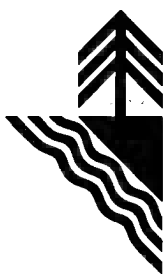


L'environnement pratique

# Guide d'application de l'ordonnance sur les zones alluviales

Juin 1995



Office fédéral de l'environnement,  
des forêts et du paysage (OFEFP)

**Guide d'application  
de l'ordonnance sur  
les zones alluviales**

**Juin 1995**

**Publié par l'Office fédéral  
de l'environnement, des forêts et du paysage (OFEFP)**

## **IMPRESSUM**

### **Editeur**

Office fédéral de l'environnement, des forêts et du paysage (OFEFP)

### **Auteurs**

Christian Roulier

Service conseil Zones alluviales

Rue du Buron 12 bis, 1400 Yverdon-les-Bains

Tél.: 024/22'32'28 - Fax : 024/22'32'28

Franziska Teuscher

Auenberatungsstelle

naturaqua, Elisabethenstrasse 51, 3014 Berne

Tél.: 031/331'38'41 - Fax : 031/331'71'08

Stephan Lussi

OFEFP, Division protection de la nature

Case postale, 3003 Berne

Tél.: 031/324'49'94 - Fax : 031/324'75'79

Les auteurs sont à disposition pour tout renseignement

### **Commandes**

Service de documentation

Office fédéral de l'environnement, des forêts

et du paysage

3003 Berne

Cette brochure existe également en version allemande

## **Table des matières**

	<b>Préface</b>	<b>5</b>
<b>1</b>	<b>Introduction</b>	<b>7</b>
	1.1 Protection des zones alluviales	7
	1.2 Etat des zones alluviales d'importance nationale	7
	1.3 Responsabilité et délai d'application	8
	1.4 Faune	9
	1.5 Débits résiduels	9
<b>2</b>	<b>Délimitation des objets et définition des zones-tampon</b>	<b>10</b>
	2.1 Périmètre	10
	2.2 Zones-tampon	10
	2.2.1 Définition d'une zone-tampon suffisante du point de vue écologique	10
	2.2.2 Zones-tampon morphodynamiques	11
	2.2.3 Zones-tampon hydrologiques	12
	2.2.4 Zones-tampon trophiques	12
	2.2.5 Zones-tampon biologiques	13
	2.2.6 Réseau de biotopes le long des cours d'eau (compensation écologique)	13
<b>3</b>	<b>Activités admises et activités exclues</b>	<b>14</b>
	3.1 Préambule	14
	3.2 Liste	15
<b>4</b>	<b>Subventions fédérales dans les zones alluviales d'importance nationale</b>	<b>28</b>
	4.1 Préambule	28
	4.2 Agriculture	28
	4.3 Forêts	29
	4.4 Aménagement des cours d'eau	30
	4.5 Protection de la nature et du paysage	31
<b>5</b>	<b>Revitalisation des zones alluviales</b>	<b>32</b>
	5.1 Préambule	32
	5.2 Buts	32
	5.3 Priorités	33
	5.4 Principes généraux	33

5.5 Mesures de revitalisation	33
5.6 Création de milieux de substitution	33
5.7 Exemples de revitalisation	35
5.7.1 Reussdelta	35
5.7.2 Finges	37
5.7.3 Pian di Alne	38
<b>6 Application de l'ordonnance : exemples</b>	<b>40</b>
6.1 Préambule	40
6.2 Ordonnance	40
6.3 Plan directeur cantonal, planification forestière	40
6.4 Exigences	41
<b>7 Bases</b>	<b>42</b>
7.1 Bases légales	42
7.2 Bibliographie sommaire	43

## Préface

Les zones alluviales constituent des milieux dynamiques dans lesquels l'inondation, l'érosion, la sédimentation, la colonisation et le vieillissement des stations jouent un rôle capital. Paradoxalement, le développement et la stabilité globale de cet écosystème sont liés à l'instabilité de ses parties. De ce fait, la gestion d'une zone alluviale s'organise différemment de celle d'un autre milieu. Par ailleurs, au sein même des zones alluviales, aucune méthode n'est susceptible de s'appliquer uniformément en raison de leur diversité.

L'application de l'ordonnance sur la protection des zones alluviales d'importance nationale a montré que chaque objet de l'inventaire constitue en soi un cas unique. Une zone alluviale occupant le fond d'une vallée subalpine ou bordant un lac du Plateau suisse, une zone alluviale présentant un abaissement du lit de la rivière ou une autre présentant une digue séparant la forêt riveraine du cours d'eau, nécessitent une application différenciée de l'ordonnance. Dans un tel contexte, le présent guide ne peut contenir que des renseignements relativement généraux.

L'énumération des activités souhaitées, admises, ou exclues à l'intérieur des objets de l'inventaire constitue la partie principale du guide; on y trouvera aussi des renseignements concernant les zones-tampon, les subventions fédérales et la revitalisation. Ce document s'adresse aux services cantonaux de la protection de la nature et du paysage, aux services forestiers, de l'aménagement des cours d'eau et de l'agriculture ainsi qu'aux autres milieux intéressés, notamment les communes et les bureaux de planification.

Le thème "revitalisation" a été inclus dans le guide car, selon l'ordonnance, une restauration des objets perturbés interviendra chaque fois que l'occasion se présente. Malgré la complexité de telles mesures, celles-ci constituent un garant à long terme du maintien de la valeur paysagère et naturelle de nombreuses zones alluviales de notre pays.

Office fédéral de l'environnement,  
des forêts et du paysage

Franz - Sepp Stulz  
Chef de la Division protection de la nature



# **1 Introduction**

## **1.1 Protection des zones alluviales**

L'ordonnance du 28 octobre 1992 sur la protection des zones alluviales d'importance nationale (ordonnance sur les zones alluviales, abrégée ci-après OZA) est entrée en vigueur le 15 novembre 1992. Son annexe 1 contient la liste des 169 objets d'importance nationale.

L'application de l'OZA est une tâche particulièrement complexe. Pour la sauvegarde des zones alluviales, il ne s'agit pas de conserver un état stable, mais au contraire de maintenir, respectivement de recréer, un système dynamique. Du point de vue de la protection de la nature et du paysage, la procédure est différente de celle appliquée aux biotopes moins dynamiques et bien délimités. D'autres domaines, tels l'entretien et la correction des cours d'eau et la sylviculture, revêtent une importance particulière dans l'application de l'OZA. Les services de protection de la nature et du paysage devront donc entretenir une collaboration étroite avec les autres services cantonaux concernés.

Le présent guide aimerait faciliter l'application de l'OZA par les cantons. Rédigé sur la base des connaissances actuelles, il constitue une aide à la décision; il sera affiné et complété au cours du temps en fonction des expériences réalisées.

Le rapport "Cartographie des zones alluviales d'importance nationale" (Cahier de l'environnement n° 199, OFEFP 1993) constitue une base pour l'application de l'OZA. Il présente en détail les fondements de la valeur naturelle ainsi que l'état actuel des zones alluviales et de leur végétation; il met en évidence les problèmes de conservation à long terme des zones alluviales de notre pays.

## **1.2 Etat des zones alluviales d'importance nationale**

Si on le compare avec des systèmes intacts, l'état actuel des zones alluviales de notre pays doit être qualifié de grave, voire de catastrophique en certains lieux. Seul 1/5 des objets d'importance nationale présentent encore une dynamique alluviale active (inondations périodiques, processus d'érosion et de sédimentation).

La végétation naturelle présente souvent un décalage floristique caractérisant une transformation du milieu; le rapport "Cartographie des zones alluviales d'importance nationale"(OFEFP 93) relève notamment :



- la disparition de certains groupements végétaux révélateurs du caractère alluvial actif
- le développement de variantes sèches ou nitratophiles
- l'apparition de nouveaux groupements de substitution et de transition, indicateurs de l'assèchement et de la stabilisation des substrats.

Les principales raisons de cette dégradation sont liées à l'exploitation intensive du territoire et des ressources naturelles; ce sont notamment:

- la correction des cours d'eau
- l'enfoncement accéléré du lit des cours d'eau
- l'insuffisance des débits résiduels

A ces causes fondamentales s'ajoutent encore d'autres atteintes ponctuelles imputables à la sylviculture, à l'agriculture, à l'exploitation des sédiments, au tourisme et à la présence de voies de communication.

Malgré cette évolution négative, **les zones alluviales de Suisse, dans leur ensemble, constituent encore les milieux naturels les plus riches du point de vue biologique** (OFEFP 1993: Cartographie des zones alluviales d'importance nationale, p.92, Département fédéral de l'intérieur 1988 : Inventaire des zones alluviales d'importance nationale).

Il est donc urgent de mettre en place leur protection. Les zones alluviales ayant un régime des eaux intact ou peu altéré doivent être intégralement protégées (art.5 al.2 lit.b OZA); les autres doivent être également conservées et leur état amélioré par des mesures appropriées.

### 1.3 Responsabilité et délai d'application

Les cantons sont responsables de l'application des lois fédérales de protection de la nature; selon l'article 6 al.1 OZA, ils disposent de 3 ans pour appliquer les mesures prévues dans les 169 objets. L'article 6 al.2 OZA accorde une prolongation de délai pour les cantons à faible et à moyenne capacité financière pour lesquels la protection des zones alluviales représente une charge considérable; lorsqu'il s'agit d'objets dont la conservation n'est pas menacée, le délai est de 6 ans au maximum.

- Les cantons suivants disposent d'un délai de 3 ans: Argovie, Genève, Glaris, Jura, Lucerne, Neuchâtel, Schaffhouse, Schwyz, Soleure, St-Gall, Thurgovie, Uri, Zoug, Zürich

- Les cantons suivants disposent d'un délai de 6 ans lorsqu'il s'agit d'objets dont la conservation n'est pas menacée: Berne, Fribourg, Grisons, Obwald, Tessin, Valais, Vaud

#### **1.4 Faune**

L'inventaire et la cartographie des zones alluviales de Suisse se basent principalement sur l'état de la végétation. Les connaissances concernant la faune sont moins développées.

Actuellement, les données faunistiques existant dans les 169 objets sont collectées afin de définir les exigences des espèces ou des communautés d'animaux typiques. Il conviendra par la suite d'examiner, le cas échéant d'adapter, les recommandations contenues dans le présent "guide d'application" pour tenir compte des exigences des espèces dignes de protection afin que le biotope alluvial, au sens de la loi fédérale du 1er juillet 1966 sur la protection de la nature et du paysage (LPN), assure également ses fonctions faunistiques telles la reproduction, le refuge ou l'alimentation.

#### **1.5 Débits résiduels**

De nombreuses zones alluviales d'importance nationale sont menacées à terme par des débits résiduels insuffisants. Les débits minimaux définis dans l'article 31 de la loi fédérale sur la protection des eaux du 21 janvier 1991 (LEaux) ne suffisent pas pour conserver à long terme la végétation et la dynamique alluviale. L'article 80 al.2 prévoit des mesures d'assainissement supplémentaires pour les cours d'eau traversant des paysages ou des biotopes répertoriés dans un inventaire national ou cantonal; ainsi, le débit résiduel minimal à l'intérieur d'une zone alluviale d'importance nationale doit être augmenté si cela est nécessaire à la conservation du biotope. Le délai d'assainissement est de 15 ans à partir de la mise en vigueur de la loi (art.81 al.2 LEaux); il échoit donc en l'an 2007.

Il n'existe actuellement que peu de renseignements permettant de définir des débits résiduels suffisants pour la végétation et la dynamique alluviale; des recherches scientifiques sur ces sujets sont encore nécessaires.

## **2 Délimitation des objets et définition des zones-tampon**

### **2.1 Périmètre**

Selon l'article 3 al.1 de l'OZA, les cantons fixent les limites précises des objets. Pour ce faire, ils se basent sur les périmètres définis à l'échelle 1:25'000 (annexe 2 OZA). Dans de nombreux cas, ces périmètres sont déterminés par des points de repères visibles comme les lisières de forêt, les ruisseaux, les chemins et les routes; ces cas ne posent pas de problèmes de délimitation.

Lorsque les points de repères font défaut, une marge d'interprétation de l'ordre de 20 à 30 mètres existe par rapport au périmètre de l'inventaire. Dans ces cas, la délimitation des objets a lieu après avoir pris l'avis des propriétaires et des exploitants; une délimitation précise, parcelle par parcelle, peut être nécessaire pour les objets situés dans les régions intensivement cultivées, notamment dans les cas où des contrats de gestion sont conclus avec les exploitants . Dans les contrées moins intensivement exploitées, ainsi que dans celles où les plans topographiques précis et récents font défaut, la précision au niveau de la parcelle n'est pas requise. En général, le périmètre définitif est reporté sur un plan à l'échelle 1:5000.

### **2.2 Zones-tampon**

L'article 3 al.1 de l'OZA demande également aux cantons de délimiter des zones-tampon suffisantes du point de vue écologique. Celles-ci doivent éviter la mise en danger de la zone alluviale par les activités se développant dans l'environnement de l'objet. Les zones-tampon sont situées à l'extérieur du périmètre des objets; elles tiennent compte, notamment, de la présence d'autres biotopes attenants.

La situation et la largeur des zones-tampon sont définies en fonction du type d'objet de l'inventaire et de la fonction qu'on leur attribue.

Lorsque plusieurs types de biotopes d'importance nationale sont voisins, les zones-tampon sont définies en considérant l'ensemble de ces objets.

#### **2.2.1 Définition d'une zone-tampon suffisante du point de vue écologique**

La zone-tampon suffisante du point de vue écologique protège le biotope contre les effets nuisibles les plus divers dans le but de conserver celui-ci intact (OFEFP 1994 : Clé de détermination des zones-tampon, p.27).

En général, ce terme est utilisé pour désigner les zones-tampon trophiques (zones-tampon retenant les écoulements des matières nutritives à la surface ou proches de la surface du sol). Pour les zones alluviales, le terme de zone-tampon suffisante du point de vue écologique est considéré d'une manière plus globale. Par exemple, la définition de zones-tampon morphodynamiques revêt de l'importance car une menace réside fréquemment dans le manque d'espace à disposition de la rivière.

La définition d'une zone-tampon suffisante du point de vue écologique requiert une approche sous plusieurs angles et une vue d'ensemble. Selon les diverses fonctions qu'elle sera amenée à remplir, une zone-tampon suffisante du point de vue écologique se composera :

- d'une zone-tampon morphodynamique
- d'une zone-tampon hydrologique
- d'une zone-tampon trophique
- d'une zone-tampon biologique

Divers types de zones-tampon peuvent se superposer; une ancienne terrasse alluviale désignée comme zone-tampon morphodynamique peut contenir, par exemple, un marais constituant une zone-tampon biologique.

Dans le plan de protection des objets, on distinguera les divers types de zones-tampon car ils nécessitent généralement une exploitation et des mesures d'entretien différentes.

## **2.2.2 Zones-tampon morphodynamiques**

Les zones-tampon morphodynamiques constituent une unité fonctionnelle avec l'objet de l'inventaire. Elles permettent une dynamique du cours d'eau dans un cadre bien défini; on y tolérera occasionnellement l'érosion, la sédimentation, l'inondation et les glissements de terrain.

Des zones-tampon morphodynamiques pourront être délimitées dans certaines forêts de pente bordant les zones alluviales. Ces forêts n'ont généralement pas été englobées dans le périmètre des objets de l'inventaire, mais elles sont liées aux zones alluviales par les mécanismes d'érosion et de glissements de pente.

D'entente avec les propriétaires, on pourra aussi désigner d'anciennes terrasses alluviales actuellement exploitées, mais qui sont encore dans le domaine d'inondation du cours d'eau. De telles surfaces pourraient également jouer le rôle de bassins de rétention destinés à atténuer les crues exceptionnelles du

cours d'eau. Un dédommagement (crédit "Nature et paysage") sera versé à l'exploitant dans les cas de perte de rendement dus à la dynamique alluviale.

Les zones-tampon morphodynamiques n'ont pas pour but d'augmenter la surface des objets de l'inventaire; leur mise en place doit permettre d'éviter des travaux de correction de cours d'eau à l'intérieur ou à proximité de l'objet.

### **2.2.3 Zones-tampon hydrologiques**

L'abaissement des nappes phréatiques constitue une menace majeure pour l'écosystème alluvial. Lors de la construction de stations de pompage ou la mise en place de drainages à proximité d'une zone alluviale, on s'assurera que ces installations n'abaissent pas le niveau des nappes à l'intérieur de l'objet protégé. Des zones-tampon hydrologiques peuvent être définies à cet effet.

Le bassin versant sera également pris en considération pour établir le bilan hydrique global d'une zone alluviale car des modifications du régime hydrique transforment les caractéristiques du système. Il est recommandé d'évaluer les projets modifiant le régime hydrique sous l'angle de leur influence sur les zones alluviales en aval; le cas échéant, on adaptera les projets de manière à garantir la protection des zones alluviales.

### **2.2.4 Zones-tampon trophiques**

Les zones-tampon trophiques permettent de séparer les surfaces où la protection de la nature a la priorité, des zones environnantes à vocation de production.

L'apport de substances nutritives à partir des surfaces environnantes peut être limité par la définition d'une bande-tampon. La largeur de cette bande dépend de la pente du terrain, du type de sol, de l'humidité, du type de gestion de la surface et de la sensibilité de la végétation alluviale adjacente. Les zones-tampon trophiques ne font l'objet d'aucun épandage d'engrais, de lisier ou de produits de traitement de plantes. Aucune modification de la topographie et aucun drainage n'y a lieu.

Les apports de matières nutritives par le cours d'eau peuvent être importants, par exemple lorsque le bassin versant fait l'objet d'une culture agricole intensive. Dans ce cas, l'apport de matières trophiques ne peut être diminué par la mise en place d'une zone-tampon; ce problème doit être réglé par des mesures d'exploitation du sol à l'échelle du bassin versant.

Les apports de matières nutritives de l'atmosphère représentent, dans certains cas, une charge supplémentaire pour les biotopes. Ce problème ne relève pas de la délimitation d'une zone-tampon.

### **2.2.5 Zones-tampon biologiques**

Les zones-tampon biologiques tiennent compte des exigences des communautés animales et végétales; elles doivent exclure durablement les perturbations infligées aux biocénoses, en particulier les perturbations d'origine humaine.

Les lisières forestières bien structurées sont importantes pour la diversité biologique des objets et constituent notamment des refuges pour la faune. Mais, dans la réalité, les lisières forestières sont souvent trop étroites, dégradées ou détruites (Nationales Forschungsprogramm "Boden" 1989 : Mindestbedarf an naturnahen Flächen in der Kulturlandschaft, p.129); à chaque occasion qui se présente, on favorisera l'installation de lisières bien structurées et d'une largeur suffisante; de telles zones-tampon biologiques seront considérées comme des mesures de compensation écologique au sens de l'article 18b al.2 LPN.

L'ordonnance prévoit par ailleurs que l'on tienne compte d'autres biotopes attenants aux zones alluviales lors de la définition des zones-tampon (art.3 al.1 OZA). Ces biotopes peuvent être notamment des bas-marais, des prairies sèches, des zones de reproduction de reptiles ou d'amphibiens.

### **2.2.6 Réseau de biotopes le long des cours d'eau (compensation écologique)**

Une zone alluviale ne constitue jamais un élément isolé dans le paysage. Elle est liée à l'amont et à l'aval par l'intermédiaire des flux d'eau, de matières et d'organismes. A chaque occasion qui se présente, notamment lors de la définition des zones-tampon, on rétablira, respectivement on créera les éléments d'un réseau de biotopes (art.18b al.1 et 2 LPN).

### **3 Activités admises et activités exclues**

#### **3.1 Préambule**

La protection des objets figurant à l'inventaire fédéral des zones alluviales d'importance nationale implique notamment que les exploitations existantes ou futures soient en accord avec le but visé par la protection (art.4, art.5 al.2 lit.c OZA).

Ce chapitre répertorie les domaines d'activités se développant dans les objets et les traduit en mesures pratiques à l'usage des autorités, des propriétaires, des exploitants ou des planificateurs. Ceux-ci pourront s'y référer lors de la mise en oeuvre de la protection effective des objets (art.5 OZA), lors de la réparation des atteintes (art.8 OZA) ainsi qu'au cours de la période transitoire précédant la mise sous protection (art.7 OZA).

Les activités admises (ou souhaitées) et les activités exclues (ou défavorables) sont présentées de manière synthétique et accompagnées d'un minimum de commentaires. Les principales dispositions fédérales sur lesquelles se basent les activités admises ou exclues figurent en abrégé entre parenthèses et sont répertoriées au chapitre 7.1. Une telle liste est susceptible d'être complétée ultérieurement au fur et à mesure de la collecte d'expériences.

### 3.2 Liste

	Activités admises	Activités exclues
<b>A</b>	<b>Exploitation agricole</b>	
A.1	<p>Prairies permanentes, pâturages</p> <p>Exploitation en prairie peu intensive (art.9e OCEco: prairie de type 4) ou extensive (art. 8 OCEco: prairie de type 1A). Pour la définition des types de prairie, se référer au prospectus: "Surfaces de compensation écologique (SCE) dans l'agriculture", 1995</p> <p>Fauchage dès le 15.6, le 1.7 ou le 15.7 selon la zone agricole concernée (art.8 al.5 OCEco)</p> <p>Pâturage d'automne si l'état du sol le permet (définition d'une charge en bétail maximum)</p>	<p>Epandage de lisier, d'engrais de commerce et de produits de traitement de plantes</p> <p>Drainage</p>
A.2	<p>Cultures agricoles (terres assolées, prairies temporaires)</p> <p>Transformation en prairie peu intensive (voir 1.1). Voir également art.18b al.2 LPN</p>	<p>Poursuite de l'exploitation en terre assolée</p>
A.3	<p>Haies, arbres isolés, vergers</p> <p>Entretien visant à la conservation. Si possible, création de nouveaux éléments (art. 18b al.2 LPN)</p>	<p>Destruction</p>



	<b>Activités admises</b>	<b>Activités exclues</b>
A.4 Lisières à l'intérieur ou en limite de l'objet	voir B.9  Ourlet : Entretien dès le 15.6, le 1.7 ou le 15.7 selon la zone agricole concernée (art. 8 al.5 OCEco: types 1A, 1B, 4; art. 18b al.2 LPN). Pour la définition des types de prairie, se référer au prospectus: "Surfaces de compensation écologique (SCE) dans l'agriculture", 1995	Epandage de lisier, d'engrais de commerce et de produits de traitement de plantes
A.5 Constructions et infrastructures à usage agricole (chemins, drainages)	Entretien des infrastructures existantes pour autant qu'elles n'entraînent pas une dégradation du biotope  En cas de dégradation du biotope, mesures d'assainissement nécessaires : déplacement, modifications	Nouvelles constructions et infrastructures  Mise en place de drainage, amélioration des drainages existants
A.6 Biotopes marécageux, prairies à litière	Fauchage en principe dès le 1er septembre (art. 8 al.5 lit.d et al.6 OCEco); dans certains cas, les cantons peuvent autoriser un fauchage plus précoce	Drainage  Epandage d'engrais, de lisier et de produits de traitement de plantes
A.7 Ruisseaux	Entretien visant à la conservation	Canalisation, mise sous tuyau (art.37 et 38 LEaux)  Epandage d'engrais à moins de 3 mètres des rives (annexe 4.5 ch.33 al.2 Osubst)

	<b>Activités admises</b>	<b>Activités exclues</b>
<b>B Exploitation forestière</b>		
B.1 Gestion forestière	Les interventions forestières figurent dans un plan de gestion de l'ensemble de l'objet (art. 18 Ofo, art. 20 al.2 LFo)	
B.2 Forêts de bois tendre (aulnaies, saulaies)	Si nécessaire, recépage destiné à conserver ou à favoriser le peuplement  Si nécessaire, autre exploitation destinée à maintenir ou à favoriser la composition naturelle en essences alluviales	Gestion forestière dans un but exclusif de production Toute plantation Drainage, remblais, création de fossés
B.3 Forêts de bois dur	Exploitation assurant ou favorisant le maintien de la composition naturelle en essences alluviales  Rajeunissement naturel par rejets et semis	Toute plantation  Drainage, remblais, création de fossés Sélection des espèces non en station
B.4 Autres forêts (non alluviales) et forêts de pente	Gestion proche de la nature  Dans le cas de glissements de terrain, conversion en taillis, puis maintien en taillis	

	<b>Activités admises</b>	<b>Activités exclues</b>
B.5 Plantations existantes d'essences étrangères ou non en station	Reconduction progressive en forêt alluviale de composition naturelle (compensations financières: art.18c al.2 LPN)	Nouvelles plantations
B.6 Défrichements	L'art.5 al.2 et 3 LFo définit les conditions sous lesquelles un défrichement peut être exceptionnellement admis. Dans de tels cas, les exigences de la protection de la nature et du paysage doivent être prises en compte (art.5 al.4 LFo). Normalement, une compensation adéquate est exigée dans la même région (art.7 al.1 LFo). A défaut, des mesures en faveur de la protection de la nature et du paysage peuvent être requises (art.7 al.3 LFo)	Défrichements (art.5 al.1 LFo) (exceptions: voir activités admises)
B.7 Réserves forestières	Il est souhaité de définir des zones sans intervention (pour la durée du plan de gestion) ou des réserves forestières intégrales à long terme (art.20 al.3 et 4 LFo)	
B.8 Constructions et infrastructures à usage sylvicole (y. c. dessertes)	Entretien des infrastructures existantes pour autant qu'elles n'entraînent pas une dégradation du biotope  En cas de dégradation du biotope, mesures d'assainissement nécessaires	Constructions de nouvelle infrastructures (par ex. routes forestières) non liées aux buts de protection  Constructions de nouvelles infrastructures à l'extérieur de l'objet impliquant la stabilisation ou la correction du cours d'eau à l'intérieur de l'objet

	<b>Activités admises</b>	<b>Activités exclues</b>
B.9 Lisières à l'intérieur ou en limite de l'objet	Mise en place d'un manteau forestier et d'un ourlet sur une largeur de 10 m. au moins. Une largeur plus grande peut être définie dans les zones en pente  Manteau forestier : Entretien périodique et par tronçons (recépage)(art.20 LFo, art.19 al.2 lit.b OFo)	Epannage de lisier, d'engrais de commerce et de produits de traitement de plantes
B.10 Boisements riverains	Conservation, resp. mise en place d'un boisement riverain sur une largeur de 20 mètres au moins  Elimination progressive des essences non en station	Destruction, remblayage (art.21 LPN)  Conversion en monoculture
B.11 Arbres couchés dans le lit de la rivière	Evacuation, si nécessaire, pour des raisons de sécurité	
B.12 Pacage de bétail		Interdit dans les forêts alluviales sises à l'intérieur des objets

	Activités admises	Activités exclues
<b>C</b>	<b>Exploitation de sédiments et dragage des cours d'eau</b>	
C.1	<p>Exploitation</p> <p>Exploitation liée à la prévention des effets dévastateurs des crues, à la sécurité des personnes ou des biens importants</p> <p>Exploitation ayant pour but l'amélioration de la zone alluviale et répondant aux buts de protection (art.4 al.1 OZA ); par exemple: revitalisation, création de biotopes de substitution, curage d'anciens bras de crues</p>	<p>Exploitation dans ou à l'extérieur des objets présentant :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- une incision du cours d'eau (enfouissement du niveau du lit)</li> <li>- aucun apport nouveau de sédiment (art.44 al.2 lit.c LEaux)</li> </ul>
C.2	<p>Constructions, installations, aires de stockage</p> <p>Lorsque l'occasion se présente, déplacement des installations existantes hors du périmètre de l'objet</p>	<p>Constructions, installations nouvelles</p>
C.3	<p>Octroi/renouvellement de concession</p> <p>Possible si conformité au point C.1 et à condition de mettre en place une surveillance du niveau du lit (profils longitudinaux et transversaux) dans tout le tronçon influencé par l'exploitation</p>	

	<b>Activités admises</b>	<b>Activités exclues</b>
<b>D</b>	<b>Endiguements, corrections de cours d'eau</b>	
D.1	<p>Endiguements existants</p> <p>Entretien tenant compte des exigences de la faune et de la flore (p.ex: date de fauchage)</p> <p>Lors des travaux de construction ou de correction, des mesures de revitalisation seront réalisées (art.37 LEaux)</p> <p>Utilisation autant que possible des techniques du génie biologique</p> <p>Elimination progressive ou abandon de l'entretien des infrastructures dans les cas où les objectifs de protection contre les crues peuvent aussi être atteints par des mesures moins dommageables (achat de terrain, dédommagement, mesures d'aménagement du territoire)</p>	Entretien pénalisant la faune et la flore
D.2	<p>Nouveaux ouvrages</p> <p>Uniquement dans les cas où la prévention des effets dévastateurs des crues et la sécurité des personnes est recherchée.</p> <p>Utilisation autant que possible des techniques du génie biologique (art.37 al.2 LEaux); compensations nécessaires (art.4 al.2 OZA)</p>	Nouveaux ouvrages destinés à la protection de surfaces forestières, de zones agricoles ou d'installations délocalisables

	<b>Activités admises</b>	<b>Activités exclues</b>
D.3 Travaux préventifs	<p>Par endroit, coupe de grands arbres ou fixation des souches sur les rives érodées afin de prévenir la formation d'embâcles</p> <p>Par endroit, exploitation forestière visant à créer un manteau forestier bordant le cours d'eau (stabilisation de la rive)</p>	
D.4 Chenal-pilote	Creusage autorisé s'il permet d'éviter une correction du cours d'eau	Creusage de chenal-pilote (exceptions : voir activités admises)
D.5 Seuils, chutes artificielles	<p>Entretien des constructions existantes</p> <p>Constructions nouvelles possibles pour améliorer l'alimentation hydrique de la végétation alluviale ou permettre, resp. améliorer, les possibilités de transport des sédiments, les possibilités de migration des poissons et des autres organismes</p>	En principe, pas de nouveaux seuils ou chutes artificielles

	<b>Activités admises</b>	<b>Activités exclues</b>	
<b>E</b>	<b>Tourisme</b>		
E.1	Chemins, sentiers, pistes de ski	<p>Usage compatible avec les buts de protection (art.4 al.1 OZA)</p> <p>Désaffectation ou déplacement dans les cas d'utilisation préjudiciable à la zone alluviale</p> <p>Aménagements permettant l'information du public</p>	<p>Aménagement de nouvelles voies</p> <p>Revêtement, élargissement</p> <p>Utilisation durant certaines périodes critiques (faune sensible)</p> <p>Trafic motorisé, excepté trafic agricole et forestier</p>
E.2	Equitation, vélo tout-terrain	Sur chemins prévus à cet effet	Développement de nouveaux itinéraires
E.3	Navigation, y.c. canoë, rafting	Dans les tronçons autorisés par le canton	<p>Utilisation d'embarcations à moteur</p> <p>Utilisation durant certaines périodes critiques (faune sensible)</p> <p>Accostage interdit hors des zones désignées par les cantons</p>
E.4	Plage, camping, parking	<p>Installations existantes : entretien normal autorisé si conformité avec les buts de protection (art.4 al.1 OZA)</p> <p>Elimination des installations illégales</p>	<p>Construction de nouvelles installations et infrastructures</p> <p>Extension des installations existantes</p>
E.5	Chiens		Chiens en liberté



	<b>Activités admises</b>	<b>Activités exclues</b>
<b>F Installations, constructions</b>		
<b>F.1 Stations d'épuration des eaux</b>	<p>Entretien des installations existantes</p> <p>Construction de nouvelles installations dont l'emplacement s'impose, à l'exclusion de toute autre possibilité (autre site, autre solution technique), dans le périmètre de l'objet</p>	<p>Constructions de nouvelles installations (exceptions: voir activités admises)</p> <p>Implantation nouvelle à l'extérieur du périmètre impliquant la construction d'ouvrage de correction de la rivière à l'intérieur de l'objet</p>
<b>F.2 Station de pompage d'eau potable</b>	<p>Entretien des installations existantes</p> <p>Lorsque l'occasion se présente et si nécessaire, déplacement hors de l'objet afin de permettre l'inondation de la surface ou d'améliorer l'alimentation hydrique de la végétation alluviale</p>	<p>Implantation nouvelle</p>
<b>F.3 Lignes électriques et constructions associées</b>	<p>Entretien des installation existantes</p> <p>Lorsque l'occasion se présente et si nécessaire, déplacement des lignes à l'extérieur de l'objet</p> <p>Recépage périodique de la végétation sous les lignes à coordonner avec la gestion de l'objet (époque et modalités d'intervention)</p>	<p>Mise en place de nouvelles installations</p> <p>Implantation nouvelle à l'extérieur du périmètre impliquant la construction d'ouvrage de correction de la rivière à l'intérieur de l'objet</p>

	<b>Activités admises</b>	<b>Activités exclues</b>
F.4 Conduites (souterraines ou à ciel ouvert)	Entretien des installations existantes; lorsque l'occasion se présente et si nécessaire, déplacement à l'extérieur de l'objet	Implantation nouvelle à l'extérieur du périmètre impliquant la construction d'ouvrage de correction de la rivière à l'intérieur de l'objet
F.5 Autres installations non liées au site (terrains de sport, etc...)	Déplacement à l'extérieur de l'objet lorsque l'occasion se présente	Implantation nouvelle
<b>G Décharges et dépôts divers</b>	<p>Evacuation des décharges pouvant être déplacées</p> <p>Contrôle des décharges ne pouvant être déplacées (OTD)</p> <p>Dépôts et répartition de matériaux possibles dans le cadre de la revitalisation de zones alluviales ou de la création de milieux de substitution</p>	<p>Nouvelles décharges, nouveaux dépôts</p> <p>Exploitation non conforme à OTD</p>

	<b>Activités admises</b>	<b>Activités exclues</b>
<b>H Débits résiduels</b>		
H.1 En général	<p>Assainissement des tronçons à débit résiduel dans le sens de la loi fédérale sur la protection des eaux (art.80 LEaux)</p> <p>Augmentation des débits résiduels minimaux à chaque occasion qui se présente (art.33 LEaux, art.8 OZA)</p>	<p>Changement du régime des eaux et du charriage entraînant des effets négatifs sur l'écosystème alluvial</p> <p>Diminution des débits existants</p>
H.2 Octroi/renouvellement de concession	Définition d'un débit résiduel suffisant du point de vue écologique, resp. adaptation du régime hydraulique (importance et périodicité des crues) en fonction de la zone alluviale (art.5 al.2 lit.b, art.8 OZA)	Tout changement du régime des eaux et du charriage en amont ou à l'intérieur des objets de l'inventaire présentant une dynamique naturelle

	<b>Activités admises</b>	<b>Activités exclues</b>
<b>I Routes, chemins de fer</b>	<p>Entretien tenant compte des exigences de la faune et de la flore (par ex.: date de fauchage)</p> <p>Aménagement de passages pour la faune (amphibiens, gibier) dans le cadre de l'entretien et de la rénovation des voies de communications</p>	<p>Mode d'entretien pénalisant la faune et la flore</p> <p>Constructions nouvelles</p> <p>Constructions nouvelles à l'extérieur du périmètre impliquant la stabilisation ou la correction du cours d'eau à l'intérieur de l'objet ou produisant un effet de coupure de nature à interrompre la connection biologique entre l'objet et ses environs</p>
<b>J Activités et installations militaires</b>	<p>Activités compatibles avec les buts de protection (art.4 al.1 OZA)</p> <p>Entretien des installations existantes</p> <p>Lorsque l'occasion se présente, déplacement des installations à l'extérieur de l'objet</p>	<p>Infrastructures et constructions nouvelles à l'extérieur du périmètre impliquant la stabilisation ou la correction du cours d'eau à l'intérieur de l'objet</p>

## **4 Subventions fédérales dans les zones alluviales d'importance nationale**

### **4.1 Préambule**

Plusieurs domaines administratifs et autorités officielles sont impliqués dans la protection des zones alluviales. C'est pourquoi la procédure d'octroi de subventions est plus complexe. Selon les cas, les demandes de subventions concernent l'aménagement des cours d'eau, la forêt, l'agriculture, la protection de la nature et du paysage et parfois la pêche. Selon les cantons, des administrations différentes peuvent être responsables du financement et du subventionnement d'une mesure donnée.

La coordination des différentes demandes de subventions fédérales pour des travaux à l'intérieur des zones alluviales d'importance nationale incombe généralement aux services cantonaux de la protection de la nature et du paysage.

### **4.2 Agriculture**

Les subventions fédérales pour la gestion de prairies extensives, de prairies à litière ou pour l'entretien de haies sont principalement liées à l'ordonnance sur les contributions écologiques du 26 avril 1993 (OCEco), laquelle se base sur l'article 31b de la loi sur l'agriculture; elles s'appliquent à la surface agricole utile (SAU) appartenant à l'exploitant ou louée par celui-ci. Des restrictions d'exploitation ou des obligations ne sont pas envisagées en dehors de la SAU. Les bandes herbeuses comprises dans la surface d'exploitation et bordant les lisières forestières peuvent être prises en considération dans les 5% de surfaces de compensation écologique exigées pour la production intégrée ou biologique. Les contributions au titre de l'OCEco sont fixées dans un accord liant les autorités et l'exploitant ou le propriétaire de la parcelle (art.7 al.2 OCEco); elles constituent un dédommagement équitable vis-à-vis des exigences écologiques. Les demandes d'octroi de subvention doivent parvenir aux services cantonaux de l'agriculture au début du mois de mai. Divers guides et brochures renseignent sur la procédure détaillée de subventionnement (voir chap.7.2).

Des subventions au titre de la loi fédérale sur la protection de la nature et du paysage (LPN) entrent en considération dans deux cas:

- pour des mesures de protection de la nature et du paysage non couvertes par l'OCEco et qui sont à la charge des crédits "Protection de la

nature et du paysage" des cantons (par exemple: plantation de haies, entretien de biotopes, entretien de pâturages boisés, etc...)

- pour des mesures dont le coût dépasse les contributions financières de l'OCEco en raison d'exigences supplémentaires de la part de la protection de la nature et du paysage

La contribution de base de l'agriculture selon l'OCEco peut donc être complétée par une contribution de la protection de la nature et du paysage selon la LPN (bonus). Toutes les subventions fédérales au titre de la protection de la nature et du paysage sont traitées par l'OFEFP selon la procédure en vigueur pour les objets d'importance nationale. Les demandes de subvention sont présentées par le service cantonal de la protection de la nature et du paysage.

### 4.3 Forêts

Dans ce domaine, le subventionnement est assuré par les crédits forestiers ou par ceux de la protection de la nature et du paysage car la protection et l'entretien des forêts alluviales constituent une tâche commune des deux autorités cantonales.

Le service forestier est compétent pour l'ensemble de l'aire forestière. Selon arrangement ou par décision officielle, la compétence en matière de forêt peut également incomber au service de la protection de la nature et du paysage.

Dans les forêts sises à l'intérieur des zones alluviales d'importance nationale, les buts de protection de la nature et du paysage ont la priorité sur les autres intérêts. Du point de vue du subventionnement, trois cheminements permettent d'atteindre ces buts :

- 1. Les **réserves forestières** (au sens de l'article 20 al.4 LFo) constituent l'**instrument le plus adéquat** pour la protection des forêts alluviales. On consultera à ce sujet la circulaire n° 19 du 29 novembre 1993 de la Direction fédérale des forêts. Il est souhaitable qu'un nombre aussi élevé que possible de forêts sises dans les zones alluviales d'importance nationale soient désignées comme réserves forestières. Des subventions forestières sont alors disponibles pour des travaux de protection et d'entretien, pour des compensations financières en cas de pertes de rendement ainsi que pour la surveillance générale des réserves.
- 2. Des **contributions au titre de la LPN** entrent en considération au cas où les conditions pour constituer une réserve forestière ne

**sont pas remplies** (par ex.: surface forestière trop faible); elles sont payées sur la base des dépenses effectives, après déduction des gains.

- 3. Lorsqu'il s'agit de **forêts exploitées pour la production de bois** d'une manière compatible avec les buts de protection, la majeure partie de la contribution au titre de la protection de la nature peut être prise sur le crédit "**Mesures sylvicoles A**" (selon art.38 al.2 lit.b LFO). Cette demande doit rester exceptionnelle car la production de bois n'est pas prioritaire dans les zones alluviales d'importance nationale. La circulaire n° 7 du 14 avril 1993 de la Direction fédérale des forêts (mesures sylvicoles A) mentionne les conditions d'obtention de cette contribution; l'annexe à la circulaire définit les mesures à mettre en oeuvre pour des motifs de protection de la nature et du paysage; dans ce cadre, les soins aux lisières sont également subventionnés (art.19 al.2 OFo).

Dans le cas n°3 et lorsque des exigences spéciales sont formulées, une contribution financière supplémentaire de la protection de la nature et du paysage peut être octroyée afin de compléter la subvention forestière. Ce procédé peut s'appliquer, par exemple, au renoncement à exploiter des forêts âgées, à l'entretien de clairières ou au maintien de zones ouvertes dans une forêt (exemple: pinède à orchidées). Le montant total des subventions fédérales (forêts et protection de la nature) ne doit pas dépasser le montant correspondant au taux auquel le canton a droit pour ses zones alluviales d'importance nationale.

Les subventions au titre de la Protection de la nature et du paysage sont liées aux exigences de la LPN. La demande de subvention est présentée à l'OFEFP par le service cantonal de la protection de la nature et du paysage.

La procédure de subventionnement dans le domaine des forêts est dépendante des usages en vigueur dans les cantons. Les explications ci-dessus fixent un cadre général. Un modèle de subventionnement adapté aux circonstances pourra être défini avec les cantons concernés.

#### **4.4 Aménagement des cours d'eau**

Les mesures de protection contre les crues à l'intérieur des zones alluviales d'importance nationale sont prises en charge par les crédits d'aménagement des cours d'eau. Ces interventions doivent avoir fait l'objet d'une pesée des intérêts et les dangers d'érosion et d'inondation doivent avoir été jugés prépondérants. Des mesures particulières dans l'intérêt de la protection de la nature et du paysage sont incluses dans ces interventions, notamment des mesures de compensation.

Selon la loi fédérale sur l'aménagement des cours d'eau du 21 juin 1991 (LACE), la Confédération peut octroyer des subventions pour la revitalisation des cours d'eau. Comme un crédit spécial fait défaut actuellement à l'Office fédéral de l'économie des eaux, aucune contribution n'est possible pour des projets ponctuels de revitalisation. Par contre, des mesures de revitalisation englobées dans un projet général de protection contre les crues sont subventionnées selon la procédure usuelle.

Des mesures simples permettent parfois d'éviter des constructions de lutte contre les crues. Parmi ces mesures figure notamment l'élimination d'arbres pouvant constituer des embâcles en cas de crue. Ces travaux doivent être pris en charge par les crédits de fonctionnement des services des eaux ou des forêts. Dans certains cas exceptionnels, des subventions au titre de la LPN sont envisageables.

#### **4.5 Protection de la nature et du paysage**

Des subventions au titre de la loi fédérale sur la protection de la nature et du paysage (LPN) peuvent être octroyées pour des mesures allant dans le sens de l'ordonnance sur les zones alluviales et qui ne peuvent être prises en charge par l'agriculture, la forêt ou l'économie hydraulique; ces mesures doivent avoir été acceptées par le service cantonal de la protection de la nature et du paysage. La demande d'octroi de subvention doit être présentée par ce même service.

Les subventions fédérales sont fixées en fonction de la capacité financière des cantons et de la charge respective représentée par les zones alluviales d'importance nationale. Ces procédures s'appliquent aux objets d'importance nationale (délimités par un périmètre officiel) ainsi qu'aux zones-tampon définies par les cantons.



## 5 Revitalisation des zones alluviales

### 5.1 Préambule

Du point de vue fonctionnel, le rajeunissement périodique, voire la destruction par les crues de parties de l'écosystème par les éléments naturels, est indispensable au maintien du caractère global de zone alluviale (voir OFEFP 1993: Cartographie des zones alluviales, p.96).

Une évaluation sommaire de l'état des objets de l'inventaire (version soumise à la consultation) a montré que:

- le 20% des objets constituent des **zones alluviales actives**
- le 80% des objets constituent des **systèmes alluviaux inactifs** ou évoluent vers de tels systèmes

Une revitalisation des objets où les contraintes actuelles le permettent est susceptible d'augmenter la proportion des objets répondant aux critères de zone alluviale active.

### 5.2 Buts

#### **But de la revitalisation**

Rétablir, en totalité ou en partie, les processus fondamentaux caractérisant la zone alluviale: remaniement du substrat par l'érosion et la sédimentation, régime hydraulique à grande amplitude permettant des inondations périodiques.

#### **But de la création de milieux de substitution (ou biotopes de remplacement)**

Améliorer, respectivement conserver la diversité des milieux et des espèces à l'intérieur des zones alluviales perturbées (zones alluviales où les processus fondamentaux d'érosion, de sédimentation ou d'inondation sont très atténués ou ont disparu), et où une véritable revitalisation est impossible en raison de contraintes de sécurité des personnes ou des biens importants.

### **5.3 Priorités**

Les contraintes liées à la vie humaine ou à la protection des biens importants sont prioritaires lors de l'évaluation des possibilités de revitalisation. Par contre, la protection des zones alluviales prévaut sur la conservation des forêts et des terrains agricoles. Dans ce dernier cas, les intérêts des propriétaires et des exploitants concernés seront pris en considération. Ces derniers ont droit à un dédommagement équitable s'ils restreignent leur exploitation dans l'intérêt de la protection de la nature.

### **5.4 Principes généraux**

- Définir les buts de la revitalisation sur le modèle de zones alluviales actives aux conditions écologiques comparables.
- Favoriser prioritairement les biocénoses caractéristiques des premiers stades des successions végétales et animales.

### **5.5 Mesures de revitalisation**

- Augmentation des débits moyens de restitution et des débits de crue.
- Augmentation du charriage par diminution des volumes d'extraction, par des aménagements laissant transiter une partie des sédiments, éventuellement aussi par apport artificiel de sédiments.
- Délimitation d'un couloir de divagation où le cours d'eau peut remanier librement son tracé et ses rives.
- Aménagement de passage pour l'eau dans les endiguements existants.
- Abaissement du niveau supérieur de digues existantes.
- Déplacement de digues afin d'élargir le lit d'inondation.
- Dans certains cas exceptionnels, abaissement général du profil de la zone alluviale.

### **5.6 Création de milieux de substitution**

- Réalimentation d'anciens bras secondaires.
- Curage, approfondissement de bras morts.

- Détournement d'affluents, inondation de milieux.
- Décapage du sol.
- Création d'étangs.
- Rajeunissement artificiel de falaises de gravier.
- Construction de seuils transversaux (afin d'augmenter le niveau moyen des nappes phréatiques)

## **5.7 Exemples de revitalisation**

### **5.7.1 Reussdelta**

Objet n° 100 de l'inventaire des zones alluviales d'importance nationale

Canton: Uri

Communes: Flüelen, Seedorf

Altitude: 430 m

Cartes nationales 1:25'000 : 1171, 1191

#### **Objectif**

- Recréer un delta proche des conditions naturelles ainsi que les milieux qui lui sont liés.
- Stabilisation du rivage dans la région de l'embouchure de la Reuss.

#### **Situation**

Au cours des grands travaux de correction fluviale, la Reuss et son embouchure ont fait l'objet d'un endiguement rectiligne jusqu'à 300 mètres à l'intérieur du lac.

Les travaux de revitalisation ont consisté en l'aménagement d'ouvertures dans le système d'endiguement de la Reuss afin de répartir les flux d'eau dans trois bras et de favoriser la sédimentation. Des surfaces de sédiments neufs (galets, sables) sont visibles par basses eaux; elles sont colonisées par la végétation pionnière. Mais la mise en place de nouveau delta est lente en raison de l'exploitation de sédiments dans les abords immédiats.

#### **Etat du projet**

Travaux terminés

- 1989: ouverture de la digue rive gauche
- 1991: ouverture de la digue rive droite

**Remarque**

La revitalisation du delta de la Reuss fait partie d'un projet plus vaste comprenant l'amélioration des écosystèmes palustres et aquatiques de l'extrémité sud du lac.

D'autres domaines couvrent la protection et la gestion de la zone alluviale et des bas-marais, l'aménagement de la beine lacustre (création de zones de fraye pour les poissons) et la construction d'îles ornithologiques à proximité du rivage.

**Renseignements**

Amt für Umweltschutz Uri, Gurtenmundstrasse 33, 6460 Altdorf (M. Stefan Stauffacher)

## 5.7.2 Finges

Objet n° 133 de l'inventaire des zones alluviales d'importance nationale

Canton: Valais

Communes: Lenk, Salgesch, Sierre, Varen

Altitude: 580 m

Carte nationale 1:25'000 : 1287

### Situation

L'élargissement des lits mineur et majeur sera obtenu par la désaffectation d'un tronçon de digue sur la rive gauche du Rhône (région du Rottensand), par la mise en place de nouvelles digues en périphérie de la zone alluviale (digues externes) ainsi que par le déplacement d'installations: exploitation de sédiments, station de pompage d'eau potable. La largeur du lit passera de 150 à 200 mètres (situation actuelle) à 400 à 700 mètres (situation projetée).

Plusieurs dizaines d'hectares seront à nouveau soumis à la dynamique alluviale; ces surfaces sont actuellement colonisées par des pinèdes et des prairies steppiques ainsi que par des forêts de peupliers et des saulaies dans les stations alimentées par des affluents ou par la nappe phréatique.

### Etat du projet

La planification est en cours; elle est liée avec les projets de construction de la Route nationale 9 et de RAIL 2000. La construction de la digue externe principale est prévue pour l'année 1995.

### Remarque

La revitalisation de la zone alluviale constitue une partie du concept de mise en valeur du site de Finges comprenant la zone alluviale ainsi que les milieux naturels et cultivés adjacents.

### Renseignements

Service des routes nationales du canton du Valais, avenue de France 71, 1950 Sion (M. Pierre-Alain Oggier)

### 5.7.3 Pian di Alne

Objet n° 166 de l'inventaire des zones alluviales d'importance nationale

Canton: Grisons

Communes: Cauco, Santa Domenica

Altitude: 990 m

Cartes nationales 1:25'000 : 1274, 1294

#### **Objectif**

Réinstaurer la dynamique alluviale dans le lit majeur de la Calancasca

#### **Situation**

L'endiguement de la Calancasca au cours des années 50 a provoqué une coupure entre les terrasses alluviales boisées et le lit principal de la rivière. Les surfaces ainsi protégées des crues ont été partiellement converties en prairies agricoles; les zones les moins transformées sont couvertes actuellement par des forêts d'aulne blanc et des ripisylves de transition de rivière.

Les travaux consistent en la construction d'une nouvelle digue en périphérie de la zone alluviale et en la désaffectation de la digue actuelle de la rive droite, dans la partie amont de l'objet, afin de permettre à nouveau l'inondation périodique des forêts alluviales. Un étang de pisciculture, qui avait été installé dans cette partie de la zone alluviale, doit être déplacé.

#### **Etat du projet**

La nouvelle digue externe est terminée; sa construction a été combinée avec la pose d'une conduite d'eau usée. L'ancienne digue sera désaffectée en été 1995 lorsque l'étang de pisciculture aura été recréé dans une autre partie de l'objet.

#### **Remarque**

La revitalisation ultérieure de deux autres secteurs de l'objet 166 est également prévue.

## **Renseignements**

Amt für Landschaftspflege und Naturschutz Graubünden, Loëstrasse 14,  
7001 Chur (M. Josef Hartmann).



## **6 Application de l'ordonnance : exemples**

### **6.1 Préambule**

Plusieurs instruments légaux sont à disposition pour l'application de l'OZA : plan directeur ou plan de zone, plan de gestion des forêts, ordonnance, décret, arrêté, convention, etc.... Des combinaisons sont également possibles; par exemple, un plan de gestion pour l'aire forestière et des conventions pour les autres surfaces.

Le Service conseil Zones alluviales a choisi quelques objets-test afin d'exercer l'application de l'ordonnance sur des exemples concrets. Deux voies différentes ont été définies par les cantons pour assurer la protection des objets-test.

### **6.2 Ordonnance**

Une ordonnance ou une disposition semblable offre les avantages suivants:

- la même protection légale s'applique à l'ensemble de l'objet
- les plans de gestion et d'entretien des différents domaines (forêts, aménagement des cours d'eau, agriculture, etc...) sont réglés dans un seul décret.
- la protection est contraignante pour les propriétaires.

La protection de l'objet peut être assurée par un décret cantonal ou communal.

Dans le canton de St-Gall, par exemple, la compétence de désigner des zones protégées incombe aux communes. L'objet-test n° 19 (Thur und Necker bei Lütisburg) est protégé au moyen d'ordonnances édictées par les communes concernées.

L'objet n° 19 s'étend sur trois communes à l'intérieur d'une zone de protection du paysage; dans ce cas, les différents décrets communaux ont été complétés par des dispositions les rendant conformes à l'ordonnance sur les zones alluviales.

### **6.3 Plan directeur cantonal, planification forestière**

Une procédure en deux voies a été définie par le canton des Grisons : elle a été appliquée à l'objet-test n° 32 (Disla); l'objet figure d'une part dans le plan

directeur cantonal et d'autre part dans le plan de gestion des forêts. Les deux planifications sont menées en parallèle.

Aménagement du territoire: les objets sont reportés dans le plan directeur cantonal; ce dernier est contraignant pour les autorités; les buts de protection sont formulés.

Les objets sont ensuite reportés dans les plans d'aménagement communaux (plans de zones); ils sont délimités au niveau de la parcelle et les buts de protection détaillés sont formulés. Selon les cas, différents secteurs correspondant à différentes mesures sont définis à l'intérieur de l'objet.

Planification forestière: La délimitation au niveau de la parcelle intervient ultérieurement dans le plan d'exploitation; les buts de protection détaillés y sont formulés.

#### **6.4 Exigences**

Les buts de protection de chaque objet figurent dans les ordonnances et les décrets; dans la mesure du possible, ils tiennent compte des exigences de la faune.

Les plans mentionnent le périmètre des objets d'importance nationale ainsi que leurs zones-tampon.

Les mesures de protection, d'entretien, voire de revitalisation, figurent également sur les plans.

## 7 Bases

### 7.1 Bases légales

<b>LACE</b>	Loi fédérale du 21 juin 1991 sur l'aménagement des cours d'eau. RS 721.100
<b>LAgr</b>	Loi fédérale du 3 octobre 1951 sur l'amélioration de l'agriculture et le maintien de la population paysanne. RS 910.1
<b>LEaux</b>	Loi fédérale du 24 janvier 1991 sur la protection des eaux. RS 814.20
<b>LFo</b>	Loi fédérale du 4 octobre 1991 sur les forêts. RS 921.0
<b>LPN</b>	Loi fédérale du 1er juillet 1966 sur la protection de la nature et du paysage. RS 451
<b>OCEco</b>	Ordonnance du 26 avril 1993 instituant des contributions pour des prestations écologiques particulières dans l'agriculture. RS 910.132 (y incl. modifications des 26 janvier 1944, 22 juin 1994 et 15 février 1995)
<b>OFo</b>	Ordonnance du 30 novembre 1992 sur les forêts. RS 921.01
<b>OPN</b>	Ordonnance du 16 janvier 1991 sur la protection de la nature et du paysage. RS 451.1
<b>Osubst</b>	Ordonnance du 9 juin 1986 sur les substances dangereuses pour l'environnement. RS 814.013
<b>OTD</b>	Ordonnance du 10 décembre 1990 sur le traitement des déchets. RS 814.05
<b>OZA</b>	Ordonnance du 28 octobre 1992 sur la protection des zones alluviales d'importance nationale. RS 451.31

## 7.2 Bibliographie sommaire

- Conseil fédéral suisse. 1991: Inventaire fédéral des zones alluviales d'importance nationale (2 classeurs).
- Département fédéral de l'intérieur, Office fédéral des forêts et de la protection du paysage. 1988: Inventaire des zones alluviales d'importance nationale. Partie générale. Projet pour la consultation.
- Nationales Forschungsprogramm "Boden"; Bericht 31, 1989: Liebefeld - Bern. Broggi, M.F. und Schlegel, H. Mindestbedarf an naturnahen Flächen in der Kulturlandschaft.
- OFAG, OFEFP et FiBL. 1995: Surfaces de compensation écologique (SCE) dans l'agriculture 1995. Prospectus.
- OFEFP. 1993: Cartographie des zones alluviales d'importance nationale. Cahier de l'environnement n° 199 (rapport, cartes de végétation, calque des problèmes).
- OFEFP. Direction fédérale des forêts. 1993: Circulaire n° 7 du 14 avril 1993: Mesures sylvicoles A.
- OFEFP. Direction fédérale des forêts. 1993: Circulaire n° 19 du 29 novembre 1993: Réserves forestières.
- OFEFP. 1994: Zones-tampons pour les marais. Cahier de l'environnement n° 213 (recherche bibliographique).
- OFEFP. 1994: Milieux naturels servant à la compensation écologique. Documents environnement n° 17.
- OFEFP. 1994: Stickstoffeintrag aus der Luft in ein Naturschutzgebiet. Umwelt-Materialien Nr. 28. Luft (résumé en français)