

L'importance de l'industrie des sciences de la vie pour l'économie du canton de Fribourg

Une étude de BAK Economics
sur mandat du GRIP-pharma
et de la PromFR

Septembre 2024



Éditeur

BAK Economics AG

Personnes de contact

Dr. Mathieu Resbeut, chef de projet

T +41 61 279 97 06

mathieu.resbeut@bak-economics.com

Michael Grass, membre de la direction

T +41 61 279 97 23

michael.grass@bak-economics.com

Adresse

BAK Economics AG

Güterstrasse 82

CH-4053 Bâle

T +41 61 279 97 00

info@bak-economics.com

www.bak-economics.com

Mandant

Groupement Romand de l'Industrie Pharmaceutique, GRIP-pharma

Promotion économique du canton de Fribourg, PromFR

Photo de couverture

BAK Economics/Shutterstock

Dans cette publication, à l'exception des interviews et statements, les personnes et les fonctions sont désignées au masculin générique au lieu de la forme double. Les termes utilisés dans la présente publication désignent aussi bien les hommes que les femmes.

Copyright

Tous les contenus de cette étude, en particulier les textes et les graphiques, sont protégés par des droits d'auteur. Les droits d'auteur sont détenus par BAK Economics AG. L'étude peut être citée avec indication de la source ("Source : BAK Economics").

Copyright © 2024 by BAK Economics AG

Tous droits réservés

Editorial

L'industrie des sciences de la vie, qui intègre l'industrie pharmaceutique, la biotech, la medtech, le commerce de produits pharmaceutiques, les infrastructures de laboratoire et les activités de conseils, joue un rôle crucial au sein de l'économie fribourgeoise. Il y a plus de 50 ans, la chimie industrielle traditionnelle à Fribourg a servi de base pour l'implantation de sociétés actives dans les sciences de la vie. Cette industrie contribue non seulement à la santé publique et au bien-être des patients, mais elle est aussi un moteur puissant de croissance économique. Fortement marquée par l'évolution de l'industrie 4.0 et l'IA, elle est la garantie d'avancées technologiques rapides et une source importante de valeur ajoutée brute par emploi en équivalents plein-temps. Les sciences de la vie et la bioéconomie sont l'une des pierres angulaires de la stratégie de développement économique du canton de Fribourg.

Aujourd'hui, le canton de Fribourg dispose à la fois de fleurons et d'acteurs de niche dans le domaine des sciences de la vie. Il faut dire qu'avec la plus jeune population de Suisse et une forte densité de hautes écoles, Fribourg est un lieu propice de recrutement et de rétention des talents nécessaires à cette industrie.

Les récents événements, tels que la pandémie de Covid-19, ont démontré l'importance vitale de l'industrie des sciences de la vie pour la résilience et la sécurité sanitaire.

Cette étude, confiée à BAK Economics, est un projet commun entre l'association GRIP-pharma, la Promotion économique du canton de Fribourg et des sociétés du domaine actives dans le canton de Fribourg (CSL Vifor, Grifols, OM Pharma, UCB et Verfora). Elle démontre l'impact économique des sciences de la vie sur toute l'économie du canton et met en lumière des contributions significatives en termes d'emploi, d'innovation et de croissance économique. L'étude, fruit d'un partenariat public-privé, menée à travers une combinaison d'analyses quantitatives et qualitatives, a révélé des résultats pertinents sur la manière dont cette industrie dynamise l'économie locale.

L'industrie des sciences de la vie ne génère pas seulement des emplois, mais contribue également de façon marquante au PIB cantonal. Cette industrie représente le moteur d'innovation technologique principal du canton. Les investissements en R&D conduisent à des découvertes majeures transformant les soins de santé et prolongeant la vie des patients.

La collaboration entre les secteurs public et privé au sein de cette industrie crée des écosystèmes d'innovation qui bénéficient à l'ensemble de l'économie et est source d'effets directs et indirects positifs appréciables.

L'étude met aussi en avant les avantages du canton de Fribourg comme localisation de choix pour des entreprises existantes et de nouvelles implantations. Un territoire idéal pour accueillir des projets d'entreprises choisissant de rapatrier des activités de production ou de recherche dans le cadre de ce qui est communément appelé le « derisking » et le « friendshoring ».

Les résultats de notre étude suggèrent aussi que l'industrie des sciences de la vie est essentielle pour la santé publique et un facteur capital de stabilité et de croissance économique. Le canton, qui a investi dans cette industrie, bénéficie et peut s'attendre à des avantages économiques substantiels en termes de création d'emplois et d'innovations technologiques.

Il ressort aussi de cette étude que les décideurs politiques doivent continuer à encourager les investissements dans cette industrie par le biais de conditions cadres attractives, de soutiens pour la R&D, de partenariats public-privé et de relations économiques et scientifiques stables avec notre plus grand partenaire commercial qu'est l'Union européenne. La continuité démontrée par le canton dans la volonté de renforcer l'éducation et la formation dans le domaine des sciences de la vie assure un flux constant de talents qualifiés. A ceci s'ajoute des capacités de production (CDMO), un laboratoire de thérapie génique, une halle technologique idéale pour des applications de chimie verte et une bonne disponibilité de terrains constructibles. Fribourg dispose donc d'atouts à faire valoir dans les sciences de la vie qui vont clairement au-delà de la taille du canton.

L'industrie des sciences de la vie est un pilier de l'économie moderne du canton de Fribourg. Pour maximiser les effets bénéficiaires qui en découlent, il est essentiel que les entreprises et les institutions de formation et de recherche ainsi que le gouvernement collaborent et investissent dans cette activité.

Fribourg, the place for life sciences !



René Jenny
Président, GRIP-pharma



Jerry Krattiger
Directeur, PromFR

L'essentiel en bref

L'industrie des sciences de la vie comme acteur économique et employeur

Les sciences de la vie constituent une industrie majeure dans l'économie fribourgeoise, générant une valeur ajoutée de plus d'un milliard et demi de francs en 2023. En comparaison, cette industrie a produit plus de valeur que les secteurs respectifs de la construction, de l'alimentation ou de l'immobilier. Environ 3300 emplois en équivalents plein-temps (EPT) sont associés à cette valeur ajoutée, ce qui en fait la branche la plus productive du canton de Fribourg. Sa performance est ainsi 3,2 fois supérieure à la moyenne de l'économie fribourgeoise.

Que ce soit en termes d'emploi ou de valeur ajoutée, l'industrie des sciences de la vie – l'industrie pharmaceutique, la biotech, la medtech, le commerce de produits pharmaceutiques, les infrastructures de laboratoire et les activités de conseils – a été plus dynamique que l'économie fribourgeoise. Au cours des dix dernières années, la valeur ajoutée générée par les sciences de la vie a plus que triplé et l'emploi est désormais 1,4 fois plus important.

Cette performance supérieure résulte des activités à forte valeur ajoutée de l'industrie, qui comprennent entre autres la production, la recherche et développement (R&D) – un emploi sur 12 est dédié aux activités de R&D – ainsi que la commercialisation des biens et services produits. Pour réaliser ces activités, l'industrie des sciences de la vie doit s'appuyer sur une main-d'œuvre hautement qualifiée : 60% du personnel possède un diplôme de niveau tertiaire, contre seulement 38% pour l'ensemble de l'économie.

Une force motrice pour l'économie régionale

Les activités de production, de R&D et de commerce des entreprises des sciences de la vie génèrent directement et indirectement 1,96 milliard de francs, représentant ainsi 10% de l'économie fribourgeoise. De nombreuses entreprises régionales bénéficient des achats et des investissements des entreprises actives dans les sciences de la vie, ainsi que des dépenses de consommation des employés. En 2023, ces effets indirects se sont élevés à 420 millions de francs de valeur ajoutée, 3379 postes à plein temps et 301 millions de francs de salaires.

Pour chaque 100 francs de valeur ajoutée générés directement par les activités de l'industrie des sciences de la vie, 27 francs supplémentaires sont produits dans d'autres industries. De plus, pour chaque emploi dans les sciences de la vie, un poste supplémentaire à plein temps est créé dans l'économie cantonale.

L'écosystème fribourgeois des sciences de la vie

Afin de mener à bien leurs activités et d'être performantes, les entreprises fribourgeoises des sciences de la vie collaborent non seulement entre elles, mais

profitent également de la proximité de divers acteurs externes à l'industrie, tels que ceux du secteur de la santé, des universités ou des campus technologiques. Le cœur des sciences de la vie – comprenant les industries pharmaceutique, medtech et biotech – est soutenu par des industries complémentaires qui sont actives à différents niveaux de la chaîne de valeur, telles que le commerce de produits pharmaceutiques, les infrastructures de laboratoire et les activités de conseil.

La position centrale du canton élargit l'écosystème au-delà des frontières cantonales, augmentant les échanges avec les acteurs des cantons limitrophes comme Berne et Vaud. Au niveau académique, les universités de Fribourg, Lausanne et Berne, ainsi que l'Ecole polytechnique fédérale de Lausanne (EPFL), la Haute école d'ingénierie et d'architecture de Fribourg (HEIA-FR) et l'institut Adolphe Merkle, constituent des pôles d'excellence propices à la collaboration et à la formation de personnel hautement qualifié. Le canton de Fribourg héberge cinq campus technologiques. Les entrepreneurs bénéficient également de programmes de soutien, tels que Fri Up ou Tech Transfer, favorisant le transfert de technologies et ainsi la croissance.

Les avantages du canton de Fribourg pour les sciences de la vie

Une enquête réalisée auprès des entreprises fribourgeoises des sciences de la vie a révélé les nombreux atouts du canton de Fribourg en tant que lieu d'implantation. Elle a également permis de formuler des recommandations visant à renforcer davantage la qualité de cette localisation.

Le canton de Fribourg bénéficie d'une main-d'œuvre hautement qualifiée et multilingue, répondant aux besoins des entreprises opérant à l'échelle nationale et internationale. L'accessibilité de Fribourg a également été identifiée comme un facteur déterminant pour le bon fonctionnement des affaires.

Dans un contexte où l'industrie suisse est confrontée à une pénurie de main-d'œuvre hautement qualifiée, l'attractivité de la région revêt une importance capitale pour attirer les talents et le personnel hautement qualifié. Fribourg offre à cet égard un bon mélange de qualité de vie élevée et de coût de la vie supportable.

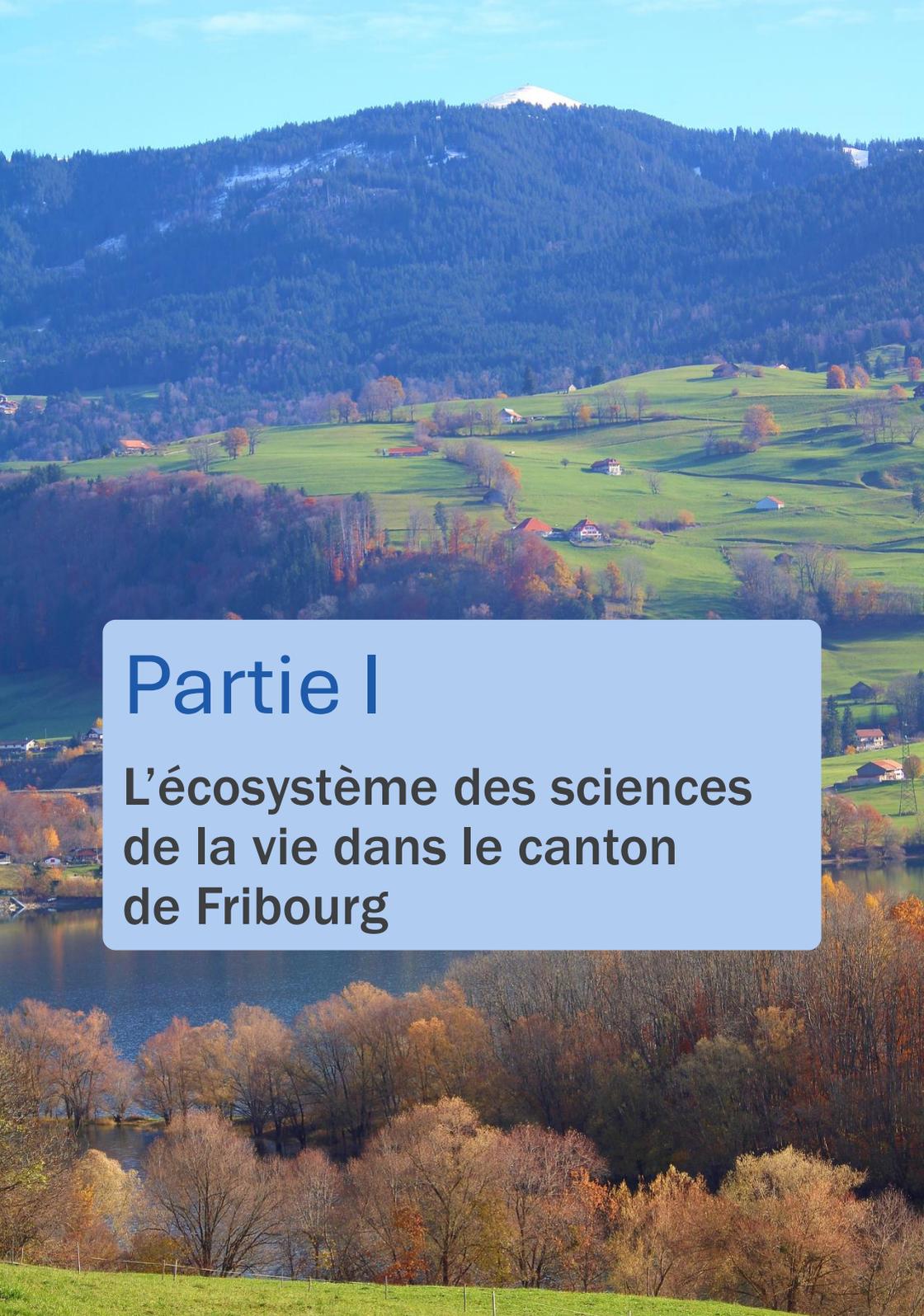
De plus, les campus technologiques ont contribué à l'implantation et au maintien de nombreuses entreprises et start-ups, consolidant ainsi l'écosystème fribourgeois des sciences de la vie.

Pistes d'améliorations de la qualité de la localisation

Une réduction de la charge fiscale – pour les travailleurs hautement qualifiés et les entreprises – peut faciliter l'implantation d'entreprises à forte valeur ajoutée (p. ex. activités de R&D ou commerciales) et le recrutement de travailleurs hautement qualifiés. La forte croissance économique et démographique des régions du canton doit être anticipée dans le domaine de la planification des infrastructures afin que l'accessibilité reste un point fort du canton. Finalement, les campus technologiques, qui constituent déjà un atout pour le canton de Fribourg, peuvent être davantage valorisés. Ils permettent notamment de promouvoir l'interdisciplinarité et l'innovation dont les entreprises peuvent tirer bénéfice afin de faire face aux défis et tendances affectant leur activité commerciale.

Table des matières

Partie I	
L'écosystème des sciences de la vie dans le canton de Fribourg	11
<hr/>	
Partie II	
L'industrie en tant qu'employeur et formateur	23
<hr/>	
Partie III	
L'industrie en tant que moteur économique	31
<hr/>	
Partie IV	
L'industrie des sciences de la vie, source d'impulsions pour d'autres secteurs du canton de Fribourg	39
<hr/>	
Partie V	
La qualité de la localisation dans le canton de Fribourg	47
<hr/>	
Synthèse	
L'empreinte économique de l'industrie des sciences de la vie dans le canton de Fribourg	57
<hr/>	



Partie I

**L'écosystème des sciences
de la vie dans le canton
de Fribourg**

Une riche histoire

Le développement de l'industrie des sciences de la vie dans le canton de Fribourg est ponctué de plusieurs faits marquants et imprégné par l'influence de quelques grandes entreprises.

Années 1950-1980

L'industrialisation gagne le canton de Fribourg avec l'arrivée ou le développement de grandes entreprises comme Liebherr, Richemont, Sika et Wago.

L'ère Galenica

Dès la fin des années 1970, Galenica s'implante à Villars-sur-Glâne. En développant ses activités, notamment de production, et en rachetant d'autres entreprises, Galenica développe le site villarois.

1992 : Phonak s'installe à Morat

Phonak Communications, aujourd'hui devenu Sonova Communications, propose des solutions innovantes en matière de soins auditifs.

Implantation d'UCB à Bulle

La fin des activités de Ciba à Marly coïncide avec l'arrivée du groupe biopharmaceutique belge UCB à Bulle. Une unité de production est construite. Aujourd'hui, plus de 700 collaborateurs y sont actifs.

Les Américains débarquent à Fribourg

Les années 2000 coïncident avec l'arrivée des entreprises américaines Alcon et Pall. Elles représentent désormais des employeurs d'importance pour l'industrie fribourgeoise des sciences de la vie.

Arrivée de Ciba dans les années 1960

L'industrie chimique s'étend avec l'implantation de Ciba à Marly et Saint-Aubin. Deux campus de R&D sont construits, notamment dans les domaines de la photographie et de la médecine vétérinaire, et pose les bases de l'industrie des sciences de la vie.

Une nouvelle implantation à Guin

En 1977, la promotion économique fribourgeoise va chercher l'entreprise de groupe sanguin Merz+Dade, qui deviendra Medion Grifols Diagnostics.

La fin de l'épisode Ciba

En 1996, la fusion de Ciba avec Sandoz donne naissance à Novartis. Le site de Marly ferme ses portes et dès 2014, il devient le Marly Innovation Center. Celui de Saint-Aubin abrite aujourd'hui le campus AgriCo.

Le site de Villars-sur-Glâne

Sous l'impulsion des rachats et restructurations de Galenica, plusieurs entreprises voient le jour et se développent, dont Vifor Pharma, Verfora et OM Pharma. Aujourd'hui, plusieurs centaines de personnes sont employées sur le site villarois.

Portraits d'entreprises

The logo for CSL Vifor consists of a solid red rectangle with the text "CSL Vifor" written in white, bold, sans-serif font, centered within the rectangle.

CSL Vifor

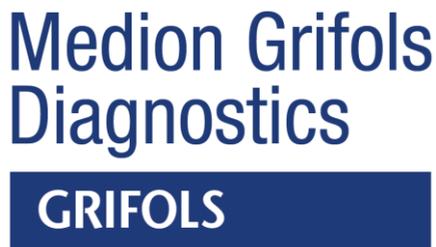
CSL Vifor est une entreprise de renommée internationale qui développe, fabrique et commercialise des produits pharmaceutiques et des thérapies innovantes de pointe dans les domaines de la carence en fer et de la néphrologie.

CSL Vifor s'efforce d'aider les patients atteints de maladies graves et chroniques à mener une vie meilleure et plus saine.

Avec une unité de production à Saint-Gall, un siège administratif à Glattbrugg et une filiale commerciale à Villars-sur-Glâne, CSL Vifor est un acteur pharmaceutique important en Suisse.

La société mère CSL, dont le siège se trouve à Melbourne, en Australie, emploie 32 000 personnes et fournit ses thérapies vitales à des personnes dans plus de 100 pays.

Pour plus d'informations sur CSL Vifor, visitez le site www.cslvifor.com.

The logo for Medion Grifols Diagnostics features the company name in a large, dark blue, sans-serif font. Below the name is a dark blue horizontal bar containing the word "GRIFOLS" in white, bold, sans-serif capital letters.

Medion Grifols Diagnostics

Medion Grifols Diagnostics SA développe, produit et distribue des réactifs de diagnostic dans le domaine de l'immuno-hématologie ; les réactifs sont utilisés pour garantir des transfusions sanguines compatibles. Les clients se répartissent dans plus de 50 pays sur tous les continents.

Medion Grifols Diagnostics SA a été fondée en 2009, mais l'histoire de l'entreprise remonte aux années 1950. En 1977, la Promotion économique fribourgeoise a facilité son déménagement à Guin, où l'entreprise est toujours installée aujourd'hui.

Depuis 2009, Medion Grifols Diagnostics fait partie du groupe pharmaceutique et de diagnostic espagnol Grifols, dont le siège est à Barcelone. Grifols est une entreprise cotée en bourse qui emploie 23 000 personnes dans plus de 30 pays et possède une tradition de 80 ans dans le traitement du plasma humain.

Sur le site de Guin, 70 collaborateurs de 10 nationalités différentes couvrent l'ensemble de la chaîne de création de valeur, de la recherche et du développement à la production et à la distribution.



OM Pharma

OM Pharma est une entreprise biopharmaceutique mondiale basée à Genève.

Active dans la prévention des infections des voies respiratoires et urinaires, elle est leader dans le développement, la fabrication et la commercialisation de lysats bactériens. Dans le but d'améliorer la vie de nombreux patients, OM Pharma rend ses produits disponibles dans plus de 100 pays.

Sa filiale suisse est située à Villars-sur-Glâne, dans le canton de Fribourg. Elle se concentre sur le marché local dans les domaines de la santé respiratoire, urologique et gynécologique ainsi que des troubles du système nerveux central.

OM Pharma Suisse SA dispose d'un solide réseau de partenaires et d'un portefeuille d'une trentaine de médicaments variés et innovants.

Ses équipes, composées de profils hautement spécialisés, sont dédiées aux activités de marketing, de vente, médicales, réglementaires, de pharmacovigilance et de développement commercial.



UCB

UCB est une entreprise biopharmaceutique, active dans le monde entier, et spécialisée dans les domaines thérapeutiques de l'immunologie et de la neurologie.

UCB a son siège principal à Bruxelles (Belgique) et emploie près de 9000 personnes dans plus de 40 pays, dont plus de 700 occupent un poste qualifié en Suisse.

Depuis 1996, UCB a investi plus de 650 millions de francs suisses dans son site à Bulle pour s'équiper d'outils de production industriels innovants et à la pointe de la technologie.

La succursale UCB à Bulle s'engage à apporter sa contribution à l'amélioration de la vie de milliers de personnes souffrant de maladies graves.

Elle est la première société pharmaceutique en Suisse à être certifiée selon Equal Salary pour avoir appliqué l'égalité des salaires hommes/femmes.



Verfora

Nous sommes le leader suisse de la santé du quotidien, de la beauté et du bien-être.

Notre histoire débute en 1951 lorsque des pharmaciens passionnés décident de proposer à leurs confrères un assortiment idéal de produits pour le conseil professionnel.

Nous possédons aujourd'hui un portefeuille unique de marques suisses connues (Algifor, Triofan, Merfen etc...) ainsi que de marques de partenaires renommés dans les domaines de l'OTC, de la médecine complémentaire et de la dermocosmétique.

Nous sommes également actifs à l'international : 50 distributeurs dans 40 pays développent avec succès entre autres nos marques Perskindol et Anti-Brumm.

Notre équipe compte plus que 200 collaborateurs et collaboratrices engagés au service des pharmacies, des drogueries, des médecins et des patients – au service de la santé.

Verfora – pour la vie.

www.verfora.ch

De nombreux acteurs d'importance nationale et internationale

De nombreux acteurs aux activités complémentaires forment l'écosystème fribourgeois des sciences de la vie. Plus ces activités sont développées et étendues, plus des synergies se créent et favorisent la compétitivité de l'industrie. L'écosystème compte six groupes d'acteurs principaux.

L'industrie des sciences de la vie se compose de trois industries principales – pharmaceutique, medtech et biotech – et d'industries qui y sont étroitement liées – le commerce de produits pharmaceutiques, les infrastructures de laboratoire et les activités de conseils. Ces dernières constituent des industries de soutien pour le cœur des activités des sciences de la vie, en fournissant diverses prestations et services intermédiaires.

Les entreprises fribourgeoises bénéficient de la position géographique centrale du canton de Fribourg entre la Suisse romande et alémanique. L'accessibilité et le bilinguisme favorisent ainsi les échanges avec les industries des cantons voisins, qui jouissent également d'une taille industrielle importante dans le domaine des sciences de la vie.



L'éducation et la recherche ont un impact significatif sur l'innovation et la performance des entreprises en favorisant les collaborations et en formant une main-d'œuvre hautement qualifiée. Le canton de Fribourg possède dans ce domaine différents instituts d'importance nationale et se situe à proximité d'établissements figurant parmi les plus performants au niveau mondial.

L'Université de Fribourg, la Haute école d'ingénierie et d'architecture, l'Institut Adolphe Merkle, ainsi que le HEG & Innovation Lab sont directement implantés dans le canton. De plus, les Universités de Lausanne, de Berne et de Neuchâtel, ainsi que l'EPFL et le Centre Suisse d'Electronique et de Microtechnique (CSEM), sont situés dans les cantons voisins et facilement accessibles.



Medtech vs. Biotech : connaître la différence

Dans le cadre de cette étude, la **medtech** comprend la fabrication d'équipements et instruments médicaux. Concrètement, les tests de dépistages, les appareils IRM (Imagerie par résonance magnétique), les stents ou seringues sont des exemples de produits medtech.

La **biotech** est définie comme la recherche et le développement en biotechnologie, notamment l'application de la science et de la technologie à des organismes vivants.

Les **campus technologiques** proposent des infrastructures et des services à la fois aux start-ups et aux entreprises qui y sont implantées, ainsi qu'aux autres entreprises du canton. Le territoire fribourgeois accueille cinq campus technologiques principaux : bluefactory, Marly Innovation Center, La Maillarde, Le Vivier et AgriCo.



Ces cinq sites hébergent également différentes plateformes d'échange et des associations – Biofactory Competence Center, l'iPrint Center, ROSAS et le Plastics Innovation Competence Center – qui favorisent le développement technologique et l'innovation dans des domaines importants pour les sciences de la vie.



Les **programmes de soutien** aident les entreprises à accéder à des ressources financières et matérielles et fournissent des conseils, notamment dans les domaines juridiques, de la communication ou sur des questions de propriété intellectuelle.

Fri Up soutient les start-ups, facilite la création d'entreprises et encourage l'entrepreneuriat. Tech Transfer promeut la commercialisation de projets de recherche au sein de start-ups ou d'entreprises.

Au niveau interrégional et national, de nombreux programmes existent, tels que le Fonds national suisse (FNS), Innosuisse, PLATINN ou Alliance.

Les **acteurs du monde de la santé** sont des partenaires importants pour les entreprises des sciences de la vie, notamment en offrant des possibilités de collaboration. Ces synergies stimulent l'innovation et le développement de nouveaux produits.



Le canton de Fribourg héberge plusieurs hôpitaux, dont l'Hôpital fribourgeois (HFR), qui est un hôpital de formation universitaire et de recherche. Deux hôpitaux universitaires, le CHUV à Lausanne et l'Inselspital à Berne, se trouvent aux portes du canton.

En collaborant avec des acteurs de la santé aux besoins hautement spécifiques, en particulier les hôpitaux universitaires, les entreprises développent des produits et services spécialisés et à forte valeur ajoutée, détectent des besoins en amont et créent ainsi des avantages compétitifs.



L'**État** joue également un rôle important dans l'écosystème. Il influence la compétitivité de l'industrie à travers le taux d'imposition, le développement d'infrastructures, la politique foncière, les programmes de soutien, ainsi que le financement des campus technologiques et du système éducatif.

L'écosystème fribourgeois

Les interactions entre les différents acteurs génèrent des synergies qui favorisent l'innovation et la compétitivité de l'industries des sciences de la vie.

	Emplois (EPT)
Economie fribourgeoise	126 500
Medtech	1250
Pharma Biotech	1355
Industries apparentées	690
<u>Cantons limitrophes</u>	22 050

Industrie

Campus technologiques

- Bluefactory
- Biofactory Competence Center
- ROSAS
- Innosquare
- Cluster Food & Nutrition
- Swiss Plastics Cluster
- Plastics Innovation Competence Center
- Marly Innovation Center
- La Maillarde
- Le Vivier
- AgriCo
- Agroscope

Plus l'écosystème des sciences de la vie s'agrandit et les interactions se multiplient, plus la compétitivité des entreprises s'accroît.

État

- Politique économique
- Politique foncière
- Politique fiscale
- Développement des infrastructures
- Education

Remarque : les nombres sont arrondis ; se réfère à l'année 2023

des sciences de la vie

Hôpital fribourgeois (HFR)
Hôpital Daler
Clinique Générale (Swiss Medical Network)

Cantons limitrophes : hôpitaux universitaires

CHUV, Lausanne
Inselspital, Berne

Les interactions entre les différents acteurs au sein du canton et avec ceux des cantons limitrophes doivent être encouragées.

Santé

Programmes de soutien

Fri Up
TechTransfer Fribourg

Niveau interrégional et national

Alliance
Innosuisse
PLATINN
SNF
Alp ICT
Bio Alps
CleantechAlps
Micronarc

Formation et recherche

HEG & Innovation Lab Fribourg
HEIA-FR
Institut Adolphe Merkle
Unifr

Cantons limitrophes

EPFL, Unil et HEIG-VD, Lausanne
UNIBE, BFH et sitem-insel, Berne
UNINE, CSEM et HE-Arc, Neuchâtel

« La Suisse a besoin d'un accord-cadre avec l'UE le plus rapidement possible »

Olivier Curty est Conseiller d'Etat du canton de Fribourg et responsable depuis 2017 de la Direction de l'économie, de l'emploi et de la formation professionnelle DEEF. Il est également Vice-Président du Conseil d'administration de bluefactory Fribourg-Freiburg SA.



Quelles seraient les conséquences pour l'économie fribourgeoise en cas d'échec des négociations sur un accord-cadre entre la Suisse et l'UE, et que pourrait faire le politique fribourgeois dans ce contexte ?

Les exportations du canton de Fribourg se montent à plus de 5 milliards de francs par an, dont plus de la moitié vers le marché européen, duquel proviennent plus de 70% de nos importations. L'UE est ainsi notre principal partenaire économique. L'accès au marché intérieur de l'UE est donc crucial pour nous et un affaiblissement à cet égard entraînerait nécessairement des conséquences néfastes pour nos entreprises. Le Conseil d'Etat fribourgeois intervient très régulièrement pour soutenir la voie des bilatérales, dans le cadre des conférences intercantionales et auprès du Conseil fédéral.

Au cours des dernières décennies, diverses entreprises des sciences de la vie se sont implantées dans le canton de Fribourg et ont connu un développement considérable. Celles du secteur des sciences de la vie sont généralement

actives à l'international et très orientées vers l'exportation. C'est le cas par exemple d'UCB Farchim, qui a investi plus de 650 millions de francs dans la construction de nouvelles infrastructures sur le site de Bulle depuis 1996. Le nombre d'employés a plus que décuplé pendant cette période. Afin de ne pas mettre en péril ces acquis et le développement futur, la Suisse a besoin d'un accord-cadre avec l'UE le plus rapidement possible.

Le recrutement de main d'œuvre hautement qualifiée est un problème souvent rencontré par les entreprises. Le canton de Fribourg travaille-t-il sur des solutions pour endiguer cette pénurie ?

Fribourg est le canton avec la population la plus jeune en Suisse. Nous avons connu une croissance de plus de 25% en 15 ans. Les forces vives sont donc là, avec plus de 10 000 étudiants à l'Université, environ 2500 dans nos quatre hautes écoles spécialisées, et plus de 9200 apprentis formés à l'année. Mais l'adéquation entre la formation et les besoins de l'économie, en constante évolution, est toujours un défi. Nous sommes d'ailleurs en train d'élaborer une nouvelle mouture de la Loi sur la formation professionnelle pour la rendre plus agile et mieux répondre aux enjeux de formation des adultes.

Les start-ups forment un maillon essentiel de l'écosystème des sciences de la vie. Quelles mesures de soutien sont mises en place afin de permettre aux entrepreneurs de se lancer ?

Le canton de Fribourg a une scène de start-ups très active, et dispose d'un large éventail d'offres et d'instruments de soutiens financiers ou de coaching pour ces start-ups (Seed Capital, Capital Risque, Fri Up, ...). Nous organisons aussi tous les deux ans le Prix IFF (Innovation Fribourg-Freiburg), qui inclut une catégorie Start-up, ce qui permet de donner une visibilité importante aux lauréats. La start-up lauréate de l'édition 2022, Neuria, active dans les sciences de la vie, était d'ailleurs un spin-off de l'Université de Fribourg. Ce transfert technologique venant des hautes écoles est fondamental et nous sommes fiers de voir des start-ups innovantes et prometteuses se développer dans le canton.

L'accessibilité de Fribourg et le développement des infrastructures routières et de transport public représentent-ils un aspect important pour le maintien et l'implantation de nouvelles entreprises ?

Certainement. Nous avons la chance d'être très bien situé sur les principaux axes routiers et ferroviaires de Suisse et d'Europe, et à équidistance des principaux centres et aéroports du pays (Genève, Bâle, Zurich). Notre quartier d'innovation bluefactory se trouve à 5 minutes à pied de la gare. Nous avons aussi créé en 2020 un Etablissement cantonal de promotion foncière (ECPF) pratiquement unique en son genre en Suisse, et qui travaille avec succès pour mettre à disposition des entreprises des terrains équipés, aussi bien situés que desservis, pour leur implantation et leur développement dans notre canton.



Partie II

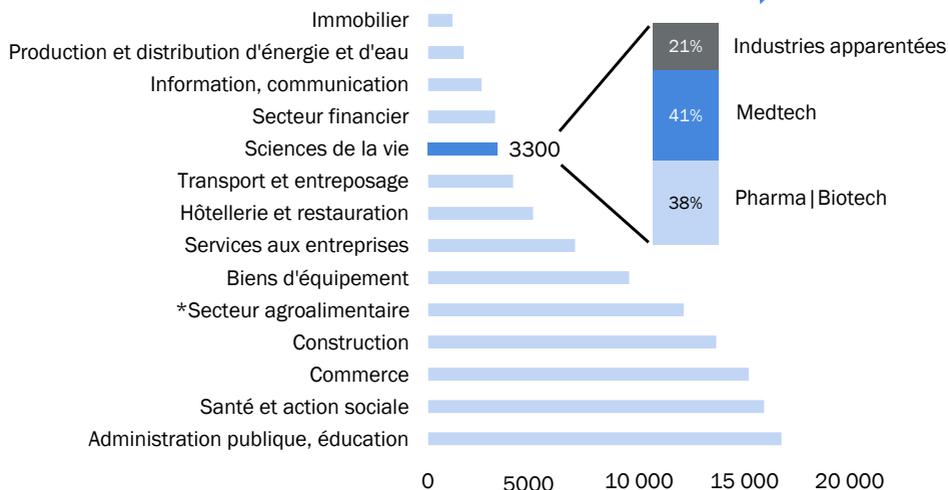
**L'industrie en tant
qu'employeur et formateur**

Près de 3300 emplois dans les sciences de la vie

L'industrie des sciences de la vie représente environ 2,6% des plus de 126 500 emplois¹ du canton de Fribourg en 2023, soit une taille comparable au secteur financier. Elle correspond également à 2,9% de l'emploi de la branche au niveau suisse.

Le cœur des sciences de la vie – la medtech, l'industrie pharmaceutique et la biotech – forme près de 80% de l'industrie.

Les industries apparentées telles que les infrastructures de laboratoire, le commerce de gros de produits pharmaceutiques et les activités de conseils rassemblent 2 emplois sur 10 de l'industrie des sciences de la vie.



Importance et structure de l'industrie fribourgeoise des sciences de la vie, 2023

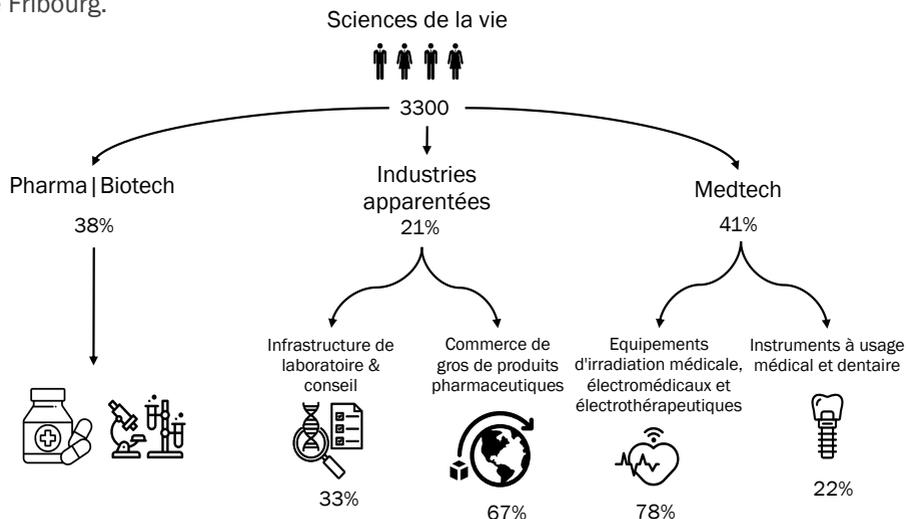
Emplois en équivalents plein-temps (EPT) ; nombres arrondis

*Inclut le secteur primaire

Sources : OFS, BAK Economics

¹ Dans cette étude, l'emploi est toujours mesuré en équivalents plein-temps (EPT). Par exemple, deux personnes travaillant à un taux d'occupation de 50% correspondent à 1 emploi en équivalents plein-temps.

Les sous-branches les plus importantes sont l'industrie pharmaceutique et la fabrication d'équipements d'irradiation médicale, électromédicaux et électrothérapeutiques. Le commerce de gros de produits pharmaceutiques est également un acteur important de l'écosystème des sciences de la vie du canton de Fribourg.

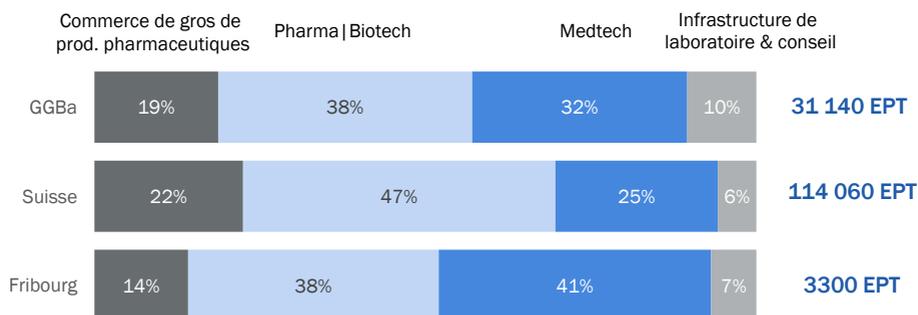


Répartition des emplois de l'industrie fribourgeoise des sciences de la vie, 2023

Emplois en équivalents plein-temps (EPT) ; nombres arrondis

Sources : OFS, BAK Economics

La branche medtech est proportionnellement plus importante dans le canton de Fribourg, tandis que l'industrie pharmaceutique y est moins importante. À noter que le commerce de gros de produits pharmaceutiques est également plus important au niveau suisse et de la région GGBa¹.



Répartition de l'emploi de l'industrie des sciences de la vie dans le canton de Fribourg, dans la région GGBa et en Suisse, 2023

Emplois en équivalents plein-temps (EPT) ; nombres arrondis.

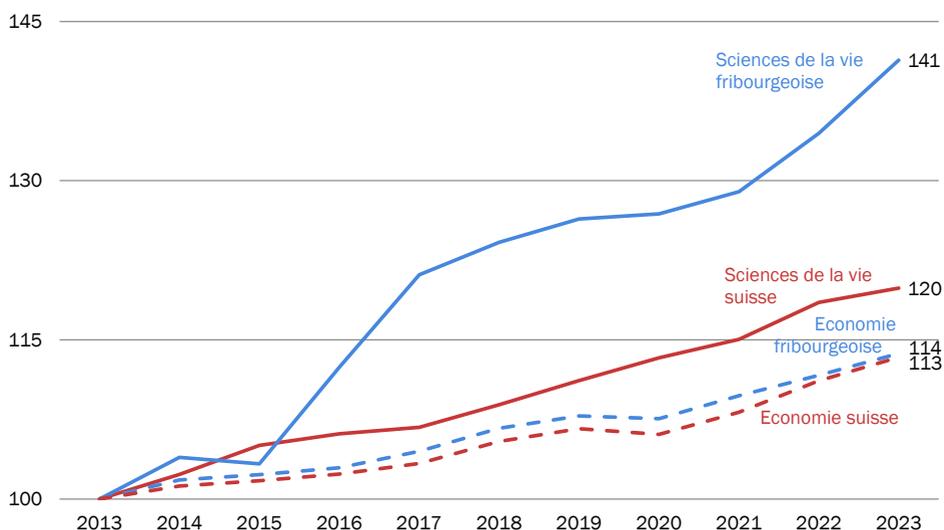
Sources : OFS, BAK Economics

¹ Région GGBa : inclut les cantons de Berne, Neuchâtel, Fribourg, Genève, Vaud et Valais

850 emplois créés au cours des 10 dernières années

L'industrie des sciences de la vie a connu une évolution plus dynamique que l'ensemble de l'économie. Ainsi, environ 850 emplois ont été créés depuis 2013, malgré un fléchissement durant la pandémie de Covid-19.

Bien que la croissance de l'économie fribourgeoise et suisse soit relativement proche et ait évolué de manière parallèle au cours des 10 dernières années, l'industrie des sciences de la vie a été bien plus dynamique dans le canton de Fribourg qu'au niveau suisse.



Evolution de l'emploi dans le canton de Fribourg et en Suisse, 2013-2023

Indexé 2013 = 100 ; évolution sur la base des EPT

Sources : OFS, BAK Economics



“ OM Pharma Suisse SA est implantée dans le canton de Fribourg depuis 2020. En moins de 4 ans, le nombre de nos collaborateurs hautement qualifiés a progressé de 50%, démontrant notre croissance et l'évolution économique de l'industrie des sciences de la vie dans la région.

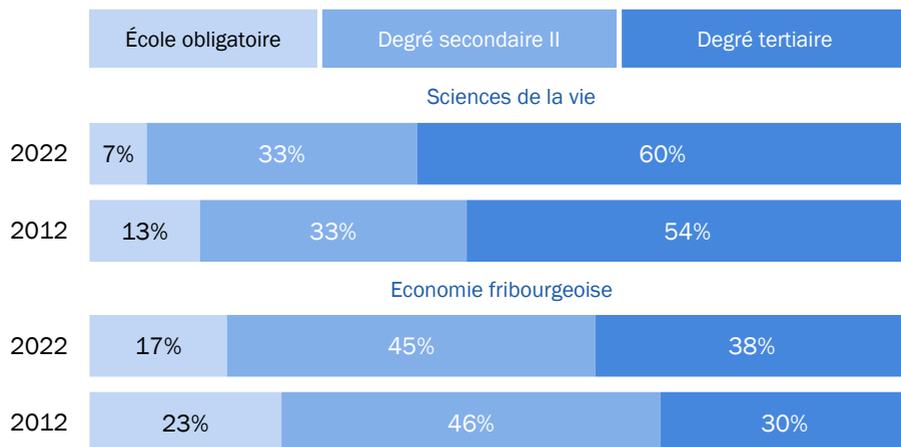
Dr Daniele Andreutti , General Manager, OM Pharma Suisse SA

Les personnes hautement qualifiées ont la cote

Afin d'être compétitives au niveau national et international, les entreprises de l'industrie des sciences de la vie se doivent d'être fortement innovantes ainsi que de produire et commercialiser des biens à haute valeur ajoutée. Cette industrie fait également face à d'importantes réglementations. Dans ce contexte particulier, les différentes activités (R&D, production, commercialisation, conseils, etc.) nécessitent un haut niveau de formation. Les entreprises des sciences de la vie offrent également de nombreuses places d'apprentissage.

Près de deux tiers des employés de ce secteur possèdent un diplôme de degré tertiaire. Au cours des 10 dernières années, cette proportion a sensiblement augmenté. En comparaison, pour l'ensemble de l'économie fribourgeoise, un peu plus d'un employé sur trois a terminé des études supérieures.

Niveau de qualification:



Niveau de formation des employés dans le canton de Fribourg, 2012 et 2022

Niveau de formation des personnes actives ; d'éventuels écarts proviennent des arrondis

Sources : OFS, BAK Economics



“ Face à l'expansion de nos activités de production, le recrutement de personnes qualifiées en biotechnologie reste un défi. En étendant notre champ de recherche de candidats aux autres cantons ainsi qu'aux régions transfrontalières suisses, nous parvenons à combler efficacement les postes vacants et à soutenir la croissance de notre entreprise.

Fabrice Vericel, Head of Site & Head of Manufacturing, UCB Bulle

« Le but de la réglementation est non pas d'empêcher, mais de permettre »

Johanna Gapany est élue au Conseil des Etats depuis 2019 et siège notamment dans les commissions de la science, de l'éducation et de la culture (CE), des finances (CE) ainsi que de la sécurité sociale et de la santé publique (CE). Elle est également Vice-Présidente du conseil de fondation de Switzerland Innovation.



L'un des grands défis de l'industrie des sciences de la vie est la réglementation, notamment en termes de prix, d'accès aux marchés et de respect des critères ESG. Que peut faire le Conseil des États sur cette question afin de maintenir l'industrie des sciences de la vie compétitive ?

La réglementation a du sens, notamment pour garantir la qualité et une saine concurrence entre les acteurs sur le marché. Elle ne doit toutefois pas être paralysante ou annuler les effets du travail. Notre action réside dans la définition de conditions-cadres attractives qui permettent aux professionnels de développer ce dont la population a besoin. À mon sens, notre action réside aussi dans la garantie de l'efficacité des contrôles, de la simplicité des procédures et de l'assurance d'un traitement équitable pour les différents acteurs. À la fin, le but de la réglementation est non pas d'empêcher, mais de permettre. Lorsque nous freinons une évolution nécessaire, alors nous échouons.

Selon la Confédération, la sécurité de l'approvisionnement en médicaments incombe principalement aux milieux économiques, mais la Suisse, comme d'autres pays, fait face à des ruptures d'approvisionnement. Le soutien aux unités de production locales peut-il être une solution ?

L'approvisionnement en médicaments est une priorité et est d'intérêt public. Pour le renforcer, nous devons garantir des conditions favorables pour les entreprises qui en produisent. Par exemple, encourager le tourisme d'achat pour certains médicaments est contraire à un approvisionnement solide et durable. Il est aussi nécessaire de s'assurer que les conditions de mise sur le marché soient suffisamment attractives pour que la population puisse y avoir rapidement accès. Dans ce sens, les procédures pour la mise sur le marché d'un médicament doivent être aussi rapides que possible. Quant au soutien direct à des unités de production, il peut – à mon avis – être envisagé pour certains produits pharmaceutiques absents de notre marché. Dans ce domaine, nos relations avec l'Europe sont également déterminantes et nous avons absolument besoin des accords de reconnaissance mutuelle pour consolider ce marché et le renforcer chez nous.

La digitalisation dans le domaine de la santé, notamment avec le dossier électronique du patient, est un aspect important pour l'innovation de l'industrie des sciences de la vie. Quelles sont les avancées législatives dans ce domaine ?

Le dossier électronique du patient (DEP) ne met pas à l'honneur la capacité d'innovation de notre pays, c'est dommage. La dernière décision a été financière. Il s'agissait de soutenir financièrement l'ouverture de dossiers, via les différentes communautés de référence. La révision totale de la Loi sur le DEP a également été mise en consultation en juin 2023 et sera traitée durant cette législature. Les changements suivants doivent y être intégrés : obligation pour tous les prestataires de soins de rejoindre le DEP, clarification des tâches entre Cantons et Confédération, garantie de la sécurité des données et de la possibilité d'éliminer ses données, clarification du consentement du patient. Le point essentiel à mon sens étant l'obligation pour tous les prestataires de soins de rejoindre une communauté et de proposer des documents sous forme informatique afin de rendre le DEP utilisable, pratique et attractif pour les patient-e-s.

Au Conseil des États, vous avez également déposé une motion pour la création d'un fonds à l'innovation. Pourquoi un tel fonds est-il important pour l'économie et en particulier pour l'industrie des sciences de la vie ?

Aujourd'hui, l'étape critique pour bon nombre de start-ups est le moment de commercialisation d'un produit ou d'une prestation de rupture. À ce moment, elles

ne trouvent souvent pas le financement nécessaire en Suisse.

Notre pays investit seulement 20% des montants pour la commercialisation des technologies de pointe issues de ses laboratoires scientifiques, ce qui nous fait perdre le contrôle capitalistique des sociétés les plus innovantes et les rend dépendantes des fonds étrangers. Cela se confirme par les chiffres : 77% du financement total des start-ups en Capital-Risque est d'origine étrangère. Le but est de contrer cette tendance et de créer un fonds constitué de ressources privées et publiques.

À mon sens, c'est une question de logique. Si nous investissons dans la recherche, nous devons alors nous donner les moyens de voir ces entreprises évoluer ensuite chez nous, créer des emplois, contribuer au développement de notre pays et bien entendu accorder à ces produits et ces prestations de ruptures la marque suisse. Ceci serait alors facilité par la création d'un fonds alimenté par le public et le privé.

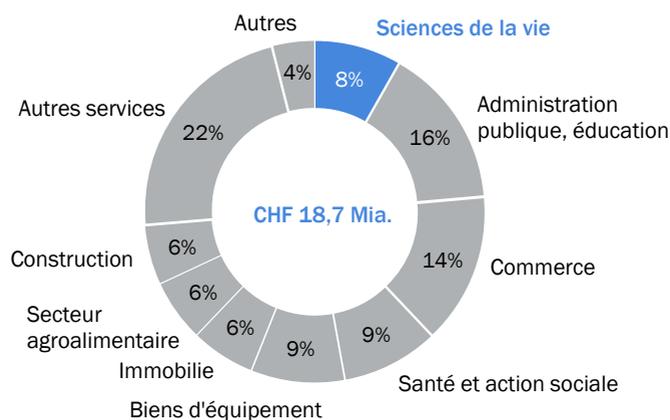
Partie III

L'industrie en tant que moteur économique



Une industrie clé de l'économie cantonale

Les 3300 employés (en EPT) de l'industrie des sciences de la vie du canton de Fribourg ont généré en 2023 une valeur ajoutée de plus d'un milliard et demi de francs suisses. Ainsi, les activités liées aux sciences de la vie ont produit davantage que les industries du secteur agroalimentaire, de la construction ou de l'immobilier.



Valeur ajoutée brute par branche dans le canton de Fribourg, 2023

part du total de l'économie, en % ; nombres arrondis

*Inclut le secteur primaire

Source : BAK Economics

Sur 100 CHF de valeur ajoutée créés dans le canton de Fribourg, 8 CHF sont imputables à l'industrie des sciences de la vie.

Valeur ajoutée brute : définition

La valeur ajoutée brute est définie comme la valeur effectivement créée lors de la fabrication d'un produit ou d'un service fourni. Mathématiquement, il s'agit de la différence entre la production totale d'une branche et la consommation intermédiaire nécessaire à cette production. La consommation intermédiaire comprend tous les coûts de production externes qui sont achetés à des entreprises tierces (p. ex. énergie, matières premières, loyer).

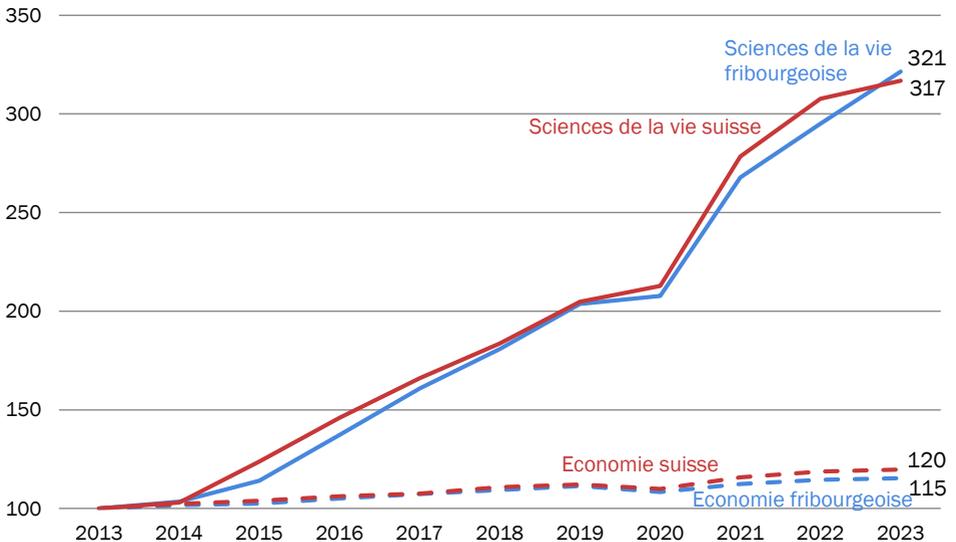
Contrairement à la valeur ajoutée brute nominale, la valeur ajoutée brute réelle ne dépend pas de l'évolution des prix et reflète donc la dynamique réelle, corrigée de l'inflation, de la production économique réalisée.

Les sciences de la vie : un moteur pour l'économie fribourgeoise

Sur les dix dernières années, l'industrie fribourgeoise des sciences de la vie a plus que triplé la valeur qu'elle génère. Entre 2013 et 2023, la valeur ajoutée réelle a augmenté en moyenne de 12,4% par an, soit nettement plus rapidement que les autres branches cantonales. L'ensemble de l'économie du canton de Fribourg a progressé de 1,4% par an durant cette même période.

En comparaison nationale, la croissance de l'industrie des sciences de la vie a été légèrement plus importante dans le canton de Fribourg. À l'inverse, l'ensemble de l'économie a été plus dynamique au niveau national.

La valeur ajoutée brute de l'industrie fribourgeoise des sciences de la vie a plus que triplé entre 2013 et 2023, alors que celle de l'ensemble de l'économie n'est 1,15 fois plus grande.



Evolution réelle de la valeur ajoutée dans le canton de Fribourg et en Suisse, 2013-2023

indexé 2013 = 100 ; évolution réelle corrigée des variations de prix

Source : BAK Economics

Une productivité trois fois supérieure à la moyenne cantonale

Avec près de 467 000 francs par emploi (en EPT), la productivité de l'emploi des sciences de la vie est la plus élevée du canton de Fribourg, soit près de deux fois plus que le secteur financier.

La productivité de l'emploi détermine la performance d'une industrie et mesure la valeur ajoutée générée par unité de main-d'œuvre. Plusieurs facteurs influencent la productivité, dont l'intensité en capital, l'innovation ou les qualifications des collaborateurs. Les sciences de la vie sont caractérisées par une forte dotation en capital, des activités de R&D importantes et une qualification des employés supérieure à la moyenne. Cela permet de mener des activités à forte valeur ajoutée (R&D, production, commercialisation, affaires réglementaires, etc.).



“ Étant composé de sociétés romandes de tailles variées – de la start-up à la société multinationale – GRIP-pharma favorise, à travers ses activités, la diffusion et les échanges des connaissances ainsi que la promotion de la formation, renforçant ainsi la compétitivité de ses membres.

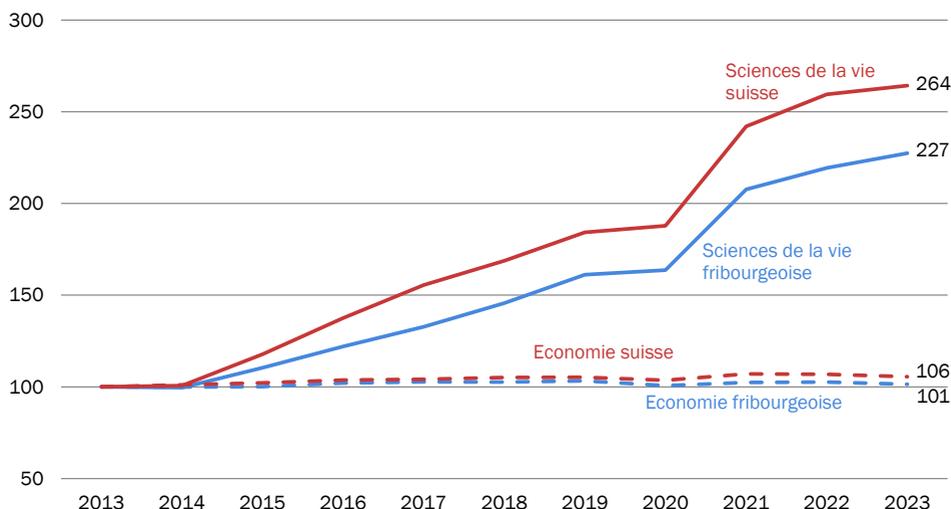
René Jenny, Président, GRIP-pharma

La croissance de la productivité assure la compétitivité

La croissance de la productivité est la source de toute compétitivité. Ainsi, en augmentant continuellement sa productivité, l'industrie fribourgeoise des sciences de la vie reste compétitive au niveau international. En 2023, la productivité de la branche est près de 2,3 fois plus élevée qu'en 2013, soit une augmentation de 8,6% en moyenne par année.

Bien que la croissance de la productivité de l'industrie des sciences de la vie ne soit pas aussi dynamique dans le canton de Fribourg qu'au niveau suisse, elle n'en reste pas moins bien plus élevée que pour l'ensemble de l'économie cantonale. Cette différence provient principalement du fait que l'industrie medtech, plus fortement concentrée dans le canton de Fribourg, possède une dynamique de la productivité moins importante que l'industrie pharmaceutique.

La croissance de la productivité de l'industrie des sciences de la vie est ainsi d'une grande importance pour l'économie fribourgeoise.



Évolution de la productivité réelle de l'emploi dans le canton de Fribourg et en Suisse, 2013-2023

Indexé 2013 = 100 ; évolution réelle corrigée des variations de prix ; emploi en équivalents plein-temps

Source : BAK Economics

« Au cours des trois dernières années, il y a eu trois nouvelles start-ups issues de l'Université »

Katharina Fromm est Rectrice de l'Université de Fribourg depuis février 2024 et supervise les organes de service Promotion Recherche, du bureau de transfert des technologies et de la connaissance ainsi que du développement universitaire.



Quels sont les mesures mises en place par l'Université de Fribourg pour que la recherche de pointe trouve son chemin vers l'application industrielle, notamment régionale ?

L'Université de Fribourg a un service Knowledge and Technology Transfer KTT qui travaille sur une grande variété de missions : il sensibilise la communauté universitaire à tous les aspects de l'innovation ; il aide les scientifiques dans les démarches pour la protection des découvertes (brevets, licences, etc.) ; il fait évaluer les découvertes par un Intellectual Property Board ; il soutient les scientifiques dans les démarches de création de start-ups ; il organise des événements qui mettent les scientifiques en lien avec le canton (promotion économique, Innosquare, Fri-Up, SeedCapital, etc.) et avec l'économie locale (par exemple via la Chambre de commerce et d'industries du canton de Fribourg), nationale et internationale ; il soutient la rédaction de projets Innosuisse et Bridge ainsi que les contrats de recherche directs avec l'industrie.

L'Université encourage également l'innovation à travers de petits et grands projets de type proof of concept. Dans la mesure du possible, elle met aussi à disposition des espaces et des infrastructures, par exemple des plateformes analytiques.

Au niveau de l'enseignement, l'Unifr propose à ses étudiantes un cours de Business Concept Training qui est devenu un cours phare dans le domaine de l'innovation. Cette offre sera d'ailleurs renforcée dès 2025.

[Avez-vous un exemple de collaboration fructueuse entre la recherche de pointe et l'industrie de sciences de la vie dans le canton de Fribourg?](#)

Au cours des trois dernières années, il y a eu trois nouvelles start-ups issues de l'Université : Xemperia, Seprify et Neuria. Xemperia est spécialiste dans le domaine de la détection du cancer, Seprify transforme la cellulose en matériaux fonctionnels pour l'industrie et Neuria est une start-up interdisciplinaire qui a pour but de réduire les comportements de consommation excessive tels que la consommation de nourriture malsaine, d'alcool ou de tabac, en utilisant des systèmes de gamification. Toujours dans le domaine de l'alimentation, le nouveau Food Research and Innovation Center (FRIC) collabore déjà avec un bon nombre d'entreprises locales, nationales et internationales actives, par exemple, dans la production laitière, de fromage, de café ou de chocolat.

Un autre exemple est celui des recouvrements antimicrobiens pour les implants (hanche, genou, implants dentaires) ou des surfaces dans les hôpitaux.

L'Université fait donc preuve d'une grande force d'innovation dans un de ses domaines phares, les sciences de la vie, avec encore plusieurs développements dans le pipeline.

Un autre rôle d'une université est l'enseignement. L'économie fait actuellement face à une pénurie de main-d'œuvre hautement qualifiée. Comment l'Université de Fribourg peut-elle aider à combler cette pénurie ?

Environ 2 000-2 500 étudiantes terminent leurs études chaque année, tous domaines confondus. Leur force, en plus des connaissances de pointe dans leur domaine, réside dans leur façon d'apprendre, leur ouverture d'esprit et leur esprit critique ainsi que leur capacité d'innover. La plupart de nos étudiantes intègrent déjà aujourd'hui l'industrie. L'Université renforce également le lien avec les entreprises locales à travers des stages, des excursions ou son Career Forum.

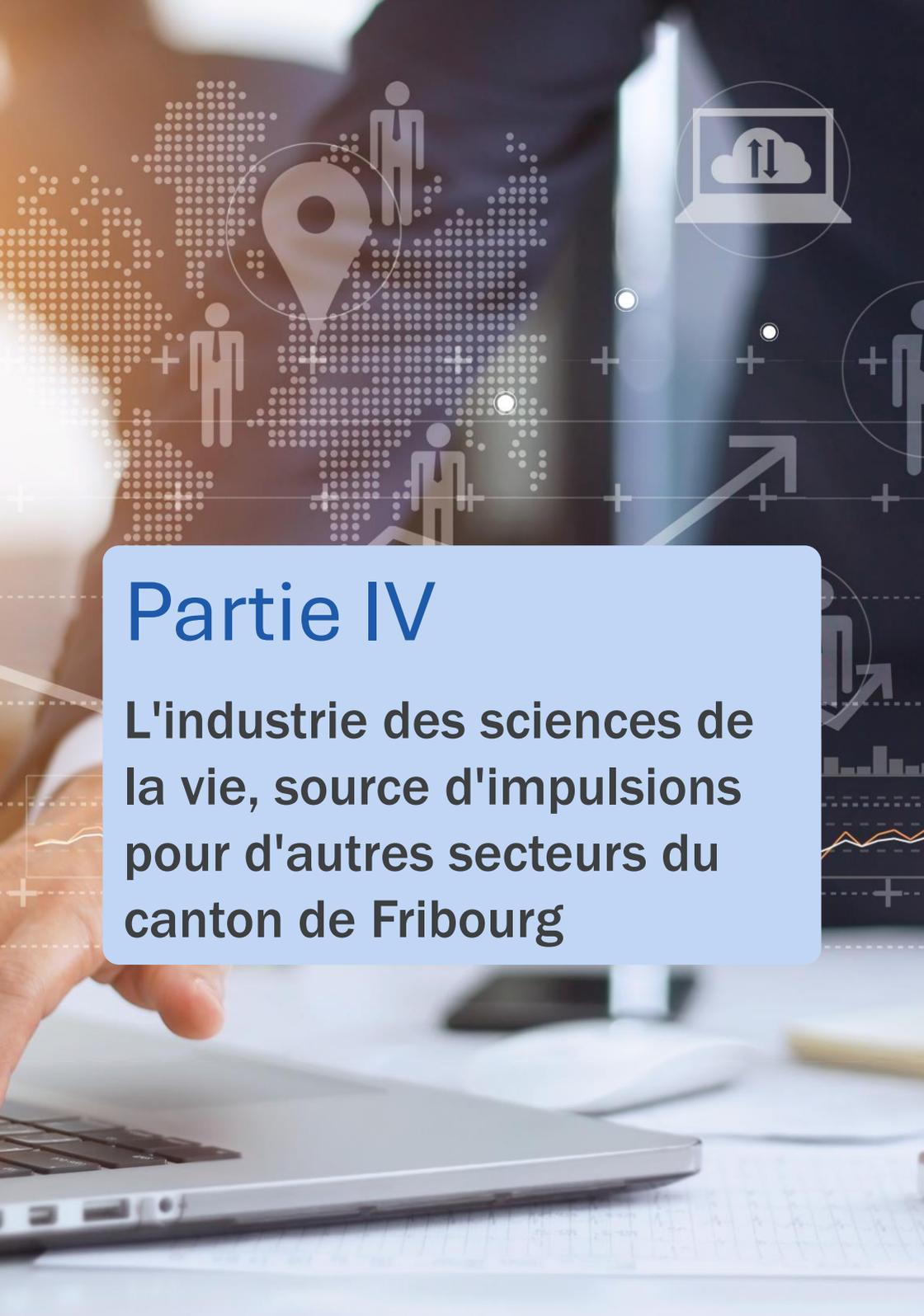
L'Université veut aussi accentuer ses domaines de pointe, par exemple dans l'alimentation et l'agriculture, les sciences de la vie, les matériaux ou l'interaction humain-intelligence artificielle, etc. L'Unifr a également créé un cluster interdisciplinaire autour de la thématique du futur de la Suisse, un partenariat de type public-privé.

D'autres domaines pourraient encore renforcer la place fribourgeoise, comme la formation en pharmacie (éventuellement une spécialisation sur la pharmacie dans les hôpitaux) et, si on

peut voir large, une formation francophone pour vétérinaires. On pourrait également envisager un nombre plus important d'étudiantes en médecine humaine.

Dans sa stratégie 2030, l'Université de Fribourg souhaite encourager l'interdisciplinarité, notamment à travers des pôles de compétences et une flexibilité dans la formation. De quelle manière cette stratégie peut-elle répondre aux défis et aux tendances de l'industrie des sciences de la vie, tels que le progrès technologique ou la digitalisation ?

L'Université de Fribourg souhaite renforcer les domaines de l'alimentation de manière interdisciplinaires : biologie, chimie (transformation de produits alimentaires), marketing, droit, psychologie, effets sur la santé. Le centre de recherche HUMAN-IST, qui s'intéresse à l'interaction humain-machine, peut soutenir la digitalisation. L'Unifr peut également mettre à disposition ses plateformes analytiques d'appareils sophistiqués et donner des conseils. Une grande force de l'Université de Fribourg réside aussi dans l'approche holistique interdisciplinaire, car la plupart des problèmes actuels et futurs ne sont plus l'affaire d'une seule discipline.



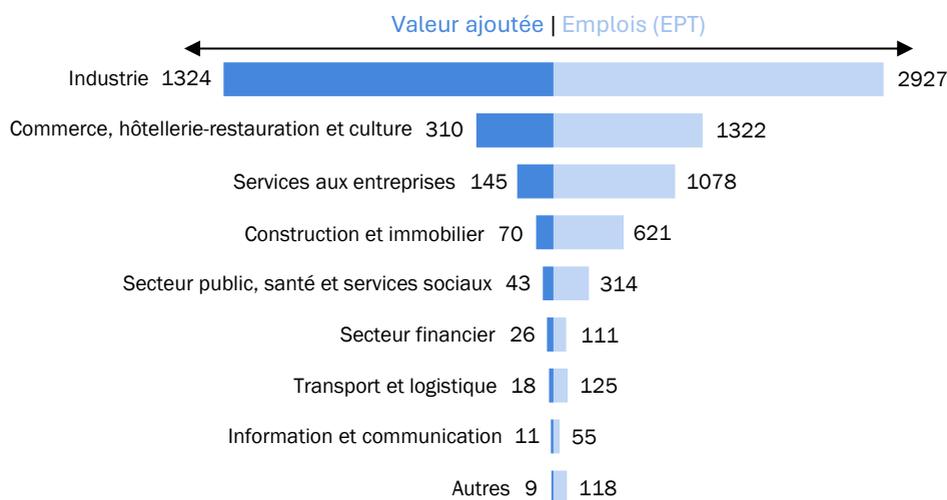
Partie IV

L'industrie des sciences de la vie, source d'impulsions pour d'autres secteurs du canton de Fribourg

Création de 1,96 milliard de valeur ajoutée

Selon les calculs du modèle d'impact, l'industrie fribourgeoise des sciences de la vie génère au total une valeur ajoutée brute de près de 1,96 milliard de francs. L'effet total sur l'emploi est d'environ 6672 équivalents plein-temps (EPT).

Les effets sont les plus élevés dans l'industrie, que ce soit en termes de valeur ajoutée ou d'emplois. Ceci s'explique par les chaînes de valeur dans le domaine des sciences de la vie, où de nombreux prestataires intermédiaires sont actifs dans l'industrie (par exemple, chimie, énergie, industrie de précision). Le commerce, l'hôtellerie-restauration et la culture profitent des dépenses des employés.



Effets indirects dans d'autres secteurs

Valeur ajoutée brute nominale en millions de francs ; emplois en EPT

Source : BAK Economics



“ Les sciences de la vie font partie intégrante du tissu économique fribourgeois et ont contribué de manière significative au développement économique et à la prospérité du canton. Fribourg se positionne ainsi comme une terre de valeurs et d'innovation idéale pour les entreprises des sciences de la vie et des talents qu'elles emploient.

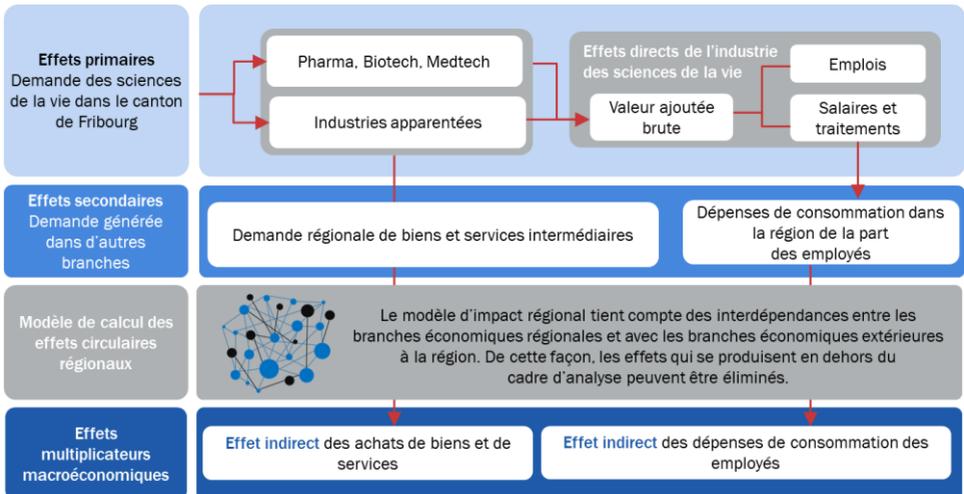
Jerry Krattiger, Directeur, Promotion économique (PromFR)

Méthodologie

L'instrument central de l'analyse d'impact est un modèle d'équilibre statique. Le système d'équations du modèle est dérivé des informations structurelles sur la composition de l'offre et de la demande de biens et de services des différentes branches. Il permet d'analyser quels effets économiques résultent, dans l'ensemble du circuit économique, des flux de paiement qui sont liés à l'activité économique de l'industrie fribourgeoise des sciences de la vie.

Trois niveaux d'impact peuvent être distingués :

- Premièrement, les effets directs de l'industrie des sciences de la vie comprennent la performance directe du secteur au sens strict de l'économie nationale (valeur ajoutée brute) et des effets qui en découlent sur l'emploi et les revenus.
- Deuxièmement, il s'agit de spécifier les différents effets secondaires, soit les dépenses des entreprises des sciences de la vie en biens et services et la demande de consommation des employés.
- Le troisième niveau analyse les effets régionaux globaux dans l'économie régionale déclenchés par les différents effets secondaires. Il s'agit d'estimer la valeur ajoutée, le nombre d'emplois et les revenus qui sont globalement générés dans d'autres branches grâce aux activités de l'industrie fribourgeoise des sciences de la vie.



Modèle d'impact
Source : BAK Economics

Empreinte économique



Empreinte économique de l'industrie des sciences de la vie pour l'économie fribourgeoise

Remarque : les nombres concernent l'année 2023, nombres pour la valeur ajoutée arrondis.

Source : BAK Economics

« Le BCC offre une réponse très dynamique par rapport aux besoins des entreprises »

Jean-Nicolas Aebischer est directeur de la Haute école d'ingénierie et d'architecture de Fribourg depuis 2012.

Auparavant, il a été Professeur de chimie physique et responsable de la filière chimie à la HEIA-FR



Avec ses infrastructures spécialisées, comment la HEIA-FR peut-elle soutenir l'industrie locale, notamment dans le domaine des sciences de la vie ?

Avec ses six filières d'étude, ses dix instituts de recherche appliquée et ses quatre centres de compétence, la HEIA-FR propose une offre diversifiée – à l'image du spectre de l'économie locale – de formations et de partenariats de recherche et d'innovation.

Grace à un engagement positif et continu du canton, la HEIA-FR dispose d'excellentes infrastructures de recherche appliquée. Notamment dans le domaine de la chimie et des sciences de la vie. Les laboratoires de chimie industrielle et ceux du Biofactory Competence Center (BCC) permettent le développement de procédés chimiques, pharmaceutiques, biotechnologiques et biopharmaceutiques. Ces laboratoires sont destinés à soutenir tout spécialement des start-ups et des PME lorsque celles-ci cherchent à transférer leurs procédés d'une échelle de laboratoire à une production à l'échelle pilote (jusqu'à une centaine de kilogrammes de produit).

Quelles sont les différentes formes de collaboration entre la HEIA-FR et l'industrie locale des sciences de la vie ?

Comme dans toutes les filières, instituts ou centres de compétence, les partenaires économiques peuvent collaborer dans le cadre de projets d'étudiant, de projets de recherche financés par des agences de financement telle que Innosuisse, ou encore par des mandats de recherche et développement directs. Dans le cadre de projets de collaboration avec la HEIA-FR, les entreprises bénéficient d'équipements et d'installations de pointe. Pour des raisons de complexité et de sécurité, les procédés et synthèses sont exécutés par le personnel qualifié de la Haute école. La HEIA-FR dispose également d'un service Ra&D² qui assure son soutien pour régler les questions de la propriété intellectuelle et de confidentialité. L'objectif est de renforcer la capacité d'innovation du tissu socio-économique et c'est une mission centrale de la HEIA-FR.

Quelles sont les contributions de la HEIA-FR dans le domaine des « bioprocesses engineering » ?

Avec son centre de compétence BCC, la HEIA-FR dispose d'une infrastructure et de compétences pour développer des procédés biotechnologiques, respectivement biopharmaceutiques. Mise à part des collaborations de recherche et

² Recherche appliquée et développement

de développement, le BCC offre une réponse très dynamique par rapport aux besoins des entreprises biopharmaceutiques en formant sur mesure du personnel de production.

Toutes disciplines d'ingénierie recourent à des méthodes d'intelligence artificielle ou, mieux dit, d'intelligence augmentée. Le BCC aussi bénéficie des maintes possibilités de collaboration avec l'institut pour des système complexe, iCoSys. Cela ouvre de nouvelles opportunités pour le contrôle de procédé (Process Analytical Techniques, PAT) ou la maintenance prédictive des installations.

Que peut faire la HEIA-FR afin de faciliter le transfert de technologies et favoriser l'entrepreneuriat ?

La HEIA-FR dispose d'une structure organisationnelle, c'est-à-dire d'un départe-

tement de recherche appliquée et développement, conduit par un des directeurs adjoints et soutenu par un service Ra&D, pour accompagner d'une façon professionnelle les collaborations avec des entreprises établies et des start-ups. Cette structure est essentielle, car l'expertise scientifique et technologique est une condition nécessaire mais pas suffisante quand il s'agit de convertir des inventions en innovations. Des contrats de collaboration qui cadrent et clarifient les droits et obligations de chaque partie constitue une base indispensable pour concilier les intérêts et contraintes de chaque partie.

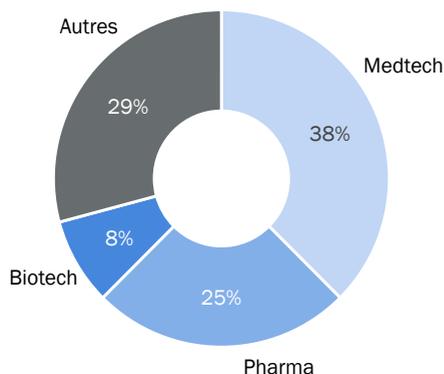


Partie V

La qualité de la localisation
dans le canton de Fribourg

Les entreprises fribourgeoises servent les marchés étrangers

Une enquête auprès des entreprises fribourgeoises actives dans le domaine des sciences de la vie a été réalisée dans le but de mettre en avant les caractéristiques de leurs activités, les aspects liés à leur maintien et à l'attractivité du canton, ainsi que les tendances et défis affectant leur activité commerciale.



L'échantillon de l'enquête reflète la structure industrielle du canton dans le domaine des sciences de la vie. Il représente plus de 60% de l'emploi de cette industrie. Au total, 24 entreprises ont pris part à l'enquête.

Structure industrielle de l'échantillon, 2024
part du total, en %
Sources : BAK Economics

En moyenne, 1 emploi sur 12 est dédié aux activités de R&D.



Près de deux tiers des entreprises sont actives sur les marchés internationaux. Les autres entreprises servent le marché national.

Au total, les entreprises ayant pris part à l'enquête ont créé plus de 300 nouveaux postes de travail au cours des 5 dernières années.



Près de 70% des entreprises produisent des biens finis. Les autres interviennent comme fournisseurs dans différentes chaînes de valeur.

8 entreprises de medtech sur 10 sont à la fois actives sur des marchés internationaux et produisent des biens finis.

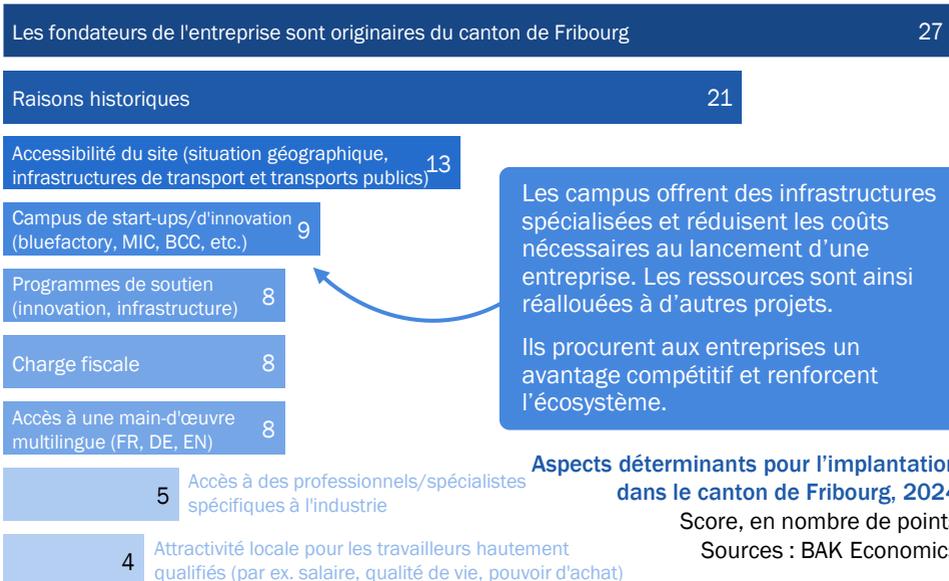


Des aspects d'implantation fortement liés au canton de Fribourg

Les deux principaux facteurs d'implantation des entreprises sont l'origine des fondateurs et les raisons historiques liées à l'entreprise. L'accessibilité du site, les services offerts par les campus technologiques, ainsi que les programmes de soutien et la charge fiscale sont également des éléments déterminants.

Divers aspects liés à la main-d'œuvre sont importants pour attirer de nouvelles entreprises, tels que l'accès à des spécialistes des sciences de la vie et les compétences linguistiques. Afin de séduire ces profils, le canton de Fribourg doit offrir une attractivité suffisante notamment en termes de qualité de vie et de pouvoir d'achat.

À la suite d'études ou d'un emploi dans le domaine académique, certains entrepreneurs restent dans le canton.



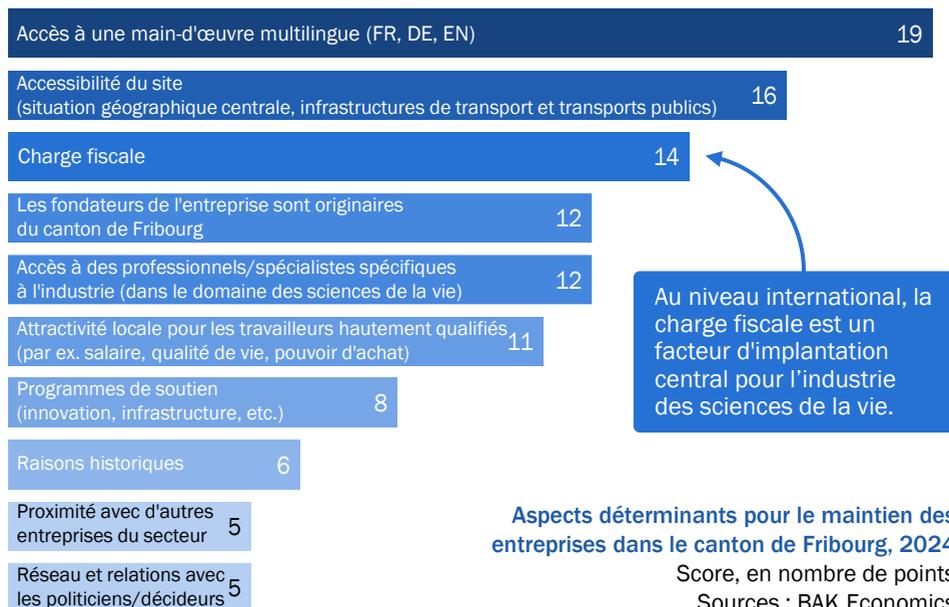
“ CSL Vifor (anciennement Vifor Pharma) est établi à Villars-sur-Glâne depuis 1983. Cette implantation de longue date nous a permis de développer une présence significative dans la région et de tirer parti de cet emplacement stratégique pour attirer des talents de toute la Suisse, favorisant ainsi notre croissance.

Dr. Jörg Storre, General Manager Switzerland, CSL Vifor

Disponibilité de main-d'œuvre multilingue : principal critère de maintien des entreprises

Pour les entreprises actives au niveau national et international, les connaissances linguistiques sont déterminantes. Situé sur la frontière linguistique et à proximité de pôles internationaux, le canton de Fribourg favorise naturellement l'accès à une main-d'œuvre multilingue. L'accès à des spécialistes dans le domaine des sciences de la vie et des conditions attractives pour les employés hautement qualifiés sont également déterminants.

Le développement d'une infrastructure de transport et de transports publics efficace a également un impact positif, notamment en augmentant l'attractivité pour les employés et en améliorant la proximité avec d'autres acteurs du secteur. Une charge fiscale favorable est également plébiscitée comme un aspect propice au maintien des entreprises dans le canton.



« Grâce au réseau de distribution mondial de Grifols, à l'environnement multilingue et à la facilité d'accès à Guin, notre entreprise a pu générer une forte croissance continue au cours des 10 dernières années et nos effectifs ont doublé pendant cette période.

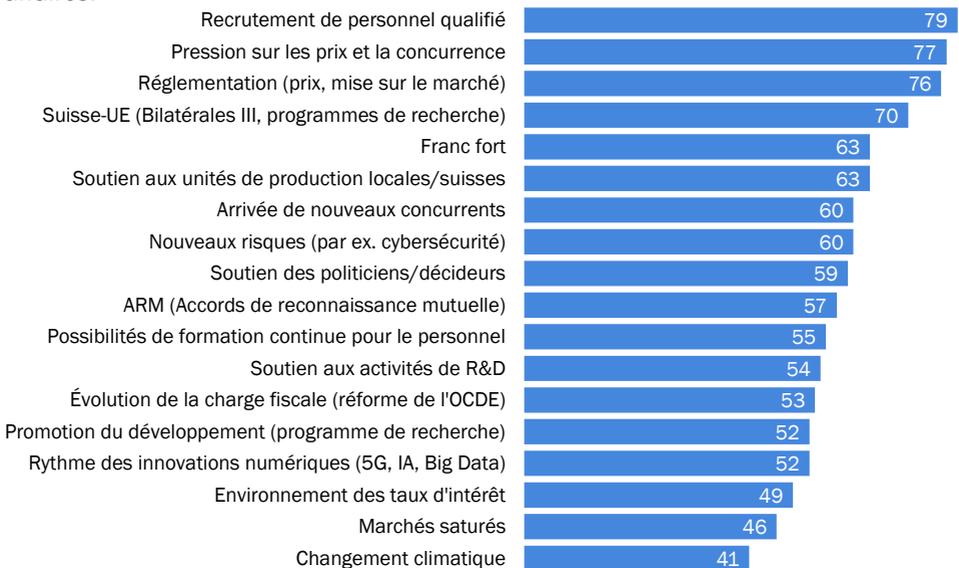
Martin Spicher, Directeur général, Medion Grifols Diagnostics

Les entreprises sont confrontées à de nombreux défis

Le recrutement de personnel qualifié, la pression sur les prix et les réglementations représentent les principaux défis pour les activités des entreprises des sciences de la vie.

Les entreprises fribourgeoises étant fortement actives sur les marchés internationaux, les aspects liés aux relations extérieures sont au cœur des défis évoqués. Parmi ceux-ci, le franc fort, l'apparition de nouveaux concurrents ou encore l'évolution des relations entre la Suisse et l'UE, notamment en ce qui concerne les accords bilatéraux III, les ARM, les programmes de recherche ou la reconnaissance des diplômes, représentent un défi majeur.

À l'inverse, le changement climatique, la saturation des marchés et l'environnement des taux d'intérêt n'impactent que faiblement la bonne marche des affaires.



Principaux défis pour les activités des entreprises, 2024

Score, maximum de 100 points

Sources : BAK Economics



“ Pour notre entreprise de Consumer Health, il est important que le canton de Fribourg s'engage auprès de la Confédération pour un environnement dans lequel les conditions-cadres réglementaires et économiques s'améliorent.

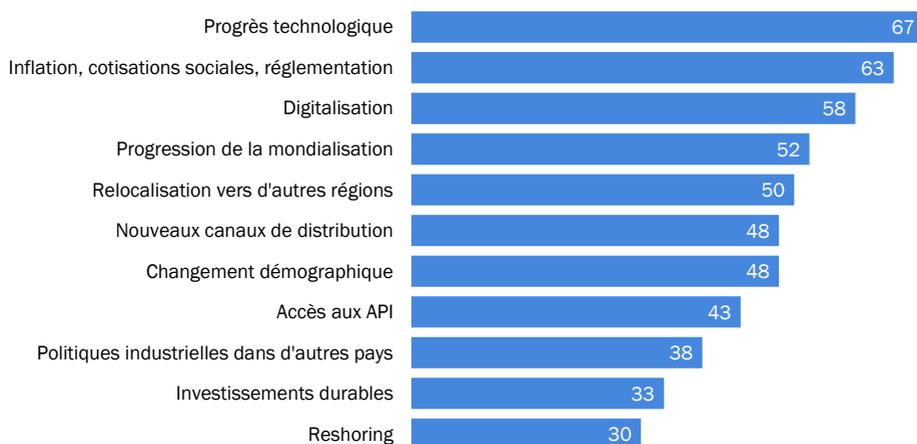
Stefan Wälti, CEO, Verfora

Le progrès technologique affecte le plus l'activité commerciale

Les tendances telles que le progrès technologique, la réglementation du marché du travail et la digitalisation affectent particulièrement l'activité des entreprises. Pour celles actives au niveau international, la progression de la mondialisation et la relocalisation vers d'autres régions sont également pertinentes pour le développement des affaires.

À l'inverse, le reshoring – c'est-à-dire relocalisation d'activité dans la zone géographique d'origine –, les investissements durables ou la politique industrielles d'autres pays n'impactent que faiblement la bonne marche future des activités des entreprises.

L'accès à une main-d'œuvre qualifiée permet de faire face à ces tendances en facilitant l'adoption de nouvelles technologies, notamment digitales, et en assurant la conformité réglementaire.



Tendances affectant les activités des entreprises, 2024

Score, maximum de 100 points

Sources : BAK Economics

Une disponibilité de main d'œuvre hautement qualifié

Le recrutement de personnel qualifié ne représente pas seulement le plus grand défi pour les entreprises, mais permet également de faire face aux principales tendances affectant l'industrie : le progrès technologique, la digitalisation et des réglementations toujours plus nombreuses et complexes.



Le canton de Fribourg permet de répondre à la demande exigeante des entreprises en termes de compétences linguistiques. En tant que canton bilingue, situé à proximité de pôles internationaux, Fribourg dispose d'un important réservoir de personnes **multilingues**.



Etant géographiquement proche de plusieurs **universités** et **instituts de recherche** – EPFL, Unifr, HEIA-FR, Institut Adolphe Merkle, UNIL, UNIBE, UNINE, CSEM – Fribourg est au cœur d'un bassin d'emploi constitué de personnes hautement qualifiées, que ce soit dans les sciences de la vie ou dans d'autres domaines complémentaires.

Cette disponibilité de main-d'œuvre interdisciplinaire permet d'appréhender les tendances affectant le modèle d'affaires des entreprises, telles que le progrès technologique ou la digitalisation.



L'attractivité est également un élément essentiel pour attirer de nouveaux talents. Par rapport aux cantons voisins et au niveau international, le canton de Fribourg possède une fiscalité avantageuse pour les hauts revenus (100 000 CHF). Au niveau suisse, le canton ne se trouve cependant que dans le dernier quart du classement.

Le niveau moyen de loyer (par m² pour un logement de 4 pièces) est également plus faible de près de 11% dans le canton de Fribourg en comparaison nationale.

Le canton de Fribourg dispose également d'une grande surface de zones d'habitations à bâtir non construites. Proportionnellement à sa population et au nombre d'emplois, le nombre de m² à bâtir non construits est plus élevé que la moyenne suisse et celle de la Suisse occidentale.

Le canton de Fribourg offre aux entreprises des sciences de la vie des conditions favorisant le recrutement de personnel hautement qualifié grâce à la promotion du bilinguisme, à la situation géographique proche d'institutions académiques, ainsi qu'à des conditions immobilières avantageuses.



La **charge fiscale** pesant sur les entreprises et les employés hautement qualifiés est également considérée comme un facteur important d'implantation et de maintien. Pour les entreprises, le canton de Fribourg possède une fiscalité avantageuse par rapport à la moyenne de la Suisse occidentale et au niveau international. Cependant, au niveau suisse, Fribourg ne se situe qu'au milieu du classement, derrière des cantons comme Lucerne, Neuchâtel ou Bâle-Ville.

Une amélioration de la fiscalité permettrait de favoriser l'implantation d'entreprises, notamment commerciales, dans le domaine des sciences de la vie et ainsi renforcer l'écosystème. Une charge fiscale favorable permet également de contrebalancer les pressions sur les prix et l'impact du franc fort et ainsi rester compétitif au niveau international.



Selon l'enquête, l'**accessibilité** du site est un aspect d'implantation et de maintien essentiel pour les entreprises. Le canton de Fribourg possède une situation géographique centrale et se situe sur un axe routier et ferroviaire national. Les pôles économiques bernois et vaudois – ainsi que les acteurs des sciences de la vie qui y sont implantés – sont aisément accessibles.

L'enquête révèle également que des efforts peuvent être entrepris au niveau régional afin d'anticiper les effets de la croissance de la population et des entreprises sur l'infrastructure routière existante.



Les nombreux **campus technologiques** et divers **programmes de soutien** contribuent à attirer et à maintenir des entreprises des sciences de la vie. Ensemble, ils constituent le troisième facteur d'implantation et améliorent considérablement la qualité de l'écosystème fribourgeois.

Marly Innovation Center



“ Le Marly Innovation Center offre un parfait environnement pour développer une entreprise, notamment dans le domaine des sciences de la vie. Le campus technologique propose près de 87 000 m² de locaux, dont 7000 m² de laboratoires sécurisés. Il accueille actuellement plus de 170 entreprises, dont de prometteuses entreprises en phase de scale up telles Seprify et InnoMedica.

Mathieu Piller, Managing director, Marly Innovation Center

Biofactory Competence Center



“ Le Biofactory Competence Center de la HEIA-FR offre des formations théoriques et pratiques pour les étudiants ingénieur chimiste de la HEIA-FR et les professionnels au niveau régional et international. Grâce à ses infrastructures spécialisées, il assure une formation de personnel hautement qualifié. Le BCC propose entre autres une formation d'opérateur en industrie pharmaceutique unique en Suisse et développe aussi des nouveaux procédés de production dans le domaine biopharmaceutique en collaboration avec des partenaires industriels ou académiques.

Dr. Carmen Jungo Rhême, Directrice, Biofactory Competence Center (BCC)

bluefactory



“ Par son emplacement stratégique et la qualité de ses infrastructures, le quartier d'innovation de bluefactory a su attirer un écosystème multidisciplinaire à forte valeur ajoutée. Aujourd'hui, il tient le rôle de catalyseur notamment dans le domaine clé des sciences de la vie. Ses entreprises et centres de compétences y développent des innovations, dont les applications profitent à l'ensemble du canton de Fribourg.

Jacques Boschung, Président, BFF SA



Synthèse

**L'empreinte économique de
l'industrie des sciences de la
vie dans le canton de
Fribourg**

Synthèse

L'industrie des sciences de la vie dans le canton de Fribourg a connu une croissance significative au cours des dix dernières années et a enregistré une performance remarquable en termes de productivité de l'emploi, surpassant celle de toutes les autres branches du canton. Entre 2013 et 2023, environ 850 emplois ont été créés, et actuellement, 8% de la valeur ajoutée cantonale provient des activités des entreprises des sciences de la vie.

Deux éléments ne sont pas étrangers à cette situation : la sophistication de l'écosystème et la qualité de la localisation. Cette dernière permet dans un premier temps d'attirer et maintenir les entreprises, renforçant l'écosystème et augmentant les interactions entre les divers acteurs. En conséquence, la performance augmente et de nouveaux avantages compétitifs sont créés.

Cette performance bénéficie non seulement à l'industrie elle-même mais également à l'ensemble de l'économie et de la population du canton de Fribourg. Pour 100 CHF de valeur ajoutée générés par l'industrie fribourgeoise des sciences de la vie, 27 CHF supplémentaires sont créés dans d'autres industries régionales ainsi que 3379 postes à plein temps.

Les divers avantages et forces du canton de Fribourg offrent aux entreprises la possibilité de faire face aux défis et tendances affectant l'activité commerciale.

Avantages du canton de Fribourg

- 1 Main-d'œuvre multilingue et hautement qualifiée**
La disponibilité de personnel multilingue confère un avantage compétitif aux entreprises opérant à l'échelle internationale et à celles ayant des activités commerciales de part et d'autre de la frontière linguistique. De plus, de nombreuses universités et hautes écoles sont sises dans le canton ou à proximité. Ils augmentent la disponibilité de main-d'œuvre hautement qualifiée.
- 2 Accessibilité**
L'accessibilité du canton de Fribourg élargit les possibilités de collaboration avec des acteurs des sciences de la vie tels que les universités, les hôpitaux et les fournisseurs, situés dans des cantons limitrophes.
- 3 Coûts de la vie**
Avec un niveau de loyer moyen inférieur à la moyenne nationale et d'importantes réserves de zones à bâtir non construites, le canton de Fribourg présente plusieurs atouts.
- 4 Campus technologiques et programmes de soutien**
Ils ont grandement contribué à l'implantation et au maintien de nombreuses entreprises et start-ups, renforçant l'écosystème fribourgeois.

Pistes d'améliorations de la qualité de la localisation

Les activités commerciales sont influencées par de nombreux défis et tendances émergentes. Afin que les entreprises fribourgeoises des sciences de la vie puissent continuer à performer et à se développer à l'avenir, et que l'ensemble de l'économie et de la population fribourgeoises puissent profiter de leur impact, les avantages cantonaux doivent être défendus et, vu l'impact économique notable du secteur des sciences de la vie, des améliorations sont souhaitées par différents acteurs de cette industrie.

1

Fiscalité

Une amélioration de la fiscalité, tant pour le personnel hautement qualifié que pour les entreprises, renforcerait l'attractivité du canton de deux manières : premièrement, en attirant de nouvelles entreprises ayant des activités à forte valeur ajoutée, notamment commerciales et de R&D ; deuxièmement, en favorisant l'attrait de personnel hautement qualifié, facilitant ainsi le recrutement par les entreprises.

2

Accessibilité et politique foncière

Bien que l'accessibilité et la politique foncière soient des avantages du canton de Fribourg, il est important de renforcer le réseau actuel et de gérer judicieusement les zones à bâtir afin d'anticiper la croissance économique et démographique des différentes régions du canton. De cette manière, le canton favorise son attractivité pour les entreprises et les travailleurs hautement qualifiés.

3

Campus technologiques et interdisciplinarité

L'enquête a révélé que les campus technologiques constituaient un facteur d'implantation notable. S'ils forment déjà un avantage pour le canton de Fribourg, leur renforcement favoriserait d'autant plus le développement de l'écosystème et, par conséquent, la compétitivité des entreprises. Aussi, ils permettent de promouvoir l'interdisciplinarité, un aspect crucial pour faire face aux nouvelles tendances affectant l'activité des entreprises des sciences de la vie telles que le progrès technologique, la digitalisation ou la cybersécurité.

L'écosystème fribourgeois au sein du cluster des sciences de la vie de Suisse occidentale

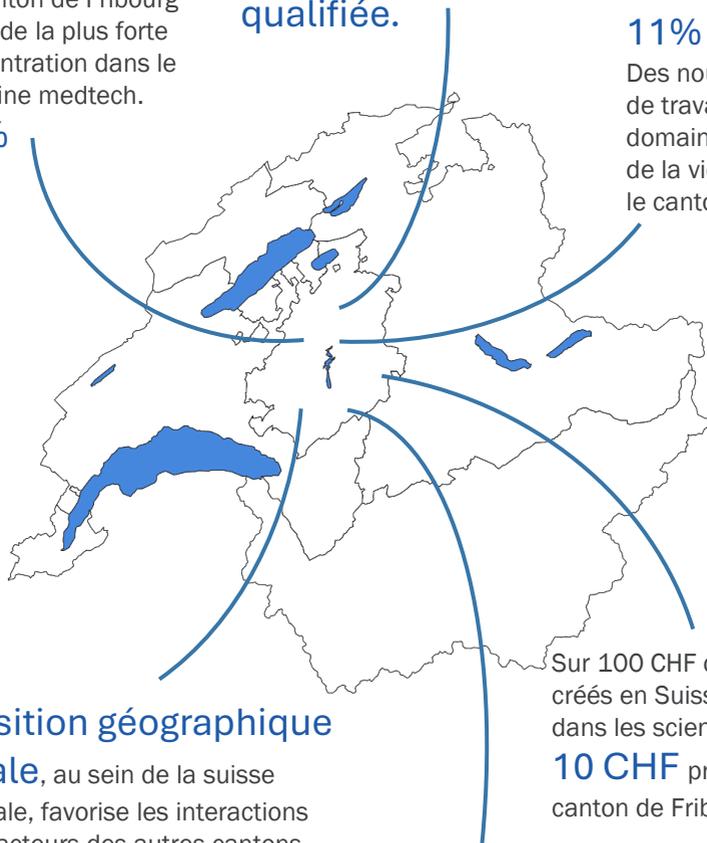
De nombreuses universités et hautes écoles se situent dans le canton de Fribourg ou à proximité, facilitant le recrutement de **main-d'œuvre hautement qualifiée.**

Le canton de Fribourg possède la plus forte concentration dans le domaine medtech.

41%

11%

Des nouvelles places de travail dans le domaine des sciences de la vie l'ont été dans le canton de Fribourg.



Une **position géographique centrale**, au sein de la Suisse occidentale, favorise les interactions avec les acteurs des autres cantons.

Sur 100 CHF de valeur ajoutée créés en Suisse occidentale dans les sciences de la vie, **10 CHF** proviennent du canton de Fribourg.

Sise sur la frontière linguistique, le canton de Fribourg possède un bassin important de main-d'œuvre **multilingue.**

Empreinte économique des sciences de la vie dans le canton de Fribourg

	Effets sur l'économie cantonale		
	Directs	Dans d'autres industries	Total
Valeur ajoutée brute (en millions de CHF)	1537	420	1957
Emplois (en EPT)	3293	3379	6672
Revenu des salariés (en millions de CHF)	338	301	639

Parts dans l'économie totale	Effets sur l'économie cantonale		
	Directs	Dans d'autres industries	Total
Valeur ajoutée brute	8,2%	2,3%	10,5%
Emplois	2,6%	2,7%	5,3%
Revenu des salariés	2,9%	2,6%	5,4%

Remarques : valeur ajoutée brute nominale ;
emplois en équivalents plein-temps
Données pour l'année 2023 ; des écarts peuvent provenir des arrondis
Source : BAK Economics



Le GRIP (www.grip-pharma.ch) est une association professionnelle fondée le 24 septembre 1987 suite à la fusion de l'ASPE (Association des firmes représentant en Suisse des spécialités pharmaceutiques à marques déposées) et de l'AFSSPh (Association des fabricants suisses de spécialités pharmaceutiques). Ses membres sont tous actifs dans les Sciences de la Vie, qu'ils soient fabricants, distributeurs de produits thérapeutiques ou prestataires de services tels que le consulting, la formation, les affaires réglementaires, les auditeurs GxP, etc. Il est composé de sociétés romandes de tailles variées, de la société en nom propre ou la start-up à la société multinationale.

Partenaire de proximité indispensable aux entreprises romandes des sciences de la vie, le GRIP est la 1ère plateforme de défense des intérêts spécifiques des entreprises romandes de sciences de la vie, d'information et de partage d'expériences.

Sa mission :

- Défendre les intérêts des entreprises romandes actives dans les sciences de la vie en participant aux consultations des autorités et en assurant la représentation de ses membres auprès des instances cantonales et fédérales,
- Renforcer la visibilité de ses membres,
- Organiser des réunions d'informations et de partage d'expériences,
- Offrir une plateforme d'échanges entre les membres, les partenaires et les autorités,
- Promouvoir la formation dans le domaine des sciences de la vie et faciliter l'accès aux ressources qualifiées.

Le GRIP organise tout au long de l'année des groupes de travail dans différents domaines tels que l'Assurance Qualité, les affaires réglementaires et les affaires politiques. Il propose également divers services dans les domaines de la formation, du conseil et comme plateforme d'échanges. Enfin, par des conférences annuelles il assure la formation continue de ses membres sur des thèmes d'intérêt général pour le secteur des Sciences de la Vie.



ETAT DE FRIBOURG
STAAT FREIBURG
STATE OF FRIBOURG

Promotion économique PromFR
Wirtschaftsförderung WIF
Development Agency FDA

FRIBOURG, THE PLACE TO GROW!

La Promotion économique du canton de Fribourg (PromFR)

La PromFR est l'interlocutrice privilégiée de toutes les entreprises du canton. Ses activités sont à 70% tournées vers les forces vives du canton (promotion endogène y compris politique régionale). Il s'agit d'aider les entreprises et régions à se développer, mais aussi d'encourager la création de nouvelles entreprises innovantes dans le canton, particulièrement dans le domaine de la bioéconomie et de l'industrie 4.0. La PromFR est aussi responsable de la mise-en-œuvre de la Nouvelle Politique Régionale (NPR), p. ex. en soutenant des projets collaboratifs entre entreprises et hautes écoles. Pour autant, la promotion exogène n'est pas mise entre parenthèses. Elle représente 30% des activités de la PromFR, car l'arrivée de nouvelles entreprises reste un important vecteur de croissance et de renouvellement pour le canton.

La PromFR a été créée en 1971 et fait partie de la Direction de l'économie, de l'emploi et de la formation professionnelle (DEEF).

www.promfr.ch



BAK Economics AG (BAK) est un institut indépendant, dédié à la recherche et au conseil économique. Fondé en tant que spin-off de l'Université Bâle, BAK se consacre depuis 1980 à l'analyse empirique scientifiquement fondée et à son implémentation pratique.

Dans ses travaux de recherche, BAK accorde, entre autres, une importance particulière aux analyses économiques des branches de l'économie suisse, pour lesquelles BAK a développé un large éventail d'outils d'analyse et de modélisation qui comprennent également des analyses relatives à l'empreinte économique.

Au-delà de la recherche classique dans le domaine économique, BAK propose divers services de conseils et d'assistance aux entreprises. L'infrastructure d'analyses et de modèles, largement étayée, sert alors de point de départ pour élaborer des analyses approfondies, prenant en compte des interrogations ciblées des entreprises et permettant de développer des solutions dans le domaine de la planification et de la stratégie.

BAK dispose de sites à Bâle et Lugano.

