

GUIDE DES BONNES PRATIQUES D'ENTRETIEN DES COURS D'EAU ET RIVES DE LAC



GUIDE DES BONNES PRATIQUES D'ENTRETIEN DES COURS D'EAU ET RIVES DE LAC

Le guide des bonnes pratiques s'adresse à tous les acteurs susceptibles d'intervenir à l'intérieur et aux abords des cours d'eau et des rives de lac. Il précise les bonnes pratiques à prendre en compte pour un entretien favorisant la biodiversité et la protection contre les crues.

Les fiches définissent les modalités des travaux d'entretien courant – pourquoi, quand et comment intervenir – ainsi que les principes applicables pour les travaux d'entretien dits exceptionnels pour lesquels des autorisations spéciales doivent être délivrées.

Introduction	3
Type d'entretien	
Fiche F00 – Type d'entretien et procédures	4
Types d'intervention	
Fiche d'intervention FI01 – Canaux	6
Fiche d'intervention FI02 – Rivières de plaine	12
Fiche d'intervention FI03 – Torrents de montagne	18
Fiche d'intervention FI04 – Rives de lac	24
Techniques d'intervention	
Fiche technique FT05 – Fauchage / Faucardage	30
Fiche technique FT06 – Gestion des boisés	34
Fiche technique FT07 – Gestion des érosions	38
Fiche technique FT08 – Entretien des ouvrages	42
Fiche technique FT09 – Gestion des plantes exotiques envahissantes	46
Fiche technique FT10 – Castor	52



Introduction

Périmètre et champ d'application

Le périmètre d'application de ce guide est indépendant du domaine public des eaux (DP) ou de l'espace réservé aux eaux (ERE). De manière générale, il correspond aux cours / plans d'eau et leurs berges / rives nécessitant un entretien.

Ce guide ne s'applique pas aux secteurs faisant l'objet d'un plan d'entretien ou d'un bail à ferme.

Les secteurs inscrits dans des inventaires cantonaux de protection doivent être entretenus conformément aux principes définis par le service en charge de la protection du patrimoine naturel et paysager (DGE-BIODIV).

Le guide des bonnes pratiques est applicable pour tous les travaux d'entretien courants, faisant l'objet d'interventions répétées ou de minime importance. Ces interventions ne requièrent pas d'autorisations spéciales, à l'exception des travaux d'entretien relatifs à l'art. 12 LPDP (entretien des ouvrages de protection et ouvrages hydrauliques, curages courants), des interventions sur le patrimoine naturel protégé (art. 15/17/23 LPrPNP) et des interventions sur la forêt et les cordons boisés des cours d'eau (art. 53/54 LVLFo), ceci pour autant que l'application des recommandations du présent guide soit respectées.

Clé de lecture



La fiche **F00 Type d'entretien et procédures** introduit les notions d'entretien courant et exceptionnel ainsi que les procédures liées.

La fiche F00 devrait être consultée préalablement à toute intervention sur les cours d'eau.



Les **fiches d'intervention FI01 à FI04** présentent l'entretien courant relatif aux différents types de cours d'eau et rives de lac.



Les **fiches techniques FT05 à FT10** traitent plus spécifiquement des éléments ou actions à entreprendre le plus fréquemment sur les cours d'eau.

Fiches d'intervention : calendrier des cycles de reproduction des espèces



Les mois grisés correspondent à des périodes de reproduction : une intervention est à éviter.

Fiches techniques : calendrier d'intervention



Le code couleur indique les périodes d'intervention conseillées, défavorables et à éviter, spécifiques aux différentes techniques d'intervention, selon les milieux et les espèces en présence.

-  Intervention conseillée
-  Intervention défavorable
-  Intervention à éviter, soumise à accord du chef de secteur (dérogation des services concernés possible)

FOO

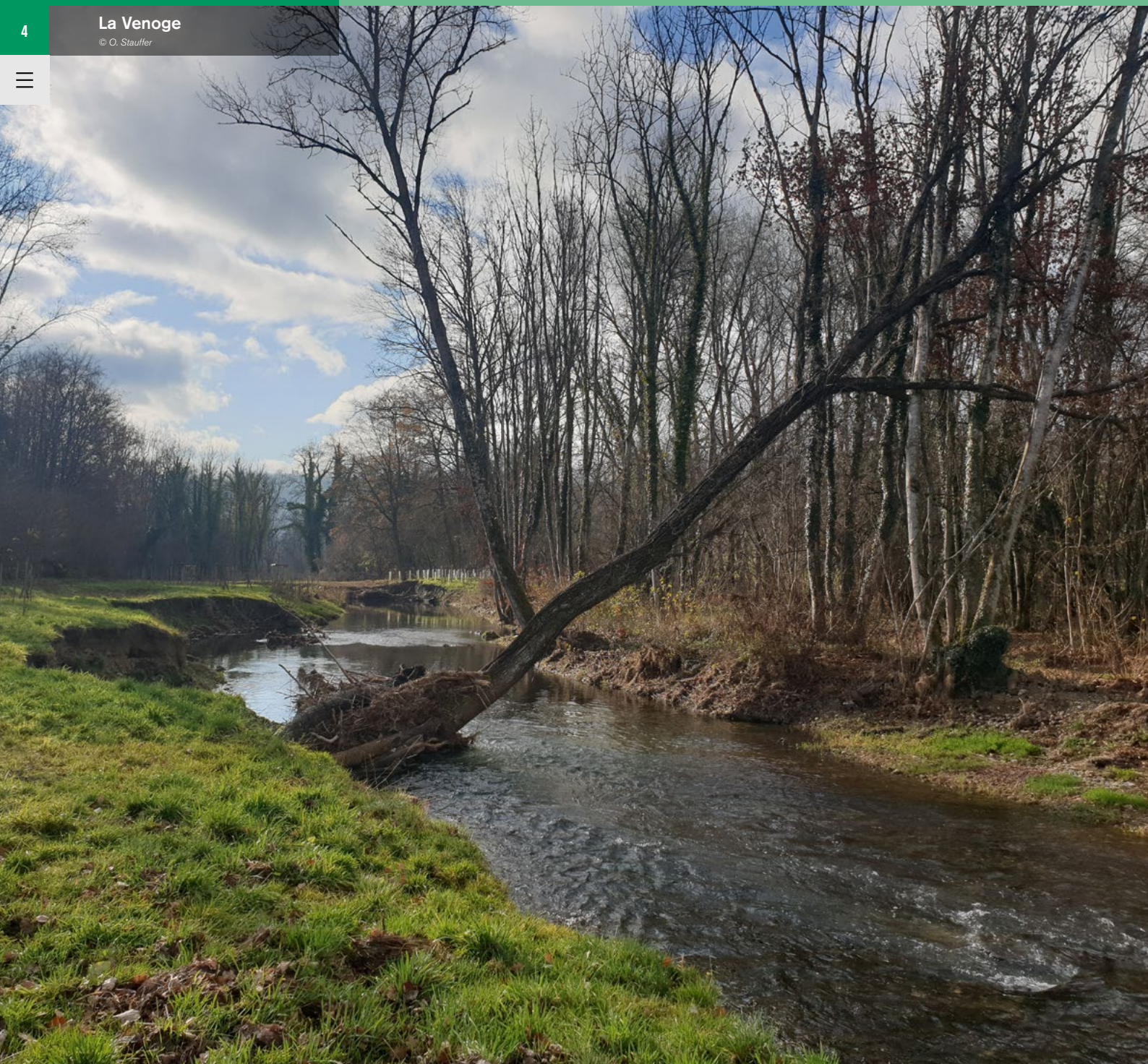
Type d'entretien et procédures

Cette fiche introduit les notions d'entretien courant et exceptionnel.
Pour les travaux d'entretien exceptionnel, il est fait mention des procédures administratives liées, à suivre pour obtenir l'autorisation d'intervenir.

4

La Venoge

© O. Stauffer



Entretien courant ●

Intervention régulièrement mise en oeuvre et/ou de minime importance.

Ces interventions n'impactent pas significativement le milieu naturel pour autant que les recommandations du présent guide soient respectées.

Les travaux d'entretien courant ne nécessitent pas d'autorisation spéciales, sauf exception (dans des inventaires de protection de la nature p. ex.).

Fiches techniques traitant de travaux d'entretien ordinaire :

- **FT05** – Fauchage
- **FT05** – Faucardage des canaux
- **FT06** – Gestion des boisés
- **FT09** – Gestion des plantes exotiques envahissantes

Entretien exceptionnel ◆

Intervention exceptionnelle et/ou de plus grande importance.

Ces travaux peuvent avoir des impacts significatifs sur le milieu naturel.

Les travaux d'entretien exceptionnel nécessitent des autorisations spéciales de la part des services cantonaux. Il faut entamer des démarches administratives pour obtenir l'autorisation d'intervenir.

Fiches techniques traitant de travaux d'entretien avec procédures administratives :

- **FT05** – Faucardage lac et port > Autorisation spéciale d'intervention à demander au chef de secteur
- **FT07** – Gestion des érosions > Dispense d'enquête (Feuille blanche) ou enquête publique exigée
- **FT08** – Entretien des ouvrages > Dispense d'enquête (Feuille blanche) ou enquête publique exigée
- **FT10** – Gestion du castor > Procédure fédérale ; contacter la police faune-nature et le chef de secteur pour une inspection locale et une pesée d'intérêts

Les principes généraux développés dans les fiches d'intervention (FI01, FI02, FI03, FI04) sont applicables pour tous les types d'entretien.

Les pictogrammes ● et ◆ permettent d'identifier le type d'entretien dans les différentes sections des fiches.



Avant toute intervention, **contacter le chef de secteur** (voyer des eaux)!

www.atev.vd.ch/#/details?id=E13314

Fiche d'intervention

FI01

Canaux

La présente fiche d'intervention s'applique aux cours d'eau canalisés – essentiellement ceux de la Plaine de l'Orbe, de la Broye et du Chablais – pour les interventions ou travaux courants qui comprennent: l'entretien des berges (pied de berge, talus et haut de berge) et du lit, la gestion des embâcles et la réfection des ouvrages existants.

6

Canal Oriental,
Yverdon-les-Bains © S. Emch



Un canal, plusieurs fonctions

Fonction hydraulique

Les canaux de drainage et cours d'eau endigués permettent d'évacuer les eaux par le chemin le plus direct en direction de leur exutoire régional. Ils jouent également un rôle prépondérant en matière de gestion des crues.

Fonction biologique

Les canaux et la végétation des berges constituent des habitats pour la faune et la flore aquatiques et terrestres. En tant que milieux naturels, ils remplissent une fonction importante de corridor écologique.

Intervenir dans quel but ?



But d'entretien n°1 : garantir une capacité d'écoulement adaptée

L'entretien du lit du canal et de ses berges vise à réduire les risques d'inondation et de débordement pouvant survenir en cas de crue, par exemple en raison d'une végétation trop développée. Il a également pour but de garantir le fonctionnement des drainages et collecteurs latéraux.



But d'entretien n°2 : garantir la stabilité des berges

Les interventions visent à protéger les berges contre l'érosion afin de limiter les risques de glissement de terrain pouvant occasionner des dégâts sur les personnes et les biens.

>FT07



But d'entretien n°3 : améliorer les caractéristiques naturelles du canal

L'entretien vise à favoriser les caractéristiques naturelles du canal. La nature et le cycle des interventions sont adaptés selon la contrainte hydraulique.

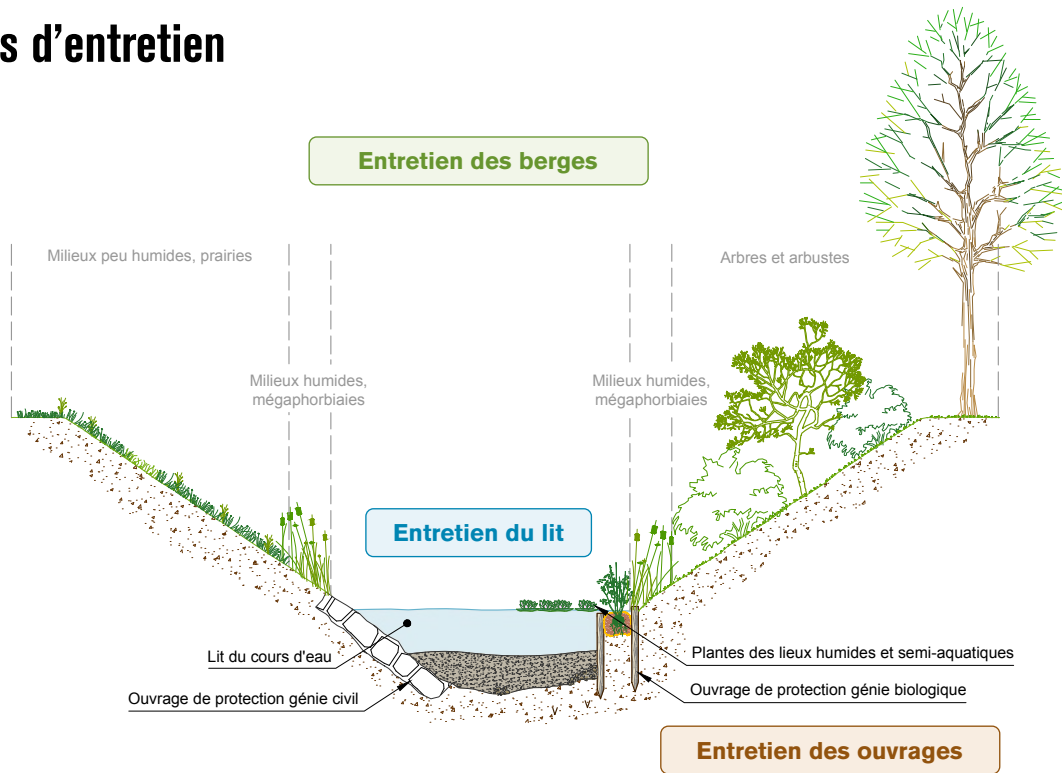
Principes généraux d'intervention

- Procéder **par tronçon** dans les secteurs à enjeux biologiques élevés.
- Respecter les **périodes de reproduction des espèces** (faune et flore).
- Privilégier dans la mesure du possible les techniques de **génie biologique** lors de travaux de stabilisation.
- Favoriser la **végétation indigène** adaptée à la région.
- Limiter la dispersion des **plantes exotiques envahissantes**. >FT09



Avant toute intervention, **contacter le chef de secteur** (voyer des eaux)! Coordonnées à la rubrique « Contacts ».

Typologies d'entretien



Entretien des berges ●



Milieux peu humides, prairies

Actions d'entretien >FT05

- Fauche de la végétation avec exportation si possible (obligatoire pour les SPB – Surfaces de promotion de la biodiversité)
- Conservation de zones de refuge (1/3 de la surface concernée en rotation)
- Diversification par la plantation d'arbustes

Période d'intervention

Avril (hors SPB) ou dès le 15 juin jusqu'en novembre. De préférence à la fin de l'été.

Cycle d'intervention

1-2x/an

⚠ En cas de fauche en avril, la 2^e fauche ne peut avoir lieu avant le 15 juillet



Milieux humides, mégaphorbiaies, roselières, prairies à litière

Actions d'entretien >FT05

- Fauche et exportation de la végétation coupée
- Maintien du tiers de la végétation en place par tronçon

Période d'intervention

Octobre à février
Prairies à litière: dès septembre

Cycle d'intervention

Tous les 3 à 4 ans, selon le type de contrainte hydraulique



Arbres et arbustes

Actions d'entretien >FT06

- Coupes sélectives, éclaircies
- Taille, recépage
- Maintien de l'étagement du boisement

Période d'intervention

Septembre à mi-mars

Cycle d'intervention

Tous les 5 à 10 ans (recépage)

Entretien du lit ● ◆



Lit du cours d'eau

Actions d'entretien >FT05

- Suppression des corps flottants
- Curages ponctuels ◆
- Fauche / faucardage de la végétation aquatique et semi-aquatique
- Maintien du tiers de la végétation en place par tronçon

Période d'intervention

Faucardage : janvier, février, mi-juillet à septembre

Curage : mi-avril à mi-octobre

Cycle d'intervention

Recouvrement $\geq 70\%$ ou réduction importante du débit

Entretien des ouvrages ● ◆



Murs, perrés et enrochements

Actions d'entretien >FT08 >FT09

- Élimination des ligneux pouvant déstabiliser les protections en place avec leurs racines
- Travaux de réfection locale ◆

Période d'intervention

Basses eaux

Cycle d'inspection

1x/an et après crues importantes



Grilles, herses, voûtages et ponts

Actions d'entretien >FT08

- Élimination des corps flottants
- Suppression des ligneux aux abords des ponts
- Élimination des dépôts et des flottants pouvant perturber le fonctionnement des passes à poissons

Période d'intervention

Basses eaux

Cycle d'inspection

À défaut d'un plan d'entretien, selon conditions locales et après épisodes de crues, au moins 1x/an.



Pratiques d'entretien

Berges et végétation intérêts (✓) et risques (⚠)

- ✓ L'ensemble du patrimoine arboré (arbres, allée d'arbres, haies vives, buissons, bosquets) doit être conservé et entretenu de sorte à **favoriser son développement**.
- ✓ La présence de végétation herbacée, arbustive et arborée joue un **rôle stabilisateur** et **protège les sols contre l'érosion**.
- ✓ L'**ombrage** créé par les arbres et arbustes est bénéfique pour la faune aquatique et permet de **limiter le réchauffement et l'eutrophisation** du cours d'eau.
- ✓ La végétation riveraine est protégée (art. 17 LPrPNP). Elle joue un rôle important d'habitat pour la faune et la flore, et de **corridor écologique** pour les déplacements de la faune.
- ✓ Les plantes aquatiques servent d'habitat et de **refuge pour la faune aquatique**.
- ⚠ En l'absence d'un entretien adapté, la végétation riveraine peut engendrer une **réduction du gabarit hydraulique** et déstabiliser les ouvrages hydrauliques.
- ⚠ Les berges peuvent abriter des **espèces végétales et animales protégées**. Les interventions ne doivent en aucun cas porter atteinte à ces espèces (art. 8 RLPrPNP), ni détériorer la qualité de leur habitat.

Berges et animaux fouisseurs

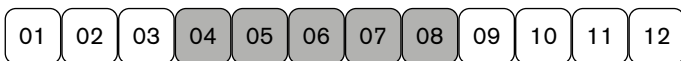
- ⚠ Les terriers de fouisseurs (castors, blaireaux, renards, ...) sur les digues en terre engendrent des cavités pouvant conduire à une érosion régressive ou des brèches.



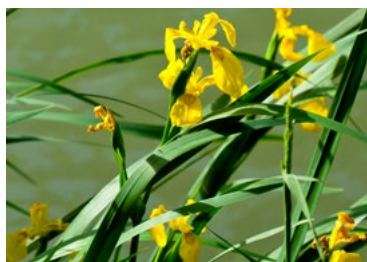
En cas de recensement de terriers sur une digue jugée vulnérable, la mise en place de mesures préventives et/ou d'un assainissement s'impose. **>FT10**

Mesures de protection

→ Respecter les **cycles de reproduction et de migration des espèces** (p. ex. fauche tardive, coupes hivernales, etc.).



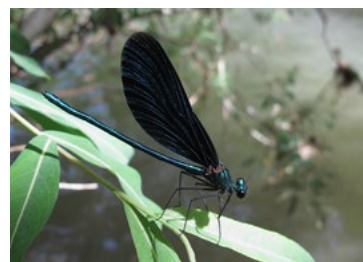
- Éviter les travaux dans le lit du cours d'eau durant les périodes de reproduction des poissons, selon les espèces et les prescriptions de l'inspecteur police faune-nature.
- Si le cours d'eau est piscicole, l'inspecteur de la police faune-nature procédera en principe à une **pêche électrique** avant les travaux.
- ⚠ Éviter les franchissements et la circulation de véhicules et de machines de chantier dans le lit du cours d'eau. En cas de présence d'**écrevisses**, aviser l'inspecteur de la police faune-nature avant le début des travaux.



Iris jaune



Brème



Caloptéryx vierge

Contacts

Chef de secteur (voyer des eaux)

Le chef de secteur (DGE-EAU) assure la coordination nécessaire avec l'inspecteur de la police faune-nature (DGE-BIODIV) et l'inspecteur forestier ou son représentant (DGE-FORET).

Interlocuteurs par commune :

www.vd.ch/djes/dge/responsables-par-domaine

Plantes exotiques envahissantes

DGE-BIODIV, info.biodiversite@vd.ch

Fiches cantonales :

www.vd.ch/environnement/biodiversite-et-paysage/boite-a-outils-pour-les-communes

En cas de pollution et d'urgence, contacter l'inspecteur de la police faune-nature ou la police 117.

Fiche d'intervention

FI02

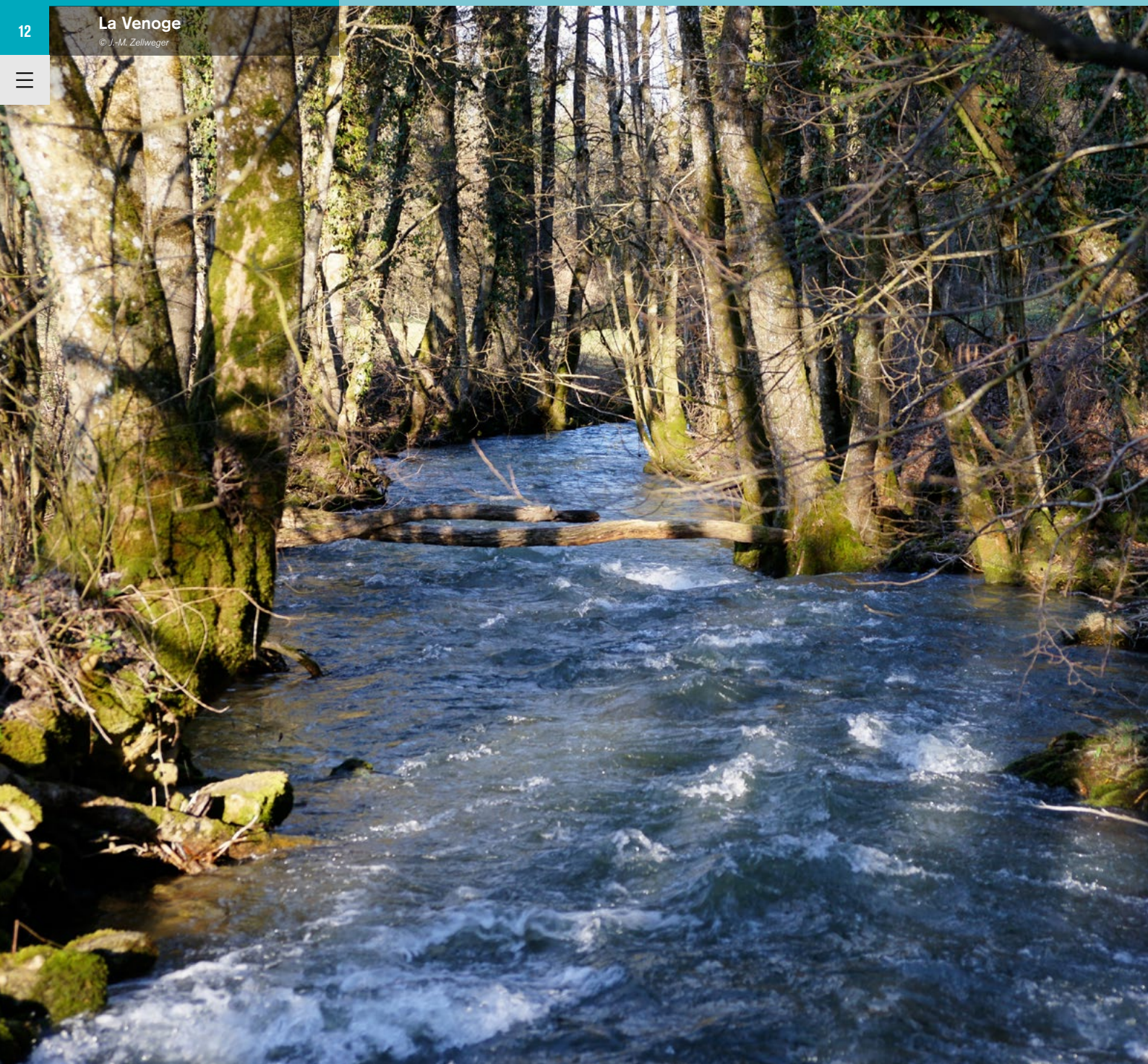
Rivières de plaine

La présente fiche d'intervention s'applique aux rivières de plaine pour les travaux courants nécessaires à l'entretien du lit et des berges (végétation des berges, envasements, embâcles, érosions) ainsi que les travaux de réfection suite à des événements ayant engendré des dégâts.

12

La Venoge

© J.-M. Zellweger



Rivières de plaine, vaste réseau

Fonctions paysagères, économiques et sociales

Les rivières de plaine vaudoises ont pour une grande partie d'entre elles été corrigées par l'homme, pour des raisons sanitaires, économiques ou sécuritaires. Éléments clés de nos paysages, parfois protégées par des inventaires cantonaux et fédéraux, elles participent à leur mise en réseau et constituent des lieux prisés pour les activités de loisirs et de détente.

Fonctions biologiques

Les rivières et leurs cordons boisés constituent des écosystèmes complexes, riches en habitats pour la faune et la flore aquatiques et terrestres. De leur dynamique naturelle dépend le cycle de vie de nombreuses espèces. La fonction écologique des rivières de plaine est en grande partie altérée par les usages et interventions humaines.

Intervenir dans quel but ?



L'Arbogne, Corcelles-près-Payerne

But d'entretien n°1 : protéger les biens et les personnes contre les crues

L'entretien du lit du cours d'eau et de ses berges vise à maintenir un niveau de danger d'inondation acceptable en période de hautes eaux. Les interventions ont également pour objectif d'assurer la stabilité des berges et la pérennité des ouvrages, notamment en cas d'érosion prononcée ou d'affouillement.



La Venoge à Denges

But d'entretien n°2 : préserver la qualité du milieu vital

L'entretien vise à conserver et améliorer les caractéristiques et fonctions naturelles du cours d'eau. La nature et le cycle des interventions sont adaptés selon la contrainte hydraulique du cours d'eau.

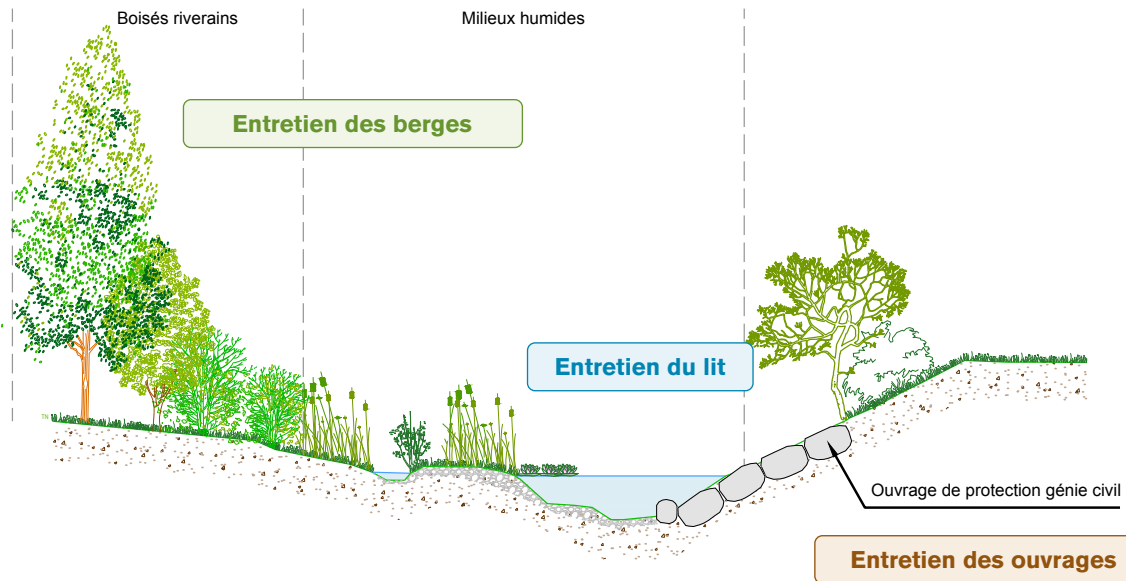
Principes généraux d'intervention

- N'intervenir qu'en cas de **nécessité**, au moyen de techniques adaptées.
- Limiter les interventions dans le lit du cours d'eau (intervenir depuis la berge).
- Respecter les **périodes de reproduction des espèces** (faune et flore).
- Privilégier les techniques de **génie biologique** lors de travaux de stabilisation.
- Limiter la dispersion des **plantes exotiques envahissantes**. >FT09



Avant toute intervention, **contacter le chef de secteur** (voyer des eaux)! Coordonnées à la rubrique « Contacts ».

Typologies d'entretien



Entretien des berges ●



Milieu peu humides, prairies

Actions d'entretien >FT05

- Fauche de la végétation avec exportation si possible (obligatoire pour les SPB)
- Conservation de zones de refuge (1/3 de la surface concernée en rotation)
- Diversification par la plantation d'arbustes

Période d'intervention

Avril ou dès le 15 juin jusqu'en novembre. De préférence à la fin de l'été.

Cycle d'intervention

1-2x/an

⚠ En cas de fauche en avril, la 2^e fauche ne peut avoir lieu avant le 15 juillet



Milieu humides, mégaphorbiaies, roselières, prairies à litière

Actions d'entretien >FT05

- Fauche et exportation de la végétation coupée
- Maintien du tiers de la végétation en place par tronçon

Période d'intervention

Octobre à février

Prairies à litière: dès septembre

Cycle d'intervention

Tous les 3 à 4 ans, selon clé de décision



Arbres et arbustes

Actions d'entretien >FT06

- Coupes sélectives, éclaircies
- Taille, recépage
- Maintien de l'étagement du boisement (structure irrégulière)

Période d'intervention

Septembre à mi-mars

Cycle d'intervention

En cas de nécessité

Dans les forêts de protection contre les dangers naturels, l'analyse du besoin d'intervenir se fait au moyen de la méthodologie « Gestion durable des forêts de protection » avec le profil d'exigence « Processus liés aux cours d'eau ».

Entretien du lit ●



Lit du cours d'eau

Actions d'entretien >FT05

- Élimination ou réaménagement des matériaux grossiers (blocs, troncs) déposés lors de crues
- Contrôle du développement de la végétation à l'intérieur du lit mineur (atterrissements)

Période d'intervention

Basses eaux, hors périodes de reproduction piscicoles.

Cycle d'inspection

Tous les 4-5 ans.

Cycle d'intervention

En cas de risque avéré pour la protection des biens et des personnes.

Entretien des ouvrages ● ◆



Murs, perrés et enrochements

Actions d'entretien >FT08 >FT09

- Élimination des ligneux et des espèces exotiques envahissantes pouvant déstabiliser les protections en place avec leurs racines
- Travaux de réfection locale ◆

Période d'intervention

Basses eaux

Cycle d'inspection

1x/an et après crues importantes



Grilles, herses, voûtages et ponts

Actions d'entretien >FT08

- Élimination des corps flottants
- Suppression des ligneux aux abords des ponts
- Élimination des dépôts et des flottants pouvant perturber le fonctionnement des passes à poissons

Période d'intervention

Basses eaux

Cycle d'inspection

À défaut d'un plan d'entretien, selon conditions locales et après épisodes de crues, au moins 1x/an

Pratiques d'entretien

Entretien dans l'espace réservé aux eaux (ERE)

La définition de l'espace réservé aux eaux permet de garantir les **fonctions naturelles** des cours d'eau, leur utilisation ainsi que la **protection contre les crues** (art. 36a LEaux).

Dans les plaines agricoles, l'ERE implique une **extensification des surfaces attenantes** au cours d'eau. Les surfaces agricoles comprises dans l'ERE peuvent être exploitées sous la forme de prairies extensives, de surfaces à litière, de haies ou boisements ou encore de pâturages extensifs.

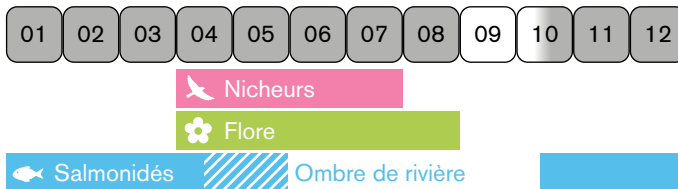
L'utilisation d'engrais ou de produits phytosanitaires dans l'ERE est interdite.



La Morvaz vers Cuarnens

Mesures de protection

→ Respecter les **cycles de reproduction** des espèces (p. ex. fauche tardive, coupes hivernales, etc.).



- Éviter les travaux dans le lit du cours d'eau durant les périodes de reproduction des poissons, selon les espèces et les prescriptions de l'inspecteur de la police faune-nature.
- ⚠ Respecter strictement la période de protection de **l'ombre de rivière** dans les cours d'eau concernés (Versoix, Venoge, Menthue, Talent, Orbe, Thielle, Broye).
- Si le cours d'eau est piscicole, l'inspecteur de la police faune-nature procédera en principe à une **pêche électrique** avant les travaux.
- Éviter les franchissements et la circulation de véhicules et de machines de chantier dans le lit du cours d'eau.
- Conserver des **zones de refuge** pour la petite faune.
- ⚠ En cas de présence d'**écrevisses**, aviser l'inspecteur de la police faune-nature avant le début des travaux.



Martin-pêcheur



Reine des prés



Ombre de rivière

Contacts

Chef de secteur (voyer des eaux)

Le chef de secteur (DGE-EAU) assure la coordination nécessaire avec l'inspecteur de la police faune-nature (DGE-BIODIV) et l'inspecteur forestier ou son représentant (DGE-FORET).

Interlocuteurs par commune :

www.vd.ch/djes/dge/responsables-par-domaine

Plantes exotiques envahissantes

DGE-BIODIV, info.biodiversite@vd.ch

Fiches cantonales :

www.vd.ch/environnement/biodiversite-et-paysage/boite-a-outils-pour-les-communes

En cas de pollution et d'urgence, contacter l'inspecteur de la police faune-nature ou la police 117.



Les rivières vaudoises à régime permanent représentent une longueur totale de 3'600 km dont environ 400 km sont entretenus intégralement par l'Etat (tronçons corrigés). Le solde (tronçons non corrigés) est entretenu par les Communes territoriales.

Fiche d'intervention

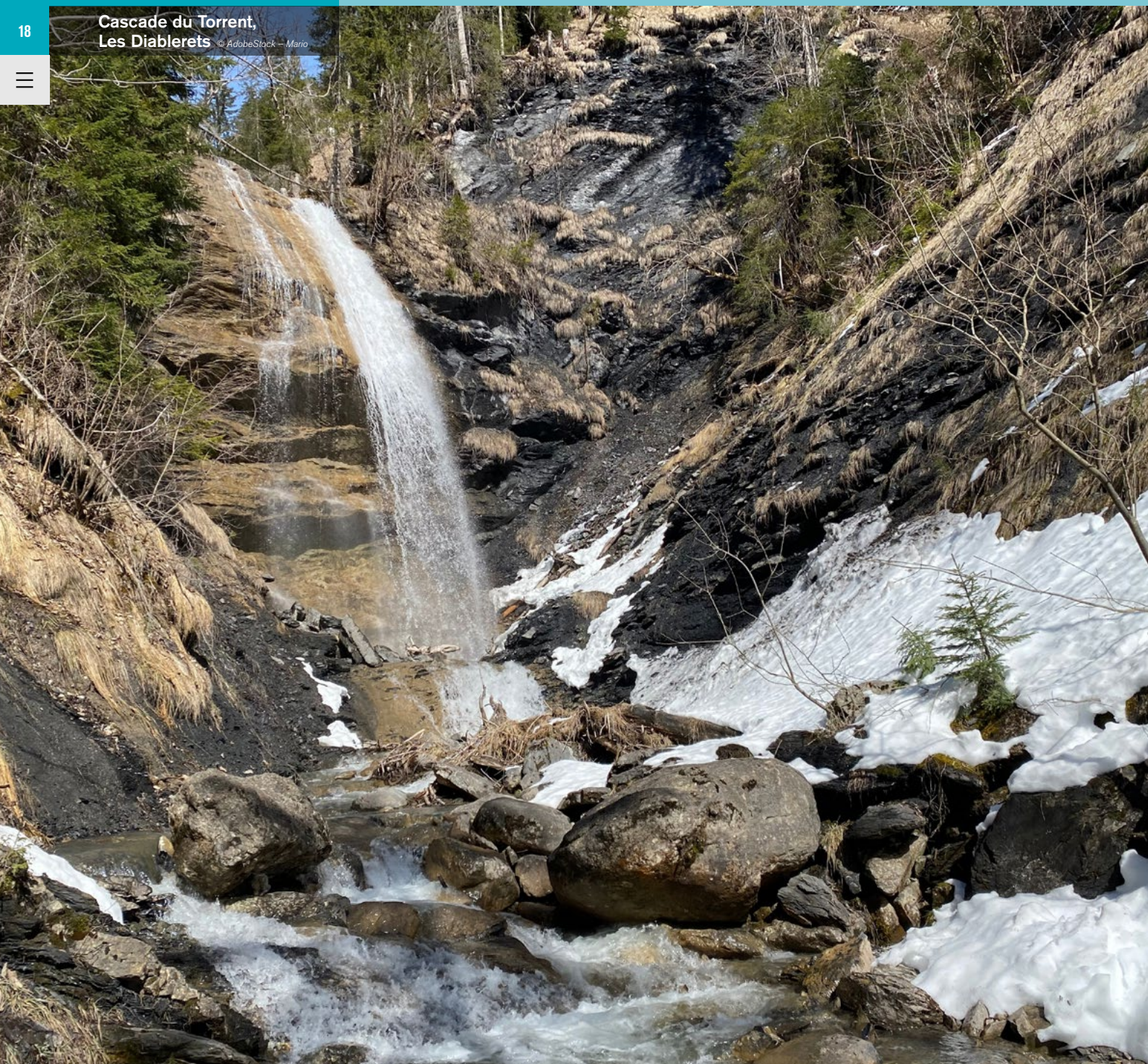
FI03

Torrents de montagne

La présente fiche d'intervention s'applique aux torrents de montagne vaudois pour les interventions ou travaux d'entretien courant qui comprennent: l'entretien des berges (pied de berges, talus et haut de berges) et du lit (gestion de l'érosion et des dépôts et la réfection des ouvrages existants).

18

Cascade du Torrent,
Les Diablerets © AdobeStock - Mario



Torrents – définition et fonction

Définition

Un torrent se caractérise par une forte pente et un écoulement tumultueux. Le torrent se divise en trois secteurs distincts : une zone dominée par l'érosion (le bassin de réception), une zone dominée par le transit sédimentaire (le chenal d'écoulement) et une zone de ralentissement dynamique propice à l'accumulation (le cône de déjection).

Fonction biologique

Une rivière naturelle est un espace mouvant et évolutif, riche en habitats pour la faune et la flore aquatiques et terrestres. La qualité de la fonction écologique d'un torrent dépend en grande partie de sa dynamique naturelle.

Intervenir dans quel but ?



© Mairie de Névaiche

But d'entretien n°1 : protection contre les inondations et laves torrentielles

Les débordements sont des dangers fréquents sur les torrents de montagne.

Ils peuvent être de 3 origines :

- Dépôt dans le cours d'eau
- Obstruction due à un événement (embâcle, chute d'arbre...)
- Rupture d'un ouvrage de protection



© DigitalGlobe

But d'entretien n°2 : protection contre l'érosion et les effondrements

Les érosions peuvent provoquer la déstabilisation des berges et des ouvrages. Il s'agit d'un processus à « effet boule de neige » ; si une petite érosion locale peut être facilement traitée, une érosion généralisée nécessitera des travaux importants. Sur la partie amont des torrents, l'érosion est un processus naturel. Il convient d'intervenir uniquement en cas d'enjeux avérés à l'aval.



But d'entretien n°3 : pérennité des caractéristiques naturelles du cours d'eau

Les abords des torrents, souvent sauvages, sont des endroits privilégiés pour la faune et la flore. Difficiles d'accès, ils ne sont en général pas entretenus. En revanche, il ne faut pas omettre de les surveiller régulièrement afin de pouvoir agir à temps en cas de formation de dangers. Une attention particulière sera portée aux zones à risque déjà répertoriées (glissements actifs, ...).

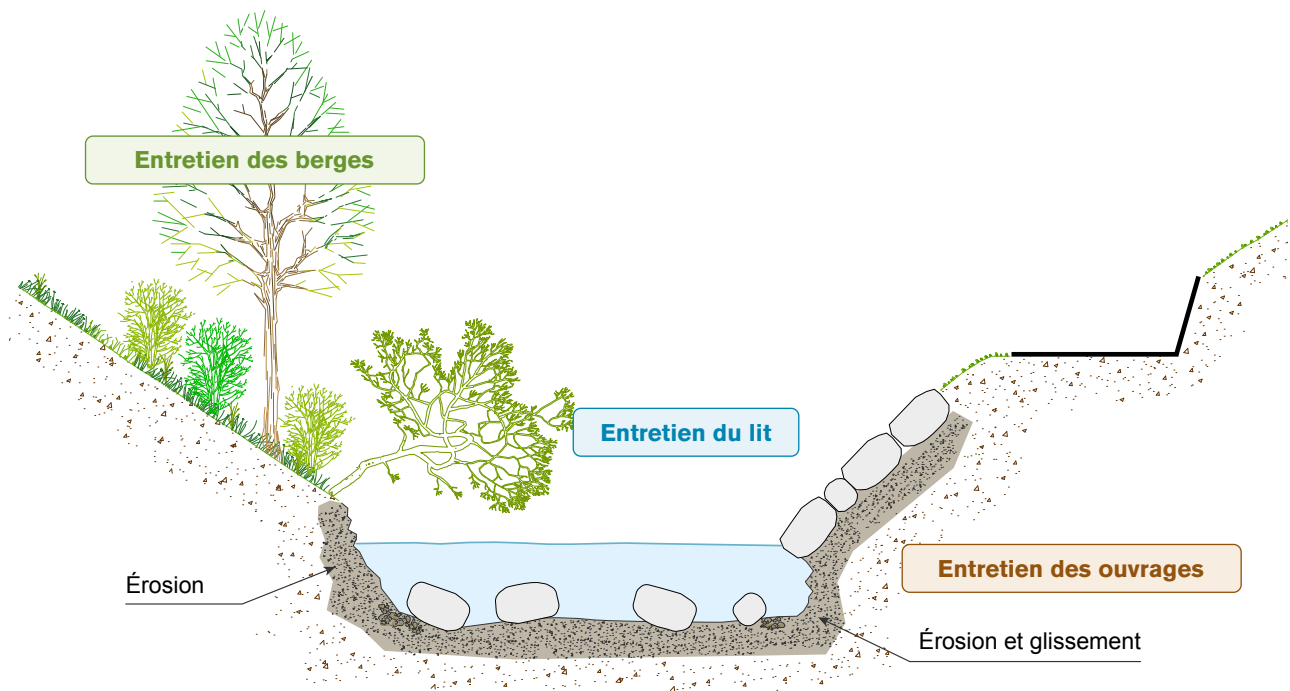
Principes généraux d'intervention

- Pas d'intervention si la **nécessité** n'est pas avérée (absence d'enjeux).
- **Surveillance régulière** et après chaque événement important.
- Sauf en cas de travaux d'urgence, **travaux en période d'étiage et hors période de fraie** sur les tronçons piscicoles (15 octobre – 15 avril, dérogation possible pour les rivières à régime glaciaire).
- Limiter la dispersion des **plantes exotiques envahissantes**. >FT09



Avant toute intervention, **contacter le chef de secteur** (voyer des eaux)! Coordonnées à la rubrique « Contacts ».

Typologies d'entretien



Entretien des berges ● ◆



Erosion

Actions d'entretien >FT07

- Renforcement ou stabilisation en cas de risque (ex : enrochements, déviation, enrichissement, ancrages d'arbres) ◆
- Travaux sylvicoles ◆

Période d'intervention

Basses eaux, hors périodes de reproduction piscicole : mi-octobre à mi-avril

Cycle d'intervention

En cas de nécessité



Entretien de la végétation

Actions d'entretien >FT06

- En cas de risques avérés (arrachement, embâcle) menaçant les biens et les personnes à l'aval, évaluer la nécessité d'abattage. ◆
- Intervenir sur les ligneux pouvant déstabiliser les protections en place avec leurs racines
- Favoriser les espèces ayant des fonctions stabilisatrices

Période d'intervention

Septembre à mi-mars

Cycle d'intervention

En cas de nécessité

Entretien du lit ● ◆



Lit du cours d'eau

Actions d'entretien >FT07

- Elimination ou réaménagement des gros obstacles (blocs, troncs,...) pour éviter la création de niches d'érosion et protéger les berges
- Curage du lit en cas de dépôts, selon des cotes critiques définies (marque repère) ◆
- En cas de trop forte incision, fixer le lit avec des seuils ou le recharger avec des blocs ◆

Période d'intervention

Basses eaux, hors périodes de reproduction piscicoles. Dérogation possible pour les rivières à régime glaciaire.

Cycle d'inspection

En cas de nécessité ou risque avéré

Entretien des ouvrages ● ◆



Murs, perrés et enrochements

Actions d'entretien >FT08

- Reprise en sous-œuvre lors d'affouillement ◆
- Réfection de l'ouvrage (jointoyage local, rhabillage, ...) ◆

Période d'intervention

Basses eaux, hors périodes de reproduction piscicole : mi-octobre à mi-avril

Cycle d'inspection

En cas de nécessité



Grilles, herses, voûtages et ponts

Actions d'entretien >FT08

- Nettoyage / curage l'ouvrage
- Surveillance régulière de l'ouvrage afin qu'il garde sa fonction.

Période d'intervention

Basses eaux ou après événements

Cycle d'inspection

Selon le plan d'entretien. Si inexistant, selon conditions locales et après une fois et après des épisodes de crues au moins 1x/an.



Seuils et barrages

Actions d'entretien >FT08

- Jointoyage ◆
- Remplacement des blocs ◆
- Vérification des fondations et des ancrages latéraux

Période d'intervention

Basses eaux

Cycle d'inspection

Une fois par an ou après les crues

Pratiques d'entretien

Dans les forêts de protection contre les dangers naturels, l'analyse du besoin d'intervenir se fait au moyen de la méthodologie « Gestion durable des forêts de protection » avec le profil d'exigence « Processus liés aux cours d'eau ».

Berges et végétation

- La présence de végétation arbustive et arborée joue un **rôle stabilisateur** et protège les sols contre l'érosion, notamment par son système racinaire.
- L'érosion et le charriage ayant lieu durant les évènements de crue sont bénéfiques à la biodiversité, ouvrant de nouveaux espaces favorables aux espèces pionnières.
- En l'absence d'un entretien adapté, la végétation riveraine peut déstabiliser les ouvrages hydrauliques ou engendrer des embâcles à l'aval.



Embâcle / débâcle : définitions



Un **embâcle** est une accumulation naturelle de matériaux apportés par l'eau. Il peut s'agir de matériaux rocheux, de végétaux (branches mortes ou troncs) ou de sédiments.

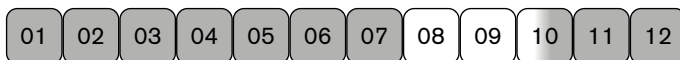
Les embâcles auront tendance à se former aux endroits les plus étroits, typiquement au niveau des ouvrages de franchissement. Obstruant une partie du lit, l'embâcle fera monter le niveau d'eau, risquant de provoquer des inondations. Lorsqu'un embâcle se rompt (**débâcle**), il peut engendrer des vagues ou des coulées de boue dévastatrices.



Le bois mort favorise la biodiversité. Il ne faut pas généraliser son évacuation systématique s'il ne menace pas directement les personnes et les biens.

Mesures de protection

- Respecter les **cycles de reproduction** des espèces.



Nicheurs

Salmonidés

- Éviter les travaux dans le lit du cours d'eau durant les périodes de reproduction des poissons, selon les espèces et les prescriptions de l'inspecteur de la police faune-nature. Dérogations possibles pour les rivières à régime glaciaire.
- Si le cours d'eau est piscicole, **l'inspecteur de la police faune-nature** procédera en principe à une pêche électrique avant les travaux.
- ⚠ En cas de présence d'**écrevisses**, aviser l'inspecteur de la police faune-nature avant le début des travaux.



Contacts

Chef de secteur (voyer des eaux)

Le chef de secteur (DGE-EAU) assure la coordination nécessaire avec l'inspecteur de la police faune-nature (DGE-BIODIV) et l'inspecteur forestier ou son représentant (DGE-FORET).

Interlocuteurs par commune :

www.vd.ch/djes/dge/responsables-par-domaine

Plantes exotiques envahissantes

DGE-BIODIV, info.biodiversite@vd.ch

Fiches cantonales :

www.vd.ch/environnement/biodiversite-et-paysage/boite-a-outils-pour-les-communes

Dangers naturels

DGE-UDN, info.dn@vd.ch

En cas de pollution et d'urgence, contacter l'inspecteur de la police faune-nature ou la police 117.

Fiche d'intervention

FI04

Rives de lac

La présente fiche d'intervention s'applique aux rives des principaux lacs vaudois (Léman, Neuchâtel, Morat, Joux, Bret, ...) pour les interventions ponctuelles suite à des intempéries et pour les travaux courants qui comprennent l'entretien des rives boisées, des espaces publics (plages, zones de verdure, zones de baignade) et des ouvrages de protection des rives.

24

Rives du Léman

© J.-M. Zellweger



Zone riveraine, une interface fragile

Fonctions écologiques et paysagères

Les rives lacustres constituent un ensemble de milieux naturels aquatiques et terrestres particulièrement riches en termes de biodiversité et en qualités paysagères. Elles remplissent également des fonctions régulatrices (température, qualité de l'eau) et protectrices essentielles (érosion des berges).

Fonctions économiques et sociales

Les rives de lac accueillent des infrastructures humaines, notamment liées à la navigation de plaisance (débarcadères, port), aux activités de loisirs (promenades, plages) et aux activités d'extraction de matériaux.

Intervenir dans quel but ?



© J.-M. Zellweger

But d'entretien n°1 : protéger et valoriser les caractéristiques naturelles des rives

L'entretien vise à préserver les sites naturels riverains doté d'un fort intérêt biologique et paysager, à renforcer les fonctions naturelles des rives lacustres, ainsi qu'à valoriser les embouchures naturelles des cours d'eau.



© MyLausanne

But d'entretien n°2 : garantir l'accessibilité des espaces publics

L'accès aux rives est facilité par le renouvellement et l'entretien des équipements publics, tels que les cheminements riverains, les plages et les zones de verdure.



© Grande-carrière.ch

But d'entretien n°3 : limiter l'érosion des rives

Les travaux d'entretien visent à pérenniser les ouvrages de protection des rives contre l'érosion (enrochements, palissades, fascines, murs de rive etc.).

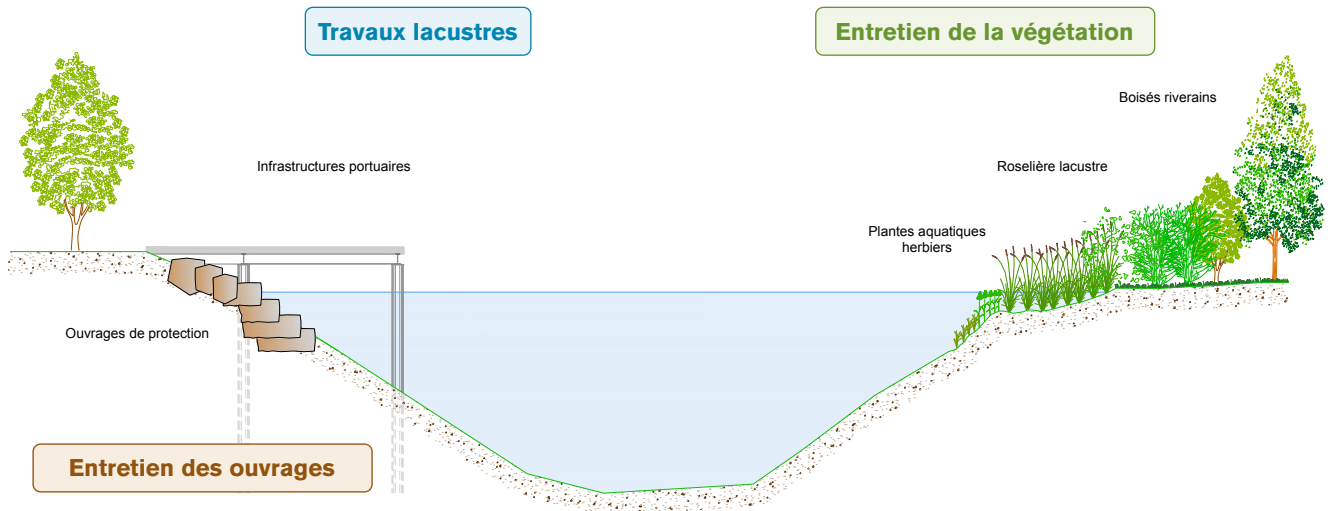
Principes généraux d'intervention

- La végétation des rives et la végétation pionnière des grèves sont protégées (art. 17 LPrPNP). Toute intervention doit répondre aux objectifs de conservation de ces milieux. Au-delà d'un entretien courant, les interventions nécessitent une autorisation.
- Respecter les **périodes de reproduction des espèces** (faune et flore).
- Limiter la dispersion des **plantes exotiques envahissantes**. [>FT09](#)
- Préserver ou rétablir autant que possible les processus naturels des eaux afin de favoriser le développement de la végétation pionnière.



Avant toute intervention, **contacter le chef de secteur** (voyer des eaux)! Coordonnées à la rubrique « Contacts ».

Typologies d'entretien



Travaux lacustres ● ◆



Ports, voies navigables, zones de baignade

Actions d'entretien

- Organisation et entretien de la signalisation
- Suppression des bois flottant et des déchets après de fortes intempéries
- Faucardage de la végétation aquatique et semi aquatique dans des zones délimitées (chenaux d'accès, zones de baignade) >FT05 ◆
- Curage / dragage en cas de nécessité ◆

Période d'intervention

- Faucardage : selon plan de faucardage adapté annuellement et validé par la DGE-Eau
- Curage / dragage : selon décision DGE-Eau
- Bois flottant : après intempéries

Cycle d'intervention

Évalué au cas par cas



Embouchures

Actions d'entretien

- Curage des embouchures des cours d'eau en cas de problème hydraulique ◆

Période d'intervention

Mi-avril à mi-octobre

Cycle d'intervention

En cas de crues exceptionnelles ou de création d'entrave à la navigation



Entretien des ouvrages ◆



Ouvrages de protection ◆

(enrochements, murs de rive, palissades à claire-voie)

Actions d'entretien >FT08

- Surveillance (stabilité)
- Travaux de réparation locale ◆
- Démantèlement/renaturation de la rive si l'utilité de l'ouvrage n'est plus démontrée ◆

Période d'intervention

Basses eaux

Cycle d'inspection

Annuel

Entretien de la végétation ●



Cordons boisés riverains

Actions d'entretien >FT06

- Sécurisation des arbres potentiellement dangereux pour les biens et les personnes (arbres dépérissant, renversés)
- Favoriser les essences indigènes en station
- Élimination des essences ligneuses non indigènes ou invasives >FT09

Période d'intervention

Septembre à mi-mars

Cycle d'intervention

Surveillance annuelle, interventions ponctuelles en cas de nécessité

⚠ Pas d'intervention dans les roselières

Pratiques d'entretien

Végétation riveraine et aquatique intérêts (✓)

- ✓ Les **roselières lacustres** et la **végétation pionnière des grèves** sont des **milieux dignes de protection** au sens de la Loi sur la protection de la nature (LPN). Les mesures d'entretien doivent favoriser leur conservation et leur développement (art. 17/18 et 22/23 RLPrPNP).
- ✓ Les roselières jouent un rôle important pour la **qualité de l'eau**. Elles retiennent les matières en suspension, stockent le carbone et fixent les métaux lourds.
- ✓ Les **macrophytes**, ou plantes aquatiques, constituent des **refuges** et des lieux de ponte pour certains poissons, tels que le brochet ou la perche. Elles contribuent en outre à la bonne **oxygénation** des eaux et sont nécessaires au cycle de vie des invertébrés de la zone littorale.
- ✓ Un **faucardage différencié** permet de préserver les herbiers composés d'espèces de grande valeur écologique, tel que le potamot luisant.

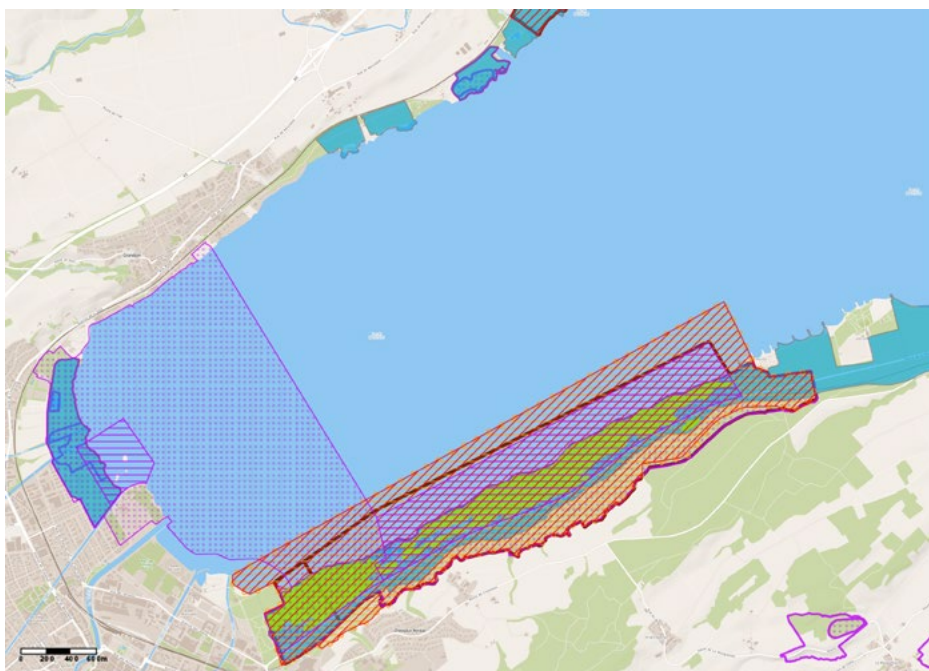
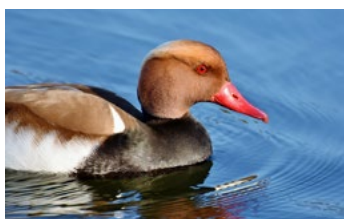


Zones protégées

Certains secteurs de rive font l'objet d'une protection particulière par le biais d'**inventaires fédéraux et cantonaux**. Ces inventaires visent à protéger les sites d'importance pour la faune et la flore (sites d'escale, sites de reproduction, zones alluviales d'importance nationale, etc.). Plusieurs **réserves naturelles publiques** comprennent également des rives de lac. Les rives vaudoises totalisent 6 réserves sur le lac Léman, 7 sur le lac de Neuchâtel ainsi que la totalité du lac Brenet. Ces rives sont soumises à des plans d'entretien spécifiques.

◆ **Toute intervention dans ces secteurs nécessite une consultation des autorités cantonales et des associations en charge de la gestion des réserves.**

Les périmètres des réserves et des inventaires de protection sont consultables sur le guichet cartographique cantonal :



www.geo.vd.ch/theme/environnement_thm

Contacts

Chef de secteur (voyer des eaux)

Le chef de secteur (DGE-EAU) assure la coordination nécessaire avec l'inspecteur de la police faune-nature (DGE-BIODIV) et l'inspecteur forestier ou son représentant (DGE-FORET).

Interlocuteurs par commune :

www.vd.ch/djes/dge/responsables-par-domaine

Plantes exotiques envahissantes

DGE-BIODIV, info.biodiversite@vd.ch

Fiches cantonales :





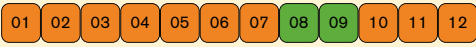




www.vd.ch/environnement/biodiversite-et-paysage/boite-a-outils-pour-les-communes

En cas de pollution et d'urgence, contacter l'inspecteur de la police faune-nature ou la police 117.



Les rives lacustres représentent la **zone de transition** entre les milieux aquatiques et terrestres. Elles sont naturellement **dynamiques** car soumises à des processus morphologiques et physiques naturels (sédimentation, érosion, etc.). Les milieux naturels des rives peuvent être fortement altérés par les modifications d'origine anthropique (correction des eaux, constructions, drainages, ouvrages antiérosion, ...).







Fauçage ●

	Canaux – Rivières de plaine	
	Berges Prairies extensives	Berges Mégaphorbiaies, roselières
	 NB: en cas de fauche en avril, la 2 ^e fauche ne peut avoir lieu avant le 15 juillet	
	1-2x / an	Tous les 3 à 4 ans
	-	Contactez le chef de secteur avant toute intervention ! cf. Bases légales «Faucardage»
	Faux, motofaucheuse, faucheuse à barre de coupe, épareuse	
	Ne pas utiliser : faucheuse aspirante, mise en pâture sur berges, herbicides	

Principes d'intervention

- Prairies: limiter à 1 voire 2 fauches annuelles si possible
- Conserver des **zones de refuge**:
Pied de berge (quart inférieur; hors mégaphorbiaies / roselières): faucher tous les 2 ans en alternant les rives.
Haut de la berge: faucher par tronçons de 500 m de long (plus courts dans les secteurs à enjeux biologiques élevés) et/ou en alternant rive gauche / rive droite
- **Hauteur de coupe**: 10 cm au minimum
- Dans la mesure du possible, alterner le tournus d'entretien chaque année (d'amont en aval, puis d'aval en amont)
- Privilégier la fauche et l'exportation du produit de fauche (si pente < 35% et secteurs accessibles).
- Remplacer le broyage par la fauche, partout où cela est possible.
- Traiter de manière différenciée les **plantes exotiques envahissantes**. >FT09

Faucardage (canaux) ●

	Canaux
	Lit du canal Herbiers, plantes aquatiques
	01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12
	Intervention à planifier lorsque la capacité hydraulique et le fonctionnement des drainages ne sont plus garantis
	Contactez le chef de secteur avant toute intervention ! Bases légales : art. 10/12 LPDP, 21 LFaune, 51 LPêche, 17 LPrPNP, 22 RLPPrPNP, 53/54 LVLFo, 8 RLFaune
	Faux, débroussailleuse à disques, bateau faucardeur, pelle mécanique avec godet faucardeur

Principes d'intervention

- Conserver des **zones refuge de macrophytes** : p. ex. îlots de plantes aquatiques ou pieds de berge végétalisés lorsque la configuration de la berge le permet (haut-fonds, diverticules).
- **Hauteur de coupe** : minimum 10 cm au-dessus du niveau du fond du lit. En cas d'intervention nécessaire en période défavorable (mars à mi-juillet), régler la hauteur de coupe à la moitié de la hauteur d'eau.
- Évacuer le produit du faucardage.



Mesures préventives et/ou constructives permettant de limiter le développement des plantes aquatiques :

- Plantations d'arbres et d'arbustes sur les berges
- Diversification de l'écoulement (création d'un lit mineur d'étiage)



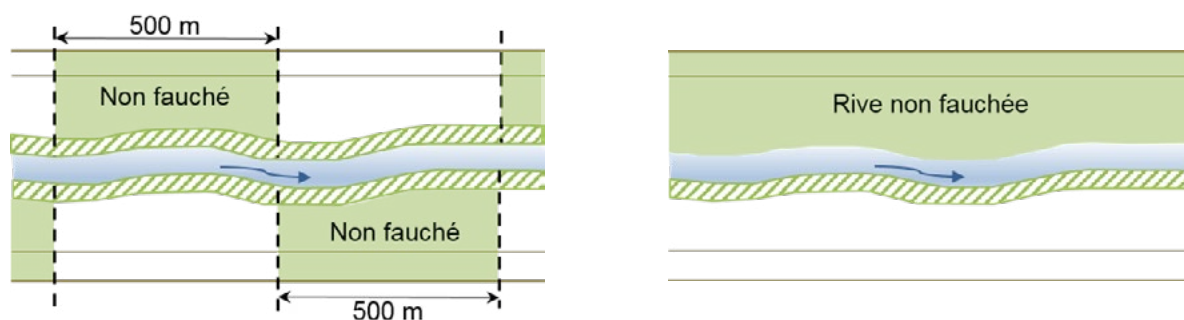
La végétation aquatique et riveraine des lacs et cours d'eau sont des milieux protégés qui ne doivent pas être supprimés. Si l'intervention sort de l'entretien courant, une autorisation spéciale d'intervention pourra être délivrée, et une demande d'autorisation en ce sens sera adressée au chef de secteur et discutée avec les spécialistes.

Bonnes pratiques

Entretien par tronçons

L'entretien par tronçons et/ou par alternance des rives permet de préserver la fonctionnalité des biotopes riverains, en particulier dans les secteurs à enjeux biologiques élevés (zones alluviales, hauts et bas-marais, sites marécageux, prairies et pâturages secs, sites à batraciens, etc.).

Pour les tronçons de cours d'eau revitalisés, soumis à plans de gestion ou d'entretien ou à conventions d'exploitation agricole, appliquer les mesures spécifiques prévues.

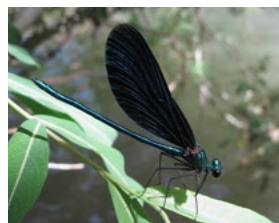


Fauche des prairies : entretien par tronçons (gauche) ou par alternance des rives (droite). Les pied de berge (hachures vertes) sont fauché chaque 2 ans.

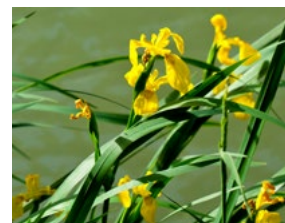
Zones de refuge

La végétation aquatique, des rives lacustres et des berges des cours d'eau (prairies riveraines, roselières, herbiers) constitue des sites de reproduction et des **habitats naturels diversifiés** pour la faune et la flore. Cette végétation est par ailleurs protégée par la loi (Annexe 1, OPN, art. 17/18 LPrPNP).

La préservation de **secteurs non fauchés** assure la pérennité de ces espèces et permet d'assurer la **fonction de corridor écologique** des cours d'eau.



Caloptéryx vierge



Iris jaune

Plantes exotiques envahissantes

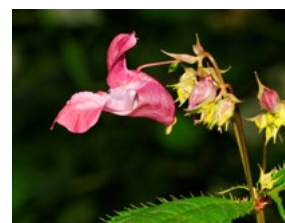
La prolifération de plantes exotiques envahissantes sur les berges des cours d'eau est susceptible d'occasionner des coûts d'entretien importants.

En cas de foyer constaté :

1. Organiser un repérage des foyers avant le début des travaux d'entretien
2. Appliquer les principes de lutte spécifiques à l'espèce **>FT09**










Renouée du Japon



Impatiens glanduleuse

Faucardage (lacs) ◆

	Lacs
	Zone littorale Herbiers de macrophyte, plantes aquatiques
	01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12
	Intervention à planifier en fonction des herbiers présents, de leur cycle de vie et de leur impact sur les infrastructures lacustres
	Contactez le chef de secteur avant toute intervention ! <small>Bases légales : art. 12 LPDP, art. 22 LFaune, art. 51 LPêche, art. 7c LPrPNP, art. 7,8 et 9 LFSP, art. 18 et 21 LPN, art. 14 OPN, Annexe 1 OEaux, art. 12 et 17 LPrPNP</small>
	Bateau faucardeur et collecteur, pelle mécanique avec godet faucardeur, fourche
	Ne pas utiliser : faucardeuse aspirante, bateau faucardeur sans collecteur, chaînes

Principes d'intervention

- **Limiter les surfaces** impactées par le faucardage au maximum.
- **Respecter le cycle de vie des herbiers**, et notamment leur floraison, lors de la planification des interventions.
- **Raisonner les interventions** en fonction des espèces de macrophytes présentes. Selon les surfaces impactées, un inventaire préalable peut être demandé.
- **Hauteur de coupe** : minimum 50 cm au-dessus du niveau du fond du lac dans les zones peu profondes (<2,5 m) et minimum 1 m dans les zones plus profondes. Une hauteur de coupe de minimum 10 cm peut être acceptée dans les zones à fortes contraintes (ports publics et débarcadère CGN).
- **Evacuer le produit de faucardage**. Plusieurs filières d'élimination sont possibles. La filière retenue doit être indiquée pour chaque intervention.
- En cas de présence d'**espèces exotiques envahissantes** (*Elodea nuttallii*, *Elodea canadensis*, *Lagarosiphon major*), une intervention adaptée doit être planifiée et le produit de faucardage doit être éliminé dans la filière appropriée. Aucune action d'éradication ne doit être entreprise sans validation de l'espèce envahissante par un spécialiste.



Toute intervention de faucardage dans les ports et les zones de baignade doivent faire l'objet d'une autorisation spéciale. La demande sera adressée au chef de secteur et discutée avec les services concernés.

- Fiche d'information sur les macrophytes : https://www.vd.ch/fileadmin/user_upload/themes/environnement/eau/fichiers_pdf/DIRNA_EAU/Entretien/20240619_Fiche_Macrophytes_vf.pdf



La procédure applicable en matière de gestion des boisés dépend du type de boisement, selon qu'il est soumis ou non au régime forestier. Dans la majorité des cas, les cordons boisés riverains sont reconnus comme forêts et régis par la loi forestière cantonale (LFo). Pour les boisements non soumis au régime forestier les dispositions prévues par la loi sur la protection du patrimoine naturel et paysager (LPrPNP) et son règlement s'appliquent (annexe 3 en particulier). **Un contact préalable avec le garde-forestier doit être pris avant toute intervention afin de déterminer la procédure applicable.**

	Canaux – Rivières de plaine – Torrents de montagne
	Berges Arbres et arbustes
	01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12
	Environ tous les 5 ans
	Contactez le chef de secteur avant toute intervention ! <small>Bases légales: art. 10/12 LPDP, 21, 51 LPêche, 14/16 LPrPNP, 18/19 RLPPrPNP, 53/54 LVLFo, règlement communal</small>
	Tronçonneuse, sécateur hydraulique, taille-haie, etc.
	Épareuse (broyeur), débroussailleuse, engrais et phytosanitaires

Principes d'intervention

- Conserver au moins 2/3 du peuplement par année sur l'ensemble de la rive concernée ainsi qu'une largeur suffisante du boisement
- **Procéder par tronçon** d'environ 100 m de long
- Favoriser l'ombrage sur le cours d'eau
- Conserver les arbres remarquables et les arbres-habitats (présence de cavités, lichens, bois mort etc.)
- Favoriser les espèces à croissance lente et épineuses
- Conserver les souches, sauf en cas de risque d'embâcle
- Éliminer les **plantes exotiques envahissantes**



Privilégier dans la mesure du possible un **entretien sélectif manuel**, moins fréquent et plus adapté à la mise en valeur écologique du boisement. En cas d'entretien mécanisé, utiliser des **outils à coupe franche** tels que les cisailles hydrauliques ou sécateurs hydrauliques sur bras. Toute personne en charge de l'abattage doit être formée à ces travaux et être équipée dans les règles. (art. 21a LFo).

Bonnes pratiques



Recépage sélectif



Petites structures en faveur de la biodiversité



Taille à l'épaveuse

Structures en faveur de la biodiversité

Les **rémanents de coupe** (branches, souches, branchages) peuvent être conservés sur le site en tant que refuges ou supports pour la faune terrestre et aquatique, sous réserve des aspects sécuritaires.

Disposés en tas de 1 à 6 m³ tous les 50 m sur les berges boisées, **hors gabarit hydraulique**, les branchages constituent des abris appréciés des petits mammifères et des reptiles. De même, la conservation de souches hautes (0,8 à 1 m du sol) ou de troncs (env. 5 m de hauteur) est également très favorable à la petite faune.

Les souches ou les troncs peuvent en outre être utilisés pour créer des habitats aquatiques dans le lit du cours d'eau.

Rattrapage d'entretien

Le rattrapage d'entretien consiste à réaliser des **coupes ciblées** dans les secteurs n'ayant pas fait l'objet d'un entretien régulier. Il a pour but de restructurer le boisement en favorisant la diversité des strates (étagement) et la biodiversité ainsi que d'améliorer la protection des berges en zone bâtie.

Les interventions doivent être dans la mesure du possible échelonnées dans le temps afin d'en limiter l'impact écologique.

Elles sont soumises à autorisation sur les arbres d'un diamètre de 16 cm et plus mesurés à 1m30 du sol (art. 53 al.1 LVLFo).

Espèces non indigènes ou inadaptées

Les arbres d'ornement ainsi que les espèces inadaptées issues d'anciennes plantations, telles que les résineux, les platanes et les marronniers, ne contribuent pas à la diversité des berges boisées des cours d'eau. Ces espèces participent en revanche à la déstabilisation des berges et augmentent le risque d'embâcles.

Dans la mesure du possible, procéder à :

- un abattage sélectif favorisant les essences indigènes adaptées à la station (soumis à autorisation communale);
- un reboisement avec des essences locales adaptées à la station (aulnes, saules, etc.).



Arbustes et buissons : entretien sélectif ●

L'entretien sélectif vise à favoriser les espèces à croissance lente par une taille adaptée. Un recépage (taille des rameaux à 10-30 cm du sol) est pratiqué pour les espèces à croissance rapide (p. ex. saules, noisetiers). Une taille sélective ou de densification est pratiquée pour les essences à croissance lente, comme les épineux.

RECÉPAGE

Espèces à croissance rapide



- **Saules** (*Salix sp.*)
- Aulnes (*Alnus sp.*)
- Frêne (*Fraxinus excelsior*)
- Noisetier (*Corylus avellana*)
- Cornouiller sanguin (*Cornus sanguinea*)
- Viorne obier (*Viburnum opulus*)
- Sureau (*Sambucus sp.*)

DENSIFICATION / SÉLECTION

Espèces à croissance lente



- **Aubépine** (*Crataegus sp.*)
- Nerprun purgatif (*Rhamnus cathartica*)
- Fusain (*Euonymus europaeus*)
- Bourdaine (*Fragula alnus*)
- Chèvrefeuille des haies (*Lonicera xylosteum*)
- Églantier (*Rosa canina*)
- Troène (*Ligustrum vulgare*)

Boisés soumis au régime forestier ◆

L'abattage ou la coupe de sécurisation est sollicité uniquement en cas de risque d'obstruction du cours d'eau, d'un voûtage, ou en cas de risque pour les biens et les personnes. Le rajeunissement du boisement peut également justifier l'abattage d'arbres majeurs. Il ne doit pas affecter la morphologie des végétaux.



Une **autorisation spéciale** de la DGE-FORET est requise pour toute intervention sur **les arbres d'un diamètre de 16 cm et plus mesurés à 1.30 m du sol** (art. 53 al. 1 LVLFo).

La nécessité d'abattage, doit faire l'objet d'une pesée d'intérêt entre les enjeux écologiques et les risques hydrauliques, en particulier pour :

- les arbres développés dans le lit mineur ;
- les arbres en surplomb sur berge ou penchés en direction du cours d'eau ($\emptyset > 16$ cm) ;
- les arbres dépérissant, affouillés ou déséquilibrés statiquement.

Patrimoine arboré hors régime forestier ◆

Le patrimoine arboré hors régime forestier est protégé par la loi sur la protection du patrimoine naturel et paysager (LPrPNP).



L'élagage et/ou la suppression des boisements non reconnus comme forêts sont **soumis à autorisation municipale**, à l'exception des interventions d'entretien sans préjudice listées à l'annexe 3 RLPrPNP. Les boisements supprimés doivent être compensés.









Les interventions d'entretien suivantes participent au principe de conservation du patrimoine arboré (art. 14 LPrPNP) et ne nécessitent pas d'autorisation :

- Eclaircies, soins aux arbres, selon les principes de la sylviculture proche de la nature ;
- Taille destinée à protéger les biens ou les personnes et n'affectant pas la morphologie des végétaux (circonférence des branches inférieure à 25 cm) ;
- Recépage sélectif ou par tronçons (haies vives) ;
- Coupe de rejets ou de pousses spontanées ou d'arbres d'une circonférence inférieure à 40 cm mesurée à 1 m du sol ;
- Suppression d'espèces exotiques envahissantes.


L'ensemble des interventions d'entretien sur les haies monospécifiques ou non indigènes ne sont pas soumises à autorisation.

Pour toute information complémentaire, la fiche « C5 Haies vives et cordons boisés indigènes – Plantation et entretien » peut être consultée dans la boîte à outils pour les communes disponible à l'adresse suivante :

www.vd.ch/environnement/biodiversite-et-paysage/boite-a-outils-pour-les-communes

	Canaux – Rivières de plaine – Torrents de montagne – Rives de lac	
	Berges et rives naturelles	
	Lit mouillé 	Berges 
	Entretien en cas de nécessité	
	Contactez le chef de secteur avant toute intervention ! Bases légales : art. 12 LPDP, art. 22 LFaune, art. 51 LPêche, art. 22 LPrPNP, art.53/54 LVLFo, art 41c OEaux	
	Génie biologique, génie forestier, génie civil, curage...	

Principes d'intervention

- Prévenir la formation d'embâcles
- Lutter contre la déstabilisation des berges et des versants
- Eviter une perte disproportionnée de terres agricoles
- Gérer la divagation du cours d'eau à l'intérieur de son espace
- Tenir compte de la période de reproduction des espèces (voir )
- Le bois mort favorise la biodiversité. Il ne faut pas généraliser son évacuation systématique s'il ne menace pas directement les personnes et les biens



Avant d'envisager de lutter contre une érosion, il convient de déterminer dans quelle mesure une intervention est nécessaire ou si l'érosion peut être tolérée (en forêt ou à l'intérieur de l'espace réservé au cours d'eau).

Bonnes pratiques

Cours d'eau naturels ♦

Problèmes types

Les berges peuvent être sujettes à plusieurs types d'érosion :

- Niche d'érosion ponctuelle de la berge dû à un éboulement, un arbre tombé ou un rocher perturbant l'écoulement.
- Erosion en extrados de méandre, processus naturel difficilement évitable participant à la « vie » du cours d'eau.
- Incision ou érosion du lit (abaissement) pouvant se produire sur de longs linéaires. Le phénomène nécessite généralement une étude approfondie.



Niche d'érosion sur l'Aubonne

Exemples de mesures

Génie biologique :



Tressage de saules sur les pieds de berges de petits cours d'eau
§3.9 OFEV 2010



Reprise d'une niche d'érosion en caissons en bois sur l'Arbogne
§3.12 OFEV 2010

Berges boisées ♦

Problèmes types

La présence de végétation arbustive et arborée joue un rôle stabilisateur et protège les sols contre l'érosion, notamment par son système racinaire. Il est donc important de pouvoir garantir une certaine épaisseur aux cordons boisés bordant les cours d'eau.



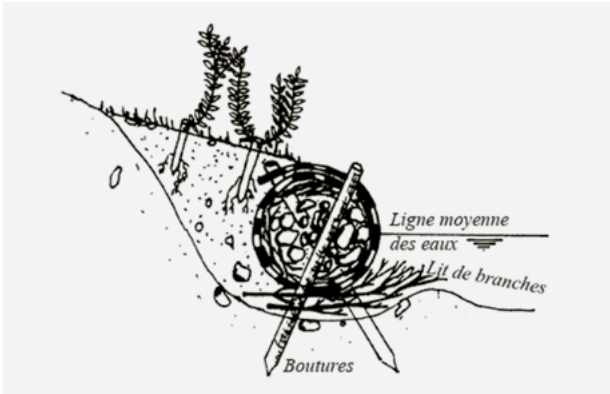
Erosion de la berge limitée par la végétation sur la Baye de Clarens



Dernier arbre du cordon boisé tombant dans l'Aubonne

Exemples de mesures

Génie biologique :



Fascines de pieds de berge en géotextile
§3.5, OFEV 2010



Fascines immergées à noyau sur la Broye
§3.5, OFEV 2010

Rives de lac >F104

Problèmes types

Les berges lacustres peuvent être sujet à l'érosion.

Cette érosion est principalement due :

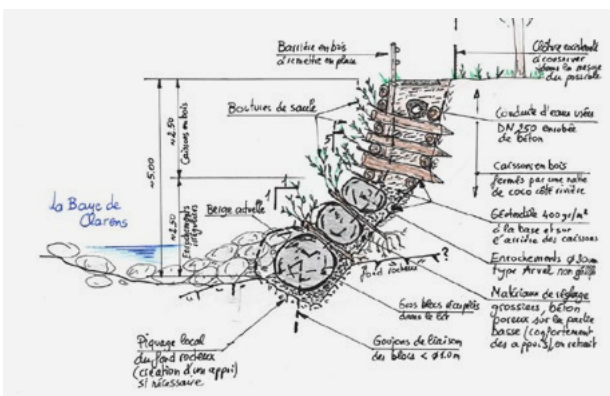
- Au battement des vagues
- A la fréquentation du public déstabilisant le sommet de rive.



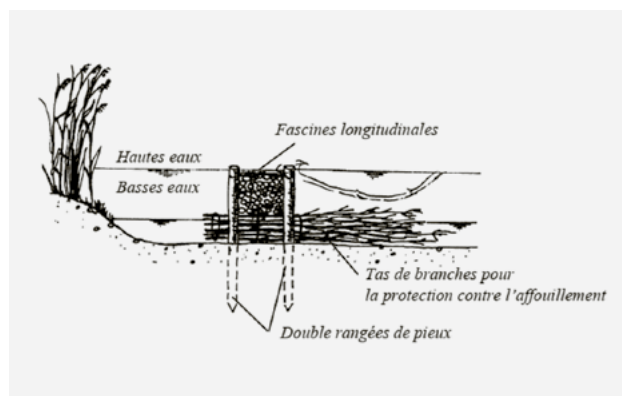
Erosion de la berge du lac à Cudrefin, Stucky 2018

Exemples de mesures

Une mesure de protection de rive typique consiste en un andain de blocs immergés à environ 30m au large



Protection de berge en génie civil et forestier >FT08



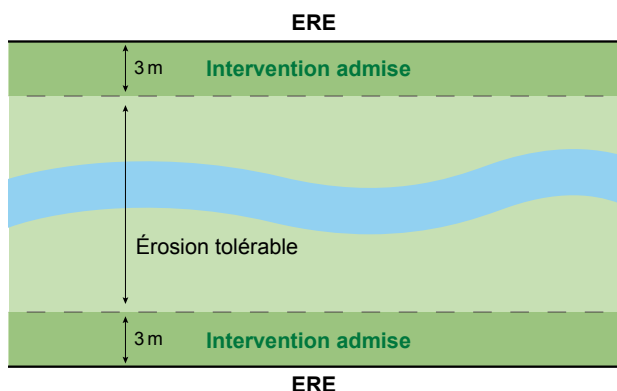
Palissade filtrante simple
§3.5, OFEV 2010

Informations complémentaires

Espace réservé aux eaux – ERE

A l'intérieur de l'ERE, prendre des mesures contre l'érosion naturelle n'est admissible que si ces mesures sont indispensables pour assurer la protection contre les crues ou empêcher une perte disproportionnée de surface agricole utile (art. 41 c, al. 5, OEaux).

Une érosion à moins de 3 m de la limite de l'espace réservé aux eaux n'est normalement pas disproportionnée.



Erosion à large échelle

Les glissements de terrains sont des érosions à grande échelle. Lorsqu'ils surviennent dans une rivière durant un épisode de crue, ils peuvent provoquer des coulées de boue ou des laves torrentielles dévastatrices.



Lorsqu'un phénomène d'érosion débute, il est peu probable qu'il s'arrête naturellement rapidement. Un tel processus ne doit pas être négligé.



Liens utiles

Génie biologique

Génie biologique et aménagement de cours d'eau : méthodes de construction, OFEV 2010

www.bafu.admin.ch/bafu/fr/home/themes/dangers-naturels/publications-etudes/publications/genie-biologique-et-amenagement-de-cours-d-eau-methodes-de-construction.html







Génie biologique, Manuel de construction, Helgard Zeh, 2007

www.bafu.admin.ch/dam/bafu/fr/dokumente/naturgefahren/uw-umwelt-wissen/ingenieurbiologischebauweisenimnaturnahenwasserbau.pdf.download.pdf/genie_biologiqueetamenagementdecoursdeaumethodesdeconstruction.pdf

Génie civil

Directive concernant les mesures pour protéger la pêche lors des corrections des cours d'eau, CH 1969

www.vd.ch/fileadmin/user_upload/themes/environnement/eau/fichiers_pdf/DIRNA_EAU/Entretien_CE/Fiche-technique_FT07_Gestion-des-erosions.pdf

	Canaux – Rivières de plaine – Torrents de montagne
	Types d'ouvrages Seuils, Herse, Murs, Voûtage
	01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12
	Entretien en cas de nécessité
	Contactez le chef de secteur avant toute intervention ! Bases légales : art. 10/12 LPDP, 21 LFaune, 51 LPêche, 22/23 RLPPrNP, 53/54 LVLFo, 8 RLFaune. Les accès en zone forêt sont soumis à autorisation spéciale
	Nettoyage, curage, maçonnerie, jointoyage, reprise en sous-oeuvre

Principes d'intervention

- Garantir la fonction des ouvrages pour autant que l'utilité soit démontrée
- Empêcher la ruine des ouvrages
- Lutter contre les inondations
- Lutter contre la déstabilisation des berges et des versants

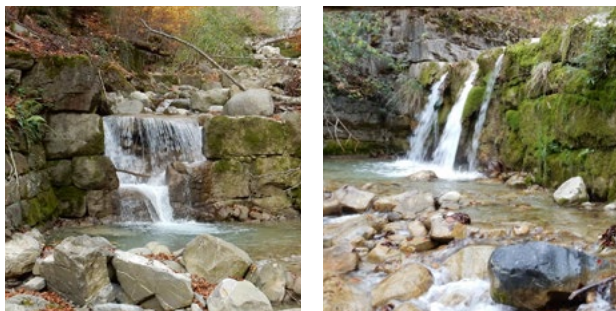


Avant d'entreprendre l'entretien d'un ouvrage, il convient de bien comprendre sa fonction dans le cours d'eau afin de cibler au mieux les actions à entreprendre. En outre, il est nécessaire d'évaluer l'utilité de l'ouvrage afin d'envisager sa suppression ou son amélioration écologique.

Bonnes pratiques

Seuils / barrages ◆

Types d'ouvrages



Fonction

Fixation du lit contre l'incision.
Maintien du plan d'eau.

Structures types

Structures en moellons, en béton ou en bois. La hauteur peut varier de quelques décimètres à quelques mètres.

Problèmes types

- Usure
- Erosion au pied
- Déchaussement de blocs
- Pourriture du bois

Entretien

- Travaux de génie civil ou biologique de réfection / réparation.
- Remplacement des blocs déchaussés.
- En cas d'affouillement en pied, ajout de blocs (evt. chaînés).

Herses et dépotoirs ●

Types d'ouvrages



Herse

Dépotoir

Fonction

Rétention des flottants, prévention des embâcles, rétention des sédiments.

Structures types

Barre-à-mine, rails ou profilés, scellés ou fixés dans un ouvrage. Espace relativement plat, brisant la force de l'écoulement. Evt. fermé par un ouvrage.

Problèmes types

- Déposition de matériaux, constante ou après un évènement de crue
- Erosion
- Usure de l'ouvrage, déformation des piliers

Entretien

- Curage / vidange de l'ouvrage, afin qu'il puisse assurer son rôle en tout temps (typiquement en cas d'évènements de crue successifs).
- Traitement des érosions locales. >FT07

Murs, pérés et enrochements

Types d'ouvrages



Fonction

Stabilisation de la berge.

Structures types

Structures en béton ou en moellons jointoyés.

Problèmes types

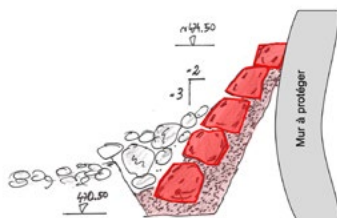
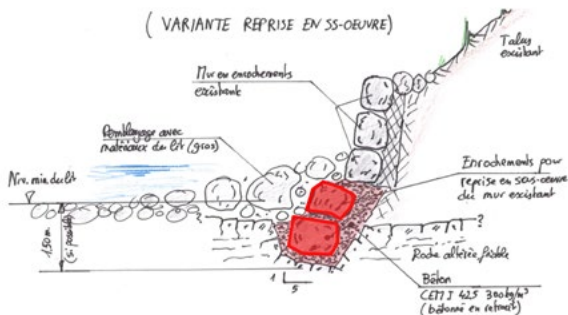
- Usure (structure, joints...)
- Affouillement au pied
- Déchaussement des blocs
- Déstabilisation par la végétation

Entretien

Travaux de génie civil de réfection / réparation :

- jointoyage, rhabillage,
- reprise en sous-œuvre,
- confortement.

Exemples de mesures



Grilles et voûtages

Types d'ouvrages



Fonction

Transfert du débit sous des ouvrages.

Structures types

Tuyau ou voûte de tout diamètre et matériaux.
Parfois équipé d'une grille d'entrée.

Problèmes types

- Déposition de matériaux ou de végétaux, constante ou après un évènement de crue
- Usure, érosion

Entretien

- Maintien de l'entrée des voûtages libre de tout embâcle ou dépôt afin qu'ils puissent assurer leur rôle en tout temps.
- Une intervention durant une crue, en cas de menace d'obstruction, peut s'avérer nécessaire.
- Traitement des érosions locales. [>FT07](#)

Exemples de mesures



Renaturation ou suppression d'ouvrage ◆

Certains ouvrages construits à l'époque n'ont aujourd'hui plus d'utilité. Plutôt que d'être entretenus, ces ouvrages pourront être l'objet de projet de renaturation, voire de démantèlement.

Les ouvrages dont le rôle hydraulique reste important ont souvent été construits de manière massive et bloquent aujourd'hui les fonctions naturelles du cours d'eau. Ces ouvrages ont un gros potentiel d'amélioration du point de vue écologique.



Exemple sur la Venoge d'un seuil transformé en rampe piscicole



Ouvrages en génie biologique ◆

Lorsque les conditions s'y prêtent, favoriser les ouvrages en génie biologique. >FT07








Plusieurs exemples de ces structures sont présentés dans le document de l'OFEV «Génie biologique et aménagement de cours d'eau : méthodes de construction», 2010.

www.bafu.admin.ch/bafu/fr/home/themes/dangers-naturels/publications-etudes/publications/genie-biologique-et-amenagement-de-cours-d-eau-methodes-de-construction.html



Berge en caissons en rondins sur le Talent

13 espèces de plantes exotiques envahissantes sont définies comme prioritaires dans le canton de Vaud, dont 9 se rencontrent en situation riveraine.

	Canaux – Cours d'eau – Rives lacustres
	Berges
	<div style="display: flex; justify-content: center; gap: 5px;"> 01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 </div> <p>(selon les espèces, cf. tableau pages suivantes)</p>
	Selon les espèces et la méthode d'intervention
	<p>Bases légales</p> <p>(art. 4/15/52 ODE, art. 41/42 OPV, annexe 2.5 ORRChim, art. 7 RPF, art. 4 RPV, art. 37 LPPrPNP, art. 32/33 RLPPrPNP)</p>
	Selon méthode d'intervention
	Pas de traitements, pas d'épaveuse ni de débroussailleuse pour l'entretien des surfaces avec présence de renouée ou d'impatiante !

Principes d'intervention

- **Intervenir le plus tôt possible**
Plus tôt l'on intervient sur un foyer, moins il est difficile et coûteux de contrer son développement.
- **Contenir et éviter toute dispersion**
Intervenir avant la fructification. Évacuer et éliminer le matériel végétal reproductif (gén. graines, racines, fleurs). Évacuer les terres contaminées vers les sites appropriés. Travailler de l'amont vers l'aval, des zones les moins infestées vers les plus infestées. Nettoyer soigneusement les outils, machines et véhicules après usage.
- **Assurer un suivi: vérifier l'efficacité des interventions**
Répéter l'intervention jusqu'à disparition totale des plantes (objectif «Éradication»). S'assurer de l'absence totale de repousses (suivi sur plusieurs années).
- **Relever les nouvelles populations et transmettre l'information**
Coordonner avec les voisins concernés. Transmettre l'information à infoflora ou via InvasivApp (www.infoflora.ch).



Bonnes pratiques ●

📅 = Dates (mois de l'année) 🔄 = Fréquence 🗑️ = Élimination



Berce du Caucase *Heracleum mantegazzianum*

Situation du foyer	Objectif	Méthode d'intervention	📅	🔄	🗑️
Toutes situations	Éradication	Fauche ponctuelle ET Coupe de la racine (min. 20 cm)	04-08	1x / an	OUI (racines + fleurs)



Ambrosie à feuilles d'armoïse *Ambrosia artemisiifolia*

Situation du foyer	Objectif	Méthode d'intervention	📅	🔄	🗑️
Foyers ≤ 50 m ²	Éradication	Arrachage manuel	05-07	1-2x / an	OUI
Foyers > 50 m ²		Fauches répétées	07-08	2x / an	



Impatiante glanduleuse *Impatiens glandulifera*




Situation du foyer	Objectif	Méthode d'intervention	📅	🔄	🗑️
Foyers ≤ 100 m ²	Éradication	Arrachage manuel	05-07	2x / an	OUI
Foyers > 100 m ²	Zone nature ^a OU Région non infestée ^b	Fauches répétées	05-08	3x / an	
	Autres situations			Stabilisation	

^a **Zone nature prioritaire**: inventaires fédéraux et cantonaux de protection des milieux naturels (PPS, marais, etc...), réserves naturelles, biotopes, tronçons revitalisés, décisions de classement et réserves forestières.

^b **Région non infestée**: présence de moins de 10 foyers de 100 m² (1000 m² pour le robinier) dans un rayon d'un km.






Vergerette annuelle *Erigeron annuus*

Situation du foyer		Objectif	Méthode d'intervention			
Foyers ≤ 100 m ²		Éradication	Arrachage manuel	05 – 10	6-8x / an	OUI (racines + fleurs)
Foyers > 100 m ²	Zone nature ^a OU Région non infestée ^b	Éradication	Fauche (centre) et arrachage (périph.)	05 – 10	6-8x / an	
	Autres situations	Stabilisation	Fauche	06 / 08 – 09	2x / an	



Renouée du Japon *Reynoutria japonica*




Situation du foyer		Objectif	Méthode d'intervention			
Foyers ≤ 10 m ² / tiges éparses, touffes isolées		Éradication	Arrachage manuel OU Arrachage mécanique	04 – 10	6-8x / an	OUI
Foyers > 10 m ²	Zone nature ^a OU Région non infestée ^b	Éradication	Fauches répétées	05 – 09	6-8x / an	
	Autres situations	Stabilisation	Fauche ponctuelle	06 – 08	1-2x / an	

^a **Zone nature prioritaire** : inventaires fédéraux et cantonaux de protection des milieux naturels (PPS, marais, etc...), réserves naturelles, biotopes, tronçons revitalisés, décisions de classement et réserves forestières.

^b **Région non infestée** : présence de moins de 10 foyers de 100 m² (1000 m² pour le robinier) dans un rayon d'un km.






Buddleia de David *Buddleia davidii*

Situation du foyer		Objectif	Méthode d'intervention			
Foyers ≤ 50m ²	Zone nature ^a OU Région non infestée ^b	Éradication	Dessouchages	06-09	5-6x / an	OUI
Foyers > 50m ²	Zone nature ^a OU Région non infestée ^b	Éradication	Abattage ET Fauches répétées	04-09	1x / an	OUI (racines + fleurs)
	Jeunes plants	Stabilisation	Fauches répétées		5-6x / an	
	Autres situations	Arbustes	Aucune intervention	-	-	-



Solidages américain *Solidago gigantea/canadensis*




Situation du foyer		Objectif	Méthode d'intervention			
Foyers ≤ 100m ²	Zone nature ^a OU Région non infestée ^b	Éradication	Arrachage manuel	05-08	2x / an	OUI
Foyers > 100m ²	Zone nature ^a OU Région non infestée ^b	Éradication	Fauches répétées	05-06 / 07-08	3-4x / an	OUI
	Autres situations	Stabilisation	Fauche ponctuelle	06-07	1x / an	OUI

^a **Zone nature prioritaire**: inventaires fédéraux et cantonaux de protection des milieux naturels (PPS, marais, etc...), réserves naturelles, biotopes, tronçons revitalisés, décisions de classement et réserves forestières.

^b **Région non infestée**: présence de moins de 10 foyers de 100 m² (1000 m² pour le robinier) dans un rayon d'un km.






Robinier faux-accacia *Robinia pseudoacacia*

Situation du foyer	Objectif	Méthode d'intervention			
Jeunes plants, rejets Zone nature ^a OU Région non infestée ^b	Éradication	Fauches répétées	04-09	5-6x/an	NON
Arbuste ≤ 10cm Zone nature ^a OU Région non infestée ^b	Éradication	Dessouchage	06-09	1x/an	NON
Arbuste > 10cm Zone nature ^a OU Région non infestée ^b	Éradication	Cerclage ^c	04-10	1x/an	NON
Autres situations	Stabilisation	Abattage ET Fauchages répétées	04-09	5-6x/an	NON



Bunias d'Orient^d *Bunias orientalis*

Situation du foyer	Objectif	Méthode d'intervention			
Foyers ≤ 100m ²	Éradication	Coupe de la racine (min. 20cm)	04-06	1-2x/an	OUI
Foyers > 100m ²	Stabilisation	Fauches répétées	05-09	3x/an	

^a **Zone nature prioritaire** : inventaires fédéraux et cantonaux de protection des milieux naturels (PPS, marais, etc...), réserves naturelles, biotopes, tronçons revitalisés, décisions de classement et réserves forestières.

^b **Région non infestée** : présence de moins de 10 foyers de 100m² (1000m² pour le robinier) dans un rayon d'un km.

^c En cas d'absence de danger en cas de chute de l'arbre.

^d Méthode à préciser, recommandations cantonales en cours d'élaboration.

Autres espèces de plantes exotiques envahissantes

Pour consulter les fiches des autres plantes exotiques envahissantes et pour plus de détails concernant les méthodes de lutte et d'élimination consulter les fiches cantonales dédiées :

www.vd.ch/themes/environnement/biodiversite-et-paysage/boite-a-outils-pour-les-communes

Suivi des foyers



L'utilisation de l'application « InvasivApp » d'Infoflora permet de recenser facilement au moyen d'un smartphone l'emplacement des foyers de plantes exotiques envahissantes.

Pour chaque station, il est également possible ensuite d'indiquer les interventions réalisées, ainsi que la tendance évolutive du foyer.



Carnet néophytes



InvasivApp

Élimination

L'élimination du matériel végétal des plantes exotiques envahissantes (graines, racines, tiges, fleurs) doit être réalisée dans les filières appropriées. Deux filières principales sont préconisées :

1. L'élimination dans les **compostières professionnelles** (avec hygiénation ou méthanisation)
2. L'évacuation en usine d'**incinération**. Les terres contaminées par la renouée du Japon sont à éliminer en décharge de type B (matériaux inertes).

L'ambrosie est obligatoirement incinérée.

Pour les parties aériennes avant floraison des solidages et de la vergerette, un compostage traditionnel peut suffire.

Liens utiles

Les informations figurant dans cette fiche sont issues des fiches cantonales élaborées par le Canton et constituent une synthèse spécifique au contexte des zones riveraines. On se référera aux fiches cantonales pour plus de détails, notamment en ce qui concerne les techniques de lutte et d'élimination (arrachage, fauchage, etc) :

Site du canton

www.vd.ch/themes/environnement/biodiversite-et-paysage/especes-exotiques-envahissantes

Fiches F3 : Reconnaissances des espèces







Fiches F4 : Méthodes de lutte

www.vd.ch/themes/environnement/biodiversite-et-paysage/boite-a-outils-pour-les-communes#c2053096

Cours CEP (pour personnel communal et cantonal)

<https://cep.swiss>

Le castor est une **espèce protégée** à l'échelle nationale (LChP, OChP). Son habitat est également protégé par la loi fédérale sur la protection de la nature et du paysage (LPN, OPN). La protection englobe l'ensemble de ses constructions (barrages, terriers, huttes).

	Canaux – Rivières de plaine – Rives de lac
	Berges, rives
	<div style="display: flex; justify-content: center; gap: 5px;"> 01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 </div> <p>Habitat du castor: l'intervention nécessite dans tous les cas une pesée complète des intérêts en présence, selon la procédure fédérale.</p>
	Au cas par cas, selon décision cantonale
	<p>Contactez l'inspecteur de la police faune-nature avant toute intervention !</p> <p><small>Bases légales: art. 12 LPDP, art. 22 LFaune, art. 51 LPêche, art. 12 al. 2 LChP, art. 14 al. 5 OPN</small></p>
	Mesures techniques, renaturation

Principes d'intervention

- **Contactez l'inspecteur de la police faune-nature et le chef de secteur en cas de présence de castor,** ils procéderont à une pesée des intérêts selon la procédure fédérale:
- Prendre des mesures préventives dans les zones de conflits potentiels (cf. « Bonnes pratiques » – Mesures durables, aux pages suivantes)
- Privilégier les interventions **durables**.
- Prendre en compte les castors lors de chaque aménagement au bord de cours d'eau (berges, drainages, etc.) afin de limiter les conflits.



Les activités du castor se concentrent généralement sur quelques mètres à proximité du cours d'eau ou de la rive. L'aménagement d'une bande riveraine de 10 à 20 mètres de largeur permet d'éviter la grande majorité des conflits potentiels.

Terrier

Sources de conflit : terrier



Dégâts : effondrements, obstructions de conduites, percements de digue



Mesures techniques à efficacité limitée

- Comblement des terriers effondrés (non habités)
- Mise en place d'un terrier artificiel ¹
- Rive : pose d'un grillage galvanisé ¹

Efficacité

- Variable
- Variable
- Conflit déplacé

Coûts

- Faibles
- Moyens
- Très élevés

Mesures durables

- Conduites Ø > 20 cm : pose d'une grille anti-intrusion basculante
- Réaménagement du talus de berge (pente > 1/3)
- Déplacement de l'infrastructure (route, chemin)

Efficacité

- Durable
- Durable
- Durable

Coûts

- Faibles
- Très élevés
- Très élevés

Barrage

Sources de conflit : barrage



Dégâts : inondations, obstructions de drains, refoulement d'eau



Mesures techniques à efficacité limitée

- Installation de tuyaux dans le barrage, abaissement, élimination ¹
- Aménagement (tranchées, digues, clôture électrique)

Efficacité

- Variable
- Variable

Coûts

- Faibles
- Moyens

Mesures durables

- Extensification des zones riveraines
- Acquisition foncière
- Adaptation du système de drainage

Efficacité

- Durable
- Durable
- Durable

Coûts

- Faibles
- Élevés
- Élevés

¹ Les interventions impactant les terriers habités et les barrages sont soumises à autorisation cantonale (DGE-BIODIV).



Nourissage

Sources de conflit: nourrissage



Mesures techniques à efficacité limitée

Aménagement (pose d'une clôture électrique, de manchon grillagé, de clôture grillagée, plantation de saules)

Mesures durables

Extensification des zones riveraines

Dégâts: déprédations aux cultures et aux forêts



Efficacité

Variable

Coûts

Moyens

Efficacité

Durable

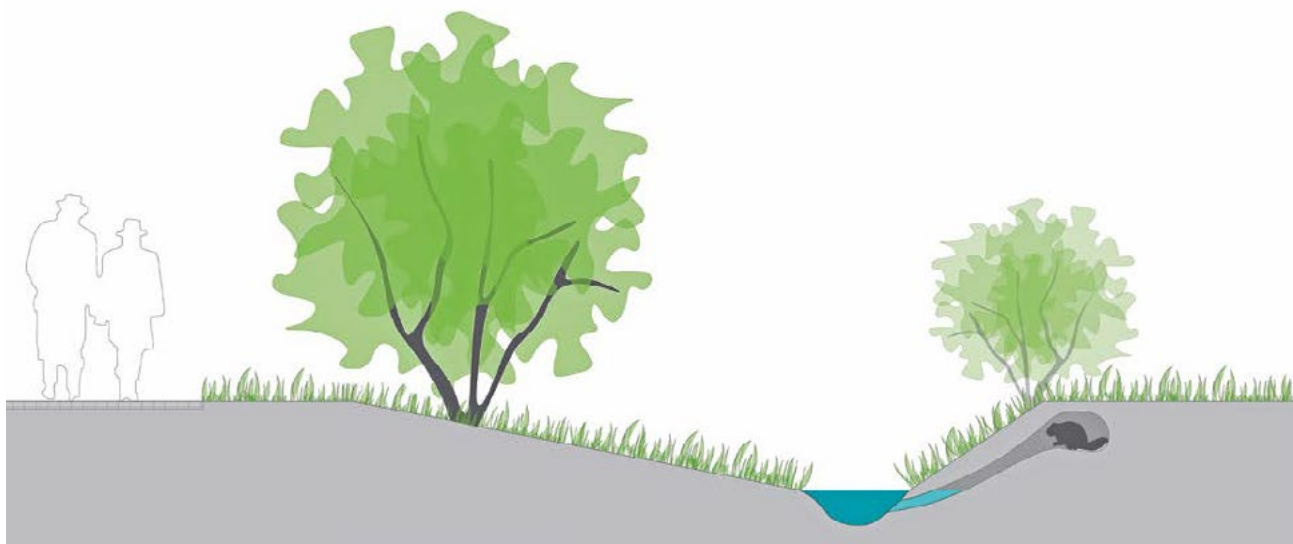
Coûts

Faibles

Interventions durables

Les situations de conflits avec le castor interviennent principalement dans les secteurs déficitaires sur le plan écologique. Les mesures constructives techniques (pose de grillage, renforcement de berge) sont des solutions très localisées, coûteuses et ne contribuent pas à l'amélioration du milieu naturel.

L'**élargissement de la zone riveraine** qui passe par la définition d'un espace suffisant (espace réservé aux eaux) et la **revitalisation des cours d'eau** apportent une réelle plus-value pour la nature, le paysage et l'homme, en augmentant la qualité des habitats pour la faune et la flore et en évitant les conflits liés au castor.



Aménagement de berges afin de favoriser la creuse de terriers sur la berge opposée aux infrastructures (« Revitalisation de cours d'eau: le castor est notre allié », OFEV CSCF, 2014).

Liens utiles

Beaverwatch se tient volontiers à disposition pour toutes questions relatives aux castors et à la gestion de situations en cas de conflit.

Tél. 079 696 54 95 – info@beaverwatch.ch – www.beaverwatch.ch

Une documentation détaillée et de nombreux conseils sont disponibles sur www.conseil-castor.ch

Plan Castor Suisse – Aide à l'exécution de l'OFEV relative à la gestion du castor en Suisse
www.bafu.admin.ch/bafu/fr/home/themes/biodiversite/publications/publications-biodiversite/plan-castor-suisse.html



IMPRESSUM

Élaboration

Direction générale de l'environnement (DGE)

Janvier 2025

Pilotage

Sébastien Beuchat, Directeur DGE-DIRNA

Stéphanie André, Cheffe de la division EAU

Catherine Stehler Perrin, Cheffe de la division BIODIV

Jean Rosset, Chef de la division FORET

Joël Varidel, Chef de la section aménagements de cours d'eau et rives de lacs

Dorian Baan, Collaborateur scientifique

Mandataires

Gruner SA

CSD Ingénieurs SA

Conception et réalisation graphique

DidWeDo

Crédits photo

AdobeStock – Mario, Atelier Nature et Paysage, C-A. Balzari, Beaverwatch, M. Burkhardt, A. Chudy, B. Despond,

DGE-PRE Section Biologie des eaux, S. Dubey, E. Egger, O. Gargominy, D. Gerke, A. Karwath, A. Locher, A. Meyer,

B. Monnier, Montreux-Vevey Tourisme – M. Rion, G. Paquet, Parc Naturel du Jorat, P. Patthey, Paysagegestion,

J. Pellet, U. Perreten, S. Sachot, O. Stauffer, D. Surgy, F. Vassen, Viridiflavus, R. Villet, M. Vust, J. Wissink, J-M. Zellweger



DÉPARTEMENT DE LA JEUNESSE,
DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA SÉCURITÉ
Direction générale de l'environnement

