

AggloFribourg

# Etude d'économie territoriale sur les zones d'activités d'AggloFribourg

**Rapport final**

Genève, 7 mai 2018



N° du projet	108871
Client	Agglomération de Fribourg Boulevard de Pérolles 2 1700 Fribourg
Interlocuteurs	Félicien Frossard Pietro Jaeggli Snezana Peiry
Elaboration	Wüest Partner SA Rue du Stand 60-62 1204 Genève Suisse T +41 22 319 30 00 wuestpartner.com
Direction du projet Traité par	Hervé Froidevaux Vincent Klaus
Période	2017-2018

Wüest Partner est une société de conseil indépendante, dont les dirigeants sont aussi les propriétaires. Depuis 1985, nous élaborons, en tant qu'experts neutres, de remarquables bases de décision pour les professionnels de l'immobilier. Nous accompagnons nos clients en Suisse et à l'étranger avec une large offre de services: conseil, évaluations, applications, données et publications. Nos connaissances créent de la transparence et ouvrent de nouvelles voies pour le développement immobilier et territorial.

Composée d'une équipe pluridisciplinaire de quelque 180 personnes, notre société dispose de compétences pointues et de longues années d'expérience. Nos collaborateurs sont des professionnels de l'économie, de l'architecture, de l'informatique, de l'ingénierie mais aussi des sciences sociales et naturelles. Depuis Zurich, Genève, Berne, Lugano, Berlin et Francfort, nos équipes de conseillers peuvent en outre solliciter un réseau international d'entreprises partenaires et de spécialistes bien implantés sur leurs marchés locaux respectifs.

Les dix-sept associés de Wüest Partner SA, tous détenteurs d'une partie du capital, garantissent la continuité, la pérennité et l'indépendance de nos prestations: Andreas Ammann, Marcel Scherrer, Marco Feusi, Andreas Bleisch, Jan Bärthel, Nabil Aziz, Patrick Schnorf, Mario Grubenmann, Patrik Schmid, Gino Fiorentin, Stefan Meier, Hervé Froidevaux, Ronny Haase, Pascal Marazzi-de Lima, Andreas Keller, Karsten Jungk et Ivan Anton.

## Table des matières

<b>1</b>	<b>Introduction</b>	<b>4</b>
1.1	Contexte de l'étude	4
1.2	Objectifs et démarche	5
1.3	Structure du rapport	6
<b>2</b>	<b>Profil économique de l'agglomération</b>	<b>7</b>
2.1	Agglomération de Fribourg : périmètre et communes	7
2.2	Emploi et tendance : poids du secteur tertiaire et désindustrialisation	8
2.3	Entreprises : des structures de taille relativement importante	10
2.4	Zoom sur les ZAC : secteur secondaire et grandes entreprises	11
<b>3</b>	<b>Etat de planification et périmètre d'étude</b>	<b>12</b>
3.1	Changements d'affectation en cours : perte de 61 ha en ZAC	12
3.2	Délimitation du périmètre d'étude : 20 secteurs d'analyse sur 297 ha	13
<b>4</b>	<b>Analyse de l'offre en zone d'activités</b>	<b>15</b>
4.1	Occupation actuelle et réserves sur l'agglomération	15
4.2	Analyses détaillées par zones d'activités (fiches)	19
4.3	Analyses détaillées par parcelle (base de données géoréférencée)	20
4.4	Description de la méthode d'identification des réserves	21
<b>5</b>	<b>Analyse du besoin en zone d'activités</b>	<b>24</b>
5.1	Modèles de projections de l'emploi	24
5.2	Estimation des besoins en surfaces d'activités	28
5.3	Analyse des besoins en terme qualitatif	30
<b>6</b>	<b>Confrontation de l'offre et des besoins</b>	<b>42</b>
6.1	Quantitatif : comparaison des scénarios et des réserves de terrain	42
6.2	Qualitatif : croisement des critères de qualité de l'offre et de la demande	43
6.3	Vers une définition de la vocation économique des zones d'activités	51
	<b>Annexes</b>	<b>52</b>

# 1 Introduction

## 1.1 Contexte de l'étude

Le Projet d'agglomération de 3ème génération (PA3), approuvé par le Conseil d'Etat le 5 décembre 2016, pose un défi de taille aux dix communes de l'Agglomération de Fribourg : il s'agira de pouvoir accueillir, à l'horizon 2030, une croissance estimée de 16'000 à 28'000 habitants supplémentaires et un nombre important d'emplois supplémentaires. Pour ce faire, conformément à la nouvelle loi fédérale sur l'aménagement du territoire (LAT), il s'agira de privilégier l'occupation et la densification des zones à bâtir légalisées.

La densification va donc accroître la proximité entre les activités résidentielles et les activités à vocation économiques. Si cela ne semble pas poser problème pour les activités tertiaires, les activités industrielles et artisanales sont en revanche mises sous pression et souvent considérées comme sources de nuisances pour les habitations situées à proximité. A ce phénomène s'ajoutent les projets de requalifications de zones industrielles en zones résidentielles qui contribuent à la raréfaction des zones d'activités. Dans des cas extrêmes, ces phénomènes peuvent entraîner la délocalisation de certaines activités hors de l'agglomération

Une partie de la croissance économique estimée par le PA3 devra se faire à l'intérieur des zones d'activités de l'agglomération. Entre 2015 et 2016, l'Agglomération a mené une étude (Raum+) permettant de quantifier les réserves des surfaces à bâtir dans l'agglomération. Les résultats de l'étude ont mis en évidence que 147 ha (45 % des réserves totales dans l'agglomération) sont situées en zone artisanale et industrielle. Toutefois, il faut relativiser la portée de ce résultat. En effet, de l'avis des communes, un cinquième (29 ha) de la réserve en zone artisanale et industrielle devrait être reclassée à l'avenir. En outre, à l'extérieur des secteurs largement bâtis, la desserte des zones industrielles (couvrant environ 45 ha) est souvent mauvaise ou même inexistante.

Ce constat oblige l'Agglomération à procéder à une analyse fine de ses zones d'activités afin de pouvoir proposer des emplacements adaptés aux besoins des différents types d'entreprises désireuses de s'implanter dans le périmètre de l'agglomération, ainsi que d'optimiser la localisation des zones d'activités à l'échelle régionale.

Cette vue d'ensemble régionale des zones à vocation économique et de leurs caractéristiques pourra également constituer un premier pas vers une gestion régionale des zones d'activités, conformément à l'art. 30a de l'Ordonnance fédérale sur l'aménagement du territoire (OAT).

## 1.2 Objectifs et démarche

La coordination nécessaire entre planification territoriale et développement des activités économiques est l'enjeu central de cette étude. L'objectif de l'agglomération étant de pouvoir garantir du terrain et des surfaces aux entreprises en respectant les objectifs de planification, notamment celui de la densification des zones à bâtir légalisées.

Pour mener à bien cet objectif, un diagnostic et une analyse fine des zones d'activités est une étape essentielle dans le but d'optimiser à l'avenir la localisation des activités économiques et des entreprises en fonction de leurs besoins spécifiques. En parallèle, des solutions issues des nouveaux modèles de gestion des zones d'activités (éco-parcs, bâtiments denses, mutualisation) devront permettre aussi d'alimenter les réflexions sur les pratiques et usages au sein de ces zones.

La démarche initiée par AggloFribourg dans le cadre de ce mandat doit donc permettre de faciliter les prises de décisions à venir pour accompagner le développement de l'agglomération et de ses zones d'activités.

La démarche de l'étude d'économie territoriale initiée par AggloFribourg s'articule en 3 phases :

- 1<sup>ère</sup> phase**     **Diagnostic de l'offre et de la demande en zones d'activités** : analyse fine de l'état actuel des zones et identification des besoins des activités économiques et des entreprises de l'agglomération.
- 2<sup>ème</sup> phase**     **Croisement de la demande et de l'offre** : déterminer dans quelle mesure les zones d'activités actuelles sont adaptées ou non aux besoins des entreprises.
- 3<sup>ème</sup> phase**     Définition de la vocation économique et des critères de localisation des sites stratégiques d'agglomération : Cette troisième phase fera partie d'un mandat complémentaire.

La première phase de l'étude vise ainsi à analyser dans un premier temps l'offre actuelle en zones d'activités, en se basant notamment sur les diagnostics et bases de données existantes (Promotion économique de l'Etat de Fribourg, Raum+, SIT cantonal). La conception d'une fiche détaillée pour chacune des zones d'activités ainsi que d'une base de données géo-référencée à la parcelle a notamment pour objectif d'offrir un accès facilité à l'information sur deux échelles d'analyse (zones et parcelles). Produites dans un format standardisé et illustrées de cartes thématiques, les fiches permettent également de comparer rapidement les différentes zones.

En parallèle à l'analyse de l'offre, la demande est étudiée par une approche quantitative en estimant le besoin en surfaces d'activités à horizon 2035 sur la base de l'étude CEAT<sup>1</sup>, des projections de l'emploi de Wüest Partner et des besoins en surfaces exprimés par le plan directeur cantonal en cours de révision. A côté de cela, le besoin qualitatif des secteurs économiques et des entreprises est discuté, notamment au travers des informations récoltées lors d'entretiens bilatéraux menés par l'agglomération avec des entrepreneurs locaux.

---

<sup>1</sup> Zones d'activités du canton de Fribourg. Evaluation des besoins à l'horizon 2035 (CEAT EPFL, 2015).

Suite à cette première phase d'analyse de l'offre et de la demande, la deuxième phase de l'étude a pour objectif de confronter les deux diagnostics. D'un point de vue quantitatif, les réserves identifiées en zone d'activités sont comparées aux différents scénarios de besoins estimés à l'échelle de l'agglomération. D'un point de vue qualitatif, les forces et faiblesses identifiées pour chaque zone d'activités sont confrontés aux besoins des principaux secteurs économiques à travers une série d'indicateurs de qualité.

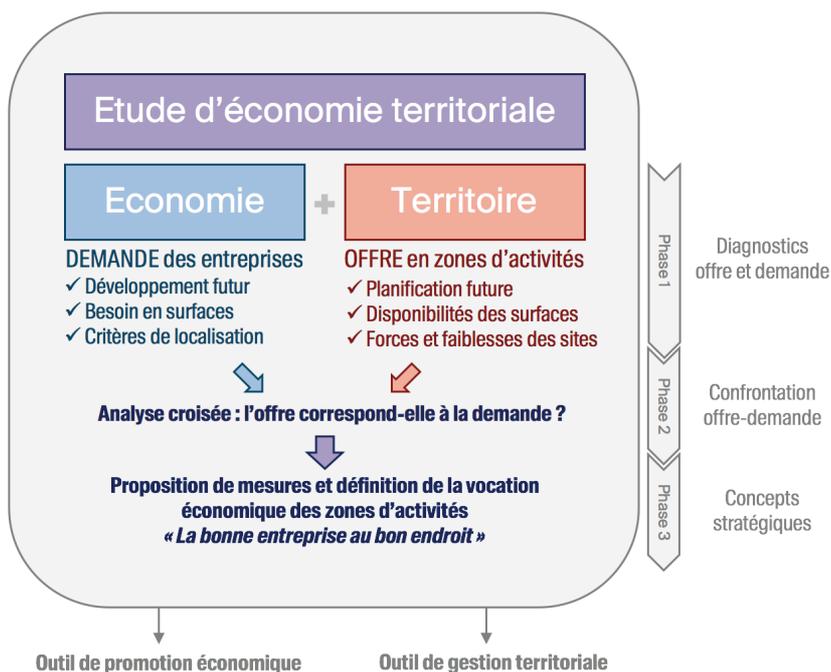


Schéma récapitulatif de la démarche et des objectifs de l'étude.

Source : AggloFR, Wüest Partner

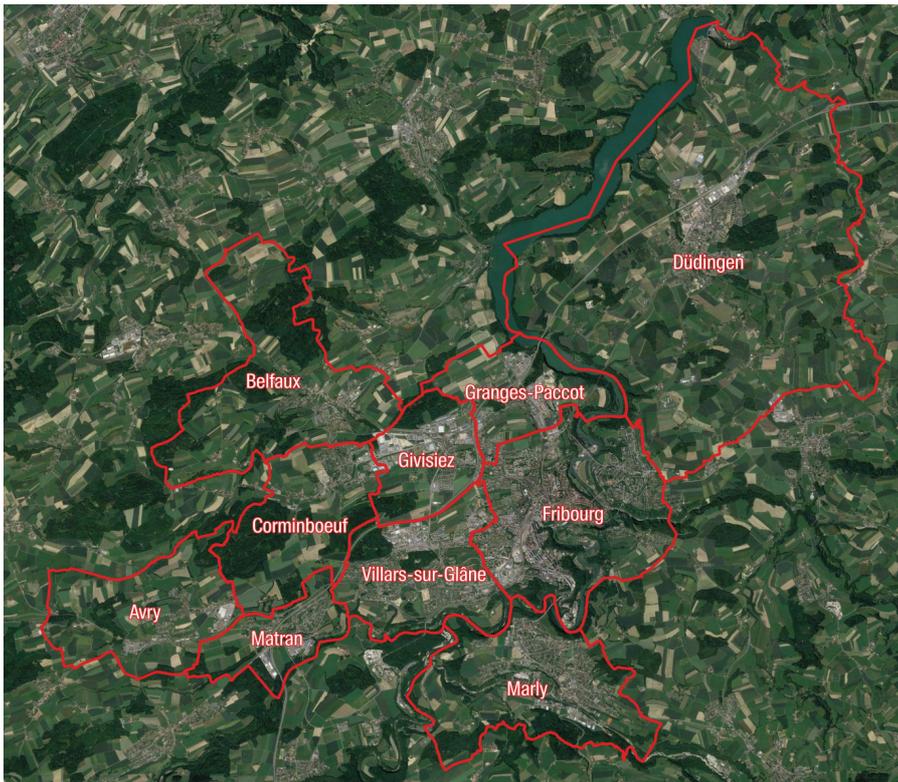
### 1.3 Structure du rapport

Les diagnostics de l'offre (chapitre 4) et de la demande (chapitre 5) sont précédés d'une mise en contexte avec une analyse du profil économique de l'agglomération (chapitre 2) et de la définition du périmètre d'étude basé sur l'état de la planification des zones d'activités (chapitre 3).

## 2 Profil économique de l'agglomération

### 2.1 Agglomération de Fribourg : périmètre et communes

L'agglomération de Fribourg regroupe 10 communes membres situées sur les districts de la Sarine (Avry, Belfaux, Corminboeuf, Fribourg, Givisiez, Granges-Paccot, Marly, Matran, Villars-sur-Glâne) et de la Singine (Düdingen).



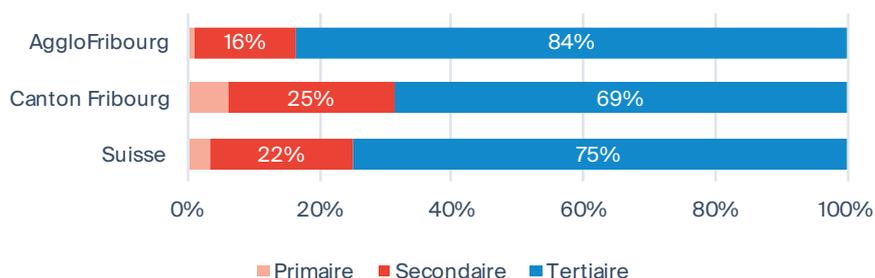
Périmètre de l'agglomération de Fribourg et de ses 10 communes

Source : Google Maps, Wüest Partner, SYSIF

## 2.2 Emploi et tendance : poids du secteur tertiaire et désindustrialisation

Selon la statistique structurelle des entreprises (STATENT) datant de fin 2014, l'agglomération de Fribourg comptait à cette période 62'175 emplois sur l'ensemble de son territoire, dont plus de la moitié (54%) en ville de Fribourg. Agglo-Fribourg c'est également 42% des emplois du canton, ce qui en fait le pôle d'activité majeur loin devant les autres centres urbains fribourgeois.

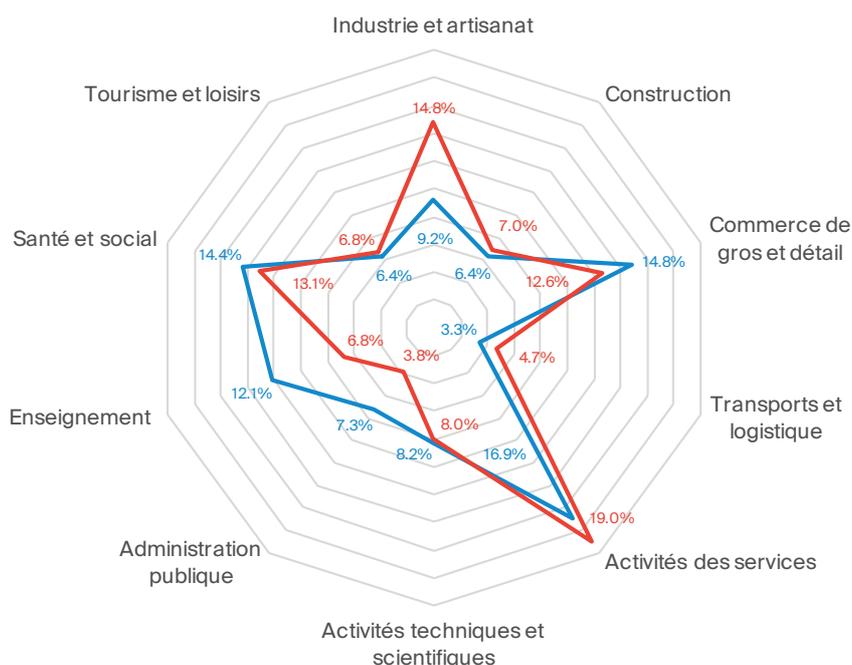
Comparé à la moyenne cantonale (69%) et à la moyenne suisse (75%), le secteur tertiaire de l'agglomération occupe une place très importante (84%). Inversement, le secteur secondaire est peu représenté (16% contre 25% sur le canton).



Part des emplois par grands secteurs d'activités : Comparaison AggloFribourg, canton et Suisse.

Source : OFS – STATENT 2014

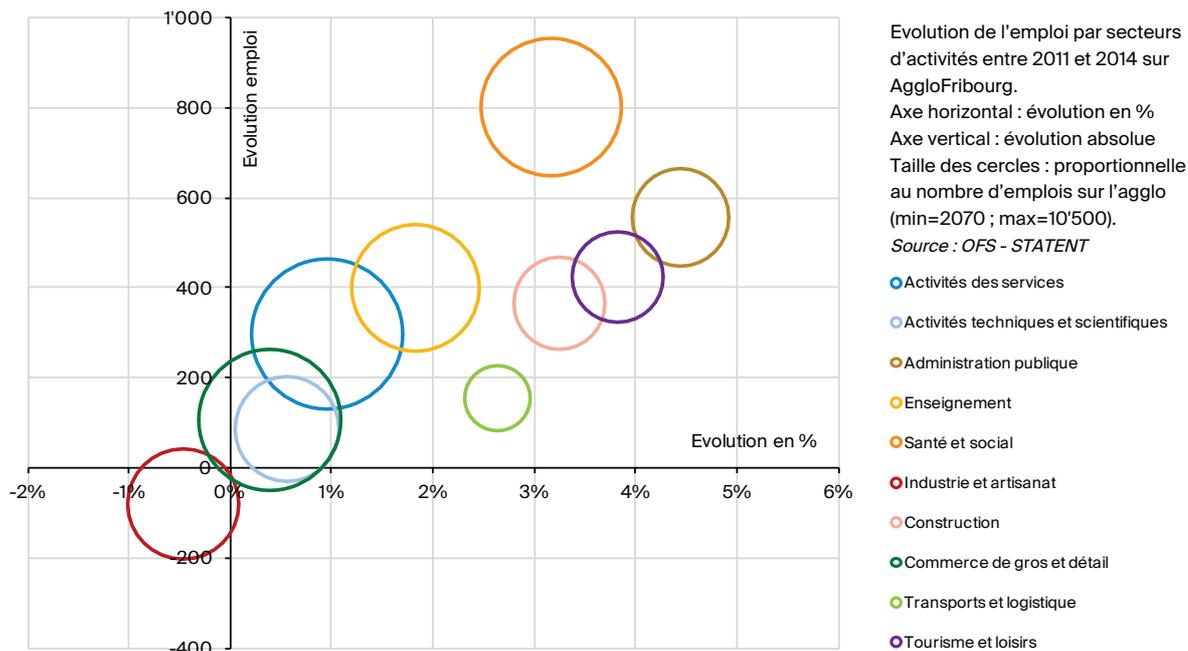
Cette part importante du secteur tertiaire s'explique notamment par une forte concentration des secteurs d'activités de l'enseignement et de l'administration publique (cf. graphique ci-dessous). En tant que capitale cantonale, la ville de Fribourg et son agglomération accueille en effet de nombreux services administratifs ainsi que les hautes écoles (université, HES). En revanche, le poids des activités industrielles et artisanales est faible en comparaison suisse.



Part des emplois par secteurs d'activités (hors secteur primaire) : Comparaison Agglo-Fribourg et Suisse.

Source : OFS – STATENT 2014  
Classification Wüest Partner adaptée de la classification de base NOGA (détails en annexe 1)

Malgré une tendance à la désindustrialisation de l'économie suisse, l'emploi secondaire a connu une légère croissance de +1% par année sur l'agglomération de Fribourg entre 2011 et 2014 (CH : +0.3%, canton FR : +1.5%). Cette croissance des emplois a été soutenue avant tout par la branche de la construction qui a enregistré une hausse de 365 emplois sur 3 ans dans l'agglomération alors que l'industrie manufacturière était en perte de vitesse (-150 emplois).



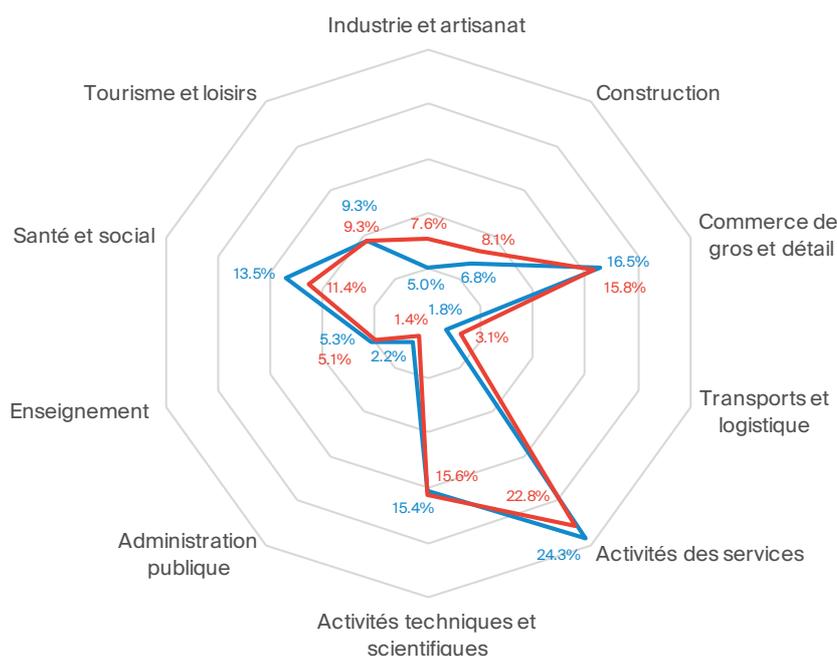
Lors de la période 2011-2014, les activités tertiaires ont davantage progressé : +1.9% par année sur l'agglomération (CH : +1.5%, canton FR : +2.1%). Les emplois ont notamment connu une forte croissance dans les secteurs de la santé et du social (+800 emplois) ainsi que dans l'administration publique (+555 emplois). Les activités de services sont aussi globalement à la hausse (information et communication, services administratifs) à l'exception des activités financières qui ont perdu 115 emplois sur 3 ans en raison de la restructuration du secteur bancaire.

Cette tendance à la désindustrialisation observée sur la période 2011 à 2014 se poursuit aujourd'hui à l'échelle suisse. Entre les 1<sup>er</sup> trimestres 2016 et 2017, l'emploi a diminué de 0,6% (-7'000 places) dans le secteur secondaire, alors qu'il s'est accru de 0,7% (+27'000 places) dans le tertiaire. L'industrie manufacturière a notamment perdu 4'000 emplois sur 1 an. Les deux autres secteurs les plus touchés sont l'horlogerie et l'électronique, avec 4000 emplois EPT en moins, ainsi que la construction (-2000 EPT). Ainsi, au cours des 10 dernières années (OFS, mars 2017), les métiers liés à la production et à la transformation (machines, chimie, pharma, alimentaire, équipements électriques, etc.) ont perdu 21'000 postes.

La tendance actuelle en Suisse est donc encore à la désindustrialisation. En revanche, les entreprises suisses se portent bien et créent toujours plus d'emplois à l'étranger. A l'image des entreprises MEM (machines, équipements et métaux) qui totalisent 500'000 emplois à l'étranger contre 320'000 en Suisse.

### 2.3 Entreprises : des structures de taille relativement importante

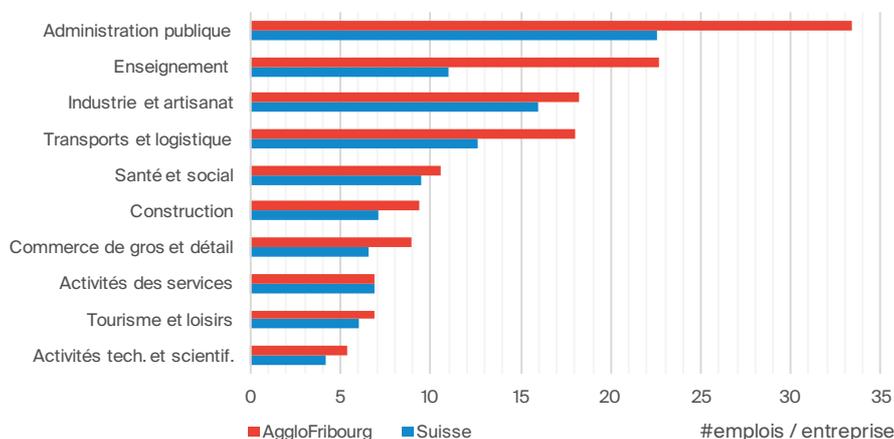
La statistique structurelle des entreprises recense 6'270 établissements à fin 2014 dans l'agglomération de Fribourg. Un quart de ces structures sont actives dans les activités de services qui sont dotées généralement de petites équipes (6.9 emplois en moyenne). La faible représentation du secteur de l'industrie et de l'artisanat en comparaison suisse est également perceptible dans la part des entreprises actives dans l'agglomération (5.0% contre 7.6% en moyenne suisse).



Part des établissements par secteurs d'activités (hors secteur primaire) : Comparaison AggloFribourg et Suisse. Source : OFS – STATENT 2014

— AggloFribourg  
— Suisse

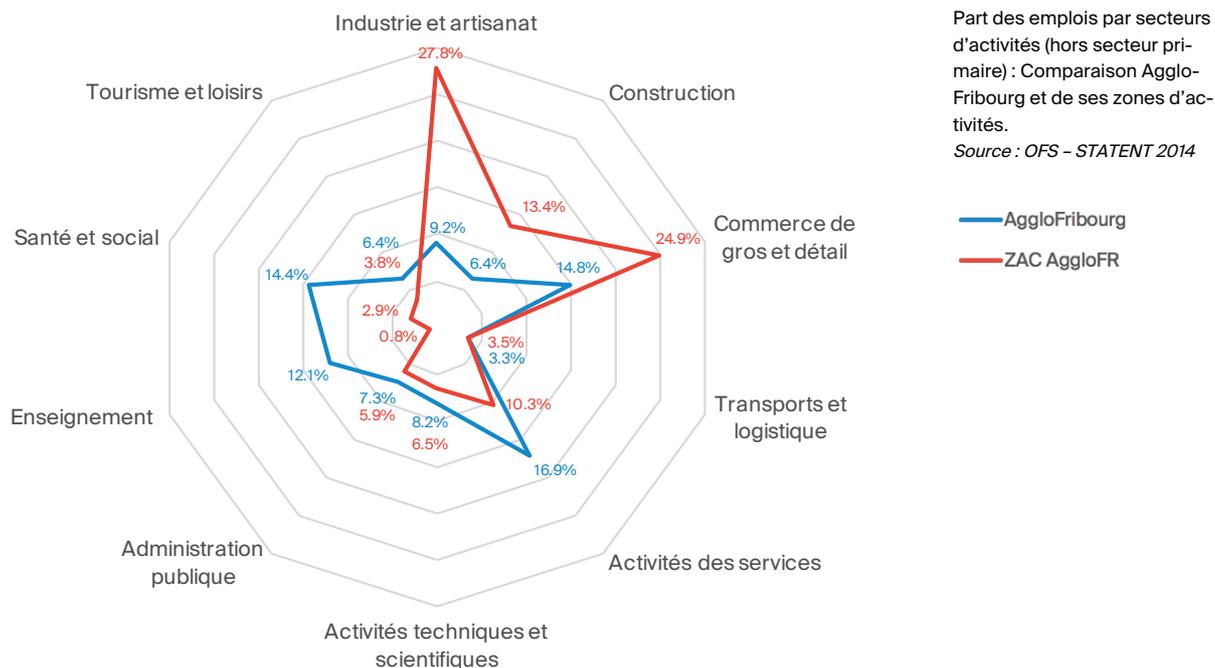
En comparaison cantonale et suisse, les établissements de l'agglomération sont dotés de plus grandes structures : 9.7 emplois en moyenne contre 6.9 dans le canton et 7.5 en Suisse. C'est le cas en particulier dans l'administration publique et l'enseignement de par la présence des hautes-écoles et des services cantonaux. Mais cette observation est aussi valable en moindre mesure pour le secteur secondaire avec en moyenne 18 emplois par établissement pour les activités industrielles et artisanales (CH = 16) et de transports et logistique (CH = 13).



Taille moyenne des établissements (hors secteur primaire) : Comparaison AggloFribourg et Suisse. Source : OFS – STATENT 2014

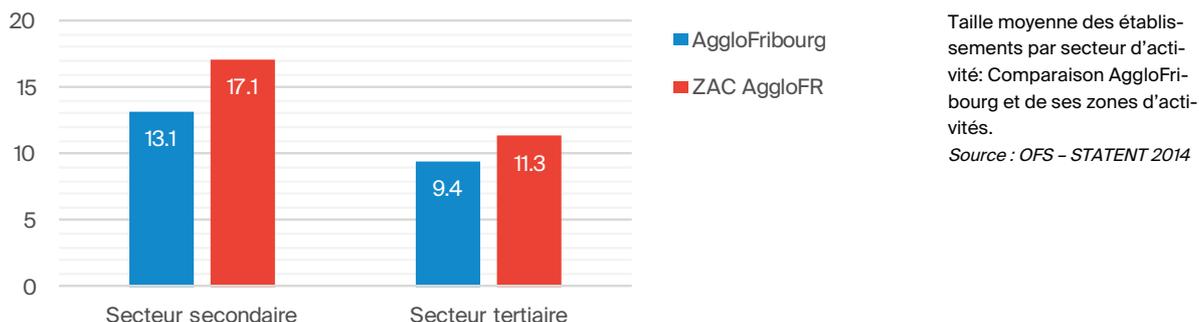
## 2.4 Zoom sur les ZAC : secteur secondaire et grandes entreprises

Les zones d'activités d'AggloFribourg (cf. périmètre d'étude en p.13) accueillent environ 12'130 emplois et 800 entreprises, soit 20% de la totalité de l'emploi et 13% des établissements de l'agglomération. Les activités du secteur secondaire y sont logiquement fortement concentrées avec plus de 5'000 emplois, soit 42% des emplois des ZAC et 52% de l'emploi secondaire de l'agglomération.



L'industrie manufacturière est la branche la mieux représentée (27.8%), suivie par le commerce de gros et de détail (24.9%), puis par la construction (13.4%). A l'inverse, les secteurs de l'enseignement (0.8%) et de la santé et du social (2.9%) y sont peu présents en raison d'une affectation du sol peu appropriée. On observe néanmoins que les activités de services (10.3%) et celles orientées davantage vers des activités de bureaux, comme l'administration publique (5.9%) ou les activités techniques (6.5%), sont relativement bien implantées en zone d'activité.

Les entreprises qui s'implantent en zone d'activité possèdent généralement des structures plus importantes, que ce soit dans les secteurs secondaire ou tertiaire (cf. graphique ci-dessous), avec en moyenne 13.1 emplois contre 9.7 sur l'ensemble de l'agglomération.



### 3 Etat de planification et périmètre d'étude

#### 3.1 Changements d'affectation en cours : perte de 61 ha en ZAC

Comme évoqué en introduction, les projets de requalifications de zones industrielles en zones résidentielles ou mixtes contribuent à la raréfaction des zones d'activités. Aujourd'hui, les surfaces concernées par des procédures de changement de zone représentent un total de 61 hectares, soit environ 17.5% des zones d'activités légalisées.

Les changements de zone les plus importants concernent les secteurs de la gare de Givisiez (nouvelle centralité urbaine autour de la nouvelle gare), d'Avry-Centre (nouveau centre commercial, piscine, cinémas et quartier d'habitation) et de l'ancienne papeterie à Marly (quartier d'habitation à l'est du MIC).

Secteur concerné	Commune	Zone planifiée	Surface en m2
1. Givisiez-Gare nord	Givisiez	Zone mixte	140'000 m2
2. Givisiez-Gare sud	Givisiez	Zone village	34'000 m2
3. Avry-Centre	Avry	Zone mixte	136'000 m2
4. Ancienne papeterie (MIC)	Marly	Zone mixte	127'000 m2
5. CIG est	Givisiez	Zone mixte	49'000 m2
6. Moncor sud	Villars-sur-Glâne	Zone dév. urbain	36'000 m2
7. Parc des Falaises	Marly	Zone mixte	34'000 m2
8. Pisciculture	Fribourg	Zone de ville II	33'000 m2
9. Boxal	Belfaux	Zone village	24'000 m2
<b>Surface totale affectée par les changements de zone :</b>			<b>613'000 m2</b>

Tableau et carte : Zones d'activités et planifications en cours.

En rouge : secteurs concernés par des changements d'affectation  
 En bleu : reste en zones d'activités (= périmètre d'étude)

Source : AggloFribourg, Wüest Partner, SYSIF



### 3.2 Délimitation du périmètre d'étude : 20 secteurs d'analyse sur 297 ha

Le périmètre d'étude prend uniquement en considération les zones d'activités légalisées qui ne font pas l'objet des mesures de planifications détaillées ci-dessus (changements d'affectation). Les zones d'activités maintenues représentent ainsi une surface totale de 297 hectares (y compris extensions de Bertigny et d'Avry-Rosé en cours). Sur les 10 communes de l'agglomération, 4 communes regroupent 70% des surfaces : Givisiez (20%), Marly (17%), Villars-sur-Glâne (17%), Düdingen (16%).

Afin de réaliser les fiches détaillées pour chacune des zones d'activités, le périmètre a été divisé en 20 secteurs (cf. tableau ci-dessous) :

Secteur en zone d'activité	Commune	Surface en ha	#emplois	# entreprises
1. Bluefactory	Fribourg	3.8 ha	100	16
2. Birch	Düdingen	12.7 ha	280	56
3. Bertigny	Villars-sur-Glâne	20.8 ha	0	0
4. Daillettes	Fribourg	11.9 ha	740	44
5. Moncor	Villars-sur-Glâne	31.0 ha	3430	132
6. ClG	Givisiez/Corminboeuf	57.9 ha	2030	155
7. Englisberg	Granges-Paccot	15.1 ha	1250	52
8. MIC	Marly	18.6 ha	340	15
9. Murtenstrasse	Düdingen	19.6 ha	600	33
10. Pré-aux-Moines	Marly	16.0 ha	0	0
11. Chésalles-Corbaroche	Marly	15.7 ha	500	73
12. Matran Ouest	Matran	12.7 ha	850	48
13. Givisiez Colline	Givisiez	10.9 ha	800	54
14. Düdingen Bahnhof	Düdingen	15.3 ha	500	48
15. Matran Est	Matran	12.5 ha	230	19
16. Granges-Paccot Ouest	Granges-Paccot	3.0 ha	170	13
17. Avry Rosé	Avry	10.3 ha	150	22
18. Belfaux Boxal	Belfaux	1.6 ha	90	13
19. Belfaux Place d'Arme	Belfaux	2.0 ha	0	0
20. Autres petites zones	Avry/Fribourg/Düdingen	4.9 ha	70	6
		<b>297 ha</b>	<b>12'130</b>	<b>800</b>

Les 20 secteurs du périmètre d'étude avec détails des surfaces, du nombre d'emplois et d'entreprises recensés en 2014.

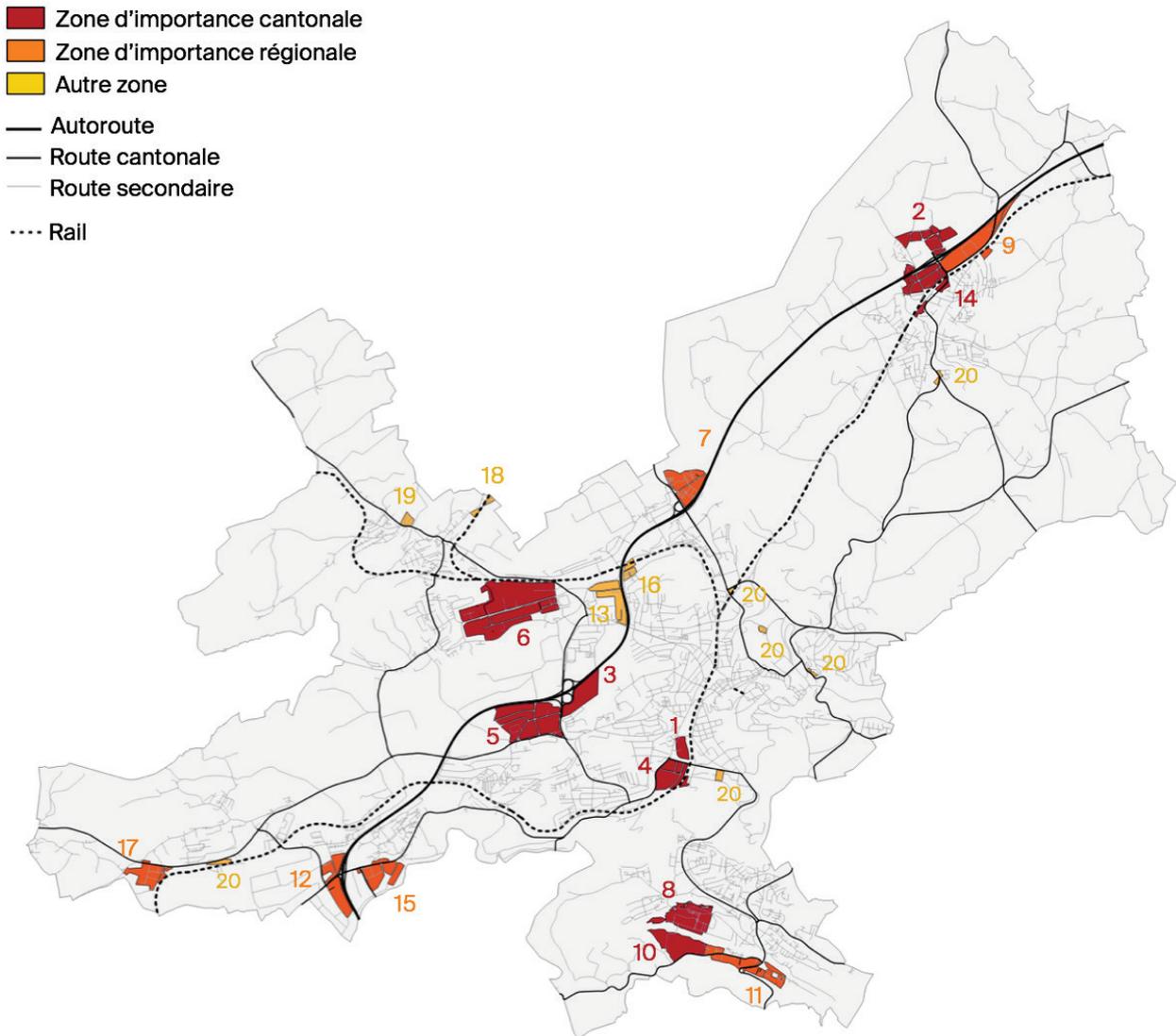
Source : AggloFribourg, Wüest Partner, STATENT-OFS

\* Le nombre d'emplois et d'entreprises par zone d'activité a été estimé à partir des géodonnées de la STATENT. La précision des géo-données est limitée à l'hectare pour des questions de confidentialité, ce qui engendre des imprécisions pour les analyses sur des zones restreintes comme les zones d'activités.

D'après nos estimations réalisées à partir des géo-données de la statistique fédérale des entreprises\* (OFS-STATENT 2014), les zones d'activités considérées dans cette étude accueillent plus de 12'000 emplois et environ 800 entreprises.

La carte disponible en page suivante permet de localiser les 20 secteurs au sein de l'agglomération. Ceux-ci sont classifiés en 3 catégories :

- Les « zones d'importance cantonale » définies par le plan directeur en cours de révision (cf. annexe 2), elles représentent 63% des surfaces en ZAC.
- Les « zones d'importance régionale » (proposition de l'agglomération basée sur les principes de définition du PDCn en cours de révision, cf. annexe 3), celles-ci représentent 29% des surfaces en ZAC.
- Les « autres zones », soit celles qui ne sont pas définies par le canton comme d'importance cantonale et qui ne remplissent pas les critères de définition des zones d'importance régionale selon le PDCn (8% des surfaces en ZAC).



Délimitation du périmètre d'étude : les 20 secteurs en zone d'activité selon leur niveau d'importance.

Source : AggloFribourg, Wüest Partner, SYSIF

## 4 Analyse de l'offre en zone d'activités

### 4.1 Occupation actuelle et réserves sur l'agglomération

Sur les 288 ha de zone d'activité de l'agglomération de Fribourg, les réserves de terrain non construit représentent 81 ha, soit 27% de la surface totale. Les ZAC sont donc occupées sur une surface de 216 ha avec des degrés d'utilisation diverses et un potentiel de densification interne estimé à 36 ha. Sur les 81 ha de réserves de terrain non construit, 9 ha sont identifiés comme réserves d'entreprises sur la base des informations et données à disposition (PromFR, Raum+).

L'emprise au sol des bâtiments (y.c. projets en cours) est de 69 ha, ce qui correspond à un coefficient d'occupation du sol (COS) moyen de 0.32 avec des variations entre 0.2 pour les secteurs les moins denses et 0.4 pour les plus denses. En parallèle à la densité bâtie, la densité économique des zones d'activités est mesurée par le nombre d'emplois par hectare qui varie entre 20 et 120 emplois.

Secteur en zone d'activité	COS*	Emplois/ha**	Réserves <sup>+</sup>	Pot. densification <sup>++</sup>
1. Bluefactory	0.35	26	0 m2	7930 m2
2. Birch	0.37	47	67'270 m2	7620 m2
3. Bertigny	0.00	0	207'830 m2	0 m2
4. Daillettes	0.41	62	0 m2	20'600 m2
5. Moncor	0.33	120	24'930 m2	55'520 m2
6. CIG	0.35	52	188'610 m2	43'960 m2
7. Englisberg	0.26	86	5'570 m2	25'090 m2
8. MIC	0.20	18	0 m2	70'320 m2
9. Murtenstrasse	0.28	31	3'710 m2	57'570 m2
10. Pré-aux-Moines	0.00	0	153'820 m2	0 m2
11. Chésalles-Corbaroche	0.25	42	38'650 m2	2'770 m2
12. Matran Ouest	0.38	74	12'160 m2	15'100 m2
13. Givisiez Colline	0.35	87	16'900 m2	11'630 m2
14. Düdingen Bahnhof	0.32	37	16'820 m2	20'510 m2
15. Matran Est	0.34	20	7'970 m2	15'620 m2
16. Granges-Paccot Ouest	0.42	57	0 m2	0 m2
17. Avry Rosé	0.33	31	54'710 m2	2'400 m2
18. Belfaux Boxal	0.33	101	7'600 m2	0 m2
19. Belfaux Place d'Arme	0.18	0	2'040 m2	4'500 m2
20. Autres petites zones	0.38	16	5'840 m2	0 m2
	<b>0.32</b>	<b>56</b>	<b>81 ha</b>	<b>36 ha</b>

Les 20 secteurs en ZAC : indicateurs de densité bâtie (COS), de densité d'emplois (emplois/ha), ainsi que réserves de terrain non construit et potentiel de densification interne.

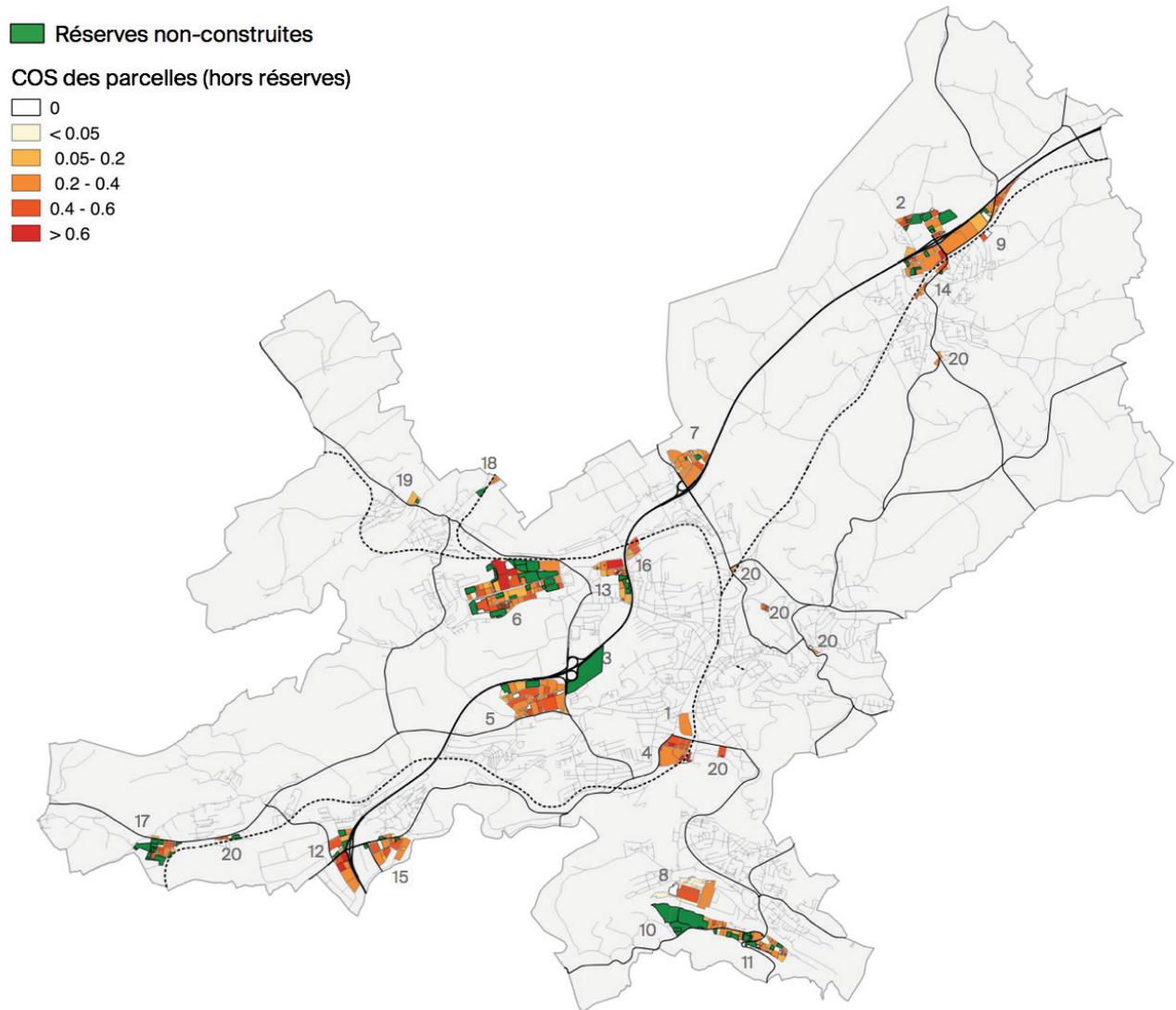
Source : AggloFribourg, Wüest Partner, Raum+, STATENT-OFS

\* **COS** : coefficient d'occupation du sol hors réserves, correspond donc au rapport entre l'emprise au sol des bâtiments et la surface des ZAC diminuée des réserves.

\*\* **Emplois par hectare** : correspond au rapport entre le nombre d'emplois recensé dans la zone et la surface des ZAC diminuée des réserves.

\* **Réserves** : réserves de terrain non construit identifiées par l'étude Raum+ (cf. méthode d'identification au point 4.2.1).

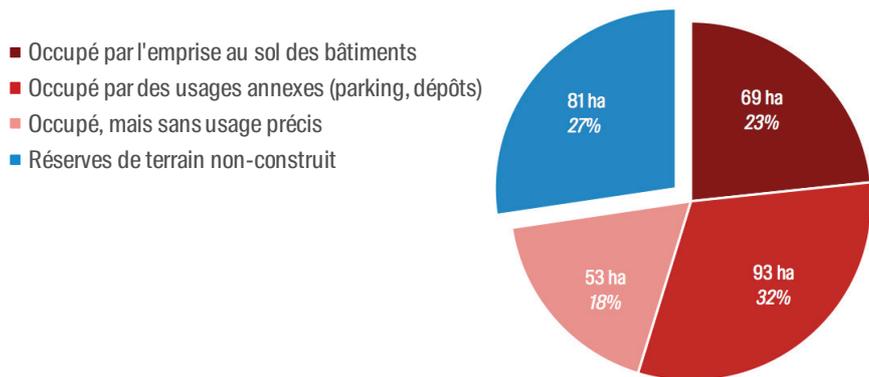
\*\* **Pot. densification** : potentiel de terrain à densifier dans les parcelles construites, estimation par Wüest Partner (cf. méthode d'identification au point 4.2.2.).



Coefficient d'occupation du sol des parcelles en zone d'activité et localisation des réserves non construites.

Source : AggloFribourg, Raum+, Wüest Partner, SYSIF

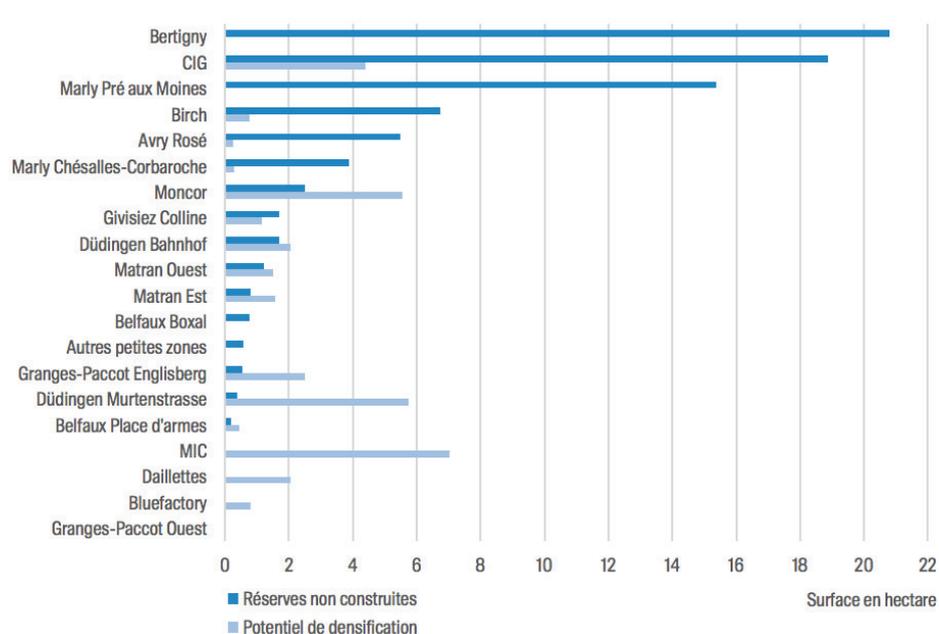
Le COS permet de mesurer la densité d'utilisation du sol par les bâtiments d'activité, mais les zones d'activités se caractérisent souvent par de grandes surfaces situées en extérieur réservées à des usages annexes comme des parkings ou des dépôts. A partir des géo-données de la couverture du sol de l'agglomération du SYSIF, l'occupation des parcelles par ces usages annexes a été estimée à 93 ha, soit 43% des 215 ha aujourd'hui occupés.



Résumé de l'occupation actuelle des zones d'activités de l'agglomération de Fribourg.

Source : AggloFribourg, Raum+, Wüest Partner, SYSIF

La localisation des réserves de terrain non construit se concentrent principalement dans trois secteurs qui regroupent 2/3 des réserves : Bertigny (20.8 ha), le CIG (18.9 ha de réserves), et Pré-aux-Moines (15.4 ha). Pour les potentiels de densification, le constat est similaire avec une concentration de 2/3 des réserves dans quatre secteurs : MIC (7.0 ha de potentiel), Düdingen Murtenstrasse (5.8 ha), Moncor (5.6 ha) et CIG (4.4 ha).



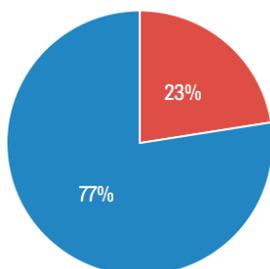
Résumé des réserves et potentiels identifiés en zone d'activité.

Source : AggloFribourg, Raum+, Wüest Partner

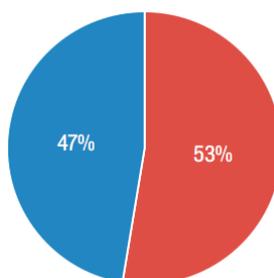
La propriété des réserves de terrains en zone d'activité est un paramètre important à prendre en considération dans le cadre du développement futur des zones d'activités. En effet, la possibilité de mobiliser une réserve sera différente dans le cas où le terrain est propriété d'une entreprise, et donc réservé à son éventuel développement ultérieur, du cas où un terrain est propriété d'un acteur public en charge de la promotion économique ou d'un propriétaire non utilisateur. Les nouveaux outils de l'aménagement du territoire intégrés dans la révision de la LAT doivent cependant permettre à l'état de prendre des mesures en cas de thésaurisation de zone d'importance cantonale, notamment en faisant usage d'un droit d'emption légal (Art.46 LATeC). A ce stade, on ne dispose pas du recul nécessaire pour apprécier les possibilités effectives de mobilisation des réserves dans ce genre de situations.

Selon les données disponibles sur la propriété foncière, 77% des parcelles situées en zone d'activités sont la propriété d'acteurs privés (entreprises et particuliers) et 23% d'acteurs publics. En prenant en considération uniquement les réserves identifiées dans cette étude (81 ha), la part de la propriété publique s'élève à 53% (concentrée principalement sur Bertigny et Pré-aux-Moines).

**Périmètre en ZAC :**



**Réserves en ZAC :**

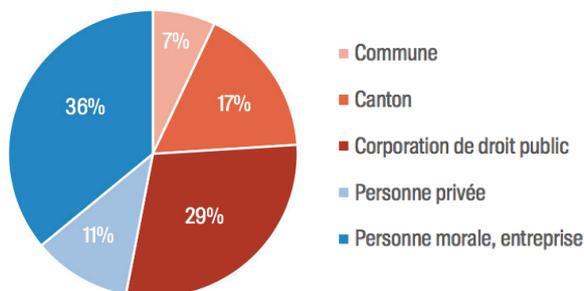


Typologie des propriétaires des parcelles situées en zone d'activité.

Source : Raum+, PromFR, Wüest Partner

- public
- privé

Une analyse plus approfondie de la propriété des réserves (cf. graphe ci-dessous), permet de constater que la propriété publique est principalement en main de corporations de droit public (Bertigny) et du canton (Pré-aux-Moines), alors que les parcelles privées sont largement possédées par les entreprises.



Typologie détaillée des propriétaires des réserves en zone d'activité.

Source : Raum+, PromFR, Wüest Partner

Ajoutons encore que des enquêtes réalisées par la promotion économique du canton et par l'étude Raum+ permettent d'estimer la part des réserves d'entreprises à 25% du total de la propriété privée, ce qui représente un total de 9 ha. Or selon la version en cours de révision du plan directeur cantonal, ces terrains ne doivent pas être considérés comme des réserves et sont à soustraire du stock de réserves identifié.

#### 4.2 Analyses détaillées par zones d'activités (fiches)

Le diagnostic détaillé de chaque zone d'activité est disponible dans les fiches annexées au présent rapport. Les fiches des zones sont structurées autour des thématiques suivantes sur 3 pages :

- **Occupation / Réserves / Densité (page 1)** : diagnostic de l'utilisation actuelle du périmètre et des réserves identifiées (y.c illustration cartographique)
- **Propriété /Disponibilité (page 1)** : diagnostic de l'état de la propriété du périmètre et des réserves (public/privé, grands propriétaires, y.c illustration cartographique)
- **Contraintes environnementales (page 1)** : identification des secteurs soumis à l'ordonnance pour la protection en cas d'accident majeur (OPAM) et localisation des sites pollués, ainsi que du nombre d'habitants dans un périmètre de 200m autour de la zone (y.c illustration cartographique).
- **Accessibilité / Mobilité (page 2)** : analyse de la desserte en transport privé et public (y.c illustration cartographique de la desserte TP), évaluation de la qualité du réseau de mobilité douce et des accès logistiques, liste des projets et mesures de mobilité envisagés dans la zone
- **Urbanisme / Développement (page 2)** : description du règlement d'urbanisme en vigueur et des éventuelles révisions en cours ainsi que des projets en cours de développement, description de la micro-situation et des points d'intérêts dans la zone (y.c illustration cartographique des points d'intérêts)
- **Spécialisation économique de la zone (page 3)** : principales statistiques économiques (entreprises et emplois), localisation des grandes entreprises (y.c illustration cartographique) et profil économique de la zone par secteurs d'activités (y.c illustration graphique)

Afin de résumer ces informations de manière synthétique et de pouvoir comparer les zones, un rating basé sur 4 notes (de mauvais [--] à très bon [++]) et 12 indicateurs a été construit (cf tableau du rating ci-dessous).

		--	-	+	++
Utilisation	Taille de la zone d'activité				++
	Densité bâtie (COS)			+	
	Densité d'emplois		-		
Réserves	Quantité de réserves	--			
	Propriété public des réserves		-		
	Potential interne			+	
Desserte	Accès autoroutier			+	
	Desserte TP		-		
	Accès logistique	--			
Contexte	Contraintes environnementales		-		
	Visibilité du site			+	
	Représentativité du site				++

Exemple d'un tableau de synthèse de rating pour une zone d'activité. Détails des données à la base de la construction du rating en annexe 4.

Source : Wüest Partner

Ce tableau de synthèse regroupe principalement des informations quantitatives classifiées en 4 catégories, mais aussi trois indicateurs qualitatifs basés sur des évaluations plus subjectives : accès logistique (fonction des traversées de villages ou zones habitées), visibilité du site (fonction de l'effet vitrine depuis axe très fréquenté), représentativité du site (dépend de la centralité urbaine, de la qualité de l'environnement bâti et naturel et du potentiel de synergies).

### 4.3 Analyses détaillées par parcelle (base de données géoréférencée)

La base de données géo-référencée à la parcelle regroupe l'ensemble des indicateurs listés ci-dessous. Si besoin, ces informations sont ainsi disponibles pour chacune des 494 parcelles situées en zone d'activité.

	Abréviation	Description du champ
Identifiant et localisation	OBJECTID	Identifiant unique de la parcelle
	EGRIS_EGRI	Identifiant EGRI
	COMM_WP	Commentaire Wüest Partner
	NUMBER_MOP	Numéro de parcelle
	FOSNR	Numéro de commune
	EGRID	Identification Wüest Partner (concaténation n°parcelle et n° commune)
	FOSNAME	Nom de la commune
	NO_ZONE	N° de la zone d'activité
Surface et utilisation	NOM_ZONE	Nom de la zone d'activité
	SPAR_m2	Surface totale de la parcelle en m2
	SPARZAC_m2	Surface de la parcelle en m2 située dans le périmètre des zones d'activités
	BATI_m2	Surface bâtie en m2 sur la parcelle (emprise au sol des bâtiments)
	COS	Coefficient d'occupation du sol en % (emprise bâtie / surface parcelle)
	AUTRES_m2	Surface non bâtie en m2 mais occupée par des usages annexes (couverture du sol bitumée : parking, dépôts etc.)
	OS	Occupation du sol en %: emprise bâtie et usages annexes (COS+AUTRES)
	RESERVE	Identifiant des réserves : 1 = contient de la réserve ; 2 = ne contient pas de réserve
Réserves et caractéristiques	RP_ID	RaumPlus : identifiant de la réserve
	RP_parc	RaumPlus : description de la structure de la réserve (parcelle unique / parcelles multiples / partie de parcelle)
	RP_const	RaumPlus : description de l'occupation (non construite [=réserve dans la présente étude] / sous-utilisée / friche potentielle)
	RP_proprio	RaumPlus : type de propriétaire (canton, commune, corportation de droit public, personne morale, personne privée)
	RP_interet	RaumPlus : intérêt du propriétaire à développer (intéressé, pas intéressé, neutre, pas en mesure de décider)
	RP_equip	RaumPlus : état de l'équipement (construit, équipé, non équipé, partiellement équipé)
	RP_dispo	RaumPlus : disponibilité (construit, immédiate, incertain, dans les 2 ans, les 5 ans etc.)
	RES_m2	RaumPlus / Wüest Partner : surface en m2 de la réserve non construite en ZAC
	PROPRIO_1	Type de propriétaire : privé / public
	PROPRIO_2	Nom du propriétaire (basé sur BD PromFR et complété par l'agglo)
	RES_FIRM	Réserves d'entreprises : Vrai = oui, Faux = non (basé sur BD PromFR et complété par Wüest Partner)
POTDENS_m2	Potentiel de densification selon méthode Wüest Partner	
Environnement	OPAM_m2	Surface soumise à l'OPAM en m2
	OPAM_pc	% de la surface soumise à l'OPAM
	SIPO_m2	Surface intégrée au cadastre des sites pollués en m2
	SIPO_pc	% de la surface en site pollué
	TP_ACT	Desserte en TP actuel (1: très bon à 5: très mauvais)
	TP_5ANS	Desserte en TP à 5 ans (1: très bon à 5: très mauvais)
TP_PLUS	Amélioration de la desserte : 1 = Oui ; 0 = Non	

Liste et description des champs disponibles dans la base de données géo-référencée

Sources : SYSYF, Raum+, PromFR, Wüest Partner

#### 4.4 Description de la méthode d'identification des réserves

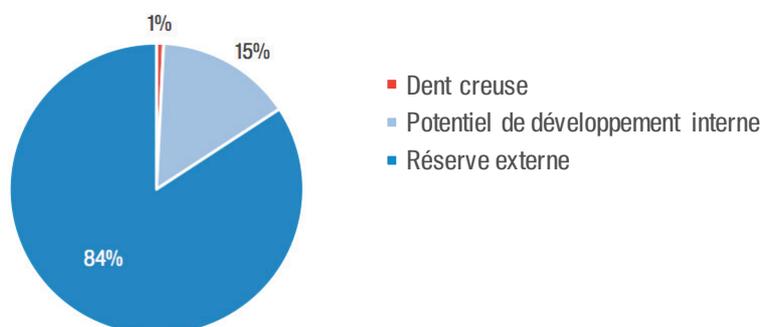
##### 4.4.1 Réserves « non-construites » en ZAC

L'identification des réserves en zone d'activité se base sur l'étude Raum+ réalisée par l'ETH de Zürich en 2016 sur la totalité de la zone à bâtir de l'agglomération de Fribourg. La méthode Raum+, fondée à la fois sur un relevé cartographique des surfaces et une approche participative avec les communes membres de l'Agglomération, est une méthode d'identification robuste des réserves de terrain et qui a été utilisée par de nombreux cantons et diverses régions de Suisse.

L'étude a permis de recenser sur l'agglomération de Fribourg un total de 325 ha de réserves en zone à bâtir, dont 147 ha en zone d'activité. Cette surface est environ deux fois supérieure aux 81 ha de réserves identifiées dans la présente étude. Cette différence s'explique pour quelques ajustements réalisés sur les données de base des réserves Raum+ :

1. Le périmètre des zones d'activité a été ajusté et réduit (cf. chapitre 3.1 – Changement d'affectation en cours) : environ 39 ha de réserves Raum+ sont situées en dehors du périmètre d'étude.
2. Les réserves Raum+ définies comme « construites » n'ont pas été prises en compte, car ce ne sont pas des réserves de terrains libres clairement localisées mais davantage des sites en reconversion. C'est le cas de quelques secteurs classifiés comme des « potentiels de développement internes » (cf. détails de la classification Raum+ en page suivante) : zones de la Bluefactory, du MIC et de l'entreprise Ziegeleien à Düdingen. Le total de ces secteurs mis de côté représente environ 29 ha.
3. Depuis la réalisation de l'étude Raum+ en 2015/2016, environ 8 ha de réserves Raum+ ont été développées ou sont en cours de développement. Ces parcelles ne sont donc pas comptabilisées comme des réserves.
4. Les extensions en cours de planification de la zone de Bertigny sur 8.8 ha et d'Avry-Rosé sur 2 ha ont été ajoutées.

Ainsi, les réserves de 81 ha de terrain non construit retenues dans la présente étude sont constituées de 84% de réserves externes, 15% de potentiels de développement internes et de 1% de dents creuses selon la classification Raum+.



Réserves non-construites : répartition des surfaces par catégories selon la typologie de Raum+.

Source : Raum+, Wüest Partner

S'agissant des « potentiels de développements » internes considérés comme « construits » mais « sous-utilisés », qui comprennent principalement les zones de la Bluefactory et du MIC dans l'étude Raum+, ces zones sont prises en compte dans la présente étude à travers l'analyse des « potentiels de densification ».

Catégories	Taille	État de construction	Caractéristiques		
			Situation	Caractéristiques centrales	
Ensemble de la réserve de surfaces	<b>Dents creuses</b>	200-2000 m <sup>2</sup>	Non construit	À l'intérieur / l'extérieur des secteurs largement bâtis; en zone à bâtir	<ul style="list-style-type: none"> <li>Affectations de la zone</li> <li>Type de propriétaire, intérêt du ou des propriétaires</li> <li>Demande</li> <li>Délai de disponibilité</li> </ul>
	<b>Potentiels de développement internes</b>	> 2000 m <sup>2</sup>	Construit / non construit	À l'intérieur des secteurs largement bâtis; en zone à bâtir	<ul style="list-style-type: none"> <li>Affectation de la zone</li> <li>État de construction</li> <li>Équipement et statut « constructible »</li> <li>Type de propriétaire, intérêt du ou des propriétaires</li> <li>Demande</li> <li>Obstacles à la mobilisation (sites contaminés, dangers naturels, découpage, etc.)</li> <li>Délai de disponibilité</li> <li>Utilisation future souhaitée</li> <li>État de la planification</li> </ul>
	<b>Réserves externes</b>	> 2000 m <sup>2</sup>	Non construit	À l'extérieur des secteurs largement bâtis; en zone à bâtir	<ul style="list-style-type: none"> <li>Affectations de la zone</li> <li>Équipement et statut « constructible »</li> <li>Types de propriétaire, intérêt du ou des propriétaires</li> <li>Demande</li> <li>Obstacles à la mobilisation (sites contaminés, dangers naturels, découpage, etc.)</li> <li>Délai de disponibilité</li> </ul>

Catégorie de surfaces des réserves en zone d'activité et caractéristiques typiques

Source : Raum+



Schéma de principe des catégories de surfaces.

Source : Raum+

#### 4.4.2 Potentiel de densification

L'identification des terrains dotés d'un potentiel de densification se base sur une méthode cartographique simple sans consultation des propriétaires. Le résultat n'a donc pas pour but de fournir une statistique détaillée et vérifiée dans la pratique, mais plutôt d'offrir un premier aperçu des parcelles avec des espaces libres.

En pratique, la méthode d'identification cible les surfaces de terrains dans chacune des parcelles où il serait possible d'implanter un bâtiment d'une emprise au sol de minimum 15X15 mètres (225m<sup>2</sup>). Cette emprise permet ainsi la construction d'un bâtiment d'activité de petite taille. Ajouté à ce critère, deux paramètres supplémentaires limitent une possible implantation : la distance à un autre bâtiment (minimum 5 mètres), et la distance à la limite de la parcelle (minimum 5 mètres). Ces distances se justifient pour des mesures réglementaires (distance aux limites dans les règlements d'urbanisme), mais aussi par souci logistique pour le transport des marchandises entre les bâtiments.

L'application de cette méthode fait apparaître des polygones sous forme de patatoïde dans les parcelles respectant les critères définis ci-dessus. La surface de ces polygones correspond ainsi au potentiel de terrain à densifier. On s'intéresse donc ici uniquement au potentiel d'emprise au sol supplémentaire et non au volume total ou à la surface de plancher du bâtiment.



Parcelle et surfaces bâties du secteur de Moncor : localisation des réserves non-construites et des potentiels de densification.

Source : AggloFR, Wüest partner, SYSIF

- Bâtiment
- Usages annexes (parking, dépôts)
- Réserves non-construites
- Potentiel de densification

Comme on peut le voir sur l'illustration du secteur de Moncor, qui concentre d'importants potentiels de densification, les polygones sont généralement localisés sur des surfaces occupées par des usages annexes (parking, dépôts). Un constat qui révèle toute la difficulté de la densification des zones d'activités, pour lesquelles des stratégies de mutualisation des parkings et de densification des espaces de dépôts sont nécessaires.

## 5 Analyse du besoin en zone d'activités

### 5.1 Modèles de projections de l'emploi

L'objectif de cette partie est d'étudier deux modèles existants de la projection de l'emploi : CEAT et Wüest Partner, puis d'en extrapoler des valeurs pour l'agglomération de Fribourg. Dans un premier temps, les bases des deux modèles sont présentées (5.1.1 et 5.2.2) et les différents résultats sont confrontés en synthèse (5.1.3). Les projections devront nous permettre ensuite dans la section suivante (5.2) de construire des scénarios du besoin quantitatif en surfaces d'activités .

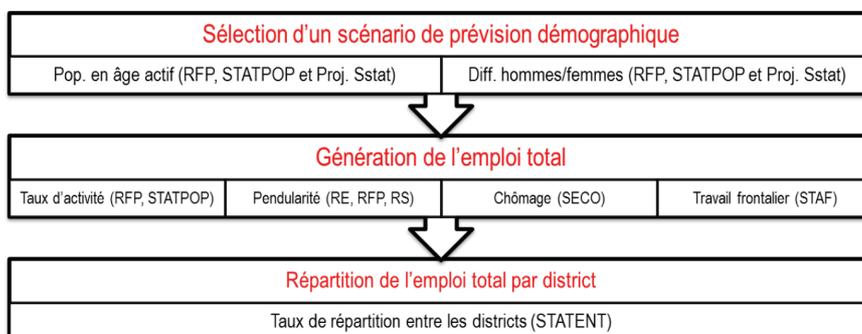
#### 5.1.1 Etude de la CEAT

La communauté d'étude pour l'aménagement du territoire (CEAT) basée à l'EPFL a réalisé en 2015, sur mandat de la promotion économique du canton de Fribourg, une estimation du développement de l'emploi pour l'ensemble du canton et à l'échelle des districts. L'objectif principal de l'étude étant, dans un second temps, de pouvoir évaluer le besoin en zones d'activités à l'horizon 2035.

Les projections de l'emploi ont été réalisés sur la base de trois scénarios contrastés de développement économique. En pratique, ces scénarios sont principalement marqués par les variations appliquées à la variable du solde pendulaire :

- **Scénario tendance** : hypothèse d'une prolongation des tendances passées dans le futur avec une dégradation du solde pendulaire cantonal (encore plus de personnes sortant du canton pour travailler que rentrant).
- **Scénario stabilisation** : hypothèse d'une consolidation de la tendance actuelle où l'on observe une stabilisation du solde pendulaire.
- **Scénario de croissance dynamique** : hypothèse d'un certain rattrapage du solde pendulaire négatif actuel.

Pour chacun des 3 scénarios, le modèle applique un seul scénario démographique donné par les services de la statistique de l'Etat de Fribourg (SStat). Ce scénario est jugé proche du scénario haut de l'OFS. Concernant le taux d'activité, celui des hommes augmente légèrement, celui des femmes augmente de manière plus prononcée. Le taux de chômage est considéré comme stable et les deux premiers scénarios proposent une légère augmentation du travail frontalier.



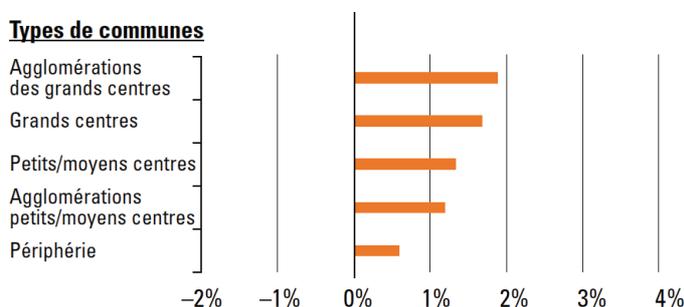
Modèle de projection de l'emploi de l'étude CEAT.  
Source : CEAT.

La projection de l'emploi est calculée pour l'ensemble du canton, puis répartie dans chaque district selon un taux de répartition conforme à la situation actuelle. Une hypothèse justifiée par le fait que la répartition n'a guère évolué au cours des 15 dernières années.

### 5.1.2 Radar de l'emploi de Wüest Partner

Selon le modèle de la CEAT, il est difficile de juger le renforcement d'un district au détriment de certains autres. Pourtant avec les nouvelles politiques d'aménagement du territoire prônant la densification vers l'intérieur du tissu bâti, les agglomérations devraient accueillir davantage d'habitants et d'emplois à l'avenir que les districts plus ruraux.

Entre 2005 et 2013, cette tendance était déjà observée. Les grandes villes et leurs agglomérations ont le plus profité de la croissance de l'emploi (cf. graphique ci-dessous). Plus une commune est éloignée du centre, moins la croissance y a été prononcée. L'emploi a même reculé dans de nombreuses régions périphériques.



Evolution de l'emploi par type de commune.

Source : OFS-STATENT, Immo-Monitoring 2016/2

Dans le radar de l'emploi calculé pour chacune des communes suisses selon trois scénarios, la croissance de l'emploi des dernières années constitue la base du modèle. Cette différence de croissance entre les centres urbains et la périphérie a donc une influence importante sur les résultats. Ajouté à cela, le modèle intègre de nombreux autres paramètres. Ceux-ci sont détaillées ci-dessous :

- **Evolution de l'emploi [*tendance*]** : par type de commune et par branches (OFS, Statent)
- **Evolution démographique [*crois.offre*]** : prévisions démographiques en fonction de l'âge, de la nationalité et du sexe (Wüest Partner, modèle de perspective), taux d'activité (OFS), solde des pendulaires (OFS, relevé structurel).
- **Perspectives futures des branches [*crois.existants*]** : automatisation (Frey et Osborne, 2013), délocalisation à l'étranger (Blinder, 2009), lieu principal (OFS), hautes écoles (swissuniversities.ch), hôpitaux (OFS, STATENT).
- **Facteur d'emplacement [*emplacement*]** : imposition (Brain-Group), pouvoir d'achat (AZ-Direkt), potentiel de densification et sites en développement (Wüest Partner), plans directeurs cantonaux dès 2010 (ARE), projets de transport (Wüest Partner), infrastructure et marché de la construction (rating d'emplacement et du marché de Wüest Partner).
- **Effets d'agglomération [*w.Agglo*]** : communes situées à moins de 20 minutes des grands centres (Wüest Partner, TransSol).

$$Emploi_{it} = Emploi_{i,2015} * Scénario_{s \in \{Base, Prosp, Rec\}} * \prod_{t=2016}^{2030} \left( Tendence_i^{\frac{1}{5}} * crois.offre_{it}^{\frac{1}{5}} * crois.existants_{it}^{\frac{1}{4}} * emplacement_{it}^{\frac{1}{4}} * w.Agglo_{it}^{\frac{1}{10}} \right)$$

Modèle de projection de l'emploi de Wüest Partner. Source : Immo-Monitoring 2016/2.

Les marchés régionaux du travail évoluent de manière différente avec l'application de ce modèle. La carte ci-dessous résume les impacts pour chacune des régions suisses (impact très défavorable à très favorable).

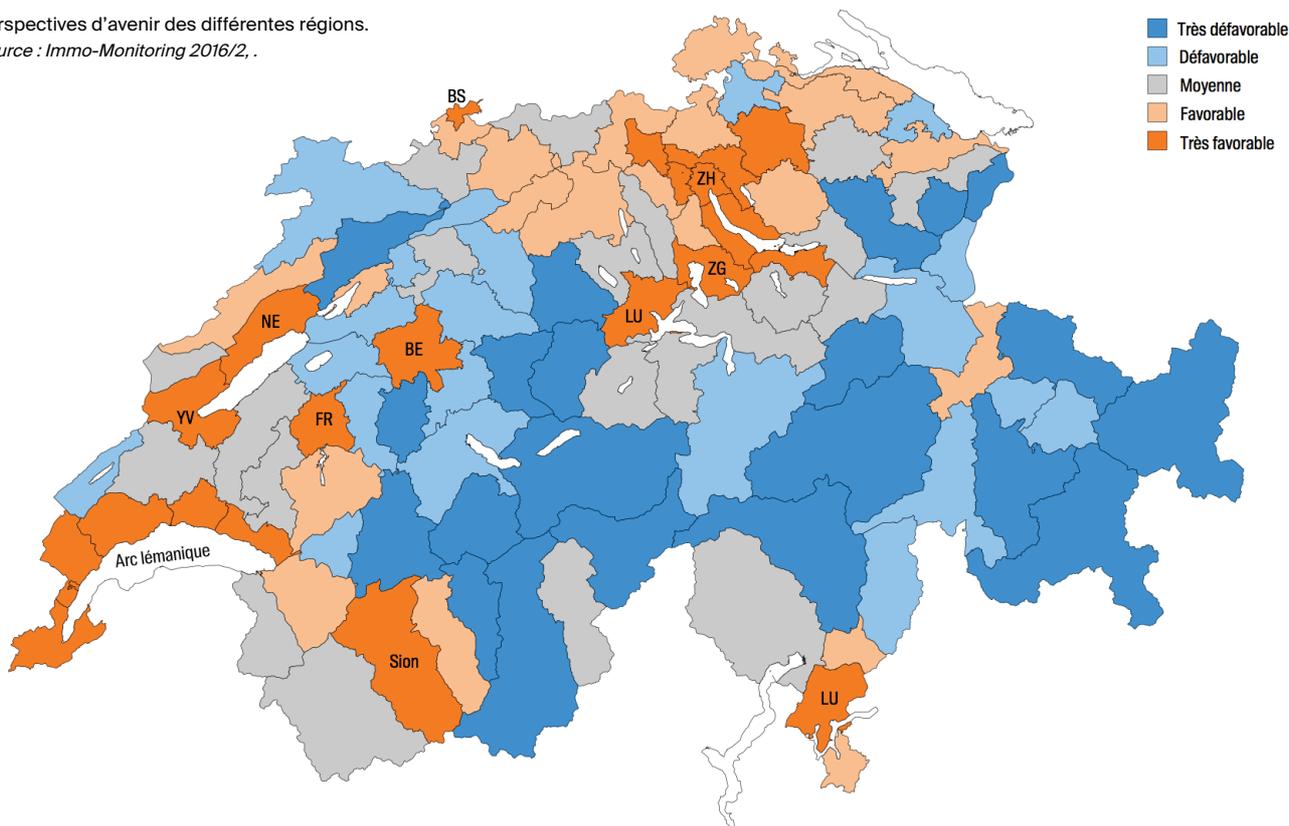
La poursuite de la reconversion industrielle, les délocalisations, et l'automatisation des tâches manuelles dans certaines branches sont les facteurs qui permettent d'expliquer la croissance défavorable de l'emploi dans certaines régions (en particulier sur l'arc alpin et dans les régions rurales). Ainsi, les régions qui accueillent de gros sites de productions avec une probabilité élevée de robotisation montrent des perspectives souvent défavorables.

A l'inverse, la présence forte du secteur tertiaire, des universités, des hôpitaux et des administrations cantonales, qui continueront à fournir de nombreuses places de travail, est un facteur explicatif des perspectives favorables dans les régions urbaines. Le modèle traduit ainsi la poursuite de la concentration des emplois dans les zones urbaines les plus dynamiques : région du lac de Zürich et de la Suisse centrale, arc lémanique, axe Neuchâtel-Yverdon, axe Berne-Fribourg, Lugano, Bâle-ville et Sion.

Les perspectives pour la région de Fribourg (FR) sont très favorables selon le modèle en raison de perspectives démographiques et d'évolutions des branches positives. Le poids important du secteur tertiaire, de l'administration et de la formation joue notamment un rôle très favorable, tout comme la présence de sites en développement dans la région (Bluefactory et MIC). Ainsi, selon le modèle, la région de Fribourg devrait connaître une évolution de l'emploi plus favorable que les régions avoisinantes (Broye, Glâne, Gruyère, Singine Morat).

Perspectives d'avenir des différentes régions.

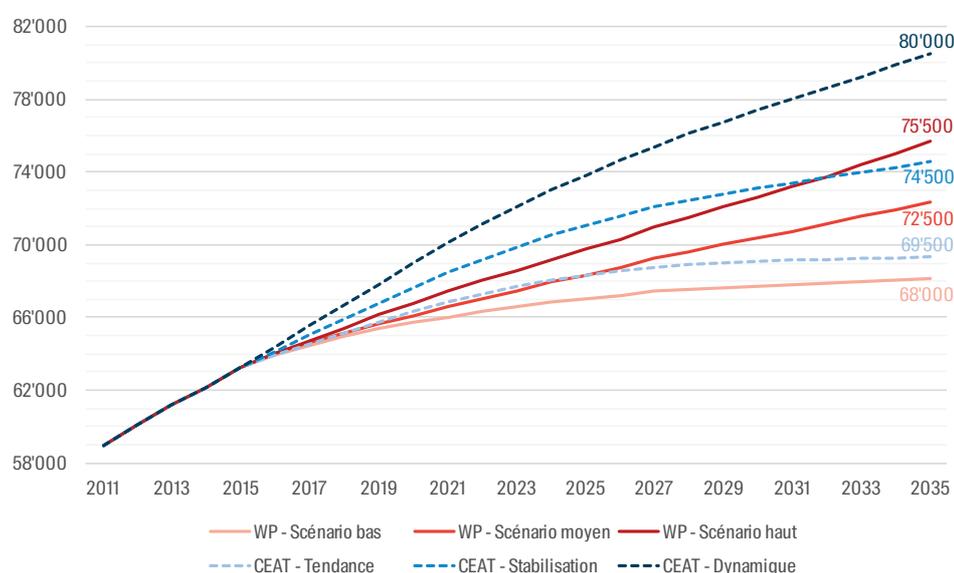
Source : Immo-Monitoring 2016/2, .



### 5.1.3 Projections à l'horizon 2035

Les deux modèles présentés ci-dessus sont relativement différents sur le plan méthodologique. Il est donc intéressant de comparer les deux résultats à l'échelle de l'agglomération de Fribourg. Précisons que pour ajuster le modèle de la CEAT à l'échelle de l'agglomération, le taux de répartition de 42% a été appliqué au résultat cantonal, ce qui correspond au poids de l'agglomération dans l'emploi total du canton.

En appliquant les deux modèles à l'agglomération de Fribourg, on observe que les scénarios de la CEAT (+6'500 à +17'000 emplois) présentent des perspectives 2015-2035 plus favorables que les scénarios de Wüest Partner (+5'000 à +12'500 emplois) qui prévoit pourtant une évolution très favorable pour la région de Fribourg en comparaison suisse.



Projections 2015-2035 de l'emploi dans l'agglomération de Fribourg (base estimée à 63'000 emplois en 2015).

Source : CEAT, Wüest Partner

Scénarios	2035	2015-2035
WP - Scénario bas	68 000	+5 000
WP - Scénario moyen	72 500	+9 500
WP - Scénario haut	75 500	+12 500
CEAT - Tendance	69 500	+6 500
CEAT - Stabilisation	74 500	+11 500
CEAT - Dynamique	80 000	+17 000

Nombre d'emplois et croissance à horizon 2035, selon scénarios, sur l'agglomération de Fribourg (résultats arrondis).

Source : CEAT, Wüest Partner

En se basant sur les scénarios moyens des deux modèles, l'emploi sur l'agglomération de Fribourg devrait augmenter dans une fourchette de 9'500 à 11'500 emplois, soit entre 0.7% et 0.85% en moyenne annuelle.

En se basant sur les scénarios hauts (pratique habituelle dans l'aménagement du territoire pour dimensionner les zones à bâtir), l'emploi sur l'agglomération de Fribourg devrait augmenter dans une fourchette de 12'500 à 17'000 emplois, soit entre 0.9% et 1.2% en moyenne annuelle.

## 5.2 Estimation des besoins en surfaces d'activités

A partir des scénarios de projections de l'emploi à horizon 2035, l'objectif est à présent de traduire ces résultats en surfaces d'activités afin d'estimer les besoins de l'agglomération. Cette estimation est réalisée à partir des scénarios hauts de la CEAT et de Wüest Partner (scénarios « projections emplois »), ainsi que d'un scénario supplémentaire basé sur les besoins en surfaces utilisables publiés dans le plan directeur cantonal en cours de révision (vision « plan directeur cantonal »).

### 5.2.1 Scénarios « projections emplois »

Sur la base des scénarios hauts présentés ci-dessus, la croissance des emplois à l'horizon 2035 est estimée à +12'500 emplois par Wüest Partner et à +17'000 emplois sur la base du scénario CEAT.

Afin d'estimer les besoins en surfaces d'activités à partir de ces prévisions, les deux hypothèses complémentaires suivantes sont appliquées :

1. Selon les dernières statistiques de l'emploi, 20% des emplois de l'agglomération sont situés au sein des zones d'activités. La première hypothèse est donc de considérer une stabilité de cette répartition dans le temps.
2. Selon nos estimations basées sur les dernières statistiques de l'emploi, la densité d'emplois en zone d'activité est actuellement d'environ 50 emplois par hectare. La seconde hypothèse est donc de considérer une stabilité de cette densité dans le temps.

En partant de ces deux hypothèses (stabilité de la répartition des emplois et de la densité dans le temps), le besoin en surfaces d'activités à l'horizon 2035 pour l'agglomération de Fribourg est estimé à :

- Selon scénario Wüest Partner :  $(12'500 \text{ emplois} \times 20\%) / 50 \text{ emp/ha} = 50\text{ha}$
- Selon scénario basé sur l'étude CEAT :  $(17'000 \times 20\%) / 50 \text{ emp./ha} = 68\text{ha}$

### 5.2.2 Vision « plan directeur cantonal »

Dans le cadre de la révision du plan directeur cantonal (pas encore en vigueur à l'heure actuelle), le canton de Fribourg précise sur la base de l'étude CEAT qu'il dispose de suffisamment de zones d'activités légalisées non utilisées pour couvrir les besoins à l'horizon 2035. L'objectif proposé pour le dimensionnement global des zones d'activité est donc la stabilité des surfaces. Pour compenser une nouvelle mise en zone, il conviendra ainsi de dézoner ailleurs. Des secteurs de réductions de la zone et des secteurs d'extension devront ainsi être identifiés.

Selon les données cantonales récentes, la stabilité des surfaces correspond à une assiette de 400 ha que le canton a réparti par district selon les besoins identifiés à horizon 2035. Cette répartition par district estime un besoin en surfaces utilisables de :

- 159 ha pour le district de la Sarine (39.8% du total).
- 53 ha pour le district de la Singine (13.3% du total).

A partir de ces chiffres, il est possible d'estimer par extrapolation le besoin de l'agglomération en se basant sur la localisation actuelle des zones d'activités dans les deux districts et plus précisément sur la part des surfaces situées dans le périmètre de l'agglomération de Fribourg :

- La Sarine : 65% des ZAC (~290ha) sont situées dans l'agglo
- La Singine : 25% des ZAC (~50ha) sont situées dans l'agglo

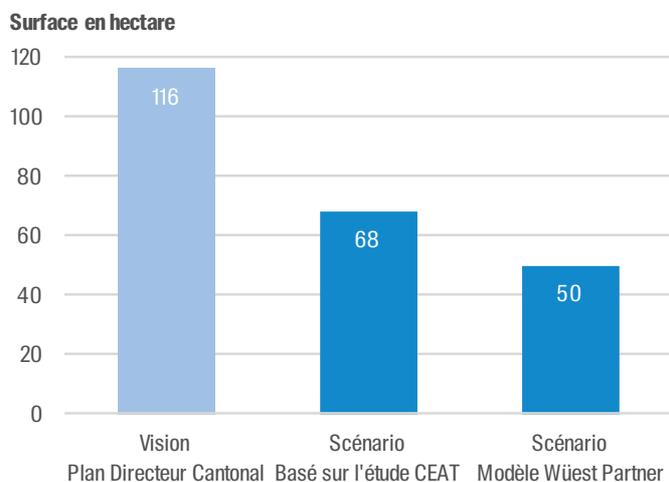
Ainsi, en maintenant des taux de répartition équivalents à la situation actuelle, l'agglomération pourrait faire valoir un besoin de 116 ha sur la totalité des surfaces du plan directeur cantonal :

- La Sarine : 65% X 159 ha = 103 ha
- La Singine : 25% X 53 ha =13 ha

Ce besoin calculé de 116 ha est une estimation basée sur un ensemble d'hypothèses et n'a pas pour objectif de sortir du cadre de la présente étude. Cette estimation doit nous permettre en revanche d'alimenter nos réflexions sur les scénarios du besoin quantitatif en surfaces d'activités et de les confronter ensuite aux surfaces de réserves identifiées.

On notera l'écart important entre les scénarios basés sur la projection de l'emploi et la vision du plan directeur cantonal. Deux facteurs (quantitatif et qualitatif) peuvent permettre d'expliquer cet écart :

- Tout d'abord l'intégration d'une « marge dynamique » dans le besoin quantitatif exprimé par le canton afin de conserver une marge de manœuvre nécessaire au bon développement économique du canton (endogène et exogène). Cette marge de manœuvre se justifie par divers facteurs : thésaurisation, poursuite de la tendance du déclassement des ZAC en zone mixte, terrains réservés à certains types d'entreprises (haute valeur ajoutée).
- Le second facteur est plus qualitatif car lié à un enjeu d'aménagement du territoire à la relocalisation des zones d'activités sur des pôles attractifs. En effet de par la nécessité de densifier en priorité à l'intérieur du tissu urbanisé et à proximité des axes de transport, l'agglomération de Fribourg se positionne comme un pôle majeur pour le développement économique du canton dans le futur. Dans ce sens, le besoin en surfaces d'activités de l'agglomération est naturellement plus important en comparaison cantonale.



Comparaison des 3 scénarios de besoins en surfaces d'activité pour l'agglomération à horizon 2035.  
Source : Wüest Partner

### 5.3 Analyse des besoins en terme qualitatif

#### 5.3.1 Besoins immobiliers par secteurs d'activités

Chaque entreprise dispose de besoins spécifiques en surfaces selon ses activités et sa taille. Toutefois, de manière générale, les besoins immobiliers par affectation sont souvent similaires au sein d'une même branche. Les illustrations suivantes proposent ainsi des modèles de typologies de surfaces par branche basées sur les expériences de Wüest Partner et les analyses de la promotion économique du canton de Fribourg (PromFR).

Pour les branches orientées vers le secteur secondaire, le besoin en surface est généralement important. En effet, selon une enquête de la PromFR réalisée auprès de 270 entreprises en 2016, la surface de plancher moyenne par employé est de 200 m<sup>2</sup> pour les entreprises du secteur secondaire industriel (médiane = 150 m<sup>2</sup>). Ces chiffres s'expliquent par un besoin en surfaces de stockage important pour la plupart des branches, un besoin en halles et ateliers pour les activités de production, ainsi qu'en showrooms pour les activités commerciales (graphe ci-dessous).

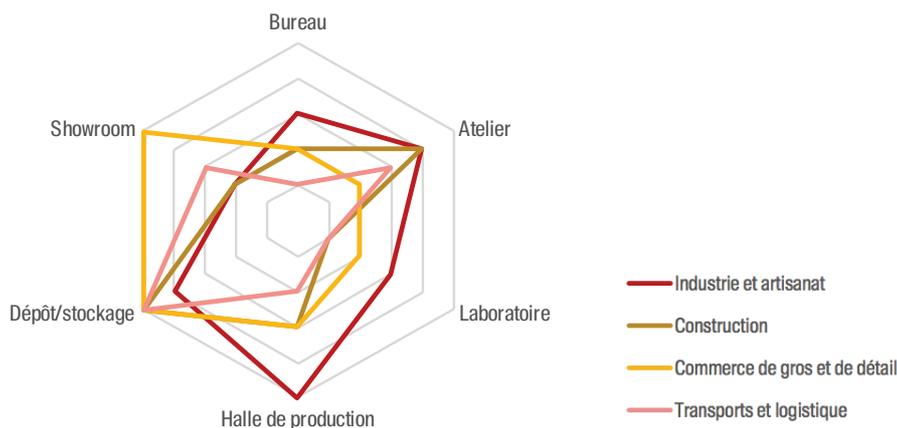


Illustration des besoins immobiliers des branches orientées vers le secteur **secondaire**.

Classification sur 5 niveaux : d'un besoin faible au centre à élevé en bordure de graphe.

Source : Wüest Partner

Les besoins des branches orientées vers le secteur tertiaire sont en revanche nettement moins importants et concernent principalement des surfaces de bureau (graphe ci-dessous). Selon l'enquête de la PromFR, la surface de plancher moyenne par employé est de 27 m<sup>2</sup> pour les entreprises du secteur tertiaire (médiane = 25 m<sup>2</sup>).

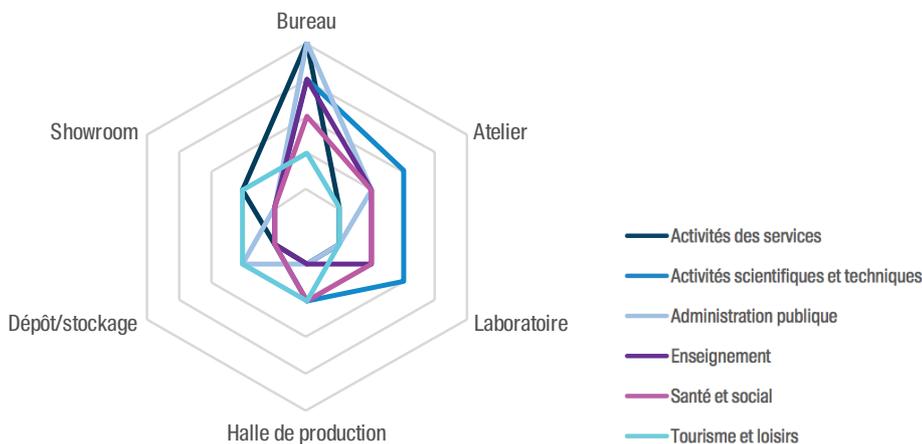


Illustration des besoins immobiliers des branches orientées vers le **secteur tertiaire**.

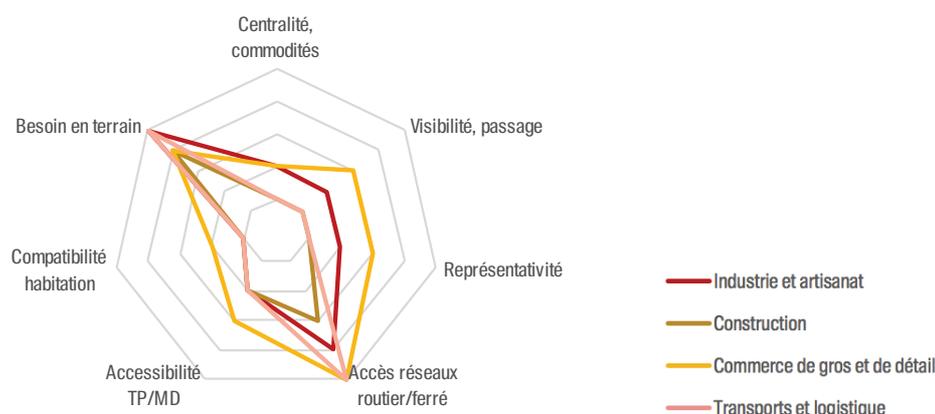
Classification sur 5 niveaux : d'un besoin faible au centre à élevé en bordure de graphe.

Source : Wüest partner

### 5.3.2 Profil de qualité des emplacements par secteurs d'activités

En termes de qualité de site et d'emplacement de l'entreprise, les besoins diffèrent aussi fortement entre les branches du secteur secondaire et celles du secteur tertiaire. Les illustrations ci-dessous résument sous la forme d'un profil de 7 indicateurs de qualité les attentes des entreprises relatives à leur emplacement.

En ce qui concerne les branches du secteur secondaire, deux besoins clés sont identifiés : le besoin important en surfaces de terrain et une bonne accessibilité dans le réseau routier, notamment la proximité d'un accès à l'autoroute.



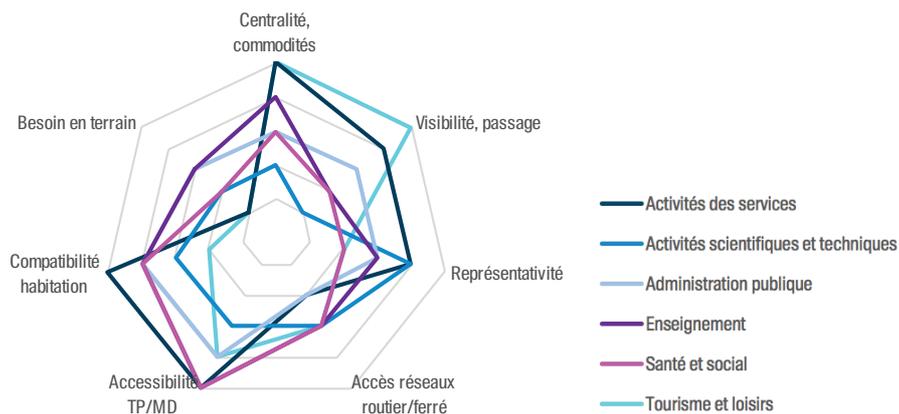
Profil de qualités des emplacements recherchés des branches orientées vers le **secteur secondaire**. Classification sur 5 niveaux : d'une qualité peu importante au centre à importante en bordure de graphe. Source : Wüest Partner

Le besoin en terrain est directement lié aux besoins immobiliers identifiés plus haut (cf. 5.3.1) : les halles de production, les surfaces de stockage et les showrooms sont des affectations généralement situées en rez-de-chaussée, notamment pour des questions de coûts de construction et de flux logistiques, avec des hauteurs sous-plafonds qui peuvent être relativement importantes. Pour satisfaire à ces affectations industrielles et commerciales, le besoin en terrain des entreprises est donc important pour une densité de surface brute de plancher résultante relativement faible.

S'agissant de l'accessibilité dans les réseaux routiers et ferroviaire, celle-ci est essentielle pour les entreprises dont l'activité implique des flux de transport de marchandises importants. La grande majorité des entreprises du secteur secondaire ont recourt au transport routier, mais selon l'activité, l'accès au fret ferroviaire est un besoin à prendre en considération. En effet, selon l'office fédéral des transports, environ un quart des prestations globales de transport des marchandises en import-export et en transit à travers la Suisse se déroule sur le rail.

Les 5 autres indicateurs du profil de qualité (centralité-commodités, visibilité-passage, représentativité, accessibilité TP/MD, compatibilité logement) sont moins prioritaires. A noter néanmoins l'importance de la visibilité pour les entreprises disposant de showrooms, c'est le cas plus particulièrement des entreprises du commerce de gros et de détails.

De par des besoins immobiliers principalement orientés sur des surfaces de bureau, les besoins du secteur tertiaire en surfaces de terrain sont proportionnellement moins importants. En effet, à l'inverse des affectations industrielles et commerciales, les activités de bureau peuvent aisément être positionnées dans les étages des bâtiments et au sein de quartiers d'habitation denses.



Profil de qualités des emplacements des branches orientées vers le **secteur tertiaire**.  
Classification sur 5 niveaux : d'une qualité peu importante au centre à importante en bordure de graphe.  
Source : Wüest Partner

Selon l'activité spécifique à l'entreprise, les qualités recherchées peuvent néanmoins fortement variées mais, de manière générale, les critères de centralité urbaine et d'accessibilité en transport public sont prioritaires, que ce soit pour des activités de services cherchant une proximité optimale aux clients ou pour des activités du secteur public (administration, enseignement, santé-social) cherchant une proximité à la population. A noter que la recherche d'un site représentatif (visibilité, qualité de l'environnement) est une qualité spécifique à l'implantation d'un siège d'entreprise.

### 5.3.3 Synthèse des entretiens\*

#### I. Introduction méthodologique

Dans le but d'identifier les besoins des entreprises de l'agglomération et de confronter les postulats exposés ci-dessus à la vision de terrain de l'entrepreneur, 55 entreprises ont été interrogées par le biais d'entretiens bilatéraux organisés et réalisés par le bureau de l'agglomération de Fribourg.

\* Entretiens et synthèse réalisés par AggloFribourg

L'objectif central de ces entretiens est donc d'identifier les besoins quantitatifs et qualitatifs des entreprises, leur usage actuel et leur besoin futur. Concrètement, le contenu des entretiens semi-directifs a porté sur les éléments suivants :

- 1) Vision de développement
- 2) Aspects fonciers et immobiliers (besoins de terrain / surface)
- 3) Accessibilité macro : qualité de la desserte (transports individuels motorisés, transports publics et mobilité douce)
- 4) Accessibilités micro (logistique, accès poids lourd, quai de déchargement),
- 5) Contexte économique
- 6) Environnement urbain

Concernant les besoins quantitatifs, l'objectif de cette enquête n'est pas de dresser un bilan exhaustif des besoins des entreprises, étant donné les difficultés à atteindre des taux de participation élevés et d'obtenir des informations précises et représentatives. C'est pour cette raison que le besoin quantitatif a été identifié plus haut sur la base de projections statistiques (CEAT, Wüest Partner). Cette enquête a donc plutôt comme objectif de qualifier ce besoin, notamment par branches d'activités et en termes de localisation.

Les principaux critères de sélection des entreprises consultées sont les suivants :

- La taille (plus de 20 collaborateurs)
- Le secteur d'activités (priorité au secteur secondaire)
- La localisation géographique (priorité aux entreprises situées dans les zones d'activités identifiées dans l'étude)

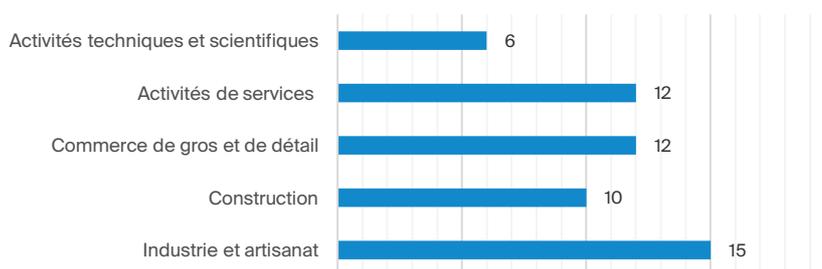
Néanmoins, quelques entreprises de moins de 20 employés, considérées à haut potentiel de croissance, ainsi que des entreprises établies dans des zones mixtes ou centres ont également été interrogées dans le cadre de l'étude.

Pour faciliter la lecture des résultats des entretiens, une typologie simplifiée des entreprises par secteurs d'activités économique a été créée. Celle-ci est basée sur le système de classification NOGA (classification générale des activités économiques, utilisée par l'OFS) et doit permettre de synthétiser les informations recueillies sur le terrain.

A partir des branches principales de la classification NOGA, certaines catégories ont ainsi été regroupées et d'autres ont été éliminées, car n'étant pas concernées par l'enquête (administration publique, enseignement, santé et social). En fin de compte, une typologie regroupant les différents secteurs d'activités en 5 grandes classes a été définie :

Agrégation NOGA	Définition des branches
B C D E	Industrie et artisanat
F	Construction
G	Commerce de gros et de détail
J K L N S H I R	Activités de services
M	Activités techniques et scientifiques

Classification des secteurs d'activités (basée sur les classes NOGA) utilisée dans l'étude. Détails des codes NOGA en annexe 1.

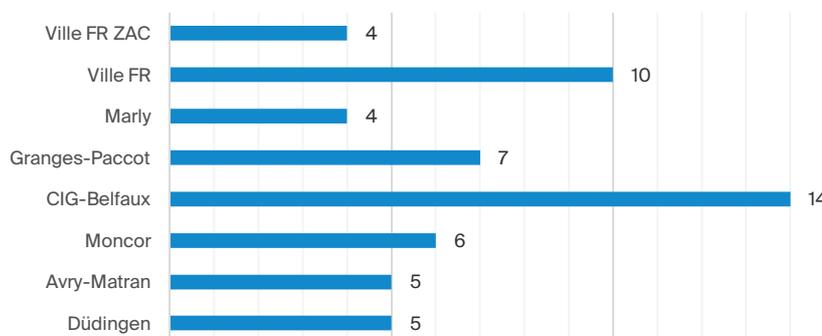


Profils des entreprises interrogées par secteurs d'activités

Dans le but de synthétiser l'information, une classification par grands secteurs géographiques a également été définie, il s'agit des huit secteurs suivants :

- Commune de Düdingen
- Zones d'activités de Avry-Matran
- Zone d'activités de Moncor
- Zone d'activités du CIG-Belfaux
- Commune de Granges-Paccot
- Commune de Marly
- Ville de Fribourg
- Zone d'activités en Ville de Fribourg.

Trois quarts des entreprises interviewées sont situées au sein de zones d'activités, tandis qu'un quart sont basées dans les zones mixtes, principalement à Fribourg et à Düdingen.



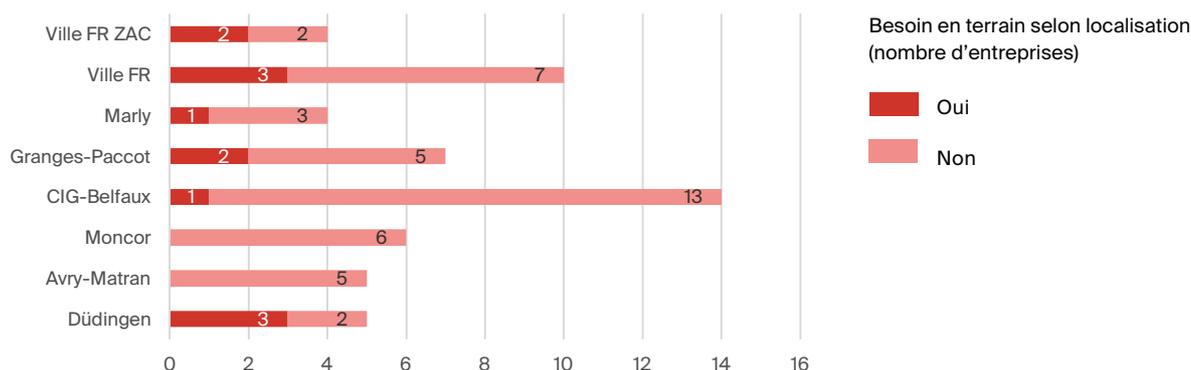
Profils des entreprises interrogées par grands secteurs géographiques

## II. Brève présentation des résultats de l'enquête des entreprises

Les principaux résultats de l'enquête sont détaillés ci-après et structurés par grands thèmes. L'analyse des résultats est effectuée principalement par localités et accessoirement par secteurs d'activités. La localisation des entreprises interrogées est disponible en annexe 5 et le questionnaire type utilisé dans le cadre des entretiens est disponible en annexe 6. L'analyse détaillée des résultats de l'enquête est consultable auprès de l'agglomération.

### ➤ Vision de développement et besoin en terrain

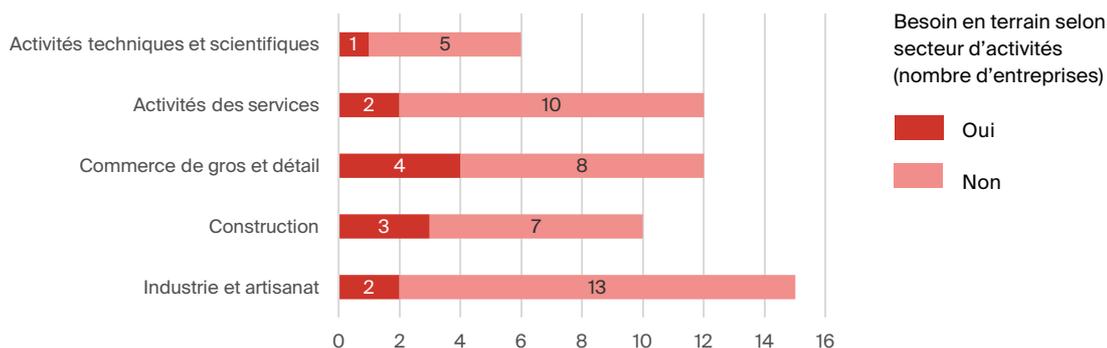
Concernant les prévisions de développement à moyen terme, seule une entreprise sur les 55 interrogées prévoit de diminuer ses effectifs dans une optique de restructuration. Les autres établissements envisagent la stabilité (56%) ou la croissance de leurs activités (42%). Cependant, un objectif de croissance des affaires ne se traduit pas nécessairement par un besoin de terrain supplémentaire, car seules 22% des entreprises (14/55) expriment avoir besoin de terrains supplémentaires.



Le besoin le plus important en terrain est recensé à Fribourg, dans le centre et dans la zone d'activités des Daillettes, ainsi que dans les secteurs situés en zone mixte situés au centre de Düdingen. Il s'agit typiquement de sociétés qui devront à moyen terme chercher à quitter les zones d'activités situées dans les centres de localités, sous la pression de la densification urbaine et des problèmes de circulation. Certaines entreprises qui sont propriétaires de leur terrain ne jugent pas forcément nécessaires de se relocaliser à court terme pour la bonne marche de leurs activités (besoin d'extension ou problèmes de nuisances), mais sont ouvertes à des propositions de relocalisation si celles-ci s'avèrent économiquement réalistes.

A l'heure actuelle, les collectivités publiques ne mènent pas de politiques proactives en vue de relocaliser ces entreprises en dehors de la ville. D'une part, le degré de nuisance par rapport aux zones résidentielles ou d'importants projets d'infrastructure, s'avère faible, voire insignifiant. D'autre part, il est aujourd'hui difficile de proposer un terrain d'échange sur le territoire de l'agglomération qui correspondrait aux besoins des entreprises en question.

Concernant les besoins par secteurs d'activités, les besoins les plus marqués concernent le commerce de gros et détail (4/12) et la construction (3/10). De manière générale, ces activités sont particulièrement gourmandes en terrain, cette observation correspond ainsi à une situation que l'on observe à plus large échelle (cf. 5.3.2).



Selon les résultats de l'enquête, notons qu'un tiers des entreprises (4/12) ayant déclaré avoir un besoin en terrain supplémentaire sont actives en dehors du canton, tandis que deux tiers (8/12) sont actives au niveau régional. Or selon le plan directeur cantonal, le type d'activités et l'envergure commerciale (locale ou supra-cantonale) de l'entreprise sont déterminants quant à la possibilité de s'implanter sur certains sites. Le nouveau plan directeur cantonal précise en effet que « les zones d'activités cantonales désignent des terrains qui présentent de grandes potentialités pour l'implantation d'entreprises à vocations supra-cantonale. Les entreprises sont dites à vocation supra-cantonales si plus de 50% de leur chiffre d'affaires provient de clients extra-cantonaux ». Selon cette définition, un nombre important d'entreprises n'aurait donc pas accès aux réserves de terrain d'importance cantonale.

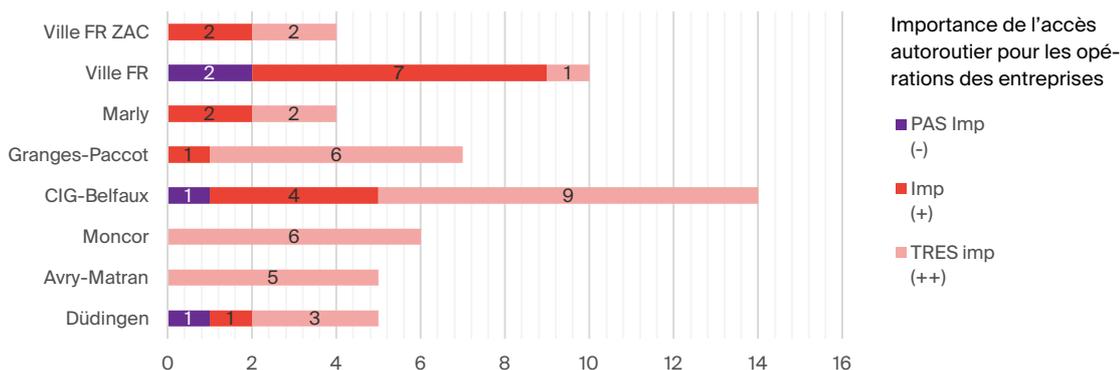
Concernant l'état de la propriété, 65 % des entreprises interrogées sont propriétaires des terrains et des bâtiments qu'elles occupent. Les sociétés du secteur secondaire privilégient en effet la maîtrise du foncier plutôt que la location, principalement en raison de leur besoin en grandes surfaces (halles de production, surfaces de stockage, showrooms, etc.) et souvent très spécifique à leur activité. Les sociétés de service installées dans des bureaux sont, elles, plus ouvertes à la location grâce à une offre en bureau aujourd'hui relativement importante sur le marché et une plus grande flexibilité pour déménager les activités.

#### ➤ Critères d'accessibilité macro

Les critères d'accessibilité « macro » (dans les grands réseaux) ont été évoqués à deux niveaux : besoin dans le cadre des opérations commerciales de l'entreprise et besoins des collaborateurs. Les niveaux d'importance (« pas important, « important » et « très important ») de la desserte autoroutière et de l'accès au réseau ferroviaire ont notamment été discutés.

Concernant l'accès à l'autoroute pour des opérations commerciales, 62% des entreprises le considèrent comme très important et 31% important. Seules quelques entreprises situées dans les centres de localités (Fribourg, Düdingen)

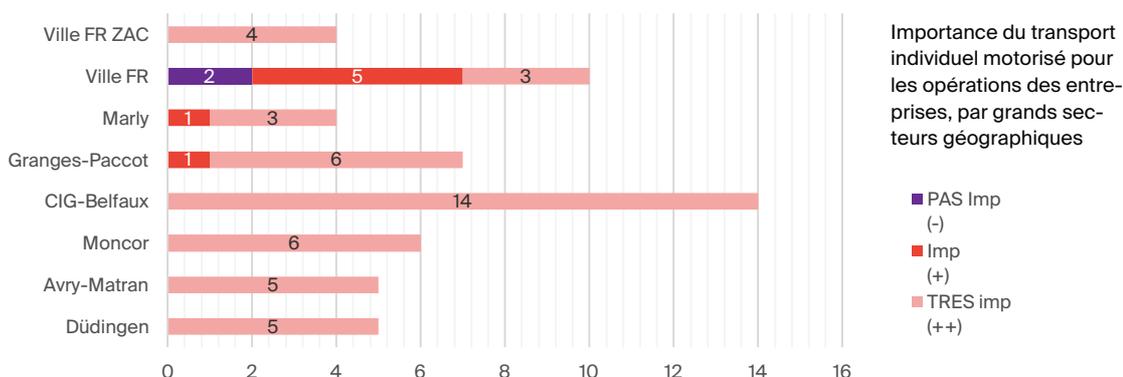
ne considèrent pas l'accès autoroutier comme important. L'accès autoroutier est donc primordial pour l'efficacité des opérations des entreprises actives en zones d'activités (proximité clients et fournisseurs), contrairement à l'accès ferroviaire qui ne permet pas la flexibilité offerte par le réseau routier.

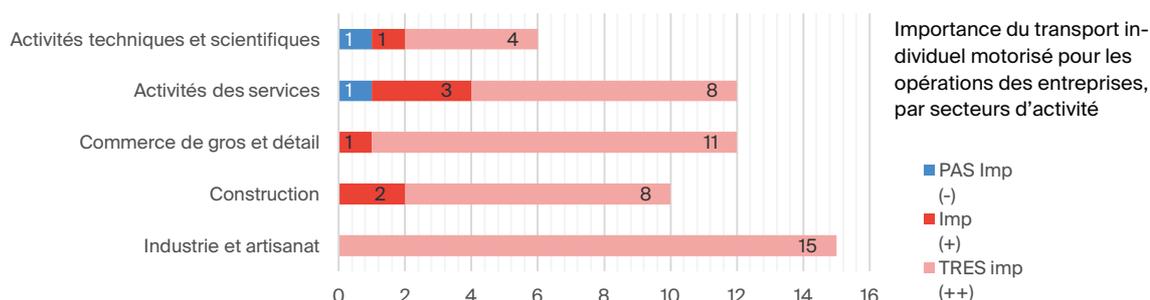


Quant au besoin d'un accès autoroutier pour les employés, ce critère est jugé moins important, seuls 33% des entrepreneurs le reconnaissant comme très important. Cela concerne particulièrement les sociétés dont les collaborateurs proviennent de l'extérieur de l'agglomération, voir du canton, et qui se déplacent préférentiellement en voiture pour accéder aux zones d'activités.

➤ **Transports individuels motorisés**

En tant que moyen de transport principal pour les activités commerciales des entreprises, une large majorité des sociétés interrogées (84%) considèrent le transport individuel motorisé (TIM) comme très important. La dépendance de la voiture est particulièrement relevée par les sociétés industrielles, de construction, de commerce de gros, ou encore de services, dont les employés doivent régulièrement se rendre chez des clients ou partenaires. La situation est plus nuancée pour les entreprises établies en ville de Fribourg et ayant accès à un réseau de transport public plus performant.

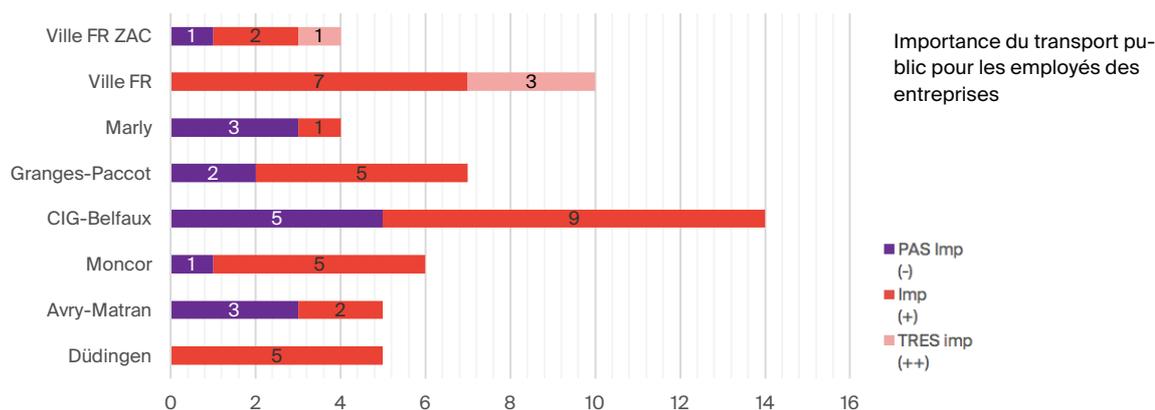




Au niveau des risques et faiblesses du réseau, les entreprises interrogées soulignent une surcharge de trafic aux heures de pointe (particulièrement dans les zones de MIC et de Moncor). Quant aux sociétés situées dans la zone CIG (Givisiez et Corminboeuf), elles craignent une saturation de circulation sur les routes de desserte de la zone CIG, en vue de la nouvelle implantation des TPF sur le site, avec 800 bus et 600 collaborateurs. La construction du pont de Tiguelet entre Belfaux et Givisiez constitue également un point d'interrogation. La question est de savoir comment ces deux nouveaux projets d'envergure vont s'intégrer dans la circulation actuelle, déjà surchargée, selon les entreprises interrogées.

#### ➤ Transports publics

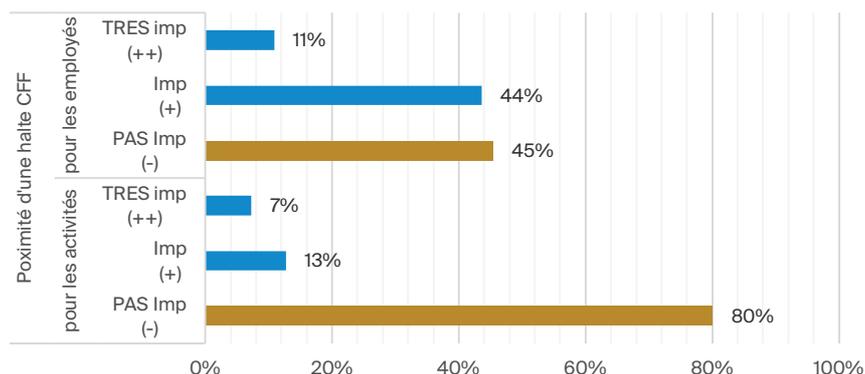
A l'inverse du transport individuel motorisé, le transport public est jugé comme peu important pour les employés. L'utilisation de transport public (bus) par les collaborateurs des entreprises est jugé très important uniquement en ville de Fribourg. Pour les secteurs CIG, Avry-Matran et Marly, le taux de réponse « pas important » est relativement élevé. Cela démontre aussi une certaine insatisfaction de ces entrepreneurs à l'égard des transports en commun, considérés comme pas suffisamment développé et/ou trop lents par rapport aux besoins des entreprises et respectivement de leurs employés.



A titre d'exemple, les entreprises établies dans les zones d'activités de Matran considèrent que le secteur est mal desservi par les transports publics. Cette zone, située dans la couronne de l'agglomération à proximité de l'autoroute, a en effet été conçue à la base uniquement pour l'accès individuel.

➤ **Halte ferroviaire**

Une large majorité des entreprises (80%) considère la proximité d'une halte ferroviaire pour leurs activités comme n'étant pas importante. C'est seulement en ville de Fribourg que ce critère est jugé très important pour les collaborateurs. Cette observation confirme que le rail n'est donc pas une priorité pour la plupart des entreprises établies en zone d'activité.

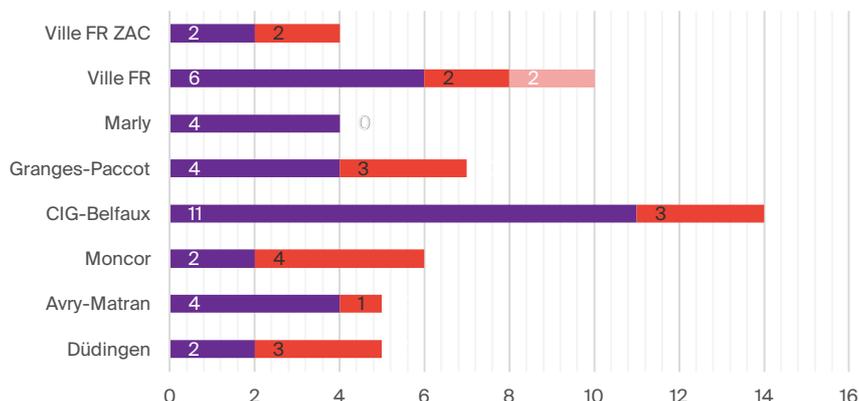


Importance donnée à la proximité d'une halte ferroviaire, pour les activités de l'entreprise et pour les employés

➤ **Mobilité douce**

En ce qui concerne la mobilité douce en tant que moyen de déplacement, elle semble être très peu pratiquée par la majorité des entreprises : 64% d'entre elles considèrent que la mobilité douce ne revêt aucune importance dans un cadre professionnel. Quelques entreprises mettent néanmoins à disposition des places de parc couvertes pour vélos à leurs collaborateurs. La mobilité douce est jugée hautement importante uniquement en ville de Fribourg, et ceci par 2 entreprises sur les 10 interrogées.

Actuellement, la qualité de l'aménagement des chaussées pour accéder aux zones d'activités, ainsi que la congestion de la circulation sur les axes principaux de l'agglomération, particulièrement aux heures de pointe, ne permettent pas de populariser l'utilisation de vélo dans les zones d'activités. Selon les entreprises situées dans la zone d'activités Rosé-Avry, l'accessibilité à cette zone en pratiquant la mobilité douce devrait être améliorée.



Importance donnée à la mobilité douce pour les employés des entreprises, par grands secteurs géographiques

- PAS Imp (-)
- Imp (+)
- TRES imp (++)

➤ **Visibilité du site**

La visibilité du site (possibilité d'être bien visible ou de bénéficier d'un environnement de haute qualité), est un critère jugé sans importance pour la moitié des entreprises. A partir du moment que les relations commerciales s'opèrent entre les entreprises et les professionnels, n'impliquant pas les particuliers, la visibilité est souvent perçue comme peu importante. D'un autre côté, la visibilité est très importante pour les sociétés implantées en bordure d'autoroute (par ex., la zone d'activités de Moncor), dont les activités sont orientées vers l'extérieur de l'agglomération et qui recherchent à véhiculer une image forte allant au-delà des frontières cantonales (recherche d'un effet de vitrine économique).

➤ **Accessibilité micro**

La question sur les caractéristiques de l'accès direct au site des entreprises est déclinée en deux points : accès poids lourds aux quais de déchargement et besoin en stationnement.

L'accès des poids lourds aux sites et à des quais de déchargement est estimé très important, voire indispensable, pour 58% des entreprises. Ce résultat est le plus marqué dans les zones d'activités à vocation industrielle ou artisanale (CIG, Moncor, Les Daillettes ou encore Düdingen), ce qui reflète bien les besoins des entreprises du secteur secondaire. L'accès poids lourds est en revanche jugé insatisfaisant dans le secteur de la Route d'Englisberg à Granges-Paccot. Les entreprises établies ont déjà trouvé des alternatives, à l'instar d'une entreprise de construction qui préfère acheminer le matériel directement sur les chantiers. Concernant la zone d'activités des Daillettes, les entreprises s'organisent pour effectuer les livraisons en dehors des heures de pointe afin de limiter l'impact de la zone d'activités sur le trafic local.

S'agissant des besoins en stationnement, à l'exception d'une société basée au centre-ville de Fribourg, toutes les entreprises interrogées considèrent comme fondamental le fait de pouvoir disposer de places de stationnement pour les clients et les employés. Plusieurs entreprises se plaignent de ne pas disposer de suffisamment de places de parc. La zone d'activités de Moncor a notamment mis en place des solutions de mutualisation dans le but de résoudre des problèmes qui touchent plusieurs entreprises regroupées en association. Un plan de mobilité à l'échelle de la zone a déjà été réalisé et une offre de covoiturage est proposée aux collaborateurs des entreprises établies dans ce secteur.

➤ **Environnement économique**

En parallèle aux thèmes sur les aspects fonciers et les critères d'accessibilité, le contexte économique a également été évoqué dans le but de connaître l'appréciation des entrepreneurs sur le climat économique dans lequel ils évoluent. La majorité des entreprises (78%) s'expriment de manière plutôt positive. Quelques interrogations ont tout de même été soulevées, notamment sur la complexité des procédures de construction, les nouvelles charges financières pour les entreprises (taxes) ainsi que les problèmes de circulation et le manque de parkings d'échange à l'extérieur de l'agglomération.

Certaines entreprises internationales ont évoqué la difficulté de trouver de la main d'œuvre qualifiée en Suisse. Notamment une société pharmaceutique qui participe à un programme cantonal visant à former les opérateurs en industrie pharmaceutique (col bleu) en ayant recours à des personnes inscrites auprès des Offices régionales de placement. La baisse d'intérêt des jeunes pour des métiers techniques a souvent été relevée. Pour combattre ce phénomène et pérenniser leurs activités, les sociétés s'engagent davantage dans la formation des apprentis. Un travail de sensibilisation des jeunes devrait être effectué en amont, avec le soutien et l'adaptation nécessaire du système de formation.

➤ **Environnement urbain**

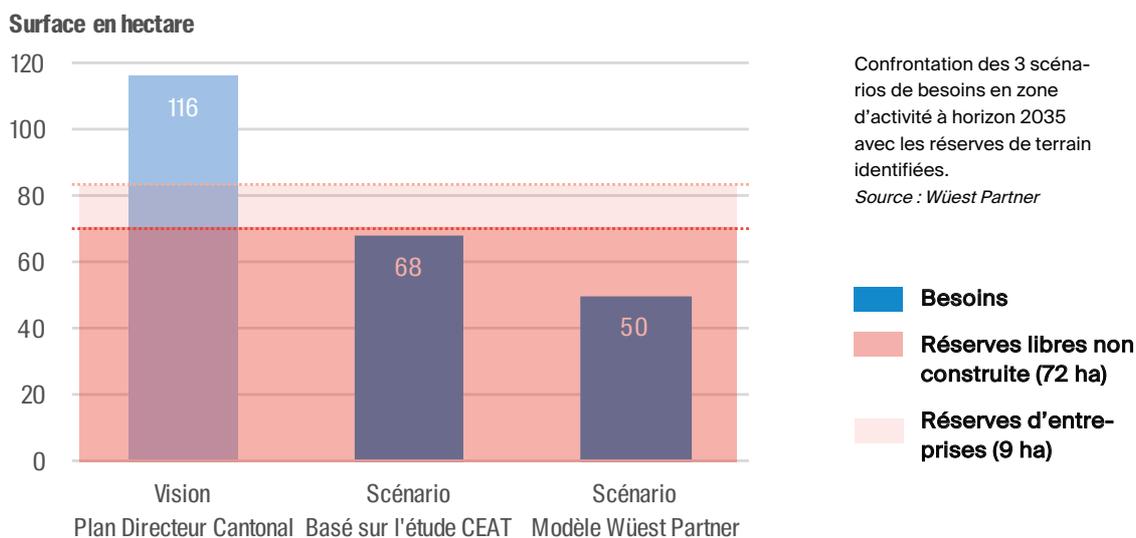
Le regard des entrepreneurs sur leur environnement urbain, notamment la présence d'infrastructures et services de proximité, est globalement positif, mais cet aspect ne semble pas être leur priorité. Certaines remarques concernant le manque de crèches ou d'hôtels à proximité des zones d'activités ont néanmoins été relevées. Enfin, le risque de conflits avec des zones résidentielles situées à proximité n'est pas une préoccupation, car 96% des sociétés ne se sentent pas concernées par ce sujet.

## 6 Confrontation de l'offre et des besoins

### 6.1 Quantitatif : comparaison des scénarios et des réserves de terrain

Le croisement quantitatif de l'offre et de la demande est réalisé en comparant les différents scénarios des besoins estimés à l'échelle de l'agglomération (cf. 5.2) avec les réserves identifiées en zone d'activités (cf. 4.1).

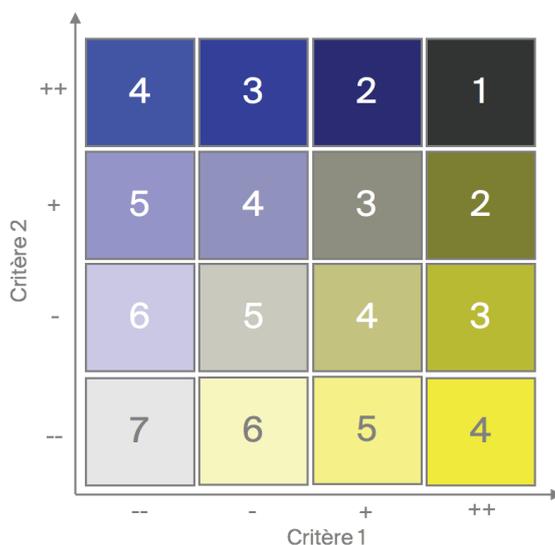
Les réserves de surfaces d'activités non construites identifiées s'élèvent à 81 ha et à 72 ha en y déduisant les 9 ha considérés comme des réserves d'entreprises. Selon nos 3 scénarios du besoin, le stock de réserve de 72 ha pourrait ainsi permettre de couvrir les besoins des scénarios basés sur les projections de l'emploi (Wüest Partner et CEAT), mais ne répond pas aux besoins exprimés par le canton dont l'objectif est de relocaliser son stock de zone d'activité de 400 ha dans les pôles les plus attractifs pour l'accueil des entreprises.



Ainsi, en se basant sur le scénario construit à partir des besoins exprimés dans le plan directeur cantonal, il serait nécessaire d'étendre les surfaces d'activités de l'agglomération sur 44 ha (soit environ 2X la surface du secteur de Bertigny). Dans ce sens, des concepts d'extensions devront être étudiés par l'agglomération.

## 6.2 Qualitatif : croisement des critères de qualité de l'offre et de la demande

Le croisement de l'offre (qualité des zones d'activités) et de la demande (besoin des secteurs d'activités et des entreprises) est représenté sous la forme de tableaux de qualités multicritères (cf. exemple ci-dessous) dans lesquels l'offre et la demande sont positionnés selon leur spécificités.



Méthodologie pour le croisement de l'offre et de la demande : tableaux multicritères des qualités avec système de notation :  
 Note de 1 = Excellent  
 Note de 7 = Très mauvais  
 Source : Wüest Partner

Les indicateurs de synthèse des fiches (cf. 4.2) qui expriment à la fois des critères de qualité, tant pour l'offre que pour la demande, sont représentés sur les deux axes (critères 1 et 2). Les zones d'activités (l'offre) sont ensuite positionnées dans les tableaux en fonction de leur rating (-- à ++). Pour chaque tableau, les deux critères confrontés font références à des besoins spécifiques à certaines activités (demande) et la note maximale de 1 identifie les zones jugées « excellentes » pour les activités en question. Pour faciliter la lecture des résultats, les acteurs des zones d'activités sont regroupés en 3 grandes catégories représentatives des entreprises qui s'implantent en zone d'activité :

- **Grandes entreprises du secteur secondaire** : grands acteurs industriels avec des activités de production et commerciales importante avec une emprise marquée sur le territoire (y.c. grandes entreprises de construction et activités liées au commerce de gros et aux transports). Les points communs qui caractérisent ces entreprises sont des besoins en terrain importants, ainsi que des besoins en accès autoroutier et logistique de haute qualité.
- **Entreprises à haute valeur ajoutée (secondaire et tertiaire)** : acteurs des secteurs secondaires et tertiaires avec une haute densité d'emploi par surface orientés plutôt vers le R&D et l'administratif que la production. Les points communs qui caractérisent ces entreprises sont des besoins de centralité et de visibilité. Des sites qui renvoient une image forte (représentatifs) et si possible dotés d'un bon accès au réseau de transport public.
- **Petites entreprises du secteur secondaire** : entreprises de moins de 10 employés avec des besoins souvent limités par une force économique inférieure aux entreprises de plus grande taille ou à haute valeur ajoutée, localisation par défaut sur des zones excentrées aux qualités inférieures à la moyenne.

### 6.2.1 Grandes entreprises du secteur secondaire

Comme évoqué ci-dessus, les points communs qui caractérisent ces grandes entreprises industrielles et artisanales sont des besoins en terrain importants, ainsi que des besoins en accès autoroutier et logistique de haute qualité.

La mise en relation de ces deux derniers critères (accès autoroutier et logistique) permet de mettre en évidence les zones d'activités qui permettent d'assurer un approvisionnement et une livraison optimisés de la production.

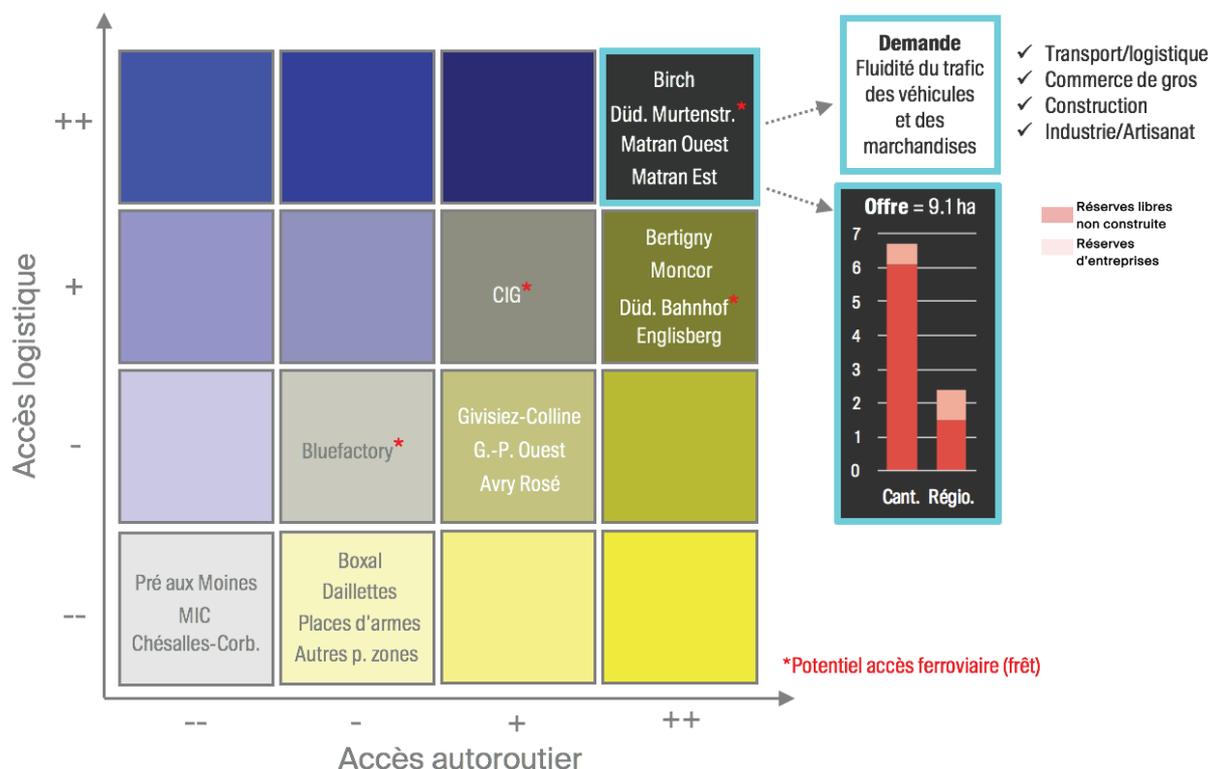


Tableau multicritère avec positionnement de l'offre et de la demande des grandes entreprises du secteur secondaire (1). Source : Wüest Partner

Notre analyse identifie quatre zones qui remplissent parfaitement les besoins de la demande : Birch et Düdingen-Murtenstrasse sur la commune de Düdingen, Matran-Ouest et Matran-Est sur la commune de Matran. Ces zones ont pour point commun de se situer aux portes Nord-Est et Sud-Ouest de l'agglomération, à la fois en périphérie du trafic de la ville de Fribourg et à proximité directe de bretelles autoroutières.

L'offre totale en surfaces de terrain est estimée à 9.1 ha (dont 1.5 sont des réserves d'entreprises). La zone de Birch d'importance cantonale concentre la grande majorité des surfaces de réserves avec 6.7 ha.

La taille des réserves est un critère important pour l'implantation de grandes entreprises du secteur secondaire (critère que ne satisfont pas Matran-Est et Düdingen-Murtenstrasse). Ainsi, en élargissant les opportunités remplissant à la fois ce critère de taille de réserve ainsi qu'un bon accès autoroutier, les meilleures opportunités d'emplacement sont les suivantes :

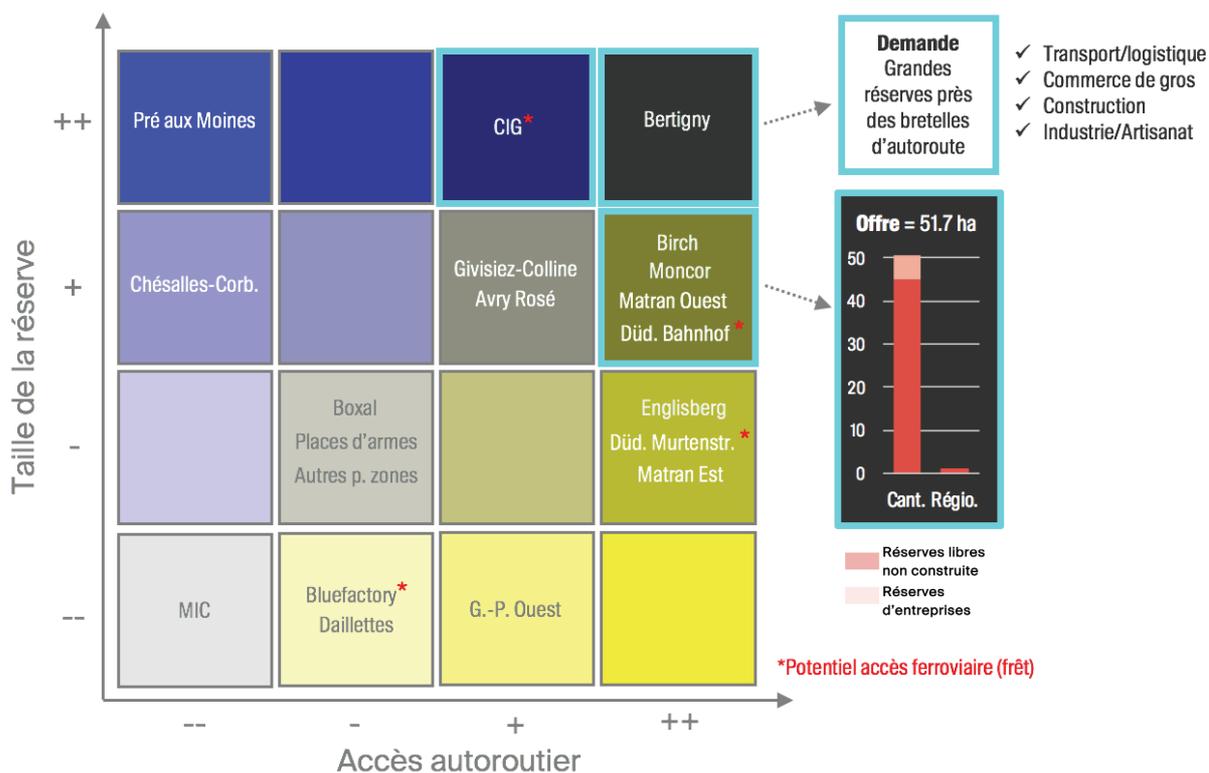


Tableau multicritère avec positionnement de l'offre et de la demande des grandes entreprises du secteur secondaire (2). Source : Wüest Partner

Le secteur de Bertigny satisfait parfaitement à ces deux critères, mais c'est l'accès logistique (cf. tableau précédent) qui est jugé légèrement inférieur en raison d'une situation sur les voies d'accès du centre-ville et la proximité de quartiers d'habitations denses. Avec un rating légèrement inférieur, les zones du CIG et de Düdingen Bahnhof sont aussi des secteurs complémentaires pour des implantations du secteur secondaire, d'autant plus que ces sites peuvent potentiellement être reliés au rail. Toutefois, les accès par la route de ces deux zones ne sont pas optimaux, la première nécessitant la traversée du village de Givisiez et la seconde est située sur les routes d'accès du centre de Düdingen et de sa gare.

En prenant en compte ces 6 zones d'activités potentielles qui ne remplissent pas forcément des conditions d'accès logistique optimales, on observe que les réserves de terrain sont très importantes avec 51.8 ha (dont 5.5 sont des réserves d'entreprise). A l'exception de Matran Ouest (1.2 ha de réserve), ces réserves sont situées uniquement dans des secteurs d'importance cantonale.

### 6.2.2 Entreprises à haute valeur ajoutée (secondaire et tertiaire)

Comme évoqué plus haut, les entreprises à haute valeur ajoutée des secteurs secondaire et tertiaire (haute densité d'emplois orientés plutôt vers le R&D et l'administratif que la production) ont des besoins qui se caractérisent par une forte centralité au sein d'agglomération et dans le réseau de transport public. Des sites représentatifs avec une certaine visibilité et une proximité aux hautes-écoles sont également des atouts.

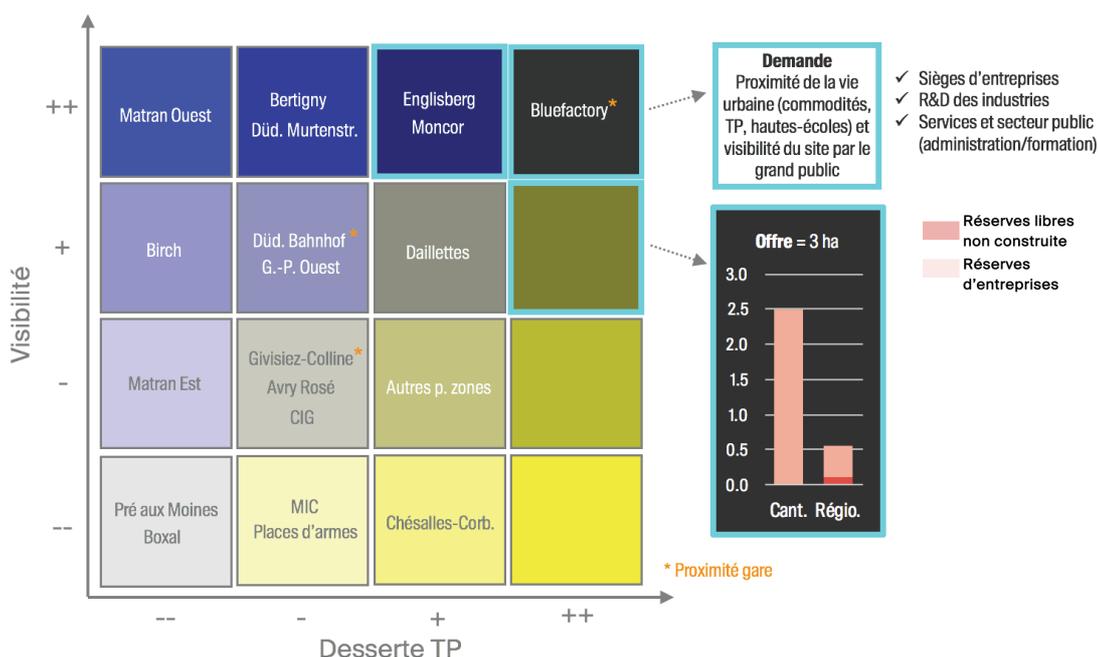


Tableau multicritère de l'offre avec positionnement de la demande des entreprises à haute valeur ajoutée (1). Source : Wüest Partner

La zone de la Bluefactory satisfait parfaitement aux deux critères comparés ci-dessus : une desserte TP et une visibilité excellente en raison de sa situation en plein centre urbain. De plus, avec le maintien du patrimoine industriel (cheminée et silo), l'image du site est devenue emblématique de la ville de Fribourg et dépasse les frontières cantonales. Un fort potentiel de densification existe sur le site, mais aucune réserve de terrain n'est disponible selon la définition adoptée dans cette étude.

Deux autres sites obtiennent un bon rating sur ce tableau de la haute valeur ajoutée, ce sont les zones d'activités d'Englisberg et de Moncor situées toutes deux aux portes d'entrée Nord et Ouest de la ville de Fribourg. En plus de disposer d'une excellente desserte autoroutière, cette situation leur offre une forte visibilité et un effet de vitrine économique. Leur accessibilité en transport public est aussi relativement bonne comparée à la plupart des zones d'activités. La présence de grandes entreprises, en particulier de Richemont International à Moncor joue également un rôle important pour l'image de ce type de zones.

Les réserves identifiées dans ces 3 zones d'activités sont toutefois très faibles : 3 ha (dont 2.5 à Moncor) identifiés principalement comme réserves d'entreprises. Une amélioration de l'offre existante semble être ainsi une nécessité.

Le critère de représentativité d'un site à haute valeur ajoutée est important. Pour exemple, les sites en développement de la Bluefactory et du MIC se positionnent comme des pôles d'innovation dotés d'une image forte. Ils n'offrent cependant aucun terrain pour une implantation de grande taille. Les zones d'activités qui satisfont à ces deux critères (représentativité et réserve de grande taille) sont potentiellement les suivants :

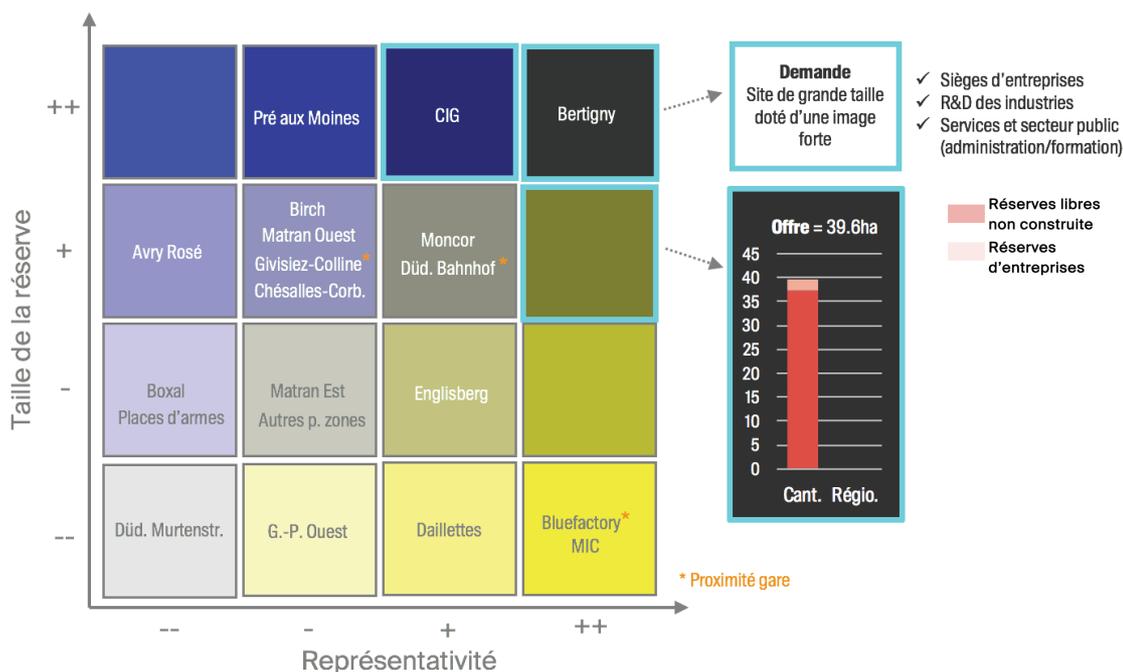


Tableau multicritère de l'offre avec positionnement de la demande des entreprises à haute valeur ajoutée (2). Source : Wüest Partner

Le site de Bertigny satisfait parfaitement aux deux critères et pourrait se positionner comme une alternative intéressante. La zone d'activité dispose en effet de réserves de grande taille (20.8 ha) et d'une image forte en tant que centre géographique de l'agglomération et point central du réseau routier. Les synergies potentielles avec la zone de Moncor et une forte visibilité depuis l'A1 sont également des atouts. Une amélioration de la desserte en transport public depuis la gare de Fribourg est cependant essentielle pour améliorer la qualité de la zone.

A court terme, la zone d'activité du CIG, qui dispose d'une réserve de terrain importante (18.8 ha) pourrait également accueillir des implantations d'envergure à haute valeur ajoutée. Mais le manque de visibilité et de centralité du site, ainsi qu'une faible accessibilité en transport public, sont autant de facteurs qui affaiblissent son positionnement face à la demande potentielle.

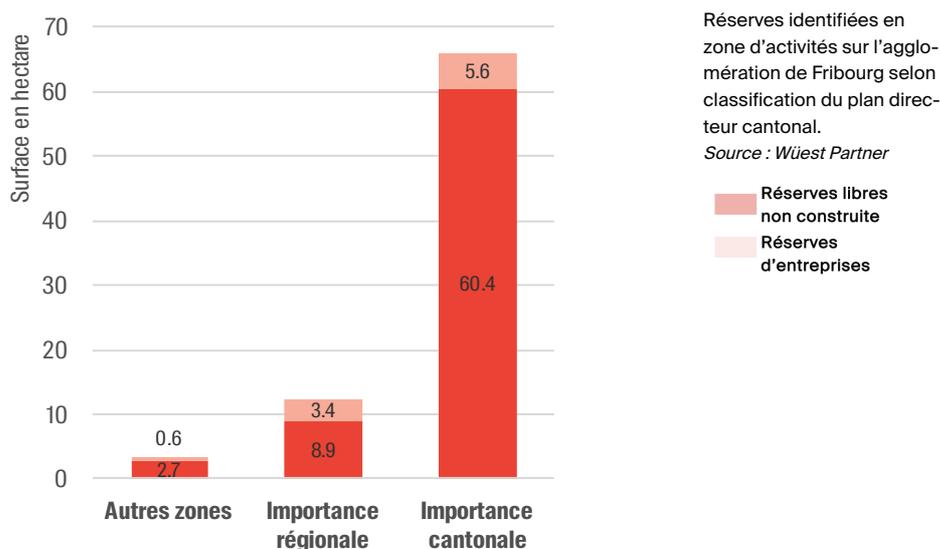
En termes de surfaces, les zones d'importance cantonale de Bertigny et du CIG concentrent environ la moitié des réserves identifiées sur l'agglomération (40 ha), dont une faible part considérée comme des réserves d'entreprises.

### 6.2.3 Petites entreprises du secteur secondaire

Les petites structures sont nombreuses en zone d'activité. Selon les statistiques du registre du commerce, environ 80% des entreprises localisées dans les zones d'activités de l'agglomération comptent moins de 10 employés.

En termes de qualité d'implantation, les besoins des petites entreprises du secteur secondaire ne diffèrent pas des grandes entreprises. Cependant, la demande est limitée par une force économique inférieure. Par conséquent, elles ont tendance à s'implanter sur des sites moins convoités où le prix du terrain est moins élevé. Une envergure économique régionale et des flux de marchandises moins importants justifient néanmoins des localisations plus excentrées que les plus grands acteurs du point de vue de l'aménagement du territoire.

Pour rappel, le plan directeur cantonal classe les zones d'activités en 3 catégories : importance cantonale, importance régionale et autres zones. La distribution des réserves au sein de ces zones n'est cependant pas équivalente. Les zones d'importance cantonale représentent 63% des surfaces en zone d'activité, mais concentrent 84% des réserves identifiées (cf. graphe ci-dessous).

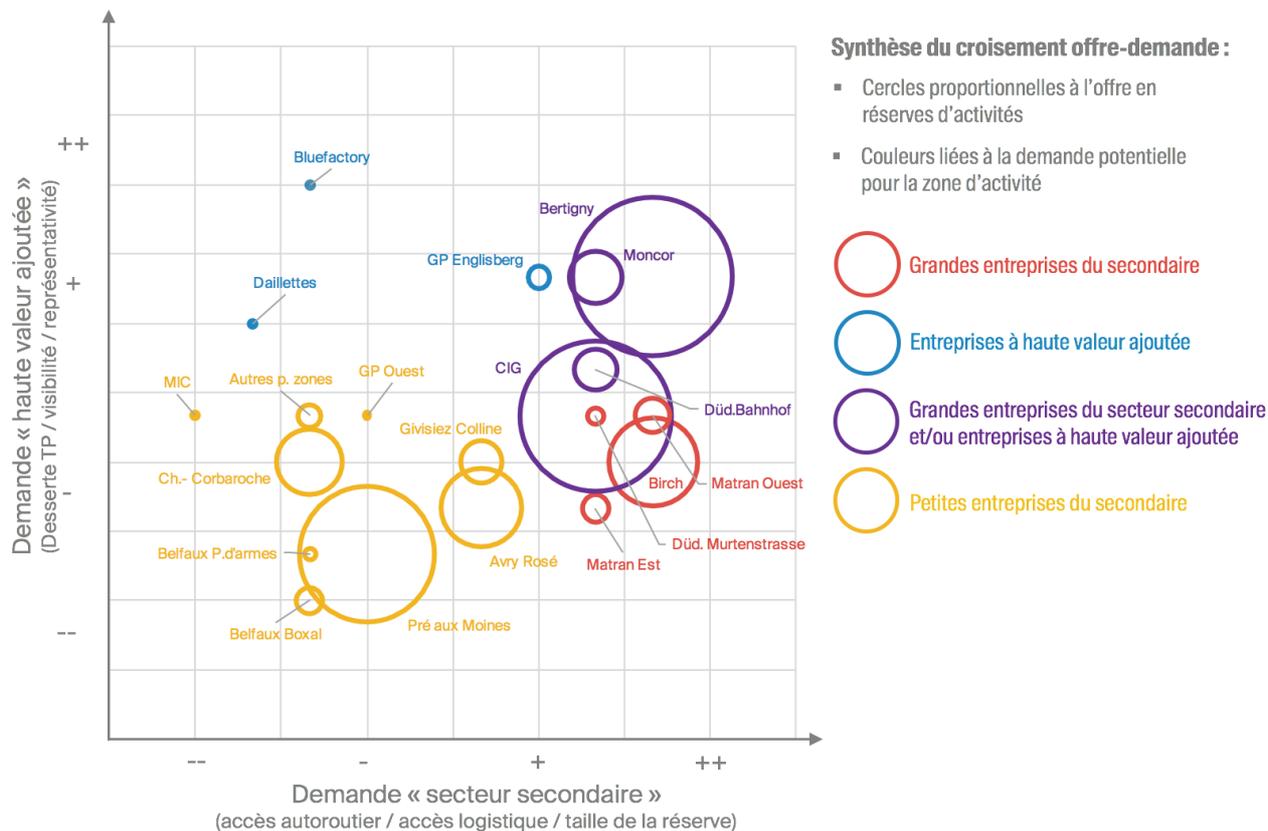


Comme évoqué plus haut, le nouveau plan directeur cantonal précise que « les zones d'activités cantonales désignent des terrains qui présentent de grandes potentialités pour l'implantation d'entreprises à vocations supra-cantonale (minimum 50% du chiffre d'affaires clients hors canton). Selon cette définition, les réserves à disposition des petites entreprises du secteur secondaire à vocation régionale se limiterait ainsi à 19% du stock identifié (importance régionale + autres zones), soit 15.5 ha dont 4 ha de réserves d'entreprises. Ces réserves sont de plus caractérisées par une forte dispersion sur le territoire contrairement aux réserves d'importance cantonale concentrées dans quelques grandes zones.

Dans le cadre des entretiens, les acteurs régionaux ont pourtant été une majorité (8/12 besoins exprimés) à faire part d'un besoin en terrain (cf. p.36). La question de la création d'une réserve de terrain d'importance régionale peut donc se poser pour satisfaire le besoin exprimé par les petites entreprises du secondaire.

### 6.2.4 Synthèse du croisement qualitatif offre-demande

L'illustration ci-dessous permet de faire la synthèse du croisement de l'offre et de la demande. Les réserves des 20 zones d'activités sont ainsi positionnées en fonction de leur qualité au regard des principaux critères de la demande :

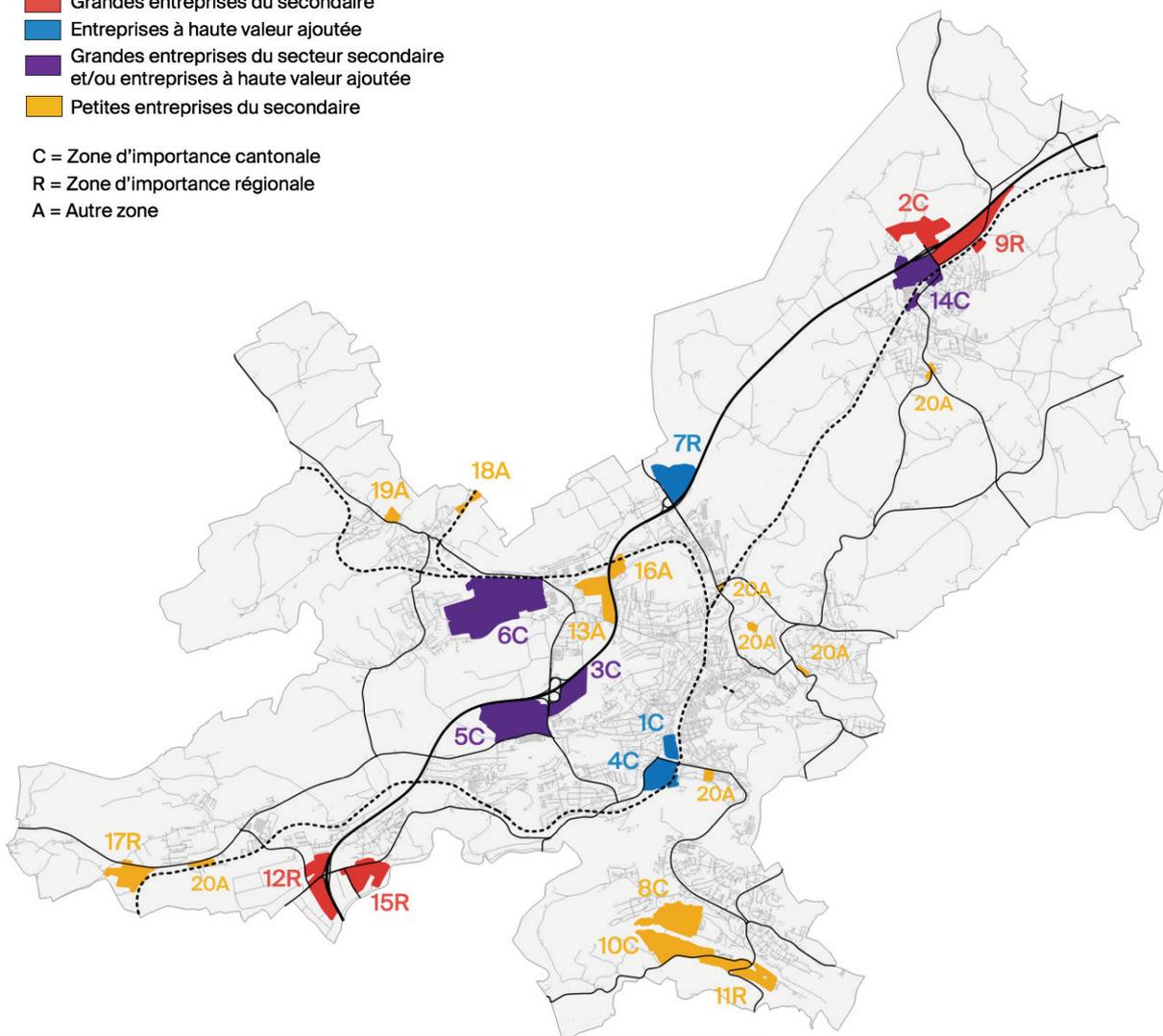


En guise de synthèse, les points essentiels à relever sont les suivants :

- Les réserves actuelles (en bleu) qui satisfont uniquement aux critères de la haute valeur ajoutée sont extrêmement réduites (0.5 ha de terrain).
- Les réserves actuelles (en rouge) qui satisfont uniquement aux critères des grandes entreprises du secteur secondaire sont faibles (9.1 ha)
- Les réserves actuelles (en violet) qui satisfont à la fois aux entreprises à haute valeur ajoutée et aux grandes entreprises du secteur secondaire sont importantes (43.8 ha). L'agglomération dispose donc d'un stock important de réserves de haute qualité. Toutefois, la vocation économique de ces zones doit être précisée afin d'éviter à l'avenir des conflits d'utilisation.
- Les réserves actuelles (en jaune) qui ne satisfont pas totalement aux critères de qualité de la demande des deux premières catégories pourraient donc accueillir les petites entreprises du secondaire. Ce stock de réserve « de moins bonne qualité » s'élève à 28 ha, mais seulement à 12.5 ha si l'on y soustrait les zones cantonales (Pré-aux-Moines [15.5 ha] et MIC [0ha]).
- Le manque de qualité actuel des zones cantonales de Pré-aux-Moines et du MIC au regard des indicateurs utilisés (faible desserte en TP et TIM et faible visibilité) est à relever. Néanmoins, les projets d'extensions des réseaux de routes (liaison Marly-Matran) et de TP pourraient modifier la situation à l'avenir.
- Le manque de réserves potentielles pour les petites entreprises régionales (12.5 ha) est problématique.

- Grandes entreprises du secondaire
- Entreprises à haute valeur ajoutée
- Grandes entreprises du secteur secondaire et/ou entreprises à haute valeur ajoutée
- Petites entreprises du secondaire

C = Zone d'importance cantonale  
R = Zone d'importance régionale  
A = Autre zone



Carte de synthèse des zones d'activités selon les besoins de la demande.

Source : AggloFribourg, Raum+, Wüest Partner, SYSIF

### 6.3 Vers une définition de la vocation économique des zones d'activités

La confrontation de l'offre et de la demande a permis de mettre en évidence les éléments suivants et d'envisager certaines mesures :

- Le stock de réserves en zone d'activités semble suffisant au regard des scénarios de projections de l'emploi à horizon 2035, mais insuffisant au regard de certaines problématiques d'aménagement (thésaurisation, déclassement des ZAC en zone mixte) et de la stratégie du nouveau plan directeur cantonal qui a pour objectif de repositionner les zones d'activités mal situées sur le canton. En tant que pôle principal du canton de Fribourg, l'agglomération pourrait ainsi faire valoir un besoin de 116 ha selon nos hypothèses de calcul et envisager des extensions sur 44 ha de sa zone d'activités. Le contexte encore incertain du plan directeur cantonal (pas encore entré en vigueur) pourrait toutefois encore faire évoluer la situation.
- L'agglomération possède un stock important de réserves de qualité (43.8 ha) qui pourraient accueillir à la fois des grandes entreprises du secteur secondaire et/ou des entreprises à forte valeur ajoutée. Cependant, la vocation économique des différentes zones qui constituent ce stock doit encore être précisée afin d'éviter à l'avenir des conflits d'utilisation. Certains secteurs encore non disponibles comme Bertigny doivent faire l'objet de mesures d'aménagement prioritaires pour accueillir de potentielles implantations.
- L'agglomération possède un stock de réserve de 28 ha qui ne répond pas parfaitement aux besoins de la demande (réserves de moins bonne qualité). Les zones cantonales de Pré-aux-Moines et du MIC figurent notamment parmi ce stock. L'accessibilité TIM et TP de ce secteur devra être améliorée à moyen terme s'il a pour objectif de jouer un rôle au niveau cantonal.
- Les réserves en zones cantonales représentent 84% du stock. Un manque de terrain pour l'accueil d'entreprises industrielles et artisanales d'envergure locale et régionale pourraient donc exister à moyen terme. Ces entreprises constituent un tissu économique essentiel pour l'emploi local, mais sont souvent peu valorisées par les pouvoirs publics en raison de leur faible valeur ajoutée. Pour faire face à cette problématique, des extensions des zones d'activités régionales peuvent être envisagées.

Ces différents constats, ainsi que les outils développés au cours de ces 2 premières phases d'étude (fiches, bases de données géographiques), devront permettre de guider la 3<sup>e</sup> phase de l'étude d'économie territoriale qui aura pour objectifs principaux de définir la vocation économique des sites stratégiques.

## Annexes

### Annexe 1 : Classification NOGA de l'OFS et typologie simplifiée de Wüest Partner

Source : OFS / Wüest Partner

Codes NOGA	Définition NOGA
A	Agriculture, sylviculture et pêche
B	Industries extractives
C	Industrie manufacturière
D	Production et distribution d'électricité, de gaz, et de vapeur
E	Production et distribution d'eau; gestion des déchets et depollution
F	Construction
G	Commerce; réparation d'automobiles et de motocycles
H	Transports et entreposage
I	Hébergement et restauration
J	Information et communication
K	Activités financières et d'assurance
L	Activités immobilières
M	Activités spécialisées, scientifiques et techniques
N	Activités de services administratifs et de soutien
O	Administration publique
P	Enseignement
Q	Santé humaine et action sociale
R	Arts, spectacles et activités récréatives
S	Autres activités de services

Codes NOGA	Définition des agrégations Wüest Partner
B C D E	Industrie et artisanat
F	Construction
G	Commerce de gros et détail
H	Transports et logistique
J K L N S	Activités des services
M	Activités techniques et scientifiques
O	Administration publique
P	Enseignement
Q	Santé et social
I R	Tourisme et loisirs

## Annexe 2 : Zones d'activités cantonales et secteurs stratégiques

Source : Plan Directeur Cantonal (section C / T104), version pour la consultation publique du 06.11.2017

Zone cantonale	communes	Secteur stratégique
Domdidier (Le Pâquier)	Belmont-Broye	
Estavayer (Plein-Sud)	Estavayer, Lully	
Rose de la Broye	Estavayer, Sevaz, Les Montets, Lully	Rose de la Broye
Saint-Aubin (Les Ver-nettes)	Saint-Aubin (FR)	
En Raboud	Romont (FR)	Raboud et La Maillarde
La Maillarde	Romont (FR)	Raboud et La Maillarde
Le Vivier	Villaz-Saint-Pierre	
Planchy	Bulle, Vuadens	Planchy
Kerzers (Industriestrasse)	Kerzers	
Kerzers (Moosgärten)	Kerzers	
Löwenberg	Morat	Löwenberg
Fribourg (Environs de la Gare)	Fribourg	Environs de la Gare de Fribourg
Farvagny (Les Moteyres)	Gibloux	
Rossens (Montena)	Gibloux	
CIG	Givisiez, Corminbœuf	
MIC	Marly	MIC et Prê aux Moines
Prê aux Moines	Marly	MIC et Prê aux Moines
Bertigny	Villars-sur-Glâne	Sortie d'autoroute Fribourg Sud
Moncor	Villars-sur-Glâne	Sortie d'autoroute Fribourg Sud
Düdingen (Bahnhof)	Düdingen	Birch et Gare
Düdingen (Birch)	Düdingen	Birch et Gare
Schmittemoos	Schmitten (FR)	
Oberflamatt	Wünnewil-Flamatt	
Pra de Plan	Châtel-Saint-Denis	Pra de Plan et Dally
Dally	Châtel-Saint-Denis	Pra de Plan et Dally

**Annexe 3 : Classification des zones d'activité d'importance régionale de l'agglo-mérotation, selon principe de définition du PDCant en cours de révision**

Source : AggloFribourg

	7. Englisberg	9. Murtenstrasse	11. Chésalles-Corbaroche	12. Matran Ouest	13. Givisiez Colline	15. Matran Est	16. Granges-Paccot Ouest	17. Avry Rosé	18. Belfaux Boxal
<b>Principes de définition des zones d'activités régionales</b>									
Comprendre une zone d'activités légalisée avec au minimum deux entreprises en activité	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Etre situées dans un secteur présentant des possibilités de création de réseaux de mobilité douce attractifs	Proximité à un axe de niveau 1 du réseau cyclable cantonal	Proximité à un axe de niveau 1 du réseau cyclable cantonal	Proximité à un axe de niveau 1 du réseau cyclable cantonal	Proximité à un axe de niveau 1 du réseau cyclable cantonal	Proximité à un axe de niveau 1 du réseau cyclable cantonal	Proximité à un axe de niveau 1 du réseau cyclable cantonal	Proximité à un axe de niveau 1 du réseau cyclable cantonal	Proximité à un axe de niveau 1 du réseau cyclable cantonal	Proximité à un axe de niveau 1 du réseau cyclable cantonal
Prévoir la mise en place de mesures pour une gestion durable de la mobilité (plan de déplacement d'entreprises, gestion du stationnement, etc.)	Mesures à inscrire dans le PAL de la commune	Mesures à inscrire dans le PAL de la commune	Mesures à inscrire dans le PAL de la commune	Mesures à inscrire dans le PAL de la commune	Mesures à inscrire dans le PAL de la commune	Mesures à inscrire dans le PAL de la commune	Mesures à inscrire dans le PAL de la commune	Mesures à inscrire dans le PAL de la commune	Mesures à inscrire dans le PAL de la commune
Etre situées dans un secteur présentant ou prévoyant au minimum une qualité de desserte en transports publics de niveau D	TP: niveau B et C	TP: niveau C et D	TP: niveau B et C	TP: niveau insuffisant La création de la halte RER d'Avry-centre ainsi que la création d'une nouvelle ligne de bus régionale permettant de desservir les zones d'activités de Matran (actuellement à l'étude) permettront d'assurer un niveau de desserte D	TP: niveau B et C	TP: niveau insuffisant La création de la halte RER d'Avry-centre ainsi que la création d'une nouvelle ligne de bus régionale permettant de desservir les zones d'activités de Matran (actuellement à l'étude) permettront d'assurer un niveau de desserte D	TP: niveau D	TP: niveau C et D	TP: niveau D
Etre situées dans un secteur présentant ou prévoyant au minimum une qualité de desserte de niveau β pour les transports individuels	Entre α et δ (approfondissement nécessaire)	Entre α et δ (approfondissement nécessaire)	Entre α et δ (approfondissement nécessaire)	Entre α et δ (approfondissement nécessaire)	Entre α et δ (approfondissement nécessaire)	Entre α et δ (approfondissement nécessaire)	Entre γ et δ	Entre α et δ (approfondissement nécessaire)	δ
> Distance à l'axe de grand transit (routes nationales et axes prioritaires cantonaux)	< 1km	< 1km	< 1km	< 1km	< 1km	< 1km	< 3km	< 1km	> 3km
> Traversée de localité	Non	Non	Condition	Non	Oui	Non	Oui	Non	Oui
> Niveau de service	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu
Permettre le transport de marchandises uniquement si elles sont accessibles sans traversée de zone habitée et sous réserve d'étude des possibilités de raccordement ferroviaire	Sans traversée de zone habitée (Accès à l'A12)	Sans traversée de zone habitée (Accès à l'A12)	Traversée de localité (Pas de traversée de zone habitée en cas de réalisation de la route de liaison Marly-Matran)	Sans traversée de zone habitée (Accès à l'A12)	Traversée de zone habitée	Sans traversée de zone habitée (Accès à l'A12)	Traversée de zone habitée	Sans traversée de zone habitée (Accès à l'A12)	Traversée de zone habitée
<b>Critères de dimensionnement des zones d'activités régionales</b>									
Une extension d'une zone d'activités de maximum 2 ha peut être planifiée uniquement lorsque la totalité de la surface non utilisée n'exécède pas 1 ha dans la zone régionale légalisée. Les réserves propriétés d'entreprises ne sont pas prises en compte dans les surfaces non utilisées	Surface non construite: 0.56 ha Extension possible	Surface non construite: 0.37 ha Extension possible	Surface non construite: 3.87 ha Extension pas possible	Surface non construite: 1.22 ha Extension pas possible	Surface non construite: 1.69 ha Extension pas possible	Surface non construite: 0.80 ha Extension possible	Surface non construite: 0.00 ha Extension possible	Surface non construite: 5.47 ha Extension pas possible	Surface non construite: 0.76 ha Extension possible
<b>Résumé</b>									
Zone acceptée comme ZACT d'importance régionale	Sous condition du contrôle du niveau de service TIM	Sous condition du contrôle du niveau de service TIM	Sous condition de la réalisation de la liaison Marly-Matran et du contrôle du niveau de service TIM	Sous condition du contrôle du niveau de service TIM et de la réalisation des projets TP	Non	Sous condition du contrôle du niveau de service TIM et de la réalisation des projets TP	Non	Sous condition du contrôle du niveau de service TIM	Non
Extensions possibles (au vu des surfaces)	Oui	Oui	Non	Non	Non	Oui	Oui	Non	Oui

**Annexe 4 : Tableaux de détail du rating des zones d'activité (données de base et classification)**

Source : Wüest Partner

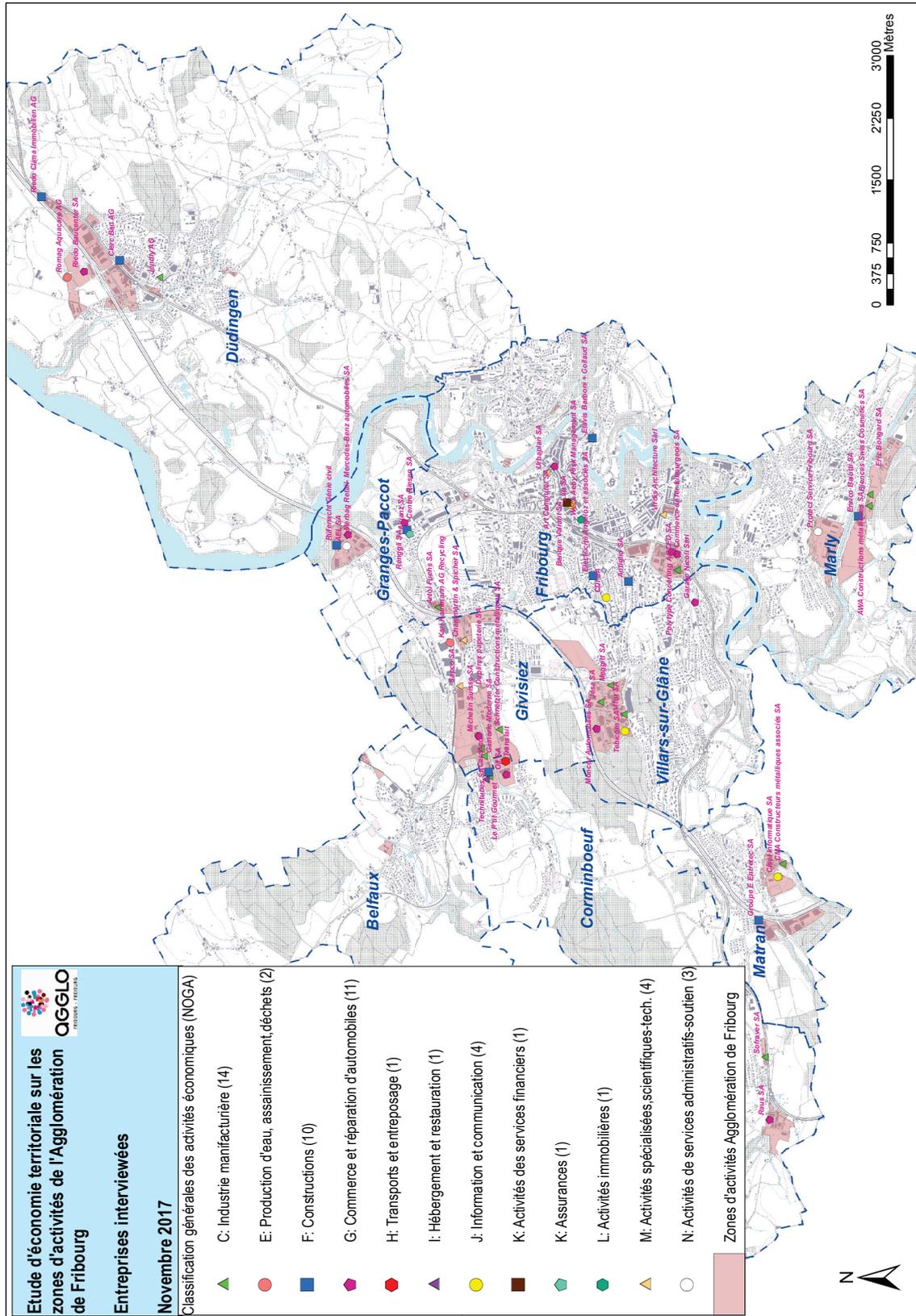
Données de base		Taille de la zone d'activité (m2)	Densité bâtie (D35)	Densité d'emplois (emp/ha)	Taille des réserves (m2)	Propriété public des réserves (%)	Potential interne (m2)	Distance accès autoroutier (m)	Déserte TP (multicritère)	Accès logistique (subjectif)	Contraintes environnementales (multicritère)	Vitalité (subjectif)	Représentativité (subjectif)
U_Zone / NM	NM												
1. Bleufactory	1	39488	0.35	26	0	-	7631	2300	389%	3	12	1	1
2. Birch	2	126785	0.37	47	6708	0.43	7617	100	101%	1	4	2	3
3. Berigny	3	207630	0.00	0	118854	1.00	0.00	100	221%	2	7	1	1
4. Dallettes	4	118784	0.41	62	0	-	20594	2500	343%	4	12	2	2
5. Manceur	5	309897	0.33	120	24925	0.00	55521	700	333%	2	10	2	2
6. CG	6	579484	0.35	52	188614	0.18	49858	2000	176%	2	8	3	2
7. Granges-Péccot-Englisberg	7	151465	0.28	66	5572	0.00	25089	1000	321%	2	4	1	2
8. MC	8	189334	0.20	18	0	-	70316	6700	211%	4	5	4	1
9. Dullingen Muretstrasse	9	185975	0.20	31	3708	0.00	57586	5000	183%	1	9	1	4
10. Merry Pré aux Moines	10	180215	0.12	0.00	183821	0.83	0.00	7500	121%	4	3	4	3
11. Merry Chisalles-Cotbaroche	11	157701	0.25	42	38651	0.11	2775	8500	314%	4	5	4	3
12. Maitran Ouest	12	172775	0.38	74	12156	0.00	15101	100	142%	1	9	1	3
13. Gwisler Colline	13	109076	0.35	87	16904	0.24	11833	2000	225%	3	9	3	3
14. Dullingen Bahnhof	14	153469	0.32	37	16819	0.00	20513	100	241%	2	10	2	2
15. Maitran Est	15	124756	0.34	20	7068	0.30	15618	200	188%	1	6	3	3
16. Granges-Péccot Ouest	16	26944	0.42	57	0	-	0	1500	200%	3	7	2	3
17. Avey Reak	17	103445	0.33	31	54714	0.38	2397	3000	208%	3	5	3	4
18. Balnear Rocal	18	16480	0.33	101	7601	0.00	0	4000	151%	4	9	4	4
19. Balnear Pizzo d'Ormes	19	16843	0.18	0	2027	0.00	4505	4000	200%	4	4	4	4
20. Autres petites zones	20	49483	0.38	16	5639	0.00	0	4000	289%	4	10	3	3

Rating (L=moins, 4 = excellent)		Taille de la zone d'activité	Densité bâtie (D35)	Densité d'emplois	Taille des réserves	Propriété public des réserves	Potential interne	Accès autoroutier	Déserte TP	Accès logistique	Contraintes environnementales	Vitalité	Représentativité
U_Zone / NM	NM												
1. Bleufactory	1	1	2	1	1	0	2	2	4	2	1	4	4
2. Birch	2	2	3	2	3	3	2	4	1	4	4	3	2
3. Berigny	3	2	0	0	4	4	0	4	2	3	4	4	4
4. Dallettes	4	2	4	3	1	0	3	2	3	1	3	3	3
5. Manceur	4	2	4	4	3	1	4	4	3	3	4	4	3
6. CG	4	2	2	3	4	2	4	3	2	2	2	2	3
7. Granges-Péccot-Englisberg	3	1	4	4	2	1	3	4	3	3	4	4	3
8. MC	3	1	1	1	1	0	4	1	2	1	3	1	4
9. Dullingen Muretstrasse	3	1	2	2	2	1	4	4	2	4	2	4	1
10. Merry Pré aux Moines	3	1	0	0	4	4	0	1	1	4	4	1	2
11. Merry Chisalles-Cotbaroche	3	1	2	2	3	2	2	1	3	1	3	1	2
12. Maitran Ouest	2	2	3	3	1	1	3	4	1	4	2	4	2
13. Gwisler Colline	2	2	4	4	2	2	3	3	2	2	2	2	2
14. Dullingen Bahnhof	3	2	2	2	1	1	3	2	2	1	3	3	3
15. Maitran Est	2	2	1	1	2	3	3	4	1	4	3	2	2
16. Granges-Péccot Ouest	1	1	4	3	0	0	1	3	2	2	3	3	2
17. Avey Reak	2	1	2	2	3	3	2	3	2	2	2	2	1
18. Balnear Rocal	1	1	2	4	1	1	1	2	1	1	2	1	1
19. Balnear Pizzo d'Ormes	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	4	1	1
20. Autres petites zones	2	2	3	1	2	1	1	2	3	1	1	2	2

**Annexe 5 : Cartes des entreprises interviewées**

Source : AggloFribourg



## Annexe 6 : Questionnaire / Trame thématique des entretiens

Source : Wüest Partner / AggloFribourg

### Données de base

Entreprise nom
Forme juridique
Type d'entreprise
Marché actuel (géographique)
Effectif (tous et EPT)
Secteur d'activité (NOGA)
ZAC
Commune
Adresse
Contact
Téléphone, email

### 1 Vision de développement dans 5 ans

	Réponse	Commentaire
Identique (stabilité)		
Elargissement (croissance)		
Réduction (décroissance)		

### 2 Accessibilité "macro"

Dans le cadre de votre activité, quelle importance accordez-vous aux critères de l'accessibilité macro?

(« - » : pas important, « + » : important, « ++ » : très important)

Indicateurs macro	-	+	++	Besoins	Remarques
Desserte autoroutière					
- pour les activités de l'entreprise					
- pour les employés					
TIM					
- pour les activités de l'entreprise					
- pour les employés					
Proximités d'une halte CFF					
- pour les activités de l'entreprise					
- pour les employés					
TP (Desserte par les transports publics)					
MD					
Autres réseaux (eau, gaz, CAD,...)					
-eau					
-chauffage (gaz ou CAD)					
-électricité					
Centralité dans les grands réseaux					
- pour les activités de l'entreprise					
- pour les employés					
Visibilité du site					
Emplacement (qualité de l'environnement alentour)					

### 3 Accessibilité "micro"

Dans le cadre de votre activité, quelle importance accordez-vous aux critères de l'accessibilité micro?

Indicateurs micro	-	+	++	Besoins	Remarques
Accès poids lourd					
Quais de déchargement (route / ferré)					
Besoin en stationnement					

#### 4 Environnement économique

Quelle est votre appréciation de l'environnement économique?

(« +/++ » : ressenti positif/très positif, « - » : ressenti négatif)

	Appréciation		Commentaires, remarques
	Positive	Négative	
Présence forte d'une filière			
Présence d'un écosystème des entreprises et d'autres acteurs riche et stimulant			
Mutualisation de services/équipements			

#### 5 Environnement urbain

Quelle est votre appréciation de l'environnement urbain (qualité de l'environnement pour les activités) ?

	Appréciation		Commentaires, remarques
	Positive	Négative	
Présence des infrastructures et services (habita, restaurant, école, crèche, parc, fitness)			
Nuisance et distance aux habitations			

#### 6 Foncier et immobilier

Quels sont vos besoins en terrain et/ou en surface, et sous quelles conditions (propriété, situation, prix)?

	Réponse, commentaire
Actuellement, quel forme de disposition de locaux/terrain: propriété, location, DDP?	
Vos besoins en terrain et/ou en surface, m2?	
-Pour vos projet à court-moyen terme	
-Pour vos projet à long terme	
Quelle situation: rez/étage, administratif, atelier, showroom, stationnement, dépôt extérieur?	
Prix des terrain et des surfaces	
-Si location, quel prix actuellement?	
-Si à la recherche de terrain/surface, quel prix prêt à payer?	

#### 7 Réglementation

Remarques liés à la planification et aux contraintes légales.

	Réponse, commentaire
Vor remarques à l'échelle de:	
-Commune	