



**Guide**

**Détermination des zones  
densément bâties**

# Zones densément bâties

## **Impressum**

### **Edition**

Office des affaires communales et de l'organisation du territoire du canton de Berne (OACOT)

### **Groupe de travail de l'OACOT**

Stefan Ghioldi (chef de projet)

Daniel Gäumann

Regula Siegenthaler

Simona Robbi

Frank Weber

Rolf Wohlfahrt

Flurin Baumann (première de couverture)

### **Mandataire**

georegio ag

Bahnhofstrasse 35

3400 Berthoud

### **Collaboration**

Jörg Wetzel

Benedikt Roessle

### **Traduction**

Aurélie Napi

## **Table des matières**

<b>1</b>	<b>Aperçu</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>Bases</b>	<b>2</b>
<b>3</b>	<b>Variantes de mise en œuvre dans les plans d'affectation</b>	<b>4</b>
<b>4</b>	<b>Étapes relatives à la détermination des zones densément bâties</b>	<b>7</b>
	<b>Annexe 1: schéma de la procédure de détermination des zones densément bâties</b>	<b>9</b>
	<b>Annexe 2: explications relatives au schéma</b>	<b>10</b>
	<b>Annexe 3: exemples d'évaluation avec explications</b>	<b>12</b>
	<b>Annexe 4: articles types pour le règlement de construction</b>	<b>15</b>
	<b>Annexe 5: sélection d'arrêtés du Tribunal fédéral</b>	<b>16</b>

## 1 Aperçu

### Contexte

En vertu des articles 41a, alinéa 4 et 41b, alinéa 3 de l'ordonnance du 28 octobre 1998 sur la protection des eaux (OEaux; RS 814.201), la largeur de l'espace réservé aux eaux peut être adaptée dans les zones densément bâties, pour autant que la protection contre les crues soit garantie. Le but de cette exception est de favoriser la densification du milieu bâti ainsi que de permettre l'utilisation des îlots non construits (urbanisation interne).

Conformément à l'article 5b, alinéa 3 de la loi sur l'entretien et sur l'aménagement des eaux (loi sur l'aménagement des eaux, LAE; RSB 751.11), les communes peuvent définir dans leur réglementation fondamentale en matière de construction ou dans leurs plans de quartier quelles parties de l'espace réservé aux eaux sont densément bâties au sens du droit fédéral. Elles peuvent ensuite décrire en détail l'utilisation de ces zones dans un article de leur règlement de construction. Il revient aux communes de délimiter les zones densément bâties. L'Office des affaires communales et de l'organisation du territoire (OACOT) évalue les projets de plans communaux dans le cadre de l'examen préalable. Si le caractère densément bâti d'une zone n'a pas été évalué, l'OACOT prend une décision à cet égard dans le cadre de la procédure d'octroi du permis de construire.

### Objectif

Des critères sont formulés et mis en relation les uns avec les autres dans un schéma portant sur la procédure afin que l'OACOT puisse évaluer les zones au cas par cas. Se fondant sur cette base, le présent guide propose une manière de déterminer les zones densément bâties dans le cadre de la procédure d'octroi du permis de construire ou de les désigner dans les plans d'affectation.

Les communes ne sont pas tenues de délimiter les zones densément bâties dans leurs plans d'affectation. Dans certaines circonstances, il peut être judicieux, pour une commune, de renoncer à désigner des zones densément bâties et de repousser la décision à la procédure d'octroi du permis de construire, le cas échéant. Dans ce cas, l'OACOT décide en fonction de la situation si une zone peut être considérée comme étant «densément bâtie».

Le présent guide doit aussi aider les communes et leurs aménagistes à décider si les zones densément bâties doivent être délimitées dans les plans d'affectation.

## 2 Bases

### Schéma de la procédure de détermination des zones densément bâties

Un groupe de travail se composant de représentants de l'OACOT et de l'Office des ponts et chaussées (OPC) a été créé déjà en 2012 dans le but de réfléchir aux zones densément bâties. Dans ce contexte, un schéma a été mis au point; celui-ci a fait ses preuves au cours des dernières années lorsqu'il a fallu évaluer, dans des situations concrètes, le caractère densément bâti d'une zone.

La procédure et les critères applicables à la désignation des zones densément bâties dans les plans d'affectation doivent être plus ou moins identiques à ceux utilisés lors de l'évaluation au cas par cas. Il existe toutefois des différences, dont l'une est importante: lors de l'évaluation d'un cas particulier, l'on se fonde sur un projet concret, dont les répercussions sur les eaux et l'urbanisation peuvent être prises en considération. Pour ce qui est des plans d'affectation, en revanche, on ne sait pas quels projets de construction verront le jour.

Pour le présent guide, le schéma concernant la procédure a été adapté en vue de l'évaluation dans le cadre des plans d'affectation, de telle sorte qu'il puisse être utilisé dans les deux cas. Le schéma figure à l'annexe 1, ainsi que des explications à son sujet.

#### Jurisprudence

La notion de «zones densément bâties» a fait son apparition dans la LEaux, sans toutefois faire l'objet d'explications précises. Le flou qui entoure cette notion a d'ailleurs nécessité récemment une adaptation de l'ordonnance sur la protection des eaux, qui prévoit des exceptions également en dehors des zones densément bâties. Le fait que la notion de «zones densément bâties» doit être interprétée de manière plus restrictive que celles de «zones bâties» (art. 37, al. 3 LEaux) et de «partie de l'agglomération qui est déjà largement bâtie» (art. 36, al. 3 LAT) fait consensus.

Au cours des dernières années, une pratique s'est développée, qui n'est pas encore définitive. Les arrêts principaux du Tribunal fédéral sont déterminants pour l'évaluation du caractère densément bâti d'une zone. Certains de ces arrêts sont mentionnés à l'annexe 5.

#### Conclusions devant être tirées des arrêts rendus par le Tribunal fédéral

Lorsqu'il s'agit d'évaluer le caractère densément bâti d'une zone, le Tribunal fédéral ne tient pas compte du projet de construction concret en question, mais de l'état actuel des constructions et de la situation à l'intérieur des surfaces affectées à l'urbanisation. Une pesée des intérêts dans la perspective de l'urbanisation prévue n'est par conséquent pas encore envisagée à ce stade. Elle pourra cependant être réalisée par la suite, au moment de la détermination de la largeur de l'espace réservé aux eaux effectivement nécessaire dans des zones densément bâties.

Même si la densification revêt un intérêt général, l'on ne peut se fonder sur ce principe pour présumer de l'existence de zones densément bâties. Des perspectives d'aménagement, des plans d'affectation spéciaux ou le fait qu'un terrain se trouve en zone à bâtir ne suffisent pas pour établir la présence d'une zone densément bâtie. Seuls l'état des constructions et le rapport avec l'ensemble de la surface affectée à l'urbanisation sont déterminants à cet égard. La présence de murs de rives sur un tronçon de cours d'eau, par exemple, ne constitue en aucun cas un argument en faveur de la présence d'une zone densément bâtie.

Le schéma relatif à la procédure de détermination des zones densément bâties qui figure à l'annexe 1 tient compte des arguments avancés dans les arrêts du Tribunal fédéral rendus jusqu'à ce jour.

#### Exceptions en dehors des zones densément bâties

Avec la modification du 22 mars 2017 de l'ordonnance sur la protection des eaux, une exception a été prévue, à l'article 41c, alinéa 1a<sup>bis</sup>, pour les constructions conformes à l'affectation de la zone en dehors des zones densément bâties. Des constructions et installations peuvent ainsi être autorisées sur des parcelles isolées non construites situées entre plusieurs parcelles construites. Grâce à cette exception, l'autorité chargée de l'évaluation n'est plus tentée de considérer des zones comme densément bâties (alors que, d'un point de vue objectif, elles ne le sont pas) au motif que l'urbanisation interne est dans l'intérêt général.

Cette exception se rapporte toutefois uniquement à la constructibilité de parcelles non bâties. Elle ne permet pas d'autoriser de nouvelles constructions sur des parcelles déjà occupées situées dans l'espace réservé aux eaux.

### 3 Variantes de mise en œuvre dans les plans d'affectation

Différentes manières de procéder dans le cadre des plans d'affectation

L'opportunité de désigner dans les plans d'affectation les zones densément bâties dépend de différents critères, tels que l'urbanisation interne, la planification des espaces non construits ainsi que la qualité et la densité de l'urbanisation. La décision doit être prise dans le cadre d'une révision (partielle) des espaces réservés aux eaux ou lors de leur mise en œuvre. Il convient à cet égard de tenir compte du fait que la désignation des zones densément bâties dans les plans d'affectation ne doit pas forcément être exhaustive; il est encore possible de désigner d'autres zones densément bâties par la suite, dans le cadre de la procédure d'octroi du permis de construire. Si les indications figurant dans les plans d'affectation ne sont pas exhaustives, il convient de le mentionner dans le rapport explicatif au sens de l'article 47 de l'ordonnance du 28 juin 2000 sur l'aménagement du territoire (OAT; RS 700.1). La désignation des zones densément bâties dans les communes à caractère urbain ainsi que dans les périmètres possédant un potentiel de développement et de restructuration important semble dans tous les cas judicieuse.

Au vu des prescriptions de la législation fédérale sur la protection des eaux et de la législation cantonale sur l'aménagement des eaux, il est possible de déterminer les zones densément bâties de trois manières différentes. Ces trois variantes sont présentées ci-après, ainsi que leurs avantages et inconvénients.

Variante 1: renoncer à déterminer les zones densément bâties

#### Dans les plans d'affectation

Dans le plan de zones, l'espace réservé aux eaux est déterminé selon l'OEaux, sans que sa largeur ne soit réduite.



Espace réservé aux eaux

#### Dans la procédure d'octroi du permis de construire

Si un projet de construction se situe dans l'espace réservé aux eaux, l'autorité d'octroi du permis de construire demande

- un rapport officiel portant sur le caractère densément bâti de la zone à l'OACOT et
- un rapport officiel portant sur la police des eaux à l'OPC. Celui-ci détermine quelle est la distance à respecter du point de vue de la protection contre les crues et de l'accès aux eaux.

#### Avantages

- Prise en considération d'un projet concret dans la procédure d'octroi du permis de construire;
- Evaluation au cas par cas, ce qui permet de tenir compte de l'état actuel des constructions;
- Investissement moins important dans le cadre de l'édiction des plans d'affectation.

Variante 2: déterminer les zones densément bâties sans réduire l'espace réservé aux eaux

### Inconvénients

- Absence de sécurité des plans;
- Dépendance par rapport à l'évaluation au cas par cas des services cantonaux;
- Nécessité de tenir compte des objectifs communaux en matière d'aménagement (urbanisme) dans le cadre de la procédure d'octroi du permis de construire;
- Coûts et temps requis (services cantonaux) dans le cadre de la procédure d'octroi du permis de construire.

### Dans les plans d'affectation

- Les zones densément bâties sont désignées dans le plan de zones.
- L'espace réservé aux eaux est déterminé selon l'OEaux, sans que sa largeur ne soit réduite.



Espace réservé aux eaux



Zone densément bâtie

### Dans la procédure d'octroi du permis de construire

Si un projet de construction se situe dans l'espace réservé aux eaux, l'autorité d'octroi du permis de construire demande un rapport officiel portant sur la police des eaux à l'OPC. Celui-ci détermine quelle est la distance à respecter du point de vue de la protection contre les crues et de l'accès aux eaux.

### Avantages

- Sécurité des plans pour ce qui concerne le caractère densément bâti des zones;
- Flexibilité pour la prise en considération des répercussions d'un projet concret dans le cadre de la procédure d'octroi du permis de construire.

### Inconvénients

- Nécessité de tenir compte des objectifs communaux en matière d'aménagement (urbanisme) dans le cadre de la procédure d'octroi du permis de construire;
- Coûts et temps requis (OPC) dans le cadre de la procédure d'octroi du permis de construire.

Variante 3: déterminer les zones densément bâties et réduire l'espace réservé aux eaux

#### Dans les plans d'affectation

- Les zones densément bâties sont désignées dans le plan de zones.
- L'espace réservé aux eaux est réduit.
- Après concertation avec l'ingénieur hydraulicien compétent, l'espace réservé aux eaux peut être déterminé en tenant compte des constructions existantes (=alignement) ou de manière générale (=même distance aux eaux pour des tronçons entiers).
- L'accessibilité doit, dans la mesure du possible (et ce également pour les tronçons enterrés), être garantie au moyen d'une bande de trois mètres environ des deux côtés du cours d'eau. Toute réduction de l'espace réservé aux eaux requiert la consultation préalable de l'ingénieur hydraulicien compétent.
- Une réduction à 0 m n'entre en ligne de compte que dans des cas particuliers, par exemple en présence de constructions importantes pour le site, lorsque l'accès est dans tous les cas garanti.



Espace réservé aux eaux



Zone densément bâtie

#### Dans la procédure d'octroi du permis de construire

- Si un projet se trouve dans l'espace réservé aux eaux, l'autorité d'octroi du permis de construire demande à l'AIC compétent un rapport officiel en matière de police des eaux.
- Seules les constructions et installations dont l'implantation est imposée par leur destination et qui servent des intérêts publics peuvent être autorisées.
- Dans le cadre de la procédure d'octroi du permis de construire, l'OACOT ne révalue pas les zones densément bâties désignées dans les plans d'affectation. Une nouvelle réduction de l'espace réservé aux eaux n'est par conséquent pas possible. Des autorisations supplémentaires à l'intérieur de l'espace réservé aux eaux tel qu'il a été réduit peuvent toutefois être octroyées, avec l'accord de l'OPC, en vertu de l'article 41c, alinéa 1 OEaux.

#### Avantages

- Sécurité des plans pour le caractère densément bâti des zones et l'espace réservé aux eaux nécessaire pour la protection contre les crues;
- Simplification de la procédure d'octroi du permis de construire;
- Prise en compte des objectifs urbanistiques lors de la définition d'un espace réservé aux eaux réduit.

#### Inconvénients

- Impossibilité de prendre en considération des projets concrets;
- Lors de la définition d'un espace réservé aux eaux réduit, impossibilité d'évaluer tous les projets futurs et leurs répercussions;
- Risque que les adaptations ultérieures entrent en conflit avec la stabilité des plans;
- Investissement important lors de la définition de l'espace réservé aux eaux réduit.

## 4 Étapes relatives à la détermination des zones densément bâties

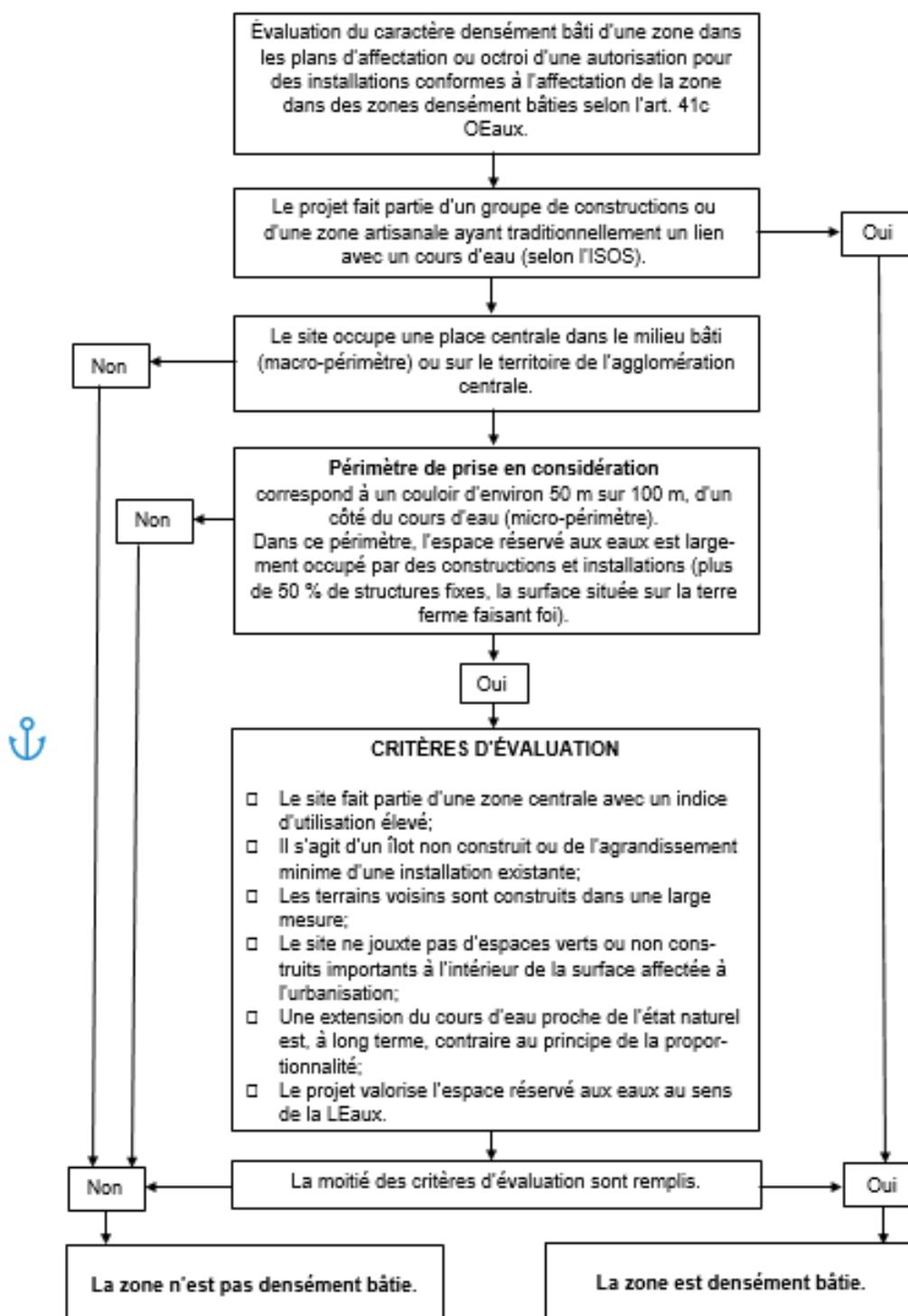
Principes	<p>De manière générale, l'autorisation de construire dans l'espace réservé aux eaux en raison de la présence d'une zone densément bâtie constitue une disposition exceptionnelle, qui doit être appliquée de manière restrictive. Le schéma figurant à l'annexe 1 doit constituer une aide pour déterminer les zones concernées.</p> <p>Pour déterminer si une zone doit être considérée comme étant densément bâtie, les constructions et installations existantes ainsi que la situation dans l'ensemble des surfaces affectées à l'urbanisation sont déterminantes. Il ne suffit pas de se fonder sur des plans et intentions (cf. ATF 1C_444/2015, Oberrüti AG). Quant à savoir si l'espace réservé aux eaux peut effectivement être réduit dans une zone densément bâtie, il faudra attendre un stade ultérieur, après que les exigences de la protection contre les crues ont été évaluées. Dans les plans d'affectation, l'OPC vérifie lors de l'examen préalable la définition de l'espace réservé aux eaux dans les zones densément bâties; dans la procédure d'octroi du permis de construire, le rapport officiel en matière de police des eaux est déterminant.</p>
Étape 1: décision de principe	<p>Des zones densément bâties doivent-elles être délimitées dans le cadre des plans d'affectation?</p> <p>Si oui: la largeur de l'espace réservé aux eaux est-elle calculée, dans ces zones, selon la formule figurant dans l'OEaux (variante 2) ou l'espace réservé aux eaux est-il réduit (variante 3)?</p>
Étape 2: études de base	<p>Il convient de rassembler les études de base nécessaires: réseau hydrographique à jour, plan de zones, orthophoto, ISOS, recensement architectural, mensuration officielle.</p>
Étape 3: périmètre de prise en considération	<p>Le périmètre devant être pris en considération pour déterminer les zones densément bâties ne doit pas être défini de manière trop restrictive. Il correspond à un couloir d'environ 50 m sur 100 m, qui, pour l'évaluation, est déplacé le long du cours d'eau (d'un seul côté de celui-ci). Il convient d'examiner le respect des critères présentés dans le schéma figurant dans l'annexe à l'intérieur de ce périmètre.</p>
Étape 4: désignation des zones densément bâties	<p>La désignation des zones densément bâties peut se limiter aux environs des cours et étendues d'eau (périmètre de prise en considération).</p> <p>La gestion des zones densément bâties ainsi que ses répercussions sur les propriétaires fonciers doivent être présentées dans le rapport au sens de l'article 47 OAT. Les évaluations, pour chaque zone, peuvent figurer en annexe du rapport; elles doivent être exposées de manière claire, en particulier pour l'OACOT, en tant qu'autorité chargée de l'approbation. L'annexe 3 du présent guide propose un exemple de présentation des résultats de l'évaluation.</p>

Étape 5:  
représentation et étendue  
dans le règlement de  
construction

Les zones densément bâties doivent figurer en tant que contenus contraignants dans le plan dans lequel l'espace réservé aux eaux est déterminé. Elles doivent être représentées uniquement le long des eaux. Dans la pratique, il s'est révélé utile de délimiter les zones densément bâties le long du périmètre de prise en considération (50 m de chaque côté).

Il n'y a aucune prescription concernant le pourtour ou la couleur; il convient seulement de veiller à ce que ces zones, ainsi que l'espace réservé aux eaux, soient bien lisibles. Dans le modèle de données pour les plans d'affectation (DM16NpIBÉ), les zones densément bâties viennent se superposer aux autres zones.

## Annexe 1: schéma de la procédure de détermination des zones densément bâties



## Annexe 2: explications relatives au schéma

Le projet fait partie d'un groupe de constructions ou d'une zone artisanale ayant traditionnellement un lien avec un cours d'eau (selon l'ISOS)

L'ISOS répartit les surfaces affectées à l'urbanisation en groupes de constructions. Les périmètres inventoriés dans les zones riveraines ont traditionnellement un lien avec un cours d'eau. Il s'agit en règle générale de centres de ville ou de village densément bâtis, qui peuvent être relativement récents. Des zones industrielles ou artisanales historiques, construites pour des raisons d'approvisionnement (énergie ou matières premières) en zone riveraine, entrent aussi en ligne de compte.

Micro-périmètre de prise en considération

Le micro-périmètre de prise en considération correspond à un couloir d'environ 50 m sur 100 m, qui, pour l'évaluation, est déplacé le long du cours d'eau (d'un seul côté). La délimitation de ce couloir n'est pas fixe, elle peut s'adapter aux conditions existantes comme les limites d'un quartier ou la topographie. C'est au périmètre délimité par ce couloir que s'appliquent les critères d'évaluation formulés dans le schéma de l'annexe 1, pour autant que plus de 50 pour cent de l'espace réservé aux eaux s'étendant sur la terre ferme soit occupé par des constructions et installations.

Font partie des constructions et installations, pour autant qu'ils ne servent pas à la protection contre les crues (la liste n'est pas exhaustive):

- tous les terrains bâtis;
- les places de stationnement assignées à un site (p. ex. pour des raisons touristiques);
- les parcs de stationnement couverts, même s'ils sont souterrains;
- les routes et les voies de chemin de fer;
- les digues, murs et plantations artificiels (aménagement en dur).

Le site occupe une place centrale dans le milieu bâti (macro-périmètre de prise en considération)

Le macro-périmètre de prise en considération permet de tenir compte de la structure du milieu bâti existant et d'examiner si, du point de vue du caractère de l'urbanisation, l'on est vraiment en présence de zones densément bâties. En outre, il permet d'évaluer le site du tronçon concerné par rapport à l'ensemble de la surface affectée à l'urbanisation. Plus une zone est centrale, plus le nombre de zones non construites pouvant être considérées comme faisant partie de la zone densément bâtie est élevé. Dans les communes dans lesquelles l'agglomération s'étend sur une surface importante, il est impératif d'utiliser le macro-périmètre pour procéder à l'évaluation; des zones densément bâties ne sont en règle générale présentes que sur le territoire de l'agglomération principale.

Le site fait partie d'une zone centrale avec un indice d'utilisation élevé

La désignation de «zones centrales», dans le plan de zones, implique une certaine densité des constructions. Certaines zones centrales se trouvant dans des régions rurales ne sont toutefois pas «densément bâties» au sens de l'OEaux. De nombreuses communes n'ont pas de zones centrales. En vue de l'évaluation de ce critère, il convient par conséquent de déterminer si la zone concernée se situe sur le territoire de l'agglomération principale et si elle présente un indice d'utilisation élevé, voire l'indice le plus élevé sur le territoire communal (cf. annexe 3, cas n°3). L'existence de zones mixtes et de zones de protection des sites peut révéler qu'on est en présence d'une zone densément bâtie.

Il s'agit d'un îlot non construit ou de l'agrandissement minime d'une installation existante

Par îlots non construits on entend les interstices dans le tissu urbain, et plus précisément des terrains non bâtis, isolés dans des rangées de maisons. Plusieurs parcelles libres, si elles sont voisines, ne peuvent pas être considérées comme des îlots non construits.

Des mesures visant à écarter des dangers, à améliorer l'efficacité énergétique ou l'isolation thermique ou la construction d'un mur de soutènement, notamment,

constituent des agrandissements minimales. La protection contre les crues doit dans tous les cas être garantie.

Les terrains voisins dans le périmètre de prise en considération sont construits dans une large mesure

Le niveau de construction des terrains voisins renseigne sur la densité des constructions en général. Il convient à cet égard de tenir compte non pas du type de zones mais de la densité effective des constructions sur tous les terrains voisins dans le périmètre de prise en considération.

Le site ne jouxte pas d'espaces verts ou non construits importants à l'intérieur de la surface affectée à l'urbanisation

Les espaces verts ou non construits qui se trouvent à l'intérieur de la surface affectée à l'urbanisation, tels que les parcs, les bosquets ou les prairies, sont importants pour le site et la qualité de vie. Ils sont en outre presque pleinement compatibles avec l'espace réservé aux eaux. Les espaces verts d'une certaine importance et les grandes prairies à l'intérieur d'une surface affectée à l'urbanisation tendent à démontrer que les zones ne sont pas densément bâties.

Une extension du cours d'eau proche de l'état naturel est, à long terme, contraire au principe de la proportionnalité

La revitalisation du tronçon concerné ne constitue pas une priorité. Il peut s'agir à cet égard de tracés de cours d'eau à travers des quartiers ou de rives de lacs ou encore de systèmes d'irrigation (canaux) à l'origine artificiels.

Le projet valorise l'espace réservé aux eaux au sens de la LEaux

Il arrive que certaines constructions et installations aient des répercussions positives sur l'espace réservé aux eaux. C'est par exemple le cas lorsque des objets existants sont démolis ou ramenés à une dimension plus petite et que les distances maximales fixées par l'OEaux ne peuvent pas être atteintes. Le remplacement d'installations de surface par des installations souterraines constitue un autre exemple; de tels projets doivent toutefois faire l'objet d'un examen minutieux (même les installations souterraines ont le plus souvent des répercussions négatives sur l'espace réservé aux eaux).

Il peut aussi arriver que, pour des raisons historico-urbanistiques ou liées à l'aménagement, une nouvelle construction soit judicieuse et opportune «exactement à cet endroit» (au vu de l'ensemble).

La zone n'est pas densément bâtie

Si un périmètre n'est pas désigné comme une zone densément bâtie, seules les exceptions prévues à l'article 41c, alinéas 1<sup>a</sup>bis à d OEaux sont admissibles.

La zone est densément bâtie

Si une zone est considérée comme étant densément bâtie, cela ne signifie pas que tout est permis. Les nouvelles constructions doivent dans tous les cas respecter la distance nécessaire pour que soient garantis l'accès aux eaux et leur entretien.

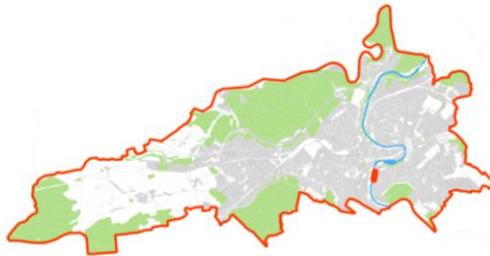
- La distance nécessaire pour que soient garantis l'accès aux eaux et leur entretien doit être définie au préalable, d'entente avec l'ingénieur hydraulicien compétent.
- En présence de végétation riveraine, une zone tampon de 3 m doit être comprise dans l'espace réservé aux eaux.
- Il ne peut être renoncé à une distance à la limite (distance à la limite = 0 m) que rarement, dans des cas dûment motivés.

### Annexe 3: exemples d'évaluation avec explications

Cas concret n° 1:  
Aare, Kirchenfeld (Berne)

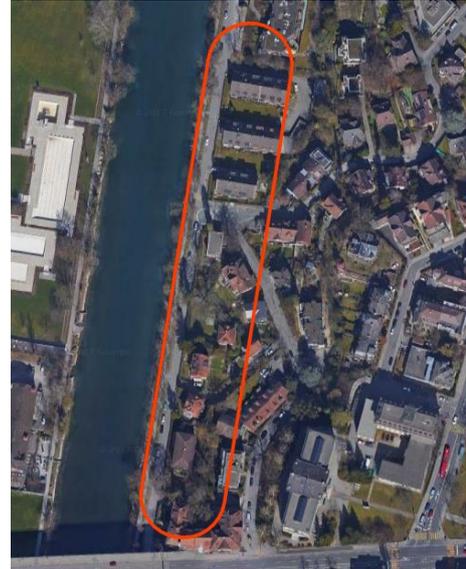
**La zone est densément bâtie**

Macro-périmètre de prise en considération



Quartier de Kirchenfeld, dans l'agglomération principale de la ville de Berne

Micro-périmètre de prise en considération



200 m x 50 m le long du cours d'eau

#### Critères / justification

- Situation dans l'agglomération principale
- Zone centrale avec un indice d'utilisation élevé
- Lieu destiné à la densification
- Pas d'espaces verts importants
- Terrains voisins construits dans une large mesure

Cas concret n° 2:  
Partie du lac de Biemme,  
Gléresse

**La zone n'est pas densément bâtie**

Macro-périmètre de prise en considération



Zone riveraine de Gléresse, séparée de l'agglomération principale par la ligne de chemin de fer

Micro-périmètre de prise en considération



200 m x env. 30 m, délimitation claire de par la présence de la ligne de chemin de fer

#### Critères / justification

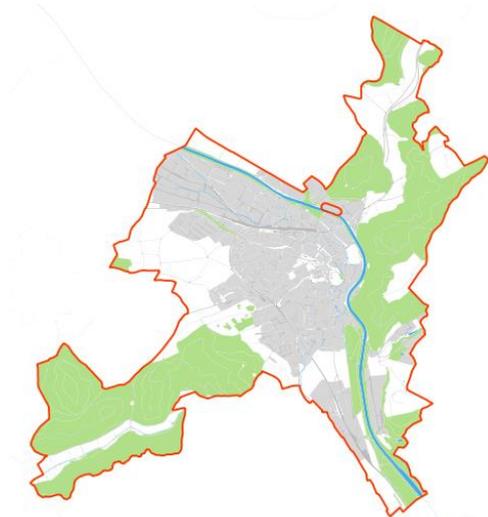
- Situation en dehors de l'agglomération principale, séparation claire par la route / la ligne de chemin de fer
- Espace vert / espace de détente avec chemin de rive, interrompu en partie par des terrains privés

- En raison du bruit et de la distance à la ligne de chemin de fer, le site ne se prête pas vraiment à la densification

Cas concret n° 3:  
Emme Berthoud,  
Gyrishachen

**La zone est densément bâtie**

Macro-périmètre de prise en considération



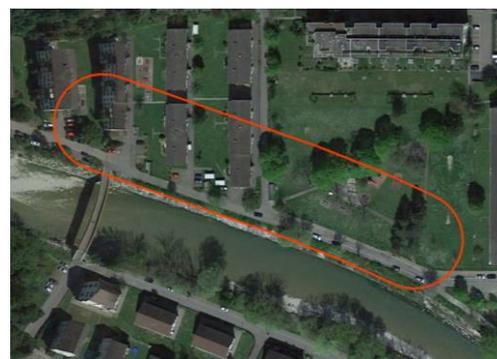
Territoire de l'agglomération principale directement relié à la gare principale par la mobilité douce

#### Critères / justification

- Zone centrale avec indice d'utilisation élevé
- Part importante de surfaces de raccordement dans l'espace réservé aux eaux
- Périmètre destiné à la densification (par le renouvellement du milieu urbain) du fait de la desserte par la mobilité douce et les transports publics
- Terrains voisins construits dans une large mesure (densité la plus élevée à Berthoud)
- Espace libre et place de jeu en bordure du périmètre concerné (qui contient diverses constructions et installations et sert de place pour le quartier dense)

**Remarque:** Malgré le fait que la zone est considérée comme densément bâtie, un espace réservé aux eaux de 15 m à partir de la ligne des eaux moyennes est nécessaire pour des raisons de protection contre les crues (digue).

Micro-périmètre de prise en considération



50 m x 200 m le long du cours d'eau

Cas concret n° 4:  
Système de canaux, Bät-  
terkinden

**La zone n'est pas densément bâtie**

Macro-périmètre de prise en  
considération



Micro-périmètre de prise en considération



50 m x 200 m d'un côté du cours d'eau

En dehors de l'agglomération principale,  
en bordure de la zone à bâtir

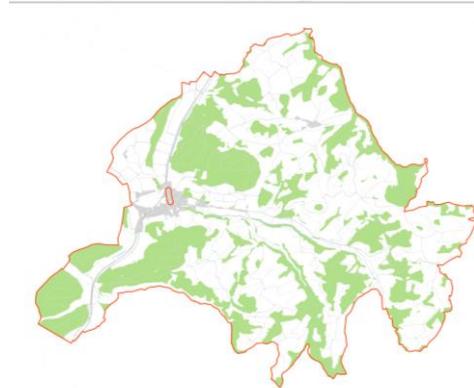
**Critères / justification**

- Situation en dehors de l'agglomération principale, en bordure de la zone à bâtir
- Occupation par des maisons individuelles, d'où un indice d'utilisation faible et beaucoup de terrain libre
- Périmètre bordé par la ligne de chemin de fer et un élevage de truites, pas vraiment adapté à la densification

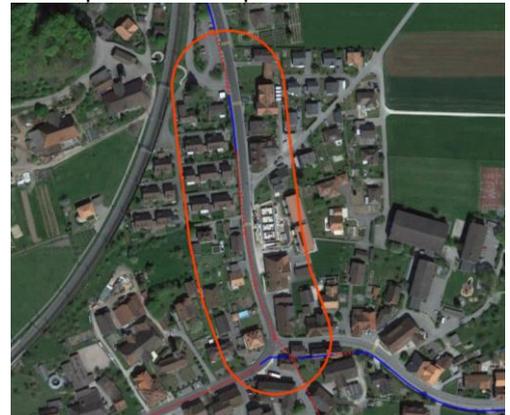
Cas concret n° 5:  
Cours d'eau enterré, Wynigen

**La zone est densément bâtie**

Macro-périmètre de prise en  
considération



Micro-périmètre de prise en considération



100 m x 200 m le long du cours d'eau (des  
deux côtés)

Agglomération principale de la commune  
de Wynigen (le cours d'eau est enterré  
dans tout le centre du village et se trouve  
sous la rue principale)

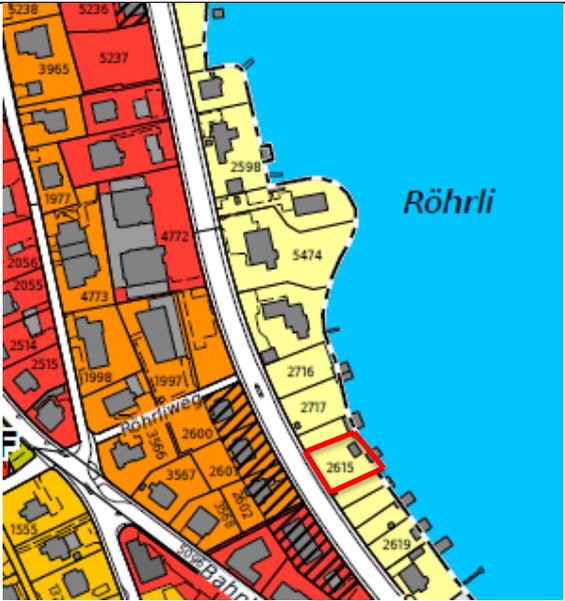
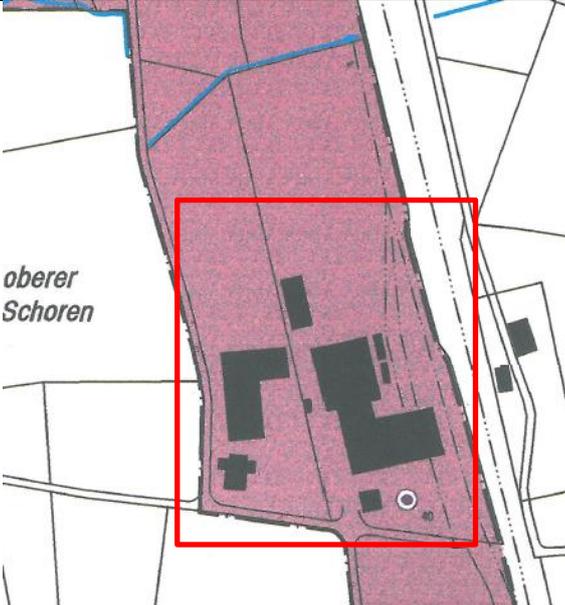
**Critères / justification**

- Zone centrale avec indice d'utilisation élevé (spécifique au site)
- Site destiné à un indice d'utilisation brut élevé (desserte par les TP, affectation comme centre urbain)
- Terrains voisins construits dans une large mesure
- Pas d'espaces verts ou non construits importants à l'intérieur de la surface affectée à l'urbanisation

## Annexe 4: articles types pour le règlement de construction

Espace réservé aux eaux	<p>1 L'espace réservé aux eaux garantit</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) leurs fonctions naturelles,</li> <li>b) la protection contre les crues,</li> <li>c) leur utilisation.</li> </ul>	Cf. article 36a LEaux, articles 41a ss OEaux, article 11 LC, article 48 LAE, article 39 OAE
	<p>2 L'espace réservé aux cours d'eau est défini dans le plan de zones / le plan des zones à protéger / le plan de protection des rives comme surface superposée (couloir).</p>	
	<p>3 Seules les constructions et installations dont l'implantation est imposée par leur destination et qui servent des intérêts publics sont autorisées. Toutes les autres constructions et installations, qu'elles nécessitent une autorisation ou non, ainsi que les modifications de terrain sont interdites.</p>	Les mesures liées à l'entretien et à l'aménagement des eaux selon les articles 6, 7 et 15 LAE sont en outre réservées.
Variante 1	<p><i>Aucune indication dans les plans d'affectation.</i></p>	Cf. article 41c OEaux et article 5b, alinéa 2 LAE. L'autorité directrice, dans le cadre de la procédure d'octroi du permis de construire, est compétente pour déterminer si la zone concernée est densément bâtie; l'OACOT établit un rapport officiel.
Variante 2	<p>4 La zone désignée dans le plan de zones / le plan de quartier est considérée comme étant «densément bâtie» au sens de l'article 41a, alinéa 4 ou 41b, alinéa 3 OEaux.</p>	Cf. article 41a, alinéa 4a OEaux et article 5b, alinéa 2 LAE  L'OPC détermine l'espace réservé aux eaux nécessaire du point de vue de la protection contre les crues dans le cadre de la procédure d'octroi du permis de construire.
Variante 3	<p>5 L'espace réservé aux eaux est réduit dans les zones désignées comme étant densément bâties dans le plan de zones / le plan des zones à protéger / le plan de protection des rives. De nouvelles constructions et installations conformes à l'affectation de la zone peuvent y être autorisées pour autant qu'aucun intérêt prépondérant ne s'y oppose.</p>	Cf. article 41a, alinéa 4a OEaux et article 5b, alinéa 2 LAE  L'OPC détermine l'espace réservé aux eaux nécessaire du point de vue de la protection contre les crues dans le cadre de la procédure d'octroi du permis de construire.

## Annexe 5: sélection d'arrêts du Tribunal fédéral

Cas	Extrait	Décision
<p>ATF 140 II 437 Août 2014 Rüschlikon ZH</p>		<p>La zone est densément bâtie: Il est prévu de construire une maison individuelle sur un terrain encore libre dans la zone riveraine du lac de Zurich. La parcelle se trouve dans l'agglomération de la commune, qui fait elle-même partie de l'agglomération densément construite de la ville de Zurich. La zone riveraine est protégée par un mur et accueille un nombre important de hangars à bateaux et de cabanes de plage.</p>
<p>ATF 1C_473/2015 Mars 2016 Hurden SZ</p>		<p>La zone n'est pas densément bâtie: Le projet consiste à construire une maison individuelle dans la zone riveraine, le long du canal. L'île n'est que partiellement bâtie et clairement séparée de l'agglomération principale. La zone riveraine est en grande partie occupée par de la végétation proche de l'état naturel. Il ne s'agit pas d'un pôle de développement destiné à la densification.</p>
<p>ATF 1C_444/2015 Mars 2016 Oberrüti AG</p>		<p>La zone n'est pas densément bâtie: Il était prévu de construire un centre de tri dans la zone riveraine du Schorenbach (zone industrielle et artisanale). Le périmètre se situe en périphérie et est séparé des territoires constructibles par des surfaces agricoles utiles. Il ne s'agit pas d'un îlot non construit. Le terrain est en outre entouré d'espaces verts.</p>