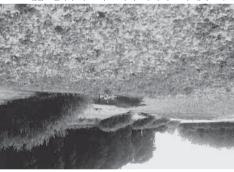






Zone humide alpine

Pares revitalisation: colonisation des bancs de gravier de la linir (19)







créer des étangs

quement alluviales.

La revitalisation

· détourner les affluents et inonder des surfaces

· curer ou approfondir les bras morts réalimenter les anciens bras secondaires

et des espèces. Les mesures techniques sont les suivantes: lorisation) permet de conserver ou d'améliorer la diversité des milieux contraintes de sécurité, la création de biotopes de remplacement (reva-Dans les cas où une véritable revitalisation est impossible en raison des

zone alluviale pour faciliter l'inondation.

• dans certains cas exceptionnels, abaisser la totalité du profil de la augmenter les débits résiduels moyens et les débits de crue

> déplacer les digues afin d'élargir le lit d'inondation librement son tracé et ses rives

· délimiter un couloir de divagation où le cours d'eau peut remanier Voici les principales mesures de revitalisation:

de nombreux fronçons où une revitalisation est réalisable. où elle menace l'homme et les biens importants. Il existe cependant possible de laisser la dynamique alluviale se développer aux endroits La revitalisation ne peut pas s'appliquer partout. Il n'est en effet pas

entretenne par les erues permet de régénèrer les communautés typid econlement permettant des mondations periodiques. L'instabilité partie l'érosion et la sédimentation des substrats ainsi qu'un règime La revitalisation des zones alluviales vise à rétablir en totalité ou en Vadret da Morteratsch (GR)



en raison de leur emplacement a l'aval d'un lac de retenue. seuls cinq objets sur 66 ont un régime d'écoulement modifié, notamment La situation est plus favorable dans les zones alpines de l'inventaire:

caracteres d'origine (vegetation relique). fisamment récentes pour que la végétation conserve une partie de ses des arbres. En certains sites, les corrections du cours d'eau sont sui-

tere alluvial grace a une nappe phreatique atteignable par les racines sont corriges, les torets peuvent conserver tres tongtemps un caracleur naturelle. Sur le Plateau suisse, où tous les grands cours d'eau Les systemes alluviaux inactifs presentent cependant une grande vament des inondations. tion y ont encore lieu et le régime d'écoulement provoque périodique-

faisant partie des zones alluviales actives: l'érosion et la sédimentacelle. Les crues sont arrêtées par des digues ou par une modification des tionale collinéennes à subalpines ont perdu leur dynamique natu-A l'heure actuelle, deux tiers des zones alluviales d'importance na-

zones alluviales.

ges, drainages, etc.) contribuent à diminuer la richesse biologique des Diverses atteintes locales (exploitations du gravier, remblais, déchar-

types (digues, barrages de retenue, exploitations intensives du sol). (échanges transversaux) sont entravés par des obstacles de plusieurs ges longitudinaux) et entre le cours d'eau, les rives et la terre ferme Les échanges biologiques intervenant le long des cours d'eau (échan-

entraîne un appauvrissement de la végétation.

L'eutrophisation (enrichissement des milieux en matières fertilisantes)

tormation de la vegetation alluviale en des formations plus séches et LIVES et l'enfoncement du fit des cours d'eau aboutissent à la transnotamment a l'exploitation hydro-electrique), l'endiguement des

Les faibles débits résiduels de la plupart des cours d'eau alpins (dus

Les pays voisins ont connu une évolution similaire. abouti à la disparition de près de 90% des zones alluviales de Suisse. l'expansion des agglomérations et le développement du tourisme ont puis plus récemment la construction des voies de communication, Les travaux de correction fluviale, le drainage des plaines alluviales,

Des richesses menacées