



Directive

Entretien des eaux

Bases pour l'établissement et l'appréciation des avis d'entretien

Publication : Direction des travaux publics et des transports / Office des ponts et chaussées 13.12.2024



Sommaire

1.	Résumé	3
2.	Objectif et structure de la directive	4
2.1	Objectif	4
2.2	Structure	4
3.	Obligation d'aménager les eaux.....	5
3.1	Compétences	5
3.2	Délimitation spatiale de l'obligation d'aménager les eaux	6
3.3	Entretien des eaux dans les réserves naturelles.....	9
3.4	Complément : entretien des eaux et espace réservé aux eaux.....	10
4.	Travaux d'entretien des eaux	11
4.1	Définition	11
4.2	Principes de planification et d'action	12
4.3	Délimitation par rapport aux mesures d'aménagement des eaux	12
5.	Subventions cantonales	14
5.1	Conditions requises pour l'octroi de subventions	14
5.2	Travaux d'entretien relevant de la protection contre les crues	14
5.3	Aménagement des eaux dans un état plus proche du naturel	15
6.	Processus de l'avis d'entretien	17
6.1	Avis d'entretien	17
6.2	Examen formel	17
6.3	Examen matériel.....	18
6.4	Autorisations et permis spéciaux des services compétents	18
6.5	Promesse de subventionnement	18
6.6	Demande de contribution pour les frais supplémentaires	19
6.7	Modification des travaux d'entretien annoncés et travaux d'entretien supplémentaires	19
6.8	Travaux d'urgence	19
6.9	Décompte des travaux d'entretien effectués	19
7.	Cas particulier : le castor	21
8.	Concept d'entretien	23
9.	Services spécialisés	24
9.1	Canton.....	24
9.2	Autres services spécialisés	24
10.	Bases légales.....	25
10.1	Confédération	25
10.2	Canton.....	25
11.	Documents sur l'entretien des eaux	26
11.1	Canton.....	26
11.2	Autres publications	26
Annexe I Travaux d'entretien des eaux		28

Impressum

Responsable de processus : Direction du groupe de travail Aménagement des eaux – Hansjürg Wüthrich
Validation : Conférence des arrondissements / Direction de l'office – Stefan Studer

Publication : Direction des travaux publics et des transports / Office des ponts et chaussées
Contact : www.be.ch/opc

1. Résumé

Directive Entretien des eaux	La directive « Entretien des eaux » sert de base aux communes, aux syndicats d'aménagement des eaux et aux corporations de digues, désignés conjointement par le terme « responsables de l'aménagement des eaux » dans cette directive, pour l'établissement des avis d'entretien et des demandes de subventions pour les travaux d'entretien des eaux.
Nécessité d'entretenir les eaux	Les eaux, leurs abords et les ouvrages hydrauliques doivent être maintenus en bon état afin de pouvoir remplir leur fonction essentielle d'habitat proche de l'état naturel ainsi que leur rôle clé dans la protection contre les crues.
Délimitation claire des travaux d'entretien des eaux	Les travaux relevant de l'entretien des eaux sont définis dans la législation cantonale sur l'aménagement des eaux (art. 6 LAE et art. 4 et 5 OAE).
Aucune intervention dans les eaux sans autorisation relevant du droit de la pêche et du droit de la protection de la nature	Les travaux d'entretien des eaux peuvent être exécutés sans permis d'aménagement des eaux et sans permis de construire. Ils nécessitent toutefois les autorisations requises des services cantonaux compétents (art. 35 LAE). Avant toute intervention dans les eaux, il est par conséquent impératif de contacter les gardes-pêches compétents. Sans autorisation relevant du droit de la pêche et du droit de la protection de la nature, aucune mesure ni intervention ne peut être réalisée dans les eaux ou sur les berges.
Les avis d'entretien comme base pour les subventions cantonales	Si une contribution financière du canton est escomptée, les travaux d'entretien prévus doivent être annoncés à l'arrondissement d'ingénieur en chef compétent au moins 30 jours avant leur exécution au moyen du formulaire prévu à cet effet de l'Office des ponts et chaussées. La remise d'avis d'entretien est possible en tout temps. L'arrondissement d'ingénieur en chef compétent examine les avis d'entretien reçus, sollicite les autorisations spéciales nécessaires auprès des services spécialisés cantonaux et transmet la promesse de subventionnement par le canton.
Entretien des eaux relevant de la protection contre les crues (avec participation de la Confédération)	Les travaux d'entretien prévus doivent être indiqués séparément pour chaque site d'exécution. Il convient en outre d'opérer une distinction entre l'entretien des eaux relevant de la protection contre les crues (avec participation de la Confédération), l'aménagement des eaux dans un état plus proche du naturel (sans participation de la Confédération) et les travaux d'entretien ne donnant droit à aucune subvention.
Aménagement des eaux dans un état plus proche du naturel (sans participation de la Confédération)	Depuis début 2025, la Confédération soutient également l'entretien régulier des eaux en versant des subventions au canton, mais uniquement pour les travaux d'entretien nécessaires à la protection contre les crues (entretien des eaux relevant de la protection contre les crues). Le taux de subventionnement du canton (participation de la Confédération incluse) s'élève à 66 % des coûts.
	À côté de l'entretien des eaux relevant de la protection contre les crues, le canton continue de subventionner les travaux d'entretien nécessaires pour aménager les eaux dans un état plus proche du naturel. Le taux de contribution du canton est de 33 %.

Promesse de subventionnement limitée dans le temps

La promesse de subventionnement est limitée dans le temps.

2. Objectif et structure de la directive

2.1 Objectif

Information des assujettis à l'obligation d'aménager les eaux et des assujettis à l'exécution

La directive « Entretien des eaux » informe les communes et les services compétents du canton (assujettis à l'obligation d'aménager les eaux) de même que les syndicats d'aménagement des eaux et les corporations de digues (assujettis à l'exécution), désignés conjointement par le terme « responsables de l'aménagement des eaux », sur les bases actuelles en matière d'entretien des eaux.

Objet de la directive

La présente directive fixe la compétence des responsables de l'aménagement des eaux dans le périmètre des eaux, définit les travaux d'entretien, présente l'avis d'entretien comme base pour la promesse de subventionnement du canton (avec ou sans participation de la Confédération), aborde les autorisations spéciales requises des services cantonaux et décrit le processus relatif à l'avis d'entretien.

Public cible de la directive

Outre les assujettis à l'obligation d'aménager les eaux et les assujettis à l'exécution, la directive s'adresse également au personnel de l'Office des ponts et chaussées qui examine les avis d'entretien et les demandes de subventions des responsables de l'aménagement des eaux.

Elle vise à permettre une utilisation adéquate et efficace des moyens financiers pour l'entretien des eaux.

2.2 Structure

Chapitre 3 : compétence des responsables de l'aménagement des eaux

La directive décrit la compétence des responsables de l'aménagement des eaux dans le périmètre des eaux et la délimite par rapport à la compétence des propriétaires fonciers et des propriétaires d'ouvrage pour leurs terrains ou ouvrages (chapitre 3).

Chapitre 4 : définition des travaux d'entretien

Elle décrit également les travaux d'entretien des eaux pouvant être exécutés sans permis d'aménagement des eaux et sans permis de construire et les distingue des autres mesures d'aménagement des eaux (chapitre 4).

Chapitre 5 : coûts subventionnables et contribution du canton

La directive précise ensuite les travaux d'entretien des eaux donnant droit à des subventions et indique le taux de subventionnement du canton (avec ou sans participation de la Confédération) (chapitre 5 et annexe I).

Chapitre 6 : processus de l'avis d'entretien

Le document se termine par la description du processus relatif à l'avis d'entretien à l'aide duquel les assujettis à l'obligation d'aménager les eaux et les assujettis à l'exécution annoncent les travaux d'entretien et peuvent demander des subventions cantonales ainsi que les autorisations spéciales requises pour ces travaux (chapitre 6).

3. Obligation d'aménager les eaux

3.1 Compétences

Objet de l'obligation d'aménager les eaux

L'obligation d'aménager les eaux englobe l'obligation d'entretenir les eaux, celle de protéger activement contre les crues et celle de revitaliser (art. 9, al. 1, LAE).

Obligation d'aménager les eaux de la commune

Pour les eaux courantes, l'obligation d'aménager les eaux, et donc aussi l'obligation de les entretenir, incombe en principe à la commune (art. 9, al. 2, let. a, LAE).

Délégation de l'obligation d'aménager les eaux à un assujetti à l'exécution

La commune peut exécuter elle-même l'obligation d'aménager les eaux ou la déléguer à un assujetti à l'exécution, à savoir un syndicat de communes ou une corporation de digues (art. 10, al. 1, LAE).

La commune peut en outre déléguer au riverain, avec l'accord de ce dernier, l'exécution de l'obligation d'entretenir les « eaux revêtant peu d'importance pour l'aménagement » (art. 10, al. 2, LAE). Ce n'est cependant pas le cas des cours d'eau comportant des ouvrages de protection.

Obligation d'aménager les eaux du canton

L'obligation d'aménager les eaux incombe au canton si une route cantonale passe à proximité immédiate du cours d'eau ou qu'elle l'enjambe (art. 9, al. 3, let. a, LAE). La compétence du canton est déterminée par les conditions locales, c'est-à-dire qu'il s'agit de déterminer, dans le cas concret, si et dans quelle mesure l'entretien des eaux et/ou des mesures d'aménagement des eaux sont nécessaires pour protéger la route cantonale. De manière simplifiée, on peut prendre comme base une bande d'environ 5 mètres de part et d'autre de la route. Les ouvrages et installations de protection situés à l'intérieur de cette bande relèvent de la compétence du canton.

L'obligation d'aménager les eaux incombe également au canton pour les cours d'eau relevant de la I^{re} ou de la II^e correction des eaux du Jura ainsi que pour l'Aar en aval du lac de Räterichsboden (excepté l'Ancienne Aar entre Aarberg et Büren an der Aare). En conséquence, l'obligation d'entretenir les eaux appartient aussi au canton pour ces tronçons (art. 9, al. 3, let. b et c, LAE).

Obligation d'aménager les eaux des concessionnaires

Pour les tronçons faisant l'objet d'une concession, l'obligation d'aménager les eaux et partant, celle de les entretenir peuvent être déléguées en tout ou en partie aux concessionnaires. L'autorité compétente délègue l'obligation lorsqu'elle octroie le droit de force hydraulique (art. 9, al. 4 et 5, LAE).

Obligation de tolérer des riverains

Les riverains des eaux doivent tolérer que des tiers pénètrent sur leur fonds, y circulent ou l'utilisent de toute autre manière pour entretenir les eaux, exécuter des travaux d'aménagement des eaux ou procéder à des contrôles. Les intérêts du riverain doivent être pris en considération et celui-ci doit être informé à temps des interventions. Si des dommages sont causés, l'assujetti à l'obligation d'aménager les eaux et l'assujetti à l'exécution répondent solidairement de l'indemnisation. Ils peuvent aussi rétablir l'état antérieur (art. 13 LAE).

3.2 Délimitation spatiale de l'obligation d'aménager les eaux

Le niveau de crue HQ_x généralement déterminant pour l'obligation d'entretenir les eaux

La commune, l'assujetti à l'exécution ou le canton est en règle générale tenu d'entretenir les cours d'eau jusqu'au niveau de crue d'une périodicité donnée (HQ_x) (illustration 1).

Le niveau de crue HQ_x dépend des objectifs de protection, qui sont fixés par rapport à la crue prévue pour un secteur. Les objectifs de protection sont définis comme niveaux de crue périodiques (HQ₁₀, HQ₁₀₀, HQ₃₀₀, etc.) en fonction de l'objet à protéger. Le « x » représente la période de retour d'une crue. Il ne s'agit pas d'un chiffre fixe. Sur le territoire urbanisé, l'objectif de protection correspond généralement à un HQ₁₀₀ ou un HQ₃₀₀ et sur les surfaces d'assoulement, à un HQ₁₀.

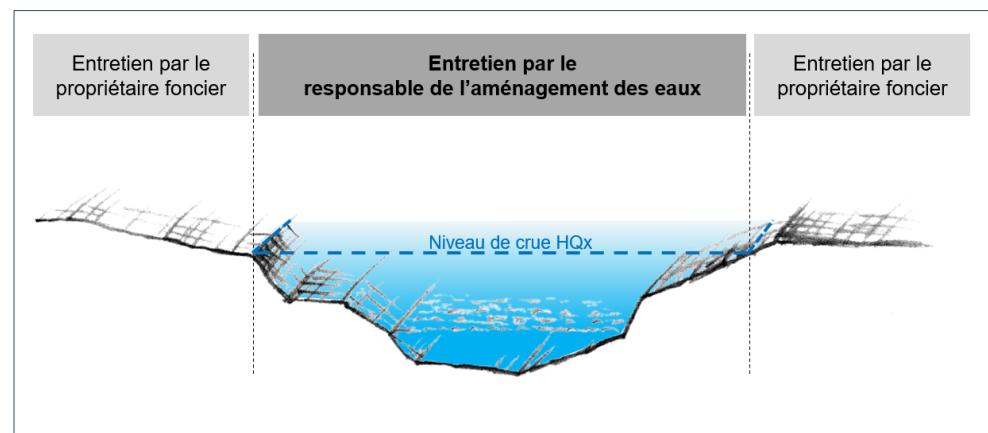


Illustration 1 : niveau de crue HQ_x comme délimitation spatiale de l'obligation d'entretien (OPC, 2024)

Obligation d'entretien dans la zone de la section d'écoulement relevant de la protection contre les crues

Dans la pratique, l'obligation d'entretenir les eaux s'étend en partie au-delà du périmètre du niveau de crue HQ_x. De manière générale, les assujettis à l'obligation d'aménager les eaux et les assujettis à l'exécution sont tenus d'entretenir chaque secteur ayant une influence sur le débit et les crues. Bien souvent, ce secteur est délimité par le bord supérieur de la berge.

C'est particulièrement le cas lorsque les processus d'érosion rendent les talus instables et que des effondrements de berge risquent de rétrécir la section d'écoulement. Le secteur couvert par l'obligation d'entretien peut alors être étendu à chaque zone riveraine où des arbres imposants menaçant de tomber sont susceptibles de causer des déficits de protection contre les crues ou de les agraver. À l'extérieur de cette zone, l'obligation d'entretien incombe au propriétaire foncier (illustration 2).

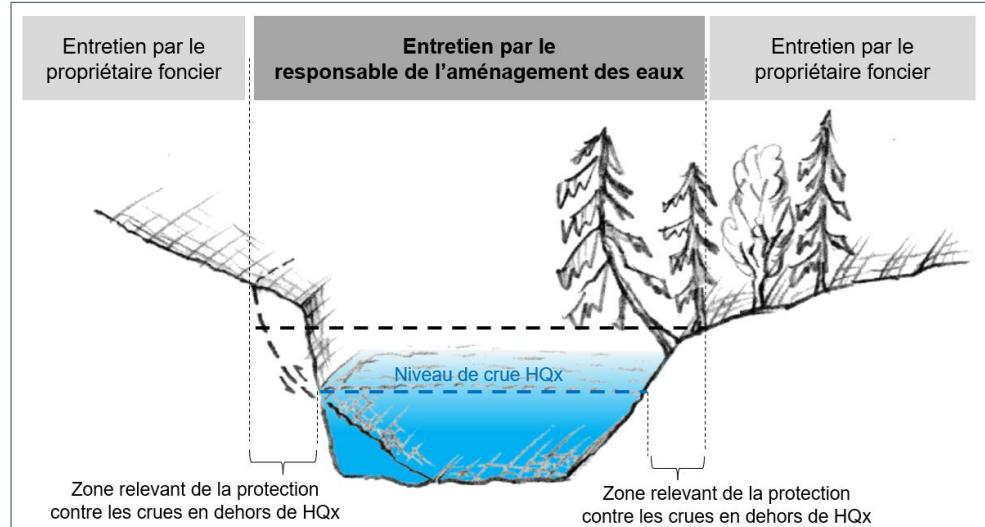


Illustration 2 : obligation d'entretien en cas de berges instables et de rives boisées (OPC, 2024)

Obligation d'entretien en présence d'ouvrages de protection contre les crues

En présence d'ouvrages de protection contre les crues, l'obligation d'entretenir les eaux se prolonge généralement jusqu'au pied de digue côté terre (illustration 3).

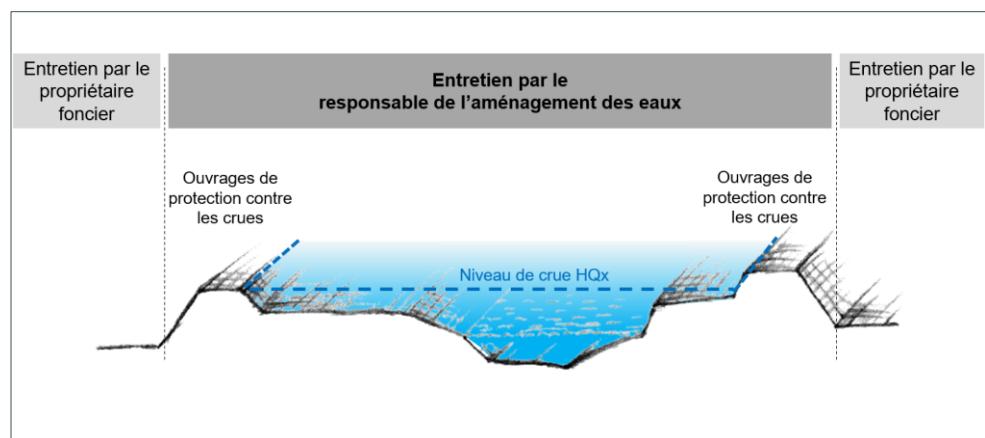


Illustration 3 : obligation d'entretien en présence d'ouvrages de protection contre les crues (OPC, 2024)

Obligation d'entretien en présence d'ouvrages de protection périphériques

Lorsqu'il y a des ouvrages de protection périphériques (p. ex. digues), l'entretien des eaux peut être réparti entre l'assujetti à l'aménagement des eaux ou à l'exécution et le propriétaire foncier.

Entretien en cas de rives aménagées en dur (pied de berge stabilisé, mur de rive, mur de soutènement)

Pour les rives aménagées en dur, le même principe s'applique : la limite des compétences respectives est souvent fixée à l'intersection entre le niveau de crue (HQ_x) et le profil du mur de rive (illustration 4).

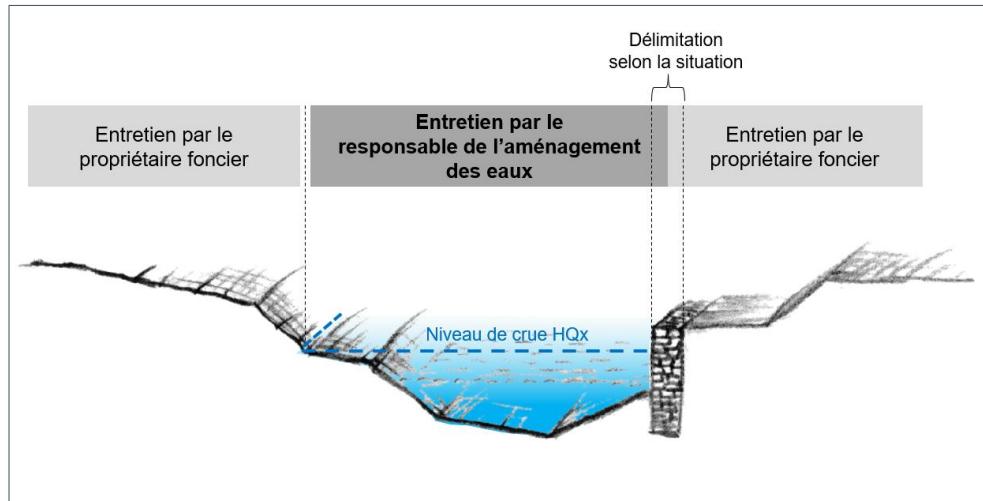


Illustration 4 : obligation d'entretien en cas de murs de rive et de murs de soutènement (OPC, 2024)

Délimitation de l'obligation d'entretien entre les responsables de l'aménagement des eaux et le propriétaire foncier ou le propriétaire d'ouvrage en cas de murs de rive

Alors que l'obligation d'entretenir les eaux dans le périmètre du profil d'écoulement en cas de crue incombe en principe à l'assujetti à l'obligation d'aménager les eaux ou à l'assujetti à l'exécution, l'entretien des berges et des éventuels murs situés en dehors de ce périmètre appartient au propriétaire foncier ou au propriétaire d'ouvrage. L'entretien du pied de berge ou des fondations des murs de rive revient à l'assujetti à l'obligation d'aménager les eaux ou à l'assujetti à l'exécution. Par ailleurs, il convient d'étudier, dans le cas concret, la possibilité d'une participation financière du propriétaire foncier ou du propriétaire d'ouvrage car, sans mur construit au-dessus du niveau de crue, les fondations du mur de rive auraient éventuellement été moins importantes.

Pied de berge stabilisé et mur de rive comme ouvrages de protection

Un pied de berge stabilisé et un mur de rive sont considérés comme des ouvrages de protection lorsque, sur un tronçon de cours d'eau, ils protègent la rive de l'érosion ou la surface située derrière le pied de berge stabilisé ou le mur de rive contre les inondations et qu'ils comblent ainsi un déficit de protection au sens du droit public. En font notamment partie :

- les fondations et façades de bâtiments bordant le cours d'eau ;
- les murs de soutènement avec des infrastructures attenantes, telles que des voies de communication, des accès, des places, des jardins, etc. ;
- les ouvrages servant à protéger un bien-fonds contre les dangers naturels.

Obligation d'entretien de constructions et installations (ouvrages selon l'art. 58 CO) par le propriétaire foncier ou le propriétaire d'ouvrage

Il convient de distinguer du cas ci-dessus où l'obligation d'entretien est partagée, les constructions et installations se trouvant dans l'espace réservé aux eaux, qui constituent des ouvrages au sens de l'article 58 CO et permettent au propriétaire foncier ou propriétaire d'ouvrage une utilisation améliorée de l'espace situé en bordure du cours d'eau, que ce soit pour y bâtir, pour l'exploiter ou pour le destiner à un autre usage. Ces ouvrages doivent être entretenus par le propriétaire foncier ou le propriétaire d'ouvrage. En font notamment partie :

- les fondations et façades de bâtiments bordant le cours d'eau ;
- les murs de soutènement avec des infrastructures attenantes, telles que des voies de communication, des accès, des places, des jardins, etc. ;
- les ouvrages servant exclusivement à gagner des terres ;
- les ouvrages servant exclusivement à protéger un bien-fonds contre les dangers naturels ;
- les tronçons de cours d'eau enterrés, les voûtages, les ponts et les gués ;
- les grilles retenant le bois flottant et les dépotoirs à alluvions destinés à protéger des constructions et installations de tiers (p. ex. routes) et ne servant pas à la protection contre les crues.

En cas de doute, concertation des personnes concernées

Si des doutes surviennent concernant la répartition des responsabilités en matière d'obligation d'entretenir les eaux, les personnes concernées doivent se concerter et trouver un accord.

Obligation d'entretien des eaux situées sur des parcelles distinctes

Pour les cours d'eau situés sur des parcelles distinctes, il n'y a en principe pas de différence par rapport aux règles décrites ci-dessus pour la délimitation de la compétence en matière d'obligation d'entretenir les eaux. Dans ce cas aussi, peu importe les limites de la propriété foncière, c'est généralement le niveau de crue HQ_x ou la section d'écoulement relevant de la protection contre les crues qui constitue la limite des compétences.

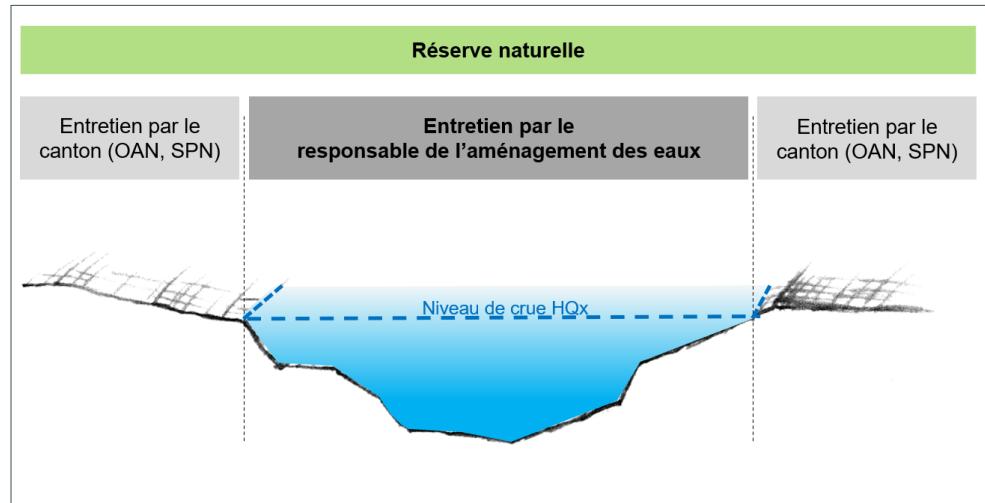
3.3 Entretien des eaux dans les réserves naturelles

Entretien des eaux et soins dans les réserves naturelles

Dans le canton de Berne, de nombreux tronçons de cours d'eau se trouvent dans des réserves naturelles délimitées. Biotopes naturels, ces réserves garantissent la biodiversité et abritent de nombreuses espèces animales et végétales souvent menacées. Protéger et préserver ces espaces est essentiel et requiert des mesures d'entretien et de surveillance.

Les travaux d'entretien des eaux dans les réserves naturelles doivent être discutés avec le Service de la promotion de la nature (SPN) de l'Office de l'agriculture et de la nature (OAN).

À l'extérieur du niveau de crue HQ_x ou de la section d'écoulement relevant de la protection contre les crues, c'est le Service de la promotion de la nature (SPN) qui est responsable de l'entretien des réserves naturelles (illustration 5).



3.4 Complément : entretien des eaux et espace réservé aux eaux

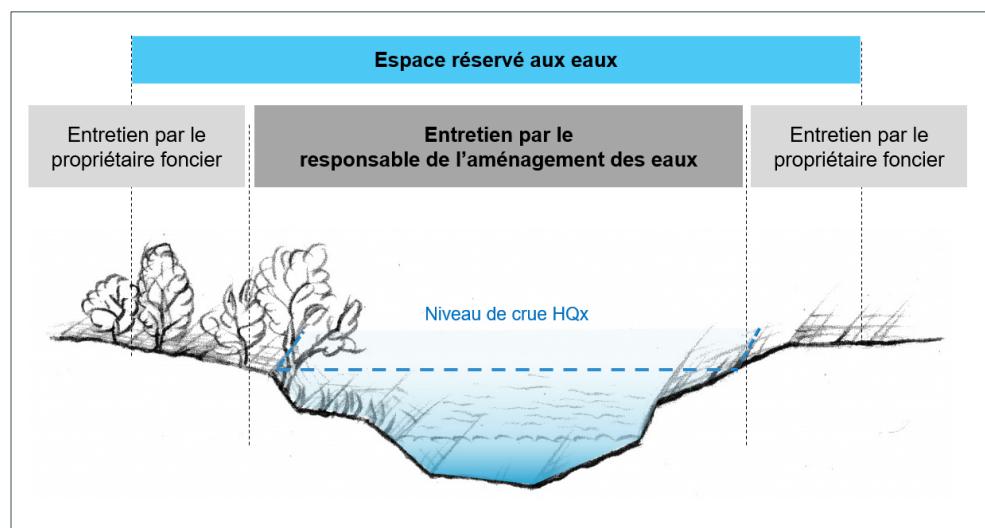
Obligation d'entretenir les eaux et espace réservé aux eaux

La législation fédérale sur la protection des eaux (LEaux/OEaux) exige des cantons qu'ils délimitent des espaces réservés aux eaux le long de toutes les eaux superficielles et en partie aussi le long des eaux souterraines (mises sous terre).

Délimitation des espaces réservés aux eaux pour la protection contre les crues et le maintien des fonctions naturelles

Pour les eaux courantes, l'espace réservé aux eaux comprend le lit du cours d'eau ainsi que ses deux rives (couloir). Cet espace est destiné en premier lieu au cours d'eau et garantit tout particulièrement ses fonctions naturelles ainsi que la protection contre les crues.

Les communes définissent les espaces réservés aux eaux dans le cadre de leurs plans d'aménagement local. Ces espaces représentent une délimitation du point de vue de l'aménagement du territoire. Ils ne sont pas identiques aux zones couvertes par l'obligation d'entretenir les eaux. Étant donné que cette dernière se fonde généralement sur le profil d'écoulement en cas de crue, les espaces réservés aux eaux sont la plupart du temps plus étendus (illustration 6).



4. Travaux d'entretien des eaux

4.1 Définition

Travaux d'entretien

Toutes les interventions propres à maintenir en bon état les eaux, leur proximité immédiate et les ouvrages hydrauliques (ouvrages de protection et installations de protection contre les mouvements de terrain) servent à l'entretien des eaux (art. 6, al. 2, LAE).

L'entretien des eaux comprend (art. 6, al. 3, LAE) :

- les opérations de curage ;
- les travaux de réfection de faible envergure sur les ouvrages hydrauliques (ils sont définis à l'art. 4 OAE) ;
- l'entretien et le remplacement de la végétation par des plantes adaptées au milieu ;
- la lutte contre les plantes exotiques invasives sur les berges et les rives ;
- l'entretien des berges et des chemins de service ;
- l'enlèvement du bois flottant et d'autres matériaux d'obturation s'il est nécessaire à la protection contre les crues.

Travaux de réfection de faible envergure sur les ouvrages hydrauliques

Les travaux de réfection de faible envergure sur les ouvrages hydrauliques sont définis comme suit (art. 4 OAE) :

- Les travaux de réfection ponctuels effectués sur un ouvrage hydraulique, tels que la remise en état des niches d'arrachement, la réparation des dégâts (remplacement des enrochements, des longrines ; remise en état des murs de rives, etc.), les travaux de reprise en sous-œuvre et l'aménagement dans un état plus proche du naturel sont en principe des travaux de faible envergure.
- Par ouvrage hydraulique, on entend le tronçon de rive ayant subi des aménagements de même nature. Sont réputés de même nature, dans leur catégorie respective, les différents types de murs en béton, de pavages, d'enrochements ou de corrections combinées (pierre et bois avec plantations, stabilisation végétale), etc.
- Les travaux de réfection liés par un rapport de temps et de matière doivent être considérés comme un tout.
- Les travaux de réfection cessent d'être réputés de faible envergure lorsqu'ils engendrent une dépense s'élevant à plus du quart du coût du remplacement complet de l'ouvrage.
- Est par ailleurs réputé de faible envergure, quel que soit le coût de la mesure, le remplacement, par des ouvrages de même nature, des rampes en enrochement, des seuils en rondins, des déversoirs en pierre ou en bois et des ouvrages qui leur sont assimilés, dans la mesure où la hauteur de la chute n'entrave pas la migration des poissons.

Autres travaux d'entretien	L'entretien des eaux comprend également les travaux suivants (art. 5 OAE) : <ul style="list-style-type: none">– l'entaillage et le pliage des tiges principales de la berge ;– la fixation d'arbres entiers ;– la remise en état des petites niches d'arrachement, si cela s'avère indispensable pour assurer la protection contre les crues ou empêcher une perte disproportionnée de surface agricole utile (art. 41c, al. 5, OEaux) ; il ne convient toutefois d'envisager des mesures qu'une fois que l'érosion approche à moins de 3 mètres le bord de l'espace réservé aux eaux ;– l'installation de petites rampes en enrochement ;– l'installation de seuils en rondins, de déversoirs en pierres ou en bois isolés, dans la mesure où ces travaux sont exécutés d'une manière proche du naturel et n'entravent pas la migration des poissons.
L'entretien des eaux comprend des travaux de construction (entretien structurel) et des interventions dans la végétation (entretien de la végétation).	L'entretien des eaux comprend à la fois des travaux de construction (entretien structurel des ouvrages et installations de protection existants) et des interventions dans la végétation (entretien de la végétation) le long des cours d'eau.
Bâtiments et installations dans l'espace réservé aux eaux (protection d'objet)	L'entretien structurel englobe les travaux qui sont effectués en fonction des besoins sur les ouvrages et installations de protection existants ainsi que dans le lit d'un cours d'eau et ses alentours immédiats. L'entretien de la végétation porte sur des travaux réalisés périodiquement dans le lit d'un cours d'eau et à ses abords.
Principes de planification et d'action	L'entretien des eaux ne comprend pas la protection d'objet pour des bâtiments et installations (p. ex. conduites, ponts, routes) se trouvant dans l'espace réservé aux eaux ni l'exécution de travaux sur ces ouvrages. Ces travaux nécessitent une autorisation de police des eaux conformément à l'article 48 LAE dans le cadre de la procédure de demande d'autorisation de construire.
<h4>4.2 Principes de planification et d'action</h4>	
Même si aucune subvention du canton n'est octroyée pour l'entretien des eaux, il convient d'observer dans tous les cas les principes de planification et d'action selon l'article 15 LAE, les autorisations relevant du droit de la pêche, du droit de la protection de la nature et, si nécessaire, du droit de la forêt ainsi que les dispositions de l'article 41 OEaux.	
<h4>4.3 Délimitation par rapport aux mesures d'aménagement des eaux</h4>	
Il convient de distinguer les travaux d'entretien des eaux des mesures d'aménagement des eaux sur des ouvrages hydrauliques (ouvrages et installations de protection). La délimitation est opérée sur la base de la définition des travaux d'entretien selon l'article 6 LAE et les articles 4 et 5 OAE (voir chapitre 4.1).	

Rubrique	Entretien des eaux	Projet de remise en état (PRE)	Projet de construction (projet d'aménagement des eaux)
Objet	Travaux d'entretien selon l'art. 6 LAE, en particulier travaux de réfection de faible envergure sur les ouvrages hydrauliques	Remise en état d'ouvrages hydrauliques ou remplacement par de nouveaux ouvrages de même type	Construction d'un nouvel ouvrage hydraulique
Bases légales	Art. 6 LAE, art. 4 et 5 OAE	Art. 7 LAE, art. 14 à 20 OAE	Art. 7 LAE, art. 14 à 20 OAE
Processus / procédure	Avis d'entretien / processus (pas de procédure directrice)	Permis d'aménagement des eaux, év. plan d'aménagement des eaux (procédure simplifiée pour les deux) / procédure directrice	Plan d'aménagement des eaux, év. permis d'aménagement des eaux (procédure complète pour les deux) / procédure directrice
Exigences	<ul style="list-style-type: none"> • Principes de planification et d'action (art. 15 LAE) • Autorisations spéciales (en particulier pêche, protection de la nature, forêts, protection des eaux, év. d'autres) 	<ul style="list-style-type: none"> • Principes de planification et d'action (art. 15 LAE) • Preuve du besoin des ouvrages et installations de protection • Étude des variantes (> meilleure variante) • Preuve de l'efficacité des coûts (rapport coût/utilité > 1 ou arguments qualitatifs) 	<ul style="list-style-type: none"> • Principes de planification et d'action (art. 15 LAE) • Selon le classeur Aménagement des eaux • Selon le Manuel de l'OFEV sur les conventions-programmes dans le domaine de l'environnement, partie 6 « Dangers naturels gravitaires » • Preuve de l'efficacité des coûts (rapport coût/utilité > 1)
Bases	<ul style="list-style-type: none"> • Directive « Entretien des eaux » de l'OPC 	<ul style="list-style-type: none"> • Aide de travail « Projets de remise en état (PRE) » de l'OPC 	<ul style="list-style-type: none"> • Classeur Aménagement des eaux • Directive « Aménagement des eaux : subventions pour les ouvrages de protection... »

Tableau 1 : entretien des eaux, projet de remise en état et projet d'aménagement des eaux

5. Subventions cantonales

5.1 Conditions requises pour l'octroi de subventions

Conditions requises pour l'octroi de subventions Seuls les travaux d'entretien remplissant l'ensemble des conditions suivantes peuvent bénéficier de subventions :

- **Entretien des eaux** : il s'agit de travaux d'entretien des eaux (voir définition au chapitre 4.2).
- **Principes de planification et d'action** : les travaux d'entretien respectent les principes de planification et d'action selon l'article 15 LAE. En ce qui concerne les eaux et les zones à proximité, les principes suivants doivent si possible être respectés :
 - les eaux doivent être maintenues dans un état naturel ou aménagées d'une manière proche du naturel, ou encore, revitalisées ;
 - les mesures prises doivent être conformes à la technique de l'aménagement des eaux ;
 - les objectifs de projet sont définis en fonction du risque et des coûts ;
 - les caractéristiques des différentes eaux, du bassin versant et du réseau hydrographique doivent être respectées ;
 - l'équilibre entre les eaux de surface et les eaux souterraines ne doit pas être perturbé ;
 - les exigences de la protection des eaux, du paysage, de la nature et de l'environnement, ainsi que de la pêche, de l'agriculture et de la sylviculture doivent être prises en considération ;
 - les intérêts de la navigation et de l'utilisation des eaux doivent être respectés ;
 - la végétation des rives doit être entretenue, remplacée par des plantes adaptées au milieu ou plantée ;
 - les chemins de rive servant à l'entretien doivent être préservés et, lorsque cela est nécessaire pour l'aménagement des eaux, de nouveaux chemins doivent être aménagés ;
 - les principes du développement durable doivent être respectés ;
 - les surfaces d'assolement doivent être préservées.
- **Travaux donnant droit à des subventions** : il s'agit de travaux d'entretien des eaux donnant droit à des subventions (voir définition aux chapitres 5.2 et 5.3 et à l'annexe I).
- **Rentabilité** : à long terme, les coûts d'entretien sont inférieurs aux dommages attendus en cas de négligence de l'entretien.

5.2 Travaux d'entretien relevant de la protection contre les crues

Subvention cantonale de 66 % (y c. subvention de la Confédération versée au canton) pour les travaux d'entretien relevant de la protection contre les crues Le canton verse des subventions à hauteur de 66 % pour les frais engendrés par l'entretien des eaux auquel la Confédération alloue des indemnités (art. 37, al. 1, LAE). La Confédération accorde uniquement des indemnités pour les travaux d'entretien nécessaires pour garantir la protection contre les crues existante (art. 4, al. 1 et art. 6, al. 1, de la loi fédérale sur l'aménagement des cours d'eau).

Ces travaux sont qualifiés d'entretien des eaux relevant de la protection contre les crues.

La subvention de 66 % allouée par le canton aux assujettis à l'obligation d'aménager les eaux ou aux assujettis à l'exécution comprend la contribution fédérale de 35 % que la Confédération verse au canton sur la base de la convention-programme dans le domaine des dangers naturels gravitaires LAE.

Le droit à cette contribution pour les travaux d'entretien relevant de la protection contre les crues est déterminé par la Confédération. Sont déterminants l'article 6, alinéa 2, lettre d, de la loi fédérale sur l'aménagement des cours d'eau, l'article 8 OACE et le « Manuel sur les conventions-programmes 2025-2028 dans le domaine de l'environnement » de l'OFEV, partie 6 « Explications spécifiques à la convention-programme dans le domaine des dangers naturels gravitaires », annexe 10 « Coûts imputables », tableaux 36 et 37.

Le droit à la contribution pour les travaux d'entretien relevant de la protection contre les crues est indiqué dans l'annexe I.

5.3 Aménagement des eaux dans un état plus proche du naturel

Subvention cantonale de 33 % (sans contribution fédérale versée au canton) pour les travaux d'entretien visant à aménager les eaux dans un état plus proche du naturel

Le canton verse des subventions à hauteur de 33 % pour les frais de l'entretien au sens de l'article 6 LAE et des articles 4 et 5 OAE qui est indispensable pour aménager les eaux dans un état plus proche du naturel (art. 37, al. 1^a, LAE).

Ces travaux d'entretien sont qualifiés d'aménagement des eaux dans un état plus proche du naturel.

Les travaux d'entretien pour aménager les eaux dans un état plus proche du naturel sont uniquement subventionnés par le canton. La Confédération ne verse aucune contribution au canton pour ceux-ci car ils ne relèvent pas de la protection contre les crues.

Le droit à des subventions pour ces travaux d'entretien est exclusivement déterminé par le canton. Les bases légales déterminantes dans ce cadre sont l'article 37, alinéa 1^a, LAE (autre entretien majeur) et l'article 32, alinéa 1, lettre b, point 3, OAE (aménagement des eaux dans un état plus proche du naturel). Ces travaux englobent :

- les travaux de réfection de faible envergure sur les ouvrages hydrauliques (dans la mesure où ils ne relèvent pas de la protection contre les crues) ;
- l'entretien et le remplacement de la végétation par des plantes adaptées (dans la mesure où ils ne relèvent pas de la protection contre les crues) ;
- la lutte contre les plantes exotiques invasives (néophytes) sur les berges et les rives (dans la mesure où elle ne relève pas de la protection contre les crues ; pour les exigences et le droit aux subventions, consulter la notice de l'OPC « Anforderungskriterien an den Umgang mit invasiven, gebietsfremden Pflanzen im Gewässerunterhalt » [Critères d'exigences concernant la gestion des plantes exotiques envahissantes dans le cadre de l'entretien des eaux], 2010) ;

- l'entretien des berges (dans la mesure où il ne relève pas de la protection contre les crues).

Le droit à des subventions pour les travaux d'entretien visant l'aménagement des eaux dans un état plus proche du naturel est indiqué à l'annexe I.

Délimitation par rapport à la revitalisation des eaux

Dans le cadre de l'avis d'entretien, il est uniquement possible d'effectuer des travaux d'entretien au sens de l'article 6 LAE et des articles 4 et 5 OAE. En conséquence, seuls les travaux d'aménagement des eaux dans un état plus proche du naturel de faible envergure sont admis. L'obligation de revitaliser les eaux selon l'article 38a LEaux dépasse la plupart du temps ce cadre. Les mesures de revitalisation des eaux requièrent généralement un projet d'aménagement des eaux et l'autorisation de celui-ci dans le cadre de la procédure du plan d'aménagement des eaux ou de la procédure d'octroi du permis d'aménagement des eaux.

6. Processus de l'avis d'entretien

6.1 Avis d'entretien

Autorisation requise pour les travaux d'entretien

Les travaux d'entretien des eaux peuvent être exécutés sans permis d'aménagement des eaux et sans permis de construire. Les autorisations et permis spéciaux requis sont néanmoins réservés (art. 35, al. 1, LAE).

Prise de contact avec le garde-pêche compétent avant toute intervention sur les eaux et dans les zones à proximité

Avant toute intervention dans un cours d'eau, il convient de prendre contact avec le garde-pêche compétent et, s'il est également question de forêts, de demander une autorisation en la matière auprès de la division forestière compétente. Sans autorisation préalable relevant du droit de la pêche et du droit de la protection de la nature, **aucune** mesure ne peut être réalisée dans un cours d'eau ou sur ses rives. La notice « Protection des poissons sur les chantiers » indique les étapes nécessaires (voir notice au chapitre 11).

Dépôt de l'avis d'entretien au moins 30 jours avant l'exécution des travaux

Si une contribution financière du canton est escomptée, l'avis d'entretien doit être établi à l'aide du formulaire de l'Office des ponts et chaussées et remis à l'arrondissement d'ingénieur en chef compétent au moins 30 jours à l'avance. L'arrondissement d'ingénieur en chef compétent informe les autres services administratifs cantonaux concernés (art. 35, al. 2 et 3, LAE).

Forme et contenu de l'avis d'entretien

L'avis d'entretien comprend :

- le plan de situation ou le plan d'ensemble ;
- si nécessaire, le profil-type (des croquis ou des normes suffisent) ;
- un bref descriptif des travaux prévus accompagné d'un devis ;
- une documentation photographique ;
- des indications sur les plantations et l'aménagement ;
- si nécessaire, un programme d'entretien si les travaux sont liés par un rapport de temps et de matière ;
- le nom, l'adresse et le numéro de téléphone d'une personne pouvant être contactée pour donner des renseignements sur le projet.

L'assujetti à l'obligation d'aménager les eaux ou l'assujetti à l'exécution peut ne présenter qu'un seul avis d'entretien pour tous les travaux d'entretien effectués durant une année civile. L'avis collectif doit être remis 30 jours au moins avant le début des premiers travaux.

La remise d'avis d'entretien est possible en tout temps.

6.2 Examen formel

Examen formel de l'avis d'entretien par l'arrondissement d'ingénieur en chef

L'arrondissement d'ingénieur en chef compétent examine dès la réception de l'avis s'il répond aux exigences formelles fixées à l'article 21 OAE. Il peut impartir un délai pour corriger l'avis et, dans le même temps, interdire provisoirement l'exécution des travaux. Une fois que l'avis se présente sous la forme requise, il en transmet un exemplaire à l'Inspection de la pêche et, si nécessaire, au Service de la promotion de la nature (SPN) ainsi qu'aux autres services concernés (art. 22, al. 2 et 3, OAE).

6.3 Examen matériel

Examen matériel de l'avis d'entretien par l'arrondissement d'ingénieur en chef

L'article 35, alinéa 4, LAE est applicable à l'examen matériel des avis d'entretien déposés. L'arrondissement d'ingénieur en chef compétent vérifie en outre que les travaux annoncés sont conformes aux principes d'action au sens de l'article 15 LAE et au plan directeur des eaux.

L'arrondissement d'ingénieur en chef compétent interdit l'exécution des travaux d'entretien prévus dans les 20 jours à compter de l'annonce s'ils vont au-delà du simple entretien des eaux. Il détermine simultanément si, pour le projet, il convient de mener la procédure du plan d'aménagement des eaux ou la procédure d'octroi du permis d'aménagement des eaux. L'interdiction est communiquée sous la forme d'une décision susceptible de recours.

6.4 Autorisations et permis spéciaux des services compétents

Autorisations et permis spéciaux nécessaires

Après l'examen formel et matériel, l'arrondissement d'ingénieur en chef compétent informe les autres services cantonaux concernés (art. 35, al. 3, LAE) et leur transmet les avis d'entretien remplissant les exigences formelles.

Les services spécialisés concernés examinent les travaux indiqués dans l'avis d'entretien. Si le résultat de leur examen est positif, ils octroient les autorisations nécessaires sur la base des dispositions légales spécifiques à leur domaine de compétence. Les autorisations peuvent être accordées sous conditions et assorties de charges. Si le résultat de l'examen est négatif, les services refusent l'autorisation. L'octroi ou le refus de l'autorisation est communiqué sous la forme d'une décision. L'instance de recours est le service compétent conformément aux bases légales spécifiques au domaine de compétence. Les services spécialisés compétents délivrent directement leur autorisation spéciale à l'assujetti à l'obligation d'aménager les eaux ou à l'assujetti à l'exécution et lui réclame les éventuelles taxes (le processus de l'avis d'entretien n'est pas une procédure directrice).

6.5 Promesse de subventionnement

Promesse de subventionnement du canton

Après l'examen matériel (voir chapitre 6.3) et l'octroi des autorisations et permis spéciaux nécessaires (voir chapitre 6.4), l'arrondissement d'ingénieur en chef compétent transmet à l'assujetti à l'obligation d'aménager les eaux ou à l'assujetti à l'exécution une promesse de subventionnement par le canton des travaux d'entretien annoncés. La promesse de subventionnement prend la forme d'une décision susceptible de recours. L'instance de recours est en règle générale l'Office juridique de la Direction des travaux publics et des transports (pour les promesses de subventionnement de la Direction des travaux publics et des transports, il s'agit du Tribunal administratif).

La promesse de subventionnement peut être accordée sous conditions et assortie de charges et de remarques. Celles-ci ne concernent toutefois que

la subvention cantonale promise (p. ex. exigences et délais pour le décompte). Aucune charge matérielle (p. ex. réalisation de nouvelles plantations sur les rives, directives pour l'exécution des travaux d'entretien annoncés) n'est autorisée dans le cadre de la promesse de subventionnement. Si les travaux d'entretien présentés dans l'avis ne sont pas conformes aux dispositions légales, l'arrondissement d'ingénieur en chef compétent doit les contester, et éventuellement les interdire, dans le cadre de l'examen matériel (voir chapitre 6.3).

6.6 Demande de contribution pour les frais supplémentaires

Demande de contribution pour les frais supplémentaires avant la remise du décompte

En principe, les frais supplémentaires liés aux travaux d'entretien annoncés doivent être signalés à l'arrondissement d'ingénieur en chef compétent avant qu'ils n'aient été occasionnés et une demande de contribution du canton dans ces frais supplémentaires doit être déposée. Ce, afin que l'arrondissement d'ingénieur en chef compétent puisse examiner le droit à des subventions pour les frais supplémentaires et promettre une éventuelle contribution cantonale avant la remise du décompte des travaux d'entretien effectués.

6.7 Modification des travaux d'entretien annoncés et travaux d'entretien supplémentaires

Nouvel avis d'entretien nécessaire en cas de modification des travaux d'entretien annoncés et de travaux d'entretien supplémentaires

Il n'est pas possible d'intégrer ultérieurement dans l'avis d'entretien ni dans le décompte des changements majeurs dans les travaux d'entretien annoncés (p. ex. travaux d'entretien modifiés ou supplémentaires). Un nouvel avis d'entretien doit être déposé. Il est en effet nécessaire d'introduire une demande de subvention cantonale pour les travaux d'entretien modifiés ou supplémentaires, mais aussi de solliciter les éventuelles autorisations spéciales nécessaires auprès des services spécialisés compétents.

6.8 Travaux d'urgence

Coordination des travaux d'urgence par la préfecture

Les travaux d'urgence destinés à écarter un risque de dommage imminent ou grandissant suite à des crues demeurent réservés conformément à l'article 20, alinéa 3, LAE. La préfecture compétente assure leur coordination (art. 43, al. 3, LAE).

6.9 Décompte des travaux d'entretien effectués

Décompte

Après avoir exécuté les travaux d'entretien, l'assujetti à l'obligation d'aménager les eaux ou l'assujetti à l'exécution transmet à l'arrondissement d'ingénieur en chef compétent les pièces comptables concernant les travaux d'entretien effectués pour vérification et versement de la subvention cantonale. Le délai précisé dans la promesse de subventionnement doit être respecté.

Pour le décompte, il convient de transmettre les pièces comptables (justificatifs originaux ou copie avec confirmation que les pièces originales sont disponibles auprès de l'assujetti à l'obligation d'aménager les eaux ou de l'assujetti à l'exécution et n'ont pas déjà été soumises pour d'autres

subventions) ainsi que les preuves des factures payées (preuves de paiement).

Les travaux d'entretien effectués sont généralement regroupés dans un décompte établi pour chaque avis d'entretien. Le décompte des travaux d'entretien effectués est possible en tout temps (moyennant le respect des délais).

7. Cas particulier : le castor

Activités du castor et mesures de prévention

Ces dernières années, le castor est revenu s'installer le long de différents cours d'eau du canton de Berne. Tant que la sécurité en cas de crue n'est pas compromise, les activités de ce rongeur doivent être tolérées, en particulier dans les réserves naturelles.

Il convient néanmoins de les surveiller par le biais d'inspections. Afin d'éviter des effets indésirables, principalement dans l'optique de la protection contre les crues, des mesures ciblées peuvent être prises. Le Plan Castor Suisse (OFEV, 2016) décrit les mesures de prévention des dégâts causés par les castors. Ces mesures sont facultatives et relèvent de la responsabilité du propriétaire foncier ou propriétaire d'ouvrage et de l'exploitant.



Photo 1 : barrage de castor (OAN / IC, 2018)

Concept Castor canton de Berne

En collaboration avec différents services spécialisés, le canton de Berne a élaboré le « Concept Castor canton de Berne » (OAN / IC, 2007) qui aborde la cohabitation avec ce rongeur sur le territoire bernois.

Sur mandat de l'Office de l'agriculture et de la nature (OAN), un plan de gestion du castor dans le secteur du Grand Marais, Seeland bernois a en outre été établi (OAN / IC, 2009) (voir chapitre 11). D'autres plans spécifiques à certains cours d'eau devraient voir le jour. Ils décriront notamment les règles à observer en cas d'interactions ainsi que la possibilité d'une autorisation globale.

Soutien et conseil

Le Service national Conseil Castor est à disposition pour des conseils et la mise en place d'une gestion du castor (adresse au chapitre 9). Il est également possible d'obtenir de l'aide et des informations auprès des garde-faune (Inspection de la chasse) et du groupe cantonal de suivi du castor.

Selon l'ampleur des mesures, une décision doit être rendue par l'Inspection de la chasse. Les mesures qui nécessitent une décision doivent être mises à l'enquête publique et publiées. Les ayants droit peuvent faire opposition. En particulier lorsque des négociations sur les oppositions doivent être menées, cette étape de la procédure peut conduire à des retards.

8. Concept d'entretien

Recommandation d'élaborer un concept d'entretien

L'entretien approprié des eaux peut être optimisé au moyen d'un concept d'entretien. Celui-ci définit les objectifs de l'entretien des eaux, fixe les compétences et décrit les procédures. De manière générale, il est recommandé aux assujettis à l'obligation d'aménager les eaux et aux assujettis à l'exécution d'élaborer un tel concept. Les coûts des éléments du concept d'entretien relevant de la protection contre les crues sont subventionnables (voir annexe I).

Le concept d'entretien définit notamment les contrôles / inspections à réaliser au niveau du cours d'eau, de ses rives et des ouvrages hydrauliques existants. Dans la pratique, les inspections sont la plupart du temps effectuées par les experts en charge de l'entretien.

Choix d'un périmètre étendu pour le concept d'entretien

L'expérience montre qu'il est préférable de choisir un périmètre étendu pour le concept d'entretien, à savoir le domaine de compétence complet de l'assujetti à l'obligation d'aménager les eaux ou de l'assujetti à l'exécution. Cela facilite la planification des travaux, donne un meilleur aperçu des coûts et améliore la transparence concernant le droit à des subventions.

9. Services spécialisés

9.1 Canton

- Office des ponts et chaussées (OPC), Reiterstrasse 11, 3013 Berne, 031 633 35 11, info.tba@be.ch
- Arrondissement d'ingénieur en chef I (AIC I), Schorenstrasse 39, 3645 Gwatt (Thoune), 031 636 44 00, info.tbaoik1@be.ch
- Arrondissement d'ingénieur en chef II (AIC II), Schermenweg 11, case postale, 3001 Berne, 031 636 50 50, info.tbaoik2@be.ch
- Arrondissement d'ingénieur en chef III (AIC III), Kontrollstrasse 20, case postale 701, 2501 Bienne, 031 635 96 00, info.tbaoik3@be.ch
- Arrondissement d'ingénieur en chef IV (AIC IV), Dunantstrasse 13, 3400 Berthoud, 031 635 53 00, info.tbaoik4@be.ch
- Office de l'agriculture et de la nature (OAN), Service de la promotion de la nature (SPN), Schwand 17, 3110 Münsingen, 031 636 14 50, info.anf@be.ch
- Office de l'agriculture et de la nature (OAN), Inspection de la chasse (IC), Schwand 17, 3110 Münsingen, 031 636 14 30, info.ji@be.ch
- Office de l'agriculture et de la nature (OAN), Inspection de la pêche (IP), Schwand 17, 3110 Münsingen, 031 636 14 80, info.fi@be.ch
Les services compétents sont les sept arrondissements de surveillance de la pêche et leurs garde-pêche : [Surveillance cantonale de la pêche \(be.ch\)](#)
- Office des forêts et des dangers naturels (OFDN), Laupenstrasse 22, 3011 Berne, 031 633 50 20, waldamt@be.ch.
Le service compétent est le domaine Droit forestier et les experts des divisions forestières : [Office des forêts et des dangers naturels \(be.ch\)](#)
- Office des eaux et des déchets (OED), Reiterstrasse 11, 3013 Berne, 031 633 38 11, info.awa@be.ch
- Service archéologique du canton de Berne, Brünnenstrasse 66, case postale, 3001 Berne, 031 633 98 00, adb@be.ch
- Service des monuments historiques du canton de Berne, Schwarztorstrasse 31, case postale, 3001 Berne, 031 633 40 30, denkmalpflege@be.ch

9.2 Autres services spécialisés

- Service national Conseil Castor 7 INFO FAUNA – cscf, Neuchâtel, Passage Max de Meuron 6, 2000 Neuchâtel, 032 725 70 23

10. Bases légales

10.1 Confédération

- Loi fédérale du 21 juin 1991 sur l'aménagement des cours d'eau (RS 721.100)
- Ordonnance du 2 novembre 1994 sur l'aménagement des cours d'eau (OACE ; RS 721.100.1)
- Loi fédérale du 21 juin 1991 sur la pêche (LFSP ; RS 923.0)
- Loi fédérale du 1^{er} juillet 1996 sur la protection de la nature et du paysage (LPN ; RS 451)
- Loi fédérale du 24 janvier 1991 sur la protection des eaux (LEaux ; RS 814.20)
- Ordonnance du 28 octobre 1998 sur la protection des eaux (OEaux ; RS 814.201)
- Ordonnance du 28 octobre 1992 sur la protection des zones alluviales d'importance nationale (Ordonnance sur les zones alluviales ; RS 451.31)
- Ordonnance du 10 septembre 2008 sur l'utilisation d'organismes dans l'environnement (Ordonnance sur la dissémination dans l'environnement, ODE ; RS 814.911)
- Loi fédérale du 20 juin 1986 sur la chasse et la protection des mammifères et oiseaux sauvages (Loi sur la chasse, LChP ; RS 922.0)
- Ordonnance du 29 février 1988 sur la chasse et la protection des mammifères et oiseaux sauvages (Ordonnance sur la chasse, OChP ; RS 922.01)

10.2 Canton

- Loi du 14 février 1989 sur l'entretien et sur l'aménagement des eaux (Loi sur l'aménagement des eaux, LAE ; RSB 751.11)
- Ordonnance du 15 novembre 1989 sur l'aménagement des eaux (OAE ; RSB 751.111.1)
- Loi du 21 juin 1995 sur la pêche (LPê ; RSB 923.11)
- Ordonnance du 20 septembre 1995 sur la pêche (OPê ; RSB 923.111)
- Loi du 15 septembre 1992 sur la protection de la nature (LCPN ; RSB 426.11)
- Ordonnance du 10 novembre 1993 sur la protection de la nature (OPN ; RSB 426.111)
- Loi du 25 mars 2002 sur la chasse et la protection de la faune sauvage (LCh ; RSB 922.11)
- Ordonnance du 26 février 2003 sur la chasse (OCh ; RSB 922.111)

11. Documents sur l'entretien des eaux

11.1 Canton

Les documents et publications ci-dessous sont disponibles sur le site Internet de la Direction des travaux publics et des transports :

- [Entretien des cours d'eau \(OAN / OEE / OPC / OED, 2023\)](#) : cette notice contient des informations à prendre en compte lors d'interventions mécaniques dans les habitats aquatiques et riverains, y c. la gestion des plantes exotiques envahissantes (néophytes).
- [Anforderungskriterien an den Umgang mit invasiven, gebietsfremden Pflanzen im Gewässerunterhalt Neophyten](#) (en allemand, critères d'exigences concernant la gestion des plantes exotiques envahissantes, OPC, 2010) : cette notice définit les exigences et le droit à des subventions pour la lutte contre les plantes exotiques envahissantes (néophytes).
- [Instandstellungsarbeiten nach Hochwassereignissen](#) (en allemand, travaux de remise en état consécutifs à des crues, OPC, 2016) : cette aide de travail permet de délimiter les travaux de remise en état consécutifs à des crues par rapport à l'entretien des eaux et aux projets de remise en état (PRE). Elle contient également le formulaire de documentation des dégâts et celui de documentation des mesures.
- [Projets de remise en état \(OPC, 2012\)](#) : définition des projets de remise en état et délimitation par rapport à l'entretien des eaux et à la réalisation d'ouvrages de protection contre les crues.
- [Classeur Aménagement des eaux \(OPC\)](#) : ce classeur est un outil de travail destiné à l'élaboration et à la réalisation des projets d'aménagement des eaux. Il s'adresse en priorité aux communes assujetties à l'obligation d'aménager les eaux, aux syndicats de communes et aux corporations de digues assujettis à l'exécution et aux bureaux d'étude spécialisés. Il contient également les bases relatives à l'entretien des eaux. Sont déterminants les documents « Avis d'entretien » (chapitre 620), « Concept d'entretien et de soins » (chapitre 640) et « Néobiontes » (chapitre 650).
- [Informations complémentaires sur les néophytes \(site Internet de l'OAN\)](#) : plantes et animaux envahissants – mode de vie, propagation et problématique.

11.2 Autres publications

Les documents et publications ci-dessous sont disponibles auprès des services spécialisés mentionnés ou sur leur site Internet :

- [Merkblatt zum Begriff der Ufervegetation nach Art. 21 NHG](#) (en allemand, notice sur la définition de la végétation des rives au sens de l'art. 21 LPN, OAN / SPN, 2017)
- [Concept Castor canton de Berne \(OAN / IC, 2007\)](#)
- [Le castor dans le Grand Marais](#) (résumé en français, OAN / IC, 2009)
- [Plan Castor Suisse \(OFEV, 2016\)](#)
- [Revitalisation de cours d'eau : le castor est notre allié. Guide pratique \(OFEV, 2014\)](#)

- Vivre avec le castor. Recensement national de 2008. Perspectives pour la cohabitation avec le castor en Suisse (OFEV, 2010)
- Vivre avec le castor. Éviter et résoudre les conflits (AGRIDEA, 2011)
- Notice Protection des poissons sur les chantiers (Habitats proches de l'état naturel dans et le long des eaux)



Annexe I Travaux d'entretien des eaux

Rubrique	Description des travaux	Droit à des subventions [taux de subventionnement du canton]	Oui [66 %]	Oui [33 %]	Non [–]
A) Travaux de construction (entretien structurel)					
Ouvrages et installations de protection	Réparation ponctuelles / travaux de réfection ponctuels sur des ouvrages ou installations de protection		X		
	Remplacement ou démantèlement ponctuels d'ouvrages et installations de protection défectueux ou endommagés		X		
	Enlèvement de plantes exotiques envahissantes (néophytes, en particulier renouée) sur des ouvrages et installations de protection et/ou afin de maintenir la stabilité des berges, où cela relève de la protection contre les crues		X		
Maintien du profil d'écoulement en cas de crue	Enlèvement d'aterrissements / de dépôts (matériaux fins et grossiers) qui se sont formés sur le fond du lit et/ou les berges, où cela relève de la protection contre les crues		X		
	Enlèvement de chablis et de bois flottant, en général à la suite d'événements extrêmes (souvent à titre de mesures d'urgence)		X		
	Enlèvement d'aterrissements / de dépôts (matériaux fins et grossiers) qui se sont formés sur le fond du lit et/ou les berges, où cela ne relève pas de la protection contre les crues				X
	Amélioration de la collecte de conduites de drainage ou de canalisations				X
Maintien du volume de rétention	Gestion de dépotoirs à alluvions et de grilles retenant le bois flottant ; les conditions suivantes doivent être remplies pour bénéficier des subventions :		X		
	<ul style="list-style-type: none">- Le dépotoir à alluvions répond aux exigences de la protection contre les crues en ce qui concerne les quantités charriées et les débits.- Le dépotoir est équipé d'un dispositif d'autonettoyage. Si tel n'est pas le cas, il est possible d'en aménager un et sa planification est en cours ou alors les matériaux sont ramenés dans l'émissaire le plus proche.- Le dépotoir protège des zones d'habitations, des zones d'habitat dispersé, des objets isolés importants, des infrastructures d'intérêt public ou des aires agricoles de grande valeur.- Le dépotoir se trouve au niveau d'une rupture de pente.				
Taxes de décharge	Taxes de décharge liées à l'enlèvement d'aterrissements / de dépôts (cas ordinaire)				X
	Taxes de décharge liées à la gestion de dépotoirs à alluvions / grilles retenant le bois flottant (cas ordinaire)				X
	Taxes de décharge pour les matériaux pour lesquels il est prouvé qu'ils ne peuvent pas être valorisés (exception). Matériaux d'excavation selon l'art. 19, al. 3, de l'ordonnance sur les déchets (OLED ; RS 814.600) et matériaux contaminés par des organismes exotiques envahissants selon l'art. 15, al. 3, de l'ordonnance sur la dissémination dans l'environnement (ODE ; RS 814.911). Une preuve est requise pour pouvoir bénéficier de subventions pour les taxes de décharge.		X		
Protection de berge	Réparation ponctuelles / travaux de réfection ponctuels sur des protections de berges ou des murs de protection contre les crues, où cela relève de la protection contre les crues (protection des surfaces)		X		
	Réparation ponctuelles / travaux de réfection ponctuels sur des protections de berges (protection d'objet)				X

Rubrique	Description des travaux	Droit à des subventions [taux de subventionnement du canton]	Oui [66 %]	Oui [33 %]	Non [–]
A) Travaux de construction (entretien structurel), suite					
Entretien du chemin de rive	Entretien du chemin de rive ou de la voie d'accès à l'ouvrage hydraulique (ouvrage de rétention, dépotoir à alluvions, etc.), où cela relève de la protection contre les crues	X			
	Entretien d'un chemin de rive servant exclusivement à l'entretien des eaux, où cela ne relève pas de la protection contre les crues		X		
	Entretien d'un chemin de rive servant à la protection d'objet et pas exclusivement à l'entretien des eaux			X	
Aménagement des eaux dans un état plus proche du naturel	Travaux d'entretien selon l'art. 6 LAE et les art. 4 et 5 OAE nécessaires pour aménager les eaux dans un état plus proche du naturel (mais ne relevant pas de la protection contre les crues)		X		
	Travaux d'entretien selon l'art. 6 LAE et les art. 4 et 5 OAE nécessaires pour aménager les eaux dans un état plus proche du naturel et financés en majeure partie par des contributions du Fonds cantonal de régénération des eaux (FRégén) ou de fonds écologiques (p. ex. BKW, ewb, etc.).			X	
Prévention / élimination des dégâts causés par le castor	Prévention / élimination des dégâts causés par le castor, où cela relève de la protection contre les crues (dégâts dus aux activités du castor qui ont une influence négative sur le débit ou la stabilité de la berge)	X			
	Prévention / élimination des dégâts causés par le castor, où cela ne relève pas de la protection contre les crues (dégâts dus aux activités du castor qui n'ont pas d'influence négative sur le débit ou la stabilité de la berge)			X	
	Prévention / élimination des dégâts causés par le castor, où cela ne relève pas de la protection contre les crues (dégâts dus aux activités du castor causés aux infrastructures routières, protection des arbres, protection et dégâts sur des conduites de drainage, protection contre les remous, etc.)				X

Rubrique	Description des travaux	Droit à des subventions [taux de subventionnement du canton]	Oui [66 %]	Oui [33 %]	Non [–]
B) Végétation (entretien de la végétation)					
Faucardage du lit du cours d'eau	Faucardage du lit du cours d'eau, où cela relève de la protection contre les crues. Si, en dépit de la présence de végétation (ombre), le faucaudage du lit du cours d'eau est nécessaire pour assurer la protection contre les crues ou pour répondre à des exigences formulées en rapport avec la végétation, les travaux donnent droit à des subventions.	X			
	Faucardage du lit du cours d'eau, où cela ne relève pas de la protection contre les crues. Les cours d'eau non ombragés traversant des zones agricoles sont menacés d'eutrophisation. La végétation qui envahit le lit entrave l'écoulement, causant le dépôt des matériaux charriés.			X	
Fauche / entretien des talus	Fauche / entretien des talus, où cela relève de la protection contre les crues. La fauche et l'entretien des talus sont nécessaires pour éviter toute limitation de la capacité d'écoulement et pour stabiliser les talus (stabilisation végétale).	X			
	Fauche / entretien des talus, où cela ne relève pas de la protection contre les crues. La végétation ligneuse des rives constitue un élément essentiel du paysage et remplit d'importantes fonctions écologiques. La fauche et l'entretien des talus servent exclusivement à leur stabilisation.			X	
Rabattage des rives boisées	Rabattage des rives boisées, où cela relève de la protection contre les crues. Entretien des ligneux des rives et talus (entaillage, rajeunissement, abattage, etc.) sur les profils en trapèze dégagés et non boisés.	X			
	Rabattage des rives boisées, où cela ne relève pas de la protection contre les crues (fonction écologique)				X

Rubrique	Description des travaux	Droit à des subventions [taux de subventionnement du canton]	Oui [66 %]	Oui [33 %]	Non [–]
B) Végétation (entretien de la végétation), suite					
Plantation de bosquets riverains	Plantation de bosquets riverains, où cela relève de la protection contre les crues	X			
	Plantation de bosquets riverains, où cela ne relève pas de la protection contre les crues (fonction écologique)				X
Coupes de sécurité afin de protéger les personnes en quête de détente	Coupes de sécurité afin de protéger les personnes en quête de détente / dégagement du profil d'espace libre du chemin de rive				X
Élimination de néophytes	Uniquement certaines espèces définies, si des parties des plantes peuvent être disséminées par le cours d'eau ou si une part des plantes a un effet négatif sur la stabilité de la berge ou du lit et/ou limite la capacité d'écoulement (en particulier renouée et impatiante glanduleuse). Pour les exigences et les conditions pour bénéficier des subventions, voir la notice « Anforderungskriterien an den Umgang mit invasiven, gebietsfremden Pflanzen im Gewässerunterhalt Neophyten » (en allemand, critères d'exigences concernant la gestion des plantes exotiques envahissantes, OPC, 2010).	X			
	Élimination de néophytes, où cela ne relève pas de la protection contre les crues (fonction écologique). Uniquement certaines espèces définies. Pour les exigences et les conditions pour bénéficier des subventions, voir la notice « Anforderungskriterien an den Umgang mit invasiven, gebietsfremden Pflanzen im Gewässerunterhalt Neophyten » (en allemand, critères d'exigences concernant la gestion des plantes exotiques envahissantes, OPC, 2010).			X	
	Toutes les autres espèces non pertinentes pour l'aménagement des eaux (p. ex. rumex). Il existe une obligation générale de lutte contre l'ambroisie à feuilles d'armoise conformément à l'ordonnance sur la dissémination dans l'environnement (ODE ; RS 814.911) et à l'ordonnance sur la santé des végétaux (OSaVé ; RS 916.20).				X
Utilisation du produit de la fauche	Utilisation du produit de la fauche (fonction écologique)				X
Entretien des haies	Entretien des haies (fonction écologique). Entretien de la végétation ligneuse qui remplit une fonction purement écologique				X

Rubrique	Description des travaux	Droit à des subventions [taux de subventionnement du canton]	Oui [66 %]	Oui [33 %]	Non [–]
C) Divers					
Nettoyage du cours d'eau	Enlèvement des déchets de toutes sortes du lit et du talus du cours d'eau, y c. élimination des déchets				X
Honoraires	Honoraires (études, planifications, direction des travaux, etc. nécessitant une expertise) pour les travaux relevant de la protection contre les crues	X			
Concept d'entretien	Élaboration du concept d'entretien (part relevant de la protection contre les crues)	X			
	Élaboration du concept d'entretien (part ayant une fonction écologique)		X		
	Élaboration du concept d'entretien (part ne relevant pas de la protection contre les crues, sans fonction écologique)			X	
Visite périodique / inspection	Visite périodique / inspection				X
Planification des travaux / avis d'entretien	Planification des travaux / établissement et remise de l'avis d'entretien par le responsable de l'aménagement des eaux, l'assujetti à l'exécution ou l'entreprise mandatée				X
Taxes pour les autorisations	Taxes pour les autorisations				X

Rubrique	Description des travaux	Droit à des subventions [taux de subventionnement du canton]	Oui [66 %]	Oui [33 %]	Non [–]
C) Divers, suite					
Obligation d'aménager les eaux en présence de concessionnaires	Travaux d'entretien sur des tronçons faisant l'objet d'une concession, pour autant que l'obligation d'aménager les eaux ait été transmise au concessionnaire				X
Imprévus / arrondi	Imprévus / arrondi (max. 10 % des coûts donnant droit ou ne donnant pas droit à des subventions)		X	X	X