



INNO SQUARE Service - Projet n° NPR 2020-02

RAPPORT ANNUEL 2022

Passage du Cardinal 11, CH-1700 Fribourg
Tél : 026 429 66 56
E-mail: info@innosquare.com
www.innosquare.com

Table des matières

Sommaire _____	1
Introduction _____	3
Rapport d'activités _____	4
Décomptes financiers _____	20
Conclusion _____	26
Contacts _____	27

Partenaires du projet



Liste des abréviations

BIC	Building Innovation Cluster
CAPE	Commission des mesures d'aide en matière de promotion économique du canton de Fribourg
CFN	Cluster Food & Nutrition
CCIF	Chambre de commerce et d'industrie du canton de Fribourg
EBITDA	Earnings before interest, taxes, depreciation and amortization
GIF-VFI	Groupement industriel du canton de Fribourg
HEIA-FR	Haute école d'ingénierie et d'architecture de Fribourg
NPR	Nouvelle politique régionale, programme de soutien de la Confédération
PCS	Projet collaboratif sectoriel
PCM	Projet collaboratif multi-filières
PMO	Programme de mise en œuvre de la Nouvelle politique régionale
PromFR	Promotion économique du canton de Fribourg
RDI	Recherche Développement & Innovation
ROSAS	Robust and Safe System Center Fribourg
SPC	Swiss Plastics Cluster
TPE	Très petites entreprises

Sommaire

Faits marquants

20 projets collaboratifs ont obtenu un subventionnement NPR durant la période 2020 à 2023. Avec 9 projets collaboratifs financés durant l'année 2022, INNOSQUARE a déjà atteint l'objectif fixé pour fin 2023 de réaliser 15 à 20 projets collaboratifs sectoriels réalisés sur la période 2020 et 2023. 120 entreprises sont impliquées dans les 20 projets collaboratifs, dont 63% sont des entreprises établies dans le canton de Fribourg.

Faits financiers saillants

En 2022, 9 projets collaboratifs ont été financés pour un montant total de 1.749 mio CHF, dont CHF 1.055 mio CHF financés par les subventions NPR.

Pour la période 2020-2022, le fonds de subventionnement des projets collaboratifs NPR a cofinancé 20 projets collaboratifs à hauteur de 2.491 mio CHF. Ainsi, le fonds de subventionnement de 2.9 mio CHF disponible pour la période 2020-2023 a été engagé à 86% sur les trois premières années de la période.

Faits saillants d'exploitation

En 2022, INNOSQUARE a lancé sa série d'évènements annuels *INNOSQUARE@*. Ces manifestations visent à présenter des places d'innovation dynamiques du canton de Fribourg ainsi que des projets collaboratifs de recherche et d'innovation, dans le but de mettre en évidence les acteurs régionaux de l'innovation et favoriser les partages d'expérience et les rencontres. Le premier évènement *INNOSQUARE@Le Vivier*, organisé le 15 novembre 2022 au parc technologique du Vivier à Villaz-Saint-Pierre, a été un succès. Plus de 100 participants ont visité les sites de production d'Asyрил, CPAutomation et Regenhu et ont découvert trois projets collaboratifs réalisés dans le secteur Industrie.

Le projet collaboratif Dé-Cafag, approuvé et réalisé en 2022, est un exemple d'économie circulaire du secteur de la construction qui a eu recours à une mutualisation des fonds de financement de la NPR du canton de Fribourg, du plan climat du canton de Fribourg et du programme de recherche du Smart Living Lab. Le projet consiste en une étude de la déconstruction d'une halle industrielle, patrimoine immobilier construit en 1958, pour un réemploi des composants structures et façades dans une démarche d'économie circulaire. Les composants métalliques de l'ancienne halle ont été répertoriés, démontés et stockés comme base matériel d'un cas d'étude pratique de réemploi. Une méthode de réemploi de structures existantes démontables a aussi été développée.

Perspectives

En 2023, INNOSQUARE continuera ses services que sont la promotion de l'innovation dans le cadre des mesures de soutien NPR, le soutien aux porteurs des projets collaboratifs et la gestion du portefeuille de projets. INNOSQUARE arrivera au terme de son mandat en décembre 2023 avec la clôture du projet INNOSQUARE Service 2020-2024. Le solde du fonds de subvention NPR pour les projets collaboratifs étant à CHF 408'860, seulement 3 voire 4 projets collaboratifs pourront être financés en 2023.

En parallèle, INNOSQUARE prépare actuellement son plan d'affaires pour le Programme de Mise en œuvre de la NPR 2024-2027. INNOSQUARE consolidera son offre de promotion, soutien et gestion du portefeuille des projets collaboratifs, tout en visant d'intensifier son approche réseau, d'augmenter l'impact des projets collaboratifs et de stimuler la transformation digitale et durable.

Introduction

Le projet INNOSQUARE Service, projet n° NPR 2020-02, s'inscrit dans le Programme Cantonal Pluriannuel de mise en œuvre de la NPR 2020-2023 du canton de Fribourg. Son but est de favoriser les interactions pour répondre aux besoins d'innovation des entreprises en activant, développant et soutenant des projets de recherche & innovation.

Le projet INNOSQUARE Service est porté par la Haute école d'ingénierie et d'architecture de Fribourg (HEIA-FR) en tant que responsable du projet. Ce dernier est réalisé en partenariat avec la Chambre de commerce et d'industrie du canton de Fribourg (CCIF) et la Promotion économique du canton de Fribourg (PromFR). Un contrat de délégation de tâches, signé en décembre 2020 par l'Etat de Fribourg et la HEIA-FR, définit le principe de collaboration, les prestations d'INNOSQUARE et les honoraires.

Le présent document constitue le rapport annuel 2022 du projet n° NPR 2020-02 qui a débuté au 1^{er} janvier 2020. La clôture du projet est planifiée au 31 décembre 2023. Ce document présente le rapport d'activités d'INNOSQUARE Service pour l'année 2022, ainsi que les décomptes financiers du projet INNOSQUARE Gestion et des subventionnements octroyés aux projets collaboratifs.

Rapport d'activités

Rétrospective

L'année 2022 a été marquée par une large sollicitation des services de gestion de projets en Recherche Développement et Innovation (RDI) par les porteurs de projet. Les actions de promotion des projets collaboratifs et de soutien à l'initiation de nouveaux projets ont contribué à mieux faire connaître cette mesure de soutien à l'innovation des entreprises.

Organisation, règlements et procédures

Structure organisationnelle d'INNOSQUARE

INNOSQUARE dispose d'une structure organisationnelle mixte, établie en octobre 2020. Cette structure est constituée d'une organisation projet intitulé INNOSQUARE Service et d'une association INNOSQUARE Gestion. L'organisation projet est dédiée à la réalisation du projet INNOSQUARE Service défini par le contrat de délégation des tâches. Ce projet a pour but de favoriser les interactions pour répondre aux besoins d'innovation des entreprises en activant, développant et soutenant des projets de Recherche & Innovation. L'association INNOSQUARE Gestion constituée en septembre 2020 gère les subventionnements NPR octroyées et les co-financements des projets collaboratifs dans le cadre de la réalisation du projet INNOSQUARE Service. L'octroi des subventionnements NPR relève de la compétence de la CAPE en tant que commission d'évaluation des demandes de financement de projets collaboratifs. La PromFR gère le fonds de subventionnement NPR des projets collaboratifs.

L'organisation projet d'INNOSQUARE Service se compose d'un comité exécutif et d'un directeur en charge de la réalisation du projet et de la coordination avec les partenaires de prestations de la plateforme qui sont la HEIA-FR et la CCIF.

Le comité exécutif s'est réuni lors de 10 séances de comité durant l'année 2022.

Règlements et procédures

Le programme de la Nouvelle politique régionale du canton de Fribourg 2020-2023 inclut un soutien réalisé par INNOSQUARE pour l'implémentation des projets collaboratifs et un fond de subventions NPR pour ces projets collaboratifs.



INNOSQUARE a établi les règlements d'application et les procédures de dépôt et de réalisation des PCS et PCM qui ont été validés par son comité exécutif en avril 2020. Les règlements et procédures, ainsi que les modèles de documents relatifs, sont disponibles sur le site web www.innosquare.com.

Ces documents ont été revus et sujets à différentes modifications d'amélioration discutées et validées par le comité exécutif durant l'année 2022. Le suivi des modifications est disponible dans la bibliothèque documentaire d'INNOSQUARE enregistrée sous l'espace collaboratif Sharepoint dédié.

Promotion et soutien à l'initiation de projets collaboratifs

Promotion des projets Recherche Développement & Innovation

En 2022, INNOSQUARE a réalisé au total 26 actions de promotion dont 3 workshops, 6 webinaires, 5 présentations de notre plateforme pour le soutien à la réalisation de projets, 4 articles parus dans le magazine ECHO de la CCIF, 3 newsletters INFOSQUARE et 2 capsules vidéo de présentation de projets.

⇒ Site web et réseaux sociaux



- Le [site web d'INNOSQUARE](#) est maintenu régulièrement à jour avec une présentation du portefeuille des projets collaboratifs en cours et clôturés de la période 2020-2023.



- INNOSQUARE dispose d'un page LinkedIn [Plateforme INNOSQUARE](#) depuis septembre 2021 et qui compte à ce jour plus de 800 abonnés. Cette plateforme de communication présente les actualités, les projets réalisés et les appels à participation d'entreprises lors de la conception de nouveaux projets collaboratifs.

⇒ Workshops

- INNOSQUARE organise depuis 2022 une séance intitulée « INNOSQUARE Day » avec la participation des chefs de projets collaboratifs en cours de réalisation ou clôturés dans l'année. Cette séance a pour objectif de collecter les bonnes pratiques et les retours d'expérience sur la réalisation des projets collaboratifs et de mettre en œuvre des mesures d'amélioration. Les mesures d'amélioration 2022 ont porté sur une simplification des modèles documentaires et une adaptation de la fiche de suivi à un rythme bimensuel.
- En janvier 2022, INNOSQUARE a été, avec le Cluster Food & Nutrition, à la rencontre des maraichers du Seeland afin de comprendre leurs besoins et d'évaluer les potentiels de projets collaboratifs. Une deuxième séance sera planifiée en 2023 pour concrétiser des idées de projet.
- INNOSQUARE a coorganisé avec le Cluster Food & Nutrition en juin 2022 un workshop autour de l'idée d'évaluer la durabilité des produits AOP du canton de

Fribourg. Suite à ce workshop, le projet collaboratif DurAOP a été monté avec l'Agroscope et a été approuvé en 2022.

⇒ **Articles**



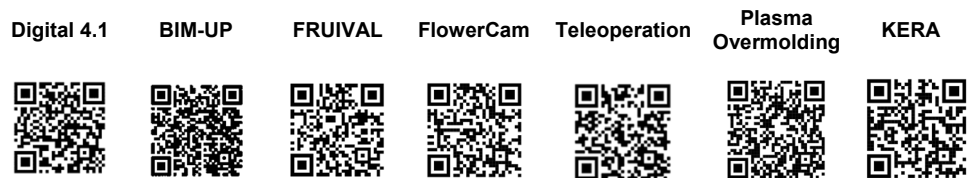
- Dans le magazine ECHO édité par la CCIF, 4 articles d'INNOSQUARE sont parus en 2022. La CCIF, en tant que partenaire de la plateforme INNOSQUARE, offre ainsi une présence régulière au soutien d'INNOSQUARE auprès des entreprises. Plusieurs projets collaboratifs réalisés ou en cours de réalisation ont été présentés.



- 3 newsletters INFOSQUARE ont été envoyées aux partenaires et acteurs de l'innovation, avec une parution en mars, juin et septembre 2022. Chaque newsletter comprend 4 articles mettant en évidence les résultats des projets collaboratifs réalisés et les opportunités de collaboration dans le domaine de la Recherche Développement & Innovation.

⇒ **Capsules vidéos**

- Des capsules vidéos sont réalisées en collaboration avec la CCIF pour faire la promotion des projets collaboratifs réalisés. A ce jour, 7 capsules vidéo sont disponibles sur le site internet d'INNOSQUARE. La capsule FlowerCam a été réalisée par la CCIF, la capsule FRUIVAL par la HEG-FR et la capsule KERA par le Swiss Pastics Cluster.



⇒ **Présentations et événements**

- INNOSQUARE est allé à la rencontre du Groupement Industriel du canton de Fribourg (GIF) en février afin de présenter les projets collaboratifs et de stimuler des idées de projets.
- En mars, lors de l'événement de lancement de l'année 2022 du Cluster Food & Nutrition, la plateforme INNOSQUARE a été présentée.
- INNOSQUARE s'est rendu en mai au parc technologique du Vivier afin de discuter de potentiel idées de projets collaboratifs dans le secteur industrie
- En mai, INNOSQUARE et Innoreg-FR ont présenté les soutiens et outils NPR disponibles dans le canton de Fribourg à la conférence des cantons du SECO.

Événement *INNOSQUARE@Le Vivier*

Afin de mettre en avant les succès de collaboration en matière d'innovation, INNOSQUARE a initié la série d'événements annuels *INNOSQUARE@* avec d'une part, la mise en valeur des places d'innovation fribourgeoises et d'autre part, la présentation de projets collaboratifs réalisés. Notre premier événement *INNOSQUARE@Le Vivier* en novembre 2022 a été un lancement réussi (Figure 1). Plus de 100 participants ont visité les sites de production d'Asyri, CPAutomation et Regenhu et ont découvert les expériences de trois projets collaboratifs réalisés dans le secteur Industrie, soulignant en particulier les synergies pouvant être développées entre les entreprises et les hautes écoles dans le développement de solutions innovantes.



Figure 1 : Photographies de l'évènement *INNOSQUARE@Le Vivier* du 15.11.2022 (Photos Dominique Bersier)

Collaboration Région Grand-Est

Sur l'initiative de la PromFR, INNOSQUARE a fait partie de la délégation du canton de Fribourg aux états généraux de la bioéconomie de la Région Grand Est qui se sont tenus le 9 septembre 2022 à Châlon en France. La délégation était composée des directions de la PromFR, de 4 entreprises fribourgeoises du secteur agroalimentaire et d'INNOSQUARE.

Les objectifs de la Région Grand Est pour la transition 2050 sont le développement de méta-clusters pour la bioéconomie sur l'axe France – Belgique – Allemagne, la création d'un écosystème de bioéconomie et la valorisation en cascade. Le président du conseil Région Grand Est, Jean Rottner, a présenté les 5 contrats de filière qui ont été établis entre l'État français et les filières suivantes : Biocarburants durables, Fibres végétales, Bio entrants, Biotechnique et chimie végétale et Protéines du futur.

Dans le but de poursuivre la collaboration entre la Région Grand Est et le canton de Fribourg, les activités suivantes ont été menées :

- Poursuite des échanges entre le cluster Business 4 Change (B4C), le Cluster Food & Nutrition et la PromFR dans le contexte de la stratégie régionale de développement du secteur agroalimentaire pour le canton de Fribourg sur les axes économique et recherche.
- Organisation par la PromFR, INNOSQUARE et la HEIA-FR d'un webinaire conjoint PromFR – Région Grand Est intitulé « L'hydrogène comme élément de la transition énergétique » qui s'est tenu le 14.12.2022 avec 25 participants.



Identification d'idées de projets Recherche Développement & Innovation

Durant l'année 2022, INNOSQUARE a répertorié 75 idées de projets collaboratifs développées à différents stades, de l'idée sous la forme d'une première discussion jusqu'à un dépôt de demande de financement et l'octroi d'un financement NPR. Ce sont 31 idées de projets collaboratifs en plus par rapport à l'année 2021. Au final sur les 75 idées, 9 idées ont été développées sous forme de projets collaboratifs sectoriels subventionnés en 2022 par la NPR.

La Figure 2 établit une répartition des idées de projets discutées en 2022 selon les 3 axes stratégiques du programme NPR 2020 – 2023 du canton de Fribourg.

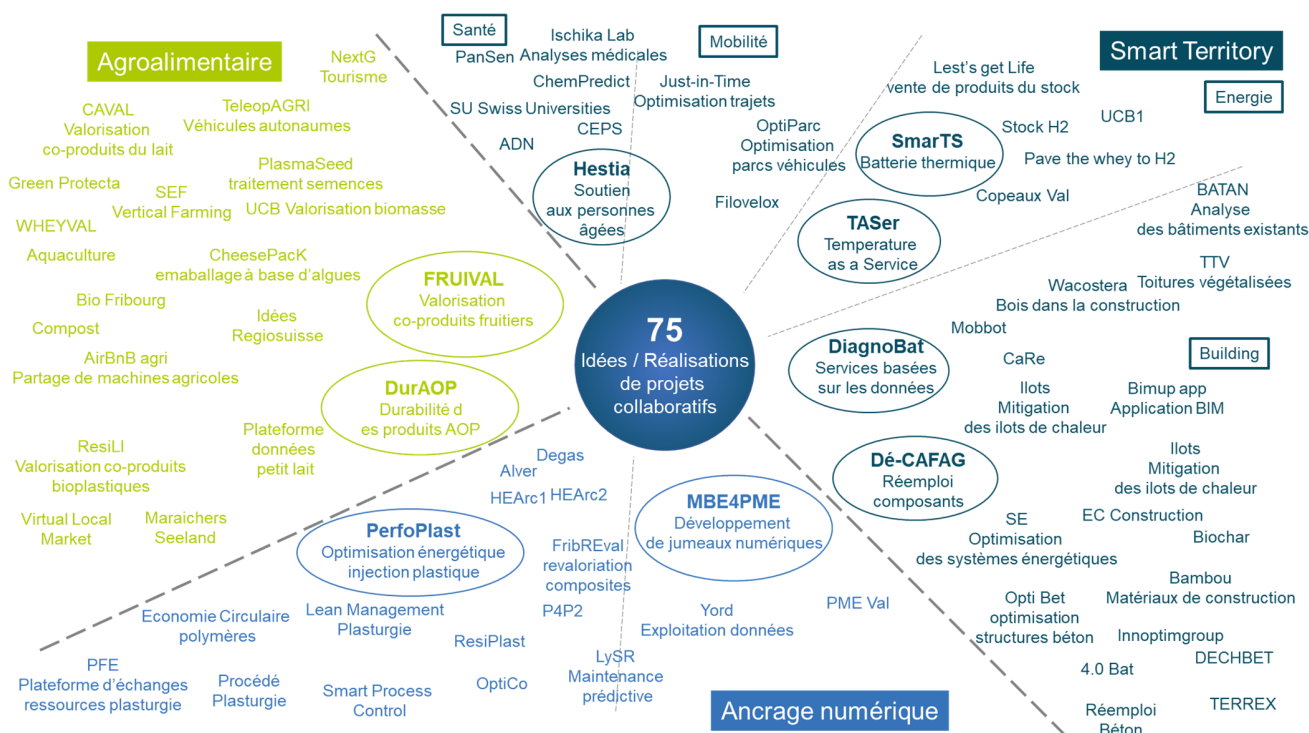


Figure 2 : Répartition des 75 idées de projets collaboratifs identifiées en 2022 (les projets entourés sont les 9 projets ayant été subventionnés par la NPR)

Nous constatons que la majorité des idées de projets collaboratifs concerne, comme en 2020 et 2021, l'axe Smart Territory et sont notamment soutenues par le Building Innovation Cluster (BIC). Les 36 idées de cet axe se répartissent sur les thèmes Santé, Mobilité, Energie et Building. Pour l'axe Agroalimentaire, le nombre d'idées de projet générées a augmenté par rapport à 2021 avec 18 idées. Ce nombre atteste de la dynamique d'innovation portée par la stratégie agroalimentaire du canton de Fribourg et par le Cluster Food and Nutrition (CFN). L'axe Ancrage numérique récolte 15 idées de projets dont plusieurs idées ont été portées par le Swiss Plastics Cluster (SPC).

Limitation des projets collaboratifs multi-filières

Lors du workshop du 15.12.2021, le comité INNOSQUARE a pris la décision de ne pas poursuivre le développement des projets collaboratifs multi-filières (PCM). La raison de cette limitation est d'une part, des conditions financières moins avantageuses des projets collaboratifs multi-filières pour les entreprises en comparaison des projets collaboratifs sectoriels et des projets Innosuisse et d'autre part, le contexte économique difficile en relation avec la crise sanitaire Covid pour des projets de transformation avec des résultats à moyen et long terme. L'expérience a démontré que l'initiation de nouveaux projets collaboratifs multi-filières requiert un investissement important pour INNOSQUARE. Il a été jugé préférable de concentrer les efforts d'INNOSQUARE en 2022 dans son objectif premier d'augmenter le nombre de projets collaboratifs sectoriels (PCS).

Services de conseil aux porteurs de projet

Conseil dans la conception de projets collaboratifs

INNOSQUARE a intensifié ses services de conseil dans la conception de projets collaboratifs avec la capacité de répondre rapidement aux porteurs de projets et d'assurer un soutien efficace dans la phase de conception des projets. Avec 9 projets collaboratifs approuvés durant l'année 2022, portant à 20 projets collaboratifs financés entre 2020 et 2022, INNOSQUARE a déjà atteint l'objectif fixé pour fin 2023 de réaliser 15 à 20 projets collaboratifs sectoriels réalisés sur la période 2020 et 2023.

120 entreprises et 10 partenaires académiques sont impliqués dans ces 20 projets collaboratifs. Ces résultats appuient la pertinence et la nécessité d'avoir une structure de soutien telle qu'INNOSQUARE pour faciliter et accélérer le montage de ces projets collaboratifs entre les entreprises et partenaires académiques.

Notre offre de conseil aux porteurs de projet est très bien perçue par les porteurs de projet. Selon le sondage de satisfaction réalisé auprès des porteurs de demande de financement de projets collaboratifs en 2022, le taux de satisfaction global atteint 90% pour les services de conseil dans la phase de conception des projets. Ce résultat est excellent et souligne la qualité continue des services INNOSQUARE. Les 9 porteurs de projet en 2022 ont tous eu recours au service de conseil lors de la conception de leurs demandes de financement. La Figure 3 présente les résultats du sondage. Le soutien dans la recherche de partenaires est moins bien noté avec 72% de taux de satisfaction. Ce résultat est dû au fait que les projets PerfoPlast et Hestia NPR n'ont pas eu besoin du soutien d'INNOSQUARE dans leur recherche de partenaires.

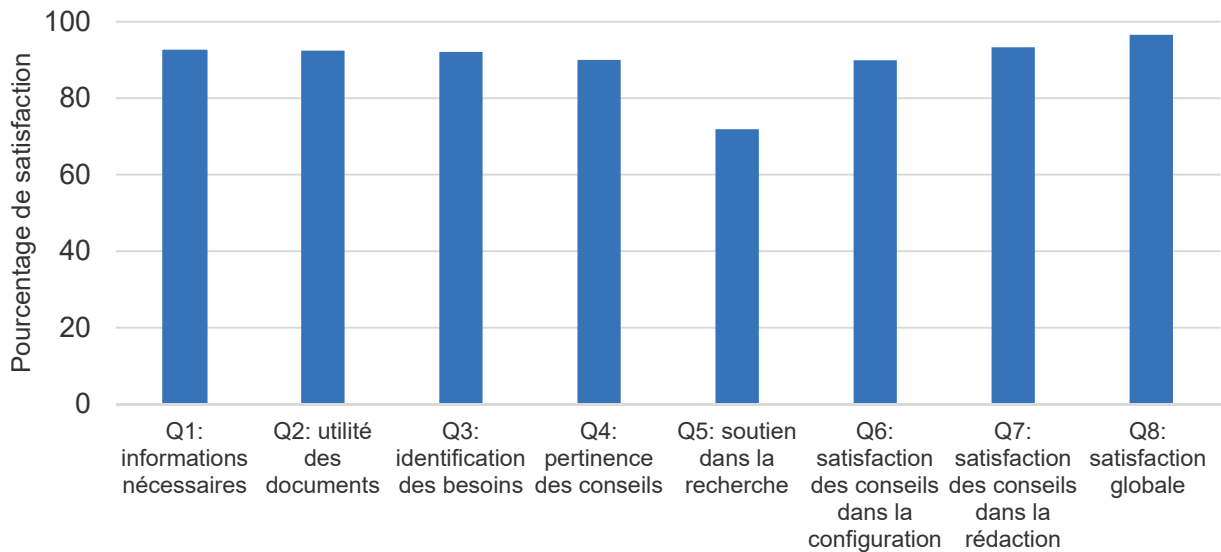


Figure 3 : Moyenne du taux de satisfaction 2022 du service de conseil d'INNOSQUARE

Soutien dans la réalisation de projets collaboratifs

Selon le sondage de satisfaction réalisé, le taux de satisfaction global atteint 94% pour les services de gestion de projet dans la phase de réalisation des projets collaboratifs. Ce taux de satisfaction est défini sur la base des réponses aux questions 4, 5 et 6 du questionnaire (Figure 4).

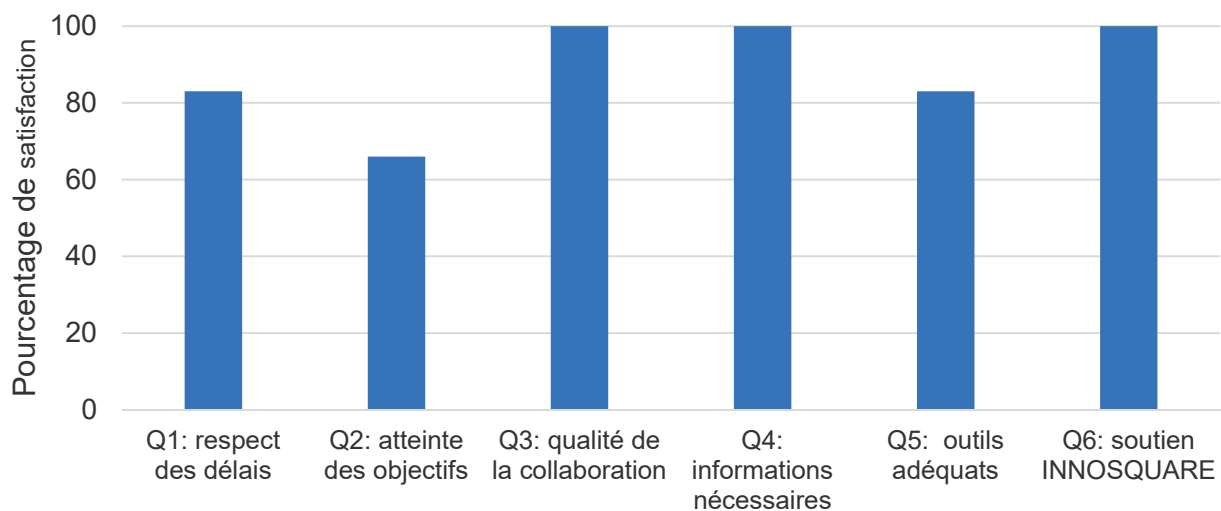


Figure 4 : Taux de satisfaction du service de soutien d'INNOSQUARE dans la réalisation des projets collaboratifs en 2022

Gestion du portefeuille de projets

Portefeuille des projets collaboratifs 2016-2019



INNOSQUARE a repris et finalisé la gestion du portefeuille des projets réalisés de la période 2016-2019. Les projets collaboratifs de la période 2016-2019 sont présentés sur le site web d'INNOSQUARE. Sur les 13 projets collaboratifs financés durant cette période, 5 projets collaboratifs se sont poursuivis jusqu'en 2022. Les projets collaboratifs Audit-Arena, Connect 4.1 et Assytronic ont été clôturés en 2021 et les projets collaboratifs Innoserre et Fri IoT-Net ont été clôturés en 2022.

Le taux de satisfaction moyen des entreprises partenaires à la clôture des projets est de 75%. Il est à noter que les réponses au sondage de satisfaction des entreprises partenaires du projet collaboratif Audit Arena n'ont pas été prises en compte dans ce résultat.

La clôture financière du fonds de subvention NPR 2016-2019 a été effectuée.

Portefeuille des projets collaboratifs 2020-2023



Le portefeuille des projets collaboratifs 2020-2023 se compose, à la fin 2022, de 20 projets, dont 4 sont clôturés, 15 en phase de réalisation et 1 approuvé en décembre 2022. Les 20 projets collaboratifs sont présentés sur le site web d'INNOSQUARE. L'ensemble des documents relatifs à la gestion du portefeuille sont disponibles sous forme électronique dans l'espace collaboratif Sharepoint dédié.

La Figure 5 illustre les partenaires impliqués dans les 20 projets collaboratifs financés entre 2020 et 2022.



Figure 5 : Partenaires des 20 projets collaboratifs financés entre 2020 et 2022

Les Figures 6, 7 et 8 illustrent les répartitions pour les 20 projets collaboratifs, des volumes financiers alloués, des tailles des entreprises partenaires, et des secteurs économiques.

Globalement, la moitié des projets collaboratifs ont un budget total situé entre 200'000 et 300'000 CHF et 45% des projets ont un budget situé entre 100'000 et 200'000 CHF. Le projet collaboratif Téléopération reste une exception avec un budget total de 508'500 CHF. Nous constatons qu'un tiers des entreprises impliquées dans les projets collaboratifs financés sur la période 2020 à 2022 regroupe des entreprises entre 1 et 10 employés et que les entreprises avec plus de 500 employés représentent 19%. Le programme NPR est ainsi attractif pour les start-ups et les TPEs. Les secteurs économiques les plus présents dans les projets sont celui d'industrie et service avec 49% des entreprises et le secteur construction et logement avec 18%.

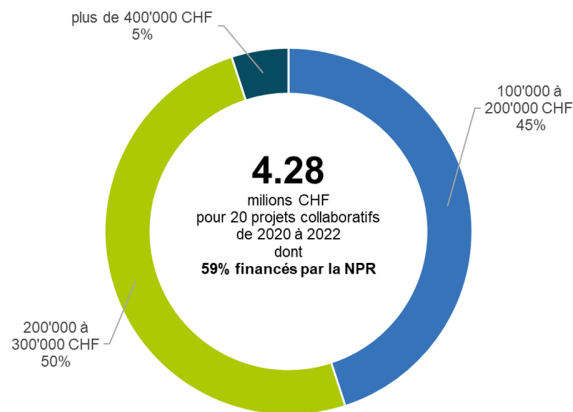


Figure 6 : Répartition du volume financier des 20 projets collaboratifs de 2020 à 2022

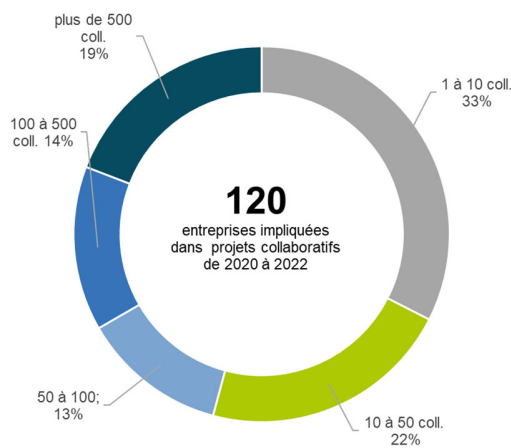


Figure 7 : Répartition de la taille des entreprises impliquées dans les 20 projets collaboratifs de 2020 à 2022 (en nombre de collaborateurs)

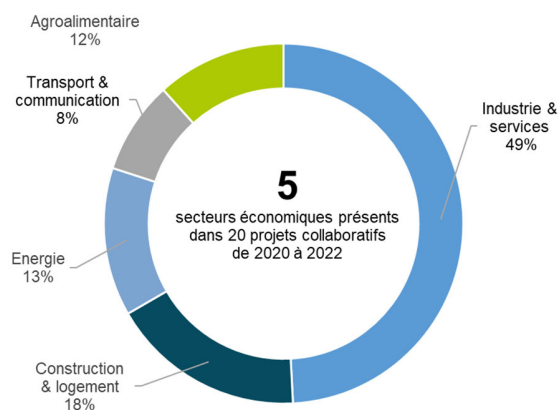


Figure 8 : Répartition par secteur économique des entreprises impliquées dans les 20 projets collaboratifs de 2020 à 2022

Le Tableau 1 présente les résumés des 9 projets collaboratifs ayant obtenu une subvention NPR en 2022. Ces 9 projets collaboratifs ont été financés pour un montant total de 1,749 mio CHF, dont CHF 1.055 mio CHF financés par les subventions NPR. Au total, 45 entreprises sont impliquées dans la réalisation de ces 9 projets collaboratifs.

Tableau 1 : Résumé des 9 projets collaboratifs ayant reçu une subvention NPR en 2022

TASer	Titre	Étude de faisabilité d'un nouveau modèle économique pour une prestation de chauffage de logement sous la forme d'un « service température »
	Type de projet	Projet collaboratif sectoriel
	Partenaires	HEG-FR - Fondation Apartis - Lutz associés – blueFACTORY - Romande Energie - E-NNO Switzerland
	Chef de projet	Prof. Jean-Marie Ayer, HEG-FR / Institut PME
	Coût total	CHF 99'400
	Subvention NPR	CHF 60'000
	% Cofinancement	40%
	Réseau impliqué	Building Innovation Cluster
	État au 31.12.22	En cours : scientifique 50% ; dépense 50%
FRUIVAL	Titre	Étude de la viabilité économique d'une chaîne de valorisation de coproduits fruitiers
	Type de projet	Projet collaboratif sectoriel
	Partenaires	HEG-FR, Centre romand de pasteurisation – Cogiterre – Engreen – Frutonic - Low Impact Food - Pressoir du Belmont – Translait
	Chef de projet	Prof. Isabelle Schluep HEG-FR / Food ecosystem institute
	Coût total	CHF 95'400
	Subvention NPR	CHF 58'000
	% Cofinancement	39%
	Réseau impliqué	Cluster Food & Nutrition
	État au 31.12.22	En cours : scientifique 70% ; dépense 50%
SmarTS	Titre	Gestion intelligente du stockage thermique des bâtiments
	Type de projet	Projet collaboratif sectoriel
	Partenaires	HEIA-FR - WT Wärmeaustausch Technologien - Wago Contact – Sortec - Belimo Automation - Technic360 - SINEF - Aeby+Mouthon architectes
	Chef de projet	Prof. Jacques Robadey HEIA-FR / Institut Energy
	Coût total	CHF 272'600
	Subvention NPR	CHF 150'000
	% Cofinancement	45%
	Réseau impliqué	
	État au 31.12.22	En cours : scientifique 14% ; dépense 22%

PerfoPlast	Titre	Performance énergétique des processus de transformations en plasturgie
	Type de projet	Projet collaboratif sectoriel
	Partenaires	HEIA-FR – Mestel – KBS Spritztechnik – Redel – Admo Plastique – Maillefer Instruments
	Chef de projet	Prof. Richard Pasquier, HEIA-FR / Institut SeSi
	Coût total	CHF 181'000
	Subvention NPR	CHF 116'000
	% Cofinancement	36%
	Réseau impliqué	Swiss Plastics Cluster
	État au 31.12.22	En cours : scientifique 20% ; dépense 21%
Dé-CAFAG	Titre	Etude de déconstruction d'une halle industrielle pour un réemploi des composants structures et façades dans une démarche d'économie circulaire pour un cas concret
	Type de projet	Projet collaboratif sectoriel
	Partenaires	HEIA-FR – Morand – Büro Grandjean – Jeker Architecture – spaceshop Architekten
	Chef de projet	Prof. Séréna Vanbutsele, HEIA-FR / Institut Transform
	Coût total	CHF 154'300
	Subvention NPR	CHF 100'800
	% Cofinancement	35%
	État au 31.12.22	Projet clôturé
DurAOP	Titre	Durabilité des produits AOP du Canton de Fribourg
	Type de projet	Projet collaboratif sectoriel
	Partenaires	Agroscope – Interprofession du Gruyère AOP – Interprofession du Vacherin AOP – Interprofession de la charcuterie AOP – Interprofession de la Cuchaule AOP, Association suisse des AOP
	Chef de projet	Mélanie Douziech, Agroscope
	Coût total	CHF 231'100
	Subvention NPR	CHF 150'000
	% Cofinancement	35%
	Réseau impliqué	Cluster Food & Nutrition
	État au 31.12.22	Début du projet en janvier 2024

DiagnoBat	Titre	Diagnostic du potentiel d'optimisation dans les bâtiments par approches science des données et intelligence artificielle
	Type de projet	Projet collaboratif sectoriel
	Partenaires	HEIA-FR – Gradesens – Groupe E – Groupe E Celsius – Richement International – Yord – E-NNO Switzerland
	Chef de projet	Prof Jean Hennebert, HEIA-FR / Institut IcoSys
	Coût total	CHF 216'000
	Subvention NPR	CHF 140'000
	% Cofinancement	35%
	État au 31.12.22	En cours : scientifique 5% ; dépense 5%
Hestia NPR	Titre	Smart Medical Assistance System
	Type de projet	Projet collaboratif sectoriel
	Partenaires	HEIA-FR – SoftDesign – CISEL Informatique – HFR Hôpital fribourgeois
	Chef de projet	Prof Pascal Bruegger, HEIA-FR / Institut IcoSys
	Coût total	CHF 276'000
	Subvention NPR	CHF 150'000
	% Cofinancement	46%
	État au 31.12.22	En cours : scientifique 2% ; dépense 9%
MBE4PME	Titre	Model-Based Engineering au service des petites et moyennes entreprises
	Type de projet	Projet collaboratif sectoriel
	Partenaires	HEIA-FR – Ascenseur Menétrey- Jet solutions – FairIT
	Chef de projet	Vincent Robatel, HEIA-FR / Rosas
	Coût total	CHF 201'000
	Subvention NPR	CHF 120'000
	% Cofinancement	40%
	État au 31.12.22	Début du projet en janvier 2023

Indicateurs de performance

Les indicateurs de performance d'INNOSQUARE Service pour l'année 2022 sont présentés dans le Tableau 2 pour les valeurs « Outputs » et le Tableau 3 pour les valeurs « Outcomes ». Les indicateurs sont mentionnés pour les valeurs annuelles obtenues en 2020, 2021 et 2022 ainsi que pour le résultat cumulé au 31.12.2022 en comparaison des valeurs cibles à la clôture du projet au 31 décembre 2023.

Tableau 2 : Indicateurs de performance 2022 – Outputs du projet INNOSQUARE Service

Services d'INNOSQUARE	Outputs	2020	2021	2022	Résultat 2022	Objectif Déc.2023
Promotion et initiation des projets R&I avec les entreprises	Nombre d'actions de promotion réalisées par INNOSQUARE (workshops, webinars, présences à des forums, présentations, articles, etc.)	11	23	26	60	30 à 50
	Nombre de projets collaboratifs initiés par INNOSQUARE	2	1	0	3	1 à 2
Support des porteurs de projets R&I dans la gestion des projets R&I (conception & réalisation)	Taux de satisfaction des services INNOSQUARE à la conception de projets collaboratifs (conseils, procédures, outil d'élaboration de la demande de financement) auprès des porteurs de projets	80%	91%	90%	90%	80%
	Taux de satisfaction des services de réalisation de projets collaboratifs d'INNOSQUARE (conseils, procédures et outils de réalisation de projets collaboratifs) auprès des porteurs de projets	NA	94%	94%	94%	80%
	Nombre de projets collaboratifs sectoriels réalisés	6	4	9	19	15 à 20
	Nombre de projets collaboratifs multi-filières réalisés	0	1	0	1	2 à 3
Gestion du portfolio des projets R&I réalisés	Rapports d'activités annuel et décomptes financiers validés	1	1	1	3	3
	Rapport sur l'ensemble des activités y.c. évaluation des résultats du projet validé Décompte financier final validé	NA	NA	NA	NA	1

Tableau 3 : Indicateurs de performance 2022 – Outcomes du projet INNOSQUARE Service

Services d'INNOSQUARE	Outcomes	2020	2021	2022	Résultat 2022	Objectif Déc.2023
Support des porteurs de projets R&I dans la gestion des projets R&I (conception & réalisation)	Taux de satisfaction du support d'INNOSQUARE pour obtenir une subvention NPR auprès des porteurs de projet	94%	100%	97%	97%	80%
	Taux de satisfaction du support d'INNOSQUARE pour atteindre les objectifs du projet auprès des porteurs de projet	NA	100%	100%	100%	80%
Gestion du portfolio des projets R&I réalisés	Taux de satisfaction de la gestion du portfolio selon le cahier des charges auprès de la PromFR	100%	100%	100%	100%	85%

Après trois ans de réalisation, les principaux indicateurs du projet INNOSQUARE Service dépassent les valeurs cibles.

Les prestations de gestion de projets RDI sont reconnues tant par les entreprises, que les instituts de recherche et les partenaires, avec des taux de satisfaction supérieurs à 90%. INNOSQUARE a atteint déjà après 3 ans l'objectif du nombre de projets collaboratifs sur la période 2020-2023. L'indicateur du nombre de projets collaboratifs multi-filières réalisés est jugé atteint avec un seul projet réalisé suite à la décision du comité INNOSQUARE de ne pas poursuivre le développement des projets multi-filières en raison du contexte économique difficile.

Décomptes financiers

INNOSQUARE Service

Comptes

Les comptes du projet INNOSQUARE Service pour l'année 2022 sont présentés en synthèse dans le Tableau 4 selon le plan comptable du plan d'affaires INNOSQUARE 2020-2023.

La gestion financière d'INNOSQUARE Service (projet NPR 2020-02) est réalisée par l'application de gestion de projet de la HES-SO/Fribourg (AGP n°102216). La vérification des comptes 2022 du projet INNOSQUARE Service a été réalisée par Philippe Maillard, responsable de la gestion des projets de la HEIA-FR.

Les comptes détaillés du projet INNOSQUARE Service pour l'année 2022 sont présentés dans le Tableau 5.

Résultat financier

Les coûts du projet en 2022 de CHF 220'611 ont été inférieurs au budget de CHF 237'750. Les recettes 2022 sont légèrement inférieures au budget d'un montant de CHF 1'228. Le bilan financier 2022 indique un solde positif de CHF 15'911.

Sur les 3 années de réalisation, la gestion financière est maîtrisée avec un solde positif de CHF 21'840. Ce montant est prévu pour compenser la réduction des produits générés par les services INNOSQUARE de support de gestion de projets collaboratifs multi-filières.

Tableau 4 : Comptes 2022 du projet INNOSQUARE Service

	Budget total 2020-2023	Résultat 2020-2021- 2022	Budget 2022	Résultats 2022
Subvention NPR pour les services INNOSQUARE	470 000	353 685	117 500	117 500
Prestations propres et charges de la HEIA-FR	350 000	247 935	87 000	87 000
Prestations propres de la CCIF	84 000	57 000	21 000	20 000
Produits des services de gestion de projets	49 000	19 032	12 250	12 022
	953 000	677 652	237 750	236 522
Charges matérielles	6 000	1 823	1 000	0
Charges de personnel	844 000	585 520	211 000	193 927
Autres charges d'exploitation	55 000	42 225	13 750	16 644
Charges administratives	48 000	26 245	12 000	10 040
Charges	953 000	655 813	237 750	220 611
EBITDA	0	21 840	0	15 911

Tableau 5 : Comptes détaillés 2022 du projet INNOSQUARE Service

Produits	Budget 2020-2023	Effectif 2020-2021- 2022	Budget 2022	Effectif 2022
Financement des prestations INNOSQUARE				
11 Subvention NPR pour les services INNOSQUARE	470 000	352 500	117 500	117 500
Solde projet NPR INNOSQUARE Cluster		1 185		
12 Prestations propres et charges de la HEIA-FR	350 000	247 935	87 000	87 000
12 Prestations propres de la CCIF	84 000	57 000	21 000	20 000
Total subvention et prestations	904 000	658 620	225 500	224 500
Produits des services de gestion de projets				
21 Services de support de gestion de projets	49 000	19 032	12 250	12 022
Total des mandats de support	49 000	19 032	12 250	12 022
Total des produits	953 000	677 652	237 750	236 522
Charges	Budget 2020-2023	Effectif 2020-2021- 2022	Budget 2022	Effectif 2022
Charges matérielles				
31 Equipements informatiques	4 000	623	500	0
32 Mobilier	2 000	1 200	500	0
Total charges matérielles	6 000	1 823	1 000	0
Charges de personnel				
41 Direction INNOSQUARE / HEIA-FR	260 000	195 000	65 000	65 000
42 Expert promotion & acquisition de projets / CCIF	96 000	60 000	24 000	20 000
43 Coll.administration & communication / CCIF	72 000	29 579	18 000	8 306
Coll.administration & communication / HEIA-FR		26 172		12 562
44 Conseiller en gestion d'innovation / HEIA-FR	272 000	51 240	68 000	7 600
		199 455		73 710
45 Développeur d'applications de gestion / HEIA-FR	80 000	8 138	20 000	70
46 Coll.gestion financière / HEIA-FR	64 000	15 937	16 000	6 679
Total charges en personnel CCIF et HEIA-FR	844 000	585 520	211 000	193 927
Autres charges d'exploitation				
51 Promotion	24 000	29 245	6 750	14 427
52 Représentation et débours personnel	8 000	5 149	2 000	2 217
53 Maintenance du site web	23 000	7 831	5 000	0
Total charges d'exploitation	55 000	42 225	13 750	16 644

Charges administratives					
⁶¹	Loyer blueFACTORY	36 000	20 544	9 000	8 609
⁶²	Dépenses administratives diverses	12 000	5 702	3 000	1 431
	Total charges administratives	48 000	26 245	12 000	10 040
	Total des charges INNOSQUARE	953 000	655 813	237 750	220 611

EBITDA

Total produits	953 000	677 652	237 750	236 522
Total charges	953 000	655 813	237 750	220 611
EBITDA	0	21 840	0	15 911

INNO SQUARE Gestion

Comptes

Les comptes sont présentés en synthèse dans le Tableau 6 pour les trois années réalisées du projet, soit 2020, 2021 et 2022 avec les comptes détaillés joints en annexe du présent rapport.

La gestion financière des subventions NPR et des co-financements des projets collaboratifs est réalisée au travers du compte bancaire CH57 0076 8300 1579 0970 2 de la Banque Cantonale de Fribourg au nom de l'Association INNO SQUARE Gestion.

Résultat financier

Les subventions allouées pour la période 2020 à 2022 sont de CHF 2'491'140 dont CHF 1'044'800 en 2022. Tenant compte de l'avancement des projets et du versement en plusieurs parts, les subventions versées pour la période 2020 à 2022 représentent un montant de CHF 1'555'140. Au 31 décembre 2022, le total des montants versés par la PromFR s'élève à 2.208 mio. CHF avec un solde disponible pour le versement des subventions NPR des projets collaboratifs de CHF 652'860.

Les cofinancements dus par les entreprises partenaires s'élèvent à CHF 928'625 CHF pour les 20 projets collaboratifs durant 2020 à 2022. Les montants versés aux projets collaboratifs au 31 décembre 2022 s'élèvent à CHF 540'621. Le cofinancement du projet SmartFarming a été réduit de 3'000 CHF, conséquence du retrait en cours de projet de l'entreprise GradeSens SA.

Le fonds NPR doté initialement de 2.9 mio. CHF pour financer les projets collaboratifs dispose d'un solde de CHF 408'860 au 31 décembre 2022. Par voie de conséquence, il sera possible de financer encore 3 à 4 projets collaboratifs en 2023. Cette situation devrait conduire à une incapacité de financer de nouveaux projets collaboratifs dans la deuxième partie de l'année 2023.

Tableau 6 : Décompte des subventions versées et des cofinancements cash des entreprises en 2022

Projets collaboratifs financés	Subvention NPR		Cofinancement des entreprises en cash	
	Subvention NPR allouée	Subvention NPR versée	Cofinancement des entreprises dû	Cofinancement des entreprises versé
2020				
Digital management 4.1	130 000	130 000	40 000	40 000
Téléopération	248 300	248 300	161 500	161 500
BIM-UP	84 680	84 680	30 420	30 420
Light Budget	150 000	135 000	46 155	45 001
SmartFarming	150 000	75 000	46 500	15750
KERA	83 360	83 360	25 650	25 650
2021				
ADVENS	117 000	105 300	36 000	18 000
FlowerCam	150 000	135 000	42 500	19 150
TaaS	120 000	108 000	100 500	50 250
Plasma Overmolding	70 000	63 000	21 000	21 000
P3I	143 000	71 500	44 000	22 000
2022				
TASer	60 000	30 000	14 400	7 200
FRUIVAL	58 000	52 200	19 400	9 700
SmarTS	150 000	75 000	50 600	22 500
PerfoPlast	116 000	58 000	35 000	17 500
Dé-CAFAG	100 800	100 800	35 000	35 000
DurAOP	150 000		45 000	
DiagnoBat	140 000		42 000	
Hestia NPR	150 000		48 000	
MBE4PME	120 000		45 000	
Total	2 491 140	1 555 140	928 625	540 621
Montant du fonds NPR	2 900 000			
Subvention NPR versée à INNOSQUARE Gestion		2 208 000		
Solde	408 860	652 860		

Conclusion

Après trois années de réalisation pour ce projet de 4 ans, le projet INNO SQUARE Service (NPR n° 2020-02) atteint les objectifs fixés pour 2023. La raison d'être des services de gestion de projets de recherche et innovation est largement démontrée tant à l'échelle régionale du canton de Fribourg que nationale. Nous constatons une augmentation du nombre d'entreprises dans les consortiums de projets collaboratifs. A la fin 2022, ce sont 120 entreprises impliquées dans les 20 projets collaboratifs, dont 63% établies dans le canton de Fribourg. Globalement, les indicateurs de performance d'INNO SQUARE Service sont atteints.

La gestion financière rigoureuse du projet INNO SQUARE Service garantit une maîtrise des charges pour cette troisième année de réalisation. Les produits obtenus de 2022 de CHF 236'522 sont très légèrement inférieurs au budget. Les coûts du projet en 2022 de CHF 220'611 ont été inférieurs au budget de CHF 237'750. Le bilan sur les années 2020-2021-2022 est positif avec un solde de CHF 21'840. Ce montant permettra de compenser la réduction des produits de service en 2023 par la limitation à un seul projet collaboratif multi-filières.

La gestion des subventions NPR et des co-financements des entreprises est réalisée par l'association INNO SQUARE Gestion. Le montant total des coûts des 9 projets collaboratifs financés en 2022 est de 1.749 mio CHF, dont 1.055 mio CHF financés par les subventions NPR. Le solde du fonds de subvention NPR pour les projets collaboratifs de CHF 408'860 limitera à 3 voire 4 projets collaboratifs pouvant être financés en 2023. Cette situation est préoccupante car la mesure de soutien à l'innovation sous la forme de réalisation de projets collaboratifs ne pourra pas satisfaire l'ensemble des besoins des entreprises pour l'année 2023.



Fribourg, le 9.02.2023

Pascal Bovet, Chef de projet

Annexes :

Attestation des comptes du projet INNO SQUARE Service
Rapport annuel de l'organe de révision d'INNO SQUARE Gestion

Contacts

INNOSQUARE Service

Pascal Bovet, Directeur

Passage du Cardinal 11

CH-1700 Fribourg

Tél. +41 26 429 66 56 / +41 79 506 90 27

pascal.bovet@hefr.ch

www.innosquare.com

INNOSQUARE Gestion

c/o HEIA-FR

Petia Kouzmanova

Boulevard de Pérolles 80

CH-1700 Fribourg

Tél. +41 26 429 65 04

petia.kouzmanova@hefr.ch