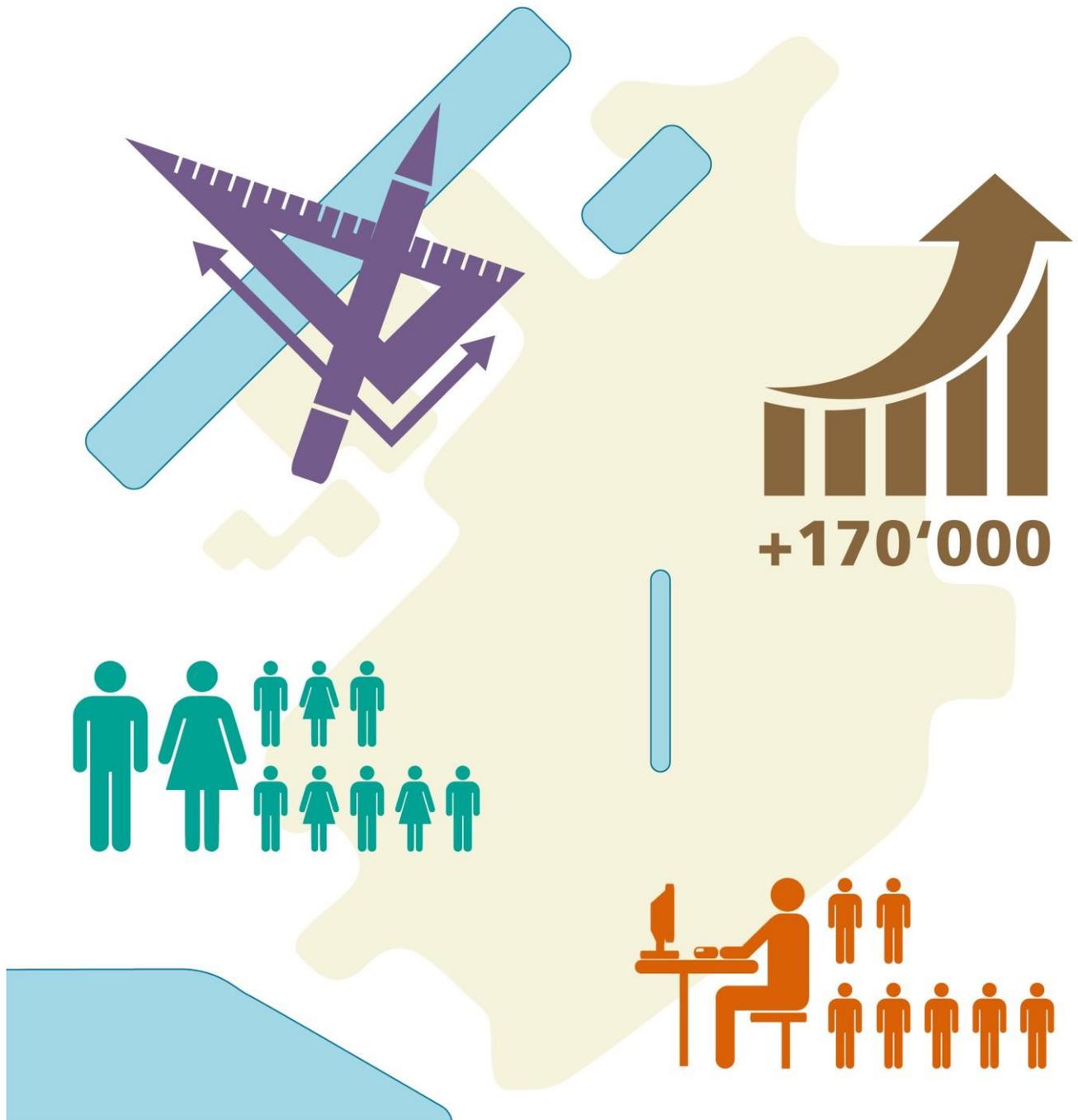


# Révision du plan directeur cantonal

Dimensionnement de la zone à bâtir et définition du territoire d'urbanisation

Rapport du 06.11.2017 tiré d'un document de travail du 26.08.2016



## Table des matières

1	Contexte et objectifs .....	1
2	Bases .....	3
	2.1 Évolution attendue de la population et des emplois.....	3
	2.2 Évolution de la population et des emplois souhaitée sur le plan spatial: projet de territoire .....	4
3	Dimensionnement de la zone à bâtir.....	6
	3.1 Contenus minimaux fixés par la Confédération.....	6
	3.2 Taux cantonal d'utilisation des zones à bâtir.....	8
	3.3 Taux communal d'utilisation en 2032 .....	9
4	Territoire d'urbanisation .....	10
	4.1 Définition et contenus minimaux fixés par la Confédération 10	
	4.2 Carte du plan directeur .....	11
	4.3 Description quantitative du territoire d'urbanisation .....	14

### Annexe

A1 Documentation sur le dimensionnement de la zone à bâtir

# 1 Contexte et objectifs

La révision de la LAT nécessite une révision du plan directeur

La nouvelle loi sur l'aménagement du territoire est entrée en vigueur le 1<sup>er</sup> mai 2014. Dès lors, les cantons doivent adapter leur législation et leurs plans directeurs aux exigences de la LAT révisée d'ici 2019. Jusqu'à l'approbation de cette adaptation du plan directeur par le Conseil fédéral, la surface totale des zones à bâtir légalisées ne doit pas augmenter dans le canton concerné. L'actuel plan directeur du canton de Fribourg est entré en vigueur en 2002. Il est donc nécessaire de le modifier afin de le rendre conforme à la LAT révisée, notamment dans le domaine de l'urbanisation.

Territoire 2030: fixer un cadre au développement territorial

Au travers du projet Territoire 2030, le canton de Fribourg entend justement s'atteler à cette tâche et imaginer un cadre au développement territorial du canton pour les quinze prochaines années. Pour ce faire, il a décidé de procéder par étapes. Dans un premier temps, il s'agit d'adapter la législation cantonale et d'introduire des outils de gestion de la zone à bâtir et une taxe sur la plus-value. Les modifications correspondantes de la loi cantonale sur l'aménagement du territoire et les constructions (LATeC) ont été mises en consultation publique de décembre 2014 à mars 2015. Dans un deuxième temps, le plan directeur cantonal doit être révisé.

Exigences quant à la définition du territoire d'urbanisation et au dimensionnement de la zone à bâtir

La législation fédérale révisée pose des exigences minimales en matière d'urbanisation auxquelles les plans directeurs cantonaux doivent satisfaire. Les cantons sont ainsi tenus de définir dans leurs plans directeurs la dimension totale des surfaces affectées à l'urbanisation et leur répartition pour les 20 à 25 prochaines années ainsi que d'assurer le dimensionnement des zones à bâtir communales pour les quinze années suivantes et sa coordination à l'échelle régionale (art. 8a, al. 1, let. a et d LAT).

Exigences de la Confédération: Guide de la planification directrice et Directives techniques sur les zones à bâtir

La Confédération a concrétisé les exigences posées aux plans directeurs cantonaux, d'une part, dans le Guide de la planification directrice et, d'autre part, dans les Directives techniques sur les zones à bâtir. La définition du territoire d'urbanisation pour les 25 années à venir doit s'appuyer sur la croissance attendue de la population et des emplois ainsi que sur le développement territorial visé.

Objectifs : estimation  
du territoire d'urbanisation et  
variantes de dimensionnement  
de la zone à bâtir

La présente étude poursuit les deux objectifs suivants :

- Définir la méthode de dimensionnement de la zone à bâtir pour les zones résidentielles, mixtes et de centre dans le plan directeur. Cette méthodologie, qui s'appuie sur celle de l'Office fédéral du développement territorial (ODT), a été adaptée en fonction des priorités d'urbanisation définies par le canton de Fribourg. Elle permet de déterminer le niveau d'utilisation des zones à bâtir sur l'ensemble du territoire cantonal (cf. chapitre 3).
- Estimer quantitativement le territoire d'urbanisation nécessaire pour les 25 prochaines années et le délimiter géographiquement dans un premier projet (cf. chapitre 4).

## 2 Bases

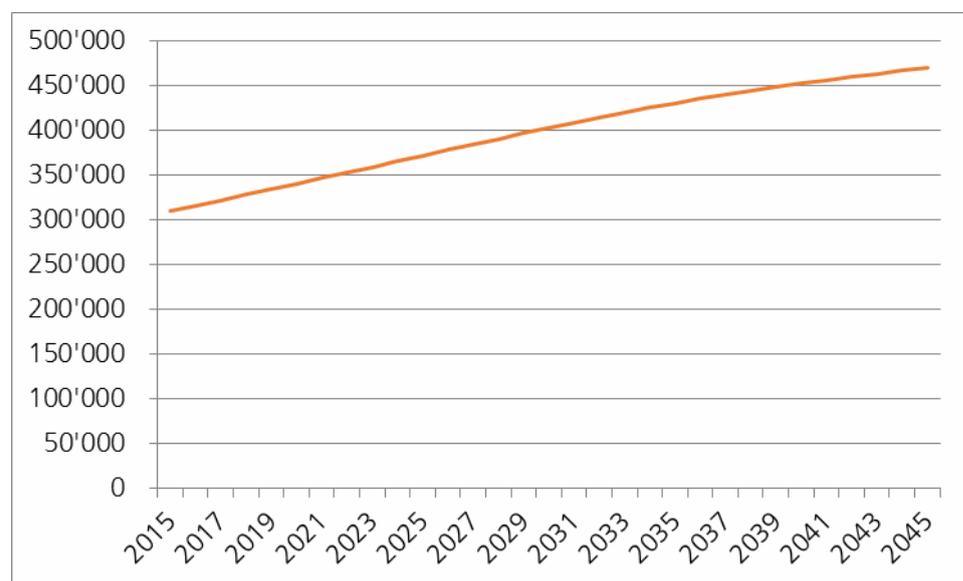
Le dimensionnement de la zone à bâtir et la définition du territoire d'urbanisation s'appuient sur des hypothèses concernant l'évolution future de la population et des emplois dans le canton de Fribourg. Les prévisions de l'Office fédéral de la statistique (OFS) ont servi de base pour déterminer la croissance cantonale absolue (chapitre 2.1), alors que la répartition entre les communes repose sur le projet de territoire élaboré par le canton de Fribourg (chapitre 2.2).

### 2.1 Évolution attendue de la population et des emplois

Scénario 'haut' de l'OFS pour l'évolution de la population

Le dimensionnement de la zone à bâtir et l'estimation quantitative du territoire d'urbanisation reposent sur l'actuel scénario démographique «haut» de l'OFS<sup>1)</sup>. Celui-ci table sur une croissance marquée, le nombre d'habitants passant de quelque 300 000 en 2015 à 470 000 en 2045 (cf. fig. 1). Il s'agit là de la croissance relative la plus élevée de tous les cantons suisses (52 % pour le canton de Fribourg contre 32 % pour toute la Suisse).

Fig. 1: population résidente permanente du canton de Fribourg selon scénario BR-00-2015 «haut», 2015-2045 (source: OFS)



Aucune prévision concernant l'évolution des emplois

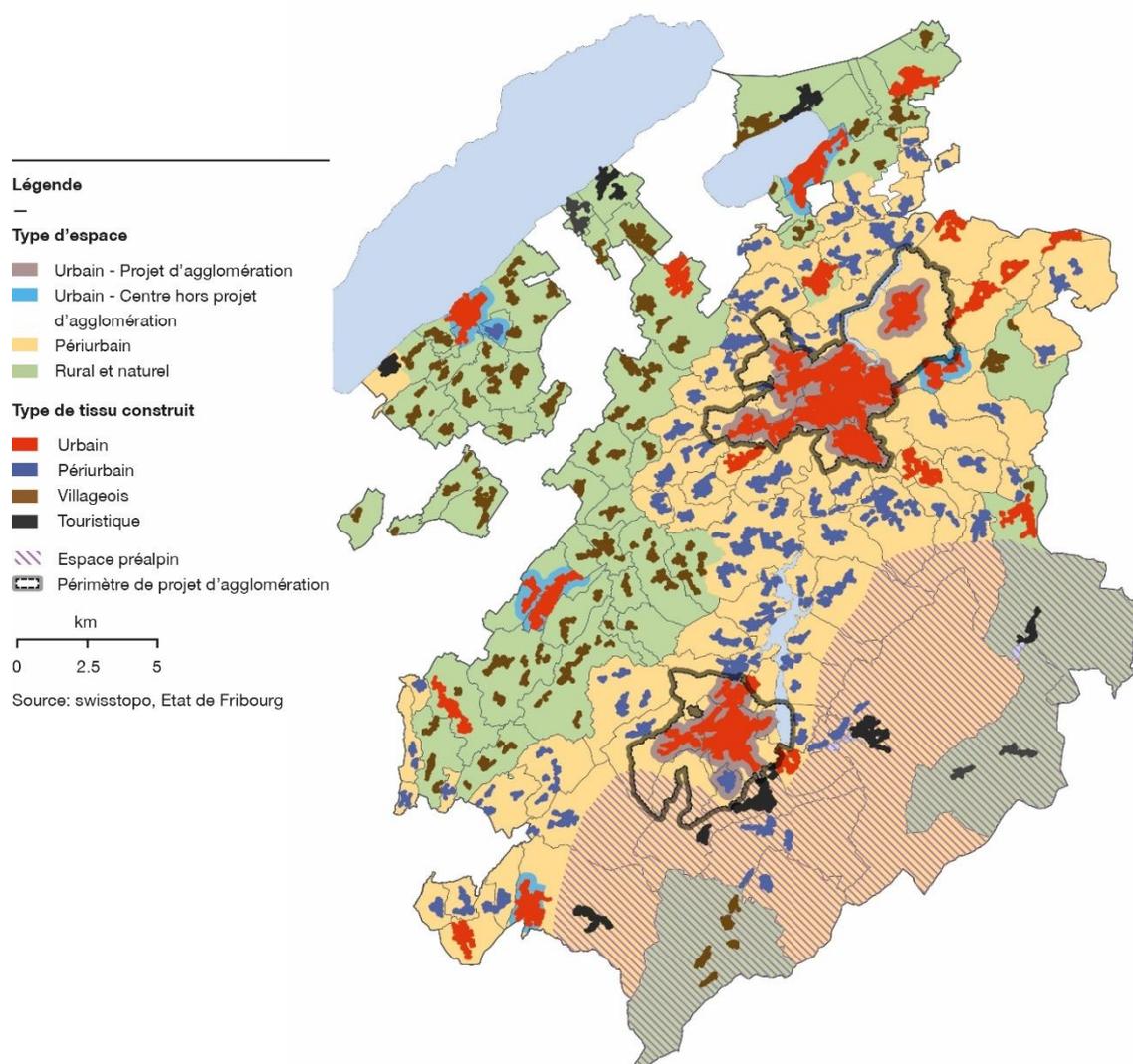
L'OFS ne publie aucune prévision concernant l'évolution des emplois, car il est généralement très compliqué d'en faire. C'est pourquoi on adopte l'hypothèse d'une évolution relative des emplois équivalente à celle de la population.

1) Office fédéral de la statistique (OFS): Scénarios démographiques cantonaux 2015-2045, Scénario BR-00-2015 'haut'

## 2.2 Évolution de la population et des emplois souhaitée sur le plan spatial : projet de territoire

Le canton de Fribourg a élaboré un projet de territoire qui distingue quatre types d'espace et cinq types de tissu construit. Alors que les types d'espace désignent des surfaces étendues qui suivent les limites communales, les types de tissu construit portent sur des noyaux d'urbanisation et sont donc représentés à l'échelle de la zone à bâtir (cf. fig. 2).

Fig.2: projet de territoire  
(source: canton de Fribourg)



Répartition de la croissance  
basée sur cinq priorités

La répartition de la croissance attendue se base sur cinq priorités, établies à partir de la combinaison du type d'espace et du type de tissu construit (cf. tableau 1). 45 % de la croissance attendue toucheront les agglomérations de Bulle et de Fribourg, 25 % des centres régionaux, 15 % des noyaux urbains en dehors de l'espace urbain et 15 % des autres espaces.

Tableau 1: priorités  
sur la base du type d'espace et  
du type de tissus construits  
(source : canton de Fribourg)

Priorité	Type d'espace	Type de tissu construit	Part de la croissance cantonale globale de la population et des emplois
1	Espace urbain – projets d'agglomération	Urbain	45 %
	Espace urbain – projets d'agglomération	Périurbain	
2	Espace urbain – centres hors PA	Urbain	25 %
	Espace urbain – centres hors PA	Périurbain	
3	Espace périurbain	Urbain	15 %
	Espace rural et naturel	Urbain	
4	Espace périurbain	Périurbain	15 %
	Espace rural et naturel	Villageois	

## 3 Dimensionnement de la zone à bâtir

### 3.1 Contenus minimaux fixés par la Confédération<sup>2)</sup>

Définition de la «zone à bâtir»

La révision de la LAT n'a pas modifié la définition de la zone à bâtir. Les zones à bâtir sont les zones qui, dans les plans d'affectation, se sont vu attribuer l'affectation primaire «zones à bâtir» selon la documentation «Modèles de géodonnées minimaux, Domaine des plans d'affectation» du 12 décembre 2011. En font partie les affectations principales zones d'habitation, zones d'activités économiques, zones mixtes, zones centrales, zones affectées à des besoins publics, zones à bâtir à constructibilité restreinte, zones de tourisme et de loisirs, zones de transport à l'intérieur des zones à bâtir et autres zones à bâtir.

Cinq contenus minimaux

La Confédération prescrit cinq contenus minimaux dans le domaine du dimensionnement de la zone à bâtir :

1. Calcul et présentation de la situation du canton en matière de zones à bâtir
2. Indications concernant les zones à bâtir
3. Instruments nécessaires aux dézonages
4. Coordination supracommunale en matière de dimensionnement des zones à bâtir
5. Controlling

Le présent rapport décrit la façon dont les deux premiers contenus minimaux sont abordés. C'est pourquoi les exigences de la Confédération en la matière sont présentées en détail dans les sections suivantes.

#### 3.1.1 Calcul et présentation de la situation du canton en matière de zones à bâtir

Définition des paramètres selon les Directives techniques

Le canton calcule la capacité et le taux cantonal d'utilisation de ses zones à bâtir dans l'optique des besoins pour les quinze années suivantes. La définition des paramètres (notamment valeurs de référence pour la surface de zone à bâtir utilisée, nombre de périodes de plan d'affectation pour mobiliser les capacités présentes dans les zones à bâtir construites et scénarios de croissance) ainsi que le calcul exact à effectuer découlent des Directives techniques sur les zones à bâtir.

Le chapitre 3.2 explique comment le canton respecte les contenus minimaux concernant le calcul et la présentation de la situation du canton en matière de zones à bâtir.

Éléments minimaux

#### 3.1.2 Indications concernant les zones à bâtir

Tous les plans directeurs cantonaux doivent contenir au moins les éléments suivants:

<sup>2)</sup> Cette section se base sur le Complément au guide de la planification directrice publié par l'Office fédéral du développement territorial (ARE) en mars 2014.

- Principes et définition claire des priorités en matière de développement des zones à bâtir : mise à profit des friches, densification à l'intérieur du milieu bâti et construction sur les surfaces encore libres avant tout développement vers l'extérieur.
- Mesures de densification ou de développement dans les zones à bâtir existantes, notamment :
  - densification dans les zones à bâtir déjà construites (changement d'affectation et augmentation du degré d'utilisation, incitations à une meilleure utilisation du milieu bâti et à une densification de qualité),
  - aménagement de surfaces non utilisées ou en friche,
  - construction (en respectant une densité minimale) dans des zones à bâtir non encore construites.
- Le canton développe une stratégie dotée de mesures permettant un transfert de zones à bâtir au sein du canton. Il définit dans quelles communes ou dans quels secteurs les zones à bâtir sont encore trop importantes ou sont manifestement mal situées et indique comment elles peuvent être transférées. Il fixe la procédure correspondante et crée, si besoin est, les conditions nécessaires dans sa loi sur les constructions et l'aménagement du territoire.
- Par des dispositions adaptées, le canton veille à ce que lors de tout changement d'affectation de terrains, les surfaces d'assolement (SDA) bénéficient d'une protection maximale. Celles-ci ne doivent être mises à contribution que lorsqu'un objectif important aux yeux du canton ne peut être atteint judicieusement sans toucher aux SDA. Lorsque des SDA doivent être mises à contribution, il convient de veiller à ce que lesdites surfaces soient utilisées de manière optimale selon l'état des connaissances.
- Le canton définit s'il est possible d'étendre les zones à bâtir (en posant des exigences quant aux compensations à prévoir le cas échéant).
- Le plan directeur définit des exigences pour ce qui est de la création de nouvelles zones d'activités économiques. Il formule un mandat visant à la mise en place d'un système de gestion régionale des zones d'activités, laquelle constitue un préalable à la création de toute nouvelle zone de ce type.

Définition des  
possibilités d'étendre la  
zone à bâtir

Le canton de Fribourg fait partie des cantons dans lesquels il est possible d'étendre la zone à bâtir, car il présente un taux d'utilisation supérieur à 100 % (cf. chapitre 3.2). Selon la Confédération, les cantons qui sont dans cette situation doivent préciser les éléments suivants dans leur plan directeur :

- Le canton définit dans quels sous-espaces (types d'espace, régions, communes ou autres), à quelles conditions et dans quelle mesure il est possible de procéder à des extensions de zone à bâtir. Ces dispositions doivent aller dans le sens des orientations de la stratégie cantonale de développement territorial et respecter obligatoirement la délimitation du territoire d'urbanisation.

- Pour étendre la zone à bâtir, le canton doit en outre formuler des exigences minimales relatives à :
  - l'épuisement du potentiel de densification en tant que condition sine qua non (potentiel de densification en grande partie épuisé / épuisé à x %),
  - la desserte par les moyens de transports (qualité de la desserte en TP, TIM et MD par type d'espace; existence des capacités nécessaires pour absorber l'augmentation de trafic attendue, etc.),
  - la préservation maximale des surfaces d'assolement et à la compensation prévue de telles surfaces,
  - la préservation de la nature et du paysage,
  - l'utilisation efficace et économe en sol des nouvelles zones, notamment via la fixation de valeurs minimales en termes de densité et de délais de construction.

### 3.2 Taux cantonal d'utilisation des zones à bâtir

Horizon 2017-2032

Le taux cantonal d'utilisation des zones à bâtir pour la période 2017 à 2032 a été calculé selon les Directives techniques de la Confédération sur les zones à bâtir<sup>3)</sup>. Le canton de Fribourg a décidé d'appliquer le scénario démographique "haut" de l'OFS au dimensionnement de la zone à bâtir (cf. chapitre 2.1).

Tableau 2: taux cantonal d'utilisation des zones à bâtir selon les directives fédérales

	Scénario "moyen"	Scénario "haut"
Capacité des zones à bâtir existantes [population + emplois]	366 966	366 966
Population + emplois attendus en 2032 dans les zones résidentielles, mixtes et de centre	390 670	407 637
Taux d'utilisation	106,5%	111,1%

Taux d'utilisation nettement supérieur à 100 %

Le taux cantonal d'utilisation est clairement supérieur à 100 % dans les deux scénarios. Le canton conservera donc la possibilité d'étendre ses zones à bâtir en respectant certaines conditions.

3) Directives techniques sur les zones à bâtir, approuvées par la Conférence des directeurs cantonaux des travaux publics, de l'aménagement du territoire et de l'environnement le 7 mars 2014 et par le Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication le 17 mars 2014.

### 3.3 Taux communal d'utilisation en 2032

Taux d'utilisation des zones à bâtir

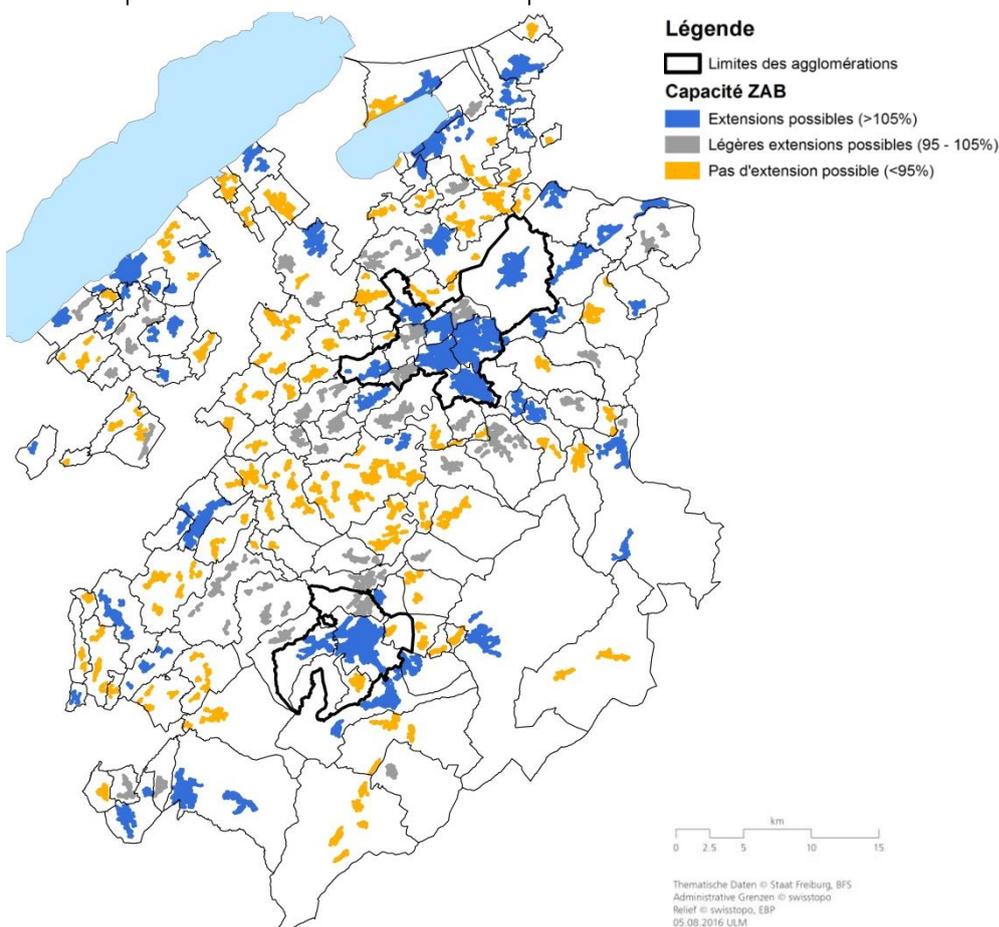
La méthode décrite ci-dessous est dérivée de la méthode de dimensionnement de la zone à bâtir de la Confédération, mais adaptée au niveau communal (cf. chapitre 3.2). Calculer le taux cantonal d'utilisation est obligatoire, dans le but de définir le régime s'appliquant à l'extension de la zone à bâtir en conformité avec les directives de l'ARE. Ce régime peut consister à réduire, maintenir ou étendre légèrement la zone à bâtir dans les quinze prochaines années. Avec un taux d'utilisation de 111.1 % d'ici 2032, le canton de Fribourg doit viser un régime axé sur la stabilité avec de légères extensions.

Hypothèse au niveau communal et par priorité d'urbanisation

Cette section décrit en détail le taux d'utilisation au niveau communal, une fois pondéré sur la base de la répartition de la croissance définie par la priorité d'urbanisation. Sur la base d'une analyse de l'organisation du territoire cantonal fribourgeois, les priorités d'urbanisation divisent le territoire cantonal en 4 catégories, allant du tissu le plus urbain au tissu le plus rural. C'est pourquoi la méthode décrite ici permet d'estimer la proportionnalité du dimensionnement de la zone à bâtir par commune en fonction de la croissance attendue de la population et de celle des emplois qui en découle. Elle ne constitue toutefois pas la nouvelle méthode de dimensionnement de la zone à bâtir telle qu'elle est définie dans le thème T102 du plan directeur cantonal. Bien que s'appuyant sur les priorités d'urbanisation, cette méthode ne recourt pas aux prévisions démographiques, mais repose sur la surface des terrains à bâtir non construits de chaque commune. C'est pourquoi les données présentées ici ne doivent servir qu'à des fins de vérification.

Utilisation de la zone à bâtir en 2032

Représentation de l'utilisation de la zone à bâtir en 2032



## 4 Territoire d'urbanisation

### 4.1 Définition et contenus minimaux fixés par la Confédération<sup>4)</sup>

#### 4.1.1 Définition et variantes de représentation

Définition du territoire d'urbanisation

Le territoire urbanisé existant couvre les surfaces comportant des bâtiments, des industries et des commerces, mais aussi les surfaces dévolues aux transports et au stationnement, les surfaces libres et espaces verts (zones à bâtir existantes). Le territoire d'urbanisation à définir dans le plan directeur reflète l'évolution attendue pour les 20 à 25 années à venir et peut, au-delà des zones à bâtir existantes, également englober les extensions prévues pour le futur développement urbain.

Territoire d'urbanisation comme cadre à long terme

Le territoire d'urbanisation à définir dans le plan directeur constitue un cadre conceptuel et spatial qui pose les limites de l'extension à long terme des zones à bâtir. Les extensions de zone à bâtir de terrains situés à l'intérieur du territoire d'urbanisation ne peuvent se faire automatiquement mais doivent remplir les critères de dimensionnement des zones à bâtir au moment de la mise en zone souhaitée. La densification, la mise à profit des friches et la construction sur les surfaces jusqu'alors restées libres sont en la matière prioritaires par rapport au développement vers l'extérieur.

Trois variantes de représentation du territoire d'urbanisation

La Confédération prévoit trois variantes de représentation du territoire d'urbanisation, qu'il est aussi envisageable de combiner :

- Variante A : la représentation du territoire d'urbanisation sur la carte du plan directeur prend la forme d'un périmètre strictement délimité.
- Variante B : la représentation du territoire d'urbanisation sur la carte du plan directeur prend la forme d'une combinaison entre les zones à bâtir existantes et la représentation schématique du développement futur souhaité de l'urbanisation.
- Variante C : s'il est décidé de ne pas représenter le territoire d'urbanisation sur la carte du plan directeur, il est alors nécessaire de procéder à une description quantitative précise de ce territoire.

Variante B retenue

Le canton de Fribourg a retenu la variante B, mais souhaite également procéder à une description quantitative du territoire d'urbanisation.

Définition dans l'optique d'un aménagement cohérent du territoire

#### 4.1.2 Contenus minimaux

Dans le plan directeur cantonal, le territoire d'urbanisation est défini dans l'optique d'un aménagement cohérent du territoire et, selon la Confédération, n'a pas à être déterminé et justifié par un calcul. Cette définition s'appuie sur le développement spatial souhaité par le canton et prend en compte les objectifs liés au développement à l'intérieur du milieu bâti, à la coordination entre urbanisation et transports, à la protection des terres agricoles de valeur, notamment les surfaces d'assolement, et au maintien ou à la revalorisation de milieux naturels à protéger.

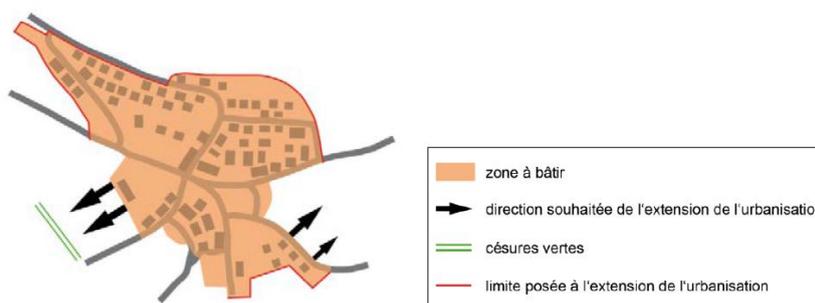
4) Cette section se base sur le Complément au guide de la planification directrice, publié en mars 2014 par l'Office fédéral du développement territorial.

La Confédération fixe les contenus minimaux suivants lorsque le choix se porte sur la variante B (cf. chapitre 4.1.1) :

Contenus minimaux  
de la carte

Dans la variante B, il est indispensable de représenter sur la carte les zones à bâtir, la direction souhaitée de l'extension de l'urbanisation, la limite posée à l'extension de l'urbanisation et/ou les césures vertes à respecter ou tout autre élément équivalent. Le texte du plan directeur devra en outre formuler des règles claires quant au développement de l'urbanisation dans les secteurs prévus à cet effet. Pour les autres secteurs dans lesquels aucun important développement urbain n'est prévu, il s'agira de formuler une indication générale sur les possibilités et limites de développement.

Fig. 4: Représentation schématique de la variante B selon le guide de la Confédération



Les contenus minimaux suivants sont attendus dans le texte du plan directeur :

Contenus minimaux  
du texte

1. Estimation (pour le moins qualitative) des besoins en territoire pour l'urbanisation dans l'ensemble du canton
2. Principes de la répartition spatiale retenue
3. Conditions posées au développement de l'urbanisation dans les secteurs représentés schématiquement sur la carte
4. Indication générale sur le développement dans les autres secteurs
5. Conditions / critères pour une adaptation ultérieure du territoire d'urbanisation

## 4.2 Carte du plan directeur

Le territoire d'urbanisation du canton de Fribourg a été défini sur la base de différents critères morphologiques et fonctionnels. Ces éléments sont présentés plus loin (cf. chapitre 4.2.2). La méthode décrite ci-après a permis de poser une première définition de ce territoire d'urbanisation. Celui-ci a ensuite été adapté sur une représentation cartographique à l'échelle 1 :50'000 afin de mettre en évidence les avantages de la qualité des valeurs directrices. Concrètement, la limite d'urbanisation désignée initialement a été mise en relation avec la zone à bâtir en vigueur, afin d'extraire uniquement les secteurs du territoire d'urbanisation visibles sur la carte de synthèse.

La représentation hachurée choisie pour ces secteurs est l'expression de son caractère directeur. De plus, les flèches permettent d'indiquer les différentes directions prises par les principales extensions dont la forme n'est pas encore définie. La forme décrite ici représente ainsi la première étape de l'élaboration du territoire d'urbanisation avant son adaptation à la représentation cartographique.

#### 4.2.1 Représentation du travail

Échelle: 1:50'000	Le plan directeur cantonal est établi à l'échelle 1:50'000. Il convient en conséquence de choisir une forme généralisée pour représenter le territoire d'urbanisation.
Zones à bâtir	Les zones à bâtir représentées comprennent les zones fixées à l'art. 50 de la loi cantonale sur l'aménagement du territoire et les constructions (zones de centre, zones mixtes, zones résidentielles, zones d'activités, zones d'intérêt général, zones libres).
Direction souhaitée de l'extension de l'urbanisation	Les flèches qui indiquent la direction souhaitée de l'extension de l'urbanisation constituent une base contraignante pour les futures mises en zone à bâtir. Elles ont été placées là où une extension ultérieure est importante du point de vue cantonal. Cela peut par exemple être le cas d'une extension dans une commune-centre, où il faut aussi s'attendre à des conflits avec des surfaces d'assolement. L'ampleur ou l'étendue d'une «importante» extension de l'urbanisation a été concrétisée dans le texte du plan directeur selon les directives fédérales.
Limite posée à l'extension de l'urbanisation	Les limites posées à l'extension de l'urbanisation sont des limites strictes au-delà desquelles l'urbanisation ne peut pas se poursuivre. Leur représentation dans le plan directeur n'est pas précise à la parcelle près, de sorte que le canton conserve une marge de manœuvre pour établir la délimitation. Globalement, l'on s'est efforcé d'indiquer l'ensemble des limites posées à l'extension de l'urbanisation.
Aucune césure verte indiquée	Les césures vertes sont utilisées comme des éléments schématiques sans position exacte, par exemple pour indiquer que deux noyaux d'urbanisation ne doivent pas converger l'un vers l'autre. Il a été renoncé à représenter de telles césures vertes.

#### 4.2.2 Projet de territoire d'urbanisation

Le projet de territoire d'urbanisation a été fixé de la manière suivante (cf. aussi tableau 3).

Les extensions de zone à bâtir ne sont pas autorisées (limites non représentées)

- près des noyaux d'urbanisation (zones à bâtir continues de plus de 5 ha) de priorités 4 et 5 qui ne sont pas desservis par les transports publics (entièrement en dehors des niveaux de desserte A-E selon les niveaux de desserte TP du canton de Fribourg).

- près des noyaux d'urbanisation (zones à bâtir continues) de priorités 4 et 5 qui sont plus petites que 5 ha et éloignées de plus de 300 m de noyaux d'urbanisation.

Une limite continue suivant précisément les zones à bâtir est posée à l'extension de l'urbanisation :

- près des zones à bâtir de priorités 4 et 5 qui font partie d'un noyau d'urbanisation ou en sont éloignées de moins de 300 m et qui se situent en dehors des niveaux de desserte A-E selon les niveaux de desserte TP du canton de Fribourg.

Dans ce cas, l'extension de l'urbanisation n'est possible qu'à l'intérieur des limites posées à l'extension de l'urbanisation, p. ex. dans les vides entourés de zones à bâtir.

Une limite continue à l'extension de l'urbanisation, mais avec la possibilité de procéder à des extensions de zones à bâtir de petite ampleur (<5 ha), est fixée :

- aux autres zones à bâtir de priorités 4 et 5.

Une limite discontinue à l'extension de l'urbanisation, mais avec la possibilité marquée de procéder à des extensions de zones à bâtir importantes (>5 ha), est fixée:

- aux zones à bâtir de priorités 1 à 3.

Les secteurs pour lesquels une possibilité marquée de procéder à des extensions de zones à bâtir a été prévue sont désignés au moyen de flèches («Direction souhaitée de l'extension de l'urbanisation»).

Tableau 3: résumé des critères pris en compte pour le premier projet de plan directeur

Priorité de l'espace	Zones à bâtir continues	Niveau de desserte TP	Limite à l'extension de l'urbanisation dans le plan directeur
1-3			Limite discontinue Direction souhaitée de l'extension de l'urbanisation (flèches)
4,5	> 5 ha, ou à moins de 300 m de distance d'une telle surface	Secteur situé dans le niveau de desserte A-E	Limite continue LÂCHE
4,5	> 5 ha, ou à moins de 300 m de distance d'une telle surface	Secteur situé en dehors du niveau de desserte A-E	Limite continue ÉTROITE
4,5	> 5 ha, ou à moins de 300 m de distance d'une telle surface	Secteur situé totalement en dehors du niveau de desserte A-E	Pas d'extension de l'urbanisation
4,5	< 5 ha ET plus de 300 m de distance d'une surface > 5 ha		Pas d'extension de l'urbanisation

Les critères suivants devront être pris en compte si la révision d'un plan directeur régional débouche sur la modification du territoire d'urbanisation:

Tableau 4: bases du premier projet de territoire d'urbanisation

Instrument	Contenu	Projet de territoire d'urbanisation
Plans directeurs communaux	Limites à l'extension de l'urbanisation / limites d'urbanisation	Reprise
	Secteurs destinés à l'extension de l'urbanisation	Désignation de la «direction souhaitée de l'extension de l'urbanisation» en direction des secteurs désignés
Carte des dangers	Danger moyen et danger élevé	Désignation des limites à l'extension de l'urbanisation le long des zones de danger
Zones de protection	Zones de protection de la nature, zones de protection des eaux souterraines, zones de protection du paysage	Désignation des limites à l'extension de l'urbanisation le long des zones de protection, à l'exception des zones de protection des eaux souterraines à l'intérieur des zones à bâtir
	Forêts et eaux	Désignation des limites à l'extension de l'urbanisation le long des forêts et des cours et plans d'eau, à l'exception des cours d'eau entourés de zones à bâtir

### 4.3 Description quantitative du territoire d'urbanisation

Description quantitative venant compléter ou remplacer la carte du plan directeur

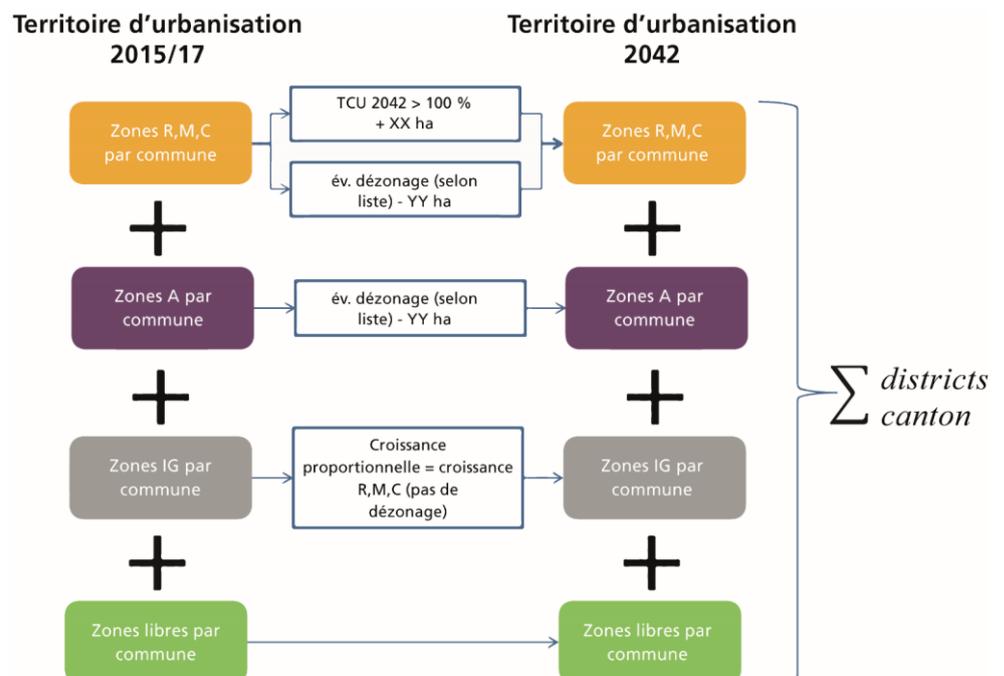
Les calculs présentés ci-après permettent d'estimer la surface du territoire d'urbanisation sur la base des prévisions démographiques de l'OFS et de la valeur médiane d'utilisation de la zone à bâtir par habitant. Il s'agit du prolongement de la méthode de dimensionnement de la Confédération à 25 ans. Ces calculs ne reflètent toutefois pas les estimations du plan directeur cantonal qui se basent sur les données cartographiques du territoire d'urbanisation décrites plus haut (cf. chapitre 4.2.2). Dès lors, les chiffres donnés ci-après permettent d'estimer la surface plausible du territoire d'urbanisation en 2042, mais ne tiennent compte d'aucun critère spatial et n'offrent aucune marge de manœuvre pour adapter ce territoire.

Selon les directives de la Confédération, il est possible de compléter ou de remplacer la désignation du territoire d'urbanisation sur la carte du plan directeur par une description quantitative (cf. chapitre 4.1.1). L'on procède ci-après à une estimation du territoire d'urbanisation en 2042, sur laquelle peut ensuite s'appuyer sa détermination quantitative dans le plan directeur.

Pour ce faire, les zones à bâtir existantes ont servi de base à l'estimation de leur futur développement (cf. aussi fig. 5) :

- Dans le cas des zones résidentielles, mixtes et de centre (R, M, C), le mécanisme utilisé pour le dimensionnement de la zone à bâtir est poursuivi : une extension quantitative correspondante du territoire d'urbanisation s'applique aux communes présentant un taux d'utilisation supérieur à 100 % pour l'année de référence 2042. À l'inverse, une réduction quantitative du territoire d'urbanisation s'applique dans une mesure équivalente aux communes tenues de dézoner des zones résidentielles.
- Dans le cas des zones d'activités (A), l'on est parti du principe que les surfaces actuelles suffiront dans leur ampleur à couvrir les besoins en 2042 (cf. étude de la CEAT, 2015<sup>5</sup>). Dans les communes tenues de dézoner des zones d'activités, l'on a procédé à une réduction quantitative du territoire d'urbanisation dans la même proportion.
- L'on a estimé que les zones d'intérêt général (ZIG) connaîtraient une croissance analogue aux zones résidentielles, mixtes et de centre. Une extension quantitative a été prise en compte si ces zones augmentaient à l'intérieur d'une commune. Il n'y a pas eu de réduction.
- L'on a estimé que les zones libres conserveraient leurs dimensions actuelles.

Fig. 5: Processus d'estimation du territoire d'urbanisation en 2042



5) Laetitia Bettex et Jérôme Chenal (2015). Zones d'activité du Canton de Fribourg : évaluation des besoins à l'horizon 2035 (rapport de synthèse). Lausanne : CEAT.

Résumé par district

Le territoire d'urbanisation calculé sur la base des hypothèses précitées est représenté pour chaque district dans le tableau 5. Il s'avère en particulier que les districts de la Veveyse, de la Sarine et du Lac devraient connaître une extension de leur territoire d'urbanisation par rapport aux zones à bâtir actuelles. Ces districts comptent un grand nombre de communes qui devraient enregistrer une forte croissance selon le projet de territoire (cf. chapitre 2.2). Dans le même temps, leurs réserves de zones à bâtir sont limitées.

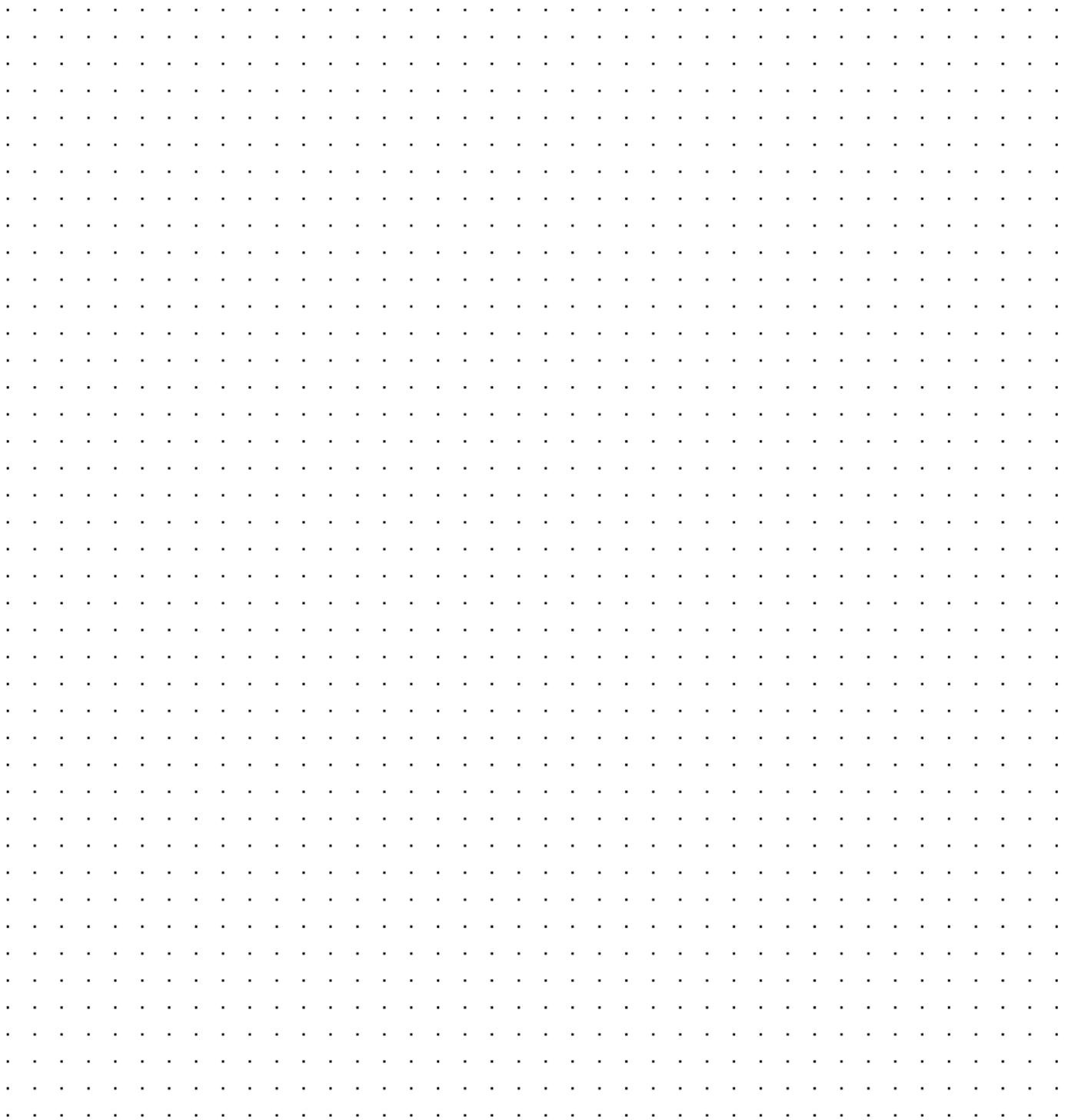
Tableau 5: Territoire d'urbanisation en 2042 par district

District	Zones à bâtir en 2015 [ha]	Territoire d'urbanisation en 2042 [ha]	Croissance des surfaces [%]
District de la Broye	1'440	1'469	+2.0%
District de la Glâne	824	885	+7.4%
District de la Gruyère	1'970	1'999	+1.5%
District de la Sarine	2'937	3'243	+10.4%
District du Lac	1'338	1'473	+10.1%
District de la Singine	1'269	1'335	+5.2%
District de la Veveyse	626	722	+15.4%
<b>Canton de Fribourg</b>	<b>10'404</b>	<b>11'126</b>	<b>+6.9%</b>

# A1 Documentation sur le dimensionnement de la zone à bâtir

---

Documentation  
9.6.2016



## Table des matières

1	Données de base .....	1
2	Calculs .....	2

## 1 Données de base

Les données présentées ici constituent les données-sources pour calculer le dimensionnement de la zone à bâtir selon la méthode de la Confédération.

### Surfaces de zones à bâtir

Les surfaces de zones à bâtir construites et non construites réparties en zones résidentielles, mixtes et de centre constituent la base du calcul des capacités disponibles. Dans son outil de calcul, la Confédération met à disposition les données correspondantes de l'année 2012. Ces dernières ont été remplacées par des données plus actuelles de l'année 2015 que le canton de Fribourg a mises à disposition d'EBP le 7.10.2015. Pour les communes comportant différents types de priorités, les données correspondantes réparties par secteurs ont été fournies ultérieurement le 5.5.2016.

### Nombre d'habitants et nombre d'emplois

La source des données pour le nombre actuel d'habitants et d'emplois (en nombre de postes équivalents plein temps) réside dans les données individuelles basées sur les coordonnées des bâtiments provenant des statistiques STATPOP et STATENT. Dans l'outil de calcul de la Confédération, ces données se rapportent à l'année 2011. Ces dernières ont été remplacées par des données plus actuelles que le canton de Fribourg a mises à disposition d'EBP le 25.9.2015. Les données sur les emplois se rapportent à l'année 2012, et les chiffres sur la population à l'année 2014. Pour les communes comportant différents types de priorités, les données correspondantes réparties par secteurs ont été fournies ultérieurement le 5.5.2016.

### Scénarios démographiques

Le dimensionnement de la zone à bâtir est basé sur les prévisions démographiques les plus récentes de l'Office fédéral de la statistique (OFS). Ces données ont été envoyées à EBP le 12.5.2016 en même temps que la nouvelle version de l'outil de calcul pour le dimensionnement de la zone à bâtir (version 2).

### Valeurs de référence des données d'utilisation des surfaces de la zone à bâtir

Pour ce qui est des valeurs de référence des données d'utilisation des surfaces de la zone à bâtir, il s'agit des valeurs réelles de 2012 par commune (pour les communes dont les valeurs sont déjà inférieures à la valeur médiane), resp. il s'agit des valeurs médianes par type de commune (pour les communes dont les valeurs sont supérieures à la valeur médiane), réparties chaque fois en zones résidentielles, mixtes et de centre. Ces valeurs sont déjà introduites dans l'outil de calcul et n'ont pas été adaptées.

Remarque de la Confédération : les « valeurs maximales applicables par unité territoriale comparable ne font pas l'objet d'une actualisation constante. Un réajustement constant n'apparaît pas non plus judicieux dans le cas de valeurs de référence inférieures définies par le canton ».

Les valeurs médianes prescrites dans l'outil de calcul cantonal sont calculées par «type de commune OFS». Dans l'outil de calcul communal, les valeurs médianes des valeurs réelles des données d'utilisation des surfaces de la zone à bâtir de 2012 sont calculées par type de priorité.

### Réserves à long terme dans les zones à bâtir construites

Les réserves à long terme dans les zones à bâtir construites ont été calculées une seule fois par la Confédération à partir des données de 2012. Les valeurs sont déjà introduites dans l'outil de calcul. Les réserves à long terme ne sont pas actualisées puisqu'elles dépendent des valeurs réelles de 2012 et des valeurs médianes.

## 2 Calculs

Les calculs relatifs au dimensionnement de la zone à bâtir comprennent les capacités disponibles dans les zones à bâtir construites et non construites, le nombre d'habitants et d'emplois attendus à la fin de la période considérée et, après déduction à partir des données précitées, le taux d'utilisation des zones résidentielles, mixtes et de centre dans l'ensemble du canton, respectivement dans les communes individuelles.

### Capacités dans les zones à bâtir construites et non construites

Conformément aux Directives techniques sur les zones à bâtir, en ce qui concerne les zones à bâtir construites des communes qui dépassent encore la valeur médiane, un tiers des capacités supplémentaires pouvant être atteintes par l'utilisation de la valeur médiane est imputé au canton dans un premier temps, car il est à escompter que la pleine mobilisation de ces capacités ne se fera pas dans l'immédiat, mais dans un délai de trois périodes de planification (on qualifie ces capacités de « réserves à long terme », et elles se rapportent aux données de 2012). Sur la base de ces trois périodes de plan d'affectation, un facteur de déduction imputable de deux tiers est calculé automatiquement. Pour les zones à bâtir construites depuis 2012, en revanche, on n'applique aucun facteur de déduction lors du calcul des capacités.

Pour les zones à bâtir non construites, on applique d'emblée la valeur médiane pour le type de commune correspondant (resp. pour le type de priorité pour les calculs effectués au niveau de la commune) aux communes qui dépassent encore la valeur médiane. Pour les communes qui se situent en-dessous de la valeur médiane, on applique la valeur réelle de 2012.

### Nombre d'habitants et nombre d'emplois attendus à la fin de la période

Constituent les bases du calcul du nombre d'habitants et du nombre d'emplois attendus, d'une part, les chiffres effectifs sur les habitants et les emplois enregistrés au début de la période dans les zones résidentielles, mixtes et de centre ainsi que, d'autre part, les scénarios démographiques cantonaux de l'OFS.

Les valeurs de scénarios démographiques publiées par l'OFS comprennent tous les habitants, indépendamment du fait qu'ils habitent dans les zones résidentielles, mixtes ou de centre. C'est pourquoi on calcule, à partir de ces valeurs de scénarios, les pourcentages de croissance depuis le début jusqu'à la fin de la période considérée, et on applique ces pourcentages aux nombres d'habitants et d'emplois effectifs dans les zones résidentielles, mixtes et de centre au début de la période concernée. On obtient ainsi le nombre d'habitants et d'emplois attendus à la fin de la période en question dans les zones résidentielles, mixtes et de centre.

La répartition de la croissance de la population et des emplois selon les différentes communes est basée sur la variante 2b sélectionnée par le comité de pilotage de la révision du plan directeur cantonal. Selon cette variante, on calcule pour chaque type de priorité la part à l'ensemble de la croissance cantonale de la population et des emplois pour la période 2017-2032. Cette croissance est répartie entre les différentes communes selon la répartition actuelle de la population conformément à leur type de priorité respectif.

Le tableau de la liste des communes avec la répartition selon le type d'espace et selon le type d'urbanisation. La combinaison de ces paramètres donne le type de priorité. Deux communes ne se sont vu attribuer aucune priorité. Pour ces dernières, on ne peut donc calculer ni prévision de croissance, ni taux d'utilisation.

Dix communes comprennent des secteurs avec deux attributions de priorité différentes (marquées en orange). Pour ces communes, le calcul s'effectue dès lors par secteur. Les données relatives aux secteurs correspondants ont été livrées ultérieurement par le canton de Fribourg en mai 2016.

### Taux d'utilisation

Le taux d'utilisation est le quotient entre le nombre d'habitants et d'emplois attendus à la fin de la période et la capacité calculée. On peut calculer de manière séparée le taux d'utilisation pour les zones résidentielles, mixtes et de centre. Pour l'évaluation globale, on fait appel à la valeur totale des trois types de zones.

### Mutations de communes

L'outil de calcul comprend les données provenant des années 2012 à 2015. Pendant cette période, diverses mutations de communes ont eu lieu dans le canton de Fribourg. Aussi faut-il tenir compte en conséquence, dans les calculs, des données des différents «états de communes» au fil du temps conformément à ces mutations.

Outil de calcul cantonal :

Les données «état 2015» sur les zones à bâtir construites et non construites sont les valeurs les plus actuelles disponibles dans l'outil de calcul. Par conséquent, les chiffres réels des données d'utilisation des surfaces des zones à bâtir provenant de l'année 2012 ont été également adaptés à l'état des communes de 2015. Entre 2012 et 2015, les communes de Cerniat (OFS n°2126) et de Charmey (OFS n°2127) ont fusionné en une seule commune, à savoir Val de Charmey (OFS n°2163). En outre, la commune de Buchillon (OFS n° 2244) a été intégrée dans la commune de Morat (OFS n° 2275).

Les surfaces des zones à bâtir, les réserves à long terme ainsi que les chiffres sur les habitants et les emplois sont additionnés pour les communes ayant fait l'objet d'une mutation. Pour les données d'utilisation des surfaces des zones à bâtir pour la commune Val de Charmey, nous avons pris la valeur moyenne des communes de Cerniat et de Charmey; pour Morat, nous avons conservé la valeur de la commune de Morat, nettement plus élevée, puisque Buchillon est une commune nettement plus petite. Afin de réduire ces corrections au maximum, le calcul du taux d'utilisation cantonal est basé sur l'état des communes de 2015. Pour les communes, les capacités et le nombre d'habitants en 2032 sont également calculés sur la base de l'état des communes de 2015. Le taux d'utilisation en 2016 est ensuite calculé à partir des valeurs additionnées.

Aussitôt que des données plus actuelles seront disponibles, l'état des communes pourra être également adapté dans ce sens.