



Présentation

Etude "Avantage Fribourg:
Compétitivité entrepreneuriale et territoriale
dans le canton de Fribourg"

Scott Sports à Givisiez – 30.10.2019



Avantage Fribourg:
Compétitivité entrepreneuriale et territoriale
dans le canton de Fribourg

OLIVIER VAVASSEUR

Président de Fribourg International



Avantage Fribourg:
Compétitivité entrepreneuriale et territoriale
dans le canton de Fribourg

PROF. DR. PHILIPPE GUGLER

Directeur du Centre de recherche sur la compétitivité
de l'Université de Fribourg

PROF. DR. PHILIPPE GUGLER

Head of the Center for Competitiveness, University of Fribourg

Affiliate MOC faculty member,
Institute for Strategy and Competitiveness,
Harvard Business School (HBS)

Co-Leader MOC Knowledge Generation Council,
Institute for Strategy and Competitiveness (ISC) ,
Harvard Business School (HBS)

Editor in Chief of the Scientific Journal “Competitiveness Review”
(Emerald, UK)

philippe.gugler@unifr.ch
www.unifr.ch/competitiveness/en
www.unifr.ch/pes

CENTRE DE RECHERCHE SUR LA COMPÉTITIVITÉ

«Je félicite l'Université de Fribourg pour la création du Centre de recherche sur la compétitivité. Je suis convaincu que ce Centre assurera un leadership intellectuel, tout particulièrement au niveau de la recherche sur la compétitivité et les entreprises multinationales. Il contribuera à former des leaders sur les questions de compétitivité »

**Prof. Michael Porter,
Harvard Business School**



CENTRE DE RECHERCHE SUR LA COMPÉTITIVITÉ

Team et auteurs de l'étude



Prof. Dr. Philippe Gugler



Damiano Lepori



Mathieu Resbeut



Samuel Ferreira Gomes



Philipp Sluga

OBJECTIFS DE L'ÉTUDE

« Examiner dans quelle mesure la localisation dans le canton de Fribourg permet de dégager des avantages comparatifs probants pour les entreprises permettant de justifier leur présence sur le territoire cantonal ».

STRUCTURE DE L'ÉTUDE

- Contexte économique et social de la Suisse
- Contexte entrepreneurial dans le canton de Fribourg
- Structure de l'entrepreneuriat dans le canton de Fribourg
- Performance de l'entrepreneuriat dans le canton de Fribourg



CONTEXTE ÉCONOMIQUE ET SOCIAL DE LA SUISSE

CONTEXTE ÉCONOMIQUE ET SOCIAL DE LA SUISSE

- Prospérité et qualité de vie élevées
- Contexte macroéconomique solide et stable
- Contexte institutionnel efficace et fiable
- Contexte microéconomique propice à la productivité et à l'innovation des entreprises
 - Marché des produits concurrentiels dans les secteurs manufacturiers et tertiaires
 - Marché du travail flexible et efficient
 - Marchés financiers fiables et résilients
- Capacités et réseaux technologiques propices à l'innovation

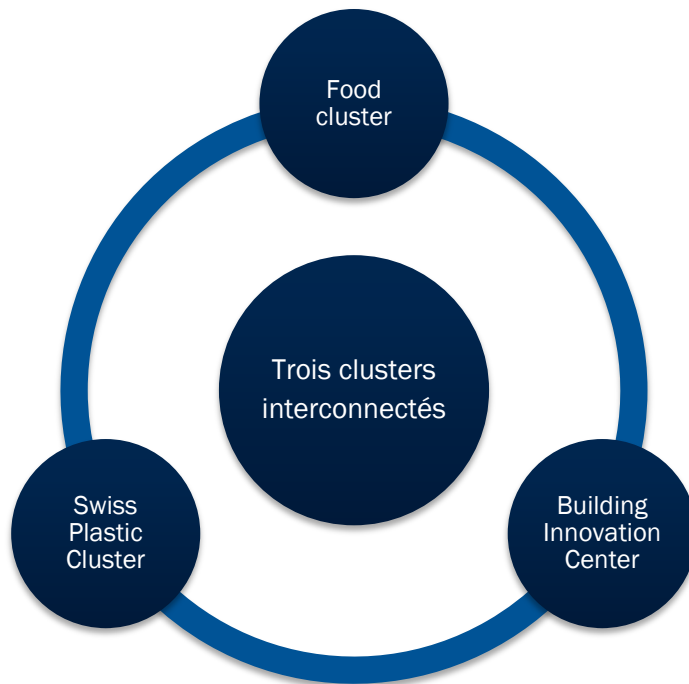


CONTEXTE ENTREPRENEURIAL DANS LE CANTON DE FRIBOURG

CONTEXTE ENTREPRENEURIAL DANS LE CANTON DE FRIBOURG

- Contexte institutionnel résolument orienté sur la promotion de l'économie et des investissements
- **Parcs technologiques nouvellement mis en place afin de renforcer l'entrepreneuriat et l'innovation**
- **Réseau de clusters spécialisés actifs dans les secteurs clés de l'économie fribourgeoise**
- **Localisation stratégique du canton bénéficiant d'une accessibilité privilégiée**
- Disponibilité en terrains optimisée grâce à une politique foncière active
- **Qualité de l'éducation parmi la plus élevée de Suisse**
- Qualité de vie et de l'environnement bénéficiant notamment de vastes espaces verts
- **Qualité de l'administration reconnue par les utilisateurs**
- **Coûts entrepreneuriaux dans la moyenne suisse**
- Revenus disponibles des ménages plus élevés que la moyenne suisse
- Coûts du logement relativement favorables

IMPORTANCE DE TROIS CLUSTERS INTERCONNECTÉS



PRINCIPAUX SECTEURS ÉCONOMIQUES DU CANTON DE FRIBOURG PROPICES AU DÉVELOPPEMENT DE LA BIOÉCONOMIE (2016p)

Sous-secteurs des activités considérées	Emplois (EPT) (% du total)	Valeur ajoutée (% du total)
Sous-secteur des produits alimentaires et de l'agriculture	11.9	7.07
Sous-secteur de l'industrie des machines	6	8.98
Sous-secteur de l'industrie des métaux	2.5	2.04
Sous-secteur des produits chimiques et pharmaceutiques	2.2	4.14
Sous-secteur de la construction	13.3	7.5
Total	35.9	29.73

Source : Centre de recherche sur la compétitivité basé sur OFS (2019) ; Gugler, Lepori et Resbeut (2018), SStat (2017).

Notes : EPT : équivalents plein-temps ; p : les données pour 2016 sont provisoires ; les industries sont classifiées selon la nomenclature NOGA 2008 et l'équivalence en termes de valeur ajoutée est une estimation à interpréter de manière mesurée.

LOCALISATION - ACCESSIBILITÉ

- Le canton de Fribourg dispose **d'une situation stratégique** au sein de la Suisse. Grâce à des réseaux autoroutiers et ferroviaires denses, le canton est rapidement accessible depuis les principales régions économiques de la Suisse.
- Temps de trajet moyen en voiture des 20 plus grandes agglomérations suisses vers les 5 pôles économiques suisses en 2019: Le temps de trajet moyen en voiture:
 1. Soleure (73.0 minutes)
 2. Biel/Bienne (73.4 minutes)
 3. Fribourg (73.6 minutes)Moyenne de 109.7 minutes
- Temps de trajet moyen en train des 20 plus grandes agglomérations suisses vers les 5 pôles économiques suisses en 2019: Le temps de trajet moyen en train:
 1. Olten – Zofingue (60.4 minutes)
 2. Biel/Bienne (62.2 minutes)
 3. Fribourg (62.4 minutes)Moyenne de 103.1 minutes

EDUCATION

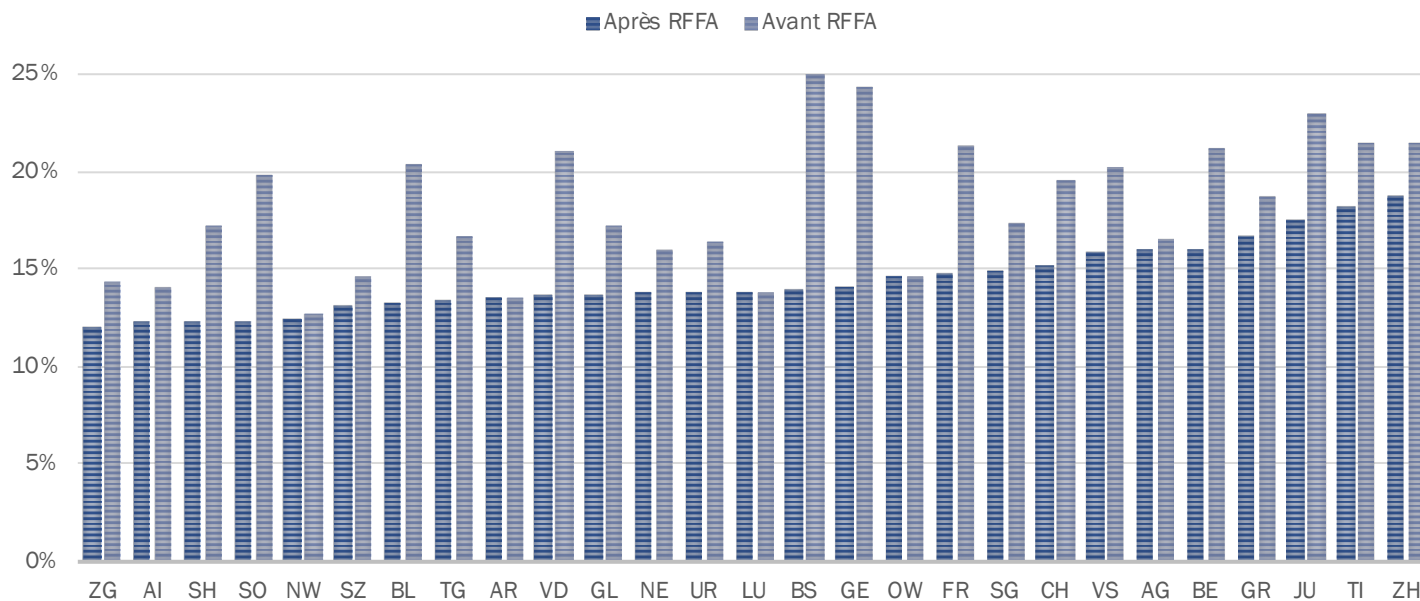
- Etude Pisa (dernière étude publiée en 2012): le canton de Fribourg est en 2^{ème} position pour les trois disciplines de l'enquête (mathématiques, lecture et sciences).
- Etude CDIP (2019): Le canton de Fribourg se situe en tête des cantons suisses dans de nombreux domaines tels que:
 - **Mathématiques (fin de la scolarité obligatoire):** le canton de Fribourg (partie francophone) se situe en tête de tous les cantons avec 82.7% des élèves atteignant les compétences fondamentales dans ce domaine contre une moyenne suisse de 62.2%. Le canton de Fribourg (partie alémanique) se situe avec 63% dans le milieu du tableau
 - **Compréhension écrite de la langue de scolarisation à la fin du degré primaire:** le canton de Fribourg (partie francophone) se situe en tête de tous les cantons suisses: 91.3% d'élèves atteignant les compétences fondamentales, la moyenne suisse étant à 88.1%. Le canton de Fribourg (partie alémanique) se situe avec 90% dans le haut du tableau.

CLASSEMENT DES ADMINISTRATIONS ROMANDES JUGÉES DANS LEUR ENSEMBLE PAR LES ENTREPRISES

Année	2011		2013		2015		2017	
Rang	Canton	Score	Canton	Score	Canton	Score	Canton	Score
1	Fribourg	7.1	Tessin	7.2	Tessin	7.2	Tessin	7.0
2	Tessin	6.8	Fribourg	7.1	Fribourg	6.9	Fribourg	6.9
3	Vaud	6.7	Valais	6.8	Vaud	6.9	Vaud	6.8
4	Valais	6.7	Vaud	6.7	Valais	6.7	Valais	6.7
5	Jura	6.5	Jura	6.2	Jura	6.3	Jura	6.5
6	Genève	6.4	Genève	6.2	Genève	6.2	Genève	6.4
7	Neuchâtel	6.0	Neuchâtel	6.0	Neuchâtel	6.0	Neuchâtel	6.0

Source : Centre de recherche sur la compétitivité basé sur M.I.S. Trend (2017, p. 48).

CHARGE FISCALE TOTALE EN % DU BÉNÉFICE NET AVANT LA RFFA ET APRÈS LA RFFA EN FONCTION DES AJUSTEMENTS DE L'IMPOSITION DES ENTREPRISES IMPLÉMENTÉS PAR LES CANTONS OU À TOUT LE MOINS ANNONCÉS PAR LES CANTONS (SOCIÉTÉ DE CAPITAUX, CAPITAL DE CHF 2'000'000, BÉNÉFICE NET ENTRE CHF 80'000 ET CHF 1'040'000, AVANT 2019, DÈS OU APRÈS 2019, EN % DU BÉNÉFICE NET).



Source : Centre de recherche sur la compétitivité basé sur Crédit Suisse (2018).

Note : Les baisses de la charge fiscale sont pour certaines des projections et/ou estimations qu'il convient de considérer comme telles.

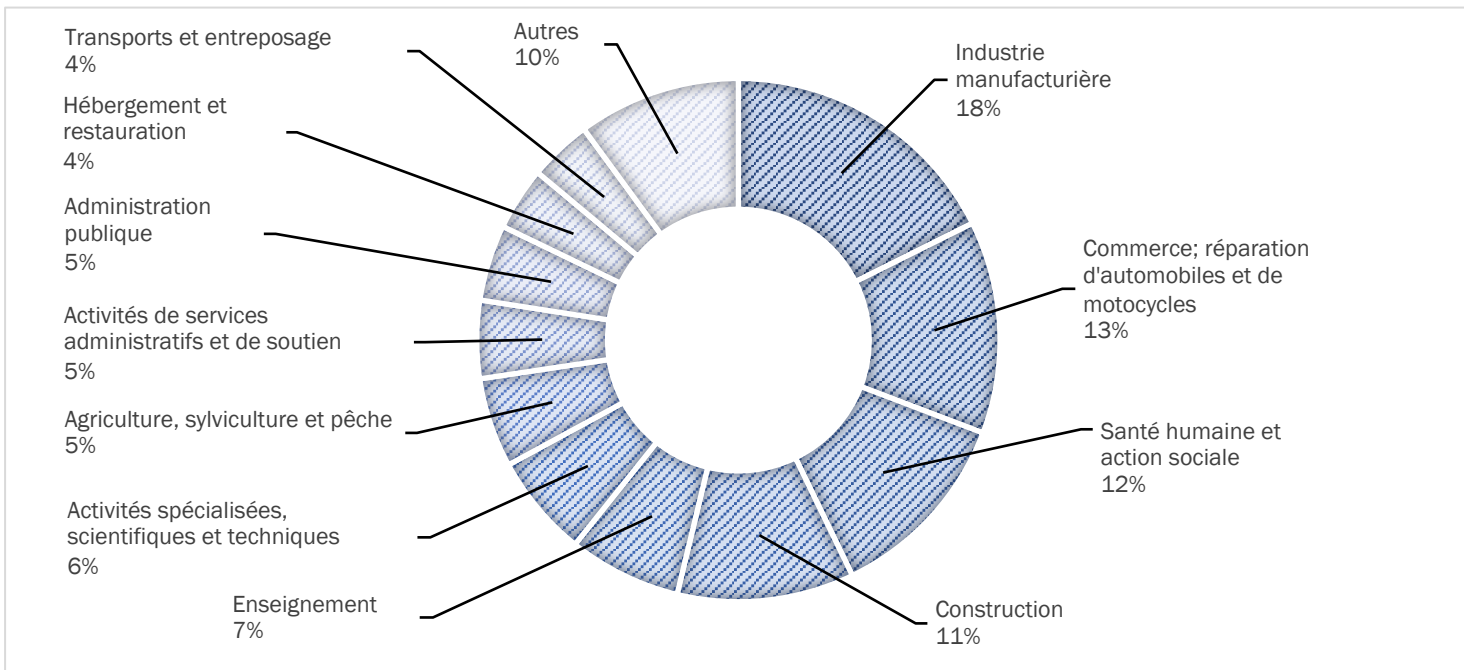


STRUCTURE DE L'ENTREPRENEURIAT DANS LE CANTON DE FRIBOURG

NIVEAU ET EVOLUTION DE L'EMPLOI

- Au cours de la période 2011 – 2016, le **taux de croissance annuel de l'emploi** (EPT) dans le canton de Fribourg **a toujours été positif (création permanente d'emploi)** et les taux de croissance ont toujours été supérieurs à ceux de la moyenne suisse.
- Au cours de la période 2011 – 2016, **l'évolution de l'emploi total** (EPT) dans le canton de Fribourg **a été plus favorable** que celle enregistrée pour la moyenne suisse.
- Au cours de la période 2011 – 2016, le taux de croissance annuel de l'emploi (EPT) du **secteur secondaire** dans le canton de Fribourg a toujours été positif (création permanente d'emploi) sauf pour la période 2014 – 2015 et **les taux de croissance ont toujours été supérieurs à ceux de la moyenne suisse**. Pour la période 2015 – 2016, le taux de croissance pour le canton de Fribourg était de 1.27% alors que la moyenne suisse affichait une croissance négative de – 0.94%.

PARTS DE L'EMPLOI EN ÉQUIVALENTS PLEIN TEMPS DES SECTIONS ÉCONOMIQUES DANS LE CANTON DE FRIBOURG (2016p)



Source : Centre de recherche sur la compétitivité basé sur OFS (2019g).

Notes : p : données provisoires ; équivalent plein temps (EPT) : « Il s'agit de la conversion du volume de travail, qui est habituellement mesuré en termes d'emploi ou d'heures de travail, en emplois à plein temps » (OFS, 2019c) ; les sections d'activités économiques correspondent au premier niveau de classification de la NOGA 2008 (OFS, 2008).

GROUPE D'ACTIVITÉS ÉCONOMIQUES SPÉCIALISÉES ENREGISTRANT PLUS DE 200 EMPLOIS (EPT) DANS LE CANTON DE FRIBOURG (2016p)

Code NOGA	Libellé	LQ	EPT
011	Cultures non permanentes	2.80	1 086
014	Production animale	2.28	4 256
015	Culture et élevage associés	2.27	552
101	Transformation et conservation de la viande et préparation de produits à base de viande	4.35	1 768
103	Transformation et conservation de fruits et légumes	5.25	254
105	Fabrication de produits laitiers	6.66	1 725
108	Fabrication d'autres produits alimentaires	1.43	684
211	Fabrication de produits pharmaceutiques de base	1.85	509
231	Fabrication de verre et d'articles en verre	2.47	265
236	Fabrication d'ouvrages en béton, en ciment ou en plâtre	2.02	330
251	Fabrication d'éléments en métal pour la construction	2.43	1 133
261	Fabrication de composants et cartes électroniques	1.77	895
266	Fabrication d'équipements d'irradiation médicale, d'équipements électro-médicaux et électro-thérapeutiques	2.15	808
281	Fabrication de machines d'usage général	3.23	1 284
310	Fabrication de meubles	1.40	366
431	Démolition et préparation des sites	1.53	231
462	Commerce de gros de produits agricoles bruts et d'animaux vivants	1.43	232
521	Entreposage et stockage	1.67	290
829	Activités de soutien aux entreprises n.c.a.	1.60	251
843	Sécurité sociale obligatoire	3.48	248
854	Enseignement supérieur et post-secondaire non supérieur	1.48	2 422

Source : Centre de recherche sur la compétitivité basé sur OFS (2019g).

Notes : p : données provisoires ; équivalent plein temps (EPT) : « Il s'agit de la conversion du volume de travail, qui est habituellement mesuré en termes d'emploi ou d'heures de travail, en emplois à plein temps » (OFS, 2019c) ; les groupes d'activités économiques correspondent au 3ème niveau de classification de la NOGA 2008 (OFS, 2008).

GROUPES D'ACTIVÉS ÉCONOMIQUES À ORIENTATION EXTÉRIEURE ET SPÉCIALISÉES ENREGISTRANT PLUS DE 200 EMPLOIS (EPT) DANS LE CANTON DE FRIBOURG (2016p)

Code NOGA	Libellé	LQ	EPT
011	Cultures non permanentes	2.80	1 086
014	Production animale	2.28	4 256
015	Culture et élevage associés	2.27	552
101	Transformation et conservation de la viande et préparation de produits à base de viande	4.35	1 768
103	Transformation et conservation de fruits et légumes	5.25	254
105	Fabrication de produits laitiers	6.66	1 725
108	Fabrication d'autres produits alimentaires	1.43	684
211	Fabrication de produits pharmaceutiques de base	1.85	509
231	Fabrication de verre et d'articles en verre	2.47	265
236	Fabrication d'ouvrages en béton, en ciment ou en plâtre	2.02	330
261	Fabrication de composants et cartes électroniques	1.77	895
266	Fabrication d'équipements d'irradiation médicale, d'équipements électro-médicaux et électro-thérapeutiques	2.15	808
281	Fabrication de machines d'usage général	3.23	1 284
310	Fabrication de meubles	1.40	366
462	Commerce de gros de produits agricoles bruts et d'animaux vivants	1.43	232
521	Entreposage et stockage	1.67	290
829	Activités de soutien aux entreprises n.c.a.	1.60	251
843	Sécurité sociale obligatoire	3.48	248
854	Enseignement supérieur et post-secondaire non supérieur	1.48	2 422

Source : Centre de recherche sur la compétitivité basé sur OFS (2019g).

Notes : p : données provisoires ; n.c.a : non classé ailleurs ; équivalent plein temps (EPT) : « Il s'agit de la conversion du volume de travail, qui est habituellement mesuré en termes d'emploi ou d'heures de travail, en emplois à plein temps » (OFS, 2019c) ; les groupes d'activités économiques correspondent au 3ème niveau de classification de la NOGA 2008 (OFS, 2008).

GROUPES D'ACTIVITÉS ÉCONOMIQUES À ORIENTATION EXTÉRIEURE

- L'économie fribourgeoise détient 49 industries (en NOGA-3) qui sont à la fois spécialisées et à orientation extérieure. Ces secteurs représentent 21'935 emplois (EPT), ce qui correspond à 19% de l'emploi total (EPT) du canton.
- Les industries caractérisées par un nombre d'emplois élevé et par un important degré de spécialisation sont des industries à orientation extérieure activités.
- Les activités à orientation extérieures comprennent des entreprises sous contrôle étranger et des entreprises locales. S'agissant des établissements sous contrôle étranger, le canton de Fribourg se situe exactement sur la moyenne suisse avec 24% des établissements qui sont sous contrôle étranger, soit le 9^{ème} rang (2017).



PERFORMANCE DE L'ENTREPRENEURIAT DANS LE CANTON DE FRIBOURG

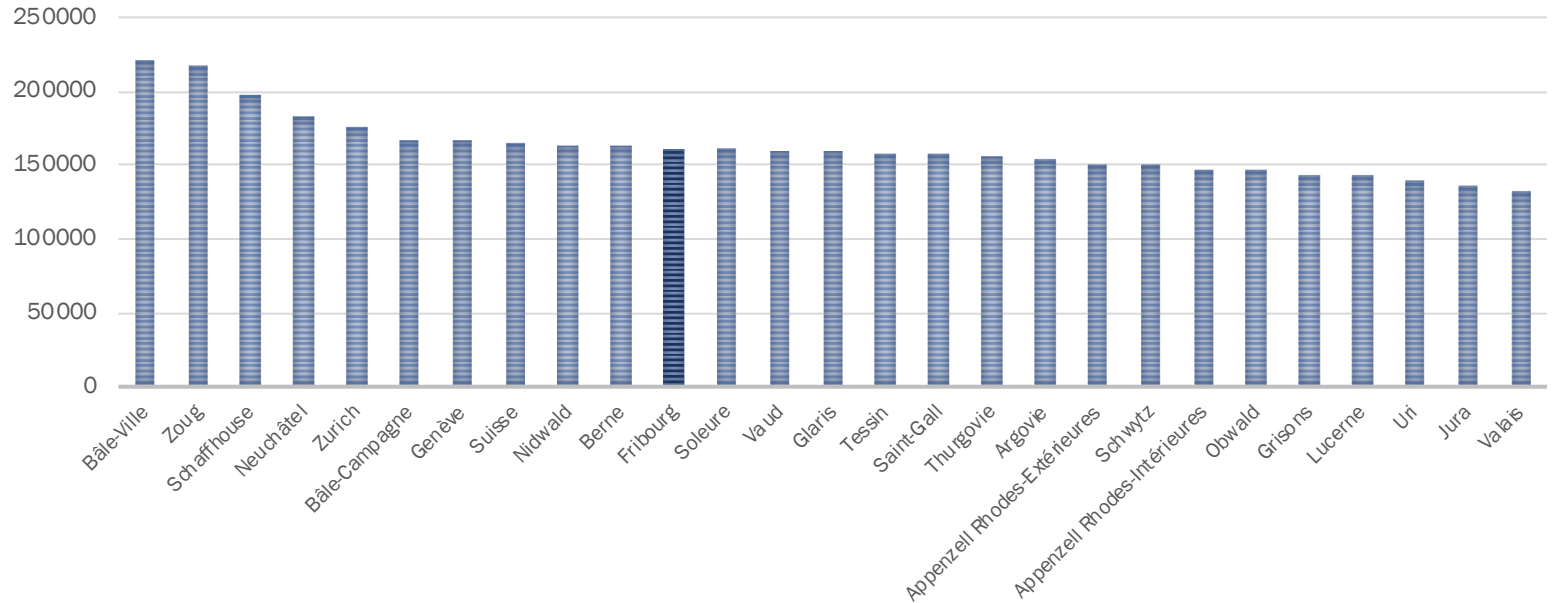
CRÉATION DE VALEUR DES ENTREPRISES DANS LE CANTON

- Le PIB par habitant du canton de Fribourg est faible en comparaison avec la plupart des autres cantons (23ème rang).
- Toutefois ce résultat est à nuancer... et ne peut pas préjuger de la performance économique du canton.
- Il s'explique en partie par le « boom » démographique que connaît le canton depuis de nombreuses années. Avec un taux de croissance annuel composé (TCAC) de la population de 1.31% entre 2012 et 2017 contre 0.90% en moyenne suisse, la population du canton de Fribourg croît environ 1.46 fois plus rapidement que la moyenne nationale.
- Au surplus, une part non négligeable de la population active du canton de Fribourg – donc comptabilisée comme « habitant du canton de Fribourg » – se déplace dans d'autres cantons pour y travailler et contribue donc au PIB du lieux de leur activité professionnelle.

MESURE PLUS PERTINENTE DE LA PROSPÉRITÉ ÉCONOMIQUE CRÉE PAR LES ENTREPRISES: LE PIB PAR EMPLOI

- Il convient d'user d'une mesure plus pertinente de la prospérité relative en pondérant le PIB de chaque canton par l'emploi en équivalent plein temps, mesure qui offre une bonne approximation de **la productivité de l'emploi**.
- Cette mesure permet non seulement de compenser les différences structurelles entre les cantons mais aussi de mesurer combien chaque personne en emploi en équivalent plein temps génère « de valeur » en fonction du lieu de son activité.

PIB/EMPLOI EN ÉQUIVALENT PLEIN TEMPS DES CANTONS SUISSES (EN CHF, À PRIX COURANTS, 2016p).



Source : Centre de recherche sur la compétitivité basé sur SStat (2019), OFS (2019j) et OFS (2019i).

VALEUR AJOUTÉE PAR SECTEUR ÉCONOMIQUE POUR LE CANTON DE FRIBOURG (EN MILLIONS DE CHF, EN VALEUR ABSOLUE, 2016).

Secteurs économiques	Valeur ajoutée en millions de CHF
Agriculture, sylviculture et pêche	273.31
Industries extractives, industries manufacturières et construction	5 141.63
Production et distribution d'électricité, gaz, vapeur et air conditionné, production et distribution d'eau, assainissement et gestion des déchets, enseignement, santé humaine	2 002.08
Commerce et réparation de véhicules, transports, hébergement et restauration, information et communication	4 202.46
Activités financières et d'assurance	850.38
Activités immobilières, scientifiques, techniques, administratives et de soutien, arts, spectacles et activités récréatives, autres services	3 305.79
Administration publique	2 088.75
Ménages en tant que producteurs	83.25
Total général	17 947.65

Source : Centre de recherche sur la compétitivité basé sur OFS (2019).

CAPACITÉS INNOVATRICES DES ENTREPRISES DU CANTON: NOMBRE DE BREVETS DÉPOSÉS AUPRÈS DE L'EPO PAR LES DÉPOSANTS SUR LA BASE DE L'IPC POUR 10'000 EPT (2011-2014)*

- Le canton de Fribourg se situe dans la première moitié du classement au **8^{ème} rang** pour l'année 2014 et en **seconde place des cantons romands** pour l'année 2014, y compris le canton de Berne.

* selon dernières données disponibles en 2019

NOMBRE DE BREVETS DÉPOSÉS AUPRÈS DE L'EPO PAR LES DÉPOSANTS SUR LA BASE DE L'IPC POUR 10'000 EPT (2011-2014)*

Canton	2011	2012	2013	2014
AG	6.37	7.87	9.54	11.37
NE	1.95	2.92	3.68	4.20
AR	2.28	3.76	1.99	3.56
SH	2.41	2.26	1.03	3.23
NW	0.58	1.73	2.71	2.59
ZG	1.41	1.92	1.15	2.43
ZH	3.95	3.51	2.57	1.75
FR	0.64	1.39	1.27	1.52
AI	0	3.19	1.57	1.51
VD	1.63	1.97	1.68	1.44
BL	1.35	0.76	1.08	1.04
SG	1.40	0.90	0.54	0.80
BS	0.44	0.21	0.44	0.71
GE	1.65	1.81	1.35	0.67
OW	3.16	0	1.05	0.52
SO	0.85	0.14	1.11	0.52
BE	0.83	0.70	0.67	0.49
TG	0.43	0.17	0.51	0.47
LU	0.26	0.44	0.57	0.40
JU	0	0	0	0.29
TI	0.26	0.41	0.32	0.27
SZ	0.73	0.68	0.40	0.24
VS	0.15	0.01	0.27	0.07
GR	0.37	0.12	0.30	0.05
GL	0	0.90	0.24	0
UR	0.72	0	1.32	0

Source : Centre de recherche sur la compétitivité basé sur OCDE (2019a).

Notes : * selon dernières données disponibles en 2019 ; EPO : European Patent Office ; IPC : International Patent Classification

DISTRIBUTION ENTRE LES CANTONS DES BREVETS DÉPOSÉS AUPRÈS DE L'EPO PAR LES DÉPOSANTS SUR LA BASE DE L'IPC (2 DIGITS, 2004-2014)*

- Proportion relativement élevée **en moyenne** de brevets par déposants dans le canton de Fribourg pour les catégories:
 1. des technologies industrielles du façonnage,
 2. des transports ou manutention,
 3. de la technologie générale.

- Proportion relativement élevée par rapport **à la médiane** de brevets par déposants pour les catégories:
 1. des technologies industrielles de séparation et de mélange,
 2. des technologies industrielles de façonnage,
 3. de l'imprimerie et du matériel de librairie,
 4. des transports ou manutention,
 5. de la chimie,
 6. des textiles et du papier,
 7. du forage du sol ou de la roche et de l'exploitation minière,
 8. des machines motrices, des moteurs ou des pompes,
 9. de la technologie générale,
 10. de l'armement et du sautage,
 11. des instruments (physique),
 12. de l'électricité.

* données disponibles en Mars 2019

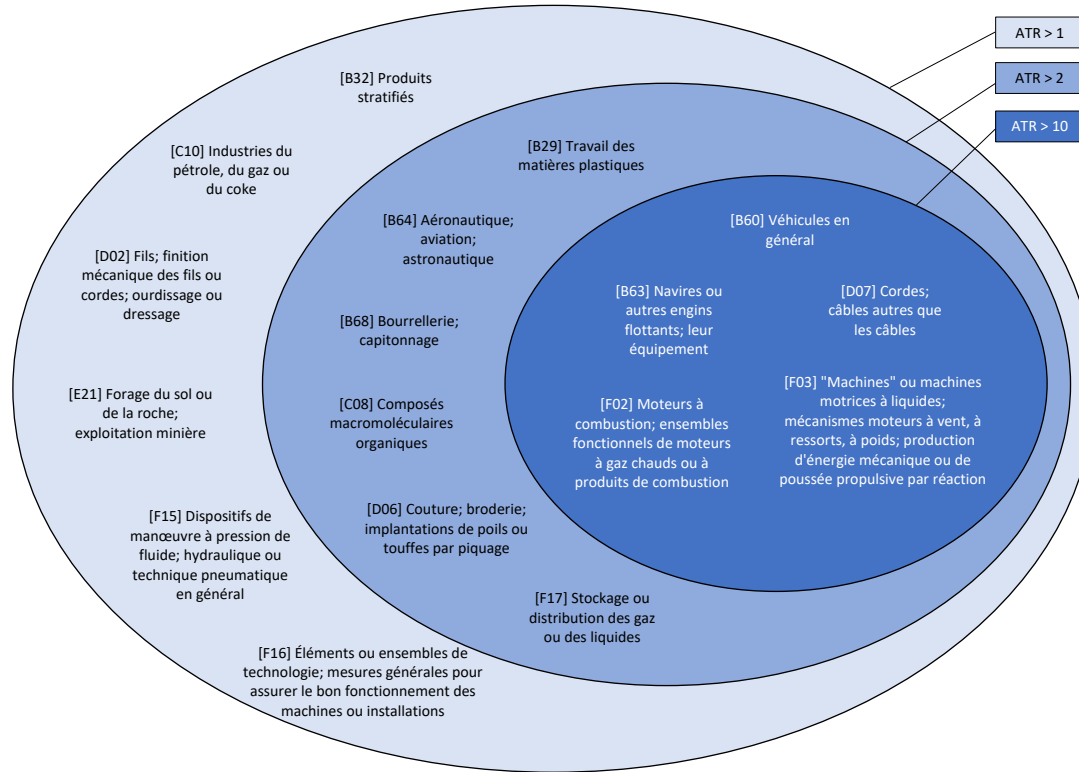
CLASSES PERFORMANTES AU SEIN DU CANTON DE FRIBOURG (3 DIGITS, 2011-2014)*

IPC	Technologie	Classement du canton de Fribourg (selon le nombre de brevets déposés)	Brevets déposés pour le canton de Fribourg	% des brevets suisses	Gini
B60	Véhicules en général	1 ^{er}	307.7	41.00%	0.73
B63	Navires ou autres engins flottants ; leur équipement	1 ^{er}	41.5	35.40%	0.85
D07	Cordes ; câbles autres que les câbles électriques	2 ^{ème}	13.8	35.80%	0.92
B29	Travail des matières plastiques	2 ^{ème}	111.6	12.40%	0.62
F17	Stockage ou distribution des gaz ou des liquides	3 ^{ème}	2.7	12.10%	0.76
C08	Composés macromoléculaires organiques	3 ^{ème}	134	10.90%	0.73
B68	Bourrellerie ; capitonnage	3 ^{ème}	0.5	5.30%	0.97
D02	Fils ; finition mécanique des fils ou cordes ; ourdissage ou dressage	3 ^{ème}	1.9	4.10%	0.93
F03	"Machines" ou machines motrices à liquides ; mécanismes moteurs à vent, à ressorts, à poids ; production d'énergie mécanique ou de poussée propulsive par réaction	5 ^{ème}	10.4	9.00%	0.71
F02	Moteurs à combustion ; ensembles fonctionnels de moteurs à gaz chauds ou à produits de combustion	5 ^{ème}	14.6	4.40%	0.87
D06	Couture ; broderie ; implantations de poils ou touffes par piquage	6 ^{ème}	9.7	5.20%	0.78
B64	Aéronautique ; aviation ; astronautique	7 ^{ème}	3.2	5.10%	0.71
F15	Dispositifs de manœuvre à pression de fluide ; hydraulique ou technique pneumatique en général	8 ^{ème}	2	3.90%	0.73
B32	Produits stratifiés	9 ^{ème}	14	4.50%	0.63
C10	Industries du pétrole, du gaz ou du coke	9 ^{ème}	5.6	4.40%	0.61
E21	Forage du sol ou de la roche ; exploitation minière	9 ^{ème}	3.3	4.30%	0.67
F16	Éléments ou ensembles de technologie ; mesures générales pour assurer le bon fonctionnement des machines ou installations ; isolation thermique en général	9 ^{ème}	47.2	4.10%	0.56

Source : Centre de recherche sur la compétitivité basé sur OCDE (2019a).

Notes : * données disponibles en Mars 2019 ; IPC : International Patent Classification ; Gini : mesure de dispersion des brevets entre les régions.

RÉPARTITION DES CLASSES PERFORMANTES DU CANTON DE FRIBOURG SELON LEUR DEGRÉ DE SPÉCIALISATION – AVANTAGE TECHNOLOGIQUE RÉVÉLÉ (3 DIGITS, 2004-2014)*



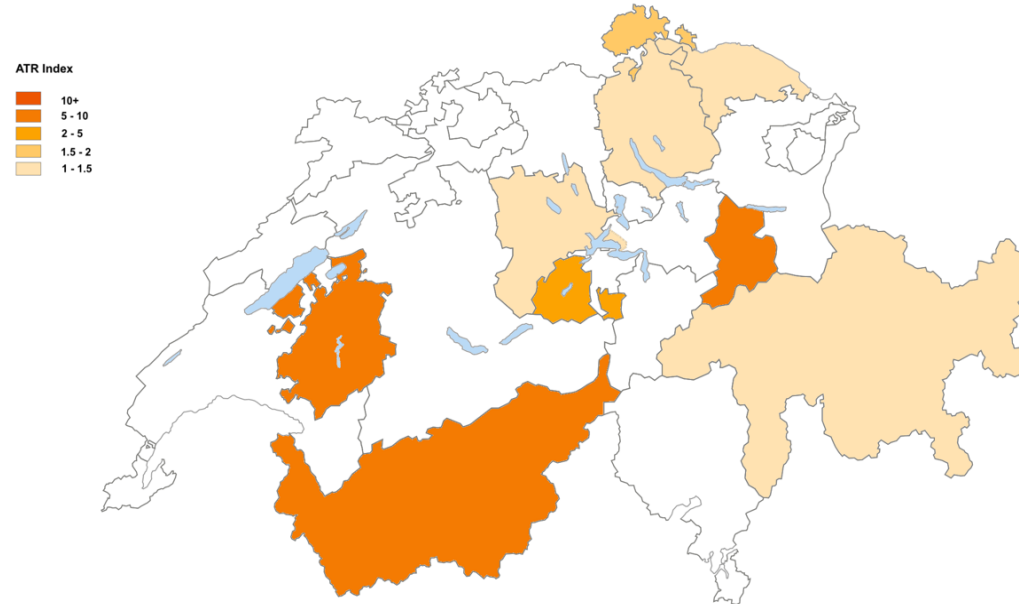
Source : Centre de recherche sur la compétitivité basé sur Ferreira Gomes (2019) et OECD (2019a).

Note : * données disponibles en Mars 2019 ; ATR : avantage technologique révélé.

CLASSES PERFORMANTES DU CANTON DE FRIBOURG SELON LEUR DEGRÉ DE SPÉCIALISATION – AVANTAGE TECHNOLOGIQUE RÉVÉLÉ

- Les classes fortes du canton de Fribourg tendent à confirmer la capacité d'innovation des principaux clusters du canton de Fribourg:
 - Swiss plastic cluster
 - Food and Nutrition Cluster
 - Building Innovation Cluster
- On observe une forte capacité innovatrices dans les classes industrielles liées aux équipements de transport.

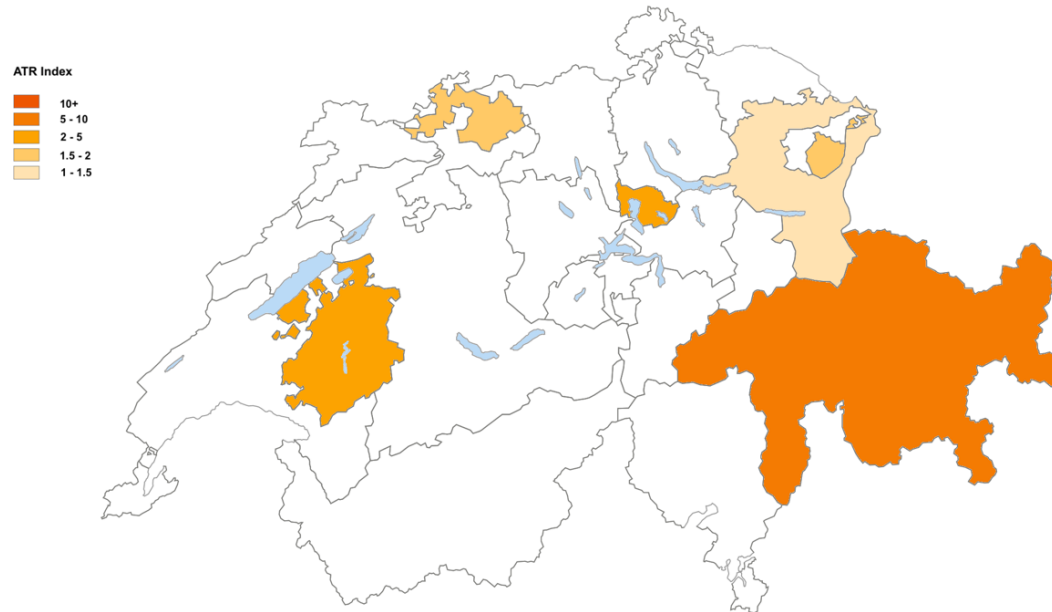
SPÉCIALISATION RÉGIONALE DE LA CLASSE (B29) TRAVAIL DES MATIÈRES PLASTIQUES SELON LE NOMBRE DE BREVETS DÉPOSÉS AUPRÈS DE L'EPO PAR LES DÉPOSANTS (CANTONS, 2004-2014)* → SWISS PLASTIC CLUSTER



Source : Centre de recherche sur la compétitivité basé sur OCDE (2019a).

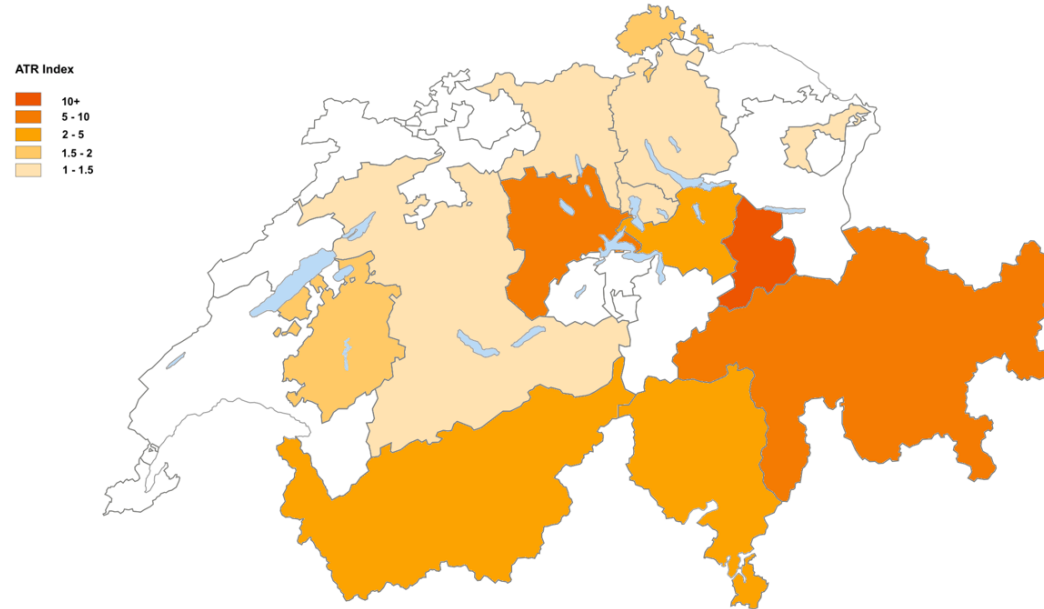
Note : * données disponibles en Mars 2019 ; ATR : avantage technologique révélé.

SPÉCIALISATION RÉGIONALE DE LA CLASSE (C08) COMPOSÉS MACROMOLÉCULAIRES ORGANIQUES SELON LE NOMBRE DE BREVETS DÉPOSÉS AUPRÈS DE L'EPO PAR LES DÉPOSANTS (CANTONS, 2004-2014)* → FOOD AND NUTRITION CLUSTER



Source : Centre de recherche sur la compétitivité basé sur OCDE (2019a).
Note : * données disponibles en Mars 2019 ; ATR : avantage technologique révélé.

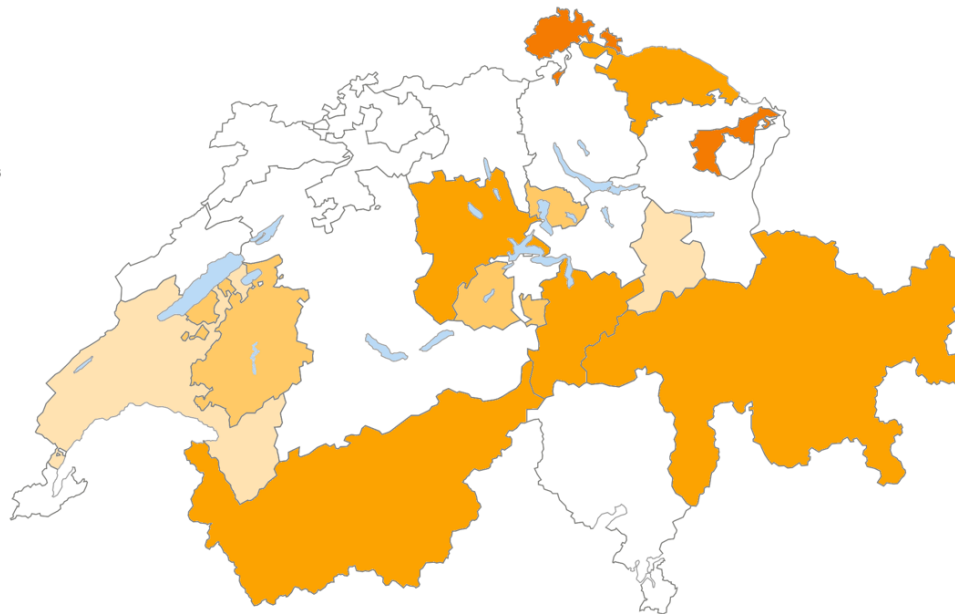
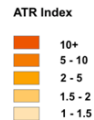
SPÉCIALISATION RÉGIONALE DE LA CLASSE (E21) FORAGE DU SOL OU DE LA ROCHE ; EXPLOITATION MINIÈRE SELON LE NOMBRE DE BREVETS DÉPOSÉS AUPRÈS DE L'EPO PAR LES DÉPOSANTS (CANTONS, 2004-2014)* → BUILDING INNOVATION CLUSTER



Source : Centre de recherche sur la compétitivité basé sur OCDE (2019a).

Note : * données disponibles en Mars 2019 ; ATR : avantage technologique révélé.

SPÉCIALISATION RÉGIONALE DE LA CLASSE (B32) PRODUITS STRATIFIÉS SELON LE NOMBRE DE BREVETS DÉPOSÉS AUPRÈS DE L'EPO PAR LES DÉPOSANTS (CANTONS, 2004-2014)* → BUILDING INNOVATION CLUSTER

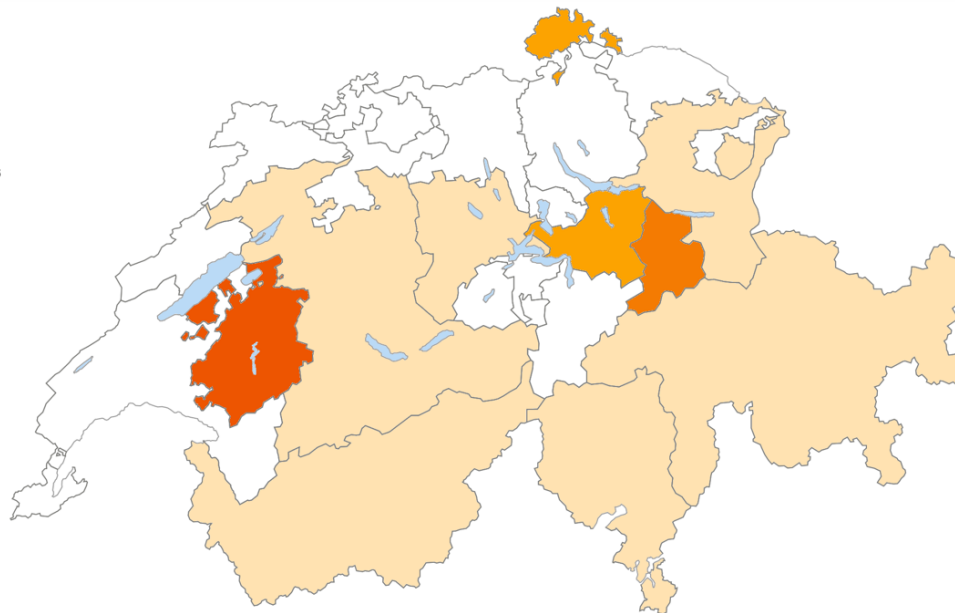


Source : Centre de recherche sur la compétitivité basé sur OCDE (2019a).
Note : * données disponibles en Mars 2019 ; ATR : avantage technologique révélé.

SPÉCIALISATION RÉGIONALE DE LA CLASSE (B60) VÉHICULES EN GÉNÉRAL SELON LE NOMBRE DE BREVETS DÉPOSÉS AUPRÈS DE L'EPO PAR LES DÉPOSANTS (CANTONS, 2004-2014)*

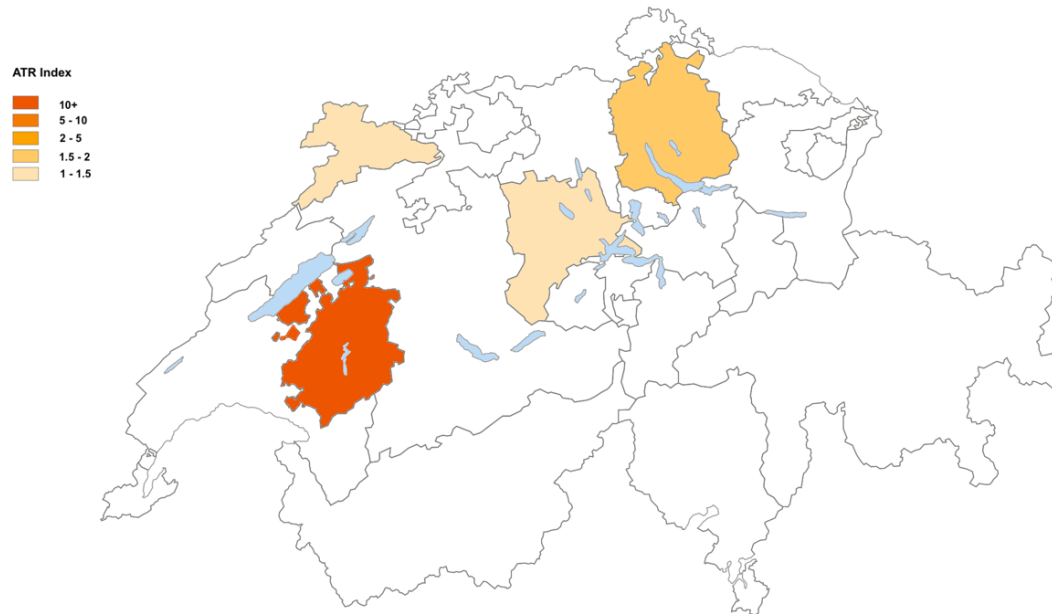
ATR Index

10+
5 - 10
2 - 5
1.5 - 2
1 - 1.5



Source : Centre de recherche sur la compétitivité basé sur OCDE (2019a).
Note : * données disponibles en Mars 2019 ; ATR : avantage technologique révélé.

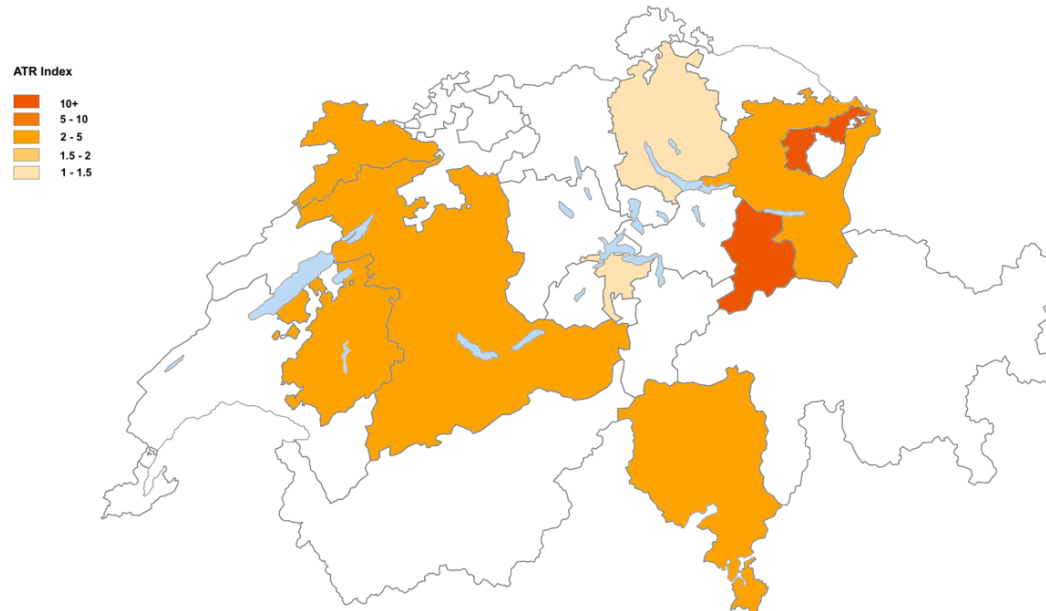
SPÉCIALISATION RÉGIONALE DE LA CLASSE (B63) NAVIRES OU AUTRES ENGINs FLOTTANTS ; LEUR ÉQUIPEMENT SELON LE NOMBRE DE BREVETS DÉPOSÉS AUPRÈS DE L'EPO PAR LES DÉPOSANTS (CANTONS, 2004-2014)*



Source : Centre de recherche sur la compétitivité basé sur OCDE (2019a).

Note : * données disponibles en Mars 2019 ; ATR : avantage technologique révélé.

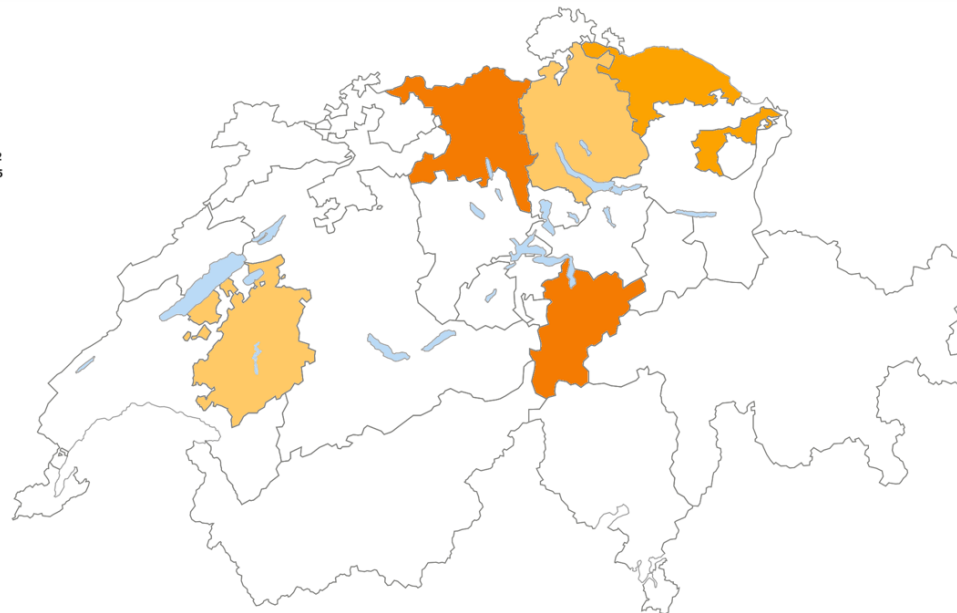
SPÉCIALISATION RÉGIONALE DE LA CLASSE (B64) AÉRONAUTIQUE ; AVIATION ; ASTRONAUTIQUE SELON LE NOMBRE DE BREVETS DÉPOSÉS AUPRÈS DE L'EPO PAR LES DÉPOSANTS (CANTONS, 2004-2014)*



Source : Centre de recherche sur la compétitivité basé sur OCDE (2019a).
Note : * données disponibles en Mars 2019 ; ATR : avantage technologique révélé.

SPÉCIALISATION RÉGIONALE DE LA CLASSE (F02) MOTEURS À COMBUSTION ; ENSEMBLES FONCTIONNELS DE MOTEURS À GAZ CHAUDS OU À PRODUITS DE COMBUSTION SELON LE NOMBRE DE BREVETS DÉPOSÉS AUPRÈS DE L'EPO PAR LES DÉPOSANTS (CANTONS, 2004-2014)*

ATR Index

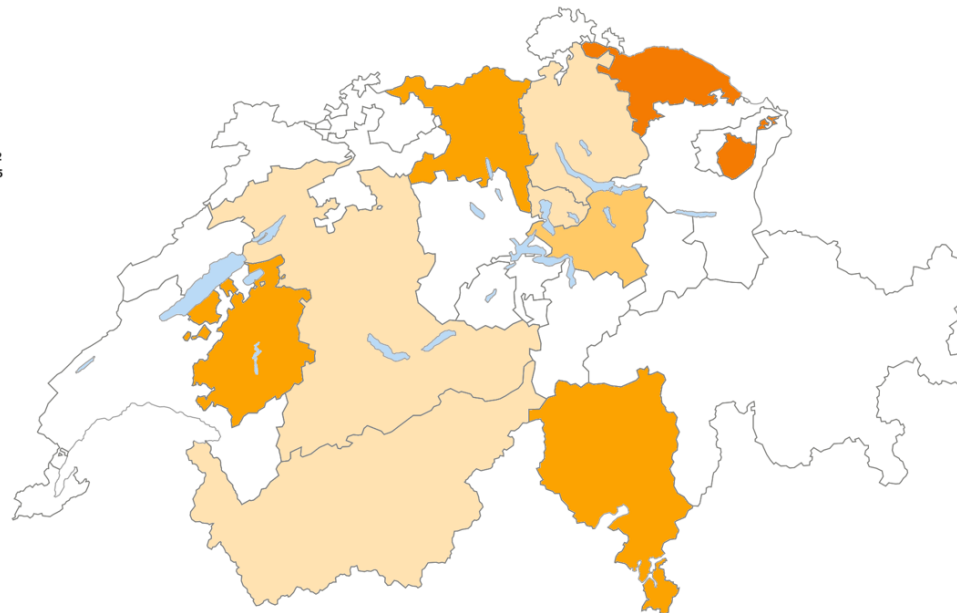


Source : Centre de recherche sur la compétitivité basé sur OCDE (2019a).

Note : * données disponibles en Mars 2019 ; ATR : avantage technologique révélé.

SPÉCIALISATION RÉGIONALE DE LA CLASSE (F03) "MACHINES" OU MACHINES MOTRICES À LIQUIDES ; MÉCANISMES MOTEURS À VENT, À RESSORTS, À POIDS ; PRODUCTION D'ÉNERGIE MÉCANIQUE OU DE POUSSÉE PROPULSIVE PAR RÉACTION SELON LE NOMBRE DE BREVETS DÉPOSÉS AUPRÈS DE L'EPO PAR LES DÉPOSANTS (CANTONS, 2004-2014)*

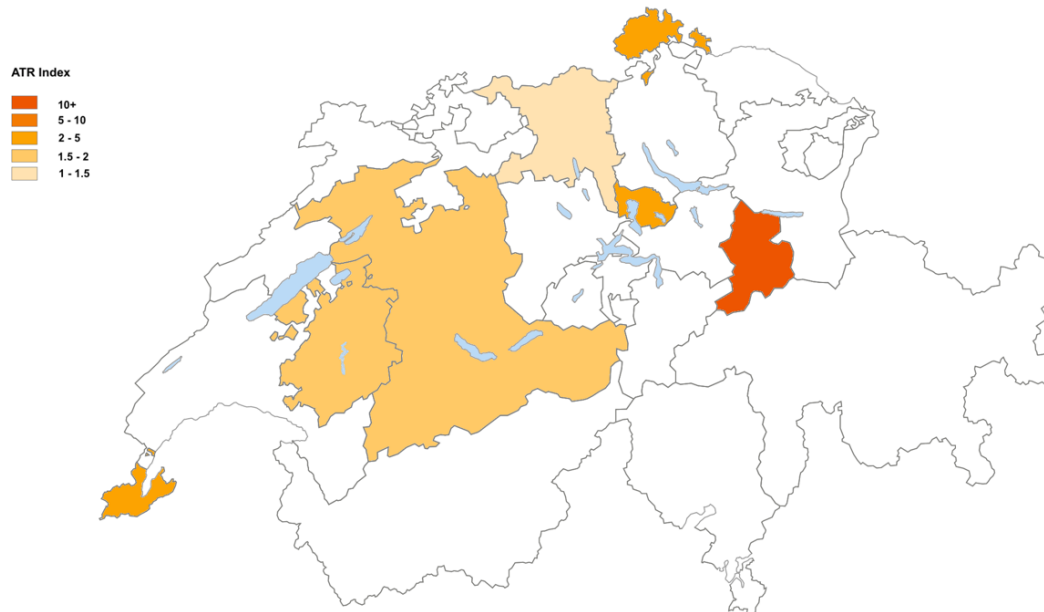
ATR Index



Source : Centre de recherche sur la compétitivité basé sur OCDE (2019a).

Note : * données disponibles en Mars 2019 ; ATR : avantage technologique révélé.

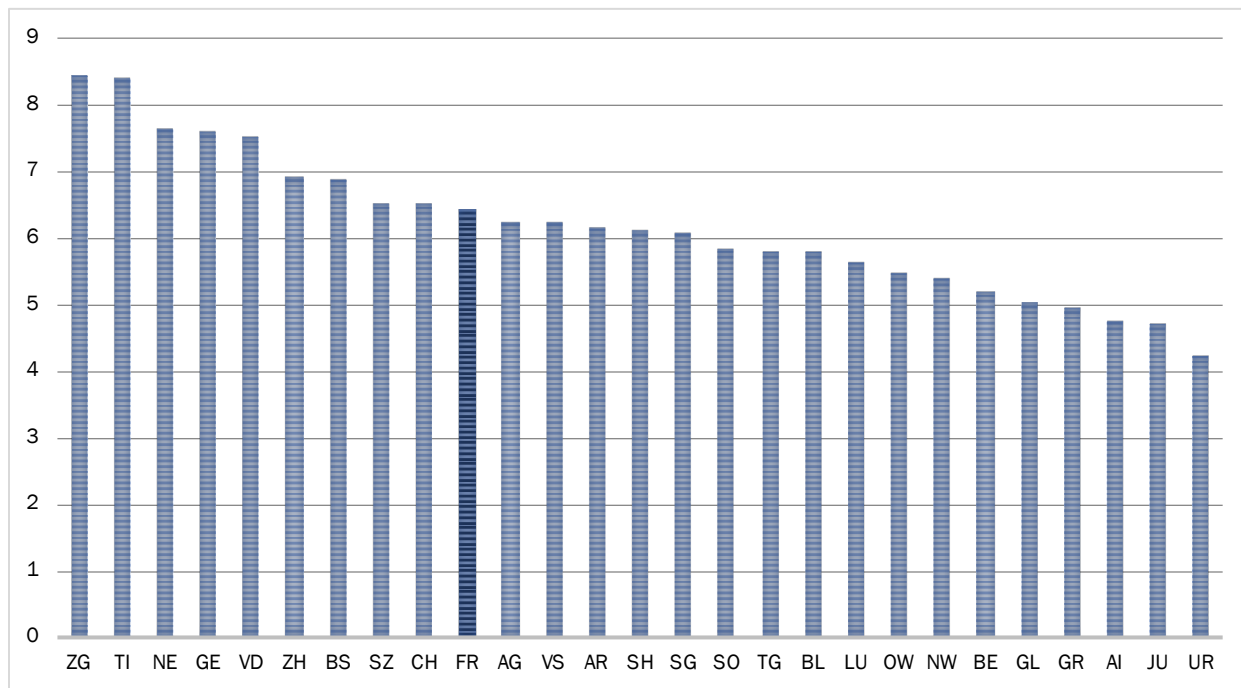
SPÉCIALISATION RÉGIONALE DE LA CLASSE (F15) DISPOSITIFS DE MANŒUVRE À PRESSION DE FLUIDE ; HYDRAULIQUE OU TECHNIQUE PNEUMATIQUE EN GÉNÉRAL SELON LE NOMBRE DE BREVETS DÉPOSÉS AUPRÈS DE L'EPO PAR LES DÉPOSANTS (CANTONS, 2004-2014)*



Source : Centre de recherche sur la compétitivité basé sur OCDE (2019a).

Note : * données disponibles en Mars 2019 ; ATR : avantage technologique révélé.

DYNAMISME EN MATIÈRE DE CREATION D'ENTREPRISES: TAUX D'ENTREPRISES CRÉÉES PAR RAPPORT AUX ENTREPRISES EXISTANTES DANS LES CANTONS SUISSES (EN %, 2016).



Source : Centre de recherche sur la compétitivité basé sur OFS (2019j), OFS (2019n).

CONCLUSIONS – RÉSUMÉ DE QUELQUES CLASSEMENTS CLÉS

- **Nombre d'établissements sous contrôle étranger** par rapport au nombre total d'établissements: **9^{ème} rang suisse** (24%);
- Période 2011-2016: **création continue d'emplois dans le canton**;
- **Le PIB par emploi (en EPT) : 10^{ème} position** et à un niveau très proche de la moyenne suisse;
- **Innovation: 8^{ème} rang des cantons suisses** (nombre de brevets enregistrés à l'EPO par les déposants);
- **Exportations: 5^{ème} rang des cantons suisses** pour les exportations en valeur pondérées par l'emploi;
- **Taux de création d'entreprises: 9^{ème} position** du classement des cantons suisses ;
- L'agglomération fribourgeoise: **3^{ème} position** des 20 plus grandes agglomérations suisses en termes d'emplois en ce qui concerne le temps de trajet moyen en voiture comme en train vers les 5 pôles économiques en Suisse;
- **Qualité de l'administration: 2^{ème} rang** sur les 7 cantons latins.



Avantage Fribourg: Compétitivité entrepreneuriale et territoriale dans le canton de Fribourg

QUESTIONS