



Kanton Bern  
Canton de Berne

## Espace réservé aux eaux Guide pratique

Office des affaires communales et de  
l'organisation du territoire  
Office de l'agriculture et de la nature  
Office des ponts et chaussées

# Espace réservé aux eaux

## Impressum:

Titre	Guide pratique «Espace réservé aux eaux»
Offices et services	OPC (direction du projet), OACOT, OED, OAN, OFDN
Groupe de travail	Flurin Baumann, OACOT/DIJ Jörg Bucher, OPC/DTT (suppléance) Daniel Bernet, OAN/DEEE Stefan Ghioldi, OACOT/DIJ Vinzenz Maurer, OED/DTT Kurt Rösti-Buchs, OAN/DEEE Roger Stucki, OAN/ DEEE
Photos	Flurin Baumann, OACOT
Composition	Javier Pintor, OACOT
Version/date	30. mars 2015, adapté le 15. juillet 2017, puis en septembre 2021
Citation	Guide pratique «Espace réservé aux eaux» du canton de Berne, version de 2021 (GAL ERE)

## Définitions

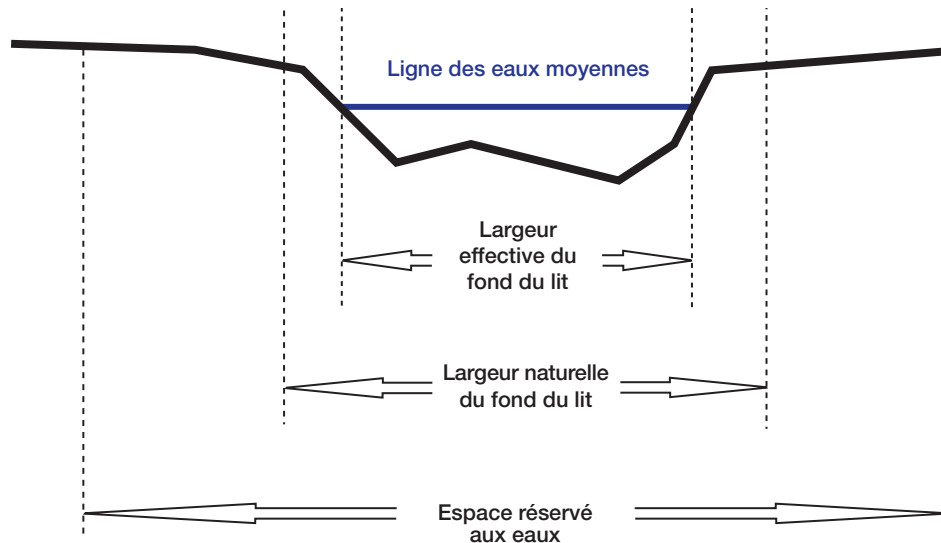


Figure 1: Définition de l'espace réservé aux eaux.

**Axe du cours d'eau** Ligne tracée au milieu d'un cours d'eau, identique à l'axe central d'un cours d'eau enterré selon l'article 39 OAE.

**Bande riveraine** Zone riveraine dans laquelle les dispositions transitoires selon l'article 41c, alinéas 1 et 2 OEaux doivent être respectées (restrictions en matière de construction, mais pas pour ce qui est de l'exploitation).

**Espace réservé aux eaux** Espace réservé aux eaux nécessaire selon la loi et l'ordonnance sur la protection des eaux pour garantir les éléments minimaux suivants: la protection contre les crues, les fonctions naturelles et l'utilisation des eaux.

**Largeur effective du fond du lit (LeFL)** C'est le niveau moyen des eaux qui définit la largeur effective du fond du lit d'un cours d'eau. Cette zone (aquatique) est généralement dépourvue de végétation.

**Largeur naturelle du fond du lit (LnFL)** Elle est calculée en multipliant la largeur effective du fond du lit (LeFL) par 1, 1,5 ou 2. Le facteur 1 correspond à une variabilité prononcée de la largeur du cours d'eau, le facteur 1,5 à une variabilité limitée et le facteur 2 à une variabilité nulle. La variabilité de la largeur du lit mouillé fournit des informations sur la diversité structurale du fond du lit ainsi que sur les rapports entre eau et terre.

**Ligne de rive** Pour les étendues d'eau, la ligne de rive correspond au point d'intersection du niveau de crue annuel moyen avec la rive.

**Ligne des eaux moyennes** Débit annuel moyen d'un cours d'eau. Elle est en règle générale visible, à la limite entre une zone (terrestre) pourvue de végétation riveraine et une zone (aquatique) dépourvue de végétation riveraine.

**Niveau de crue annuel moyen** Le point d'intersection avec la rive donne le point de départ pour mesurer l'espace réservé aux étendues d'eau.

**Limite supérieure de la berge** Point de transition de la berge vers des terrains généralement plats (cassure de terrain).

**Zone riveraine** Zone terrestre de l'espace réservé aux eaux (à partir du point d'intersection de la ligne des eaux moyennes avec la rive).



# Contenu

## Définitions

<b>1</b>	<b>Introduction</b>	<b>6</b>
<b>2</b>	<b>Bases légales</b>	<b>7</b>
2.1	Loi et ordonnance sur la protection des eaux	7
2.2	Révision de la loi sur l'aménagement des eaux	7
2.3	Ordonnance cantonale sur l'aménagement des eaux	7
2.4	Loi cantonale sur les constructions	7
<b>3</b>	<b>L'espace réservé aux eaux</b>	<b>8</b>
3.1	Définition	8
3.2	L'espace réservé aux eaux comme couloir	8
3.3	Superposition des distances	10
3.4	Gestion de l'érosion des rives dans l'espace réservé aux eaux	11
3.5	Restrictions en matière de construction dans l'espace réservé aux eaux	11
3.6	Zones densément bâties	12
3.7	L'espace réservé aux eaux peut uniquement faire l'objet d'une exploitation extensive	12
3.8	Dérogação pour les parties étroites de l'espace réservé aux eaux	12
3.9	Surfaces d'assèchement dans l'espace réservé aux eaux	13
<b>4</b>	<b>Délimitation de l'espace réservé aux eaux</b>	<b>14</b>
4.1	Principes	14
4.2	Cours d'eau	15
4.3	Augmentation de la largeur de l'espace réservé aux eaux	18
4.4	Renoncer à déterminer un espace réservé aux eaux pour les cours d'eau enterrés	18
4.5	Renoncer à déterminer un espace réservé aux eaux pour les autres cours d'eau	19
4.5.1	Cours d'eau et étendues d'eau situés en forêt ou en zone d'estivage	19
4.5.2	Cours d'eau et étendues d'eau artificiels	20
4.5.3	Cours d'eau de très petite taille	20
4.6	Eaux requérant un niveau de coordination élevé	20
4.7	Etendues d'eau	22
4.8	Dispositions transitoires	24
<b>5</b>	<b>Mise en œuvre de l'espace réservé aux eaux dans l'aménagement local</b>	<b>25</b>
<b>6</b>	<b>Exemples d'application</b>	<b>34</b>
6.1	Chemins agricoles existants dans l'espace réservé aux eaux	34
6.2	Espace réservé aux eaux dans les terrains escarpés	34
6.3	Petites constructions et jardins dans l'espace réservé aux eaux	35
	<b>Documents et sites Internet complémentaires</b>	<b>36</b>
	<b>Annexe</b>	<b>37</b>
	<b>Glossaire</b>	<b>40</b>

# 1 Introduction

Le 11 décembre 2009, le parlement fédéral a décidé de proposer une révision de la législation sur la protection des eaux comme contre-projet à l'initiative populaire «Eaux vivantes». Les modifications de la loi sur la protection des eaux (LEaux; RS 814.20) sont entrées en vigueur le 1er janvier 2011. L'ordonnance sur la protection des eaux (OEaux; RS 814.201) concrétise ces dispositions. Ses modifications sont entrées en vigueur le 1er juin 2011. Depuis, l'OEaux a fait l'objet de diverses révisions, dont la dernière est entrée en vigueur en 2017.

La loi et l'ordonnance sur la protection des eaux sont en principe complètes et exhaustives. La nouvelle législation fédérale sur l'espace réservé aux eaux a remplacé les dispositions cantonales en vigueur de la loi sur l'entretien et sur l'aménagement des eaux (LAE; RSB 751.11) et de la loi sur les constructions (LC; RSB 721.0) en matière de zones riveraines protégées. C'est pourquoi la LAE et la LC ont été adaptées le 1er janvier 2015.

Les communes sont responsables de la détermination de l'espace réservé aux eaux. Il est de leur devoir d'intégrer les prescriptions relatives à la délimitation de l'espace réservé aux eaux de manière légitime dans les plans d'aménagement local. L'espace réservé aux eaux doit être défini dans la réglementation fondamentale en matière de construction ou dans des plans de quartier de manière à avoir force obligatoire pour les propriétaires fonciers. Pour ce faire, la Confédération a fixé un délai au 31 décembre 2018. Dans la pratique, cela ne devrait pas provoquer de changements fondamentaux dans un bon nombre de communes mais des modifications considérables peuvent néanmoins survenir. Ce que l'on appelle l'abaque constitue toujours la base pour la détermination de l'espace réservé aux eaux. Le terme «zone riveraine protégée» est remplacé par «espace réservé aux eaux». Cet espace comprend la surface occupée par le fond du lit ainsi que les deux rives. Il constitue ainsi un couloir de part et d'autre du cours d'eau. Selon les nouvelles dispositions, un espace réservé aux eaux doit aussi être délimité pour les étendues d'eau.

Comme avant, seules les constructions et installations dont l'implantation est imposée par leur destination et qui revêtent un intérêt public peuvent être réalisées dans l'espace réservé aux eaux. Dans les zones densément bâties, des dérogations peuvent désormais être accordées pour les installations conformes à l'affectation de la zone, pour autant qu'aucun intérêt prépondérant ne s'y oppose. L'OEaux règle encore d'autres exceptions. L'espace réservé aux eaux peut uniquement faire l'objet d'une exploitation extensive.

Le présent guide remplace la recommandation de 2004 (Garantir l'espace de liberté des cours d'eau et des rives). Il a pour but d'expliquer, d'un point de vue pratique, la mise en œuvre de la législation fédérale relative à l'espace réservé aux eaux.

Après une première révision du guide en 2017, une nouvelle adaptation s'imposait en 2020. Il s'agit en particulier d'apporter une définition concernant les très petits cours d'eau et de répondre aux questions qui se posaient jusque-là au sujet de l'exploitation.

## 2 Bases légales

### 2.1 Loi et ordonnance sur la protection des eaux

Selon la loi sur la protection des eaux (LEaux), les cantons doivent, d'ici la fin de 2018, déterminer l'espace nécessaire aux eaux superficielles pour garantir les fonctions naturelles, la protection contre les crues et l'utilisation des eaux. Dans ce but, ils doivent s'assurer que l'espace réservé aux eaux est pris en compte dans les plans directeurs et les plans d'affectation et qu'il est aménagé et exploité de manière extensive.

Les articles 41a à 41c OEaux règlent la largeur de l'espace réservé aux eaux pour les cours d'eau et les étendues d'eau, ainsi que son utilisation. Cette réglementation ne concerne pas les eaux souterraines, telles que la nappe phréatique ou les eaux karstiques.

### 2.2 Révision de la loi sur l'aménagement des eaux

La loi révisée sur l'entretien et sur l'aménagement des eaux (loi sur l'aménagement des eaux, LAE; RSB 751.11) est entrée en vigueur le 1er janvier 2015. La transmission de l'obligation d'aménager les eaux de l'Aar au canton, l'obligation de désigner par voie d'ordonnance les cours d'eau requérant un niveau de coordination élevé ainsi que celle d'élaborer, dans un délai de dix ans, un plan directeur des eaux pour ces derniers constituent les principales nouveautés. En outre, la révision de la LAE facilite les remaniements parcellaires dans l'intérêt d'ouvrages hydroélectriques. Toutes ces modifications impliquent d'apporter des adaptations à l'ordonnance sur l'aménagement des eaux.

De plus, la LAE révisée met en œuvre les prescriptions fédérales relatives à l'espace réservé aux eaux et à la revitalisation. Cela signifie que les anciennes dispositions légales cantonales concernant les zones riveraines protégées et la renaturation des cours d'eau peuvent être abrogées.

### 2.3 Ordonnance cantonale sur l'aménagement des eaux

L'ordonnance cantonale du 15 novembre 1989 sur l'aménagement des eaux (OAE; RSB 751.111.1) contient des dispositions d'exécution de la loi sur l'aménagement des eaux. Elle a par conséquent aussi été adaptée au 1er janvier 2015. Les modifications qui y ont été apportées sont ponctuelles et principalement de nature technique. Une partie essentielle de ce document est notamment l'article 2b, qui énumère les cours d'eau requérant un niveau de coordination élevé. L'ordonnance ne contient aucune disposition relative à l'espace réservé aux eaux tel que défini par le droit fédéral.

### 2.4 Loi cantonale sur les constructions

Dans la loi cantonale sur les constructions, l'article 11 (projets de construction sur les lacs et rivières et sur leurs rives) est pertinent par rapport à l'espace réservé aux eaux. Cet article a été modifié au 1er janvier 2015 en raison des changements intervenus dans la législation fédérale et dans la loi sur l'aménagement des eaux.



## 3 L'espace réservé aux eaux

### 3.1 Définition

La loi sur la protection des eaux oblige les cantons à déterminer et à assurer l'espace nécessaire aux eaux superficielles. L'espace réservé aux eaux est à la disposition des eaux et doit garantir en particulier la protection contre les crues. Il sert aussi à l'entretien des eaux et aux activités de loisirs de la population. De plus, une distance suffisante entre le cours d'eau et la zone agricole réduit l'apport de nutriments et de polluants.

L'espace réservé aux eaux garantit les fonctions naturelles du cours d'eau: transport de l'eau et des sédiments, formation d'une diversité structurelle des habitats contigus proche de l'état naturel et mise en réseau de ces derniers, développement de biocénoses spécifiques ainsi qu'évolution dynamique du cours d'eau.

La délimitation de l'espace réservé aux eaux a des conséquences sur l'utilisation des surfaces concernées. L'espace réservé aux eaux doit en principe être libre de toute construction et installation et ne peut faire l'objet que d'une exploitation extensive.

S'agissant des cours d'eau, l'espace réservé aux eaux comprend la largeur naturelle du cours d'eau et une zone riveraine suffisante de chaque côté du lit.

Selon les prescriptions des articles 41a à 41c OEaux, la largeur minimale de l'espace réservé aux eaux nécessaire est déterminée en fonction de la largeur naturelle du cours d'eau. Dans certains cas spécifiques, la largeur doit être augmentée. Selon la législation fédérale, elle peut en outre être augmentée au bon vouloir de chaque commune. Au contraire, une diminution de l'espace réservé aux eaux est permise dans les zones considérées comme densément bâties et sur certains tronçons pour des raisons topographiques.

Pour les étendues d'eau, l'espace réservé aux eaux comprend la zone riveraine autour de la masse d'eau. Mesuré à partir de la ligne de rive (niveau de crue annuel moyen), il doit être d'au moins 15 mètres.

### 3.2 L'espace réservé aux eaux comme couloir

L'espace réservé aux eaux selon l'article 41a OEaux constitue un couloir. Ce dernier peut être parallèle au milieu effectif du cours d'eau ou à un axe simplifié. Le cours d'eau ne doit pas obligatoirement se trouver au milieu du couloir. Une délimitation asymétrique de l'espace réservé aux eaux peut être judicieuse, par exemple dans des situations topographiques ou des zones urbaines particulières.

La délimitation d'un couloir asymétrique pourrait dans la pratique mener à des négociations complexes entre les propriétaires fonciers impliqués. En règle générale, une solution symétrique est plus commode. L'aspect déterminant dans le choix d'un espace réservé aux eaux symétrique ou asymétrique est de répondre à la question suivante: est-ce que la protection contre les crues, la protection des habitats du cours d'eau et l'utilisation des eaux sont garanties au mieux? Dans le but de limiter l'apport de substances (engrais, produits phytosanitaires), l'espace réservé aux petits cours d'eau doit, en règle générale, être de la même largeur des deux côtés du lit.

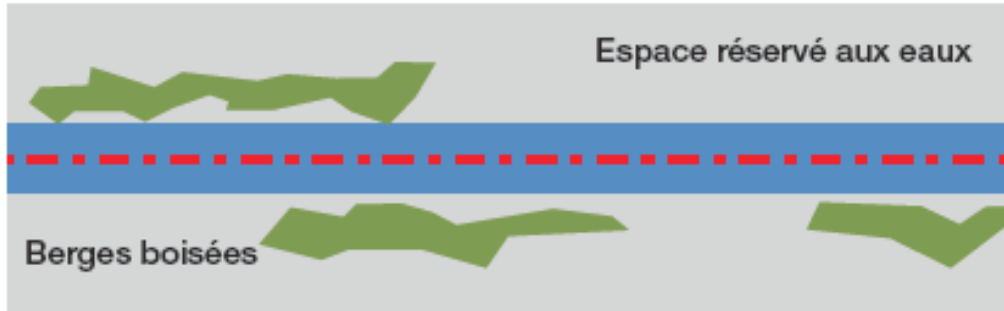
Déplacer le couloir correspondant à l'espace réservé aux eaux d'un côté du cours d'eau au détriment de terres cultivables et au bénéfice de zones à bâtir ne doit être possible que dans des cas exceptionnels dûment motivés.

S'agissant des cours d'eau canalisés ou relativement rectilignes, l'espace réservé au cours d'eau est généralement fixé par rapport au milieu effectif du cours d'eau. Pour les cours d'eau fortement sinueux, dont l'espace réservé aux eaux est défini de manière cartographique (et non pas purement arithmétique), la solution d'employer un axe simplifié pour le milieu du cours d'eau pourrait s'avérer plus pratique. Dans ce cas, l'espace réservé au cours d'eau est déterminé sur la base de l'axe



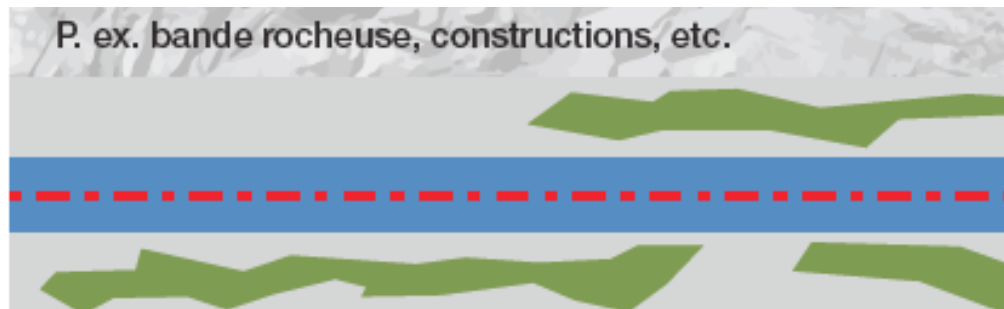
simplifié et ne doit pas obligatoirement suivre le cours effectif. Si cette solution est choisie, il est important que chaque boucle du cours d'eau soit totalement incluse dans l'espace réservé au cours d'eau / dans le couloir.

La figure 2 ci-dessous montre différentes possibilités de délimitation cartographique de l'espace réservé aux eaux pour différents types de cours d'eau.



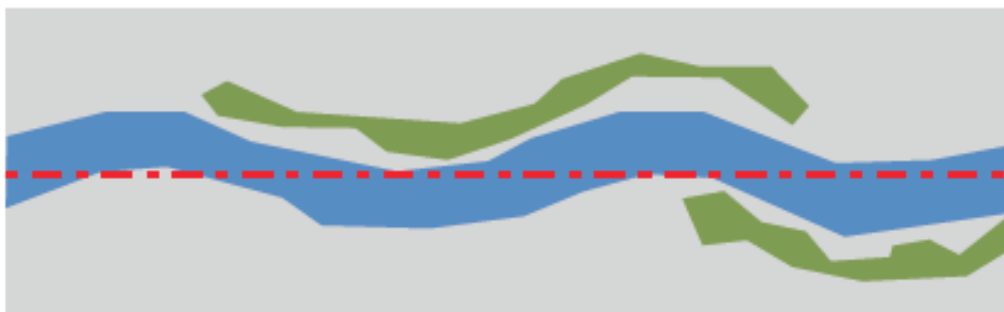
**Variante A:**

Pour les cours d'eau dont le tracé est simple, l'espace réservé aux eaux (surface grise) constitue en règle générale un couloir situé le long de l'axe du cours d'eau.



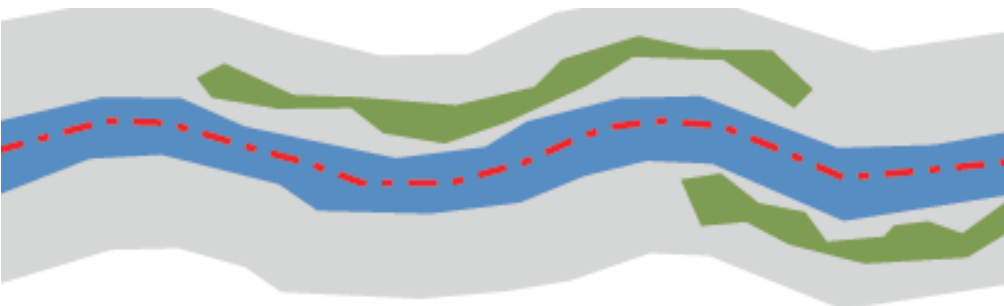
**Variante B:**

Pour des zones particulières, l'espace réservé aux eaux peut être délimité de manière asymétrique par rapport à l'axe du cours d'eau (le cours d'eau ne se situe donc pas en son centre).



**Variante C:**

Pour les cours d'eau dont le tracé est très sinueux, l'espace réservé aux eaux peut être déterminé comme un couloir le long d'un axe simplifié représentant le milieu du cours d'eau.



**Variante D:**

Toujours pour les cours d'eau dont le tracé est très sinueux, l'espace réservé aux eaux peut suivre la ligne dessinée par le milieu effectif du cours d'eau (p. ex. dans le cas où le cours d'eau est bordé de pâturages).

Figure 2: Délimitation de l'espace réservé aux eaux (variantes A à D).

### 3.3 Superposition des distances

L'espace réservé aux eaux coïncide avec les distances à respecter le long des cours d'eau selon les prescriptions en vigueur. La végétation des rives doit être protégée selon l'article 21 LPN et l'ORRChim exige une zone tampon de 3 mètres de large le long des cours d'eau et de leur végétation riveraine. A l'intérieur de la zone ainsi délimitée, l'utilisation d'engrais est prohibée. En présence de végétation riveraine (rives boisées, roselières, mégaphorbiées, etc.), la zone tampon est établie à partir du bord de la végétation riveraine. La végétation riveraine et la zone tampon forment la zone riveraine telle qu'elle est régie par les dispositions de la LPN. Ces zones riveraines (protection de la végétation des rives) doivent faire partie de l'espace réservé aux eaux.

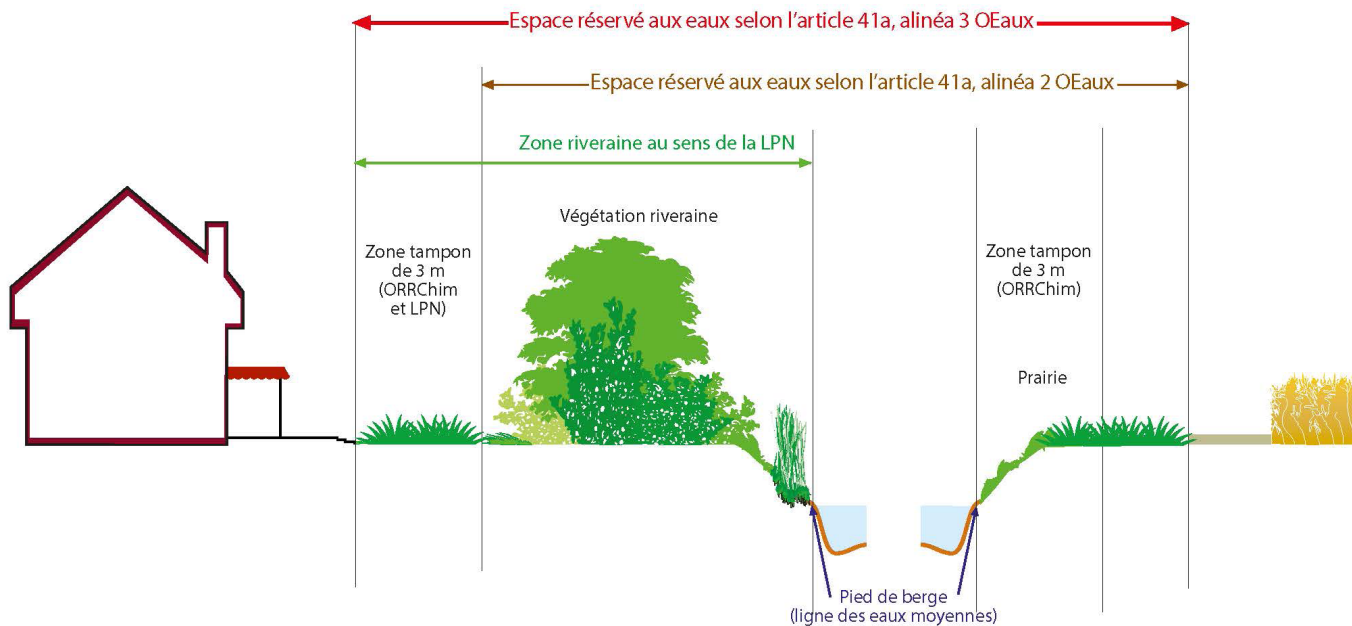


Figure 3: La zone riveraine telle qu'elle est régie par les dispositions de la LPN et la zone tampon de 3 mètres selon l'ORRChim font partie de l'espace réservé aux eaux.

La zone riveraine est donc composée de la végétation riveraine protégée selon la législation fédérale (art. 21 LPN: roselières et jonchées, végétation alluviale et autres formations végétales naturelles riveraines) et d'une zone tampon de 3 mètres de large selon l'ORRChim et la LPN.

Aucune construction et installation, même non soumise au régime du permis de construire, n'est admissible dans la zone riveraine telle qu'elle est régie par les dispositions de la LPN. Les installations annexes aux bâtiments comme les places, places de stationnement, terrasses, chemins, jardins, conduites, etc. sont également interdites. Cela signifie que, pour ces installations, une autre zone attenante aux bâtiments doit être trouvée.



Espace réservé aux eaux intégrant la zone riveraine telle qu'elle est régie par les dispositions de la LPN

Figure 4: L'espace réservé aux eaux coïncide avec les distances à respecter le long des cours d'eau et de la végétation riveraine selon les prescriptions en vigueur.

### 3.4 Gestion de l'érosion des rives dans l'espace réservé aux eaux

Un cours d'eau transforme et restructure constamment son environnement. L'érosion des rives fait partie de ce processus. Prendre des mesures contre l'érosion 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. Une érosion en-deçà de 3 mètres du bord de l'espace réservé aux eaux n'est généralement pas disproportionnée et peut être tolérée. S'il y a un risque que le phénomène d'érosion continue de progresser en direction de l'espace réservé aux eaux, une largeur minimale de 3 mètres doit être conservée entre le bras extérieur du cours d'eau et le bord de l'espace réservé aux eaux. Si la rive continue à se fragiliser à cause de l'érosion, des mesures particulières pour arrêter le processus doivent être prises (ligne d'actions) ou l'espace réservé aux eaux doit être élargi.

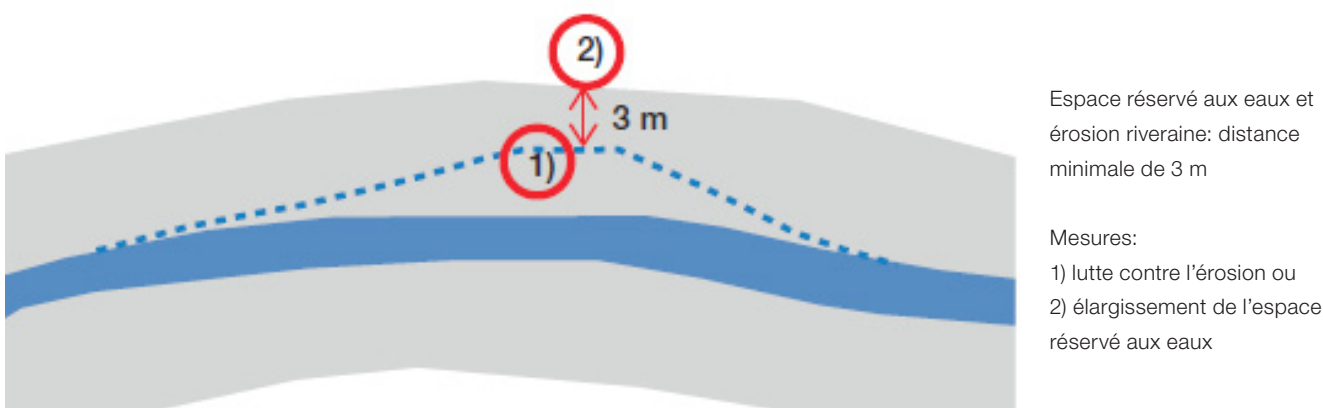


Figure 5: Espace réservé aux eaux et érosion des rives.

### 3.5 Restrictions en matière de construction dans l'espace réservé aux eaux

→ Aide: Guide à l'intention des autorités directrices ou compétentes pour délivrer les permis de construire intitulé «Bâtiments et installations dans l'espace réservé aux eaux – implantation imposée par la destination et intérêt public».

La réalisation de nouvelles constructions et installations dans l'espace réservé aux eaux n'est admissible que lorsque celles-ci servent des intérêts publics et que leur implantation est imposée par la destination. Dans la mesure où aucun intérêt prépondérant ne s'y oppose, l'article 41c, alinéa 1 OEaux prévoit des exceptions.

Tous les projets de construction dans l'espace réservé aux eaux sont soumis à autorisation. Les constructions et installations autorisées et légales, qui, lors de la détermination de l'espace réservé aux eaux, se trouvent déjà à l'intérieur de ce dernier, jouissent de la garantie des droits acquis. Les décisions concernant les droits acquis, l'intérêt public et l'implantation imposée par la destination sont prises par l'autorité d'octroi du permis de construire ou par l'autorité directrice.

Dans le cas où les zones densément bâties n'ont pas été désignées dans le plan d'affectation, l'OACOT, en tant qu'organe de la DIJ compétent pour les demandes d'octroi de permis de construire, décide quelles zones peuvent être considérées comme densément bâties. L'autorité compétente pour les permis de construire demande un rapport officiel. Au final, c'est à elle qu'il revient d'évaluer si aucun intérêt prépondérant ne s'oppose à la demande et si une exception peut dès lors être consentie.

### 3.6 Zones densément bâties

→ Aide: Guide «Détermination des zones densément bâties».

Pour permettre un développement à l'intérieur du milieu bâti et une densification des constructions, ainsi que l'exploitation des terrains non construits situés dans les secteurs bâtis (brèches dans le tissu bâti), l'espace réservé aux eaux dans les zones densément bâties peut être adapté à la configuration des constructions (et donc réduit) ou la zone densément bâtie peut être intégrée à l'espace réservé aux eaux dans le plan d'affectation ou dans un plan de quartier. A l'intérieur de la zone densément bâtie, les constructions conformes à l'affectation de la zone peuvent donner lieu à des exceptions selon l'article 41c, alinéa 1 OEaux.

Pour déterminer si une zone est densément bâtie, une évaluation fondée sur différents critères doit être effectuée. L'évaluation doit notamment prendre en considération des éléments liés au développement des eaux superficielles ainsi qu'au développement urbain. Les critères et principes qui servent à évaluer si une zone doit être considérée comme densément bâtie ou non sont principalement décrits dans la jurisprudence du Tribunal fédéral (1C\_565/2013 du 12 juin 2014, Dagmersellen; 1C\_803/2013 du 14 août 2014, Rüsclikon; 1C 473/2015 du 22 mars 2016, Hurden).

Si les communes veulent définir un espace réservé aux eaux réduit pour les zones densément bâties, elles doivent déterminer une largeur minimale. Une réduction jusqu'à 0 mètre à partir de la ligne des eaux est en principe impossible. Des exceptions sont faites pour les structures historiques (p. ex. dans les vieilles villes de Berne et de Thoun) ou pour les usages spécifiques (moulins, scieries, usines électriques, etc.). Par ailleurs, dans les zones densément bâties aussi, l'espace réservé aux eaux doit au minimum inclure la hauteur d'eau pour les débits de crue ainsi qu'une zone tampon de 3 mètres pour contenir l'apport de produits phytosanitaires et d'engrais selon l'ORRChim. Du point de vue des ouvrages hydrauliques (protection contre les crues, mesures d'entretien), l'espace réservé aux eaux, s'il s'étend d'un seul côté du cours d'eau, doit, en règle générale, mesurer au moins 5 mètres à partir du sommet de la berge.

### 3.7 L'espace réservé aux eaux peut uniquement faire l'objet d'une exploitation extensive

→ Aide: Ordonnance sur les paiements directs versés dans l'agriculture.

L'espace réservé aux eaux ne peut être exploité que de manière extensive, aussi bien à l'intérieur qu'à l'extérieur de la zone à bâtir. Les modalités sont précisées à l'article 41c OEaux: interdiction d'épandage d'engrais et de produit phytosanitaire (PPS). L'espace réservé aux eaux peut faire l'objet d'une exploitation agricole extensive et donc être aménagé en prairie riveraine, en prairie extensive, en surface à litière, en haie, en bosquet champêtre, en berge boisée, en pâturage extensif ou en pâturage boisé. Les détails sont décrits dans l'ordonnance sur les paiements directs versés dans l'agriculture. Dans les territoires urbanisés aussi, le jardinage intensif, nécessitant l'utilisation d'engrais et de produits phytosanitaires, est en principe interdit.

### 3.8 Dérogation pour les parties étroites de l'espace réservé aux eaux

→ Aide: Notice pour la planification «Dérogation aux restrictions d'exploitation pour les bandes de terrain en bordure de l'espace réservé aux eaux au sens de l'article 41c, alinéa 4<sup>bis</sup> OEaux».

Lors de la révision de l'ordonnance sur la protection des eaux en 2017, une possibilité de déroger aux restrictions d'exploitation a été introduite pour les parties étroites de l'espace réservé aux eaux situées côté terre au-delà des aires de circulation. L'Office des eaux et des déchets (OED) peut accorder des dérogations aux restrictions d'exploitation pour cette partie de l'espace réservé, à condition qu'aucun engrais ni aucun produit phytosanitaire ne puisse parvenir dans l'eau.

La manière de procéder et d'évaluer les critères pour l'octroi d'une dérogation dans le canton de Berne a été définie dans une notice en 2019.

### 3.9 Surfaces d'assolement dans l'espace réservé aux eaux

→ Aide: Guide «Terres cultivables et aménagement du territoire»

Les surfaces d'assolement (SDA) comprennent des terres cultivables, notamment des terres ouvertes et des prairies artificielles intercalaires, ainsi que des prairies naturelles arables. Elles sont d'un point de vue agronomique la partie la plus précieuse des terres cultivables du pays. Elles font partie des surfaces agricoles utiles (SAU), mais n'y sont pas identiques.

L'espace réservé aux eaux n'est pas considéré comme surface d'assolement, selon l'article 36a, alinéa 3 LEaux. Les surfaces de compensation écologique (désormais «surfaces de promotion de la biodiversité»), mêmes boisées, telles des haies, sont compatibles avec les SDA. Lorsque ces dernières sont affectées à des mesures constructives de protection contre les crues ou de revitalisation des eaux, leur perte doit dans certains cas être compensée. L'office du canton de Berne compétent pour la problématique des SDA est l'OACOT.

## 4 Délimitation de l'espace réservé aux eaux

### 4.1 Principes

L'espace réservé aux eaux est déterminé selon la LEaux. Sa délimitation se fonde sur la variabilité de la largeur du cours d'eau rencontré (largeur naturelle du fond du lit). Pour fixer la largeur de l'espace réservé aux eaux, il convient de se référer à l'abaque figurant dans la brochure «Idées directrices – Cours d'eau suisse» (OFEV 2003: Idées directrices – Cours d'eau suisse – Pour une politique de gestion durable de nos eaux).

Il convient de distinguer entre la courbe de la largeur garantissant la protection contre les crues et celle de la largeur garantissant la biodiversité. Les valeurs de la courbe représentant la largeur garantissant la biodiversité sont valables pour les régions dans lesquelles la promotion de la biodiversité revêt une grande importance. L'article 41a, alinéa 1 OEaux énumère les espaces suivants: les biotopes d'importance nationale, les réserves naturelles cantonales, les sites marécageux d'une beauté particulière et d'importance nationale, les réserves d'oiseaux d'eau et d'oiseaux migrateurs d'importance internationale ou nationale, ainsi que les sites paysagers d'importance nationale et les sites paysagers cantonaux dont les buts de protection sont liés aux eaux. Dans les autres régions, c'est la courbe représentant la largeur garantissant la protection contre les crues qui est valable.

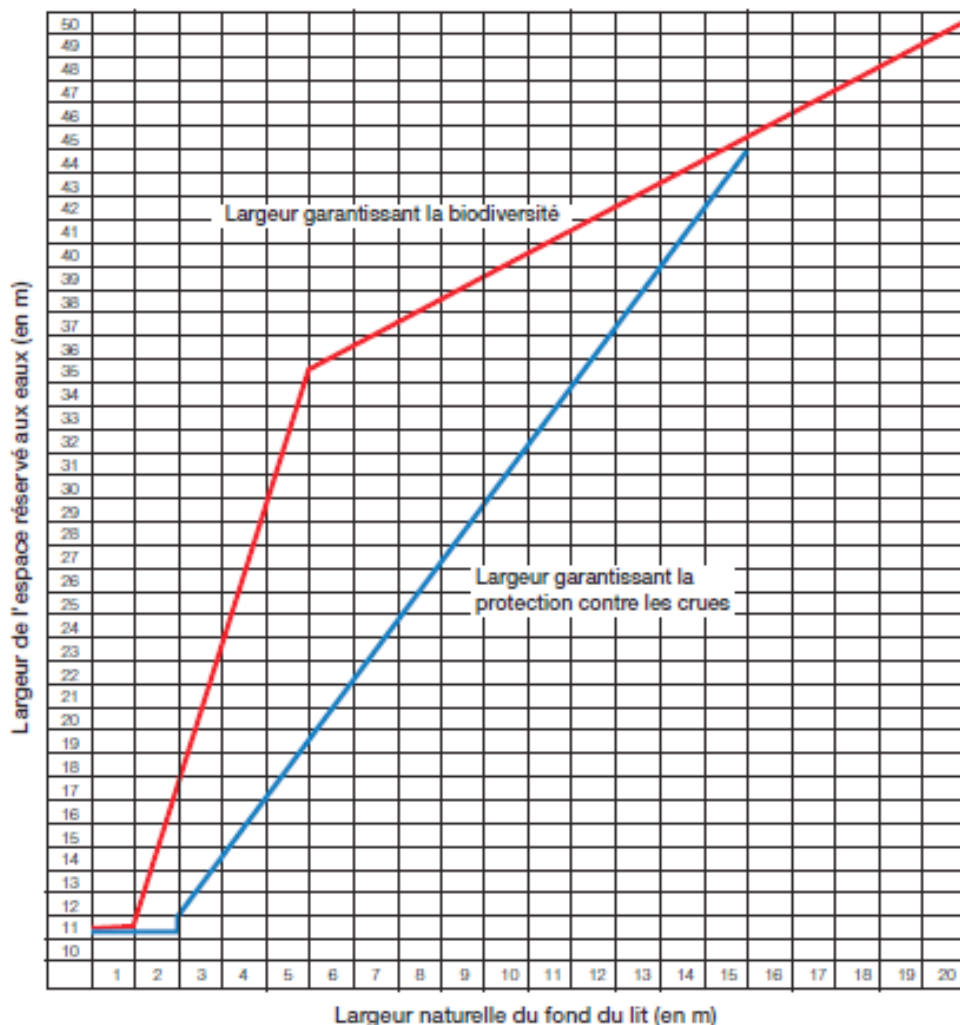


Figure 6: Courbes des largeurs garantissant la protection contre les crues et la biodiversité selon la LEaux.

## 4.2 Cours d'eau

→ Aide: Guide pratique relatif à la délimitation de la largeur naturelle du fond du lit dans le canton de Berne (document en allemand uniquement).

La largeur de l'espace réservé aux eaux est établie en fonction de l'état du cours d'eau concerné (écomorphologie). La largeur naturelle du fond du lit (LnFL) est essentielle dans la détermination de l'espace réservé aux eaux. Pour les cours d'eau fortement modifiés ou canalisés, la largeur naturelle est calculée en multipliant la largeur effective du fond du lit (LeFL) par un facteur de correction selon le tableau suivant.

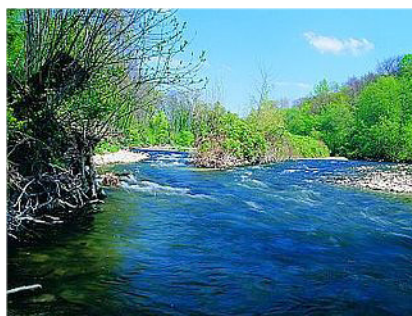

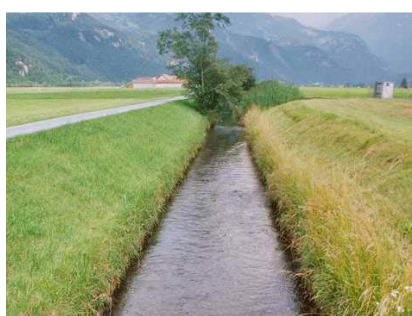
	Variabilité de la largeur du lit mouillé (écomorphologie)	Facteur
	<p><b>Classe 1:</b> variabilité prononcée</p> <p>Cours d'eau naturels ou proches de l'état naturel Changement continu et important de la largeur et de la dynamique du lit mouillé</p>	<p>x 1</p>
	<p><b>Classe 2:</b> variabilité limitée</p> <p>Cours d'eau peu modifiés Rives en partie stabilisées avec de faibles élargissements seulement, ponctuellement aménagées, cordon végétal étroit</p>	<p>x 1,5</p>
	<p><b>Classes 3 et 4:</b> variabilité inexistante</p> <p>Cours d'eau fortement modifiés, peu naturels, artificiels (classe 3); lit stabilisé, voire totalement aménagé (classe 4)</p>	<p>x 2</p>

Figure 7: Tableau de la variabilité de la largeur du lit mouillé des cours d'eau.

### Espace réservé aux eaux dans les régions ayant des buts de protection liés aux eaux (largeur garantissant la biodiversité)

Pour les cours d'eau dont la largeur naturelle du fond du lit est inférieure à 1 mètre, la largeur de l'espace réservé aux eaux mesure au moins 11 mètres. Pour les autres cours d'eau, il convient d'utiliser les formules suivantes:

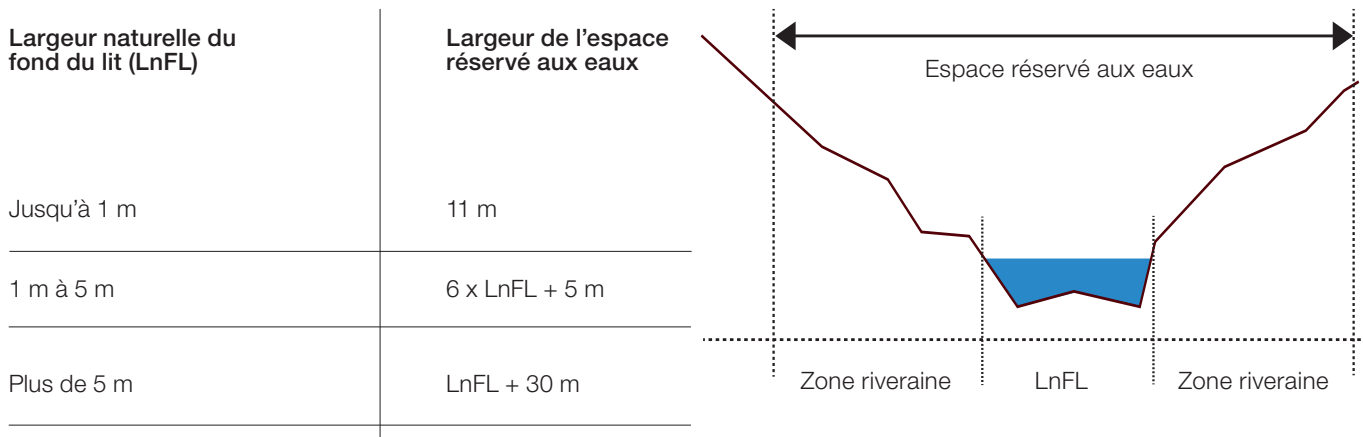


Figure 8: Détermination de la largeur de l'espace réservé aux eaux selon les exigences garantissant la biodiversité.

Dans les tableaux suivants, les largeurs minimales de l'espace réservé aux eaux sont calculées pour les cours d'eau dont la largeur du fond du lit va jusqu'à 15 mètres. Ces valeurs sont valables pour les régions dans lesquelles la largeur garantissant la biodiversité s'applique selon l'article 41a, alinéa 1 OEaux:

Largeur minimale de l'espace réservé aux eaux pour les cours d'eau naturels:																
Largeur naturelle du fond du lit	0.5	1.5	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Largeur minimale de l'espace réservé aux eaux	11	14	17	23	29	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45

Largeur minimale de l'espace réservé aux eaux en cas de variabilité limitée de la largeur du lit mouillé; facteur de correction 1,5:																
Largeur effective du fond du lit	0.5	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Largeur naturelle du fond du lit	0.75	1.5	3	4.5	6	7.5	9	10.5	12	13.5	15	16.5	18	19.5	21	22.5
Largeur minimale de l'espace réservé aux eaux	11	14	23	32	36	37.5	39	40.5	42	43.5	45	46.5	48	49.5	51	52.5

Largeur minimale de l'espace réservé aux eaux en cas de variabilité inexistante de la largeur du lit mouillé; facteur de correction 2:																
Largeur effective du fond du lit	0.5	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Largeur naturelle du fond du lit	1	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30
Largeur minimale de l'espace réservé aux eaux	11	17	29	36	38	40	42	44	46	48	50	52	54	56	58	60



**Espace réservé aux eaux dans les autres régions (largeur garantissant la protection contre les crues)**

La largeur de l'espace réservé aux eaux, pour les cours d'eau dont la largeur naturelle du fond du lit est inférieure à 2 mètres, mesure au moins 11 mètres. Pour les cours d'eau dont la largeur naturelle du fond du lit mesure entre 2 et 15 mètres, l'espace réservé aux eaux est égal à 2,5 fois la largeur naturelle du fond du lit plus 7 mètres.

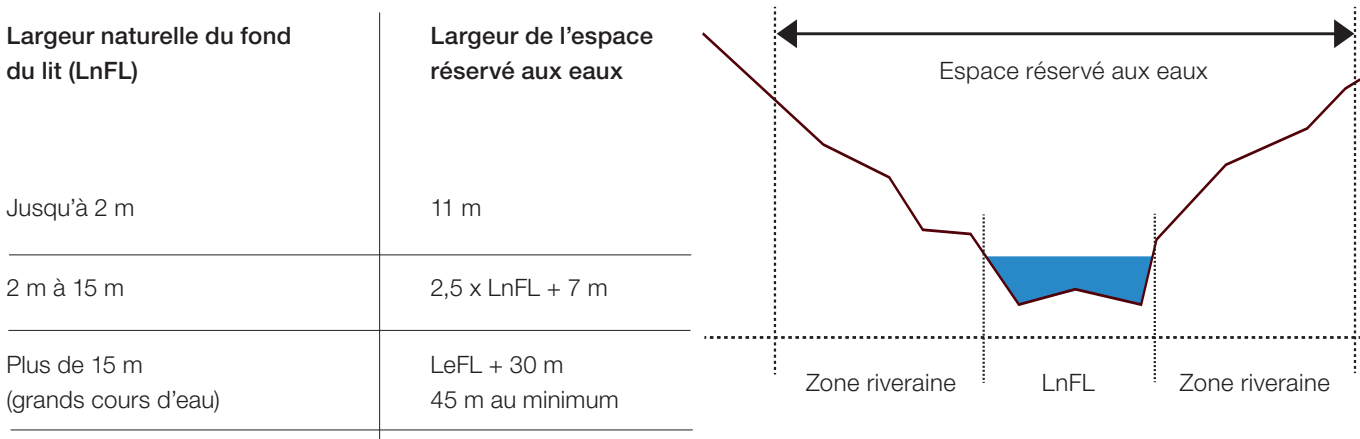


Figure 9: Détermination de la largeur de l'espace réservé aux eaux selon les exigences garantissant la protection contre les crues.

Pour les cours d'eau dont la largeur naturelle du fond du lit est supérieure à 15 mètres, la législation fédérale ne prévoit pas de largeur minimale. La largeur de l'espace réservé aux eaux est déterminée par les communes pour chaque cas particulier selon la LAE. L'article 5b, alinéa 2 LAE prévoit un espace réservé aux eaux de 30 mètres plus la largeur effective du fond du lit existant, mais de 45 mètres au moins.

Dans les tableaux suivants, les largeurs minimales de l'espace réservé aux eaux sont calculées pour les cours d'eau dont la largeur du fond du lit va jusqu'à 15 mètres. Les valeurs sont valables pour les «autres régions» selon l'article 41a, alinéa 2 OEaux:

Largeur minimale de l'espace réservé aux eaux pour les cours d'eau naturels:																
Largeur naturelle du fond du lit	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	> 15
Largeur minimale de l'espace réservé aux eaux	11	12	14.5	17	19.5	22	24.5	27	29.5	32	34.5	37	39.5	42	44.5	*

Largeur minimale de l'espace réservé aux eaux en cas de variabilité limitée de la largeur du lit mouillé; facteur de correction 1,5:																
Largeur effective du fond du lit	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	> 15
Largeur naturelle du fond du lit	1.5	3	4.5	6	7.5	9	10.5	12	13.5	15	16.5	18	19.5	21	22.5	-
Largeur minimale de l'espace réservé aux eaux	11	14.5	18	22	26	29.5	33	37	41	44.5	*	*	*	*	*	*

Largeur minimale de l'espace réservé aux eaux en cas de variabilité inexistante de la largeur du lit mouillé; facteur de correction 2:																
Largeur effective du fond du lit	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	> 15
Largeur naturelle du fond du lit	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	-
Largeur minimale de l'espace réservé aux eaux	12	17	22	27	32	37	42	*	*	*	*	*	*	*	*	*

\*Pour les grands cours d'eau dont la largeur naturelle du fond du lit est supérieure à 15 mètres, les communes déterminent l'espace réservé aux eaux au cas par cas selon la LAE (formule: largeur de l'espace réservé aux eaux = LeFL + 30 m).

### 4.3 Augmentation de la largeur de l'espace réservé aux eaux

Les articles 41a, alinéa 3 et 41b, alinéa 2 OEaux exigent que la largeur de l'espace réservé aux eaux calculée soit augmentée dans certains cas. Une augmentation est au moins nécessaire afin de garantir

- la protection contre les crues,
- l'espace requis pour une revitalisation,
- les buts de protection liés aux eaux,
- les intérêts prépondérants liés à la protection de la nature et du paysage (protection de la végétation riveraine) et
- l'utilisation des eaux.

Les zones riveraines telles qu'elles sont régies par les dispositions de la LPN doivent être intégrées dans l'espace réservé aux eaux. Dans l'intérêt de la protection de la nature, cet espace doit être augmenté si nécessaire (voir chap. 3.3). Dans un tel cas de figure, l'augmentation se fonde sur l'article 41a, alinéa 3, lettre c OEaux.

Le canton a élaboré différentes bases relatives à la détermination de l'espace réservé aux eaux et plus particulièrement à l'augmentation de ce dernier qu'il met à la disposition des communes. Les documents de planification des revitalisations ou les représentations des ERNP (espaces riverains naturels potentiels) pour les étendues d'eau constituent par exemple des aides précieuses (voir le géoportail et chapitre 4.7).

### 4.4 Renoncer à déterminer un espace réservé aux eaux pour les cours d'eau enterrés

Selon la législation fédérale (art. 41a, al. 5 OEaux), il est possible de renoncer à fixer un espace réservé aux eaux pour les cours d'eau enterrés, pour autant qu'aucun intérêt prépondérant ne s'y oppose. Les intérêts prépondérants qui exigent la détermination d'un tel espace sont: les projets de revitalisation ou de protection contre les crues, l'accessibilité pour le gros entretien, les intérêts liés à la protection de la nature ou les projets de mise en réseau.

Pour de nombreux cours d'eau enterrés, il s'agit de petits affluents dont la largeur naturelle du fond du lit est inférieure à 2 mètres. Ainsi, la largeur minimale de l'espace réservé au cours d'eau est en général de 11 mètres. En vue de déterminer la largeur de l'espace réservé aux eaux, il convient de tenir compte en priorité de la situation au-dessus et au-dessous des tronçons enterrés.

Si un espace réservé aux eaux est délimité en surface pour un cours d'eau mis sous terre, cela n'entraîne aucune restriction de l'exploitation agricole (art. 41c, al. 6, lit. b OEaux).

Contrairement à ce qui se passe dans les zones à bâtir, le tracé des cours d'eau enterrés en dehors des agglomérations est souvent mal connu. Pour déterminer un espace réservé aux eaux contraignant, il faudrait procéder à la délimitation du tracé, ce qui engendrerait des coûts importants. C'est pour cette raison qu'en règle générale on peut renoncer à définir un tel espace dans les zones agricoles. Dans le cas d'une revitalisation ou d'une remise à ciel ouvert d'un tel cours d'eau, un



nouveau tracé est souvent choisi. Dans ce cas de figure, l'espace réservé aux eaux sera délimité en vertu de la loi et de l'ordonnance sur la protection des eaux.

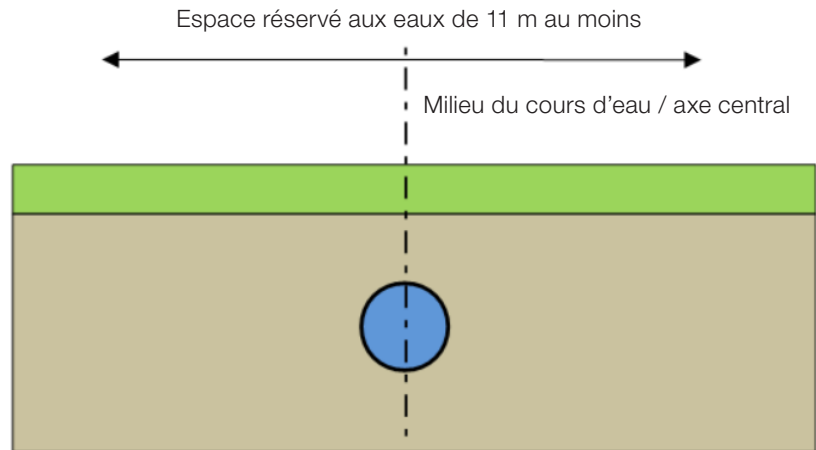


Figure 10: Exemple de largeur de l'espace réservé à un cours d'eau enterré: 11 mètres (5,5 m de chaque côté depuis le milieu du cours d'eau / l'axe central)

Pour les tronçons enterrés de petite taille, dont le tracé est en règle général connu (liaison en ligne droite entre l'entrée et l'exutoire), renoncer à délimiter un espace réservé aux eaux n'est cependant pas opportun et entraînerait en outre un morcellement disproportionné. Il en va de même en particulier pour les ponts et les passages sous des voies de communication. Si le tracé d'un cours d'eau peut être déterminé relativement facilement, car seuls de courts tronçons sont enterrés, un espace réservé aux eaux doit être délimité aussi pour ces tronçons.

#### 4.5 Renoncer à déterminer un espace réservé aux eaux pour les autres cours d'eau

Selon la législation fédérale, comme pour les cours d'eau enterrés, il est aussi possible de renoncer à fixer un espace réservé aux eaux pour d'autres cours d'eau, pour autant qu'aucun intérêt prépondérant ne s'y oppose (protection contre les crues, protection de la nature et du paysage, utilisation des eaux, entretien des eaux, garantie des fonctions des eaux, etc.). Il s'agit là de l'exception plutôt que de la règle. La possibilité est étudiée au cas par cas et fait l'objet d'une pesée des intérêts complète par la commune pour les cours d'eau et étendues d'eau suivants:

- cours d'eau ou étendues d'eau situés en forêt ou en zone d'estivage,
- cours d'eau ou étendues d'eau artificiels (p.ex. bisses, canaux d'irrigation ou de drainage),
- cours d'eau de très petite taille et
- étendues d'eau dont la surface est inférieure à 0,5 hectare.

Même si l'on renonce à déterminer un espace réservé aux eaux, le respect des prescriptions supérieures de l'ORRChim, de l'OPD, de la LPN, de la loi sur la pêche, de la LAE, etc. doit être garanti.

En l'absence d'espace réservé aux eaux, les demandes pour des bâtiments ou des installations situés à moins de 15 mètres de la ligne des eaux moyennes ou, pour les cours d'eau enterrés, à moins de 15 mètres de l'axe central doivent être soumises à l'Office des ponts et chaussées. Celui-ci décide si une autorisation de police des eaux est nécessaire au sens de l'article 48 LAE (art. 39 OAE).

#### 4.5.1 Cours d'eau et étendues d'eau situés en forêt ou en zone d'estivage

La notion de forêt est définie par la loi sur les forêts. En forêt, la protection des cours d'eau et des étendues d'eau et de leurs rives n'entrent en général pas en conflit avec l'exploitation. Aussi, il est possible de renoncer à déterminer un espace réservé aux eaux en forêt fermée. Lorsque le cours d'eau ou une étendue d'eau jouxte la forêt ou qu'un petit tronçon traverse la forêt, un espace réservé doit toujours être déterminé dans le périmètre de la forêt également. Par ailleurs, il est tout à fait impensable de renoncer à une délimitation de l'espace réservé aux eaux en forêt dans le cas des cours d'eau importants.

Les zones d'estivage sont définies dans le cadastre fédéral de la production agricole.

#### 4.5.2 Cours d'eau et étendues d'eau artificiels

Sont considérés comme artificiels les cours d'eau et les étendues d'eau s'ils ont été créés pour desservir des besoins sectoriels, souvent non hydrauliques. Ils comprennent, par exemple, les installations portuaires, les canaux d'amenée et de fuite des centrales hydroélectriques, les canaux d'irrigation ou de drainage, les canaux industriels d'adduction et d'évacuation, les déversoirs de crues et les lacs de retenue, les lacs artificiels, les eaux ornementales ou les étangs des clubs de golf. Ils ne disposent pas (ou seulement rarement) d'un propre bassin versant naturel, bien qu'étant alimentés par les cours d'eau naturels.

#### 4.5.3 Cours d'eau de très petite taille

Le droit fédéral ne définit pas exactement ce que sont les cours d'eau de très petite taille. Le canton a ainsi une marge d'appréciation pour déterminer les critères applicables. Toutefois, il convient de s'assurer que le cours d'eau puisse remplir ses fonctions conformément à l'article 36a LEaux, même en cas d'absence d'un espace réservé. La procédure suivante a fait ses preuves:

1. Une délimitation de l'espace réservé aux eaux est nécessaire pour les cours d'eau de très petite taille
  - qui figurent sur la carte nationale à l'échelle 1:25 000,
  - qui figurent sur le plan d'ensemble 1:5000 du géoportail,
  - qui figurent sur le plan du registre foncier,
  - qui se trouvent dans une zone protégée (art. 41a, al. 1 LCPN),
  - dont les rives sont végétalisées (roselières, cariçaies et mégaphorbiaies, berges boisées, etc.) ou
  - dont la largeur du fond du lit est égale ou supérieure à 25 cm.
2. Il est possible de renoncer à une délimitation de l'espace réservé aux eaux, sous réserve des conditions fixées au point 1, lorsque
  - le cours d'eau n'a pas fait de lit,
  - le débit n'est pas continu (p. ex. influencé par la fonte des neiges ou les orages),
  - la largeur du fond du lit est inférieure à 25 cm,
  - les étendues ont une superficie inférieure à 0,5 ha.

### 4.6 Eaux requérant un niveau de coordination élevé

L'ordonnance cantonale sur l'aménagement des eaux dresse la liste des cours d'eau nécessitant des mesures de protection contre les crues planifiées au niveau supracommunal (art. 2b OAE). Les plans directeurs des eaux y relatifs doivent être élaborés jusqu'en 2025. Les critères permettant de déterminer quelles sont les eaux requérant un niveau de coordination élevé sont la surface du bassin versant, le nombre de communes concernées, le danger potentiel ainsi que l'état écomorphologique.

Pour les eaux requérant un niveau de coordination élevé aussi, les communes doivent déterminer un espace réservé aux eaux de manière à ce qu'il ait force obligatoire pour les propriétaires fonciers. Les plans directeurs des eaux peuvent contenir des dispositions contraignantes pour les autorités, dont il devra être tenu compte au moment de la mise en œuvre au

- |   |  |
|---|--|
| <b>a</b> l'ancienne Aar avec le Lyssbach, | <b>i</b> la Lütshine,                                |
| <b>b</b> la Birse,                        | <b>k</b> la Murg avec la Rot,                        |
| <b>c</b> la Chise                         | <b>l</b> la Sarine en aval du barrage de Schiffenen, |
| <b>d</b> l'Emme,                          | <b>m</b> la Suze,                                    |
| <b>e</b> la Gürbe,                        | <b>n</b> la Singine,                                 |
| <b>f</b> la Kander,                       | <b>o</b> la Simme,                                   |
| <b>g</b> la Langete,                      | <b>p</b> l'Urtenen et                                |
| <b>h</b> le canal de Limpach,             | <b>q</b> la Worble.                                  |

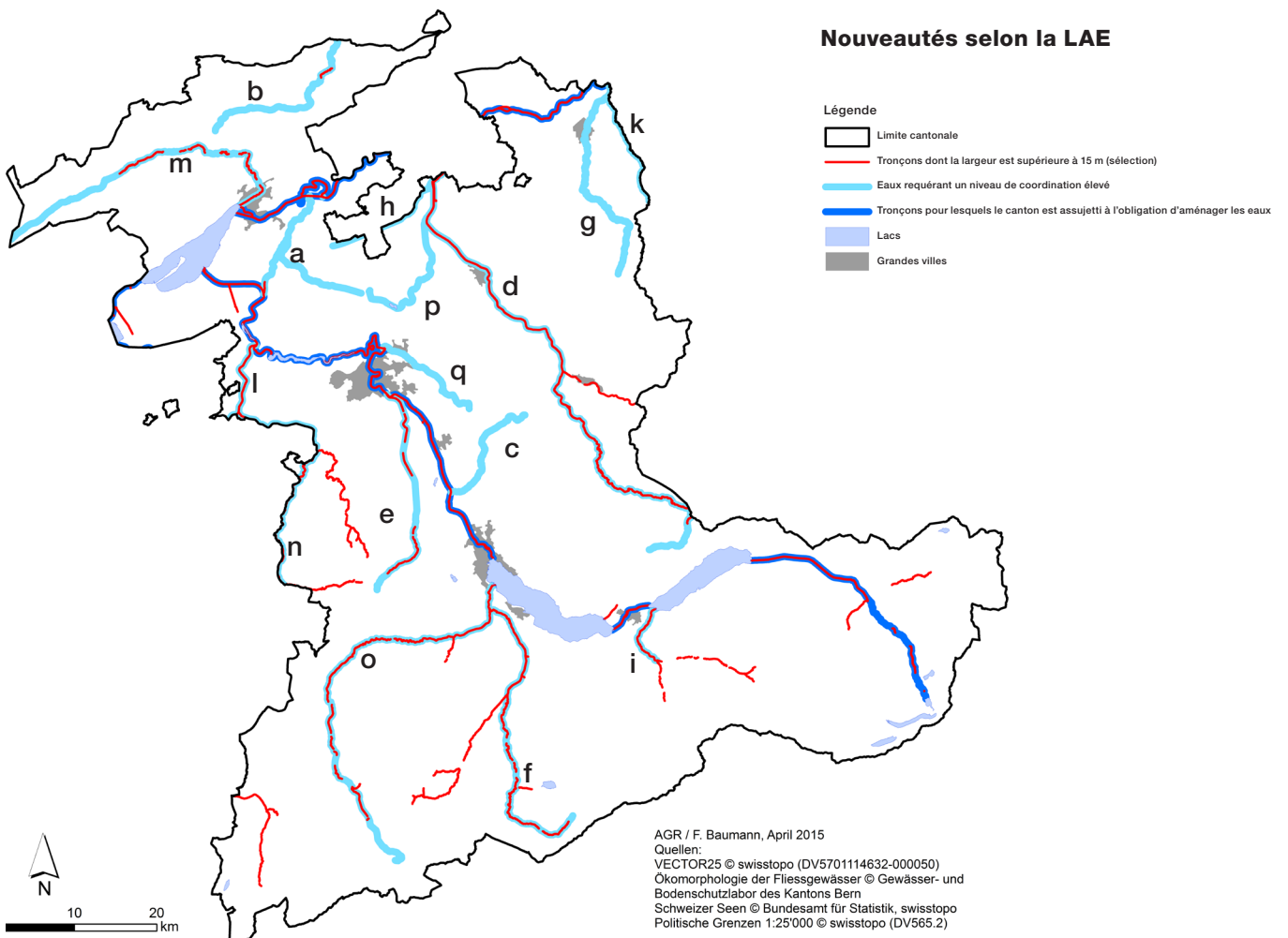


Figure 11: Eaux requérant un niveau de coordination élevé (source OACOT).

niveau communal (art. 17, al. 2, lit. a LAE). Les largeurs des espaces réservés aux eaux sont alors définies en concertation entre les communes et les ICA responsables.

Les tronçons requérant un niveau de coordination élevé sont définis dans l'OAE. Il s'agit des eaux suivantes:

#### Espace minimal réservé aux eaux

15 m

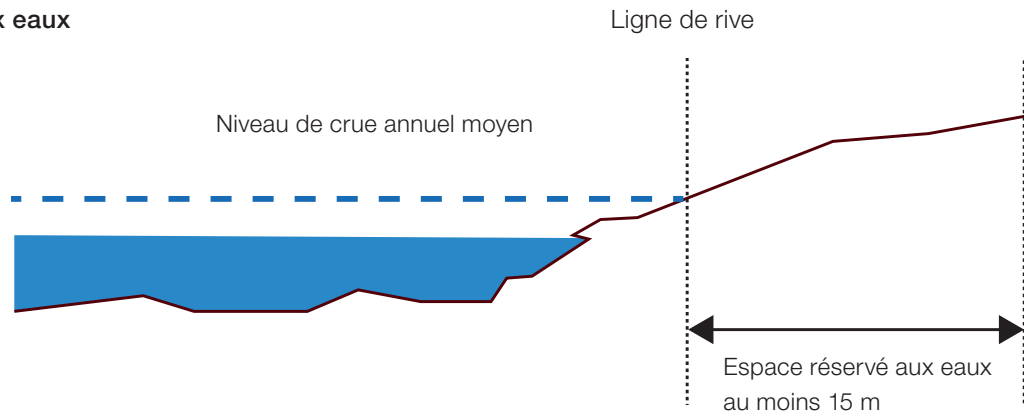


Figure 12: Espace réservé aux étendues d'eau.

## 4.7 Etendues d'eau

→ Aide: Indications sur le jeu de données du géoportail cantonal.

L'espace réservé aux étendues d'eau est fixé selon l'article 41b OEaux. Il est calculé à partir du niveau de crue annuel moyen (ligne de rive dans la figure 12) et mesure au moins 15 mètres.

On considère comme rive (ou «ligne de rive») la ligne qui délimite l'étendue d'eau et dont le tracé se fonde sur un niveau maximal régulièrement récurrent (rapport explicatif sur la modification de l'OEaux du 4 mai 2011).

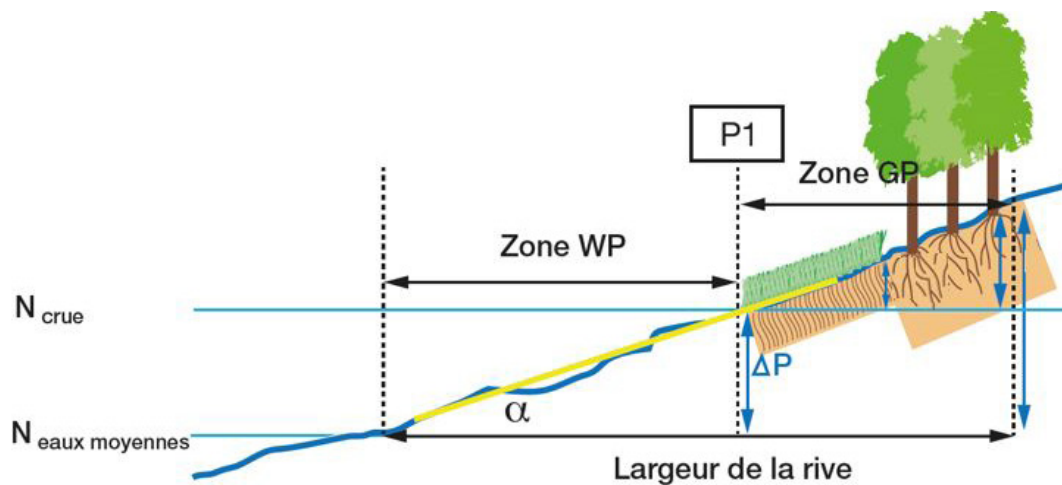


Figure 13: Diagramme de cause à effet, adapté selon Haberthür et al. 2015: le niveau  $N_{\text{eaux moyennes}}$  est tiré du modèle numérique de terrain, le  $N_{\text{crue}}$  correspond au niveau de crue annuel moyen. La zone WP comprend les fluctuations de niveau et fait partie de la surface du plan d'eau.  $\Delta P$  correspond à 0,5 mètre en moyenne pour les plans d'eau sans données de niveau. L'espace réservé aux eaux, dont la largeur minimale est de 15 mètres, est mesuré à partir de P1 (point d'intersection entre  $N_{\text{crue}}$  et la rive). La zone GP correspond à la région où le régime hydrologique du sol et par conséquent également la végétation sont influencés par l'étendue d'eau. Cette zone correspond aux espaces riverains naturels potentiels (ERNP).

Pour les étendues d'eau, la ligne de rive correspond à l'intersection du modèle numérique de terrain avec le niveau de crue annuel moyen (Ncrue). Pour les eaux pour lesquelles des données de niveau sur plusieurs années sont disponibles, ce niveau peut être calculé. Pour les étendues d'eau pour lesquelles les données de niveau sont indisponibles, des analyses effectuées dans le cadre d'une étude pour le compte de l'OFEV ont démontré que le rapport suivant pouvait être utilisé:  $N_{crue} = N_{eaux\ moyennes} + 0,5\ m$ , où Neaux moyennes correspond au niveau du plan d'eau dans le modèle numérique de terrain.

Dans certains cas, selon l'article 41b, alinéa 2 OEaux, l'espace réservé aux étendues d'eau doit être augmenté, comme dans le cas des cours d'eau. L'espace riverain naturel potentiel (ERNP) peut constituer une base importante pour délimiter l'espace réservé aux eaux, en particulier si une augmentation de cet espace s'avère nécessaire pour une revitalisation ou pour des raisons de protection de la nature et du paysage (lit. b et c). L'ERNP comprend l'environnement d'une étendue d'eau qui a un lien fonctionnel avec cette dernière (p. ex. la végétation riveraine, voir fig. 13). Il devrait, pour la majorité des étendues d'eau, être beaucoup plus large que 15 mètres.

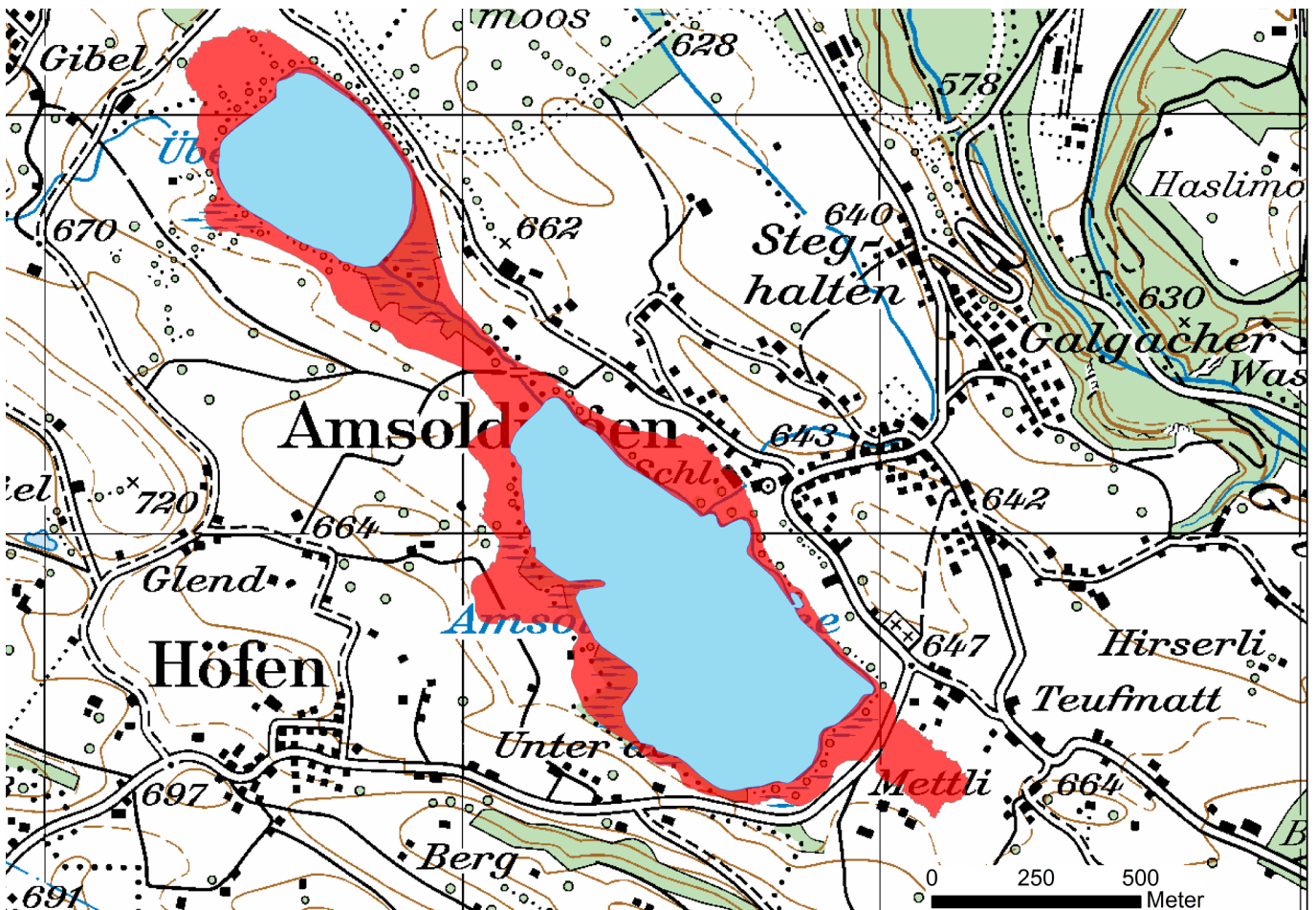


Figure 14: Exemple tiré du jeu de données «Etendues d'eau» avec un espace riverain naturel potentiel (ERNP: surface rouge).

Les données suivantes sont disponibles sur le géoportail:

- jeu de données pour les surfaces des lacs (basée sur le niveau moyen du lac Neaux moyennes),
- jeu de données sur l'espace riverain naturel potentiel (ERNP) et,
- jeu de données comprenant la ligne de rive (basée sur le niveau de crue annuel moyen Ncrue)

Aussi longtemps que cela ne va pas à l'encontre d'intérêts prépondérants, il est possible de renoncer à délimiter un espace réservé aux étendues d'eau dans les cas suivants:

- pour les étendues d'eau situées en forêt ou en zone d'estivage,
- pour les étendues d'eau ayant une surface inférieure à 0,5 hectare et
- pour les étendues d'eau artificielles.

Même si l'on renonce à déterminer un espace réservé aux eaux, le respect des prescriptions supérieures de l'ORRChim, de l'OPD, de la LPN, de la loi sur la pêche, de la LAE, etc. doit être garanti.

Lors de l'examen des intérêts prépondérants, il faut prendre en compte le fait que certains petits plans d'eau ayant une surface inférieure à 0,5 hectare et se trouvant déjà dans une région de plaine exploitée de manière intensive ont des fonctions importantes et que, par conséquent, un espace réservé aux eaux doit généralement être délimité.

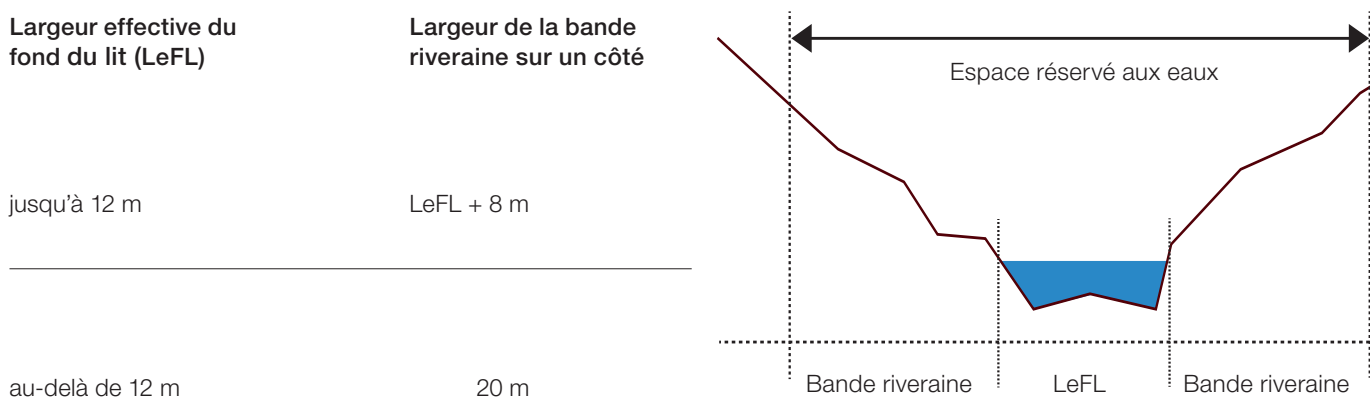


Figure 15: Espace réservé aux cours d'eau selon les dispositions transitoires de l'OEaux.

## 4.8 Dispositions transitoires

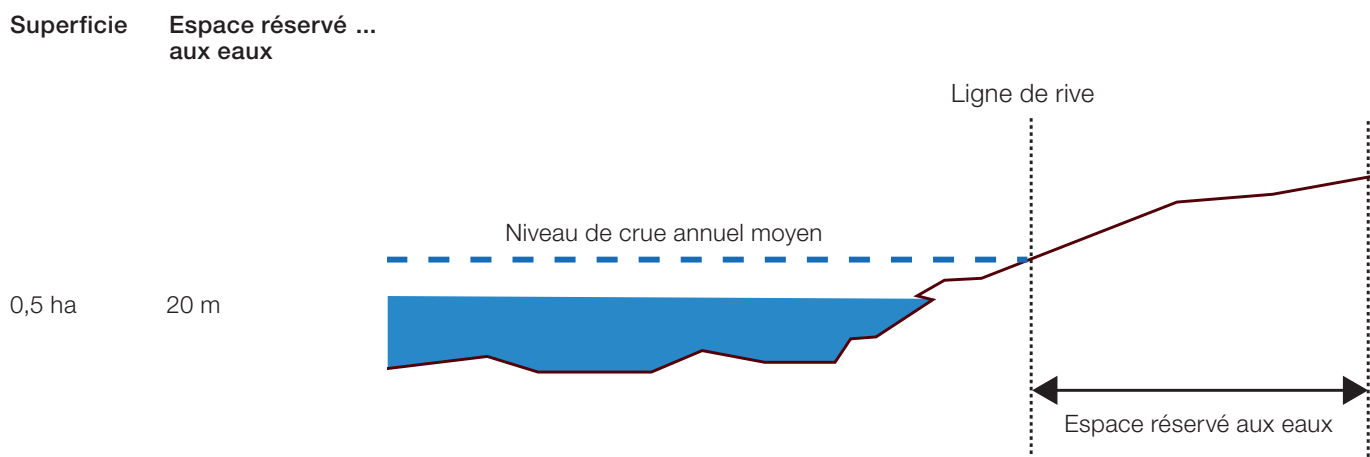


Figure 16: Espace réservé aux étendues d'eau selon les dispositions transitoires de l'OEaux.



Les prescriptions de la législation fédérale relatives à la détermination de l'espace réservé aux eaux doivent être mises en œuvre par les communes. La Confédération a fixé à ces dernières un délai au 31 décembre 2018 (al. 1 des dispositions transitoires de la modification de l'OEaux du 4 mai 2011).

Tant qu'une commune n'a pas délimité l'espace réservé aux eaux selon la nouvelle législation fédérale en vigueur, la réglementation de l'alinéa 2 des dispositions transitoires de la modification de l'OEaux est applicable: les prescriptions régissant les installations visées à l'article 41c, alinéas 1 et 2 OEaux s'appliquent le long des eaux à une bande d'une largeur relative de chaque côté. Dans la zone ainsi délimitée, les restrictions en matière de construction doivent être respectées, mais pas les restrictions d'exploitation.

Pour les étendues d'eau d'une superficie supérieure à 0,5 hectare, l'espace réservé aux eaux doit mesurer 20 mètres selon les dispositions transitoires.

<b>Etape 1</b>	<b>Préparer les bases et consulter les planifications existantes</b>
<b>Etape 2</b>	<b>Etablir une vue d'ensemble et planifier la communication</b>
<b>Etape 3</b>	<b>Déterminer les zones densément bâties</b>
<b>Etape 4</b>	<b>Déterminer les eaux pour lesquelles une augmentation de l'espace réservé aux eaux est nécessaire</b>
<b>Etape 5</b>	<b>Déterminer les eaux pour lesquelles on peut renoncer à fixer un espace réservé</b>
<b>Etape 6</b>	<b>Déterminer l'espace réservé aux eaux pour les autres eaux superficielles</b>
<b>Etape 7</b>	<b>Définir l'espace réservé aux eaux dans les planifications</b>
<b>Etape 8</b>	<b>Intégrer l'espace réservé aux eaux au règlement de construction</b>
<b>Etape 9</b>	<b>Etablir un rapport sur l'espace réservé aux eaux</b>
<b>Etape 10</b>	<b>Reporter les limites de l'espace réservé aux eaux sur le terrain</b>



## 5 Mise en œuvre de l'espace réservé aux eaux dans l'aménagement local

En règle générale, les communes déterminent l'espace réservé aux eaux dans le cadre d'une procédure d'aménagement ordinaire (révision de l'aménagement local). Le canton recommande, pour diverses raisons, de représenter l'espace réservé aux eaux comme une surface, sous la forme d'un couloir. Dans le contexte de l'importance croissante des géodonnées (p. ex. le cadastre RDPPF) et de l'introduction de la procédure électronique d'édition des plans (ePlan), la représentation contraignante de l'espace réservé aux eaux comme une surface devient une nécessité.

Les étapes relatives à la délimitation de l'espace réservé aux eaux dans le cadre d'une procédure d'aménagement sont brièvement présentées dans le tableau suivant et décrites plus en détail dans les chapitres ci-après.

### Etape 1: Bases et consultation

Le canton met différentes bases à la disposition des communes comme aide à la détermination de l'espace réservé aux eaux. Celles-ci peuvent être consultées sous forme électronique sur le géoportail. Il s'agit notamment des documents suivants (liste non exhaustive):

- cartes historiques (p. ex. Siegfried),
- carte du réseau hydrographique GNBE
- carte de l'écomorphologie des cours d'eau,
- guide pratique relatif à la délimitation de la largeur naturelle du fond du lit,
- bases de la planification des revitalisations et
- zones protégées.

Les géoproduits les plus importants sont à disposition sur le site Internet, à l'adresse suivante: [www.gewaesserentwicklung.bve.be.ch/](http://www.gewaesserentwicklung.bve.be.ch/).

Durant cette première étape, la consultation des plans et prescriptions existants en lien avec les eaux joue un rôle important. A titre d'exemple, on peut mentionner les plans de protection des rives qui avaient été élaborés selon la loi cantonale du 6 juin 1982 sur les rives des lacs et des rivières (LRLR) pour certains lacs et pour l'Aar. Les répercussions de ces bases d'aménagement sur l'utilisation des zones riveraines protégées sont partiellement comparables avec celles de la nouvelle loi fédérale sur la protection des eaux, sans pour autant être totalement identiques en ce qui concerne les objectifs et les fonctions. Les plans de protection des rives selon la LRLR ne satisfont pas en tant que tels aux exigences du droit fédéral en matière d'espace réservé aux eaux.

Déterminer à quel degré les exigences sont satisfaites et si le plan de protection des rives constitue une réglementation suffisante concernant l'espace réservé aux eaux nécessitera une évaluation au cas par cas et une discussion avec l'OACOT. Il faut viser une procédure d'aménagement coordonnée pour les régions concernées. Aux endroits où cela est réalisable et opportun, il convient de faire coïncider l'espace réservé aux eaux et la zone riveraine protégée.

La détermination de l'espace réservé aux eaux à l'intérieur du milieu bâti fait également appel à une connaissance précise des cours d'eau mis sous terre.

## Etape 2: Vue d'ensemble et communication

L'espace réservé aux eaux est déterminé de manière appropriée, en tenant compte de tous les aspects de la commune (vue d'ensemble). Cela veut dire qu'il faut prendre en considération aussi bien l'urbanisation et l'aménagement du paysage que la fonction et la nature du cours d'eau dans une pesée d'intérêt entre protection et utilisation. Doivent aussi être pris en compte, dans la vue d'ensemble, les aspects du site, l'accessibilité des eaux, la végétation riveraine, la présence éventuelle d'habitats (p. ex. pour le castor) et la fonction d'espace de détente au bord de l'eau. La vue d'ensemble permet de définir des critères pour une éventuelle augmentation ou diminution de l'espace réservé aux eaux; c'est aussi sur ses observations que se fonde la détermination des zones densément bâties. A noter qu'il faut tenir compte, dans la vue d'ensemble, aussi bien des étendues d'eau que des cours d'eau, même enterrés ou artificiels.

La vue d'ensemble peut, selon la taille de la commune et l'importance du cours d'eau, être présentée dans un chapitre du rapport sur l'aménagement du territoire au sens de l'article 47 OAT ou dans un document séparé intitulé «Espace réservé aux eaux».

Du fait que la détermination de l'espace réservé aux eaux constitue une nouvelle mesure d'aménagement avec des répercussions sur les constructions et l'utilisation de l'espace réservé aux eaux, l'autorité compétente en matière d'aménagement doit réfléchir rapidement à la manière d'informer. Il convient de décider en fonction des répercussions et au cas par cas si les nouveautés doivent être communiquées dans le cadre d'une participation ordinaire ou à diverses occasions.

## Etape 3: Déterminer les zones densément bâties

Sur la base de la vue d'ensemble, les zones densément bâties peuvent être déterminées. La Confédération et le canton laissent le choix aux communes de déterminer un espace réservé aux eaux déjà réduit ou de le réduire uniquement à l'intérieur des zones densément bâties. Les communes ayant une structure du milieu bâti ne présentant pas de zone densément bâtie peuvent sauter cette étape.

Pour la détermination des zones densément bâties, les critères à prendre en compte sont la situation actuelle et historique de l'agglomération, les exigences écologiques et hydrologiques pour l'espace réservé aux eaux ainsi que les activités de détente.

## Etape 4: Dans quels cas la largeur de l'espace réservé aux eaux doit-elle être augmentée?

Dans cette étape, il convient de recenser toutes les eaux superficielles pour lesquelles un élargissement de l'espace réservé aux eaux selon les articles 41a, alinéa 3 OEaux (cours d'eau) et 41b, alinéa 2 OEaux (étendues d'eau) est nécessaire. Dans ce cadre, il faut prendre en compte les projets de développement des eaux et de protection contre les crues, les planifications de revitalisation en cours, les fonctions en tant qu'espace de détente et les zones libres, les prescriptions particulières en matière de protection, etc. La végétation riveraine existante doit être recensée et, sur cette base, la zone riveraine telle qu'elle est régie par les dispositions de la LPN doit être délimitée.

Dans le cadre de l'étape 4, les grands cours d'eau et les étendues d'eau, le cas échéant, nécessitant un plus grand espace réservé aux eaux doivent être désignés. C'est parfois dans le cadre des mesures visant à atténuer les impacts négatifs des centrales électriques que la largeur de l'espace réservé aux eaux doit être augmentée (p. ex. rivière de contournement).

Au cours de cette étape, il convient également d'étudier l'opportunité de prévoir des espaces à maintenir libres de toute construction en plus des espaces réservés aux eaux. L'interdiction de toute construction sert à garantir la disponibilité du périmètre pour de futurs projets de revitalisation sans que la mise en œuvre de restrictions d'exploitation au sens de l'OEaux ne soit nécessaire.

Il est recommandé de consulter l'ICA responsable afin de déterminer une largeur correcte pour l'espace réservé aux eaux.

### **Etape 5: Quand peut-on renoncer à définir un espace réservé aux eaux?**

Selon les chapitres 4.4 et 4.5, sur la base du droit fédéral, on peut dans certains cas renoncer à définir un espace réservé aux eaux.

Dans le cadre de la mise en œuvre au niveau de l'aménagement, les communes doivent évaluer dans quels cas il est nécessaire de fixer un espace réservé aux eaux malgré la possibilité d'y renoncer. Ainsi, par exemple, il peut y avoir à l'intérieur d'une zone à bâtir des tronçons enterrés ou artificiels pour lesquels une délimitation de l'espace réservé aux eaux peut s'avérer nécessaire ou opportune. Les raisons qui justifient ce raisonnement sont, entre autres, l'accessibilité au cours d'eau pour le gros entretien, les projets de revitalisation pour des tronçons enterrés, les systèmes de canaux ayant une importance pour le site, la qualité de vie et les activités de détente, etc. Il est recommandé d'adresser au plus tôt une demande préalable à l'ingénieur hydraulicien compétent.

### **Etape 6: Déterminer l'espace réservé aux eaux dans les autres régions**

Pour délimiter la largeur naturelle d'un cours d'eau, il est proposé de procéder comme suit:

- Se référer au guide pratique relatif à la délimitation de la largeur naturelle du fond du lit dans le canton de Berne ainsi qu'à la carte «Largeurs naturelles des cours d'eau calculées – canton de Berne» et les étudier attentivement.
- «Prendre de la hauteur». La largeur des cours d'eau change généralement lentement. Le processus s'intensifie dans les zones de confluence et à proximité des cassures de terrain. Pour déterminer la largeur naturelle des cours d'eau, il vaut mieux se fonder sur plusieurs centaines de mètres ou plus selon les conditions sur le terrain plutôt que prendre en considération des petits tronçons ayant une largeur qui varie fortement.

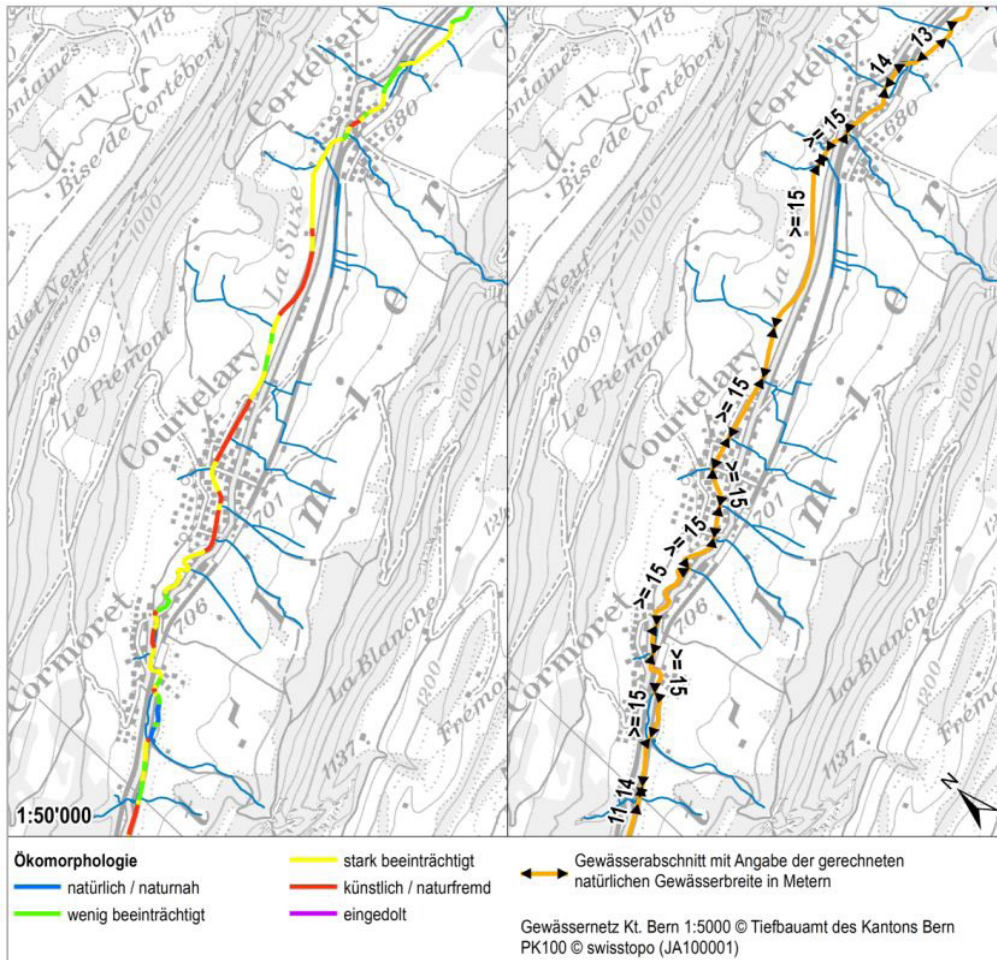


Figure 17: Extrait du guide pratique relatif à la délimitation de la largeur naturelle du fond du lit dans le canton de Berne (document disponible en allemand uniquement)

- Prendre en considération des tronçons non perturbés (naturels) en amont et en aval. Ceux-ci fournissent des renseignements importants sur la largeur dans des conditions naturelles.
- Tenir compte de l'évolution de la largeur des eaux superficielles dans des conditions naturelles (voir chap. 4 du guide pratique susmentionné).
  - Evaluer les résultats de manière globale:
  - Est-ce que les largeurs naturelles calculées sont plausibles dans le contexte régional?
- Comment les variations de la largeur naturelle peuvent-elles être justifiées?
- En cas d'incertitude, il vaut la peine d'organiser une discussion avec l'ingénieur en chef responsable de l'arrondissement (ICA).

Les cartes du réseau hydrographiques (GNBE) du géoportail ne sont souvent pas des bases suffisantes pour la détermination de l'espace réservé aux eaux. En effet, lorsque les espaces réservés aux eaux sont calculés à partir de l'axe du cours d'eau, ces espaces sont alors représentés par un polygone. Dans ces cas, il est recommandé de collaborer avec le géomètre-conservateur de la commune.

## Etape 7: Définir l'espace réservé aux eaux dans les planifications

Alors que la zone riveraine protégée est généralement donnée par une valeur correspondant à une distance, les espaces réservés aux eaux doivent, selon la LEaux, être définis clairement et de manière contraignante pour les propriétaires fonciers dans les plans. En raison des exigences fédérales relatives à la saisie des espaces réservés aux eaux comme un thème RDPPF à part entière, ceux-ci doivent impérativement être représentés comme des surfaces dans les plans. Une représentation au moyen de lignes (distances) n'est pas compatible avec le modèle de géodonnées de la Confédération. Après l'introduction de la procédure électronique d'édition des plans (ePlan) dans le canton de Berne, probablement à compter de 2022, seule une représentation sous forme de surface sera admise.

C'est pourquoi il faut représenter l'espace réservé aux eaux comme une surface (couloir) venant se superposer aux zones existant dans le plan de zones ou le plan de quartier<sup>1</sup>. Il convient en outre d'ajouter un article à cet égard dans le règlement de construction. Jusqu'à l'introduction d'ePlan, la largeur de l'espace réservé aux eaux doit être reportée dans le plan aux endroits appropriés.

### Utilisation

En règle générale, les communes définissent l'espace réservé aux eaux dans le cadre d'une procédure d'aménagement et l'inscrivent comme couloir dans le plan d'affectation ou dans un plan de quartier. Etant donné que l'espace réservé aux eaux se superpose à une zone de base, la surface à l'intérieur de l'espace réservé aux eaux constitue une surface de terrain déterminante.

<sup>1</sup> Les espaces réservés aux eaux déjà délimités au moyen de lignes (distances) devront être transformés en surfaces au moment de l'introduction d'ePlan.

### Représentation de l'espace réservé aux eaux comme une surface venant se superposer aux zones existantes

Exemples: zone libre, zone de protection des rives, zone d'espace réservé aux eaux, etc.



Figure 18: Variantes de représentation de l'espace réservé aux eaux dans les plans.

## **Etape 8: Intégrer l'espace réservé aux eaux au règlement de construction**

L'article du règlement type de construction de l'OACOT est déterminant pour la délimitation des espaces réservés aux eaux dans le règlement de construction (voir documents complémentaires et sites Internet).

## **Etape 9: Etablir un rapport sur l'espace réservé aux eaux**

Le rapport sur l'aménagement du territoire comportera à l'avenir un chapitre supplémentaire intitulé «Espace réservé aux eaux». Dans ce chapitre, la procédure de délimitation pour les communes concernées sera décrite et argumentée.

Au minimum, les thèmes suivants devront être traités:

- vue d'ensemble des eaux superficielles communales,
- description des outils d'aménagement utilisés (zones superposées, zones à protéger, etc.) et justification,
- traitement des zones densément bâties, procédure y relative et justification,
- au besoin, augmentation de l'espace réservé aux eaux et renonciation à le délimiter, et
- si nécessaire, indications pour les cas particuliers.

## **Etape 10: Reporter les limites de l'espace réservé aux eaux sur le terrain**

L'article 36a, alinéa 3 LEaux prévoit l'obligation d'aménager et d'exploiter de manière extensive l'espace réservé aux eaux. L'exploitation agricole extensive est réglée en détail à l'article 41c, alinéa 4 OEaux. Le passage d'une exploitation extensive à une exploitation intensive coïncide la plupart du temps avec la limite entre la zone agricole et l'espace réservé aux eaux.

Le report des limites de l'espace réservé tel qu'il est déterminé dans les plans ou le règlement de construction est de la responsabilité des propriétaires fonciers. Une fois que l'exploitant a marqué les limites de manière visible sur le terrain, il inscrit les surfaces utilisées de manière extensive dans le SIG. Les surfaces exploitées de manière extensive peuvent être déclarées comme des surfaces de promotion de la biodiversité (SPB) par les canaux habituels (GELAN). Elles sont fixées pour une durée de huit ans (art. 57 OPD).

## 6 Exemples d'application

### 6.1 Chemins agricoles existants dans l'espace réservé aux eaux

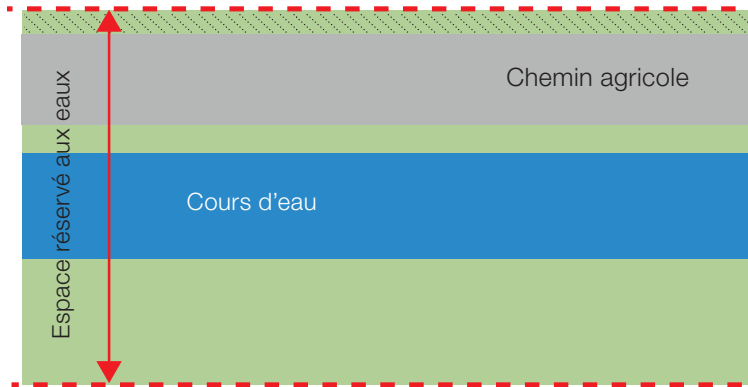


Figure 19: Exemple d'application 1.

**Questions:** Est-ce que la bande étroite en dessus du chemin agricole doit obligatoirement être utilisée de manière extensive? Est-ce que l'espace réservé aux eaux peut, le cas échéant, être rétréci et la surface s'étendant jusqu'au chemin, utilisée pour l'agriculture?

**Réponse:** Conformément à l'article 41c, alinéa 4bis de l'OEaux révisée, il n'est en l'occurrence pas possible de diminuer l'espace réservé aux eaux jusqu'à la limite supérieure du chemin agricole. L'autorité compétente (OED) peut accorder des dérogations aux restrictions d'exploitation prévues aux alinéas 3 et 4 de l'article en question pour cette partie de l'espace réservé (exploitation extensive), à condition qu'aucun engrais ni aucun produit phytosanitaire ne puisse parvenir dans l'eau (voir chap. 3.8).

### 6.2 Espace réservé aux eaux dans les terrains escarpés

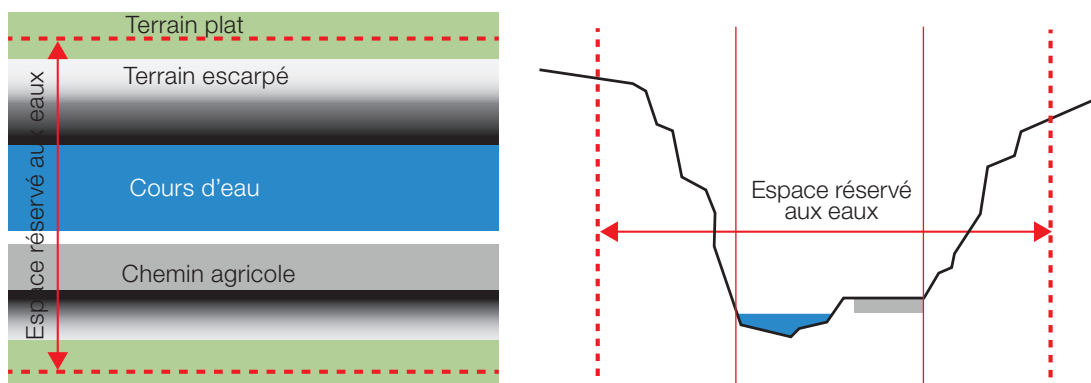


Figure 20: Exemple d'application 2.

**Question:** L'espace réservé aux eaux calculé est composé d'une zone où le terrain est escarpé avec des surfaces agricoles attenantes. Les limites de l'espace réservé aux eaux peuvent-elles correspondre avec la cassure de terrain et être ainsi moins larges que les valeurs calculées?



**Réponse:** Oui, l'article 41a, alinéa 4, lettre b prévoit que la largeur de l'espace réservé aux eaux peut être adaptée lorsque le cours d'eau occupe la majeure partie du fond de la vallée et qu'il est bordé des deux côtés de versants dont la déclivité ne permet aucune exploitation agricole.

### 6.3 Petites constructions et jardins dans l'espace réservé aux eaux

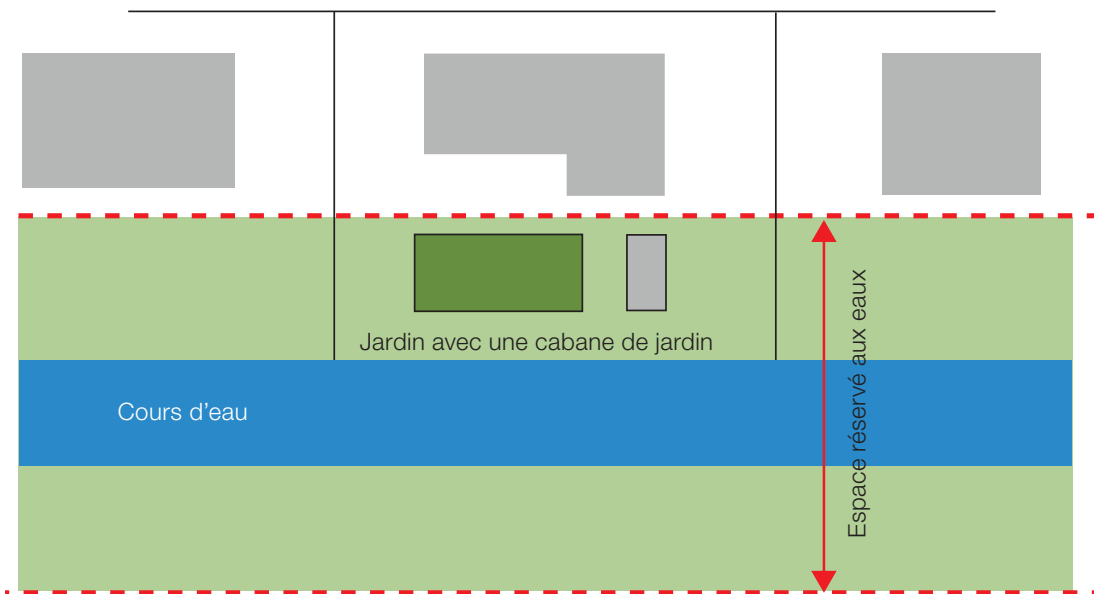


Figure 21: Exemple d'application 3.

**Question:** Un jardin ou une petite construction ne nécessitant pas d'autorisation peuvent-ils être construits à l'intérieur de l'espace réservé aux eaux?

**Réponse:** L'espace réservé aux eaux ne peut être exploité que de manière extensive. Cela vaut aussi pour les surfaces affectées à l'urbanisation. Un jardin utilisé de manière extensive est autorisé; par contre, l'utilisation de produits phytosanitaires et d'engrais est prohibée.

Toutes les constructions et installations sont tributaires de l'attribution d'un permis de construire, y compris les petites constructions qui ne sont pas soumises à autorisation, et nécessitent une autorisation de police des eaux (art. 48 LAE en relation avec l'art. 39 OAE). A noter que les petites constructions, comme les cabanes de jardin, n'ont toutefois pas besoin d'être approuvées en dehors des zones considérées comme densément bâties. Elles ne font pas partie des exceptions prévues à l'article 41c, alinéa 1 OEaux.

## Documents et sites Internet complémentaires

- Bases légales relatives à l'espace réservé aux eaux LEaux/OEaux (annexe)
- Bases légales LAE, OAE
- Guide «Bâtiments et installations dans l'espace réservé aux eaux – implantation imposée par la destination et intérêt public» à l'intention des autorités directrices ou compétentes pour délivrer les permis de construire, septembre 2014
- Guide pratique relatif à la délimitation de la largeur naturelle du fond du lit dans le canton de Berne, OPC, septembre 2014
- Instruction technique relative à la représentation cartographique des espaces réservés aux eaux dans l'aménagement local (complément au guide pratique «Espace réservé aux eaux») du 4 avril 2016
- Guide «Terres cultivables et aménagement du territoire», OACOT, avril 2017, revue en 2020
- Guide «Détermination des zones densément bâties», OACOT, 30 octobre 2017
- Notice pour la planification «Dérogation aux restrictions d'exploitation pour les bandes de terrain en bordure de l'espace réservé aux eaux au sens de l'article 41c, alinéa 4bis OEaux», 21 novembre 2019
- Espace réservé aux eaux. Guide modulaire pour la détermination et l'utilisation de l'espace réservé aux eaux en Suisse. DTAP, CDCA, OFEV, ARE, OFAG (éd.), 2019
- [www.be.ch/gewaesserentwicklung](http://www.be.ch/gewaesserentwicklung) > Français
- [www.be.ch/geoportail](http://www.be.ch/geoportail)
- <http://www.jgk.be.ch/jgk/fr/index/raumplanung/raumplanung/arbeitshilfen/musterbaureglement.html>

Pour des renseignements concernant l'utilisation des eaux, la protection contre les crues, la végétation riveraine ou les projets de revitalisation, les services cantonaux se tiennent volontiers à la disposition des communes. Le site Internet susmentionné («gewaesserentwicklung») permet de savoir quel est le service responsable.

## **Annexe: bases fédérales relatives à l'espace réservé aux eaux (état au 1<sup>er</sup> mai 2017)**

### **Article 36a LEaux**

<sup>1</sup> Les cantons déterminent, après consultation des milieux concernés, l'espace nécessaire aux eaux superficielles (espace réservé aux eaux) pour garantir:

- a. leurs fonctions naturelles;
- b. la protection contre les crues;
- c. leur utilisation.

<sup>2</sup> Le Conseil fédéral règle les modalités.

<sup>3</sup> Les cantons veillent à ce que les plans directeurs et les plans d'affectation prennent en compte l'espace réservé aux eaux et à ce que celui-ci soit aménagé et exploité de manière extensive. L'espace réservé aux eaux n'est pas considéré comme surface d'assolement. La disparition de surfaces d'assolement est compensée conformément aux plans sectoriels de la Confédération visés à l'article 13 de la loi du 22 juin 1979 sur l'aménagement du territoire.

### **Articles 41a à 41c OEaux**

#### **Article 41a Espace réservé au cours d'eau**

<sup>1</sup> Dans les biotopes d'importance nationale, les réserves naturelles cantonales, les sites marécageux d'une beauté particulière et d'importance nationale, les réserves d'oiseaux d'eau et d'oiseaux migrateurs d'importance internationale ou nationale, ainsi que dans les sites paysagers d'importance nationale et dans les sites paysagers cantonaux dont les buts de protection sont liés aux eaux, la largeur de l'espace réservé au cours d'eau mesure au moins:

- a. 11 m pour les cours d'eau dont la largeur naturelle du fond du lit est inférieure à 1 m;
- b. six fois la largeur du fond du lit +5 m pour les cours d'eau dont la largeur naturelle du fond du lit mesure entre 1 et 5 m;
- c. la largeur du fond du lit +30 m pour les cours d'eau dont la largeur naturelle du fond du lit est supérieure à 5 m.

<sup>2</sup> Dans les autres régions, la largeur de l'espace réservé au cours d'eau mesure au moins:

- a. 11 m pour les cours d'eau dont la largeur naturelle du fond du lit est inférieure à 2 m;
- b. deux fois et demie la largeur du fond du lit +7 m pour les cours d'eau dont la largeur naturelle du fond du lit mesure entre 2 et 15 m.

<sup>3</sup> La largeur de l'espace réservé au cours d'eau calculée selon les al. 1 et 2 doit être augmentée, si nécessaire, afin d'assurer:

- a. la protection contre les crues;
- b. l'espace requis pour une revitalisation;
- c. la protection visée dans les objets énumérés à l'al. 1, de même que la préservation d'autres intérêts prépondérants de la protection de la nature et du paysage;
- d. l'utilisation des eaux.

<sup>4</sup> Pour autant que la protection contre les crues soit garantie, la largeur de l'espace réservé aux cours d'eau peut être adaptée:

- a. à la configuration des constructions dans les zones densément bâties;
- b. aux conditions topographiques sur les tronçons de cours d'eau:
  1. qui occupent la majeure partie du fond de la vallée, et
  2. qui sont bordés des deux côtés de versants dont la déclivité ne permet aucune exploitation agricole.

<sup>5</sup> Pour autant que des intérêts prépondérants ne s'y opposent pas, il est possible de renoncer à fixer l'espace réservé si le cours d'eau:

- a. se situe en forêt ou dans une zone que le cadastre de la production agricole n'affecte, conformément à la législation sur l'agriculture, ni à la région de montagne ni à la région de plaine;
- b. est enterré;
- c. est artificiel, ou
- d. est très petit.

#### **Article 41b Espace réservé aux étendues d'eau**

<sup>1</sup> La largeur de l'espace réservé aux étendues d'eau mesure au moins 15 m à partir de la rive.

<sup>2</sup> La largeur de l'espace réservé aux étendues d'eau visée à l'al. 1 doit être augmentée, si nécessaire, afin d'assurer:

- a. la protection contre les crues;
- b. l'espace requis pour une revitalisation;
- c. la préservation d'intérêts prépondérants de la protection de la nature et du paysage;
- d. l'utilisation des eaux.

<sup>3</sup> Dans les zones densément bâties, la largeur de l'espace réservé aux étendues d'eau peut être adaptée à la configuration des constructions pour autant que la protection contre les crues soit garantie.

<sup>4</sup> Pour autant que des intérêts prépondérants ne s'y opposent pas, il est possible de renoncer à fixer l'espace réservé si l'étendue d'eau:

- a. se situe en forêt ou dans une zone que le cadastre de la production agricole n'affecte, conformément à la législation sur l'agriculture, ni à la région de montagne ni à la région de plaine;
- b. a une superficie inférieure à 0,5 ha; ou
- c. est artificielle.

### Article 41c Aménagement et exploitation extensifs de l'espace réservé aux eaux

<sup>1</sup> Ne peuvent être construites dans l'espace réservé aux eaux que les installations dont l'implantation est imposée par leur destination et qui servent des intérêts publics, tels que les chemins pour piétons et de randonnée pédestre, les centrales en rivière et les ponts. Si aucun intérêt prépondérant ne s'y oppose, les autorités peuvent en outre autoriser les installations suivantes:

- a. installations conformes à l'affectation de la zone dans les zones densément bâties;
- a<sup>bis</sup>. installations conformes à l'affectation de la zone en dehors des zones densément bâties sur des parcelles isolées non construites situées entre plusieurs parcelles construites;
- b. chemins agricoles et forestiers gravelés ou dotés de bandes de roulement à une distance minimale de 3 m de la rive du cours d'eau, si les conditions topographiques laissent peu de marge;
- c. parties d'installations servant au prélèvement d'eau ou au déversement d'eau dont l'implantation est imposée par leur destination;
- d. petites installations servant à l'utilisation des eaux.

<sup>2</sup> Les installations et les cultures pérennes selon l'art. 22, al. 1, let. a à c, e et g à i, de l'ordonnance du 7 décembre 1998 sur la terminologie agricole situées dans l'espace réservé aux eaux bénéficient en principe de la garantie de la situation acquise si elles ont été mises en place légalement et peuvent être utilisées conformément à leur destination.

<sup>3</sup> Tout épandage d'engrais ou de produit phytosanitaire est interdit dans l'espace réservé aux eaux. Au-delà d'une bande riveraine large de 3 m, les traitements plante par plante sont autorisés pour les plantes posant des problèmes, s'il est impossible de les combattre raisonnablement par des moyens mécaniques.

<sup>4</sup> L'espace réservé aux eaux peut faire l'objet d'une exploitation agricole pour autant qu'il soit aménagé en surface à litière, en haie, en bosquet champêtre, en berge boisée, en prairie riveraine d'un cours d'eau, en prairie extensive, en pâturage extensif ou en pâturage boisé conformément à l'ordonnance du 23 octobre 2013 sur les paiements directs. Ces exigences s'appliquent également à l'exploitation de surfaces situées en dehors de la surface agricole utile.

<sup>4bis</sup>. Si l'espace réservé comprend une partie côté terre, sur une largeur de quelques mètres seulement, au-delà d'une route ou d'un chemin dotés d'une couche de base ou d'une voie ferrée qui longent un cours d'eau, l'autorité peut accorder des dérogations aux restrictions d'exploitation prévues aux al. 3 et 4 pour cette partie de l'espace réservé, à condition qu'aucun engrais ni aucun produit phytosanitaire ne puisse parvenir dans l'eau

<sup>5</sup> Des mesures visant à empêcher l'érosion naturelle de la berge du cours d'eau ne sont admissibles que si elles sont indispensables pour assurer la protection contre les crues ou empêcher une perte disproportionnée de surface agricole utile.

<sup>6</sup> Exceptions:

- a. les alinéas 1 à 5 ne s'appliquent pas à la portion de l'espace réservé aux eaux qui sert exclusivement à garantir l'utilisation des eaux;
- b. les alinéas 3 et 4 ne s'appliquent pas à l'espace réservé aux eaux dans le cas de cours d'eau enterrés.

### Article 41c<sup>bis</sup> Terres cultivables ayant la qualité de surfaces d'assolement dans l'espace réservé aux eaux

<sup>1</sup> Les terres cultivables ayant la qualité de surfaces d'assolement qui sont situées dans l'espace réservé aux eaux doivent être indiquées séparément par les cantons lorsqu'ils dressent l'inventaire des surfaces d'assolement au sens de l'art. 28 de l'ordonnance du 28 juin 2000 sur l'aménagement du territoire. Elles peuvent rester imputées à la surface totale minimale d'assolement. Par arrêté du Conseil fédéral (art. 5 LEaux), elles peuvent être exploitées de manière intensive en cas d'urgence

<sup>2</sup> Si des terres cultivables ayant la qualité de surface d'assolement situées dans l'espace réservé aux eaux sont affectées à des mesures constructives de protection contre les crues ou de revitalisation des eaux, leur perte doit être compensée conformément au plan sectoriel des surfaces d'assolement (art. 29 de l'ordonnance du 28 juin 2000 sur l'aménagement du territoire).

**Dispositions transitoires de la modification du 4 mai 2011**

<sup>1</sup> Les cantons déterminent l'espace réservé aux eaux visé aux articles 41a et 41b d'ici au 31 décembre 2018.

<sup>2</sup> Aussi longtemps qu'ils n'ont pas déterminé l'espace réservé aux eaux, les prescriptions régissant les installations visées à l'article 41c, alinéas 1 et 2, s'appliquent le long des eaux à une bande de chaque côté large de:

- a. 8 m + la largeur du fond du lit existant concernant les cours d'eau dont le fond du lit mesure jusqu'à 12 m de large;
- b. 20 m concernant les cours d'eau dont le fond du lit existant mesure plus de 12 m de large;
- c. 20 m concernant les étendues d'eau d'une superficie supérieure à 0,5 ha.

## Glossaire

### Abréviations

<b>DEEE</b>	Direction de l'économie, de l'énergie et de l'environnement
<b>DIJ</b>	Direction de l'intérieur et de la justice
<b>DTT</b>	Direction des travaux publics et des transports
<b>ERE</b>	Espace réservé aux eaux
<b>ERNP</b>	Espace riverain naturel potentiel (pour les étendues d'eau)
<b>GAL</b>	Guide pour l'aménagement local
<b>GEKOBE</b>	Gewässerentwicklungskonzept Kanton Bern – Concept de développement des eaux du canton de Berne
<b>ICA</b>	Ingénieur en chef de l'arrondissement (OPC)
<b>LeFL</b>	Largeur effective du fond du lit
<b>LnFL</b>	Largeur naturelle du fond du lit
<b>OACOT</b>	Office des affaires communales et de l'organisation du territoire
<b>OAN</b>	Office de l'agriculture et de la nature
<b>OED</b>	Office des eaux et déchets
<b>OFDN</b>	Office des forêts et des dangers naturels
<b>OJ</b>	Office juridique (de la DTT)
<b>OPC</b>	Office des ponts et chaussées
<b>PPS</b>	Produits phytosanitaires
<b>SAU</b>	Surface agricole utile
<b>SDA</b>	Surface d'assolement
<b>SPB</b>	Surface de promotion de la biodiversité

### Bases légales

<b>DPC</b>	Décret cantonal du 22 mars 1994 concernant la procédure d'octroi du permis de construire (RSB 725.1)
<b>LAE</b>	Loi cantonale du 14 février 1989 sur l'entretien et sur l'aménagement des eaux (loi sur l'aménagement des eaux; RSB 751.11)
<b>LAT</b>	Loi fédérale du 22 juin 1979 sur l'aménagement du territoire (RS 700)
<b>LC</b>	Loi cantonale du 9 juin 1985 sur les constructions (RSB 721.0)
<b>LEaux</b>	Loi fédérale du 24 janvier 1991 sur la protection des eaux (RS 814.20)
<b>LPN</b>	Loi fédérale du 1 <sup>er</sup> juillet 1966 sur la protection de la nature et du paysage (RS 451)
<b>OAE</b>	Ordonnance cantonale du 15 novembre 1989 sur l'aménagement des eaux (RSB 751.111.1)
<b>OAT</b>	Ordonnance du 28 juin 2000 sur l'aménagement du territoire (RS 700.1)
<b>OC</b>	Ordonnance cantonale du 6 mars 1985 sur les constructions (RSB 721.1)
<b>OEaux</b>	Ordonnance fédérale du 28 octobre 1998 sur la protection des eaux (RS 814.201)
<b>OPD</b>	Ordonnance du 23 octobre 2013 sur les paiements directs versés dans l'agriculture (ordonnance sur les paiements directs; RS 910.13)
<b>ORRChim</b>	Ordonnance du 18 mai 2005 sur la réduction des risques liés à l'utilisation de substances, de préparations et d'objets particulièrement dangereux (ordonnance sur la réduction des risques liés aux produits chimiques; RS 814.81)
<b>RS</b>	Recueil systématique de la Confédération ( <a href="http://www.admin.ch/bundesrecht">www.admin.ch/bundesrecht</a> )
<b>RSB</b>	Recueil systématique des lois bernoises ( <a href="http://www.be.ch/belex/f">www.be.ch/belex/f</a> )