

Direction de l'instruction publique, de la culture et du sport DICS

---

# Audit de la société Swiss Integrative Center for Human Health SA (SICHH)

---

Rapport final  
9. octobre 2020

---

econcept AG, Gerechtigkeitsgasse 20, CH-8002 Zürich  
www.econcept.ch / + 41 44 286 75 75

Barbara Haering, Prof. Dr. sc. nat. ETH, Dr. h. c. sc. pol., Raumplanerin ETH/NDS  
Ethan Gertel, MA of International Political Economy  
Linda Mülli, Dr. phil. (des.) Cultural Anthropology/ European Ethnology  
Marta Zencuchova, MA Politique et Management Publics, UNIL

# Index

<b>1</b>	<b>Introduction</b>	<b>1</b>
1.1	La société SICHH SA en bref	1
1.2	L'audit de la société SICHH	1
1.3	Modèle de causalité et questions de détails	3
1.4	L'approche multi-méthodique	4
<b>2</b>	<b>Structure, gouvernance et finances du SICHH</b>	<b>7</b>
2.1	Structure et gouvernance du SICHH	7
2.2	La situation financière du SICHH	9
<b>3</b>	<b>Collaborations, prestations et effets du SICHH</b>	<b>14</b>
3.1	Collaborations avec divers partenaires	14
3.2	Les prestations et effets du SICHH	15
<b>4</b>	<b>Analyse SWOT et conclusions</b>	<b>17</b>
4.1	Analyse SWOT du SICHH	17
4.2	Conclusions : éléments de démarrage des scénarios	18
<b>5</b>	<b>Pistes pour l'avenir du SICHH et recommandations</b>	<b>20</b>
5.1	Quatre scénarios pour le futur développement du SICHH	20
5.2	Recommandations pour la suite	23
	<b>Annexe</b>	<b>24</b>
A-1	Modèle de causalité	24
A-2	Les questions d'analyse de l'audit	25
A-3	Guide d'entretien	26
A-4	Liste des documents analysés	28



# 1 Introduction

## 1.1 La société SICHH SA en bref

La société « Swiss Integrative Center for Human Health » (« le SICHH ») est une société anonyme à but non lucratif, installée dans les locaux du parc d'innovation « blueFactory » à Fribourg. Le SICHH, créé par l'Université de Fribourg en 2013 comme centre de compétences technologiques dans le domaine de la santé humaine, met à disposition des équipements de pointe et des spécialistes qualifiés – et ceci pour des entreprises, des hautes écoles, des instituts de recherche et des cliniques. Lors de la création du centre, il a été convenu que le SICHH serait autosuffisant à partir de la septième année d'activité.

### *Historique et financement*

En 2014, le Grand Conseil du Canton de Fribourg a approuvé le décret relatif à l'octroi d'une aide financière cantonale en faveur du SICHH. Par conséquent, le SICHH a reçu un montant total de 12 millions CHF : 3 millions CHF sous forme d'un prêt remboursable et 9 millions CHF sous forme de cautionnement. Les modalités de l'aide financière ont dû être modifiées en 2017 afin d'éviter que la société SICHH SA ne se retrouve dans une situation de surendettement au sens légal. Par le Message 2017-DICS-48, le Grand Conseil a été saisi pour émettre une autorisation de reprise progressive de la dette bancaire par l'Etat. Les objectifs du SICHH sont restés inchangés et les mesures proposées devaient permettre au Conseil d'Etat de remplacer le cautionnement par un prêt direct de la part de l'Etat, prêt dont la totalité serait postposée. Les nouvelles conditions de soutien étatique ont été entérinées par le décret du Grand Conseil du 12 décembre 2017.

En 2019 le SICHH a déposé une demande de subventions selon l'article 15 de la loi fédérale sur l'encouragement de la recherche et de l'innovation (LERI)<sup>1</sup> pour les années 2021-2024 en tant qu'institution de recherche d'importance nationale auprès de la Confédération (Secrétariat d'Etat à la formation, à la recherche et à l'innovation SEFRI). En plus et pour assurer la continuité immédiate du centre, le Conseil d'administration du SICHH a demandé un soutien à fonds perdus de 10 millions CHF au Canton de Fribourg pour les années 2020-2024. Le Grand Conseil a approuvé un montant de 2.5 millions CHF pour l'année 2020. Les 7.5 millions CHF restants dépendront de l'obtention des subventions fédérales et devront faire l'objet d'une demande supplémentaire soumise au Grand Conseil.

## 1.2 L'audit de la société SICHH

Une intervention parlementaire déposée au Grand Conseil du Canton de Fribourg (Mandat 2019-GC-219 du 20 décembre 2019) a demandé un audit externe du fonctionnement et des structures du SICHH. En mai 2020, le Grand Conseil a accepté ce mandat. Par conséquent, la Direction de l'instruction publique, de la culture et du sport (DICS) a lancé un appel d'offres concernant un audit externe de la société SICHH.

Le but du mandat était d'élaborer une analyse systématique et synthétique de l'évolution des activités du SICHH par rapport aux perspectives initiales. L'approche méthodologique comprenait une analyse succincte mais complète du SICHH, incluant les questions sur les liens entre cette société et l'Université de Fribourg (l'actionnaire principal), sur les collaborations avec différentes parties prenantes et sur la structure managériale et les processus internes du SICHH. En outre, l'audit a analysé les prestations du SICHH et leurs premiers résultats/ effets au cours de ces dernières années.

Le mandat a été confié à econcept SA. L'audit s'est déroulé entre juillet 2020 et septembre 2020. Par le présent, nous soumettons notre rapport final. Ce rapport présente les résultats de l'audit, les différents scénarios envisageables pour un futur développement du SICHH ainsi que des recommandations adressées au mandant.

#### *Les questions de l'audit*

L'objectif de l'audit du SICHH était de répondre aux questions soulevées par l'intervention parlementaire susmentionnée. Le but du mandat était donc d'obtenir une analyse systématique et synthétique des activités du SICHH par rapport aux perspectives initiales. Pour ce faire, une analyse succincte mais complète du SICHH a été menée en incluant l'analyse des tâches, de la structure et des collaborations du SICHH ainsi que des prestations et des premiers effets de ces activités. Cela dit, l'audit a traité notamment les sujets suivants.

**Structure managériale :** La structure managériale du SICHH est-elle appropriée et pertinente ? Y a-t-il un risque de conflit d'intérêts en raison du fait que son directeur est également engagé à 50 % par l'Université de Fribourg ? Serait-il plus pertinent d'avoir un CEO à 100 % pour ainsi être en mesure de relever les importants défis scientifiques et technologiques ?

**Ressources, prestations, effets :** Quelles sont les recettes et les dépenses du SICHH ? Quelles sont les prestations fournies par le SICHH jusqu'à présent ? Quelle est l'appréciation des parties prenantes ? Dans quelle mesure le SICHH répond-il aux objectifs du business plan et aux attentes des client-e-s et de la politique ?

**Liens entre le SICHH et l'Université de Fribourg :** Quelle est la qualité des liens avec l'Université de Fribourg (UniFr) ? Pourquoi les liens entre le SICHH et l'Université ne sont-ils pas plus étroits – étant donné que le centre a été fondé par l'Université ?

**Collaborations :** Dans quelle mesure les collaborations du SICHH avec le monde académique ainsi qu'avec l'industrie peuvent-elles être considérées comme satisfaisantes et fructueuses ? Dans quelle mesure ces coopérations pourraient-elles être développées et approfondies ?

Pour répondre aux questions évoquées ci-dessus, une approche multi-méthodique basée sur un modèle de causalité a été choisie.

### 1.3 Modèle de causalité et questions de détails

Afin de permettre une analyse systématique du SICHH, nous nous sommes appuyés sur un modèle de causalité. Ce modèle de causalité a associé la mise en œuvre, les prestations et les effets du SICHH aux objectifs initiaux et aux ressources mises à disposition du centre. Un tel modèle de causalité a aidé à structurer les questions à traiter et à identifier les approches méthodologiques à appliquer. Le modèle de causalité pour le SICHH repose sur les éléments suivants :

**Inputs** : Les objectifs politiques selon le message 2014-DICS-32, les statuts ; la mission, la vision et les objectifs stratégiques ; les lettres d'intérêt des entreprises ainsi que celles de la part des partenaires académiques constituent les points de départ pour les activités du SICHH. En outre, il y a des ressources financières et personnelles mises à disposition à ces fins.

**Mise en œuvre** : La mise en œuvre comprend la structure et l'organisation du SICHH avec ses différents conseils et ses partenaires. Les processus centraux de la mise en œuvre étaient également analysés.

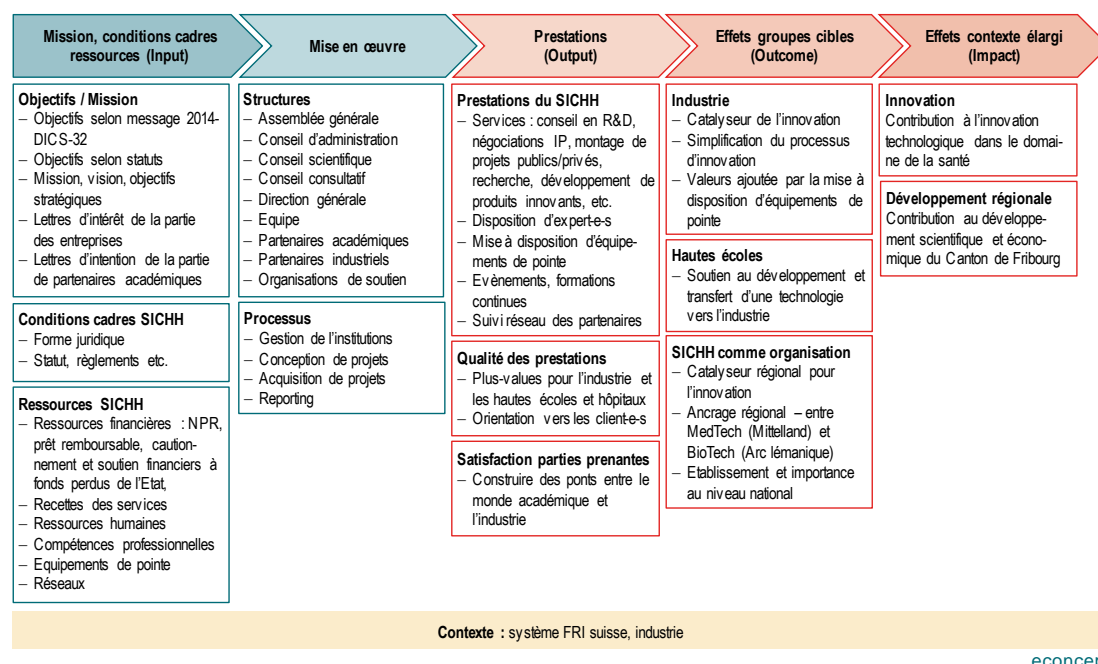
**Output** : Les prestations fournies par le SICHH sont diverses. Il s'agit notamment de la recherche, du conseil, de l'organisation d'évènements et de l'entretien du réseau des partenaires ainsi que de la mise à disposition d'experts et d'équipements de pointe. L'audit a évalué l'impact des prestations.

**Outcome** : Les effets du SICHH se manifestent chez les groupes cibles. Cela comprend en particulier l'établissement du SICHH en tant que centre d'innovation technologique et de compétences dans le domaine de la santé humaine au niveau régional et national, le soutien au développement et au transfert des compétences scientifiques et technologiques vers l'industrie, la promotion des technologies de pointe ainsi que la simplification des processus d'innovation. L'audit a évalué les différentes appréciations des groupes cibles.

**Impact** : L'impact du SICHH dans un contexte plus large englobe la contribution du SICHH à l'innovation technologique dans le domaine de la santé en général ainsi que les effets du SICHH sur le développement économique et la promotion du Canton de Fribourg. Par ailleurs, l'audit a évalué les avis concernant l'établissement régional/ national/ international du SICHH.

Le modèle de causalité est illustré par le graphique suivant. Une version agrandie se trouve en annexe (A-1). Sur la base de ce modèle de causalité, les questions de l'audit ont été détaillées et structurées. Ces questions se trouvent en annexe (A-2) et seront reprises dans la présentation des résultats de l'évaluation.

## Modèle de causalité SICHH



econcept

Illustration 1 : modèle de causalité SICHH (version agrandie en annexe A-1)

### 1.4 L'approche multi-méthodique

Afin d'obtenir des résultats fiables et de pouvoir soumettre des conclusions et des recommandations pertinentes, nous avons choisi une approche multi méthodique en incluant les éléments suivants.

#### *Analyse de la documentation*

L'analyse des documents de base a fourni la base des réflexions de cet audit. Il s'agit notamment des documents suivants concernant le SICHH : le business plan initial, les statuts, le règlement, la documentation concernant la création du SICHH, les rapports d'activités annuels et trimestriels, ainsi que les rapports de révision. En outre, les décisions et les rapports de la DICS ont été analysés. L'analyse de documents s'est également arrêtée sur des documents additionnels mis à disposition par le SICHH.

#### *Analyse de données*

L'analyse de données financières a permis d'avoir une vue d'ensemble des ressources fournies et générées par le SICHH. Cela nous a permis de tirer des conclusions concernant l'évolution financière future du SICHH. Toutefois, ni les rapports annuels ni les rapports trimestriels ne fournissent d'informations détaillées et cohérentes sur l'évolution financière du SICHH. Notre évaluation se base donc sur les rapports de révision de 2014 à 2019 sous forme d'un document Excel. De plus, nous avons consulté le bouclé comptable 2019 et le budget 2020.

La liste des documents analysés se trouve en annexe (A-4).

### *Entretiens approfondis avec différents acteurs et parties prenantes*

Afin d'analyser d'une manière détaillée les liens entre le SICHH et l'Université de Fribourg, les collaborations et les structures managériales, 18 entretiens approfondis avec les principaux groupes d'acteurs ont été conduits. En outre, ces entretiens ont amené des appréciations internes et externes concernant les prestations et les premiers effets du SICHH. Les entretiens ont été menés sur la base d'un guide d'entretien (annexe A-3) sur place (6) ou en ligne (12). Les personnes suivantes ont été interviewées.

<b>Nom</b>	<b>Fonction, Institution</b>
Remi Abgrall	Représentant du Conseil scientifique, SICHH
Mark Ambühl	Ancien collaborateur, SICHH
Jean-Marie Annoni	Professeur Faculté des sciences et de la médecine, UniFr
Jean-Marc Brunner	CEO, SICHH
Vincent Dessenne	Président du Conseil d'administration, SICHH
Thomas Ferrari	Collaborateur actuel, CFO, SICHH
Katharina Fromm	Représentante du Conseil d'administration, SICHH (et Vice-Rectrice, UniFr)
Silvain Giraud	Key Account & Project manager, SICHH
Philippe Jemmely	Directeur, blueFactory Fribourg-Freiburg SA
René Jenny	Représentant du Conseil d'administration, SICHH (et Président de la Chambre de commerce et d'industrie du canton de Fribourg, CIFF)
Jerry Krattiger	Représentant du Conseil d'administration, SICHH (et Directeur de la promotion économique du canton de Fribourg, DEE)
Carlos Ochoa	Représentant du Conseil consultatif, SICHH (et CEO Romag)
Ana Raduta	Ancienne collaboratrice, SICHH
Gregor Rainer	Doyen Faculté des sciences et de la médecine, UniFr
Christoph Weder	Directeur Adolphe-Merkle-Institute (AMI), UniFr
Barbara Vauthey Widmer	Représentante du Conseil d'administration, SICHH (et cheffe du Service des affaires universitaires, DICS)
Ronald Vonlanthen et Jean-Luc Magnin (entretien en commun)	Directeur médical, HFR Chef des laboratoires, HFR

Tableau 1 : liste des personnes interviewées

### *Enquête en ligne auprès des entreprises et partenaires académiques*

Une enquête en ligne a servi à évaluer l'appréciation des prestations et des premiers effets du SICHH et à récolter des indications de la part des partenaires industriels et académiques concernant le développement des collaborations avec le SICHH. L'enquête en ligne a été adressée à tous les partenaires industriels et académiques qui avaient signé une lettre d'intérêt en 2013 (soutien du lancement du SICHH) ou en 2019 (soutien de la demande auprès de la Confédération). Les coordonnées des partenaires industriels et académiques ont été fournies par le SICHH. L'enquête a été adressée à 52 institutions/ personnes, parmi lesquelles 10 partenaires académiques et 42 partenaires industriels. 11 partenaires industriels n'ont pas pu être contactés étant donné que leurs adresses électroniques n'étaient plus valables.

15 partenaires ont participé à l'enquête en ligne et l'ont complétée. Cela correspond à un taux de réponse de 37%. Parmi les partenaires qui ont participé, on retrouve 10 partenaires industriels et 5 partenaires académiques. Les partenaires académiques sont donc surreprésentés et les partenaires industriels sous-représentés.

#### *Présentation des résultats*

Les résultats présentés dans les chapitres suivants (chapitres 2 et 3) se basent sur l'analyse de documents et de données quantitatives, sur les interviews approfondis ainsi que sur les résultats de l'enquête en ligne. L'analyse SWOT ainsi que les conclusions (chapitre 4) résument ces résultats en incluant l'expertise et l'appréciation de la part d'econcept SA. En outre, les conclusions fournissent des éléments clefs pour l'élaboration et l'évaluation d'éventuels scénarios pour un futur développement du SICHH.

## 2 Structure, gouvernance et finances du SICHH

### 2.1 Structure et gouvernance du SICHH

Question de l'audit	Réponse en bref
<i>La structure actuelle du SICHH est-elle appropriée pour atteindre les objectifs principaux de sa mission de base ?</i>	Le SICHH comme SA à but non lucratif offre la flexibilité et l'indépendance nécessaire pour atteindre ses objectifs principaux – notamment pour s'adresser à des industriels tout en sollicitant des fonds publics. Cependant, les personnes interviewées estiment que l'autosuffisance financière n'est pas un but réaliste.
<i>Les processus internes et la gouvernance du SICHH, sont-ils adéquats pour l'accomplissement des tâches principales ?</i>	Le SICHH assume le lien entre la science et l'industrie. Il est donc positif que les personnes de la direction du SICHH aient une formation scientifique et administrative. Ces dernières années, on constate une professionnalisation des processus internes. Néanmoins des améliorations semblent nécessaires. <ul style="list-style-type: none"> <li>– Décisions fixées par écrit afin d'assurer le savoir collectif.</li> <li>– Répartition des tâches sur plusieurs personnes.</li> <li>– Création d'un poste de <i>chief operations officer</i> ou de <i>business developer</i>.</li> </ul> En outre, le Conseil d'administration est actuellement fortement impliqué dans des travaux opérationnels et devrait pouvoir consacrer plus d'attention aux questions stratégiques.
<i>Le poste de directeur du SICHH est également financé par l'Université de Fribourg. Cette structure managériale est-elle appropriée ? Existe-t-il un conflit d'intérêts ?</i>	La stratégie de « double casquette » permet de jouer une fonction de passe-relle entre le SICHH et l'UniFr. Cette structure managériale semble être une solution pertinente pour assurer une compréhension mutuelle entre le SICHH et l'UniFr. Un conflit d'intérêts n'est pas visible en ce moment.

#### *Structure adaptée*

Lors de la création du SICHH, il a été décidé d'établir le « Swiss Integrative Center for Human Health » sous forme d'une société anonyme (SA) à but non lucratif avec la perspective d'autofinancement à partir de la septième année d'activité. Les entretiens approfondis ainsi que l'enquête en ligne ont porté sur les avantages et les désavantages de la structure du SICHH. Parmi les personnes interviewées, la majorité n'avait pas d'objection majeure concernant la structure. La structure juridique de SA à but non lucratif a été jugée comme adéquate par les parties prenantes, y compris par l'Université de Fribourg, actionnaire principal. Les arguments suivants ont été évoqués.

**Flexibilité :** La structure juridique convient aux objectifs du SICHH, car une société anonyme offre plus de flexibilité qu'une fondation, une association ou d'autres formes d'organisations envisagées lors de la création du SICHH.

**Accès au monde industriel :** Une structure privée/parapublique semble appropriée pour s'adresser aux entrepreneurs privés/industriels. En outre, elle permet une certaine indépendance à l'égard de l'Université de Fribourg qui reste l'actionnaire principal.

**Accès au monde académique :** Les personnes interrogées s'accordent à dire qu'il est favorable de maintenir le but non lucratif, surtout parce que le SICHH reste une organisation de recherche et de développement. Le but non lucratif permet au SICHH de solliciter

des fonds de recherche publics (Fond National Suisse de la Recherche Scientifique FNS, Agence suisse pour l'encouragement de l'innovation Innosuisse, Union Européenne).

**Faiblesses** : L'audit montre d'une part que certains groupes cibles dans le monde académique perçoivent la structure de SA comme étant compliquée et manquant de transparence. D'autre part, le SICHH a un but non lucratif et n'est donc pas forcément attractif pour des investisseurs.

#### *La direction et le directeur*

La personne qui occupe le poste de directeur du SICHH (CEO) a deux engagements : 50% en tant que CEO SICHH (financé par le SICHH) et 50% en tant que responsable du Transfert de connaissances et de technologie de l'Université de Fribourg (financé par l'Université). L'audit a évalué si cette structure managériale est appropriée et s'il existe un risque de conflit d'intérêts en raison du fait que son directeur est également engagé à 50% par l'Université de Fribourg.

**Profil du directeur** : La plupart des personnes interviewées ont souligné qu'il est important que le directeur soit une personne qui connaît à la fois le monde académique et le monde industriel. Il est favorable que le/la directeur-trice ait une profonde expérience de l'exploitation d'un parc d'équipements de recherche ainsi que de solides connaissances du fonctionnement et des enjeux de l'économie privée.

**Double casquette** : Même si la stratégie de « double casquette » avec un engagement partiel auprès de l'Université de Fribourg n'est pas habituelle, cette approche est vue comme une opportunité de créer des interfaces et des synergies entre l'Université de Fribourg, le SICHH et ses partenaires. Les personnes interrogées ont toutefois souligné que les synergies entre les deux institutions pourraient être renforcées. Selon la majorité des personnes interviewées, il n'existe pas de conflit d'intérêts.

**Large éventail de tâches** : Par nature, les tâches de la gestion d'un centre tel que le SICHH sont vastes. Ces dernières sont probablement dues à la structure de démarrage du SICHH. Il est admis que le directeur actuel est engagé dans les domaines suivants : la gestion du SICHH, la mise en réseau, notamment l'acquisition de nouveaux projets et clients. En outre, la double casquette oblige le directeur à établir des relations avec les chercheurs-euses de l'Université de Fribourg. Entre autres, il a également une fonction représentative à l'extérieur.

#### *Processus internes*

Le SICHH est passé d'une structure similaire à une start-up à une organisation comptant 18 employé-e-s avec des formations et des carrières différentes (scientifiques et administratives).<sup>1</sup> Néanmoins, les structures internes sont restées horizontales.

---

<sup>1</sup> SICHH, Rapport trimestriel Juin 2020 (18.08.2020), p.24

**Structure interne :** Certaines personnes interviewées ont recommandé d'adapter la structure organisationnelle et d'ajouter un poste de chief operations officer (chef-fe des opérations) ou de business développer (développer/-euse d'entreprise).

**Professionalisation de la gestion :** La majorité des personnes interviewées considèrent encore le SICHH comme une start-up. Néanmoins, elles ont observé une professionnalisation de l'institution au cours des dernières années ainsi que le développement d'instruments pertinents – avec un monitoring des projets et des heures de travail attribuées aux différentes tâches. En outre, le SICHH assure un suivi strict des projets et le compte rendu est soumis au Canton de Fribourg tous les trois mois. Cette obligation de rendre compte régulièrement requiert des ressources importantes.

**Prises de décision :** Les prises de décision au sein du SICHH reviennent la plupart du temps au directeur lui-même. Plusieurs personnes interrogées ont constaté qu'il serait favorable de renforcer des décisions en équipe et/ou en collaboration avec des groupes cibles et des partenaires du SICHH – d'une part pour élargir les bases de décisions et d'autre part pour renforcer le savoir collectif ainsi que la mise en œuvre des décisions et leur suivi.

**Communication interne :** Plusieurs personnes interviewées ont décrit la communication à l'interne du SICHH comme principalement orale. Cependant, une culture de communication orale favorise la monopolisation du savoir et défavorise le savoir collectif.

**Engagement du Conseil d'administration :** Actuellement, le Conseil d'administration semble être très impliqué dans des activités opérationnelles du SICHH et moins dans les questions stratégiques. Les employé-e-s du SICHH, en outre, semblent être rarement consulté-e-s. Quelques personnes interviewées ont donc recommandé d'inclure des perspectives plus variées dans les discussions et décisions stratégiques.

## 2.2 La situation financière du SICHH

Question de l'audit	Réponses en bref
<i>Quelle est l'évolution financière du SICHH pendant les 7 premières années ?</i>	La situation financière du SICHH ne s'est pas développée comme prévu par rapport au business plan initial. Le SICHH ne réussit pas (encore) à financer ses charges.
<i>Quelles étaient les ressources fournies et générées par le SICHH ?</i>	Les années passées la plus grande partie des revenus du SICHH provenait des subventions publiques du Canton de Fribourg.
<i>Quelles sont les recettes et les dépenses du SICHH ?</i>	Les recettes et les dépenses du SICHH sont résumées dans les illustrations ci-dessous.
<i>Quelle est la probabilité d'autofinancement du SICHH ?</i>	La probabilité que le SICHH s'autofinance dans un avenir proche est faible.

### *Décalage entre business plan et développement réel*

La situation financière du SICHH ne s'est pas développée comme prévu par rapport au business plan initial. Le décalage entre ce business plan et la planification financière de

2013 a été expliqué par le retard pris dans le lancement des activités du SICHH, suite au délai de la mise à disposition des locaux, qui a été prolongé plusieurs fois. L'estimation initiale de la progression du chiffre d'affaires était également trop optimiste.

Il convient de noter que ni les rapports annuels ni les rapports trimestriels fournis depuis 2018 ne permettent de suivre de manière détaillée et continue l'évolution financière du SICHH. Les calculs et les analyses présentés ci-après ont donc été réalisés par econcept SA sur la base des rapports de révision de 2014 à 2019 (document Excel fourni par le SICHH). Cette analyse permet d'avoir une vue d'ensemble des charges et des recettes du SICHH et d'en tirer des hypothèses concernant un futur développement financier du centre. L'analyse se base sur les rapports de révision de 2014 à 2019 ainsi que sur les rapports trimestriels des deux premiers trimestres de 2020.

#### *Développement des charges de personnel*

Outre l'importance de l'équipement de pointe, les expert-e-s du Centre sont également centraux. Le graphique suivant montre l'évolution du personnel en équivalents temps plein entre 2014 et 2019, incluant les prévisions jusqu'à la fin de 2020. Ce développement du personnel est normal pour une institution pareille à une start-up se trouvant encore en phase de construction. Néanmoins, il faut noter que l'élargissement de l'équipe du SICHH et donc des expert-e-s ne s'est pas accompagné d'une augmentation de revenus. En 2020, 18 employé-e-s travaillent au SICHH avec un équivalent temps plein de 12.4 personnes.<sup>2</sup> Les coûts de personnel ont donc augmenté en reflétant l'expansion de l'équipe d'experts.

#### **Développement des charges de personnel 2014 – 2020**

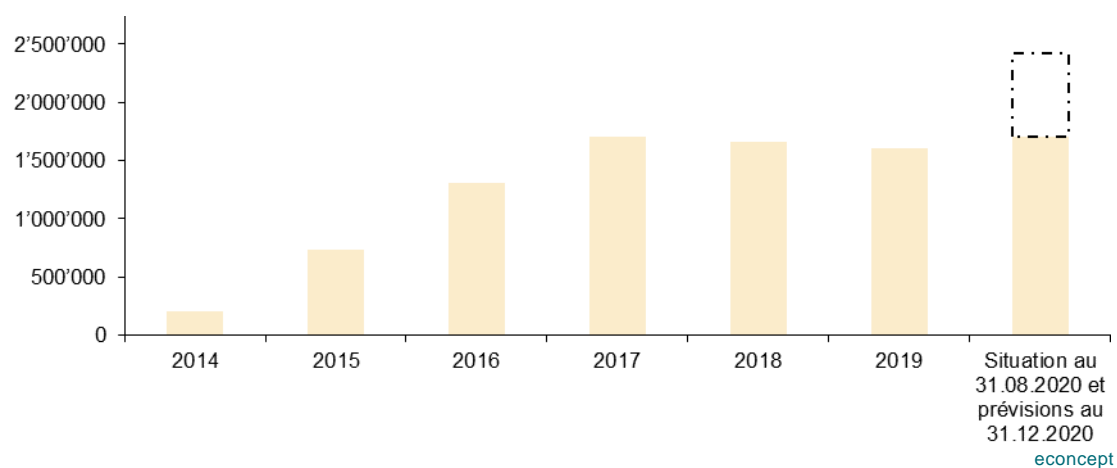


Illustration 2: développement des charges de personnel 2014 – 2020

<sup>2</sup> SICHH, Rapport trimestriel, 2020 Q2, p. 24.

### Développement des recettes et des charges du SICHH

L'analyse des données de base pour les années 2015-2019 souligne le décalage important entre les recettes/ revenus et les charges du SICHH. Les illustrations suivantes montrent que les charges du SICHH ont toujours été plus élevées que ces revenus. Pour les premières années d'une nouvelle institution, cela ne semble pas surprenant. En suite le centre a réussi à augmenter progressivement ses revenus. Néanmoins, après sept ans, l'objectif de l'autofinancement du SICHH n'est toujours pas atteint.

#### Développement des recettes du SICHH 2014 – 2020

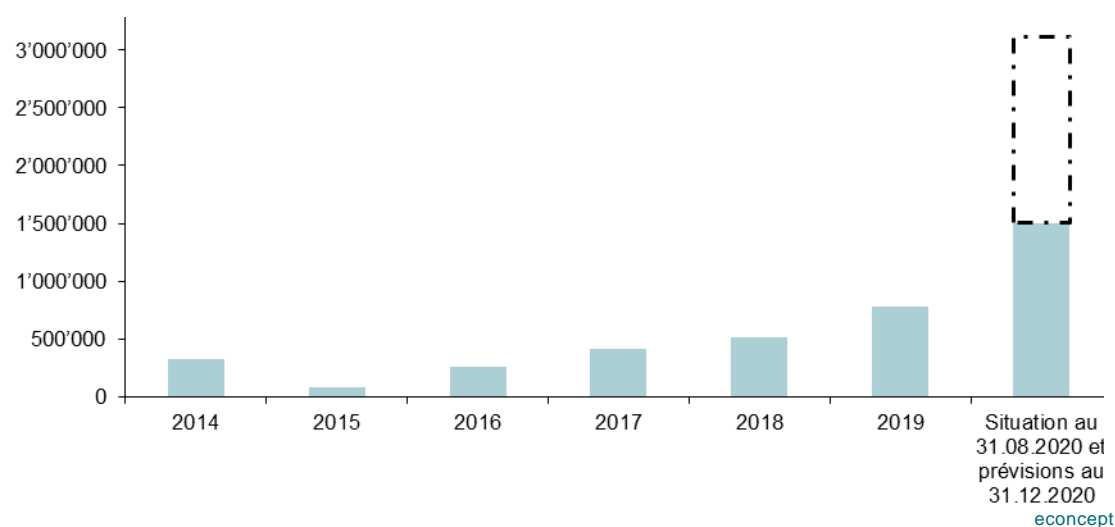


Illustration 3: développement des recettes du SICHH 2014 – 2020 – avec prévisions 2020

#### Développement des charges du SICHH 2014 – 2020

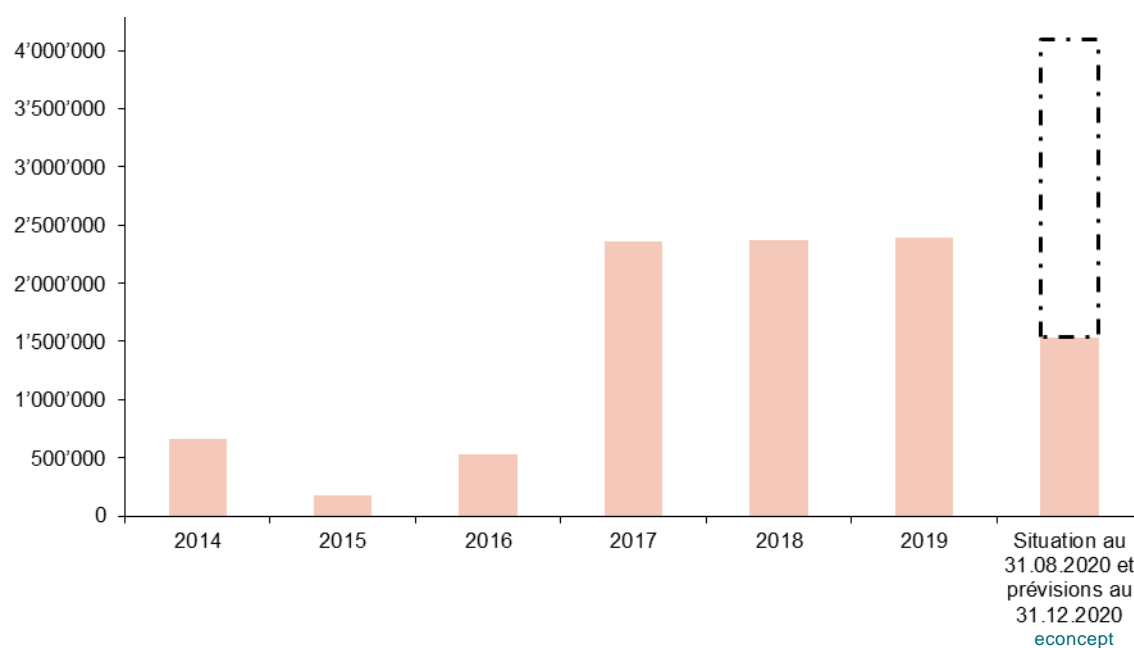


Illustration 4: développement des charges du SICHH 2014 – 2020 – avec prévisions 2020

### Développement des différentes recettes du SICHH

Comme l'indique le tableau ci-dessous, le SICHH a été financé jusqu'à présent principalement par des subventions publiques du Canton de Fribourg. Les revenus de la recherche et du transfert de technologie ont augmenté lentement ces dernières années, tandis que les revenus industriels ont augmenté significativement ces derniers temps. Ceci est dû aux services en relation avec les tests COVID-19 que le SICHH offre à l'Hôpital de Fribourg (HFR). En peu de temps, le SICHH est devenu un laboratoire satellite pour les analyses de détection du coronavirus.<sup>3</sup> Il s'agit donc d'un moyen de compenser des projets qui ne peuvent pas être réalisés actuellement en raison de la crise. A noter que le SICHH prévoit la possibilité d'une nouvelle vague de COVID-19 et donc des revenus supplémentaires provenant des tests.<sup>4</sup>

### Développement des différentes ressources du SICHH 2017 – 2019

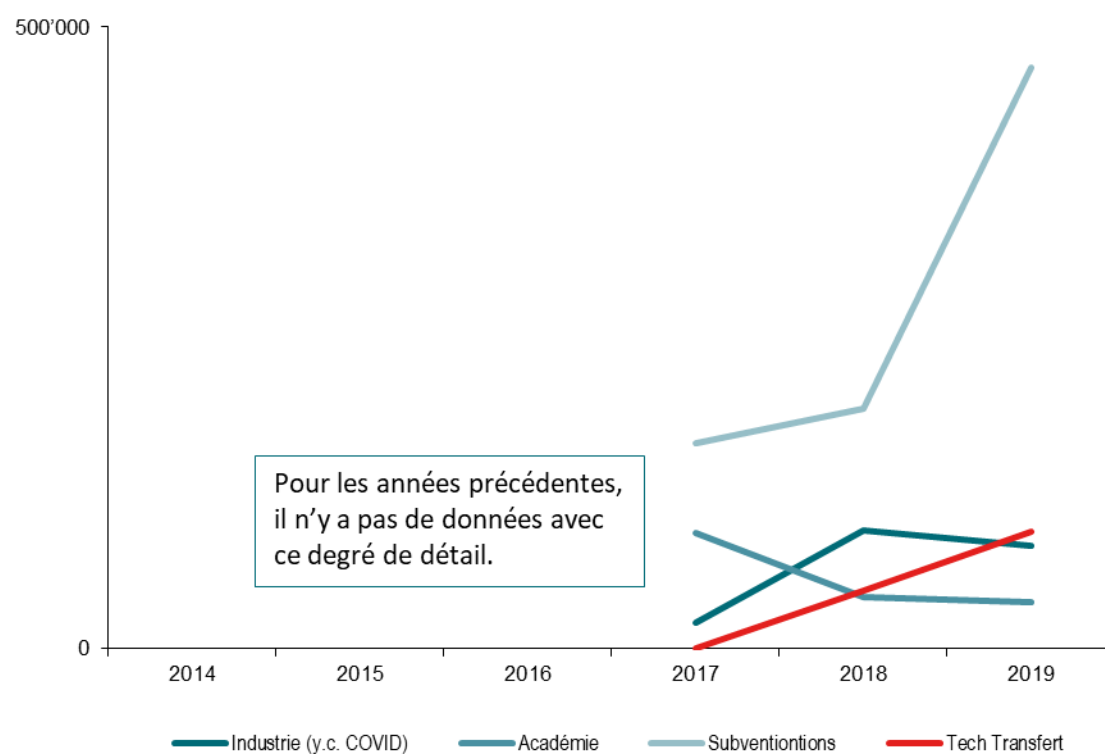


Illustration 5 : développement des différents recettes du SICHH 2017 – 2019; pour les années précédentes, il n'y a pas de données avec ce degré de détail.

### Le bilan financier du SICHH

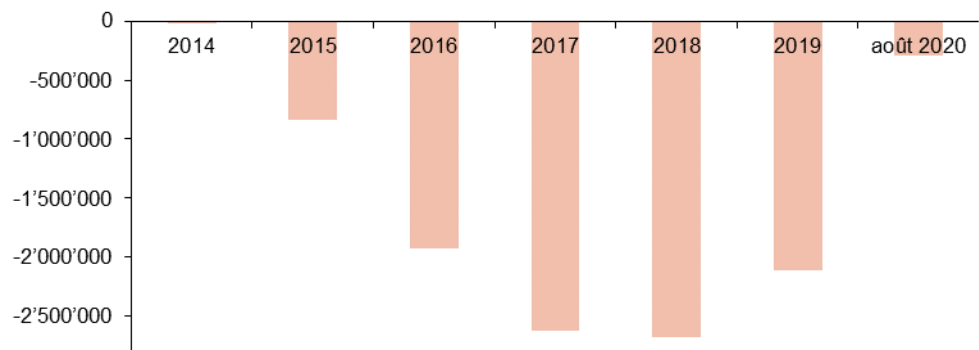
Le bilan financier du centre de 2014 au 31 août 2020 reflète le décalage entre le business plan et le développement réel. La situation financière du SICHH s'est améliorée ces dernières années. Néanmoins, le SICHH est encore loin d'atteindre l'objectif de l'autofinancement. Cette appréciation a également été partagée par les interviewés. La majorité des

<sup>3</sup> Le SICHH a reçu la licence de swissmedic de fournir des tests de COVID-19 à travers de l'HFR. Cette licence doit être renouvelée tous les deux ans.

<sup>4</sup> SICHH, Rapport trimestriel, 2020 Q2, p. 15, pp. 20-21.

personnes interrogées estiment que l'autofinancement du SICHH n'est pas un objectif réaliste. Il semble que le business plan initial ait été mal évalué et « survendu » lors du lancement de l'institution.

### Le bilan financier du SICHH 2014 – août 2020



econcept

Illustration 6 : bilan financier du SICHH 2014 – août 2020

## 3 Collaborations, prestations et effets du SICHH

### 3.1 Collaborations avec divers partenaires

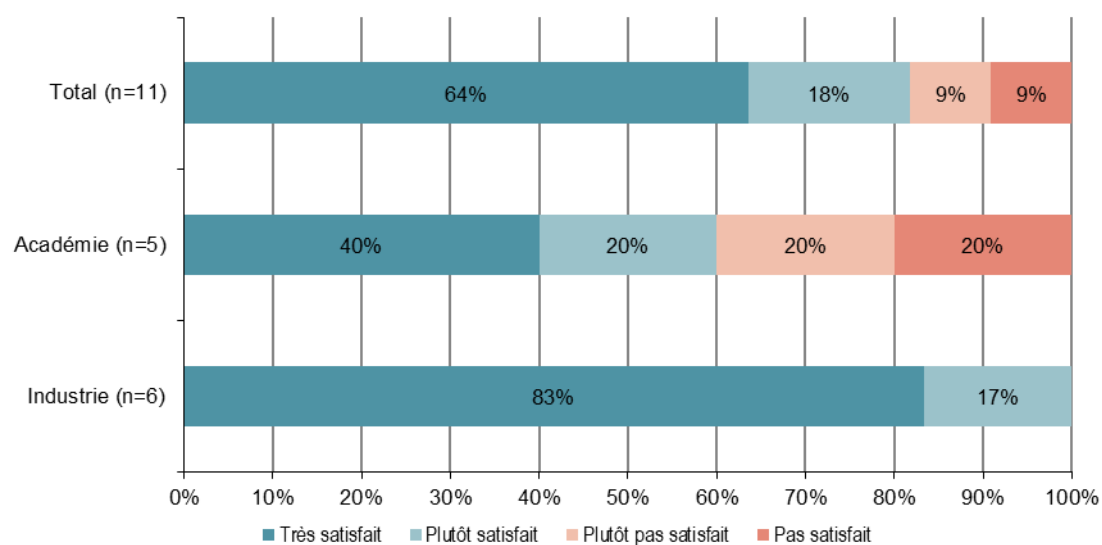
Question de l'audit	Réponse en bref
Comment la coopération avec les partenaires externes et l'Université de Fribourg est-elle évaluée ?	L'approche proactive du SICHH et de son directeur est très appréciée. Cependant, un manque de cohérence et des lacunes en ce qui concerne la mise en œuvre concrète de grands projets de Tech Transfer ont été soulevés. Il est souhaitable que le SICHH renforce les synergies avec l'Université de Fribourg pour s'établir au niveau national et international.

#### Appréciation de la collaboration en général

Le but de l'audit était également d'évaluer les processus externes et la collaboration du SICHH avec ses partenaires, notamment avec le monde académique et l'industrie. Le SICHH collabore avec différents partenaires, pour l'instant surtout au niveau régional.

La satisfaction concernant la collaboration avec le SICHH varie selon les groupes cibles. Le sondage en ligne montre que les partenaires industriels sont plus satisfaits avec les services du SICHH et avec leur coopération que les partenaires académiques. De plus, les personnes interviewées constatent que les coopérations scientifiques ainsi que les coopérations d'affaires dépendent fortement des relations personnelles. Les collaborations personnelles du SICHH souffrent de la grande fluctuation du personnel. En outre, il a été noté que la coopération logistique avec blueFactory à l'occasion des tests de COVID-19 a bien fonctionné et que le centre était généralement bien adapté à la priorité thématique de la blueFactory.

#### Appréciation générale de la part des partenaires



econcept

Illustration 7: La question: «Avez-vous été satisfait des services fournis ?» a été répondue par 11 partenaires qui avait déjà utilisé les services du SICHH.

**Communication** : Plusieurs personnes interviewées ont souligné la nécessité d'une meilleure communication de la part du SICHH afin de mieux coordonner les activités du SICHH avec ses partenaires. La coopération avec l'HFR a notamment montré que les coopérations doivent se développer de manière organique. Il faut donc éviter les formes de coopération imposées. Le SICHH est une interface entre le monde scientifique et le monde industriel.

**Echecs de collaborations** : La plupart des personnes interviewées ont souligné le fait que le SICHH n'a pas encore réussi à établir une coopération prestigieuse à travers un projet large. Plusieurs raisons ont peut-être été déterminantes à cet égard. Il a été souligné que la stratégie et la communication du directeur étaient probablement trop offensives et que les besoins et les intérêts des partenaires n'avaient pas été suffisamment perçus et pris en compte. Un partenaire potentiel a finalement réalisé son projet de transfert de technologie avec un autre centre d'innovation. Il a été suggéré que cette évolution s'est produite en raison de divergences d'idées concernant la participation financière du SICHH.

#### *Collaboration avec l'Université de Fribourg*

La collaboration avec l'Université de Fribourg qui est également partenaire, cliente et actionnaire, est en train de se renforcer. Les représentants de l'Université et du SICHH ont toutes et tous mentionné des projets en communs et souligné le fait que le SICHH s'efforce d'acquérir des instruments complémentaires afin de créer des synergies. Toutefois, la coopération avec un centre externe représente évidemment pour les chercheurs un nouveau mode de fonctionnement, un changement de culture et, au début, des coûts supplémentaires. En revanche, certains interviewés reconnaissent un intérêt croissant pour les offres du SICHH en termes d'équipements, d'expertise scientifique et de connaissances en matière du transfert de technologie. Seules quelques personnes se sont montrées critiques à l'égard de la coopération du SICHH avec l'Université – notamment en ce qui concerne l'acquisition de nouveaux équipements.

### **3.2 Les prestations et effets du SICHH**

Question de l'audit	Réponse en bref
<i>Quels sont les prestations du SICHH et les effets/ la valeur ajoutée pour les partenaires du SICHH (UniFr, le monde académique au-delà de l'UniFr, l'HFR et l'industrie ?</i>	En général, les représentant-e-s de l'industrie sont plus satisfait-e-s avec les prestations du SICHH que le monde académique. Les réponses suggèrent qu'il y a plusieurs raisons à cela : Une certaine concurrence au sujet des ressources financières, de différentes méthodes de travail et un manque ou une mauvaise communication.

#### *Prestations du SICHH*

L'audit a évalué les prestations fournies par le SICHH jusqu'à aujourd'hui. Les réponses des entretiens approfondis et de l'enquête en ligne soulèvent des appréciations mixtes de la part des clients.

**Prestations du SICHH en général** : Les services offerts par le SICHH i.e. la mise à disposition d'une infrastructure de recherche, l'expertise scientifique ainsi que les connaissances en matière de transfert de technologie ou les tests de Covid-19 ont été mentionnés comme des exemples de collaboration pertinente.

**Mise à disposition d'équipements de pointe et d'experts** : La majorité des personnes interviewées a souligné la qualité des équipements et des experts. Les instruments acquis par le SICHH sont notamment complémentaires à ceux de l'Université. Comme indiqué ci-dessus, il est recommandé de communiquer avec les partenaires potentiels à l'Université de Fribourg, afin d'approfondir les effets des prestations du SICHH au niveau local.

**Tests COVID-19** : Pendant la pandémie du COVID-19, le SICHH a fourni des tests de COVID-19 pour l'HFR. En peu de temps et par le biais de l'hôpital, le SICHH a obtenu le permis nécessaire de Swissmedic. Cette prestation est bien appréciée.

**Soutien de partenaires industriels** : Le sondage en ligne montre que les représentant-e-s de l'industrie sont content-e-s avec les prestations offertes par le SICHH. La majorité des personnes interviewées soulignent le potentiel du SICHH dans le domaine agroalimentaire et diagnostique. L'interface alimentation / santé est également une des priorités de la blueFactory.

**Soutien au développement et au transfert de technologie** : Actuellement, le SICHH fournit surtout des services diagnostiques au secteur industriel et pour la recherche académique. Cela ne peut pas encore être qualifié de transfert de technologie. Selon les appréciations des personnes interviewées, le SICHH devrait favoriser le travail en équipes plus larges allant au-delà de sa propre institution pour réussir un transfert de technologie. Bien que le centre puisse être considéré comme un lien entre l'académie et l'industrie, le transfert de technologie devra se manifester dans de grands projets communs.

#### *Les premiers effets du SICHH*

Le SICHH n'existe que depuis quelques années ; en outre, il s'agit d'une petite institution. Il est donc trop tôt pour identifier des effets réels des activités du SICHH au niveau du paysage académique ou de l'économie régionale. On peut néanmoins donner quelques indications à ce sujet. En tant que premiers effets du SICHH, il convient de mentionner son importance pour le développement de la blueFactory, ainsi que sa contribution à la promotion économique du Canton de Fribourg. Le développement du SICHH est cohérent avec l'orientation économique du canton, qui est actuellement en train de transformer son profil d'une région traditionnellement agricole à une région qui rassemble les nouvelles technologies et l'agriculture traditionnelle.

## 4 Analyse SWOT et conclusions

### 4.1 Analyse SWOT du SICHH

L'analyse SWOT<sup>5</sup> du SICHH présente brièvement les forces, les faiblesses, les opportunités et les menaces affectant cette institution. Cette analyse se base sur les connaissances acquises par l'analyse des documents et des données quantitatives ainsi que sur les informations et les appréciations partagées au cours des interviews approfondis.

- *Forces/ faiblesses* : forces et faiblesses de l'institution elle-même aujourd'hui.
- *Opportunités/ menaces* : opportunités et menaces externes et futures pour l'institution.

Le tableau suivant résume l'analyse SWOT du SICHH en se concentrant sur les éléments principaux.

Forces (internes, aujourd'hui)	Faiblesses (internes, aujourd'hui)
<b>Compétences au sein du SICHH</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Compétences larges du CEO : excellentes connaissances du monde académique et du Tech Transfer, expériences de management, agilité pour le networking, personnalité ouverte</li> <li>– Compétences académiques du team SICHH</li> </ul>	<b>Compétences au sein du SICHH</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Trop de fonctions et de pouvoir concentrés chez le CEO – ce qui réduit la durabilité de l'action du SICHH</li> <li>– Compétences en gestion d'entreprise limitées</li> <li>– Manque d'un-e COO</li> <li>– Brain drain dû à un fort changement de personnel</li> </ul>
<b>Infrastructures du SICHH</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Equipements de recherche pertinents</li> <li>– Locaux bien équipés et attractifs</li> <li>– Bon emplacement dans un parc d'innovation</li> </ul>	<b>Infrastructures du SICHH</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– blueFactory encore en développement</li> </ul>
<b>Structure organisationnelle</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Flexibilité de la société anonyme</li> <li>– Liens d'une part avec l'UniFr et d'autre part avec le monde économique</li> </ul>	<b>Structure organisationnelle</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Complexité de la structure avec de multiples organes</li> <li>– Implication forte du Conseil d'administration au niveau opérationnel</li> </ul>
<b>Processus/ management à l'interne du SICHH</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Management lean</li> <li>– Outils de management professionnalisés</li> </ul>	<b>Processus internes</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Culture orale, pas de rédaction écrite des décisions</li> <li>– Monopolisation du savoir, manque de savoir collectif</li> </ul>
<b>Collaborations et prestations</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Agilité et flexibilité dans la prise de contact</li> <li>– Ouverture vis-à-vis des opportunités</li> <li>– Lien établi avec la promotion économique du Canton</li> <li>– Prestations appréciées par les clients</li> </ul>	<b>Collaborations et prestations</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Manque de finesse dans l'approche (« pushy »)</li> <li>– Manque d'approches stratégiques</li> <li>– Processus fortement basés sur les personnes, ce qui réduit la durabilité des contacts</li> </ul>
<b>Positionnement et impact du SICHH</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Positionnement au niveau local/régional</li> <li>– Impact croissant sur l'économie du Canton de Fribourg</li> </ul> <b>Business plan/ financement du SICHH</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Soutien financier de la part du Canton</li> <li>– Engagement de l'UniFr comme actionnaire principale</li> <li>– Contributions de la part des clients</li> </ul>	<b>Positionnement et impact du SICHH</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Manque de visibilité nationale/ internationale</li> <li>– Impact encore minimal sur l'économie du Canton de Fribourg</li> </ul> <b>Business plan/ financement du SICHH</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Objectif d'autofinancement irréaliste</li> <li>– Manque de grand projet avec succès économique</li> </ul>

<sup>5</sup> SWOT = **S**trengths, **W**eaknesses, **O**pportunities, **T**hreats

Opportunités (externes, demain)	Menaces (externes, demain)
<p><b>Infrastructures et compétences</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– « Sharing economy in science » : demande croissante de partager des équipements de recherche et d'expertise par des groupes de recherche et par des entreprises face au besoin de trouver des synergies et des potentiels d'économie</li> <li>– Développement de la blueFactory avec plus de visibilité au niveau national</li> </ul> <p><b>Positionnement UniFR et Canton de Fribourg</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Culture plus entrepreneuriale de l'UniFR</li> <li>– Positionnement du Canton dans les domaines de la santé et de l'agroalimentaire</li> <li>– Investissements croissants dans le secteur de la santé à la suite du Coronavirus</li> <li>– Networking renforcé de la part des membres du CdA</li> </ul> <p><b>Financement du SICHH</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Soutien financier de la part de la Confédération</li> <li>– Soutien financier durable de la part du Canton</li> </ul>	<p><b>Infrastructures et compétences</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Autres centres de compétences/universités avec des équipements similaires, mais proposant un accès simplifié/ bon marché</li> </ul> <p><b>Positionnement UniFR et Canton de Fribourg</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Culture purement académique de l'UniFR</li> <li>– Positionnement faible vis-à-vis de l'arc lémanique (monde académique et économie)</li> </ul> <p><b>Financement du SICHH</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Pas de soutien financier de la part de la Confédération</li> <li>– Manque de soutien financier de la part du Canton</li> </ul>

Tableau 2 : analyse SWOT pour le SICHH

## 4.2 Conclusions : éléments de démarrage des scénarios

En résumé, il convient de souligner les conclusions suivantes.

**Structure, compétences et processus** : Le SICHH dispose en général de structures et de compétences qui sont adaptées aux objectifs de l'institution. Le lien avec le monde universitaire et en même temps avec le secteur privé apporte une valeur ajoutée à la réalisation des missions du SICHH. Il convient toutefois de noter que la conception et la mise en œuvre des processus internes et externes conduisent à une concentration forte de connaissances et de pouvoir sur la personne du CEO, ce qui remet en question la durabilité des contacts et des travaux du SICHH.

**Services et prestations** : Avec ses équipements et son expertise, le SICHH soutient divers groupes de recherches académiques et commerciales. Il faut par ailleurs relever que d'autres universités offrent des services similaires à des conditions plus avantageuses, car celles-ci profitent des subventions publiques et ne facturent pas des prix au coût total.

**Visibilité et impact** : La visibilité du SICHH reste locale/régionale et son impact économique encore minimal. Jusqu'à présent seulement quelques petites entreprises ont pu être attirées. Le SICHH n'a notamment pas réussi à développer de grands projets avec des entreprises, ce qui amènerait des revenus importants au centre. Néanmoins, le SICHH reste un atout pour la promotion économique du Canton de Fribourg.

**Autofinancement et business plan** : Le SICHH n'a jusqu'à présent pas atteint l'objectif d'autofinancement. Le centre ne réussit pas à couvrir ses coûts avec des revenus, comme cela était initialement prévu. Basé sur les éléments et les arguments de l'analyse SWOT, il ne faut pas non plus s'attendre à ce que l'ambition d'autofinancement puisse être atteinte

dans les années à venir. Cela n'est pas surprenant, étant donné que des institutions similaires bénéficient généralement de subventions publiques.

Une future stratégie pour le SICHH doit donc prendre en compte les quatre dimensions de l'analyse SWOT en :

- Maintenant et renforçant les forces de l'institution
- Réduisant les faiblesses de l'institution
- Saisissant les opportunités qui s'offrent à l'institution
- Evitant ou combattant les menaces qui se présentent

Pour ce faire le chapitre suivant propose quatre pistes de réflexion.

## 5 Pistes pour l'avenir du SICHH et recommandations

### 5.1 Quatre scénarios pour le futur développement du SICHH

Les réflexions suivantes présentent quatre scénarios possibles pour le futur développement du SICHH. Ensuite les scénarios seront évalués à l'aide des critères précis. Il s'agit des scénarios suivants :

- Scénario 1 / Clôture du SICHH
- Scénario 2 / Centre de compétence national
- Scénario 3 / Plateforme scientifique collaborative
- Scénario 4 / Succès économique

Les scénarios sont brièvement résumés dans le tableau ci-dessous et détaillés par la suite.

Scénarios	Argumentation et description en bref	+	-
1	Clôture du SICHH	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Pas de risques financiers supplémentaires pour le Canton de Fribourg</li> <li>– Moins de conflits politiques.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Perte des investissements du canton.</li> <li>– Pertes des postes de travail.</li> <li>– Abandon d'une opportunité.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Clôture du SICHH et liquidation de la SA.</li> <li>&gt; Quelques collaborateurs-trices rejoignent l'UniFR, d'autres perdent leur travail.</li> </ul>		
2	Centre de compétence national	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Investissements du canton valorisés.</li> <li>– Soutien financier de la part de la Confédération.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Probablement un engagement financier à long terme de la part du canton.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Le SICHH se développe selon le projet soumis à la Confédération.</li> <li>&gt; Le SICHH gagne une visibilité nationale/ internationale.</li> </ul>		
3	Plateforme scientifique collaborative	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Investissements du canton valorisés</li> <li>– Les besoins des universités sont pris en compte.</li> <li>– L'objectif irréaliste de l'autofinancement tombe.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Des financements publics supplémentaires sont nécessaires</li> <li>– Engagement financier à long terme de la part du canton.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Le SICHH se transforme en plateforme scientifique collaborative, en maintenant un soutien d'entreprises privées le cas échéant.</li> <li>&gt; Le canton participe au financement de base du SICHH sur le long terme.</li> </ul>		
4	Succès économique	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Investissements du canton valorisés</li> <li>– Autofinancement du centre</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Le SICHH réalise sa mission initiale.</li> </ul>		

Tableau 3 : scénarios pour le futur développement du SICHH

**Scénario 1 / Clôture du SICHH :** Ce scénario part du principe que même avec un nouveau positionnement, le centre n'arrivera pas à couvrir, au moins dans une large mesure, ses coûts. Le canton s'oppose donc à la poursuite des subventions pour le SICHH dont l'issue est incertaine. Avec la clôture du SICHH, la promotion économique ainsi que l'Université de Fribourg perdent un instrument intéressant de leur action et de leur développement. En outre, le canton perd ses investissements antérieurs. D'autre part, la fermeture du SICHH allège le budget cantonal et évite de prendre des risques financiers supplémentaires. La décision formelle de fermeture et de liquidation appartient aux actionnaires du SICHH ; cette décision s'avère inévitable si le canton s'abstient de poursuivre le financement.

**Scénario 2 / Centre de compétence technologique :** Fort de son infrastructure de pointe, des compétences et du positionnement développé depuis le début de son activité, le SICHH devient le sixième centre de compétences technologiques subventionné par la Confédération, ceci par le biais d'une division industrielle dédiée au diagnostic, Swiss Smart Diagnostics (SSD). Aucun des centres de compétences technologiques actuels en Suisse ne se positionne dans ce domaine particulièrement prometteur et stratégique à l'heure de l'avènement de la médecine personnalisée. La décision concernant la reconnaissance du SICHH en tant que centre de compétences technologiques d'importance nationale et, partant, le cofinancement est donc du ressort de la Confédération. La décision est prévue pour la fin de l'année 2020. Si cette décision est positive, la promotion économique, l'Université et le Canton de Fribourg en profitent. Dans ce cas, il est indispensable que le canton assure également un financement supplémentaire pour les années à venir.

**Scénario 3 / Plate-forme scientifique collaborative :** Face aux ressources publiques limitées voire décroissantes, les universités sont de moins en moins en mesure de financer tous les besoins et les ambitions des groupes de recherche en matière d'équipement. Alors que les grandes infrastructures de recherche sont déjà établies et exploitées de manière coordonnée aux niveaux national et international (RI-Roadmap, ESFRI-Roadmap), les universités expriment un besoin croissant de trouver des synergies comparables pour des équipements entre 2 et 10 millions de CHF. Le repositionnement du SICHH en tant que plateforme scientifique collaborative a donc un potentiel de répondre à la demande croissante de la part des universités en matière de synergies concernant des infrastructures et des équipements de recherche. Les investissements réalisés jusqu'à présent par le Canton de Fribourg sont ainsi partiellement valorisés – les universités d'autres cantons en profitent de même. En outre, la promotion économique du Canton de Fribourg bénéficie du rayonnement académique du SICHH. Ce scénario implique toutefois un soutien financier à long terme par le Canton de Fribourg.

**Scénario 4 / Succès économique :** Le domaine du diagnostic est actuellement promis à un grand développement pour répondre aux besoins de la médecine personnalisée. L'élaboration des tests diagnostiques vise à augmenter l'efficacité des traitements par leur individualisation et par un suivi de leurs effets. Il s'agit donc d'un domaine extrêmement prometteur et d'un positionnement unique. Ce scénario part donc du principe que, grâce à la nouvelle stratégie et en appliquant une approche plus souple et plus orientée vers les clients et leurs intérêts ainsi qu'avec des améliorations au niveau des processus et de la

répartition des tâches à l'interne, le SICHH parvient à développer de grands projets privés et ainsi à s'autofinancer. Cela dépend entièrement de la capacité du SICHH, le Canton de Fribourg n'a aucune influence sur ce point. On peut toutefois s'attendre à ce que, dans ce scénario également, le canton doive à nouveau apporter une aide financière au SICHH.

#### *Evaluation des quatre scénarios*

Les quatre scénarios sont évalués ci-après sur la base de cinq critères. Ces critères reflètent d'une part l'impact potentiel du SICHH et d'autre part les coûts respectifs. En outre le pouvoir d'action de la part du Canton de Fribourg entre en considération. Le tableau suivant présente ces critères ainsi que les valeurs mesurées.

Critères et description		Valeurs estimées
Promotion économique	Impact du scénario sur la promotion économique du Canton de Fribourg	+1 à +3 = potentiel croissant
		-1 à -3 = inconvénients croissants
Renforcement académique	Impact du scénario sur la force du système académique national	+1 à +3 = potentiel croissant
		-1 à -3 = inconvénients croissants
Valorisation investissement	Impact du scénario sur la valorisation des investissements	+1 à +3 = valorisation croissante
		-1 à -3 = pertes croissantes
Budget cantonal	Impact du scénario sur le budget du Canton de Fribourg	+1 à +3 = économies croissantes
		-1 à -3 = coûts supplémentaires
Pouvoir d'action	Pouvoir d'action de la part du Canton de Fribourg en ce qui concerne la réalisation du scénario	+1 à +3 = pouvoir d'action
		-1 à -3 = dépendance d'autres acteurs

Tableau 4 : scénarios pour le futur développement du SICHH

Le tableau suivant présente l'évaluation des quatre scénarios selon les valeurs estimées.

Scénarios	Promotion économique	Renforcement académique	Valorisation investissement	Budget cantonal	Pouvoir d'action	Résumé
1 Clôture du SICHH	-2	-1	-3	+3	+3	Pouvoir décisionnel des actionnaires
2 Centre de compétences technologiques	+1	+3	+2	-1	-3	Dépend de la décision de la Confédération
3 Plateforme scientifique collaborative	+1	+3	+1	-2	-2	Dépend de la demande des universités
4 Succès économique	+2	+2	+3	-1	-3	Dépend d'un changement d'approche

Tableau 5 : scénarios pour le futur développement du SICHH

## 5.2 Recommandations pour la suite

En nous basant sur les résultats de la présente évaluation, nous soumettons les recommandations suivantes pour la suite des processus décisionnels.

**Décision de la Confédération :** Le 29 juin 2019, le SICHH a déposé auprès du SEFRI le dossier de demande de contributions pour des établissements de recherche d'importance nationale pour les années 2021 à 2024, ceci en tant que centre de compétences technologiques, basé sur la LERI. La décision de la Confédération est attendue pour la fin de l'année. Avant de prendre des décisions fondamentales, il faut donc attendre cette décision.

**Nouvelles pistes :** Sur la base des résultats de cette évaluation, il n'y a pas de raison d'estimer que le SICHH sera en mesure d'atteindre ses objectifs (initiaux) sans modifications significatives au niveau stratégique ainsi qu'opérationnel. Cela implique aussi d'admettre que l'objectif de l'autofinancement du SICHH doit être considéré comme irréaliste. Il est impossible que le SICHH réussisse à développer des entreprises rentables tout en en profitant lui-même. Jusqu'à présent cela n'a pas été le cas – même si plusieurs opportunités se sont présentées.

**Positionnement stratégique du SICHH :** Si la décision de la Confédération est positive, il en résultera un repositionnement du SICHH, qui a déjà été engagé. Toutefois, si la décision de la Confédération est négative, un repositionnement s'impose également. Si le canton est disposé à continuer de subventionner le SICHH à long terme, un positionnement en tant que plateforme scientifique collaborative offre de nouvelles opportunités.

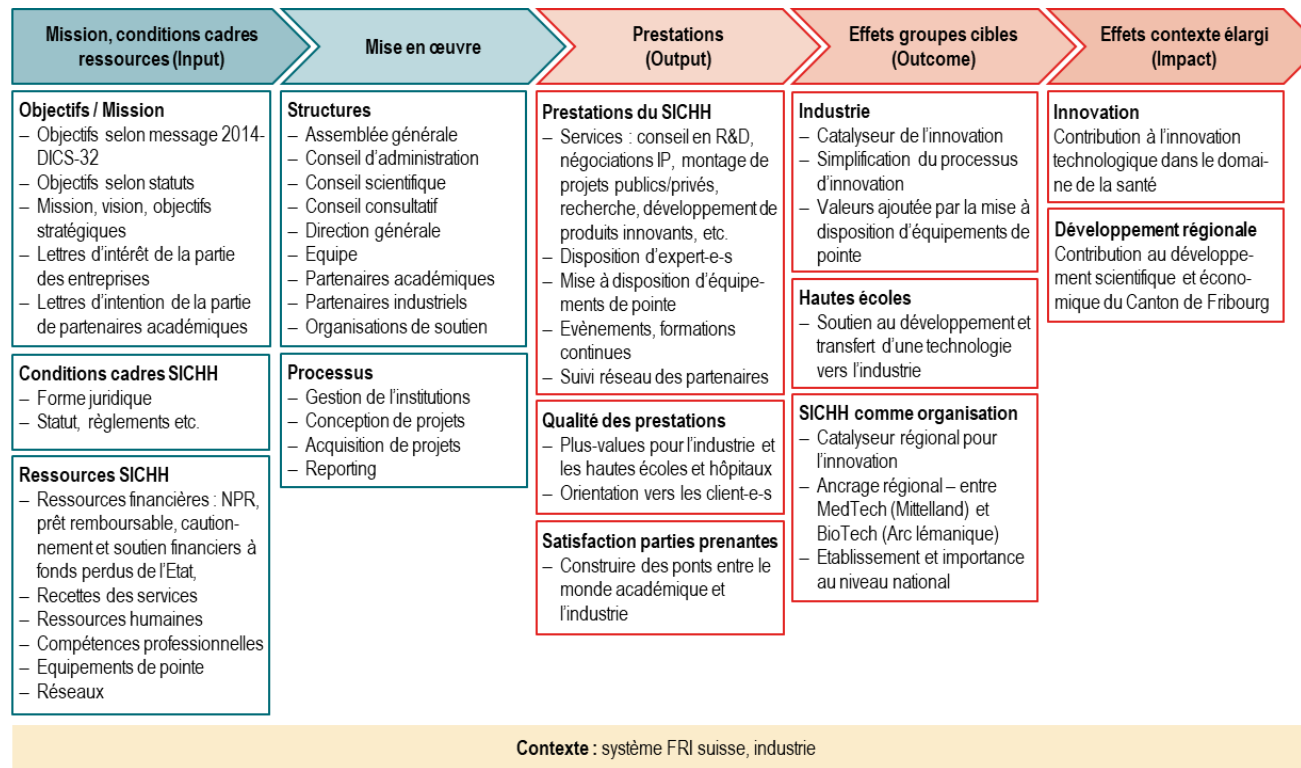
**Modifications au niveau opérationnel :** En tout état de cause, des modifications doivent également être prévues au niveau opérationnel. L'analyse SWOT montre la voie à suivre. En particulier, les mesures suivantes sont nécessaires.

Dimension	Mesures
Structure interne	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Moins de tâches et de pouvoir concentrés au niveau du CEO</li> <li>– Introduction d'un-e COO pour répartir les tâches sur plus d'épaules et sur plusieurs personnalités</li> </ul>
Processus internes	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Développement d'une culture collaborative au sein du SICHH</li> <li>– Rédaction des décisions internes par écrit afin de renforcer le savoir collectif</li> <li>– Documentation cohérente et détaillée du développement financier</li> <li>– Documentation cohérente et détaillée du développement du personnel</li> <li>– Réduction de l'implication du Conseil d'administration au niveau opérationnel, plus de discussions stratégiques</li> </ul>
Collaborations externes	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Développement d'une approche plus collaborative avec les partenaires externes</li> <li>– Amélioration de la communication avec l'UniFr pour obtenir plus des synergies</li> <li>– Développement d'une démarche cohérente et commune du SICHH et de l'UniFr pour ainsi renforcer la visibilité du SICHH</li> <li>– Utiliser des réseaux existants déjà établis par les chercheurs-euses de l'UniFr</li> </ul>

Tableau 6 : mesure au niveau opérationnel

## Annexe

## A-1 Modèle de causalité



## A-2 Les questions d'analyse de l'audit

L'objectif de l'audit du SICHH était de répondre aux questions soulevées par l'intervention parlementaire susmentionnée. L'audit a traité notamment les sujets et questions suivants.

### **Structure managériale**

- La structure managériale du SICHH est-elle appropriée et pertinente ?
- Y a-t-il un risque de conflit d'intérêts en raison du fait que son directeur est également engagé à 50 % par l'Université de Fribourg ?
- Serait-il plus pertinent d'avoir un CEO à 100 % pour ainsi être en mesure de relever les importants défis scientifiques et technologiques ?

### **Ressources, prestations et effets**

- Quelles sont les recettes et les dépenses du SICHH ?
- Quelles sont les prestations fournies par le SICHH jusqu'à présent ?
- Quelle est l'appréciation des parties prenantes ?
- Dans quelle mesure le SICHH répond-il aux objectifs du business plan et aux attentes des client-e-s et de la politique ?

### **Liens entre le SICHH et l'Université de Fribourg**

- Quelle est la qualité des liens avec l'Université de Fribourg ?
- Pourquoi les liens entre le SICHH et l'Université de Fribourg ne sont-ils pas plus étroits – étant donné que le centre a été fondé par l'Université ?

### **Collaborations**

- Dans quelle mesure les collaborations du SICHH avec le monde académique ainsi qu'avec l'industrie peuvent-elles être considérées comme satisfaisantes et fructueuses ?
- Dans quelle mesure ces coopérations pourraient-elles être développées et approfondies ?

## A-3 Guide d'entretien

### Introduction

**1 Expérience** : Veuillez expliquer brièvement votre relation avec la SICHH.

### Structure organisationnelle

**2 Structure** : Estimez-vous que la structure actuelle de la SICHH en tant que société anonyme est appropriée pour atteindre les objectifs principaux de sa mission de base ? Quelles sont les forces et les faiblesses de cette structure ?

**3 Direction** : Quelle est votre évaluation des tâches et des activités principales de la direction de la SICHH ? Quelles en sont les forces et les faiblesses ?

**4 Processus** : Quelle est votre évaluation des processus internes en termes de qualité et de satisfaction des partenaires ?

**5 Collaborations** : Quelle est votre évaluation des processus externes et de la collaboration avec les partenaires (i.e. monde académique et industrie) en termes de qualité et de satisfaction ?

**6 Collaborations avec l'UNIFR** : Comment qualifieriez-vous les liens entre la SICHH et UNIFR ? Quelles sont les forces et les faiblesses de la collaboration ?

**7 Directeur** : Que pensez-vous du fait que le directeur de la SICHH soit également engagé à 50% par UNIFR ?

### Prestations et premiers effets des prestations

**8 Prestations** : Quelle sont les principales prestations offertes par la SICHH ? Quelle est votre évaluation des prestations en termes de quantité et de qualité :

- pour UNIFR
- pour le monde académique au-delà d'UNIFR
- pour l'Hôpital fribourgeois (HFR)
- pour l'industrie

**9 Résultats/ Effets des prestations de la SICHH** : Dans quelle mesure la SICHH contribue-t-elle aux résultats/ effets suivants :

- catalyseur de l'innovation
- soutien au développement et transfert de technologie vers l'industrie
- contribution à la simplification du processus d'innovation
- valeur ajoutée par la mise à disposition d'équipements de pointe
- valeur ajoutée par la mise à disposition d'experts

**10 Etablissement régional et national** : Dans quelle mesure la SICHH a-t-elle pu s'établir comme institution reconnue au niveau régional et national ?

### Futur développement du SICHH

- 11 Structures alternatives** : Faut-il examiner des structures organisationnelles alternatives ? Serait-il plus pertinent d'avoir un CEO à 100% ?
- 12 Rattachement alternatif** : Quelle est votre avis quant aux avantages et inconvénients d'un rattachement alternatif (i.e. de la SICHH à UNIFR, respectivement de la SICHH à la Direction de l'économie et de l'emploi (DEE) de l'Etat de Fribourg) ?
- 13 Renforcement des liens et des collaborations** : Dans quelle mesure les liens et les collaborations entre la SICHH et UNIFR pourraient-ils être renforcés ?
- 14 Synergies** : Dans quelle mesure pourrait-on encourager des synergies entre la SICHH, le monde académique et l'industrie ?

### En conclusion

- 15 Autres aspects** : Y-a-t-il d'autres aspects que nous n'avons pas abordés et sur lesquels vous souhaiteriez vous exprimer ?

**Merci beaucoup pour votre collaboration !**

## A-4 Liste des documents analysés

Pour cet audit, les documents nous avons analysés la documentation de base et les données financières du SICHH :

- Business plan initial du SICHH (du 19 mai 2013)
- Les statuts et le règlement du SICHH (du 29 mars 2017)
- Documentation concernant la création du SICHH
- Décisions et les rapports de la DICS
- Rapports d'activités annuels (2014 – 2019)
- Rapport trimestriels (2018/Q1-4 – 2020/Q1-2)
- Rapports de révision (2014 – 2019)
- Bouclément comptable 2019
- Budget 2020