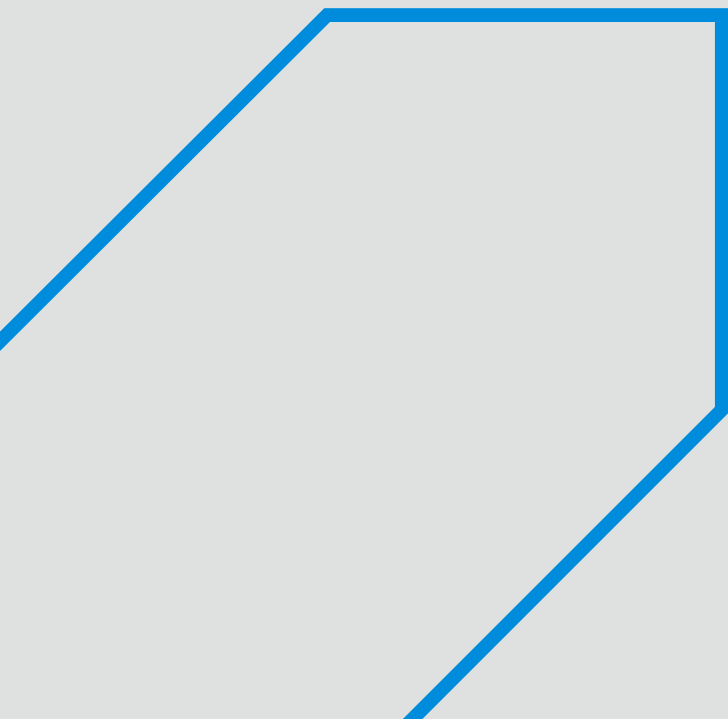




2018

RAPPORT ANNUEL

 **LUXINNOVATION**
TRUSTED PARTNER FOR BUSINESS



SOMMAIRE

EDITOS

LUXINNOVATION : UNE FORCE VITALE	4
FAVORISER L'INNOVATION, AVEC LE CLIENT AU CENTRE	5

COMPANY RELATIONS & SUPPORT

PLUS FORTS, ENSEMBLE	8
CLUSTER INITIATIVE / SECTORAL RELATIONSHIP MANAGEMENT	10
CONDUITE TRANSFRONTIÈRES AUTONOME ET CONNECTÉE	12
ESCH-SCHIFFLANGE, REGARD NOVATEUR SUR L'URBANISME	14
SME PERFORMANCE	16
« UNE EXPÉRIENCE INTÉRESSANTE ET ENRICHISSANTE »	18

BUSINESS DEVELOPMENT

INTERNATIONAL BUSINESS DEVELOPMENT	22
STIMULER LES CLEANTECH VENANT DE SCANDINAVIE	24
MARKET INTELLIGENCE	26
START-UP ACCELERATION	28
DE FIT 4 START AU DIGITAL TECH FUND EN TOUTE SÉCURITÉ	30

R&D AND INNOVATION SUPPORT

EN ROUTE VERS L'INDUSTRIE 4.0	34
CORPORATE R&D AND INNOVATION SUPPORT	36
CONSTRUIRE LE FUTUR	38
EUROPEAN R&D AND INNOVATION SUPPORT	40
VERS UN MONDE DE VOITURES SANS CONDUCTEUR	42

MARKETING & COMMUNICATION

MARKETING & COMMUNICATION	46
SUPPORTS DE COMMUNICATION 2018	48

LES VISAGES DE LUXINNOVATION	50
------------------------------	----

CONSEIL DE GÉRANCE	56
COMPTES ANNUELS	58
NOTRE ÉQUIPE	59

LUXINNOVATION: UNE FORCE VITALE

«L'économie prospère de demain sera intelligente et durable et basée sur les données. Le gouvernement luxembourgeois est déterminé à ce que le pays soit un leader dans ces domaines et Luxinnovation a, dans ce contexte, un rôle essentiel à jouer.»

« Le Luxembourg met actuellement en œuvre un certain nombre d'initiatives pour stimuler l'économie fondée sur les données. Citons l'hébergement de l'entreprise européenne commune EuroHPC de gestion du supercalculateur HPC ou encore la création d'un laboratoire commun de recherche sur l'intelligence artificielle dans le cadre d'un accord signé entre le gouvernement luxembourgeois et le leader mondial du secteur, NVIDIA. La digitalisation est également un thème central de l'offre de services de Luxinnovation. En plus de piloter le programme Fit 4 Digital, l'agence accompagne les entreprises en matière d'Industrie 4.0, de conduite automatisée et connectée, de villes intelligentes et de technologies de la santé, pour ne citer que quelques exemples. Luxinnovation hébergera également le volet luxembourgeois de l'initiative européenne Digital Innovation Hub (plateforme dédiée à l'accompagnement des entreprises pour la digitalisation de l'industrie) en cours de création.

Digitalisation rime souvent avec durabilité, car cela facilite l'utilisation intelligente des ressources et contribue à réduire les déchets et la pollution. L'agence travaille avec l'industrie sur des sujets cruciaux tels que l'économie circulaire, le recyclage et la réutilisation du plastique, la mobilité intelligente ou encore la construction durable. Elle est également un partenaire-clé des efforts de prospection et de promotion à l'international,

notamment dans les domaines des cleantech, de l'économie digitale et de l'industrie automobile.

Luxinnovation est un acteur majeur du paysage national de la R&D et de l'innovation et contribue de manière importante au développement de la communauté des start-up. Avec sa carrière internationale, sa connaissance approfondie des politiques économiques du gouvernement et son expérience en tant que présidente du comité «Inspiring Luxembourg», nous avons considéré Sasha Baillie comme le profil idéal en tant que CEO de l'agence. Les réalisations impressionnantes de son équipe en 2018, décrites dans ce rapport, montrent clairement que Luxinnovation est et restera un moteur essentiel de l'innovation et du succès économique du pays. »

Mario Grotz
Président



FAVORISER L'INNOVATION, AVEC LE CLIENT AU CENTRE

« Toute entreprise souhaitant innover et se développer peut trouver en Luxinnovation un partenaire fiable. Notre vaste portefeuille de services favorise toutes formes d'innovation, en soutien des objectifs de développements économiques du gouvernement. Nous veillons également à ce que le Luxembourg continue d'attirer des investissements internationaux, des entreprises et des talents parfaitement adaptés au pays. »

« Luxinnovation a énormément évolué ces dernières années, avec de nouveaux services, programmes et clusters et de nouvelles missions de prospection et de promotion internationales. Depuis que j'ai pris les fonctions de CEO en mai 2018, l'une de mes tâches principales a été de développer un cadre stratégique pour l'agence en veillant à ce que les entreprises que nous servons et leurs besoins restent au centre de nos actions.

Pour optimiser nos services, nous avons mis en place une nouvelle structure organisationnelle. Désormais, le département Company Relations & Support se concentre sur les sociétés luxembourgeoises existantes, alors que le département Business Development soutient toutes les nouvelles entreprises qui font du Luxembourg leur base d'expansion européenne.

Ces deux départements bénéficient du travail remarquable réalisé par l'équipe de Market Intelligence, dans l'identification des secteurs



et des entreprises-clés vers qui concentrer nos efforts de promotion et de prospection.

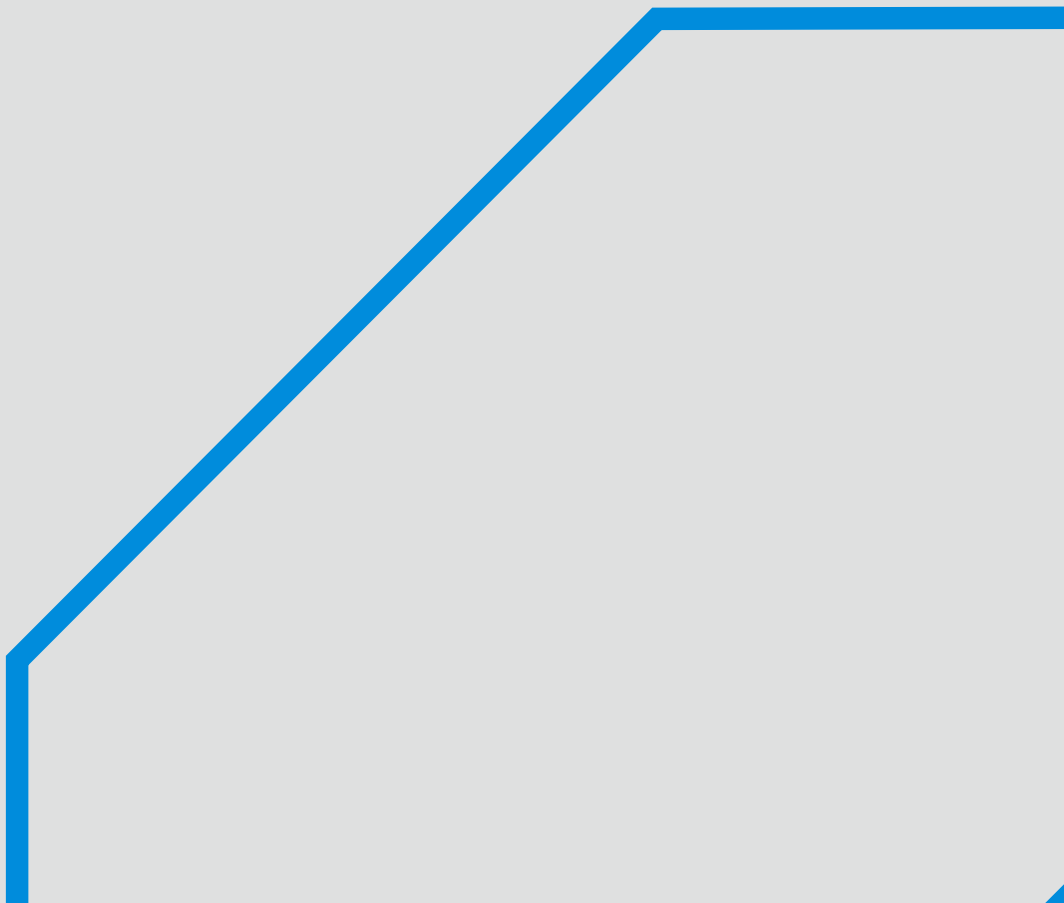
Le nouveau nom de notre département de financement, R&D and Innovation Support, exprime l'amplitude de ses conseils et de son expertise qui couvrent, de A à Z, la mise en œuvre réussie de projets de R&D et d'innovation.

Enfin, le département Marketing & Communication assure que les avantages de l'innovation ainsi que ceux du Luxembourg en tant que site économique soient clairement compris et mis en avant.

Faire partie de l'équipe dynamique et engagée de Luxinnovation est un privilège. Une équipe riche de 12 nationalités et où la parité homme-femme est effective. Le soutien fourni par nos services internes, bientôt coordonnés par un directeur administratif et financier, permet en outre à notre organisation de fonctionner sans heurt. La complémentarité des compétences de nos équipes nous positionne de manière unique pour offrir un soutien holistique aux démarches d'innovation. Ensemble, nous continuerons à aider au mieux les entreprises à innover et à se préparer aux défis de l'avenir.

Sasha Baillie
CEO







2018

COMPANY RELATIONS & SUPPORT

 LUXINNOVATION





ETUDE DE CAS - COMPOSITE INDUSTRY LUXEMBOURG

PLUS FORTS, ENSEMBLE

Né de la volonté de l'industrie luxembourgeoise de développer les compétences dans le domaine des composites, le Composite Industry Luxembourg (CIL), hébergé chez Luxinnovation, répond à un besoin émanant des entreprises du secteur des matériaux. Le CIL vise à renforcer l'innovation et le développement de nouveaux concepts innovants.

CAROLINE
MULLER
Luxinnovation

Le CIL propose une plateforme d'échanges aux industriels qui souhaitent allier leurs forces et s'unir afin de travailler ensemble sur des projets d'intérêt majeur. Cette nouvelle entité, au statut juridique d'ASBL, a vu le jour en 2018 et vient compléter le National Composite Center - Luxembourg (NCC-L) en rassemblant les industriels désirant travailler ensemble sur des projets d'envergure.

Hébergé par le Luxembourg Institute of Science and Technology (LIST), le NCC-L se présente comme un laboratoire dédié aux recherches sur les matériaux composites menées en partenariat avec l'industrie luxembourgeoise. En mettant à disposition des entreprises l'équipement et les compétences recherche nécessaires, le NCC-L permet de mettre au point de nouveaux matériaux composites ou technologies innovantes touchant un large secteur comme celui de l'automobile, de l'aéronautique ou de l'énergie.

FORMER UN RÉSEAU D'EXCELLENCE

Créé par les membres fondateurs du National Composite Initiative-Luxembourg, le CIL prend ses quartiers, quant à lui, chez Luxinnovation. En mettant en commun leurs compétences et expériences diverses, les membres du CIL mutualisent leurs forces pour répondre aux challenges rencontrés et développer de nouvelles solutions innovantes. «Les entreprises ont identifié six thématiques sur lesquelles elles souhaitent se focaliser principalement: les propriétés de surfaces des matériaux composite, les fibres thermoplastiques, le recyclage des matériaux composites, les bio composites, les méthodes de tests non destructives et enfin un sixième axe, qui est en fait transversal, celui de la simulation», explique Caroline Muller, Cluster Manager - Materials & Manufacturing chez Luxinnovation.

Dans un souci constant d'innovation et de performance industrielle, les membres du CIL travaillent sur des problématiques d'actualité. Une des préoccupations majeures reste celle du recyclage. Alors que superposer plusieurs matériaux est une pratique courante et apporte de nombreuses fonctionnalités, se pose aussi la question de comment séparer ces multicouches et de leur recyclage.» Il s'agit ici de problématiques que les entreprises du secteur connaissent bien», affirme Caroline Muller. «Les contraintes liées au

recyclage sont d'ailleurs de plus en plus présentes, puisque d'ici peu les utilisateurs de pièces composites seront responsables de la fin de vie de leurs produits», précise-t-elle.

FAIRE RAYONNER L'EXPERTISE NATIONALE ET COMPLÉTER LA CHAÎNE DE VALEUR

Le CIL a également pour mission de promouvoir toutes les technologies et forces disponibles au Luxembourg. La filière luxembourgeoise des composites a de nombreuses opportunités à offrir. Selon Caroline Muller, «il y a une bonne complémentarité entre les membres, nous avons des spécialistes de la simulation, du traitement de surface par plasma atmosphérique, mais aussi des spécialistes des fibres ou en injection plastique. Ce qui fait la force du CIL, c'est que ces entreprises peuvent travailler sur des sujets qui ne sont pas confidentiels, elles ne sont pas en concurrence, elles avancent ensemble».

Les membres du CIL sont également membres du Luxembourg Materials & Manufacturing Cluster, au sein duquel a germé l'idée initiale de création d'un centre national composite. «Ce regroupement est finalement la réalisation concrète de notre mission qui consiste à identifier les compétences et les besoins des entreprises. Quand il y a une idée ou une thématique phare, et qu'il y a suffisamment d'industriels intéressés, on peut arriver à ce genre de projets de grande envergure», se réjouit Caroline Muller.

Le CIL est ouvert à tous les acteurs nationaux mais aussi plus largement aux entreprises internationales. Même si le Luxembourg n'a pas à rougir de son industrie composite, les pays les plus avancés en la matière restent les États-Unis, le Japon, la France et l'Allemagne. Afin de mettre en avant son potentiel et d'attirer de nouvelles entreprises sur le territoire, le Luxembourg a renouvelé sa participation au salon international JEC World. «Il s'agit de l'événement le plus représentatif en matière de nouvelles technologies et matériaux, tous les centres composites d'Europe et internationaux y sont présents. C'est une excellente vitrine pour les entreprises du CIL mais aussi pour le pays», explique Caroline Muller. Le CIL a donc participé au JEC en 2019 et a contribué activement à renforcer la visibilité du domaine des composites, un secteur en pleine croissance.

CLUSTER INITIATIVE / SECTORAL RELATIONSHIP MANAGEMENT

Luxinnovation travaille de manière intensive avec les secteurs-clés essentiels de l'économie luxembourgeoise. Ses experts s'efforcent d'en promouvoir le développement en fournissant un soutien individualisé aux entreprises, en facilitant l'établissement de projets et de partenariats et en mettant en œuvre des projets phares intersectoriels. Ces efforts sont en grande partie canalisés par la Luxembourg Cluster Initiative, qui réunit l'expertise des entreprises, des industries et des centres publics de recherche.

Le projet Interreg Pôle Automobile Européen (PAE), qui vise à renforcer les liens entre les clusters automobiles de la Grande Région, a été un projet majeur impliquant l'**AutoMobility Cluster** en 2018. Près de 220 experts de la Grande Région ont participé à l'Automotive Day 2018, consacrée à la numérisation de la mobilité.

Le **BioHealth Cluster** a établi une cartographie détaillée du secteur des technologies de la santé au Luxembourg, réalisée en étroite collaboration avec le ministère de l'Économie et l'Observatoire de la compétitivité. Le cluster a également soutenu le lancement d'un projet-pilote pour les technologies de la santé dans le programme d'accélération Fit 4 Start.

La plate-forme en ligne du **Creative Industries Cluster**, qui regroupe déjà les profils de 265 créatifs luxembourgeois, a été lancée en mai 2018. Le cluster a également publié, en collaboration avec le ministère de l'Économie et Maison Moderne, le magazine «DO DO DO», primé aux BtoB Awards à Bruxelles, et a facilité la création de partenariats et de projets qui ont créé une importante valeur économique pour les industries créatives du pays.

Le **EcoInnovation Cluster** a axé ses travaux dans le contexte de l'économie circulaire sur la réutilisation et le recyclage des plastiques et les déchets de déconstruction. Dans le cadre de ses travaux sur les villes intelligentes, le cluster a organisé une série d'ateliers pour générer des idées durables en vue de la reconversion de la friche industrielle Esch-Schifflange en un éco-quartier.

Le renforcement des liens et la facilitation des partenariats entre entreprises et autres acteurs-clés ont été au centre des activités du **ICT Cluster**. Le cluster a également organisé des événements sur des sujets tels que la cybersécurité et la mise en œuvre des règles du RGPD.

457



**NOUVEAUX
MEMBRES ACTIFS**
affiliés aux différents clusters

UN TOTAL DE
2.200



PARTICIPANTS
aux événements, workshops et réunions
des clusters tous confondus

692



**MISES EN RELATIONS
D'ENTREPRISES**
organisées

PROJETS PILOTES TRANSECTORIELS MIS EN ŒUVRE

- Industry 4.0
- Plastics Loop Circular Economy
- Wiltz Circular Economy Hotspot
- National Composite Initiative - Luxembourg
- Digital Cross-Border Testbed
- Pôle Automobile Européen

La création de Composite Industry Luxembourg ASBL a été l'une des réalisations majeures du **Materials & Manufacturing Cluster** en 2018. Le cluster a également participé à des actions intersectorielles axées sur l'industrie du bois et la réutilisation et le recyclage des plastiques, et s'est engagé à soutenir plusieurs initiatives transfrontalières sur des thèmes tels que la fabrication additive et Industrie 4.0.

L'un des temps forts **Wood Cluster** en 2018 a été l'organisation de son tout premier forum, qui a attiré quelque 150 participants. Le cluster a également travaillé à la mise en place d'un label « Holz vun Hei » pour promouvoir l'utilisation de bois local et à « Holzhaff », une plateforme commerciale régionale dédiée aux bois de haute qualité.

De nombreuses initiatives intersectorielles, impliquant simultanément deux ou plusieurs clusters, ont également été menées sur des thématiques plus transversales.

PROJETS PHARE POTENTIELS

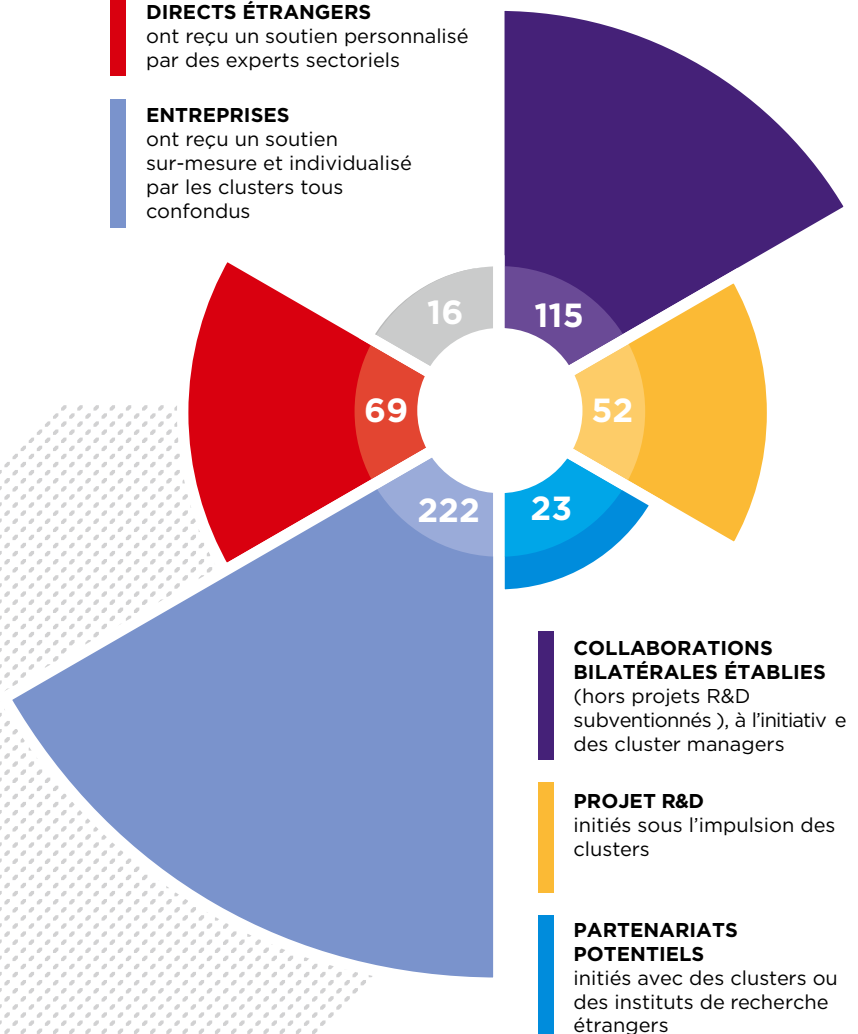
en cours d'évaluation et/ou de mise en œuvre

START-UP ET PROJETS D'INVESTISSEMENTS DIRECTS ÉTRANGERS

ont reçu un soutien personnalisé par des experts sectoriels

ENTREPRISES

ont reçu un soutien sur-mesure et individualisé par les clusters tous confondus





À droite :
JEAN SCHILTZ

Ministère de l'Économie

ETUDE DE CAS - SITE EXPÉRIMENTAL TRANSFRONTALIER

CONDUITE TRANSFRONTIÈRES AUTONOME ET CONNECTÉE

La mobilité du futur prend en partie forme sur le site expérimental numérique transfrontalier qui relie le Luxembourg à l'Allemagne et à la France. L'initiative tire parti des atouts du pays en matière de traitement de données et d'infrastructures TIC et cadre bien avec l'ambition du Grand-Duché de développer et de mettre en œuvre des concepts et des solutions de mobilité intelligente.

Le site expérimental transfrontalier (Digital Cross-Border Testbed) relie le sud du Luxembourg à Metz (France) et à Merzig (Allemagne). Il offre aux développeurs de technologies de conduite automatisée et connectée, et de services de mobilité associés, la possibilité de réaliser des tests dans un environnement réel sur des routes ouvertes dans trois pays différents. Les défis comprennent les points de passage des frontières, les tunnels et l'utilisation de différents panneaux de signalisation dans une région à forte densité de trafic aux heures de pointe, en raison du nombre très élevé de navetteurs transfrontaliers.

« Le site expérimental était à l'origine un projet franco-allemand », explique Jean Schiltz, Deputy Director smart mobility au ministère de l'Économie. « Luxinnovation a été l'un des catalyseurs de l'implication du Luxembourg. L'agence entretient des contacts étroits avec des clusters et organismes de recherche de l'industrie automobile de la Grande Région qui étaient déjà impliqués dans cette initiative. Le Luxembourg a officiellement rejoint le site expérimental en septembre 2017. »

« La digitalisation et l'automatisation des transports peuvent jouer dans l'avenir un rôle important pour aider le pays à améliorer la sécurité routière, réduire les émissions et atténuer les congestions », explique Gilles Caspar de la direction de la planification de la planification de la mobilité du Ministère de la Mobilité et des Travaux publics. « La promotion et la mise en essai de la conduite autonome et connectée relève ainsi d'une grande importance pour les stratégies de mobilité. »

APPROCHE AXÉE SUR LES DONNÉES

Le site expérimental met l'accent sur l'évaluation de la continuité et de la compatibilité de la perception des systèmes autonomes, sur le lien entre automatisation et connectivité, ainsi que sur l'impact et sur les effets de la conduite automatisée et connectée. Le Luxembourg a mis en avant un quatrième thème : l'accès aux données (et leur réutilisation) provenant de véhicules automatisés et connectés, ainsi que celles provenant d'infrastructures connectées et d'autres usagers de la route.

Alors que le gouvernement cherche à approfondir ses connaissances en matière de mise en place des systèmes de transport intelligents pour fluidifier le trafic, optimiser l'utilisation des infrastructures et réduire les accidents de la route, les différents secteurs d'activité montrent également un vif intérêt. « Lorsque les voitures et les infrastructures connectées interagissent, il est essentiel que les messages soient livrés avec intégrité, d'une source fiable à un destinataire fiable », souligne Jean Schiltz. « Cela fait appel à l'expertise reconnue des acteurs luxembourgeois dans les domaines de la cybersécurité, de l'authentification et de la confiance. Certaines entreprises participent également au développement de produits d'assurance innovants couvrant les véhicules autonomes. »

CONNECTIVITÉ TRANSFRONTALIÈRE

Franchir les frontières, ou conduire en proximité des frontières, est un défi particulier pour les voitures automatisées et connectées, qui doivent passer du réseau de téléphonie mobile d'un pays à l'autre sans la moindre perte de signal, laquelle pourrait avoir des conséquences néfastes. Le projet 5GCroCo, l'un des premiers utilisant le site expérimental, va tenter de relever ce défi grâce à la technologie 5G. « Le site expérimental est mentionné dans la stratégie de déploiement de la 5G de l'Union européenne comme l'un des sites où la 5G sera disponible dans un environnement transfrontalier », précise Jean Schiltz.

L'équipe R&D and Innovation Support de Luxinnovation a aidé le partenariat international à l'origine de 5GCroCo à solliciter avec succès un financement du programme européen Horizon 2020 et Anthony Auert, le manager du Luxembourg AutoMobility Cluster de Luxinnovation, voit dans ce projet un grand potentiel en matière de promotion : « L'émergence de ces nouvelles technologies aide à consolider des entreprises déjà bien établies, mais elle permet également d'attirer de jeunes pousses. »

ESCH-SCHIFFFLANGE, REGARD NOVATEUR SUR L'URBANISME

Dans le cadre de l'étude de faisabilité en vue de la réhabilitation de plus de 60 ha de friches industrielles d'ArcelorMittal, la société de développement Agora a mandaté Luxinnovation pour initier un processus d'identification de technologies, services et produits innovants. Un gros travail préparatoire en vue d'un concours urbanistique international lancé au printemps 2019.

Berceau de la richesse du Luxembourg, le sud du pays ne manque pas de vastes terrains industriels autrefois exploités par l'Arbed (aujourd'hui ArcelorMittal), pouvant connaître une nouvelle vie. On connaît déjà Esch-Belval, où patrimoine industriel et bâtiments administratifs les plus modernes cohabitent dans la plus parfaite des harmonies. Esch-Schiffflange se profile désormais. Sur 60 ha d'un terrain qui porte un siècle et demi d'histoire, la possibilité de créer un éco-quartier d'un genre nouveau est à l'étude.

«Le site a été exploité de 1871 à 2012 et est officiellement en cessation d'activité depuis 2016», explique Yves Biwer, directeur administratif de la société de développement Agora. «Suite à cela, nous avons signé une convention avec l'État et le propriétaire du terrain, ArcelorMittal, dans le but de réaliser une étude de faisabilité pour le développement d'un nouveau concept urbanistique.»

L'idée est simple: créer un quartier agréable à vivre pour les générations futures. «Dans ce contexte, il est important d'intégrer, dès le commencement des réflexions sur ce projet, tous les aspects d'innovation, afin que les tendances et les réflexions orientées vers le futur s'y intègrent immédiatement.»

AU CARREFOUR DE L'OFFRE ET DE LA DEMANDE

Pour mener à bien cette phase préparatoire, Agora a fait appel à Luxinnovation, afin de pouvoir s'appuyer sur son vaste réseau et mobiliser les entreprises sur le terrain et les organismes de recherche.



**YVES
BIWER**

Agora

« Avec Agora, nous sommes partis d'une feuille blanche », explique Charles-Albert Florentin, le manager du Luxembourg EcoInnovation Cluster chez Luxinnovation. « Il a donc fallu, pour commencer, définir quelle pouvait être la vision de ce futur quartier. Nous avons donc proposé des workshops pour identifier des concepts innovants, en collaboration avec le Luxembourg Institute of Science and Technology (LIST), l'Université du Luxembourg et quelque 80 entreprises participantes ».

Au final, trois workshops ont été organisés, sur les thématiques de la (dé-)construction (matériaux, modélisation, économie circulaire), de l'intégration sociale (mobilité, qualité de vie et agriculture urbaine) et du métabolisme urbain (installations et de flux d'eau, d'énergie, de matériaux et déchets). L'objectif était clair : suggérer des lignes directrices pour le futur cahier des charges et recueillir de bonnes idées en vue du concours urbanistique à venir en 2019. Les principes de l'économie circulaire figuraient en bonne place dans les prérequis.

À la suite de quoi les architectes, urbanistes et paysagistes retenus, développeront leurs concepts en lien avec les entreprises locales. « L'ambition est de faire se rencontrer l'offre et la demande », précise Charles-Albert Florentin. « Nous avons identifié plusieurs projets intéressants pour le pays et nous souhaitons mettre en phase des concepts, des produits et des services, qu'ils proviennent de sociétés luxembourgeoises ou de sociétés étrangères désireuses de s'installer au Luxembourg dans ce contexte. »

L'HUMAIN AU CŒUR DE LA RÉFLEXION

Différentes approches innovantes ont ainsi été soumises dans le cadre de ces workshops, concernant la construction des bâtiments en tant que telle, mais aussi le volet énergétique ou celui de l'eau. « Il y a des compétences intéressantes dans ce domaine, notamment sur le cycle du carbone, qui permet de ne pas considérer l'eau usée comme un déchet, mais comme une ressource carbonée au développement des plantes », dit Charles-Albert Florentin.

La démarche a été très appréciée des entreprises, qui n'ont pas manqué d'exprimer leur satisfaction d'être impliquées très en amont d'un tel processus et de pouvoir mettre en avant leur savoir-faire. Une dizaine d'acteurs, public et privés, a pu, au travers de présentations concrètes et documentées, exposer leurs technologies et concepts innovants.

L'étude de cet éco-quartier intègre un concentré de nouveautés technologiques toutes mises au service du bien-être des futurs habitants. « L'être humain constitue un des principaux challenges à relever », confirme Yves Biwer. « Il faut penser un espace de qualité de vie pour tous ceux qui vont l'utiliser. Il est donc essentiel de se focaliser sur l'utilisateur et le placer au centre de nos réflexions. Ce n'est pas tout de développer des technologies très pointues, il faut sans cesse se demander comment l'être humain pourra en tirer le meilleur profit.

SME PERFORMANCE

L'encouragement de la performance et de la compétitivité des petites et moyennes entreprises (PME) constitue un élément central de la mission de Luxinnovation. Les programmes de performance Fit 4 Digital, Fit 4 Innovation et Fit 4 Growth apportent un soutien individualisé adapté aux besoins et aux étapes de développement des clients. En 2018, l'agence a également contribué à la mise en place d'un nouveau programme, Fit 4 Service. Luxinnovation fournit en outre des services de partenariat internationaux via son action au réseau Enterprise Europe Network (EEN).

Lancés il y a quelques années déjà, les programmes de performance suscitent toujours beaucoup d'intérêt chez les entreprises, avec près de 85 nouveaux participants cette année. L'intérêt suscité par Fit 4 Digital étant particulièrement élevé, Luxinnovation a étendu son réseau de consultants qui fournissent des conseils d'experts aux entreprises participantes et les ont rassemblés pour un échange d'expérience. L'agence a également aidé le ministère de l'Économie à concevoir et à lancer le nouveau programme Fit 4 Service, qui aide les entreprises du secteur du commerce à élaborer et à mettre en œuvre une stratégie visant à améliorer l'expérience client.

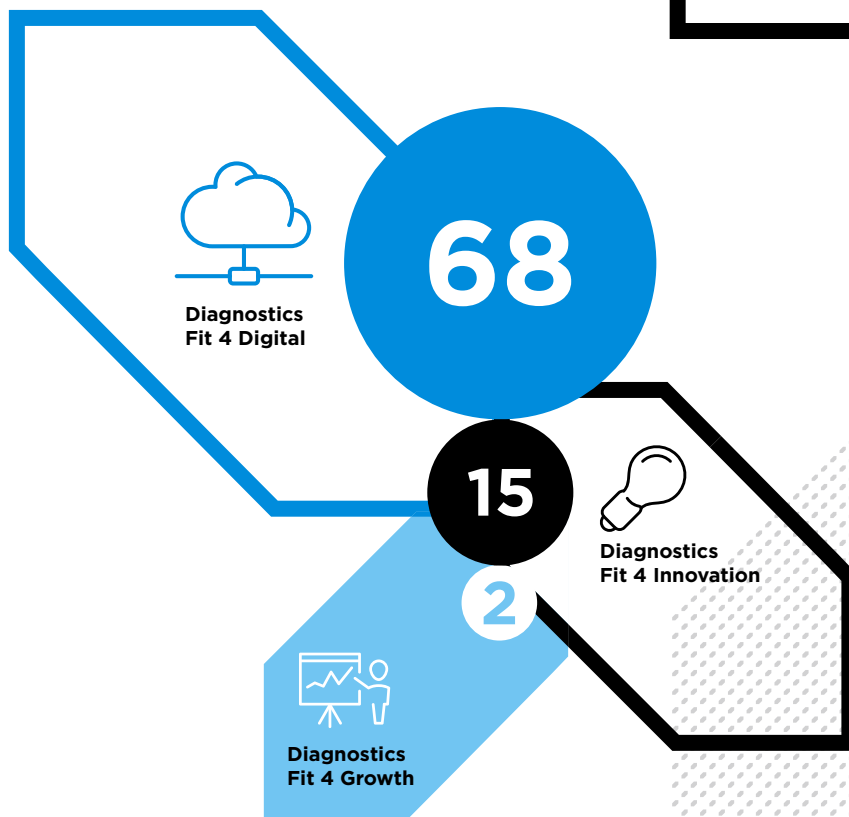
De nombreux partenariats sont menés avec les chambres professionnels. La House of Entrepreneurship de la Chambre de Commerce, par exemple, a lancé et développé l'initiative «Go Digital» pour sensibiliser les entreprises aux défis de la digitalisation et pour les informer, les orienter et les conseiller dans leurs démarches. Elle s'appuie pour cela sur l'offre de services Fit 4 Digital de Luxinnovation. Fit 4 Digital est également mis en avant dans le cadre de l'initiative de la Chambre des Métiers «e-Handwerk» qui cible les entreprises artisanales.

L'agence a par ailleurs pris part à deux conférences sur la digitalisation, organisées par la Chambre de Commerce et la Chambre des Métiers, avec qui Luxinnovation s'est également impliquée dans la mise en œuvre du «Club Innovation». Quatre événements ciblant le secteur de l'artisanat ont ainsi été organisés, se concentrant sur la modélisation des informations du bâtiment (BIM), la collaboration avec des instituts de recherche, le «design thinking» et la gestion des risques. Luxinnovation a contribué à deux d'entre eux.

Enfin, avec ces deux chambres professionnelles, Luxinnovation intervient en tant que point de contact luxembourgeois du réseau EEN. Dans ce cadre, l'agence a aidé plusieurs entreprises luxembourgeoises à publier et à faire le suivi des

recherches de profils ciblés en vue d'établir des partenariats avec d'autres acteurs à l'international. Elle a organisé deux événements de mise en relation, consistant en des réunions en face à face entre des partenaires potentiels d'affaires et innovants, au Luxembourg, en marge de l'Automotive Day en juin et de la conférence Innovative Medicines Initiative en décembre. Luxinnovation a également fait la promotion d'événements de mise en relation à l'étranger, auprès d'entreprises sélectionnées au préalable.

PROGRAMMES DE PERFORMANCE



SOUTIEN PERSONNALISÉ À

140



VISITES PROACTIVES DE PME

afin d'évaluer leur potentiel d'innovation.

57



ENTREPRISES

ont participé à des événements de rendez-vous d'affaires bilatéraux internationaux organisés par le réseau Enterprise Europe Network.

6



PROFILS DE PARTENARIATS INTERNATIONAUX

ont été rédigés, publiés et gérés.

« UNE EXPÉRIENCE INTÉRESSANTE ET ENRICHISSANTE »

Genista est née, début 2017, de la fusion de deux entreprises familiales, Sanichauffer et Electro Security. Afin de renforcer sa performance et sa capacité d'innovation, ce nouveau leader sur le marché de l'installation et la maintenance des techniques du bâtiment a rejoint le programme subventionné Fit 4 Innovation, développé en partenariat avec le ministère de l'Économie et dédié aux PME.

Genista se base sur des connaissances et des expériences bien solides de ses deux « parents ». D'un côté, Sanichauffer a été créée en 1959 et a œuvré dans les installations sanitaires, chauffage, climatisation, ventilation, énergies renouvelables et rénovations pendant presque six décennies. De l'autre, Electro Security, fondée en 1992 dans la continuité d'Electro Auto créée en 1925, affichait une expérience impressionnante dans les domaines de la détection d'intrusion et d'incendie, le contrôle d'accès, la gestion horaire, la surveillance vidéo, les barrières et systèmes de parking, la gestion centralisée d'alarmes et les travaux d'électricité. La nouvelle structure Genista regroupe quelque 300 employés et a enregistré, en 2017, un chiffre d'affaires de 35 millions d'euros.

IDENTIFIER LES POINTS À AMÉLIORER

La première étape de la participation de Genista dans Fit 4 Innovation était une analyse du fonctionnement de la société réalisée par les experts du programme, agréés par Luxinnovation. Cet état des lieux a permis de mettre en évidence quelques soucis en termes d'allocation des ressources : trop de temps consacré à des tâches non productives ; inefficience de certaines réalisations due à des manques de préparation et de coordination ; rôles et responsabilités pas toujours clairement définies...

« Ce diagnostic ne nous a pas appris de nouveaux aspects majeurs, mais il nous a en revanche permis de confirmer notre vue des choses, chiffres et analyses cohérentes à l'appui » témoigne Alain Wildanger, associé-gérant de Genista, conscient qu'« il y a toujours des points à améliorer dans une entreprise. C'est un processus normal, surtout si on se veut à la pointe de l'innovation. »



À droite :
ALAIN WILDANGER
Genista

Suite à ces différents constats, un plan d'action sur 18 mois a été mis en place, validé par la direction, destiné notamment à améliorer l'efficacité opérationnelle (chantiers, maintenance, dépannage) de 15 % et de mettre en place les processus, outils et indicateurs permettant de suivre la performance de chaque département et la tenue des chantiers.

GAINS QUALITATIFS ET QUANTITATIFS

«Pour ceci, des indicateurs ont été définis et mesurés au cours du temps. La somme des actions et des processus internes améliorés ont fait que ces indicateurs ont évolué dans le bon sens», explique Alain Wildanger. «Nous n'avons pas pu implémenter la totalité des actions, vu les corrections en cours de route, mais le résultat global a été productif.»

Outre des gains quantitatifs mesurés, les améliorations ont aussi été d'ordre qualitatif, avec la mise en place d'outils de pilotage favorables aux prises de décisions opérationnelles et une professionnalisation accrue de la structure de pilotage et du rôle de chefs de chantier.

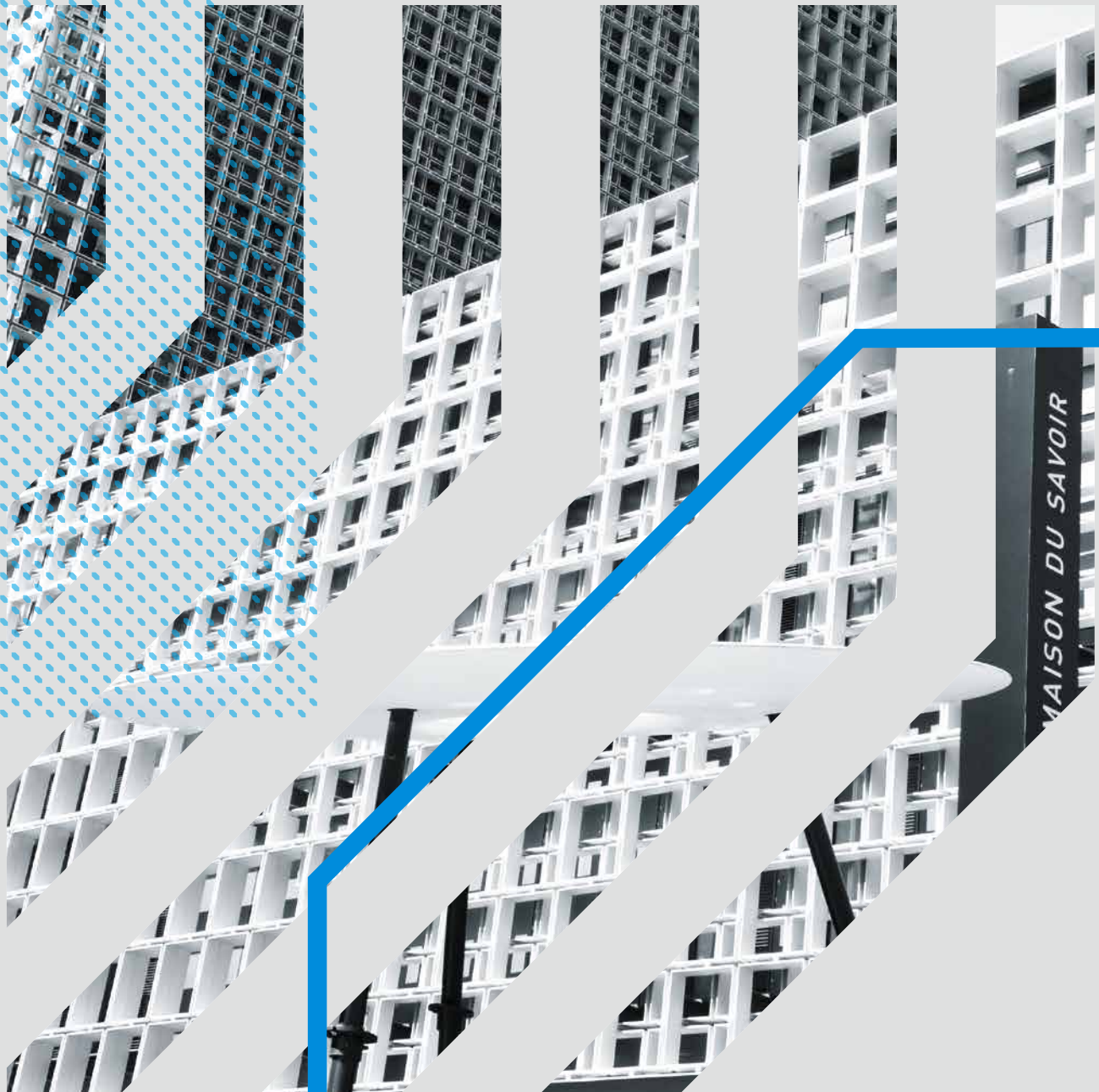
«La participation à ce programme Fit 4 Innovation a constitué une expérience intéressante et enrichissante, qui nous a permis d'accélérer l'implémentation de certains processus cruciaux. Elle nous a surtout permis de mieux bénéficier des compétences de notre capital humain afin de mettre en pratique ce qui n'était jusqu'alors que des visions théoriques» analyse Alain Wildanger qui entend bien poursuivre sur la lancée. «Notre société se dit innovante. L'innovation ne commence pas et ne se termine pas avec un tel programme! Nous travaillons déjà sur une grande partie d'autres projets innovants.»



2018

BUSINESS DEVELOPMENT

 LUXINNOVATION



INTERNATIONAL BUSINESS DEVELOPMENT

Luxinnovation joue un rôle clé dans la promotion et la prospection économiques du Luxembourg à l'étranger, en étroite collaboration avec le ministère de l'Économie, la Chambre de Commerce et d'autres partenaires. En se concentrant plus particulièrement sur trois secteurs - industrie automobile, cleantech et économie numérique -, l'agence identifie des entreprises pertinentes et collabore avec elles individuellement pour les accompagner tout au long de leur parcours, de la découverte des avantages du Luxembourg pour s'y établir jusqu'au lancement des activités ici.

Les efforts de prospection se sont concentrés sur des zones géographiques très précises en fonction des activités: la côte Ouest des États-Unis et la Chine pour le secteur **automobile**; les pays nordiques pour le **cleantech**; l'Europe, le Canada, la Corée, les États-Unis et la Russie pour l'**économie numérique**.

L'agence a participé à plusieurs missions économiques et a assisté à de nombreux événements (congrès, salons, expositions...) d'envergure internationale, qui lui ont permis d'accroître sa visibilité au-delà des frontières. Elle a également, en mai 2018, organisé un stand spectaculaire lors de l'événement ICT Spring à Luxembourg, qui a suscité un intérêt important, tant international que local. Luxinnovation a, en outre, noué ou poursuivi des relations étroites avec des acteurs économiques intéressés à s'établir au Luxembourg.

Tous ces efforts ont également été soutenus et accompagnés par les services de l'équipe Market Intelligence de l'agence, de même que son travail de recherche ciblée a permis d'identifier les partenaires potentiels et mieux organiser les missions de prospection.

Luxinnovation bénéficie également du travail de fond réalisé, sur le terrain, par les huit Luxembourg Trade & Investment Offices répartis dans le monde (Abu Dhabi, New York, San Francisco, Seoul, Shanghai, Taipei, Tel Aviv et Tokyo), tout comme le réseau diplomatique et consulaire, qui constituent autant de relais d'information pour l'organisation et la mise en œuvre de ces missions de prospection.

LUXINNOVATION A SOUTENU
ET PARTICIPÉ À

26



MISSIONS OFFICIELLES ET
VISITES DE PROSPECTION
SECTORIELLES
SPÉCIFIQUES

L'ensemble de ces actions combinées et coordonnées a porté ses fruits, puisqu'en 2018, pas moins de 12 nouvelles entreprises internationales ont finalement choisi de s'établir au Grand-Duché, avec le soutien de Luxinnovation, qui suit également des dizaines d'autres dossiers d'implantations potentielles.

Dès leur arrivée sur le sol luxembourgeois, ces entreprises bénéficient d'un soutien et d'un encadrement au travers d'une plateforme de soft landing mise en place conjointement par la House of Entrepreneurship, le ministère de l'Économie et Luxinnovation.

SOUTIEN APPORTÉ À

147



**ENTREPRISES
INTÉRESSÉES À S'ÉTABLIR
AU LUXEMBOURG**

42



**ENTREPRISES
ONT VISITÉ LE
LUXEMBOURG**

12



**ENTREPRISES
ÉTRANGÈRES
SE SONT ÉTABLIES AU
LUXEMBOURG
EN 2017**

avec le soutien de Luxinnovation.

STIMULER LES CLEANTECH VENANT DE SCANDINAVIE

Le développement du secteur des technologies propres est une priorité au Luxembourg et le pays est désireux d'apprendre des meilleurs. Luxinnovation a mis en place un partenariat avec Cleantech Scandinavia afin d'attirer les entreprises et les technologies des pays nordiques qui comptent parmi les leaders mondiaux dans ce domaine.

La position centrale du Luxembourg et son environnement multilingue et multiculturel font du pays un endroit idéal pour accéder au marché européen en pleine expansion des technologies et solutions propres. C'est pourquoi Luxinnovation travaille en étroite collaboration avec le ministère de l'Économie pour développer le secteur cleantech et attirer de nouvelles entreprises pouvant compléter l'écosystème existant.

Les pays nordiques sont particulièrement intéressants. «Ils ont été parmi les premiers à investir dans les cleantech», explique Georges Schaaf, Head of International Business Development - CleanTech & Manufacturing Industry chez Luxinnovation. «En conséquence, ils abritent une forte concentration des meilleures technologies propres et nous pensons que le Luxembourg serait un excellent pays d'accueil pour nombre de ces entreprises qui souhaitent se tourner vers le marché européen.»

Cette stratégie s'inscrit dans l'ambition globale du Luxembourg de créer un écosystème propice aux écotecnologies et particulièrement à l'économie circulaire. «Nous offrons donc un marché d'entrée intéressant aux entreprises nordiques qui viendront combler les lacunes technologiques en s'associant aux acteurs locaux, tout en profitant elles-mêmes du pays comme plateforme pour développer leurs activités en Europe centrale», précise Christian Tock, Director Sustainable Technologies au ministère de l'Économie. «Il s'agit d'une situation gagnant-gagnant basée sur la confiance et la collaboration.»



**GEORGES
SCHAAF**

Luxinnovation

FACILITER L'EXPANSION

Luxinnovation cible les entreprises nordiques qui souhaitent étendre leurs activités au-delà de leur pays d'origine et établir une présence à l'étranger afin de développer leurs activités. C'est en mesurant le potentiel d'une collaboration mutuellement bénéfique qu'une relation a été établie avec Cleantech Scandinavia, un fournisseur et promoteur nordique renommé des technologies propres. «Cleantech Scandinavia fédère les meilleures entreprises. L'équipe a une connaissance précise des entreprises qui cherchent une nouvelle base à l'étranger pour continuer à se développer», explique-t-il.

Pour Magnus Agerström, directeur général de Cleantech Scandinavia, le Luxembourg est un site stratégique pour les entreprises nordiques qui souhaitent se développer en Europe en raison de sa proximité avec les marchés français, allemand, belge et néerlandais. «Il existe un potentiel pour des partenariats industriels et de R&D avec l'écosystème luxembourgeois et pour attirer des fonds de cette région à forte intensité de capital. Les entreprises luxembourgeoises pourraient également bénéficier du travail que nous réalisons pour atteindre les marchés nordiques et baltes», indique-t-il.

HUB NORDIQUE

Georges Schaaf espère voir le pays devenir une nouvelle plaque tournante pour le développement des entreprises cleantech nordiques. «Avec les frontières ouvertes, le marché domestique immédiat d'une entreprise située au Luxembourg s'étend aux 11,5 millions d'habitants de la Grande Région», note-t-il. «L'écosystème des start-up aide les nouvelles entreprises à s'intégrer au réseau national. Le fait d'être situé dans un petit pays très cosmopolite qui utilise l'anglais comme langue de travail commune permet également aux entreprises de conserver facilement leur «ADN nordique» unique».

Magnus Agerström partage ses espoirs de voir certaines entreprises nordiques se développer à travers l'Europe à partir du Luxembourg. «Nous souhaitons également que le Luxembourg devienne un hub en matière d'investissements pour les nouvelles entreprises cleantech et souhaitons discuter de la manière dont nous pouvons contribuer aux efforts visant à orienter les capitaux dans cette direction», dit-il. «En outre, notre objectif est de fournir une plateforme d'échange sur les villes intelligentes, un domaine sur lequel le Luxembourg et les pays nordiques pourraient s'inspirer et apprendre les uns des autres.»

MARKET INTELLIGENCE

Le département Market Intelligence de Luxinnovation a été créée en 2017 afin de fournir des informations et des données économiques essentielles en vue d'améliorer le ciblage des secteurs prioritaires. Outre le support aux équipes impliquées dans la promotion et la prospection internationales au sein de Luxinnovation et du ministère de l'Économie, cette unité fournit également des informations permettant la réalisation de cartographies sectorielles utiles pour mieux comprendre les caractéristiques d'un marché donné. En outre, des projets-pilotes ont été menés en collaboration avec d'autres institutions en vue d'une utilisation plus efficace de ces informations.

Afin de fournir des recommandations stratégiques sur la manière de positionner le Luxembourg dans ses efforts de promotion sectorielle à l'échelle internationale, Luxinnovation a réalisé quatre études de marché sur différents thèmes. Une veille technologique et commerciale régulière a permis de suivre les tendances-clés dans les secteurs concernés et de mieux comprendre leur développement au Luxembourg, ainsi que sur les marchés pertinents où des activités de prospection sont déployées. Les perspectives prioritaires à cibler pour les activités de prospection ont été identifiées et des profils d'entreprise comprenant une due diligence approfondie ont été élaborés.

L'agence a également réalisé plusieurs cartographies offrant un aperçu détaillé de certains secteurs économiques nationaux (en particulier les technologies de la santé et le bois). Enfin, plusieurs rapports spécifiques géographiques ont été établis afin d'identifier les opportunités commerciales potentielles pour les sociétés nationales dans les pays où ont été menées des missions économiques luxembourgeoises en collaboration avec la Chambre de Commerce et le ministère de l'Économie.

4



ÉTUDES DE MARCHÉ RÉALISÉES

dans les domaines des cleantech, des marchés de données, des cyber assurances et des voitures connectées

27



LISTES DE PROSPECTS CIBLÉES
compilées

4



CARTOGRAPHIES SECTORIELLES

complètement ou partiellement réalisées

9



ALERTES THÉMATIQUES DE VEILLE TECHNOLOGIQUE ET DE MARCHÉ PUBLIÉES

35



PROFILS D'ENTREPRISE
élaborés

2



RAPPORTS DE PAYS
produits

START-UP ACCELERATION

Soutenir la création et la croissance de jeunes entreprises innovantes est un élément central des activités de Business Development de Luxinnovation. La portée du programme d'accélération phare Fit 4 Start s'est considérablement accrue au cours de l'année et les efforts visant à identifier les nouvelles entreprises internationales susceptibles de s'établir à Luxembourg se sont intensifiés. L'agence a également renforcé ses collaborations avec l'écosystème national des start-up.

Depuis 2016, chaque édition bi-annuelle de Fit 4 Start offrait à cinq start-up ICT un programme de 16 semaines de coaching intensif et une subvention pouvant atteindre 150.000 euros. En raison de son succès, le ministère de l'Économie et Luxinnovation ont décidé de doubler le nombre de places en 2018, soit 10, afin d'accroître l'impact du programme. Pour l'édition Fit 4 Start #7, à l'automne, le champ thématique du programme a été élargi, avec cinq places supplémentaires pour les start-up se concentrant sur les technologies numériques de la santé. Ce projet-pilote, qui s'adresse aux jeunes pousses établies au Luxembourg, reflète le dynamisme et le potentiel de croissance du secteur des technologies de la santé au Luxembourg. Fit 4 Start a également été présenté dans le cadre de la participation de Luxinnovation au salon Vivatech à Paris, afin de mettre en évidence les avantages du Luxembourg en tant que « Start-up Nation » pour la communauté internationale des start-up. 120 contacts ont été noués avec des entrepreneurs potentiellement intéressés par le Luxembourg, dont plusieurs ont été invités à postuler pour participer à Fit 4 Start et à s'établir au Grand-Duché.

L'équipe de Luxinnovation a conseillé près de 300 entrepreneurs au cours de l'année sur un large éventail de sujets, notamment les idées de business, les business modèles, la montée en puissance des projets et l'accès au financement. Avec le coaching de l'équipe, deux start-up ont soumis avec succès auprès du ministère de l'Économie une demande d'aide aux jeunes entreprises innovantes et cinq autres pour une aide à l'innovation de procédé et d'organisation. Cinq autres demandes de soutien financier ont été préparées en vue de leur soumission en 2019. Luxinnovation encourage les synergies entre les entreprises établies et les start-up innovantes susceptibles de les aider à conserver leur avantage concurrentiel. De telles collaborations

peuvent être très bénéfiques pour les deux parties impliquées et avoir des effets positifs sur l'économie luxembourgeoise.

Collaborer avec l'ensemble de l'écosystème start-up et aider les jeunes entreprises à accéder à l'ensemble des soutiens disponibles au Luxembourg est important pour Luxinnovation. Un certain nombre d'acteurs-clés ont été invités à une journée «reverse pitch», où ils ont eu l'occasion de présenter leur offre aux candidats internationaux présélectionnés pour le programme Fit 4 Start.

Au cours de l'année, l'agence a intensifié ses échanges avec deux organisations-clés en matière de levée de fonds: l'association luxembourgeoise Private Equity & Venture Capital (LPEA) et le réseau Luxembourg Business Angels (LBAN), et a renforcé ses relations avec l'Université du Luxembourg, Nyuko et la Jeune Chambre Internationale Luxembourg, qui organise le Creative Young Entrepreneur Luxembourg. Luxinnovation a également été à nouveau partenaire des initiatives Mind & Market et Pitch Your Start-up.

DEMANDES DE SOUTIEN
ET D'INFORMATION
PROVENANT DE PLUS DE

500



ENTREPRENEURS

SOUTIEN
APPORTÉ À

283



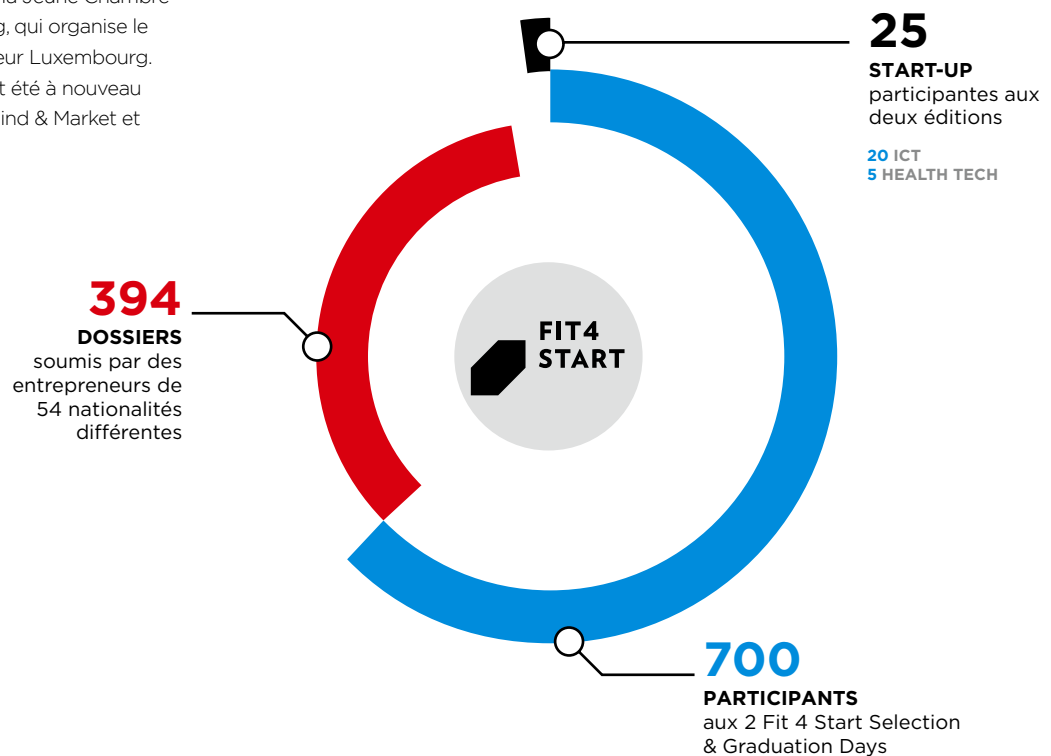
**INNOVATEURS
ET ENTREPRISES**

64



**START-UP
INNOVANTES**

créées avec le soutien de
Luxinnovation





À gauche :	À droite :
KEVIN MULLER	CÉDRIC ALFONSI
Passbolt	Passbolt

ETUDE DE CAS - PASSBOLT

DE FIT 4 START AU DIGITAL TECH FUND EN TOUTE SÉCURITÉ

La start-up luxembourgeoise Passbolt a développé une solution de gestion des mots de passe pour les entreprises. Arrivée au Grand-Duché un peu par hasard, elle a grandi en bénéficiant pleinement des avantages de l'écosystème.

Si l'histoire de Passbolt commence en Inde, c'est au Luxembourg que l'aventure de cette start-up prend réellement son envol. Entrepreneur français expatrié - il a créé une agence web qui emploie une soixantaine de personnes à Delhi - Kevin Muller se rend compte que la gestion des mots de passe au sein de son entreprise est un casse-tête. Il crée donc une solution, qui va d'abord devenir un produit à part entière, puis la société Passbolt.

« Avec mes deux associés, nous souhaitions revenir en Europe pour y créer notre start-up », se rappelle l'entrepreneur. « Nous pensions tout d'abord plus particulièrement à la Suisse, mais en tombant un peu par hasard sur le programme Fit 4 Start, nous avons finalement choisi le Luxembourg. »

Le projet est retenu dans le cadre de la 3^e édition du programme start-up de Luxinnovation et Kevin Muller est le premier à déménager au Luxembourg pour suivre les sessions de coaching. Entre temps, la société Passbolt est créée et installe son siège au Technoport. Cédric Alfonsi, le second cofondateur, rejoint lui-aussi le Luxembourg pour s'impliquer à plein temps dans la start-up.

L'ACCÈS À UN RÉSEAU

«Nous avons une belle expérience entrepreneuriale derrière nous et nous n'étions pas forcément prêts à recevoir des leçons sur comment gérer notre entreprise, mais nous nous sommes rendus compte que les gens qui écoutaient nos pitch ne comprenaient pas ce que nous faisons», reconnaît Kevin Muller. «Nous étions tombés amoureux de notre projet et ne prenions plus assez de distance pour se poser les bonnes questions. Fit 4 Start nous a aidé à affiner notre stratégie marketing.»

Passbolt a développé une solution de partage des mots de passe entre collaborateurs. Celle-ci vise non seulement à combler les failles de sécurité engendrées par ces pratiques, mais aussi à améliorer la compétitivité, en particulier dans le domaine des technologies de l'information et des communications. La solution est d'abord proposée en open source, à travers une communauté de plusieurs milliers de membres, qui renvoient aux jeunes entrepreneurs des critiques très importantes pour améliorer leur produit.

En attendant ses premiers revenus, Passbolt cherche des fonds. Les 50.000 euros qu'obtient la start-up de Fit 4 Start constitue une première bouffée d'air. Elle termine ensuite avec succès le programme, et enchaîne avec une levée de fonds privée de 110.000 euros, condition pour se voir verser une deuxième subvention du ministère de l'Économie de 100.000 euros.

«Fit 4 Start nous a non seulement aidés à préciser notre business model, mais aussi à accéder à un réseau», complète Kevin Muller. «Nos premiers investisseurs sont venus nous voir quelques jours seulement après la fin du programme. Tous étaient des business angel et l'un d'entre eux faisait même partie du jury de Fit 4 Start.»

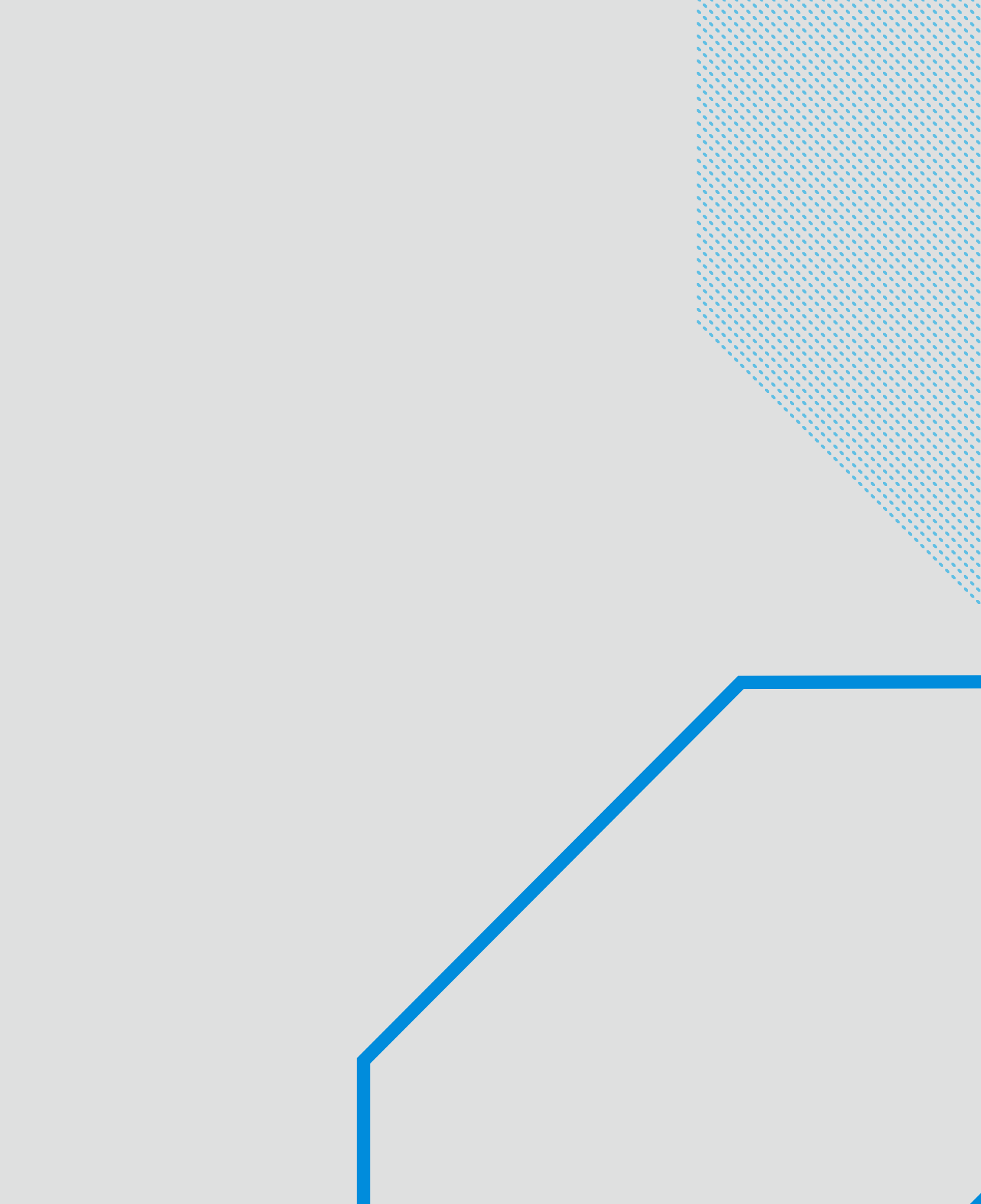
UNE CROISSANCE QUI S'ACCÉLÈRE

Avec 260.000 euros dans les caisses, Passbolt peut se concentrer sur le développement technique de sa solution et sa stratégie commerciale. Au mois de mai 2018, la start-up lance ses premières offres payantes. Et dès les premiers jours, les entrepreneurs ont la surprise d'avoir des commandes bien plus grosses qu'anticipé.

Les choses s'accroissent pour la jeune pousse, qui ressent rapidement le besoin de débiter une seconde levée de fonds. Kevin Muller, Cédric Alfonsi et Rémi Bertot, le 3^e cofondateur qui a depuis rejoint le Luxembourg, se mettent donc au travail. Ils cherchent d'abord du côté des business angel, avant de se rendre compte que les fonds de capital-risque sont également intéressés.

C'est ainsi que le Digital Tech Fund, le fonds d'amorçage public-privé géré par Expon capital, rejoint l'aventure Passbolt et permet à la start-up de clôturer fin décembre 2018 un tour de table deux fois plus important que l'objectif initialement fixé, soit 460.000 euros.

L'avenir s'éclaircit donc encore un peu plus pour la petite entreprise, qui cherche à recruter entre trois et cinq personnes d'ici la fin de l'année, notamment pour renforcer son équipe commerciale. La suite? Kevin Muller et ses associés la voit plus que jamais au Luxembourg. Ils espèrent en 2019 obtenir une aide publique d'innovation de procédé et d'organisation pour accompagner leur croissance, qui s'annonce exponentielle.

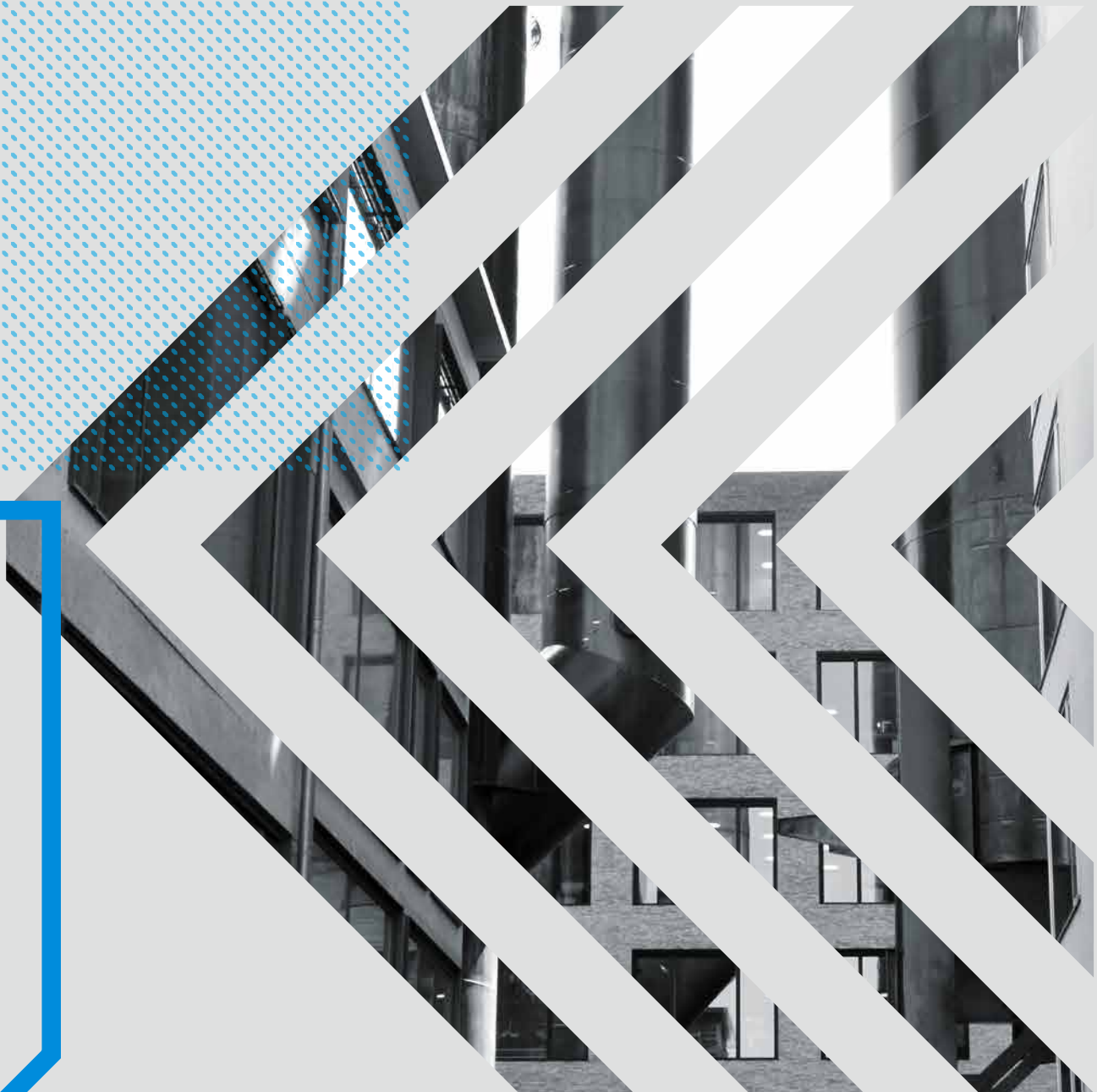




2018

R&D AND INNOVATION SUPPORT

 LUXINNOVATION





ETUDE DE CAS - CERATIZIT

EN ROUTE VERS L'INDUSTRIE 4.0

Afin de maintenir la compétitivité et d'augmenter leur productivité sur les marchés internationaux, il est devenu indispensable pour les entreprises du secteur manufacturier luxembourgeois d'entreprendre une transition vers l'industrie 4.0.

C'est pourquoi Luxinnovation, avec la FEDIL, a mise en œuvre dès 2016 l'initiative Digital4Industry (D4I) afin d'œuvrer pour la digitalisation dans l'industrie. Le projet « Customer to Customer Digitalisation » de l'entreprise de produits en matériaux durs Ceratizit, conçu et cofinancé avec le soutien de Luxinnovation, constitue un exemple grandeur nature de ce qui peut être fait.

CLAUDE
DIESCHBOURG

Ceratizit

L'industrie entre dans une nouvelle ère de procédés de fabrication et d'interactions clients entièrement automatisés, résumé sous l'appellation Industrie 4.0. «Notre initiative D4I vise à sensibiliser et à informer les entreprises sur les thématiques et technologies en relation avec la transformation digitale de l'industrie», explique René Winkin, le directeur de la FEDIL. Un message parfaitement reçu chez Ceratizit, qui a pris à bras le corps le chantier de cette mutation afin de mieux répondre aux besoins de ses clients.

LA NUMÉRISATION: LA CLÉ DU SUCCÈS

La numérisation est au cœur du problème. «Notre vision est de disposer d'un outil permettant à nos clients de saisir en ligne leurs exigences pour nos produits et, en un clic, lancer le processus de fabrication dans notre usine», explique Claude Dieschbourg, responsable Digitalisation & Industry 4.0 chez Ceratizit «L'ensemble du processus d'ingénierie – la définition de chaque étape du processus de production, la planification, la préparation d'un devis et le calcul du prix exact et de la date de livraison – devrait devenir automatique».

Ceratizit a choisi de collaborer pour ce projet de grande envergure avec le Luxembourg Institute of Science and Technology (LIST) afin de bénéficier de ses connaissances en analyse de données et en intelligence artificielle. «Pour que les clients puissent concevoir leurs propres produits via notre interface, nous devons simuler toutes les étapes que ces produits doivent franchir jusqu'à leur finalisation», précise Laurent Federspiel, Executive Assistant chez Ceratizit. «Le LIST nous aide à développer un modèle mathématique – une sorte de jumeau numérique – de notre usine qui sera utilisé pour calculer automatiquement la manière dont les différentes machines devront être configurées afin d'obtenir le résultat souhaité. Avec environ un millier de machines différentes sur le site, le défi est énorme.»

FAIRE FACE AU BIG DATA

Cette transformation numérique comprendra la manipulation et l'analyse d'énormes quantités de données. «C'est un nouveau domaine d'expertise pour Ceratizit. Le LIST nous aide à lancer le processus et à mettre en place les bons outils et bases de données. À l'avenir, nous devons certainement embaucher davantage d'experts en mégadonnées», prévoit Claude Dieschbourg. «Nous analysons également notre réseau pour identifier les start-up luxembourgeoises qui pourraient nous aider à aller plus loin dans le processus», ajoute Laurent Federspiel.

Ceratizit est membre du Luxembourg Materials & Manufacturing Cluster et a contacté Luxinnovation à un stade précoce de son projet Industry 4.0 pour en explorer les possibilités de cofinancement. L'agence a aidé l'entreprise à préparer une demande bien structurée de subvention R&D émanant du ministère de l'Économie et a notamment contribué à la définition de la portée du projet, à l'évaluation des risques techniques et à la configuration du budget.

Luxinnovation a également contribué à mettre en place la collaboration avec le LIST de telle sorte que Ceratizit puisse bénéficier d'un cofinancement supplémentaire de 15%. Cependant, le projet commun avec le LIST n'est que le début. «C'est la première pièce du puzzle, mais nous devons en ajouter beaucoup d'autres», estime Laurent Federspiel. «La mise en œuvre de l'Industrie 4.0 n'est pas une évolution, mais une révolution, et nous sommes déterminés à rester au sommet».

C'est aussi pour permettre à l'ensemble des entreprises de mener à bien cette «révolution» que Luxinnovation, avec la FEDIL et la Chambre de Commerce, ont initié le projet «Digital Innovation Hub Luxembourg (DIH-L)». «Ce projet a pour objectif de mettre en place un DIH luxembourgeois, une sorte de guichet unique auquel les entreprises peuvent s'adresser pour obtenir de l'aide dans leurs démarches de digitalisation», résume René Winkin. «Le DIH luxembourgeois sera axé sur les technologies liées à l'industrie 4.0.»

CORPORATE R&D AND INNOVATION SUPPORT

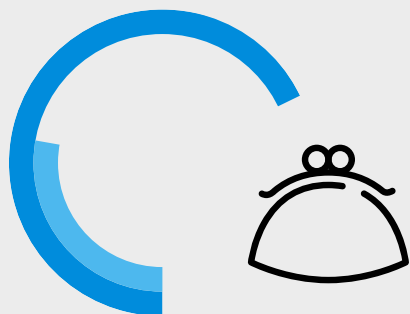
L'une des missions principales de Luxinnovation est d'aider les entreprises à concevoir et à lancer des projets de R&D et d'innovation à fort impact. Les experts de l'agence aident également les entreprises à préparer avec succès les demandes de subvention R&D et innovation du ministère de l'Économie. Près de 100 subventions financières ont été accordées en 2018.

Les aides à la recherche, au développement et à l'innovation offertes par le ministère de l'Économie sont uniques en leur genre en Europe: le ministère adopte une méthodologie «bottom-up», ce qui signifie que tous les projets soumis qui répondent aux critères de sélection sont susceptibles de recevoir un financement. Le rôle de Luxinnovation est d'aider les entreprises à optimiser la structure de leurs activités et de leurs projets, de manière à ce qu'elles puissent prétendre à un financement, et de leur fournir une vue d'ensemble des mesures de financement pertinentes.

En plus de s'assurer que les demandes de financement sont bien compatibles avec les règles européennes en matière d'aides d'État, Luxinnovation aide ses clients à définir la portée de leurs projets en tenant compte de leur stratégie et de leurs objectifs, ainsi qu'à établir une feuille de route pour leurs produits ou leurs services, détaillant les résultats du projet et ses principales étapes. L'agence évalue également les capacités de cofinancement des entreprises. Les aides R&D et innovation sont conçues pour avoir un effet de levier sur les financements privés fournis, soit par les entreprises elles-mêmes, soit par des investisseurs privés, des banques ou la Société Nationale de Crédit et d'Investissement (SNCI). Luxinnovation peut aider à mettre en place une solution financière impliquant plusieurs acteurs.

Pour pouvoir prétendre à un financement, les activités de R&D et innovation concernées doivent principalement être exercées au Luxembourg. Les entreprises candidates doivent justifier la substance locale de leurs projets et démontrer le retour sur investissement éventuel de la subvention. Les entités luxembourgeoises appartenant à des groupes multinationaux peuvent le faire par des revenus résultant de l'exploitation des actifs incorporels développés dans le pays. Luxinnovation peut intervenir dans l'identification des partenaires de R&D appropriés, par exemple des organismes de recherche publiques pertinentes.

97
SOCIÉTÉS
FINANCÉES



28 GRANDES
ENTREPRISES

69 PETITES ET MOYENNES
ENTREPRISES (PME)

- **21** entreprises artisanales
- **28** star-up

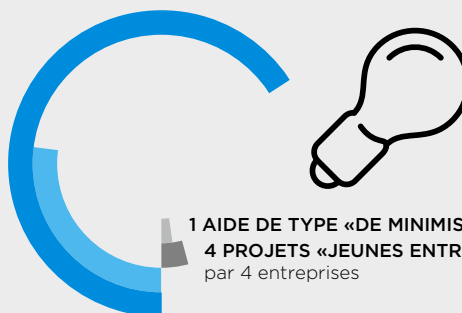
13 

DEMANDES D'AIDES
POUR LA PROTECTION
DE L'ENVIRONNEMENT
APPROUVÉES

13 PROJETS DE PROTECTION
DE L'ENVIRONNEMENT par 12 entreprises

98

DEMANDES D'AIDES
R&D ET INNOVATION
APPROUVÉES



1 AIDE DE TYPE «DE MINIMIS» par 1 société
4 PROJETS «JEUNES ENTREPRISE INNOVANTE»
par 4 entreprises

27 PROJETS
R&D
par 22 entreprises,
dont 5 projets R&D collaboratifs

66 PROJETS
INNOVATION
par 59 sociétés, dont

- **15** diagnostics Fit 4 collaboratifs
- **9** projets Fit 4 Innovation
- **1** projet Fit 4 Circularity
- **22** projets Fit 4 Start




À gauche :
MATTHIAS HETTINGER
Steffen Holzbau

ETUDE DE CAS - STEFFEN HOLZBAU

CONSTRUIRE LE FUTUR

L'entreprise de construction générale Steffen Holzbau est spécialisée dans les matériaux de construction innovants et les bâtiments durables et éco-énergétiques. Dans le cadre de son projet de R&D « Holz-Beton-Verbundträger », la société a développé des poutres composites combinant les vertus du bois et du béton.



Pour une entreprise utilisant comme slogan « Nous construisons l'avenir », innovation et performance sont des concepts centraux. En conséquence, Steffen Holzbau a rejoint le programme Fit 4 Innovation il y a quelques années afin d'analyser les moyens d'améliorer son organisation et ses méthodes de travail. Les conseils des experts consultants du programme ont permis à la société d'augmenter ses marges, d'accroître ses résultats financiers et d'augmenter son équipe de 20 personnes supplémentaires. Elle a également lancé un processus d'innovation continue, dont le dernier résultat est le projet « Holz-Beton-Verbundträger ».

UN ÉLÉMENT DE CONSTRUCTION INNOVANT

Le but de ce projet est de développer un élément de construction de plafond offrant une nouvelle configuration pour le passage des conduits. Ce concept innovant permet de modifier ultérieurement les gaines, sans que cela ait un impact sur le système de support du plafond. En combinant les avantages du bois et du béton, les poutres peuvent être plus longues et porter plus de poids que les structures en bois pur. « Nos poutres répondent également à tous les critères de protection contre le feu, d'isolation acoustique et de déflexion, sans rien perdre de leur flexibilité », précise le directeur général, Matthias Hettinger.

Steffen Holzbau a développé ces poutres en étroite collaboration avec le bureau d'ingénierie PHIP. « Nous travaillons souvent ensemble et le projet s'appuie sur notre savoir-faire en matière de construction en bois et sur l'idée d'ingénierie de PHIP », explique Stephan Hostert, qui dirige l'entreprise avec Matthias Hettinger. En discutant de l'idée de ce projet avec Luxinnovation, l'agence a évoqué la possibilité de demander une subvention R&D auprès du ministère de l'Économie. « C'est grâce à Luxinnovation que nous avons découvert cette possibilité de cofinancement », indique-t-il. « Elle nous a conseillé sur la conception du projet, nous a aidé à préparer la demande de subvention et nous a accompagné dans nos contacts avec le ministère. » Luxinnovation a également expliqué comment établir un accord

de partenariat solide avec PHIP qui serait bénéfique pour les deux partenaires.

Les poutres en béton-bois sont utilisées pour la première fois dans le nouveau bâtiment administratif de Steffen Holzbau, actuellement en construction. « Nous sommes toujours en phase d'essai », souligne Matthias Hettinger. « Nous avons testé avec succès, avec l'Université RWTH d'Aachen, la capacité des poutres à supporter un poids. Une fois que tous les tests auront été finalisés et que nous serons totalement convaincus que nos exigences sont satisfaites, nous mettrons les poutres sur le marché. »

LE BOIS: LE MATÉRIAU DE CONSTRUCTION LE PLUS DURABLE

Le projet « Holz-Beton-Verbundträger » a déjà été présenté aux membres du Luxembourg Wood Cluster, qui ont visité le chantier en novembre 2018 dans le cadre d'une tournée de quatre projets luxembourgeois innovants basés sur le bois. Matthias Hettinger fait partie du comité de pilotage du Wood Cluster et participe activement aux efforts de promotion de l'utilisation du bois dans toutes les applications possibles. « Le cluster rassemble un groupe de parties prenantes très intéressant : les propriétaires forestiers, les scieries, les entreprises de construction et les architectes, ainsi que des représentants des ministères et des administrations concernés », précise-t-il. « Nous travaillons ensemble pour surmonter les préjugés qui existent encore concernant l'utilisation du bois en tant que matériau et pour supprimer les obstacles qui en empêchent une utilisation plus étendue. »

Pour Matthias Hettinger, c'est un plaisir de participer à ces efforts : « Chez Steffen Holzbau, nous considérons le bois comme le matériau de construction du futur, car c'est le matériau le plus durable. C'est bien sûr un long processus, mais nous sommes sur la bonne voie. »

EUROPEAN R&D AND INNOVATION SUPPORT

Luxinnovation accompagne les clients des secteurs public et privé à la recherche de financements européens, notamment dans son rôle de Point de contact national pour le programme-cadre de recherche et d'innovation de l'UE, Horizon 2020. Ces efforts ont contribué aux résultats très positifs obtenus par les organisations luxembourgeoises en 2018, avec une augmentation considérable du taux de réussite des propositions de projets et du montant du financement Horizon 2020 reçu.

Tout au long de l'année, l'équipe spécialisée dans les financements européens a invité les clients à discuter de leurs idées de projet, à les aider à définir une stratégie de financement optimale et à les guider jusqu'à la soumission de leurs propositions de projet. L'équipe a également utilisé ses vastes réseaux internationaux pour aider à identifier des partenaires de projets potentiels et a conseillé les candidats retenus sur la gestion de leurs projets.

La journée annuelle Horizon 2020, qui fournit des informations sur les prochains appels à propositions, a rassemblé environ 80 participants. Luxinnovation a également organisé une conférence internationale sur l'Innovation Medicines Initiative (IMI), un partenariat européen public-privé finançant la recherche appliquée sur des thèmes liés à la santé. Plusieurs organisations luxembourgeoises font partie de consortiums internationaux qui ont récemment réussi à obtenir un financement IMI. En outre, des ateliers ont été organisés sur des programmes de travail et des priorités politiques d'Horizon 2020, ainsi que sur des sujets tels que la rédaction de propositions réussies.

Horizon 2020 s'étend sur la période 2014-2020. En participant aux comités de programme gérés par la Commission européenne, les experts de Luxinnovation ont activement contribué au processus lancé pour que les thèmes financés en 2020 permettent une transition en douceur vers le prochain programme-cadre, Horizon Europe. Afin de faciliter le processus de candidature des parties prenantes luxembourgeoises, l'agence a réactivé le programme Fit 4 Horizon 2020, qui fournit des subventions visant à réduire le risque économique lié à la préparation d'une proposition Horizon 2020 pour des organisations privées.

2018

73

NOUVEAUX CONTRATS SIGNÉS

pour des projets Horizon 2020
avec des participants
luxembourgeois

33,03

MILLIONS D'EUROS

de financements Horizon 2020
obtenus

PARTICIPATION LUXEMBOURGEOISE À HORIZON 2020

Données cumulées
pour la période 2014 - 2018

287

PROJETS

impliquant des participants
luxembourgeois

105,38

MILLION D'EUROS

de financements Horizon 2020
obtenus

TAUX DE RÉUSSITE DES PROPOSITIONS DE PROJETS HORIZON 2020

	2017	2018
Luxembourg	13,60 %	23,70 %
Union européenne	14,66 %	17,75 %

VERS UN MONDE DE VOITURES SANS CONDUCTEUR

Dans les années à venir, des véhicules autonomes sans conducteur emprunteront les routes - un changement radical, à la fois pour les passagers de ces voitures et autobus, et pour les autres conducteurs. Avec le soutien de Luxinnovation, le Luxembourg Institute of Science and Technology (LIST) a mis en place un projet financé par Horizon 2020 qui étudie l'impact de cette mobilité du futur sur les individus, les entreprises et la société.

Les voitures étant un élément quotidien de nos vies, il est difficile d'imaginer le courage des conducteurs des premières voitures qui n'étaient pas tirées par des chevaux... Aujourd'hui, une autre révolution en termes de mobilité est imminente: l'arrivée de véhicules connectés et autonomes. «Ce sera un changement de paradigme complet», souligne Francesco Ferrero, responsable des partenariats - Mobilité, Logistique et Villes intelligentes au LIST. «Les êtres humains devront s'adapter et apprendre à utiliser ces nouvelles technologies et services associés. Sinon, ils ne seront jamais adoptés».

LE FACTEUR HUMAIN

Avec ses collègues, Francesco Ferrero est la force motrice de PAsCAL (pour «Enhance driver behaviour and Public Acceptance of Connected and Autonomous vehicLes», ou «Améliorer le comportement des conducteurs et l'acceptation publique des véhicules connectés et autonomes»), un projet de 36 mois financé par Horizon 2020, le programme-cadre de recherche et d'innovation de l'UE. Son objectif est de créer un «Guide de l'Autonomie» qui permettra de mieux comprendre les implications des véhicules connectés et automatisés sur la société, d'éduquer les futurs conducteurs et passagers et d'aider les décideurs à faire la transition vers cette nouvelle forme de mobilité personnelle.

«Nous souhaitons étudier les attentes des clients en ce qui concerne les véhicules automatisés, comprendre leurs craintes et leurs préoccupations et aider à concevoir des services qui seront utilisés et fiables», explique Francesco Ferrero. «Nous allons aussi analyser le comportement des conducteurs de véhicules semi-autonomes, afin de déterminer comment l'interaction homme-machine peut-être aussi

fluide et sûre que possible, et étudierons le besoin de formation et de certifications». Un autre aspect concerne l'optimisation de la mobilité autonome pour les personnes qui ne sont pas capables de conduire des voitures classiques, par exemple les malvoyants.

PAsCAL regroupe 13 partenaires de 7 pays différents, ce qui permettra de mener des études au niveau européen. Le projet comprendra également des projets pilotes pratiques dans différents pays. «Nous aurons des pilotes au Luxembourg et en Suède, avec des bus autonomes de grande capacité produits par Volvo; une formation avec des auto-écoles et des académies au Royaume-Uni et en Italie; et un pilote utilisant différents types de véhicules connectés partagés en Allemagne», explique M. Ferrero. «Nous ferons également un essai avec une application pour aider les personnes handicapées, ou bien ceux qui doivent porter des bagages lourds ou des poussettes, à se déplacer dans le réseau de transport de Madrid.»

UNE RECHERCHE QUI FAIT LA DIFFÉRENCE

Assembler un projet d'une telle envergure était un défi et le LIST a fait appel à l'expertise des points de contact national Horizon 2020 pour les questions de mobilité, hébergé par Luxinnovation. «L'appel à propositions était complexe et comportait une importante composante non technologique. Luxinnovation nous a aidé à déterminer les sujets les plus intéressants à explorer et à identifier d'autres projets de mobilité européens avec lesquels nous allons partager mutuellement nos expériences. L'agence a aussi examiné la proposition avant sa soumission », indique Francesco Ferrero. « Dans l'ensemble, nous avons reçu un soutien très précieux. »



**FRANCESCO
FERRERO**

**Luxembourg Institute of
Science and Technology (LIST)**

Trois entreprises luxembourgeoises font partie du consortium du projet : le centre de compétences Volvo e-bus, le consultant spécialisé LuxMobility et Examotive, une start-up axée sur la R&D développant de nouveaux modèles commerciaux pour le covoiturage. Le transporteur Sales-Lentz joue également un rôle de soutien actif. «Nous sommes fiers d'être le premier transporteur public, dans un vrai rôle de pionnier, à présenter des navettes autonomes au public luxembourgeois», se réjouit Georges Hilbert, Directeur général - Transport Technique chez Sales-Lentz. Le futur devient enfin réalité, la navette autonome est un véhicule sûr, fiable, propre et facile à utiliser pour tous publics ».

Pour les entreprises participantes, de nouveaux horizons commerciaux à exploiter se profilent. « Le projet PAsCAL peut les aider à y parvenir plus rapidement et mieux. »





2018

MARKETING & COMMUNICATION

 LUXINNOVATION



MARKETING & COMMUNICATION

Les activités de marketing et de communication de Luxinnovation sont en constante évolution. En plus de mettre en évidence les avantages de l'innovation et le support offert aux clients, elles jouent également un rôle central dans les efforts de promotion et de prospection internationales de l'économie. En 2018, l'agence a particulièrement intensifié sa communication digitale en termes d'articles en ligne, de newsletters, de vidéos et de campagnes sur les réseaux sociaux.

7



**NOUVEAUX
MAGAZINES ET
BROCHURES PUBLIÉS**

20



**NEWSLETTERS
PUBLIÉES**
10 éditions de « Crossroads »
et 10 de « Insights »

Fort de ses antécédents dans le domaine du digital, Luxinnovation a encore intensifié ses efforts en matière de communication numérique en 2018. Des articles originaux en ligne, rédigés par l'équipe éditoriale de l'agence, ont mis en exergue les initiatives innovantes nationales, ainsi que les avantages du Luxembourg en tant que terre d'accueil pour les entreprises internationales ciblant les marchés européens et mondiaux. Ces articles alimentent deux newsletters réalisées par l'agence: Insights, diffusée aux clients et parties prenantes nationaux de Luxinnovation; et la lettre d'information Luxembourg Trade & Invest Crossroads, destinée aux investisseurs internationaux. Un article hebdomadaire est également publié depuis septembre dans la newsletter Trendin' de PaperJam sous le titre « La minute de Luxinnovation ».

Les vidéos produites ont inclus « Attracting talents », réalisée en collaboration avec l'ADEM, et « A quick view of Luxembourg », sous-titrée en huit langues et utilisée dans la promotion internationale du pays. Une série de nouvelles vidéos présente le programme d'accélération Fit 4 Start. Plusieurs campagnes internationales sur les réseaux sociaux ont également été menées, notamment avec les appels à candidatures de Fit 4 Start et les événements internationaux.

Les publications imprimées publiées au cours de l'année ont inclus, entre autres, la deuxième édition du magazine international Happen et deux brochures présentant les clusters Creative Industries et Wood.

Parmi les principaux événements organisés figurent le Wood Cluster Forum en mars, les deux journées Fit 4 Start pour la remise des diplômes et la sélection de nouveaux participants en mars et octobre, un stand Luxinnovation / Trade & Invest à ICT Spring en mai, l'Automotive Day en juin et une conférence

sur l’Innovative Medicines Initiative en décembre. Luxinnovation a également contribué à l’organisation de pavillons nationaux sur les principaux salons internationaux, notamment JEC World et Vivatech.

Luxinnovation a encore renforcé sa collaboration en matière de marketing et de communication avec les autres principaux acteurs impliqués dans les activités de promotion de Luxembourg Trade & Invest, à savoir le ministère de l’Économie et la Chambre de Commerce. L’agence a également travaillé en étroite collaboration avec les Luxembourg Trade & Investment Offices pour soutenir les activités de promotion sur leurs territoires cibles respectifs.

16



VIDÉOS
produites

55



ÉVÉNEMENTS ORGANISÉS

PLUS DE

200



MENTIONS DE LUXINNOVATION
dans les médias luxembourgeois

FOLLOWERS DES MÉDIAS SOCIAUX EN 2018:

Comptes Luxembourg Trade & Invest

 2.623 **+9%**

 3.674 **+18%**

Comptes Luxinnovation (corporate)

 2.958 **+81%**

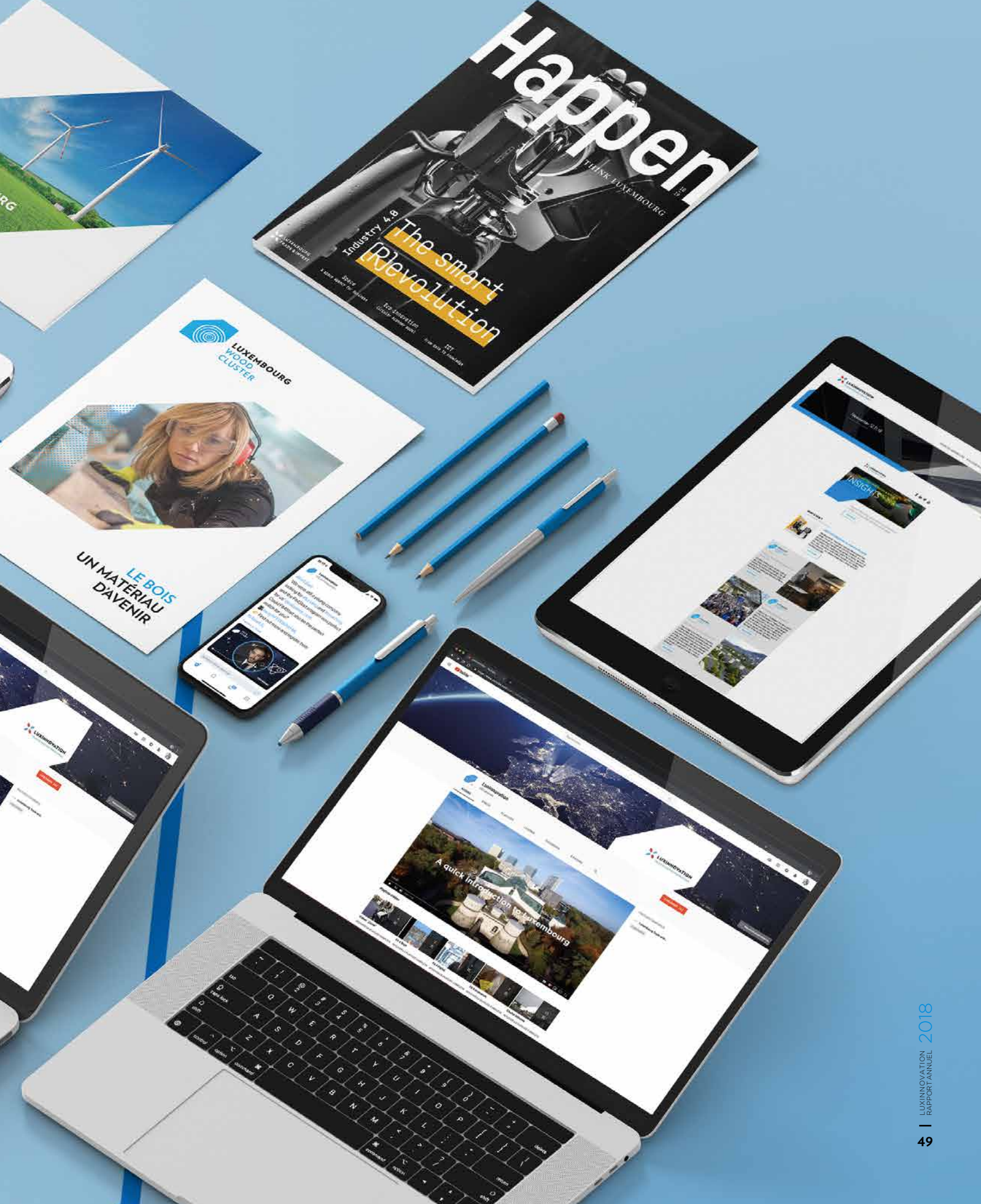
 4.738 **+51%**

 5.880 **+26%**

SUPPORTS DE COMMUNICATION 2018

EXEMPLES










2018

LES VISAGES DE LUXINNOVATION





Partir, revenir... Lorsque Charles Betz, qui a grandi à Luxembourg-Ville, quitte le pays pour poursuivre ses études de biologie moléculaire à l'étranger, il s'imagine suivre une carrière académique internationale. Première destination: la Suisse. «En général, les Luxembourgeois qui partent étudier à l'étranger vont là où il y a d'autres Luxembourgeois et ils restent entre eux. Je ne voulais pas ça et c'est pour cela que j'ai choisi Bâle, qui est très comparable à Luxembourg-Ville, avec une qualité de vie très agréable.»

À l'Université de Bâle, Charles décroche un master, puis une bourse pour un poste de chercheur à Boston. «Ce fut une super expérience. J'aurais pu ensuite continuer à travailler dans le même domaine à Londres, mais les meilleurs experts mondiaux se trouvaient à Bâle. Alors j'y suis retourné pour terminer mon doctorat.»

Il choisit ensuite de travailler dans un laboratoire de l'Université où il étudie les développements du système sanguin en travaillant sur des poissons-zèbres. Mais devenu papa entre temps, il aspire à un peu plus de stabilité, les contrats de recherche étant à durée déterminée.

Reconnecté avec le Luxembourg par l'intermédiaire d'une de ses connaissances travaillant à l'Université du Luxembourg, Charles est finalement amené à tenter sa chance auprès de l'équipe spécialisée en financements européens de Luxinnovation. «Je ne connaissais pas l'agence plus que ça, mais plus je m'informais et plus j'appréciais ce qu'elle faisait. Dans mon activité au quotidien, mon background dans la recherche m'est très précieux pour cerner au mieux les besoins des entreprises. Dans le même temps, j'ai beaucoup appris en termes de gestion de projets, et je me rends compte que cela m'aurait été très utile dans ma première carrière de chercheur!».

Arrivé en avril 2017, il participe également, à Bruxelles, aux réunions préparatoires des projets du programme Horizon 2020, où il peut orienter certaines discussions en fonction des attentes des acteurs luxembourgeois qu'il représente. «Cela permet d'avoir une vision à 360° et de faire passer les informations dans les deux sens.»

**« MON
BACKGROUND
DANS LA
RECHERCHE M'EST
TRÈS PRÉCIEUX »**

CHARLES BETZ

Advisor - European R&D and Innovation Support



«LA DIVERSITÉ INTERNATIONALE EST TRÈS ENRICHISANTE»

LENA MÅRTENSSON


Senior Marketing & Communication Officer

Comme beaucoup d'étrangers qui découvrent le Luxembourg, Lena Mårtensson pensait y rester deux ou trois années lorsqu'elle est arrivée en 2001 en provenance de sa Suède natale. Près de deux décennies plus tard, elle s'y sent toujours bien et ne cache pas son «amour» pour le pays dont elle ignorait presque l'existence quelques années plus tôt. «Je m'attendais à un plus grand choc culturel, mais la grande diversité internationale qui existe ici a grandement aidé. Il faut bien sûr être ouvert d'esprit et flexible, mais pouvoir travailler avec des gens d'autant de nationalités est très enrichissant.»

Cette pluralité culturelle, Lena y avait déjà goûté en Suède, lorsque, armée d'un diplôme en international business management, elle fut en charge d'un projet européen pour le développement d'une stratégie régionale d'innovation. Quelques mois après son terme, elle est invitée à rejoindre le Luxembourg où est établi le secrétariat du réseau Innovative Regions in Europe, alors à la recherche d'une personne venant de Scandinavie.

L'expérience dure sept années, avant que Lena ne décide de réorienter sa carrière vers Luxinnovation, une structure qui suscite son intérêt depuis un moment. Elle y est embauchée au sein du service Marketing & Communication en août 2008 pour s'occuper du magazine FOCUS, édité et publié par l'agence pour promouvoir à l'international les entreprises innovantes et les équipes de recherche performantes du pays. Elle prend aussi rapidement en charge le déploiement du portail internet de l'innovation.

Désormais Senior Marketing & Communication Officer, ses missions se sont évidemment élargies en l'espace de 10 ans. «Ce que je fais aujourd'hui n'a plus grand-chose à voir avec ce que je faisais à mes débuts. Les missions de l'agence se sont diversifiées et étendues à de nouveaux domaines d'activité, notamment la promotion économique internationale. C'est ce dynamisme permanent qui évite toute monotonie et rend mon travail chaque jour passionnant.»



« LES NOUVELLES OPPORTUNITÉS RENDENT LA FONCTION PASSIONNANTE »

ARNAUD DUBAN
Head of SME Performance

En 13 années passées chez Luxinnovation, Arnaud Duban y a assumé bon nombre de responsabilités qui lui ont permis de maîtriser les enjeux auxquels les PME au Luxembourg doivent faire face et mieux appréhender les défis qu'elles ont à relever.

Professionnellement actif au Luxembourg depuis 1997, dès l'obtention de son diplôme d'ingénieur à Nancy, Arnaud a d'abord été ingénieur qualité chez Rotarex, puis ingénieur process chez Guardian, avant de tenter l'expérience au sein d'une start-up industrielle en tant que business developer. C'est dans ce cadre-là qu'il a connu les services de Luxinnovation, avec qui il était en relation dans le cadre du concours de plan d'affaires 123 Go.

En 2006, il rejoint finalement l'agence en tant que coordinateur du réseau «Centres Relais Innovation», devenu, depuis Entreprise Europe Network (EEN). Il est aussi passé par la case du cluster SurfMat (devenu, depuis, le Materials & Manufacturing Cluster), puis a été en charge du suivi de différents projets Interreg et Feder, avant de rejoindre le département des PME où il a accompagné l'évolution de l'offre des services et permis de renforcer le niveau d'accompagnement des entreprises. Il y occupe aujourd'hui la fonction de Head of SME Performance.

«J'ai également contribué directement à la mise en place des programmes de performance «Fit 4». Si bien que je peux dire que je maîtrise plutôt bien tous les sujets concernant directement l'innovation dans les PME, que ce soit à l'échelle nationale ou européenne.»

Au fil des ans, la notoriété de Luxinnovation dans le tissu des PME est allée en grandissant, en même temps que tous ces programmes se sont développés et ont fait leurs preuves. «En jouant le rôle de référent en matière d'innovation pour les entreprises, nous avons intensifié nos relations avec elles et renforcé notre position de tiers neutre et de partenaire de confiance, bien au-delà du contenu spécifique de chaque programme.»

En un peu plus d'une décennie, Arnaud a donc pu apprécier la diversité et la richesse de l'activité au sein d'une structure dont il a vu, dans le même temps, les effectifs quadrupler. «Pouvoir changer de secteur et de métiers a été une des raisons pour lesquelles je suis resté ici. Aujourd'hui, c'est la richesse du contenu, les perspectives de développement des activités et les nouvelles opportunités qui se profilent qui rendent la fonction passionnante.»

A black and white portrait of Barbara Grau, a woman with long, wavy hair, smiling slightly. She is wearing a dark dress with a light-colored floral pattern. The background is a blurred indoor setting. A blue geometric graphic element is in the top right corner, and a blue semi-transparent box with a floral pattern is in the bottom left corner.

« UNE CHANCE INCROYABLE »

BARBARA GRAU
Senior Advisor - Corporate R&D and
Innovation Support

Arrivée chez Luxinnovation en septembre 2015, Barbara Grau y a apporté, outre ses compétences, un doux accent venu d'Espagne. Native de Valence et diplômée d'un Master en ingénierie financière décroché à Marseille, c'est à Barcelone qu'elle a commencé sa carrière chez un « big four », spécialisée dans l'accompagnement des entreprises sollicitant des financements étatiques et des incitants fiscaux en matière de R&D.

C'est pour suivre son compagnon que Barbara quitte la péninsule ibérique en 2009 pour venir s'établir au Luxembourg. « Le premier hiver a été un peu dur, mais je ne regrette pas du tout mon choix. Une fois que l'on vit ici, on s'habitue ! Et maintenant, c'est quand je retourne en Espagne que je me sens presque comme une touriste. »

Pendant presque six ans, elle travaille au sein du service financier de Performance Fibers à Bascharage, avant de choisir de réorienter sa carrière chez Luxinnovation « J'avais rencontré des représentants et constaté qu'une partie de ses activités correspondait à ce que je faisais en Espagne, mais du côté public cette fois. »

Au sein du département Corporate R&D and Innovation Support, Barbara réalise des due diligence et identifie le potentiel d'innovation des entreprises et les possibilités existantes en termes de subventions. « J'ai un background économiste, mais je comprends aussi les enjeux techniques d'un projet. Et mes collègues ingénieurs techniques savent aussi porter un regard sur le volet financier. »

La collaboration avec les clusters et les équipes de l'International Business Development est très étroite et efficace. « Nous favorisons aussi la mise en relation entre entreprises pour leur donner accès à des expertises qu'elles n'auraient pas en interne. Au final, lorsqu'un dossier est déposé auprès du ministère, la préparation est telle que le taux de réussite est vraiment très élevé. »

Passionnée par l'apprentissage des langues, Barbara, qui a engagé le processus pour acquérir la nationalité luxembourgeoise, est ravie de l'environnement multiculturel dans lequel elle et sa famille s'épanouissent désormais. « Mes deux enfants parlent déjà quatre langues, c'est une chance incroyable de pouvoir vivre ça. »

CONSEIL DE GÉRANCE

jusqu'au 27 mars 2019

GÉRANTS

Mario GROTZ

Président
1^{er} conseiller de gouvernement
Ministère de l'Économie

Sasha BAILLIE

CEO
1^{er} conseiller de gouvernement
Ministère de l'Économie

Luc HENZIG

Member of the Board of Directors
Chambre de Commerce du Grand-Duché
du Luxembourg

Philippe OSCH

CTO
Hitec Luxembourg

Gilles REDING

Directeur Affaires environnementales,
techniques et innovation
Chambre des Métiers du
Grand-Duché du Luxembourg

Georges SANTER

Head of Digital and Innovation
FEDIL - The Voice of Luxembourg's industry

Gaston SCHMIT

1^{er} conseiller de gouvernement
Ministère de l'Enseignement supérieur et de la
Recherche

Marco VALENTINY

Conseiller de direction 1^{ère} classe
Ministère de l'Économie

SUPLÉANTS

Christel CHATELAIN

Attachée économique
Chambre de Commerce du Grand-Duché du
Luxembourg

Daniel DA CRUZ

Conseiller de légation
Ministère de l'Économie

Anne MAJERUS

Conseillère Technique et Économique
Chambre des Métiers du Grand-Duché du
Luxembourg

Gilles SCHOLTUS

Conseiller de gouvernement 1^{ère} classe
Ministère de l'Économie

Vera SOARES

Chargée de mission
Ministère de l'Enseignement supérieur
et de la Recherche

Carole WAMMER

Rédacteur
Ministère de l'Économie

Jean-Marc ZAHLEN

Chargé de Projets
FEDIL - The Voice of Luxembourg's Industry

Lynn ZOENEN

Global Affairs Manager
Ispace

CONSEIL DE GÉRANCE

à partir du 28 mars 2019

GÉRANTS

Mario GROTZ

Président
1^{er} conseiller de gouvernement
Ministère de l'Économie

Sasha BAILLIE

CEO
1^{er} conseiller de gouvernement
Ministère de l'Économie

Tom BAUMERT

Member of the Board of Directors
Chambre de Commerce du Grand-Duché
du Luxembourg

Romain MARTIN

1^{er} conseiller de gouvernement
Ministère de l'Enseignement supérieur
et de la Recherche

Philippe OSCH

CTO
Hitec Luxembourg

Gilles REDING

Directeur Affaires environnementales,
techniques et innovation
Chambre des Métiers du
Grand-Duché du Luxembourg

Georges SANTER

Head of Digital and Innovation
FEDIL – The Voice of Luxembourg's industry

Gilles SCHOLTUS

Conseiller de gouvernement 1^{ère} classe
Ministère de l'Économie

SUPLÉANTS

Christel CHATELAIN

Attachée économique
Chambre de Commerce du Grand-Duché
du Luxembourg

Daniel DA CRUZ

Conseiller de légation
Ministère de l'Économie

Robert KERGER

Conseiller
Ministère de l'Enseignement supérieur
et de la Recherche

Anne MAJERUS

Conseillère Technique et Économique
Chambre des Métiers du Grand-Duché du
Luxembourg

Marco WALENTINY

Conseiller de direction 1^{ère} classe
Ministère de l'Économie

Carole WAMMER

Rédacteur
Ministère de l'Économie

Jean-Marc ZAHLEN

Chargé de Projets
FEDIL – The Voice of Luxembourg's Industry

Lynn ZOENEN

Global Affairs Manager
Ispace

COMPTES ANNUELS

BILAN 31 décembre 2018 (EUR)

ACTIF	2018	2017
ACTIF IMMOBILISE	640.407,76	704.371,43
Immobilisations incorporelles	237.864,87	301.653,59
Immobilisations corporelles	402.542,89	402.717,84
ACTIF CIRCULANT	3.188.706,61	2.787.712,00
Créances	729.577,96	2.373.478,71
Avoirs en banques, avoirs en CCP, chèques et encaisse	2.459.128,65	414.233,29
COMPTES DE REGULARISATION	75.976,09	63.941,01
TOTAL	3.905.090,46	3.556.024,44

PASSIF	2018	2017
CAPITAUX PROPRES	2.630.059,58	2.614.631,68
Capital souscrit	541.739,24	541.739,24
Réserves	2.030.389,59	1.999.068,64
Résultat de l'exercice	0,00	0,00
Subventions d'investissement en capital	57.930,75	73.823,80
PROVISIONS	249.370,18	215.024,00
DETTES	591.105,13	568.179,59
Dettes envers des établissements de crédit	2.588,97	2.613,33
Dettes sur achats et prestations de services	288.343,44	318.971,75
Autres dettes	300.172,72	246.594,51
COMPTES DE REGULARISATION	434.555,57	158.189,17
TOTAL	3.905.090,46	3.556.024,44

COMPTE DE PROFITS ET PERTES 31 décembre 2018 (EUR)

	2018	2017
Autres produits d'exploitation	9.924.342,11	9.157.388,71
Matières premières et consommables et autres charges externes	-2.382.220,16	-2.331.230,62
Frais de personnel	-6.986.789,66	-6.320.255,51
Corrections de valeur	-238.920,54	-200.072,47
Autres charges d'exploitation	-316.424,14	-306.239,63
Autres intérêts et autres produits financiers	12,39	428,97
Intérêts et autres charges financières	0,00	-19,45
Résultat après impôts sur le résultat	0,00	0,00
RÉSULTAT DE L'EXERCICE	0,00	0,00

NOTRE ÉQUIPE

Au 27 mars 2019

Sanna _____ **ALARANTA**
Jean-Philippe _____ **ARIE**
Anthony _____ **AUERT**
Jean-Claude _____ **BACKENDORF**
Sasha _____ **BAILLIE**
Stefan _____ **BEREND**
Charles _____ **BETZ**
Sara _____ **BOUCHON**
Johnny _____ **BREBELS**
Lucie _____ **BRIDARD**
Lionel _____ **CAMMARATA**
Ian _____ **CRESSWELL**
Rebecca _____ **DAMOTTE**
Brigitte _____ **DE HAECK**
Maxime _____ **DELAHAUT**
Marie-Hélène _____ **DOURET**
Arnaud _____ **DUBAN**
Pascal _____ **FABING**
Marc _____ **FERRING**
Laura _____ **FICHTNER**
Charles Albert _____ **FLORENTIN**
David _____ **FOY**
Jean-Michel _____ **GAUDRON**
Philippe _____ **GENOT**
Virginie _____ **GODAR**
Barbara _____ **GRAU**
Rémi _____ **GRIZARD**
Géraud _____ **GUILLOUD**
Nadège _____ **HEGUE**
Jean-Paul _____ **HENGEN**
Isabelle _____ **HENNEQUIN**

Sue _____ **HEWITT**
Anja _____ **HÖTHKER**
Laurence _____ **HULIN**
Emmanuelle _____ **KIPPER**
Muriel _____ **KONDRATUK**
Oliver _____ **LAUER**
Alexander _____ **LINK**
Marc _____ **LIS**
Jean-Michel _____ **LUDWIG**
Philippe _____ **MAYER**
Jonas _____ **MERCIER**
Marine _____ **MOMBELLI**
Caroline _____ **MULLER**
Lena _____ **MÅRTENSSON**
Eve _____ **O'CALLAGHAN**
Joost _____ **ORTJENS**
Mireille _____ **PELLIN**
Andreia _____ **PIRES**
Stefano _____ **POZZI MUCELLI**
Benjamin _____ **QUESTIER**
Valentin _____ **RONGONI**
Georges _____ **SCHAAF**
Noémie _____ **SCHULER**
Stéphanie _____ **SILVESTRI**
Luciana _____ **SPANNAGEL**
Jérôme _____ **TIBESAR**
Sofia _____ **TRIGO**
Laurence _____ **VAN LOOY**
Kathrin _____ **WATTELLIER**



LUXINNOVATION
TRUSTED PARTNER FOR BUSINESS



5, avenue des Hauts Fourneaux
L-4362 Esch-sur-Alzette
Luxembourg

+352 43 62 63-1
info@luxinnovation.lu

luxinnovation.lu