



INNO SQUARE Service - Projet n° NPR 2020-02

RAPPORT ANNUEL 2020

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	2
Rapport d'activités	3
Décomptes financiers	19
Conclusion	23
Contacts	24

Partenaires du projet



Liste des abréviations

CAPE	Commission des mesures d'aide en matière de promotion économique du canton de Fribourg
CCIF	Chambre de commerce et d'industrie du canton de Fribourg
EBITDA	Earnings before interest, taxes, depreciation and amortization
HEIA-FR	Haute école d'ingénierie et d'architecture de Fribourg
iPRINT	iPRINT Competence Center
NPR	Nouvelle politique régionale, programme de soutien de la Confédération
PICC	Plastics Innovation Competence Center
PMO	Programme de mise en œuvre de la Nouvelle politique régionale
PromFR	Promotion économique du canton de Fribourg
R&D	Recherche et développement
R&I	Recherche & Innovation
RIS	Systèmes régionaux d'innovation
RIS3	Research and Innovation Strategy for Smart Specializations
ROSAS	Robust and Safe System Center Fribourg
S3	Smart Specialisation Strategy

Sommaire

Faits marquants

INNOSQUARE a réussi son évolution pour devenir un service de gestion de projets en Recherche & Innovation reconnu par les entreprises. La plateforme de technologie et d'innovation bénéficie du soutien de ses partenaires, qui sont la PromFR, la CCIF et la HEIA-FR. Cette collaboration a permis de constituer en l'espace d'une année une offre adaptée de conseil aux porteurs de projet pour accélérer leurs innovations. Les sondages de satisfaction réalisés auprès des porteurs de projet et des entreprises témoignent de la pertinence des services d'INNOSQUARE. Notre objectif est la performance dans la gestion de projets de Recherche & Innovation des entreprises.

Faits financiers saillants

En 2020, 6 projets collaboratifs sectoriels ont été financés pour un montant total de 1,47 mio CHF, dont 846 340 CHF financés par les subventions NPR. En tout, 36 entreprises sont impliquées dans la réalisation de ces projets collaboratifs sectoriels. C'est une performance à relever dans le contexte de crise sanitaire Covid-19 peu favorable à l'innovation dans les entreprises.

Faits saillants d'exploitation

INNOSQUARE a contribué à la définition de la mesure de soutien Covid Service Pack (CSP) proposée par la HEIA-FR en faveur des entreprises, mesure qui a été retenue dans le programme des mesures du canton de Fribourg pour soutenir les entreprises durement touchées par la pandémie de Covid-19. Dans le cadre de ce programme, la PromFR a confié à INNOSQUARE le mandat de gestion des demandes de financement CSP. Ce mandat inclut le conseil aux entreprises dans la formulation de leurs demandes, l'identification et la planification des prestations R&D réalisées par la HEIA-FR et le sondage de satisfaction auprès des entreprises. Durant l'année 2020, 7 entreprises fribourgeoises ont bénéficié de chèques CSP pour soutenir leurs projets d'innovation.

Perspectives

INNOSQUARE s'efforcera dès 2021 à constituer des groupes d'intérêt dans le but d'initier un à deux projets collaboratifs multi-filières. Les domaines prioritaires seront les suivants: la valorisation de la biomasse, la construction durable et les véhicules intelligents. Avec le recrutement de Claire Casteran en tant que conseillère en gestion de l'innovation, INNOSQUARE dispose des ressources nécessaires pour soutenir l'implémentation de cas de transformation exemplaire dans une logique de spécialisation intelligente. Cependant, la crise sanitaire actuelle rend la réalisation de tels projets d'innovation à moyen/long terme plus difficile.

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 2020 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 2020 ainsi que les décomptes financiers du projet INNOSQUARE Gestion et des subventionnements octroyés aux projets collaboratifs.

Rapport d'activités

Rétrospective

L'année 2020 marque une étape pour INNOSQUARE : l'évolution de la plateforme de technologie et d'innovation à blueFACTORY vers un service de gestion de projets en Recherche & Innovation pour soutenir les entreprises. Elle représente également la 1^{ère} année de réalisation du projet INNOSQUARE Service. La plateforme INNOSQUARE est opérationnelle pour remplir les tâches qui lui sont confiées. **Performance** et **Transformation** sont les orientations stratégiques qu'INNOSQUARE s'est fixées pour une performance accrue dans la gestion des projets de Recherche & Innovation et pour initier des transformations intelligentes du canton de Fribourg dans une logique de spécialisation intelligente. La plateforme INNOSQUARE peut s'appuyer sur les réseaux étendus de ses partenaires qui sont la PromFR la CCIF et la HEIA-FR pour activer les collaborations de Recherche & Innovation au sein des entreprises.

Organisation, règlements et procédures

Structure organisationnelle d'INNOSQUARE

INNOSQUARE a décidé en octobre 2020 d'avoir une structure organisationnelle mixte, représentée à la Figure 1, constituée d'une organisation projet intitulé INNOSQUARE Service et d'une association INNOSQUARE Gestion. Cette structure définit les tâches et responsabilités en matière de services réalisés par la plateforme et de gestion des subventionnements NPR des projets réalisés.

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'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.

L'association INNOSQUARE Gestion constituée le 25.09.2020 a pour but de gérer les subventionnements NPR 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 des projets collaboratifs.

INNOSQUARE

PLATEFORME DE TECHNOLOGIE ET D'INNOVATION

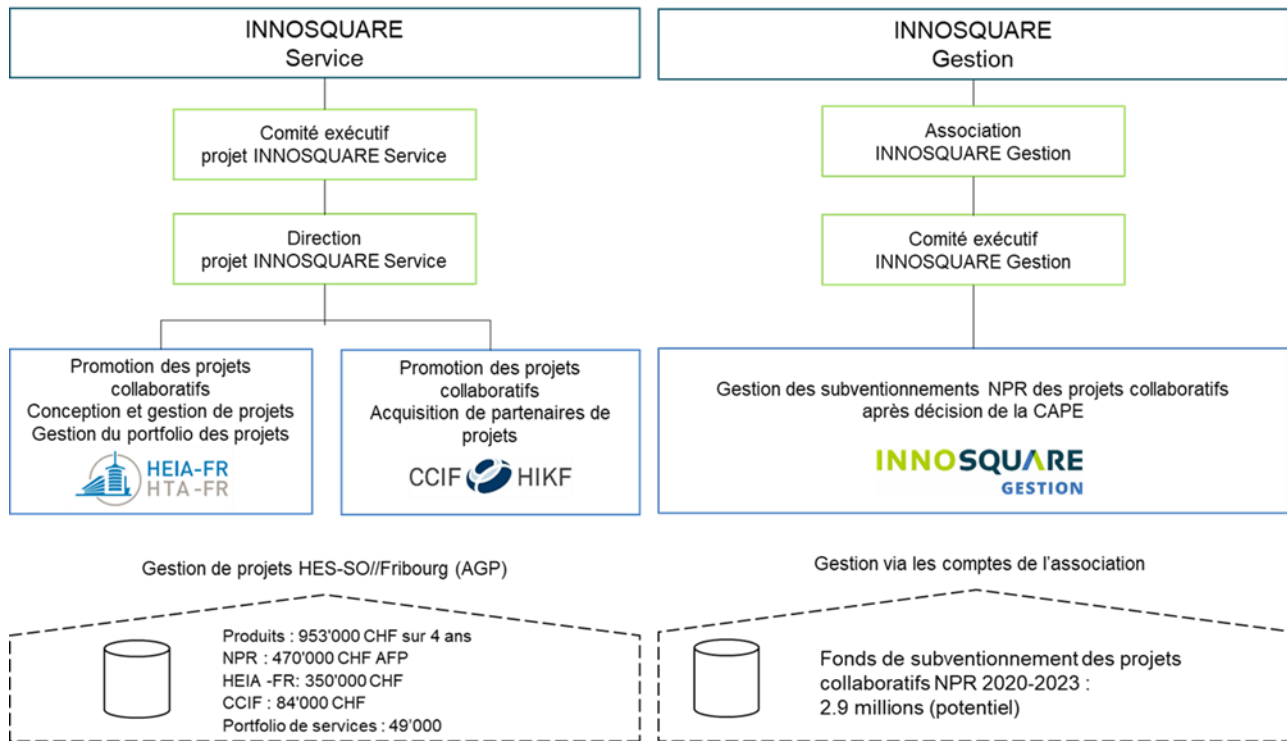


Figure 1 : Structure organisationnelle d'INNOSQUARE, composée d'INNOSQUARE Service et d'INNOSQUARE Gestion et leurs moyens financiers

Règlements et procédures

Le programme de la Nouvelle politique régionale (NPR) 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 deux types de projets collaboratifs. Ce sont :

- **Projets collaboratifs sectoriels (PCS)**

Les projets collaboratifs de type sectoriel ont pour ambition, avec l'aide d'un organisme de recherche public, de résoudre un défi technologique ou de créer une nouvelle chaîne de valeur. Le défi technologique innovant et de niveau pré-concurrentiel est exprimé par plusieurs entreprises d'un secteur économique. Une nouvelle chaîne de valeur est créée avec plusieurs entreprises pour réaliser un produit ou un service.

Les projets collaboratifs sectoriels bénéficient d'une subvention du canton de Fribourg dans le cadre de la réalisation du programme NPR 2020 – 2023. Ce programme planifie de financer 15 à 18 projets collaboratifs de type sectoriel avec une subvention NPR s'élevant au maximum à CHF 150'000 par projet.

▪ **Projets collaboratifs multi-filières (PCM)**

Les projets collaboratifs multi-filières ou transverses s'inscrivent dans une logique de stratégie de spécialisation intelligente visant la transformation des ressources existantes du canton de Fribourg pour accroître sa compétitivité, stimuler l'innovation de ses entreprises et créer des emplois dans de nouvelles chaînes de valeur.

Les projets collaboratifs multi-filières bénéficient d'une subvention du canton de Fribourg dans le cadre de la réalisation du programme NPR 2020 – 2023. Ce programme planifie de financer 2 à 3 projets collaboratifs multi-filières avec une subvention NPR s'élevant au maximum à CHF 300'000 par projet.

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. Ces règlements et procédures, ainsi que les modèles de documents relatifs, sont disponibles sur le site web www.innosquare.com.

Promotion et acquisition de projets

Promotion des projets Recherche & Innovation

Sur l'année 2020, INNOSQUARE a réalisé au total 11 actions de promotion : 4 workshops, 4 articles parus dans le magazine ECHO et 3 newsletters INFOSQUARE. Le nombre d'actions de promotion conduites par INNOSQUARE a été réduit par la crise Covid-19. En effet, la pandémie a rendu tout évènement regroupant plus de 5 à 10 personnes impossible. Les actions de promotion ont également été restreintes par le fait que la première étape du projet INNOSQUARE s'est concentrée principalement sur l'organisation de nouveaux services, notamment avec le recrutement de sa conseillère en gestion de l'innovation.

⇒ **Workshops**

- Co-organisé avec le Swiss Plastics Cluster et le Cluster Food & Nutrition, le workshop BioVal du 27.02.2020 a porté sur la valorisation de la biomasse agricole vers des nouveaux matériaux d'emballage. Ce workshop a exploité les résultats d'un précédent workshop réalisé le 10.12.2019 portant sur ce même sujet et a établi une première sélection d'idées de projets collaboratifs orientés vers une transformation intelligente des activités économiques du canton de Fribourg.
- Le workshop Process 4 Plastics organisé par le Swiss Plastics Cluster s'est réalisé sous la forme d'un webinar le 19.08.2020. A cette occasion, INNOSQUARE a fait la promotion des projets collaboratifs et a participé à la définition d'un projet en lien à l'industrie 4.0.
- INNOSQUARE a apporté son soutien dans l'organisation du workshop HESTIA du 15.10.2020 afin de concrétiser, avec ses initiateurs, l'idée d'un projet collaboratif sur le développement d'un système informatique d'accompagnement pour toutes les personnes âgées et/ou en situation de handicap.

- Le workshop Light Budget a été co-organisé avec le Building Innovation Cluster le 15.10.2020 et le porteur de projet afin de définir les contours d'un projet collaboratif prenant en compte le budget carbone alloué à une construction et l'apport de lumière naturelle dans la conception des enveloppes climatiques des bâtiments.

⇒ **Articles**

- Dans le magazine ECHO édité par la CCIF, 4 articles d'INNOSQUARE sont parus dans les éditions d'avril, juin, septembre et décembre 2020. 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 par ce vecteur d'information.
- Trois newsletters INFOSQUARE ont été envoyées aux partenaires et acteurs de l'innovation, avec une parution en juin, septembre et décembre 2020, mettant en évidence les résultats des projets collaboratifs réalisés et les opportunités de collaboration dans le domaine de la Recherche & Innovation.

Faisant suite aux premiers résultats des workshops BioVal, INNOSQUARE a initié le projet collaboratif KERA sur la valorisation de la kératine des plumes de poulet vers de nouveaux polymères biosourcés pour des applications diverses telles que des emballages ou des pièces plastiques injectées. Le support d'INNOSQUARE a englobé la constitution d'un groupe d'intérêts, la recherche de partenaires industriels, la conduite des séances de travail, l'élaboration d'un contrat de confidentialité et l'élaboration de la demande de financement.

Identification d'idées de projets Recherche & Innovation

Sur l'ensemble de l'année 2020, INNOSQUARE a travaillé sur 23 idées de projet collaboratifs sectoriels qui ont été développées à des stades différents. Certaines n'ont pas trouvé l'adhésion de partenaires, certaines ont nécessité de plus temps pour arriver à maturation et d'autres se sont concrétisées par l'octroi d'une subvention NPR. Ainsi, 6 idées parmi les 23 idées identifiées ont été développées pour devenir des projets collaboratifs sectoriels portés par les entreprises en 2020 avec un subventionnement NPR.

La Figure 2 représente les idées de projets discutées en 2020 avec une répartition selon les 3 axes stratégiques du programme NPR 2020 – 2023 du canton de Fribourg. Nous constatons que la majorité des idées de projets collaboratifs concerne l'axe Smart Territory. Les 12 idées de cet axe peuvent être regroupées sous les thèmes Senior Plus, Mobilité, Energie et Smart Building. Pour l'axe Ancrage numérique, 7 idées de projets sont répertoriées avec 3 idées de projets portées par le Swiss Plastics Cluster. Pour l'axe Agroalimentaire, 4 idées de projets collaboratifs ont été identifiées, témoignant un réel potentiel d'innovation de ce secteur.

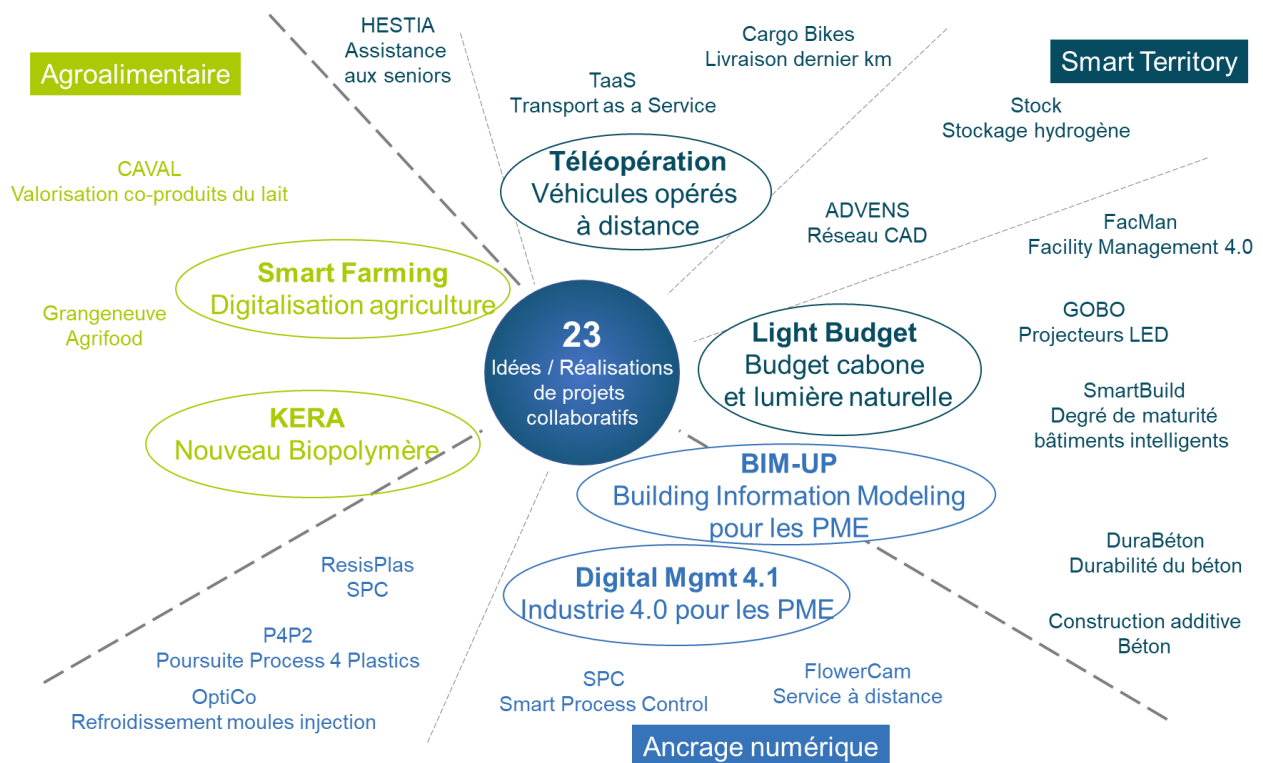


Figure 2 : Répartition des idées de projets collaboratifs identifiés en 2020
(Les noms des projets entourés sont les 6 projets ayant été subventionnés par la NPR en 2020)

Identification d'idées de projets collaboratifs multi-filières

Les projets collaboratifs multi-filières n'ont pas pu être initiés en 2020 par INNOSQUARE, principalement en raison de la crise sanitaire Covid-19 et aux faibles ressources disponibles d'INNOSQUARE de janvier à juillet 2020.

Pour rappel, les projets collaboratifs multi-filières s'inscrivent dans une logique de stratégie de spécialisation intelligente régionale (RIS3 : Research and Innovation Strategies for Smart Specialisation) visant la transformation des ressources existantes d'une région pour accroître sa compétitivité, stimuler l'innovation de ses entreprises et créer des emplois dans des nouvelles chaînes de valeur. Le programme NPR 2020-2023 est en mesure de financer deux voire trois projets collaboratifs multi-filières selon les trois axes stratégiques définis par le Canton qui sont « Agroalimentaire et bio-économie », « Ancre numérique » et « Région intelligente ».

L'expérience acquise par INNOSQUARE au travers de la conception du projet collaboratif sectoriel KERA a mis en évidence la difficulté d'engager les entreprises dans des projets d'innovation ayant des résultats à moyen voire à long terme et les risques économiques encourus dans un contexte économique difficile. Nous avons exploité les résultats des travaux du projet S3-4AlpClusters (le rapport EDW du workshop sur la bio-économie de juillet 2017 et

le rapport janvier 2018, Figure 3) et des workshops BioVal sur la valorisation de la biomasse pour orienter l'idée de projet KERA vers un projet collaboratif sectoriel et réaliser à court terme une première étude de faisabilité d'exploitation de la biomasse produite dans le canton de Fribourg. En 2020, nous ne disposons pas de capacité suffisante à concevoir un projet collaboratif multi-filières qui requiert un engagement financier conséquent des entreprises (CHF 100'000 à 150'000 en cash pour l'ensemble du projet). La priorisation du thème d'innovation pour initier une transformation intelligente régionale et l'atteinte d'une masse critique capable de porter cette transformation sont les principaux freins à la conception du premier projet collaboratif multi-filières.

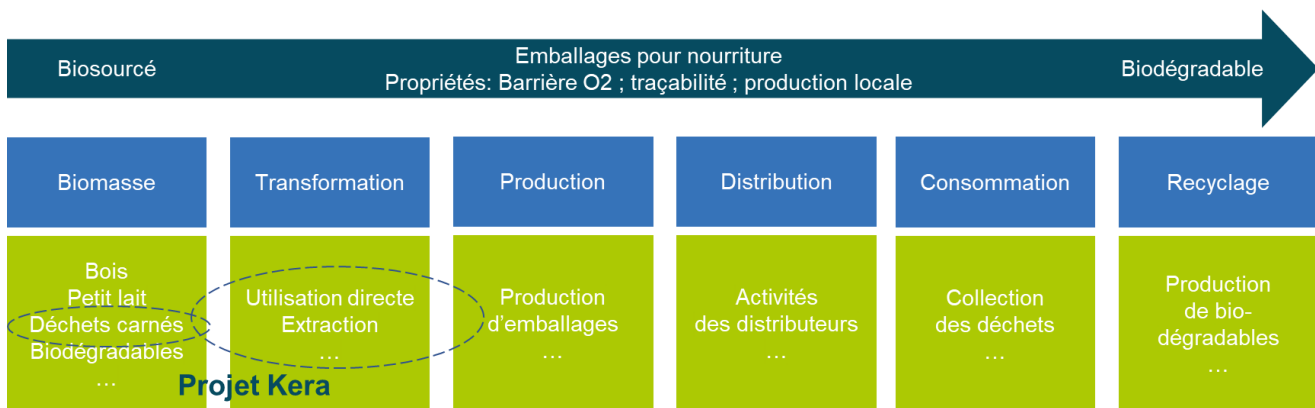


Figure 3 : Opportunités de transformations / nouvelles chaînes de valeur et positionnement du projet KERA
 (Source : Projet S3-4AlpClusters - Résultat du workshop EDW Fribourg)

En 2021, INNOSQUARE concentrera son action à l'initiation de projets collaboratifs multi-filières. Plus précisément, notre plateforme se penchera sur le développement de la bio-économie dans le canton de Fribourg pour le secteur Agrofood avec la production de biopolymères et elle mettra également l'accent sur le secteur de la construction avec l'efficacité énergie / matériau de construction. En œuvrant parallèlement sur deux secteurs économiques, le premier projet collaboratif multi-filières sera choisi sur sa capacité à implémenter un cas exemplaire de transformation intelligente pour le canton de Fribourg.

Acquisition d'un projet H2020 Innosup

INNOSQUARE a rejoint en 2020 l'Institut Jozef Stefan et le Hub Innovazione Trentino pour répondre à un appel à projets du programme H2020 INNOSUP 2018-2020. Ce programme européen favorise la collaboration entre différentes agences régionales d'innovation pour un meilleur soutien à l'innovation des PME.

Plusieurs séances de travail en visioconférence se sont tenues en 2020 avec la participation de Pascal Bovet (INNOSQUARE) et Michael Keller (HEIA-FR) pour rédiger la demande de financement du projet Go-DIP. Ce projet de « Peer Learning » a pour objectif de construire un

nouveau service de soutien à l'innovation axé sur la gestion de la propriété intellectuelle de forme numérique dans les processus de digitalisation des PME manufacturières (Tableau 1). La demande de financement a été acceptée le 15.01.2021 par la commission d'évaluation. Le Projet Go-DIP débutera en mars 2021 et sera réalisé sur une année. Trois workshops seront organisés en 2021 avec les parties prenantes pour aborder les thèmes suivants :

1. Le partage des données et l'innovation axée sur les données,
2. Les contrats de propriétés intellectuelles de logiciels et de données,
3. Les propriétés des données et l'exploitation des droits de propriétés intellectuelles.

INNOSQUARE remercie ses partenaires, la PromFR, la CCIF et la HEIA-FR avec son service TechTransfer, qui ont apporté leurs soutiens à la demande de financement du projet Go-DIP via leurs lettres d'intention. Ainsi, INNOSQUARE renforcera son rôle d'accélérateur d'innovation par l'acquisition de compétences dans la gestion de la propriété intellectuelle de forme numérique et élargira son offre de conseil aux PME.

Tableau 1 : Fiche descriptive du projet H2020 Innosup Go-DIP

Go-DIP	Titre	Managing Digital Intellectual Property in Manufacturing SMES Digitalization Processes
	Sujet	La transformation numérique résultant de la mise en œuvre de l'Industrie 4.0 modifie la gestion actuelle de la propriété intellectuelle et la compréhension de l'utilisation des données numériques. Les données et algorithmes utilisant des logiciels open source servent de plus en plus de base à la création de valeur ajoutée dans l'économie numérique. Le projet Go-DIP a pour objectif de construire un service novateur de support à l'innovation en matière de propriétés intellectuelles numériques pour les PME manufacturières.
	Agences d'innovation locales	Institut Jozef Stefan (SLO) Hub Innovazione Trentino (IT) INNOSQUARE (CH)
	Chef de projet	Rudi Panjtar (Institut Jozef Stefan)
	Subvention H2020	EUR 50'000
	Etat au 31.12.20	Demande de financement déposée

Services de conseil aux porteurs de projet

Conseil dans la conception de projets collaboratifs

Notre offre de conseil aux porteurs de projet s'est fortement développée avec l'engagement de Claire Casteran dans sa fonction de conseillère en gestion de l'innovation en août 2020. INNOSQUARE a gagné en réactivité, étant désormais capable de répondre rapidement aux porteurs de projets et d'assurer un soutien efficace dans la phase de conception des projets. Avec 6 projets collaboratifs sectoriels financés durant l'année 2020, INNOSQUARE est en excellente posture pour atteindre l'objectif fixé de réaliser 15 à 20 projets collaboratifs sectoriels réalisés entre 2020 et 2023. Les experts externes en charge de l'évaluation des demandes de financement ont relevé la qualité des demandes de financement soumises en 2020.

Selon le sondage de satisfaction réalisé auprès des porteurs de demande de financement de projets collaboratifs en 2020, le taux de satisfaction global atteint 80% pour les services de conseil dans la phase de conception des projets. Ce résultat est jugé positif pour la première année de réalisation du projet INNOSQUARE Service. Les 6 porteurs de projet en 2020 ont eu recours au service de conseil lors de la conception de leurs demandes de financement. La Figure 4 présente les résultats du sondage pour les 8 domaines d'évaluation. La pertinence des conseils et le soutien dans la recherche de partenaires sont moins bien notés avec respectivement 67 et 61% de taux de satisfaction. Ces résultats sont dus au fait que le projet Smart Farming n'a pas eu besoin du soutien d'INNOSQUARE dans la phase d'identification et de configuration du projet. Ayant donc un taux de satisfaction de 0% saisi dans le sondage, ce projet a fortement péjoré la moyenne obtenue.

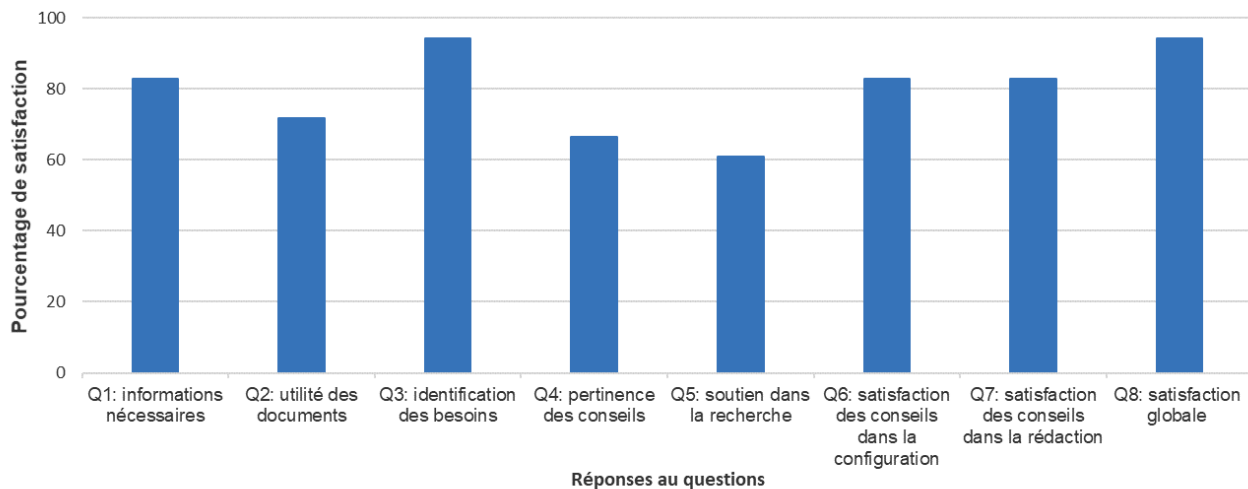


Figure 4 : Moyenne du taux de satisfaction du service de conseil d'INNOSQUARE pour les 6 projets collaboratifs soumis au comité d'évaluation en 2020

Conseil dans la réalisation de projets collaboratifs

Les services de conseil dans la réalisation des projets collaboratifs n'ont pas pu être évalués en 2020 étant donné que les projets collaboratifs sectoriels financés en 2020 sont dans leur première phase de réalisation. Pour le projet KERA, INNOSQUARE est en charge de la gestion du projet à la demande des partenaires de projet. Il s'agit d'une prestation financée par le projet en question.

Gestion des demandes de financement Covid Service Pack

INNOSQUARE a contribué à la définition de la mesure de soutien Covid Service Pack (CSP) initiée par la HEIA-FR en faveur des entreprises. Cette mesure a été retenue dans le programme des mesures du canton de Fribourg pour soutenir les entreprises durement touchées par la pandémie de Covid-19. Dans le cadre de ce programme, la PromFR a confié à INNOSQUARE le mandat de gestion des demandes de financement CSP. Ce mandat inclut le conseil aux entreprises dans la formulation de leurs demandes, l'identification et la planification des prestations R&D réalisées par la HEIA-FR et le sondage de satisfaction auprès des entreprises.

La mesure de soutien CSP (Mesure 11 du programme des mesures de soutien à l'économie) s'adresse aux entreprises impactées par la crise Covid-19 et ayant formulé des demandes de réduction d'horaire de travail (RHT). Les modalités de cette mesure sont définies sur le site internet de la PromFR www.promfr.ch/covid-19/.

L'attribution de chèques « Covid Service Pack » (CSP) d'un montant maximal de CHF 20'000 doit permettre aux entreprises de commander des prestations en recherche et développement (R&D) auprès de la Haute école d'ingénierie et d'architecture de Fribourg (HEIA-FR), pour une durée maximale de trois mois. Les prestations CSP doivent présenter une composante d'innovation et apporter une valeur ajoutée tangible à l'entreprise bénéficiaire. Celle-ci contribue au financement de la prestation à hauteur de 5 à 20% selon sa taille (nombre d'employés) et à 20% en prestations propres.

Les prestations R&D réalisées par la HEIA-FR couvrent les domaines suivants :

- Réalisation d'études de faisabilité dans le cadre de nouveaux développements (produit, prestation et production)
- Apport d'expertise spécifique dans la réalisation de projets (p.e. certification CE)
- Apport de ressources R&D via la prestation R&D réalisée pour tenir les délais de lancement de nouveaux produits
- Validation de solutions techniques visant à réduire ou optimiser les coûts opérationnels (p.e. consommation énergétique, productivité)

En 2020, INNOSQUARE a géré 7 demandes de financement CSP décrites dans le Tableau 2. Les 5 premiers chèques CSP ont été financés de juillet à octobre 2020 par la PromFR sous forme d'une mesure pilote dans le cadre de la loi sur la promotion économique (LPEc) du canton de Fribourg. Les entreprises bénéficiaires des 5 premiers chèques octroyés sont Contrinex, Meggitt, Ascenseurs Menétrey, Bloom Biorenewables et Vetrotech. La mesure de soutien CSP est entrée en vigueur en novembre 2020 avec le programme des mesures du canton de Fribourg. Ainsi, deux demandes de chèques CSP ont été déposées de novembre à décembre 2020 par les entreprises Archinisis et La Pati.

Les prestations R&D financées par les chèques CSP pour Contrinex et Meggitt se sont clôturées en 2020. Les 5 autres prestations R&D financées par les chèques attribués en 2020 se poursuivent en 2021.

Tableau 2: Liste des entreprises avec les chèques Covid Service Pack attribués en 2020

Contrinex	Sujet	Validation Software au moyen de tests modulaires et unitaires sur la famille de produits "Smart Sensors" destinée à Industry 4.0
	Domaine de la prestation R&D	Electronique ; Etude de faisabilité dans le cadre de nouveaux développements
	Prestataire R&D	HEIA-FR / ROSAS
	Chef de projet	Eric Silva
	Subvention PromFR	CHF 20'000
	Etat au 31.12.20	Prestation R&D terminée
Meggitt	Sujet	Optimisation de l'élaboration des offres commerciales sur la base de la modélisation des systèmes techniques
	Domaine de la prestation R&D	Electronique ; Validation de solutions techniques visant à réduire les coûts opérationnels
	Prestataire R&D	HEIA-FR / ROSAS
	Chef de projet	Frédéric Schneker
	Subvention PromFR	CHF 20'000
	Etat au 31.12.20	Prestation R&D terminée
Ascenseurs Menétray	Sujet	Pré-étude « Life Cycle Engineering » des ascenseurs
	Domaine de la prestation R&D	Electronique ; Etude de faisabilité dans le cadre de nouveaux développements
	Prestataire R&D	HEIA-FR / ROSAS
	Chef de projet	Vincent Robatel
	Subvention PromFR	CHF 17'200
	Etat au 31.12.20	En cours
Bloom Biorenewables	Sujet	Evaluation de différentes biomasses fribourgeoises pour la valorisation de la lignocellulose afin d'aider à la mise en place de cette nouvelle technologie et à la connexion avec les producteurs de biomasse
	Domaine de la prestation R&D	Chimie ; Etude de faisabilité dans le cadre de nouveaux développements
	Prestataire R&D	HEIA-FR / ChemTech
	Chef de projet	Prof. Roger Marti
	Subvention PromFR	CHF 20'000
	Etat au 31.12.20	En cours

Vetrotech	Sujet	Etude de faisabilité d'impression jet d'encre d'une couche d'apprêt sur un verre pour une nouvelle ligne de production de vitrages coupe-feu
	Domaine de la prestation R&D	Production ; Etude de faisabilité dans le cadre de nouveaux développements
	Prestataire R&D	HEIA-FR / ChemTech
	Chef de projet	Gilbert Gugler
	Subvention PromFR	CHF 19'745
	Etat au 31.12.20	En cours

Archinisis	Sujet	Développement d'une application logicielle novatrice pour l'analyse en temps réel de données d'entraînements d'athlètes
	Domaine de la prestation R&D	Sport ; Etude de faisabilité dans le cadre de nouveaux développements
	Prestataire R&D	HEIA-FR / iSIS
	Chef de projet	Prof. Sandy Ingram
	Subvention PromFR	CHF 20'000
	Etat au 31.12.20	En cours

La Pati	Sujet	Développement d'une solution de stockage d'énergie photovoltaïque pour l'exploitation de patinoires
	Domaine de la prestation R&D	Energie ; Etude de faisabilité dans le cadre de nouveaux développements
	Prestataire R&D	HEIA-FR / Energy
	Chef de projet	Prof. André Rotzetta
	Subvention PromFR	CHF 20'000
	Etat au 31.12.20	En cours

Gestion du portfolio de projets

Portfolio des projets collaboratifs sectoriels

Le portfolio des projets collaboratifs sectoriels se compose de 6 projets, dont 3 en phase de réalisation et 3 autres qui débiteront en janvier 2021. L'ensemble des documents relatifs à la gestion du portfolio sont disponibles sous forme électronique dans l'espace collaboratif Sharepoint intitulé Projet INNOSQUARE Service.

Le Tableau 3 présente les fiches descriptives des 6 projets collaboratifs sectoriels ayant obtenu une subvention NPR en 2020. Les 6 projets collaboratifs sectoriels ont été financés pour un montant total de 1,47 mio CHF, dont 846 340 CHF financés par les subventions NPR. Au total, 36 entreprises sont impliquées dans la réalisation des projets collaboratifs sectoriels. Les Figure 5, Figure 6 et Figure 7 illustrent les répartitions, pour ces 6 projets collaboratifs, des volumes financiers alloués, des tailles des entreprises partenaires, des secteurs économiques et des localités des entreprises impliquées.

Nous constatons qu'environ un tiers des entreprises impliquées dans les projets collaboratifs financés en 2020 regroupe des entreprises entre 10 et 50 employés et que le deuxième tiers concerne des entreprises avec plus de 500 employés. Le programme NPR demeure attractif pour les petites entreprises avec 22% des entreprises impliquées ayant 1 à 10 employés. Les secteurs économiques les plus présents dans les projets sont celui de la construction avec 33% des entreprises et le secteur agroalimentaire avec 25%.

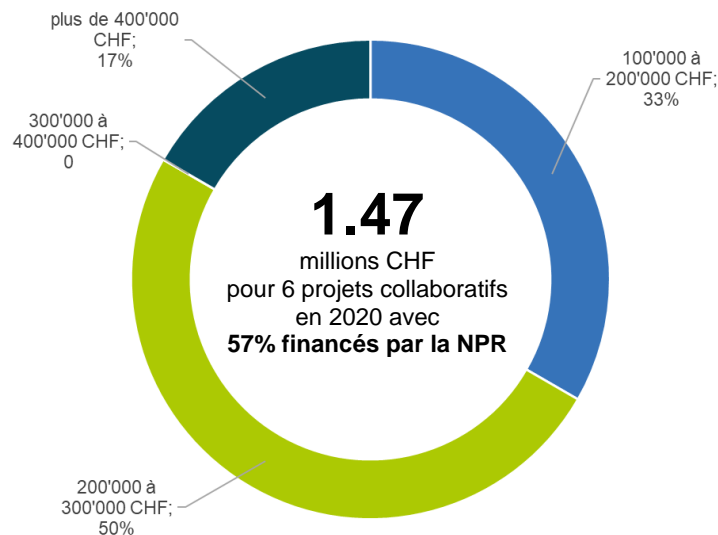


Figure 5 : Répartition du volume financier par projet collaboratif des 6 projets collaboratifs 2020

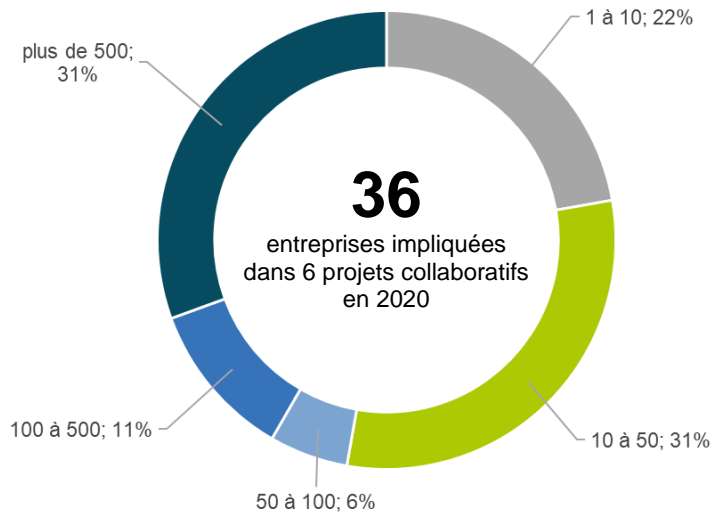


Figure 6 : Répartition de la taille des entreprises impliquées dans les 6 projets collaboratifs 2020 (en nombre de collaborateurs)

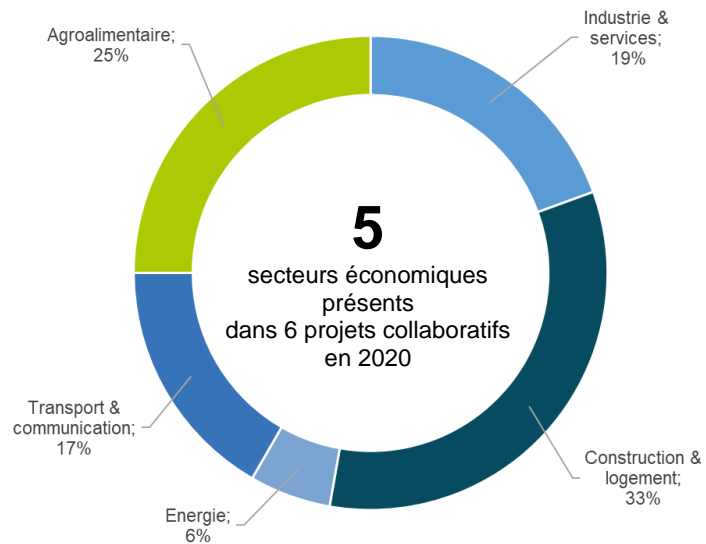


Figure 7 : Répartition par secteur économique des entreprises impliquées dans les 6 projets collaboratifs 2020

Tableau 3 : Fiches descriptives des 6 projets collaboratifs sectoriels ayant reçu une subvention NPR en 2020

Digital Management 4.1	Titre	Développement d'un programme Digital Management 4.1 pour la transformation digitale des entreprises
	Partenaires	HEIA-FR / Institut SeSi - Chambre de commerce et de l'industrie du canton de Fribourg - Condis SA - ELSA SA
	Chef de projet	Prof. Raymond Riess, HEIA-FR / Institut SeSi
	Coût total	CHF 200'000
	Subvention NPR	CHF 130'000
	% Cofinancement	35%
	Réseau impliqué	Chambre de commerce et de l'industrie du canton de Fribourg
	Etat au 31.12.20	En cours : scientifique 9% ; dépense 31%
Téléopération	Titre	Développement et mise en place d'un concept de téléopération centralisée permettant de piloter à distance des véhicules automatisés et connectés sur la base des exigences de sûreté et de cybersécurité.
	Partenaires	HEIA-FR - HEG-FR - UNIFR - Cluster Food & Nutrition - CarPostal Suisse SA - CertX SA - CFF SA - Dynamic Test Center AG - Ruag Schweiz AG - TPF Trafic SA
	Chef de projet	Prof. Roland Scherwey, HEIA-FR / Institut iSIS
	Coût total	CHF 508'500
	Subvention NPR	CHF 248'300
	% Cofinancement	49%
	Réseau impliqué	Aucun
	Etat au 31.12.20	En cours : scientifique 60% ; dépense 26%
BIM UP	Titre	Vers les pratiques du Building Information Modeling : Etude des mesures de soutien à la transition numérique des entreprises de la construction et de la gestion des bâtiments
	Partenaires	HEIA-FR / Institut TRANSFORM - EPFL - HEG-FR - Antigilio - Grisoni Zaugg - Element AG - Groupe E - blueFACTORY - Abvent SA - Objectif BIM - Building Innovation Cluster - Union Patronale du Canton de Fribourg
	Chef de projet	Prof. Redouane Boumaref, HEIA-FR / Institut TRANSFORM
	Coût total	CHF 152'100
	Subvention NPR	CHF 84'680
	% Cofinancement	44%
	Réseau impliqué	Building Innovation Cluster
	Etat au 31.12.20	En cours : scientifique 13% ; dépense 26%

Light Budget	Titre	Budget carbone et lumière naturelle dans la conception des enveloppes climatiques des bâtiments.
	Partenaires	CSD Ingénieurs SA - Lutz architectes - Losinger Marazzi - OVALE & Partenaires Sàrl - CMA - Kleijer Annelore
	Chef de projet	Prof. Thomas Jusselme, HEIA-FR / Institut Energy
	Coût total	CHF 244'923
	Subvention NPR	CHF 150'000
	% Cofinancement	39%
	Réseau impliqué	Building Innovation Cluster
	Etat au 31.12.20	Pas encore débuté

Smart Farming	Titre	Optimisation des processus de production agricole à l'aide de données numériques issues de capteurs et d'images
	Partenaires	Institut Agricole de Grangeneuve - Agroscope, Research Division - Blaise Guillod - Wolf Biogemüse - Gemüse Hämmerli - iCube SA - Gradesens SA - Andermatt Biocontrol Suisse AG - Swisscom SA - ecoRobotix
	Chef de projet	Prof. Dr. Serge Ayer, HEIA-FR / ISIS
	Coût total	CHF 236'940
	Subvention NPR	CHF 150'000
	% Cofinancement	37%
	Réseau impliqué	Aucun
	Etat au 31.12.20	Pas encore débuté

KERA	Titre	Valorisation de la kératine des plumes de poulet vers de nouveaux polymères biosourcés
	Partenaires	Micarna SA - Centravo AG - Alma Packaging AG - Maillefer SA - Berner Fachhochschule
	Chef de projet	Rudy Koopmans, HEIA-FR / directeur Plastics Innovation Competence Center
	Coût total	CHF 128'250
	Subvention NPR	CHF 83'360
	% Cofinancement	35%
	Réseaux impliqués	Swiss Plastics Cluster, Cluster Food & Nutrition
	Etat au 31.12.20	Pas encore débuté

Décomptes financiers

INNOSQUARE Service

Comptes

Les comptes du projet INNOSQUARE Service pour l'année 2020 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 (AGP 102216) de la HES-SO/Fribourg. La vérification des comptes 2020 du projet INNOSQUARE Service a été réalisée par Hervé Bourrier, responsable de la gestion des projets de la HEIA-FR.

Les comptes détaillés du projet INNOSQUARE Service pour l'année 2020 sont présentés dans le Tableau 5.

Résultat financier

Les coûts du projet en 2020 de CHF 169'684 ont été inférieurs au budget de CHF 204'971. Cette différence s'explique principalement par le fait que le projet a débuté progressivement sur la première partie de l'année 2020 avec le recrutement de la conseillère en gestion de l'innovation et la mise en place de la nouvelle organisation d'INNOSQUARE. Les coûts en lien à la communication et à la promotion des projets de Recherche & Innovation ont également été réduits en raison de la crise sanitaire Covid-19.

Les charges du projet en 2020 restent maîtrisées par rapport au budget. L'excédent de CHF 35'288 en 2020 pourra être utilisé pour les actions de promotion et de communication de 2021 à 2023.

Tableau 4 : Comptes 2020 du projet INNOSQUARE Service

	Budget total 2020-2023	Résultat total	Budget 2020	Résultat 2020
Subvention NPR INNOSQUARE Service	470 000	117 500	117 500	117 500
Solde projet NPR INNOSQUARE Cluster		1 185		1 185
Prestations propres et charges de la HEIA-FR	350 000	70 286	96 000	70 286
Prestations propres de la CCIF	84 000	16 000	21 000	16 000
Produits des services de gestion de projets	49 000	0	6 250	0
Produits	953 000	204 971	240 750	204 971
Charges matérielles	6 000	623	3 500	623
Charges de personnel	844 000	155 973	211 000	155 973
Autres charges d'exploitation	55 000	7 166	14 250	7 166
Charges administratives	48 000	5 922	12 000	5 922
Charges	953 000	169 684	240 750	169 684
EBITDA	0	35 288	0	35 288

Tableau 5 : Comptes détaillés 2020 du projet INNOSQUARE Service

Produits		Budget	Effectif	Budget 2020	Effectif 2020
Financement des prestations INNOSQUARE					
Subvention NPR pour les services					
11	INNOSQUARE	470 000	117 500	117 500	117 500
	Solde projet NPR INNOSQUARE Cluster		1 185		1 185
12	Prestations propres et charges de la HEIA-FR	350 000	70 286	96 000	70 286
12	Prestations propres de la CCIF	84 000	16 000	21 000	16 000
	Total subvention et prestations	904 000	204 971	234 500	204 971
Produits des services de gestion de projets					
21	Services de support de gestion de projets	49 000	0	6 250	0
	Total des mandats de support	49 000	0	6 250	0
	Total des produits	953 000	204 971	240 750	204 971
Charges		Budget	Effectif	Budget 2020	Effectif 2020
Charges matérielles					
31	Equipements informatiques	4 000	623	2 000	623
32	Mobilier	2 000	0	1 500	0
	Total charges matérielles	6 000	623	3 500	623
Charges de personnel					
41	Direction INNOSQUARE / HEIA-FR	260 000	65 000	65 000	65 000
42	Expert promotion & acquisition de projets / CCIF	96 000	16 000	24 000	16 000
43	Coll.administration & communication / CCIF	72 000	0	18 000	0
			4 341		4 341
44	Conseillère en gestion d'innovation / HEIA-FR	272 000	33 647	68 000	33 647
			36 040		36 040
	Développeur d'applications de gestion / HEIA-FR		0		0
45		80 000	0	20 000	0
46	Coll.gestion financière / HEIA-FR	64 000	945	16 000	945
	Total charges en personnel CCIF et HEIA-FR	844 000	155 973	211 000	155 973
Autres charges d'exploitation					
51	Promotion	24 000	4 796	4 250	4 796
52	Représentation et débours personnel	8 000	881	2 000	881
53	Maintenance du site web	23 000	1 489	8 000	1 489
	Total charges d'exploitation	55 000	7 166	14 250	7 166
Charges administratives					
61	Loyer blueFACTORY	36 000	5 922	9 000	5 922
62	Dépenses administratives diverses	12 000	0	3 000	0
	Total charges administratives	48 000	5 922	12 000	5 922
			0		0
	Total des charges INNOSQUARE	953 000	169 684	240 750	169 684
EBITDA					
	Total produits	953 000	204 971	240 750	204 971
	Total charges	953 000	169 684	240 750	169 684
	EBITDA	0	35 288	0	35 288

INNOSQUARE Gestion

Comptes

Les comptes sont présentés en synthèse dans le Tableau 6 pour l'année 2020 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 INNOSQUARE Gestion.

Résultat financier

Les deux premières demandes de financement Digital Management 4.1 et Téléopération ont été validées par la CAPE lors de la séance du 15.05.2020. Ont suivi la demande de financement BIM UP approuvée en septembre 2020 et les trois demandes de financement Light Budget, Smart Farming et KERA validées en décembre 2020. Les subventions allouées sont de CHF 846'300 en 2020. Tenant compte de l'avancement des projets et du versement en plusieurs parts, les subventions versées en 2020 représentent un montant de CHF 231'490.

Tableau 6 : Décompte des subventions versées et des cofinancements cash des entreprises en 2020


Projets collaboratifs financés en 2020	Subvention NPR		Cofinancement des entreprises en cash	
	Subvention NPR allouée	Subvention NPR versée en 2020	Cofinancement des entreprises dû	Cofinancement des entreprises versé en 2020
Digital management 4.1	130 000	65 000	40 000	0
Téléopération	248 300	124 150	161 500	78 250
BIM-UP	84 680	42 340	30 420	0
Light Budget	150 000	0	46 155	0
Smart Farming	150 000	0	49 500	0
KERA	83 360	0	25 650	0
Total	846 340	231 490	353 225	78250
Subvention NPR versée à INNOSQUARE Gestion		250 000		
Solde		18 510		

Conclusion

Après sa première année de réalisation, le projet INNOSQUARE Service, projet NPR n° 2020-02, atteint ses objectifs : la collaboration est efficace entre ses partenaires, une structure organisationnelle mixte a été mise en place, les règlements et procédures d'implémentation des projets collaboratifs sectoriel et multi-filières sont établis, les entreprises sont satisfaites du conseil de la plateforme et le nombre de projets collaboratifs réalisés est en augmentation. C'est une performance à relever dans un contexte de crise sanitaire peu favorable à l'innovation dans les entreprises. Ainsi, 6 projets collaboratifs sectoriels ont été financés en 2020. A titre de comparaison, ce sont 13 projets collaboratifs qui ont été réalisés durant la période NPR 2016-2019, soit sur 4 ans.

Globalement, les indicateurs de performance d'INNOSQUARE Service sont atteints à l'exception de l'initiation de projets collaboratifs multi-filières. INNOSQUARE s'efforcera dès 2021 de constituer les groupes d'intérêt dans le but d'initier un à deux projets collaboratifs multi-filières. Les domaines prioritaires seront l'exploitation de la biomasse, la construction durable et les véhicules intelligents. Avec l'expérience acquise par Claire Casteran, INNOSQUARE disposera des ressources nécessaires pour soutenir l'implémentation de cas de transformation exemplaire dans une logique de spécialisation intelligente. Toutefois le contexte économique engendré par la crise sanitaire Covid-19 rendra plus difficile la réalisation de tels projets à moyen/long terme.

La gestion financière rigoureuse du projet INNOSQUARE Service garantit une maîtrise des charges pour cette première année de réalisation. L'ensemble des charges est inférieur au budget. En 2020, les produits sont supérieurs aux charges grâce à la subvention NPR versée. Ce montant pourra être alloué à la promotion des projets collaboratifs et à la communication pour les années à venir. INNOSQUARE se doit de renforcer sa présence auprès des entreprises et de leurs réseaux. La gestion des subventions NPR et des co-financements des entreprises est réalisée par l'Association INNOSQUARE Gestion. Le montant total des coûts des 6 projets collaboratifs financés en 2020 est de 1.47 mio CHF, dont 846 340 CHF financés par les subventions NPR.



Fribourg, le 17.02.2021

Pascal Bovet, Chef de projet

Annexes : Attestation des comptes du projet INNOSQUARE Service
 Rapport annuel de l'organe de révision d'INNOSQUARE 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