

www.merkur.lu

News Entreprises & Économie

MERKUR

Magazine de la Chambre de Commerce du Luxembourg

Janvier | Février 2018



Être innovant
ou ne plus être...

4€



9 770241 841366

DS 7 CROSSBACK

INNOVATION
ET SAVOIR-FAIRE SIGNÉS PARIS



DS préfère **TOTAL**  DONNONS PRIORITÉ À LA SÉCURITÉ.

 4,9 – 6,0 L / 100 KM  128 – 137 G CO₂ / KM

Informations environnementales : <http://www.dsautomobiles.lu/fr/univers-ds/consommation-a-l-usage.html> - Plus de renseignements auprès des DS Stores.

DS STORE LUXEMBOURG - 5, RUE ROBERT STUMPER, L-2557 LUXEMBOURG,



DS AUTOMOBILES

SPIRIT OF
AVANT-GARDE



DSautomobiles.lu

/CLOCHE D'OR - TEL. +352 402266



COMED

**We wish you a successful
and Happy New Year 2018 !**

INNOVATION NATION

À force de parler de la multiplication exponentielle de startups au Luxembourg et de la transformation du pays en une Startup Nation, on a tendance à oublier que l'innovation n'est pas l'apanage exclusif des jeunes pousses misant sur les nouvelles technologies et la transformation numérique pour créer les marchés d'avenir, en anticipant aujourd'hui ce que seront les besoins potentiels des utilisateurs et des clients de demain. S'il est vrai que l'innovation appliquée par les startups du numérique a donné au monde les fameux GAFA (Google, Apple, Facebook, Amazon) et leurs

(« scalability ») maximale pour forcer une dynamique de croissance qui aurait été inconcevable sans recours aux nouvelles technologies. Non, une entreprise innovante est tout simplement celle qui parvient à proposer des solutions nouvelles à ses clients, des solutions qui se distinguent par une amélioration significative d'un produit ou d'un service. Ces solutions peuvent être le résultat d'une politique de recherche et de développement, d'une optimisation ingénieuse des flux de travail, des méthodes de production ou même de l'organisation interne. Bref, l'innovation peut se faire à

La même chose peut être dite des entreprises qui ont remplacé le service postal traditionnel par le téléfax, la machine à écrire par l'ordinateur ou encore le téléfax par le courriel.

L'innovation est par définition éphémère. Elle a cela en commun avec les startups, qui à défaut d'évoluer vers une entreprise classique ou d'être rachetées, sont condamnées à disparaître. Une innovation, une fois qu'elle s'impose sur son marché, finit par se généraliser et donc par se banaliser. Or, comme l'innovation perpétuelle est la seule protection contre l'obsolescence d'un produit, d'un service, d'une entreprise ou de toute autre organisation, il est tout à fait essentiel de promouvoir l'esprit d'innovation à tous les niveaux d'une société.

En comparaison internationale, le Luxembourg n'a pas à rougir en matière de promotion de la recherche, du développement et de l'innovation. Le développement de solutions, produits et services innovants a une longue tradition au Grand-Duché, un pays qui peut se targuer d'avoir à de multiples reprises été à l'origine d'innovations majeures dans des secteurs d'activité aussi variés que la sidérurgie, les services de télédiffusion, l'industrie automobile, les fintech, les écotechnologies, les télécommunications, les matériaux high-tech ou encore, tout récemment, l'industrie spatiale.

En poursuivant activement une politique de diversification économique et en multipliant les dépenses publiques de R&D par 12 au cours des 15 dernières années, le Luxembourg a rattrapé son retard sur le reste de l'Europe et est parvenu à se doter d'un écosystème performant pour que l'innovation imprègne toutes les strates de la société. Une meilleure coordination des nombreux acteurs et initiatives issus des secteurs public et privé pourrait définitivement porter l'écosystème actuel à maturité et faire du Luxembourg une Innovation Nation. ●

Patrick Ernzer
Rédacteur en chef

“
L'innovation perpétuelle est la seule protection contre l'obsolescence d'un produit, d'un service, d'une entreprise ou de toute autre organisation.
”

pendants chinois, les BATX (Baidu, Alibaba, Tencent, Xiaomi), il n'en reste pas moins que l'innovation n'est pas un domaine réservé à ces nouveaux géants opérant à l'échelle globale.

Une entreprise innovante n'est pas forcément celle qui cherche à tout prix à révolutionner les modèles industriels et économiques existants en misant sur une « disruption » numérique et une évolutivité

tous les étages. Parfois, pour être innovante, il suffit à une entreprise d'adopter avant tout le monde des technologies naissantes, qui ne se sont pas encore imposées sur une grande échelle mais qui recèlent un potentiel prometteur. Au début des années 1950, les cafetiers qui installaient un téléviseur dans leur local faisaient preuve d'esprit d'innovation et se donnaient – en passant – un sacré avantage concurrentiel.



Dealer

AUTOPOLIS
Zone d'activités Bourmicht
L-8070 BERTRANGE
www.autopolis.lu +352 43 96 96-2500

AUTOPOLIS NORD
Zone artisanale et commerciale, 8
L-9085 ETTTELBRÜCK
www.autopolis.lu +352 81 24 99

COLLÉ PREMIUM CARS
Route de Bascharage
L-4513 NIEDERKORN
www.colle.lu +352 26 26 45 - 1



BUSINESS À LA SUÉDOISE

LA VOLVO XC90

En tant qu'entrepreneur, vous savez sans aucun doute que les Suédois ont une vision très particulière de l'entreprise. Une organisation horizontale, des journées de travail de 6 heures, la pause-café appelée "Fika", etc. Tout tourne autour de l'efficacité et des gens. Chez Volvo aussi, nous concevons des voitures pour les gens. L'alliance d'un intérieur confortable et élégant à des technologies intelligentes telles que l'Adaptive Cruise Control, le Pilot Assist et l'Apple Car Play® vous permet de prendre votre temps pendant le trajet pour ce qui compte vraiment : vos idées, pour votre entreprise et pour vous-même. Vous aimeriez en savoir davantage sur notre business model suédois ? Découvrez-en plus à son sujet lors d'un essai.

**Il y a maintenant une Volvo XC90
avec kit roues hiver 18" et Business Line Edition offerts***

2,1 - 8,1 L/100 KM | 49 - 184 G CO₂/KM (NEDC)

MERKUR

Janvier | Février 2018

10 — 48 NEWS

10 ENTREPRISES

Plus de 50.000 entreprises créent, innovent, produisent, embauchent, exportent, remportent des contrats, lancent de nouveaux projets... Rendez-vous avec la vie des entreprises du Luxembourg.

30 INSTITUTIONS

Les chambres professionnelles, fédérations, associations, ministères et autres institutions négocient, encadrent, forment, contribuent au débat public, organisent des rencontres... Rendez-vous avec leurs activités.

62 — 74 ÉCONOMIE

62 Projet de budget 2018

Le budget de tous les paradoxes

68 TIR

Une (r)évolution en marche

70 Propriété intellectuelle

À vos marques

74 Le chiffre du mois

Les petites entreprises sont majoritaires



50 — 61

DOSSIER

Recherche et innovation

Être innovant ou ne plus être...

L'innovation est une nécessité pour rester compétitif et envisager de nouveaux débouchés. Au Luxembourg, acteurs publics et privés travaillent de concert sur ce défi.



POSTER
Les 7 merveilles
de l'innovation
« Made in Luxembourg »

FICHE IDEA

FICHE DÉTACHABLE N° 9:

La R&D se
cherche encore



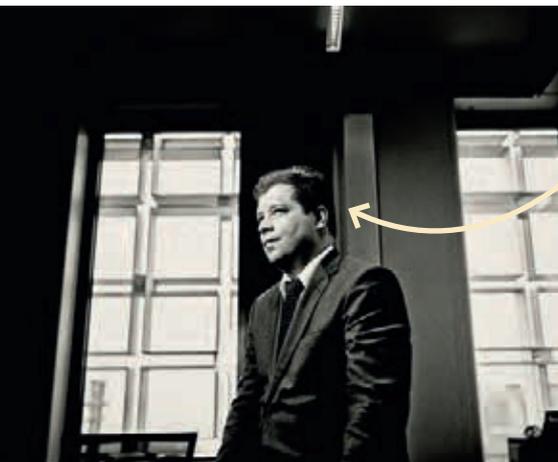
80 — 83

GRAND ENTRETIEN

Marc Schiltz

80 « D'une curiosité polie à une reconnaissance internationale »

Rencontre avec Marc Schiltz, secrétaire général du Fonds National de la Recherche, institution qui soutient et développe l'écosystème de la recherche au Luxembourg et accroît sa renommée internationale.





88 – 94 STARTUPS

Camille Decoster et Constance Beauchesne

88 **Jobbox & Co** : attention, show dedans !

Bernard Blanchet

92 **E-gloo** : un bâtiment dans une brique



96 – 102 SUCCESS STORY

Didier Sonveaux

96 **Topp & Screed** : l'art de couler le béton

Nathalie Aach

100 **Tapis Hertz** : les tapis d'Aladin et les trésors d'Ali Baba



104 – 107 VISITE ENTREPRISE

Ouni

104 **Sans emballages, mais avec conviction !**

Paul Wurth InCub

106 **Incub' indus'**



108 – 122 RETOUR EN IMAGES

Photo du mois

108 **Luxtram... Et roule le tramway !**

114 **Mission économique en Tunisie**

117 **Luxembourg Sustainability Forum 2017**

118 **Lancement du Business Club Belgium-Luxembourg**

120 **Pluie d'accords au pays du soleil levant**

122 **Prix luxembourgeois de la qualité et de l'excellence**

124 – 125
AGENDA

130
CARTE BLANCHE
Olivier Vassart
**Industrie et monde académique :
un enrichissement mutuel**

Discover an
English version of
the cover story on
www.cc.lu/merkur



ECONOMY

72 **Global Talent Competitiveness Index**
Luxembourg ranks 2nd and 3rd for attracting and retaining talent



BUSINESS VOICES

76 **New Tech**
Who wins and loses in the "Robot Car" revolution

MARKET WATCH

78 **Russian Federation**
A country of superlatives



INTERVIEW

Jean Jouzel
84 **"To prevent the climate warming by a further 2°C would require complete transformation of our society."**
Jean Jouzel is a French glaciologist and climatologist.



PICTURE REPORT

110 **Students meet Professionals**

112 **Official mission to Lithuania**

116 **Sonic Visions 2017**



01.



02.



03.

CHARLOTTE

« UN BAR GASTRONOMIQUE QUI S'ENCANAILLE »

Installé depuis le début du mois de novembre rue des Bains, le Charlotte souhaite offrir à ses convives une expérience gastronomique abordable dans une ambiance conviviale.

Baptisé ainsi afin de rendre hommage à l'une des plus célèbres femmes du Luxembourg, la Grande-Duchesse Charlotte, ce nouveau bar gastronomique, avec aux manettes Tanja de Jager et Patrick Giry, s'est donné pour mission de proposer une table de qualité à des prix raisonnables. Pour les petits et les grands appétits, l'endroit, qui est ouvert à partir de 17 h jusque tard dans la nuit (3 h pour les soirées et 1 h du matin pour les cuisines), offre une large carte concoctée par Jan Schneidewind, basée sur une cuisine légère agrémentée de touches interna-

tionales et des produits de saison. Tous les plats de Charlotte sont conçus pour être partagés, de l'encas pour accompagner l'apéritif aux portions « petite assiette », jusqu'au dîner.

À découvrir, par exemple, les billes de chèvre frais et sa petite ratatouille froide au basilic, le tempura de légumes de saison « sweet'n sour », ou encore l'originale Bouneschlupp, le cappuccino de homard garni de quelques légumes croquants et estragon en passant par une variation de dim sum en bouillon de légumes asiatiques, et pour terminer sur une touche sucrée, la tartelette

citron jaune meringuée ou la forêt-noire emprisonnée.

Côté décoration, la belle demeure de maître aux hauts plafonds a été entièrement réaménagée. Le Charlotte s'étend sur plusieurs niveaux d'où sont toujours visibles l'impressionnant bar situé au rez-de-chaussée (ceux qui le désirent peuvent privatiser le deuxième bar à l'étage) et la fresque représentant la Grande-Duchesse. L'ambiance se veut chaleureuse et fait la part belle aux coloris *girly* (avec du velours rose pour les fauteuils), aux moquettes épaisses et aux tapisseries dorées aux inspirations florales. Enfin, comme il s'agit tout de même d'un bar, le Charlotte dispose également d'un sommelier à demeure proposant une large offre de vins à partir de 6 euros le verre. ●

Charlotte
17, rue des Bains, Luxembourg
www.charlotteluxembourg.com

Photos: Charlotte

01. Un impressionnant bar accueille les convives du Charlotte au rez-de-chaussée de la maison.

02. À l'étage, un second bar s'ouvre sur un espace qui peut être privaté.

03. Au dernier étage, de petits salons intimes font office de fumoirs.

CACTUS

DEUXIÈME POINT DE VENTE À BETTEMBOURG

Le 22 novembre 2017, le groupe Cactus a ouvert son 2^e point de vente à Bettembourg : un supermarché proposant une offre large, qui vient compléter celle du magasin Cactus Marché, implanté dans la commune depuis 1980.

Cactus clôture l'année de son 50^e anniversaire avec l'ouverture d'un supermarché sur la zone industrielle Schéleck 3 à Bettembourg. Véritable marché du frais, ce nouveau Cactus met les métiers de bouche à l'honneur avec ses comptoirs traditionnels : les pains artisanaux signés Pains & Tradition, produits quotidiennement dans les ateliers de boulangerie de Hautcharage ; les fromages affinés signés Hervé Mons, maturés près de Lyon dans des caves d'affinage ; les meilleures viandes issues des pâturages du monde entier, sélectionnées par les maîtres-bouchers de l'enseigne ; les poissons frais soigneusement sélectionnés par Michel Gallo... pour n'en citer que quelques-uns.



Au total, 40.000 références sont proposées sur une surface de 4.400 m², dont quelque 2.000 produits bio, 3.000 produits luxembourgeois, 900 références en vins, 600 produits portugais ainsi qu'une vaste gamme de spécialités maison, sortant des ateliers de production Cactus et De Schnékert Traiteur. Au sous-sol, au niveau du parking, un Drink Shop de 450 m² attend les clients avec une vaste offre de boissons.

Outre le supermarché Cactus, le nouveau bâtiment d'une superficie totale de 10.000 m², équipé d'une installation photovoltaïque en toiture, héberge une offre complémentaire de services et de commerces. ●



DONO

E Stéck vun der Bréck

Le label Dono vient d'être lancé à l'initiative de l'entreprise socioculturelle Coopération qui emploie et développe le potentiel de personnes atteintes d'un handicap, de l'entreprise de design Julie Conrad et des agences de communication Accentaigu et MediaMind. Sur le principe de l'économie circulaire,

Dono s'est donné pour mission la récupération de matériaux pour leur donner une seconde vie. Leur premier projet utilise la bâche qui habillait le pont Adolphe durant sa réhabilitation pour en faire des sacs à main, sacs à dos, sacoches de vélo et un modèle d'abat-jour. ●

Plus d'informations : www.hello-dono.lu

MIND AND MARKET

A showcase for innovation

Around 30 startups presented their innovative projects during the 3rd edition of the Mind & Market Forum in Luxembourg. This year, the projects were organised in two categories: Industry 4.0 and Digital technologies. The prize went to Kussbus, a door-to-door shuttle service bookable via a mobile app; the audience prize went to Waow!, an online marketplace where artists can sell affordable art. TAGsparency, a blockchain-based platform ensuring transparent information disclosure over food and beverage products, and Lime, which offers robot-assisted hand and finger therapy, also won awards. ●

BRÈVES



CINÉMA

Rusty Boys sort en DVD

Après un succès indéniable au cinéma avec plus de 22.000 spectateurs au Luxembourg, Paul Thiltges Distributions annonce la sortie de la comédie Rusty Boys d'Andy Bausch, sous forme d'un livre-DVD. On retrouvera avec plaisir les aventures des quatre papys rebelles au cours des 80 pages (en luxembourgeois) qui décrivent les coulisses du tournage grâce à de nombreuses photos. En plus du film (103 min), le DVD contient le court métrage Freddie du même réalisateur. Rusty Boys sort en salle en Autriche le 13 décembre et en Allemagne le 20 décembre 2017.

CITY CONCORDE

Les travaux d'extension avancent

En septembre 2016, le centre commercial City Concorde a entrepris des travaux d'agrandissement qui seront finalisés fin 2018. Aujourd'hui, le gros œuvre est terminé et l'aménagement intérieur de l'extension va pouvoir démarrer selon le calendrier prévu. À partir de janvier 2018, des changements auront également lieu dans la partie existante du centre afin d'uniformiser l'ensemble. Un point d'information sera installé pour guider les clients et être à leur écoute. Fin 2018, le City Concorde proposera une offre totale de 100 commerces et restaurants.

BRÈVES



CACTUS

Un don de 7 tonnes

À l'occasion de son jubilé, Cactus a vêtu de neuf l'ensemble du personnel de ses points de vente pour adopter un look plus moderne. Ce changement s'est accompagné d'un don des anciennes tenues de travail à des fins caritatives. Les asbl Kolping-Jongenheem et Aide aux Enfants Handicapés du Grand-Duché ont reçu environ 7 tonnes de vêtements, soit quelque 10.000 pièces. Les deux associations réservent une deuxième vie à ces habits, puis investissent dans des projets concrets pour les enfants handicapés ou défavorisés du Luxembourg.

IERACE DECHMANN + PARTNERS (IDP)

Mieux cibler la pub

Pour pouvoir proposer à ses clients un meilleur ciblage de leurs campagnes publicitaires et marketing (choix des meilleurs canaux, moments et contenus en fonction du profil de la cible) l'agence de communication IDP vient de conclure un partenariat avec Mediascale Benelux, société spécialisée en publicité programmatique et en algorithmes de segmentation et prédiction. Grâce à ce partenariat, les clients de l'agence pourront également avoir accès à des analyses ad hoc et connaître l'impact des campagnes médias sur leurs activités.



LA VILLA

Comme à la maison

Un nouveau restaurant vient d'ouvrir au numéro 5 de la rue de Pulvermühl, dans une maison pleine de charme, classée au patrimoine historique de la ville. Ayant une histoire centenaire, le lieu a été entièrement rénové et agrémenté d'objets de toutes

sortes ramenés de leurs nombreux voyages par les restaurateurs. L'espace intérieur et les trois terrasses invitent les convives à vivre des moments de détente, comme ils pourraient en vivre chez eux. Dans les assiettes, la cuisine est méditerranéenne, internationale et audacieuse pour un voyage de tous les sens. ●

PRIVILEGE SERVICES

Formations pour gouvernant(e)s

Privilege Services, société luxembourgeoise créée en 2012 et spécialisée dans le recrutement de personnel de maison, organisera en janvier 2018 la première formation de gouvernant(e) à domicile. Ce programme vise à préparer des candidats à exercer un métier de plus en plus recherché par des employeurs privés en quête de personnel de maison de qualité. Parmi les sujets abordés par la formation : le sens du service, les astuces de nettoyage, la gestion des matériaux délicats, la création d'un système de gestion domestique, l'art de dresser une table, etc. ●

Plus d'informations : www.privilege-services.lu

AMPACET

MORE COLOURS

Ampacet, a premier global provider of specialised polymer materials, services and solutions, started up a new color production line in Dudelange on 15 November 2017.



In 2012, Ampacet invested more than 25 million euros in a new facility in Dudelange that includes a state-of-the-art research and development laboratory, a design and ideation centre and one of the company's largest white masterbatch lines.

Ampacet's new colour production line, which can produce more than 2,000 tons of colour masterbatches annually, was developed to maximise the overall customer experience by optimising lead times and offering additional delivery flexibility. Engineered with a focus on safety, ergonomics and environmental impact, the new line features a high efficiency de-dusting system, secure elevator for raw materials, a semi-auto-

matic bagging machine and an automated labeler. Energy and water systems have been designed to produce minimal environmental impact. "Our customers are always looking for ways to reduce lead times across the board. Our goal is to deliver our products as quickly and efficiently as possible while maintaining unsurpassed quality. We are committed to achieving sustained growth and profitability by designing innovative, cost-effective and sustainable solutions" said Marcello Bergamo, Ampacet Europe managing director.

The new line will also create a minimum of six new jobs. Ampacet Europe currently employs 570 people, including 170 in Dudelange. ●



Offrez-vous le 1^{er} réseau de stations-service au Luxembourg !

BP + Aral Routex Card Luxembourg

Tél. : 34 62 62 - 29

aralcard@aral.lu

Contactez-nous immédiatement pour profiter d'une carte sans aucun frais qui vous fait bénéficier d'une multitude d'avantages* !

*sous réserve d'acceptations de votre dossier par notre service crédit.



Alles super.

BRÈVES



BINSFELD/VIDALE-GLOESENER

Luxembourg's signature awarded

The agencies Binsfeld and Vidale-Gloesener have won the City Nation Place Award 2017 in the category "Best expression of place identity through design". The new visual identity of Luxembourg has prevailed over submissions by participants from four different continents. This award emphasises the impact and significance of the concept elaborated. The City Nation Place Award recognises the most creative and efficient actions taken to further a country's, city's or place's and their values' long-term visibility, to promote citizen engagement and to attract talents, companies and tourists. [More information: www.citynationplace.com](http://www.citynationplace.com)

KBL EPB

Acquisition of Lombard Odier

KBL epb announced that its wholly owned Dutch private banking unit, InsingerGilissen, has signed an agreement to acquire the domestic Dutch private banking business of Lombard Odier. This acquisition will further accelerate the growth of InsingerGilissen. After the transaction, which is expected to take place in mid-2018, Lombard Odier's 12 Amsterdam-based staff will join InsingerGilissen, increasing total assets under management by 1 billion euros.

SPIRE GLOBAL

THE EUROPEAN HQ IN LUXEMBOURG

The Luxembourg government and Spire Global signed a cooperation agreement to develop, through the opening of a European HQ by the US-based company, several key activities in the Grand Duchy focused on space platform engineering, data analytics, infrastructure engineering and business development.

The office in Luxembourg will serve as Spire's full-service European headquarters. Spire is a satellite powered data company with offices in the US, Europe and Asia offering products for global ship tracking and high frequency weather data. Spire Global announced that it is continuing its global expansion with the opening of the new Luxembourg office and a closing of its Series C. The Luxembourg Future Fund (LFF) has committed to becoming a shareholder in Spire, participating in Spire's \$70m Series C financing round closing later this month. The Luxembourg Future Fund aims to stimulate the diversification and sustainable development of the Luxembourg economy. It was set up by the European Investment Fund (EIF) and the Société Nationale de Crédit et



d'Investissement (SNCI) and combines a 120 million euros contribution from SNCI with 30 million euros from the EIF. Within the framework of the cooperation agreement, the Luxembourg government will provide funding through the Luxembourg space programme (LuxIMPULSE) and other types of R&D grants to the forthcoming operating subsidiary of Spire for research and development activities taking place in Luxembourg. "We've been deeply impressed with the support, commitment, and expertise of Luxembourg when it comes to new space. Their robust yet supportive regulatory environment for new space companies, coupled with incredible open access to international talent and targeted investment vehicles, made Luxembourg an obvious choice for our expansion," said Spire's CEO, Peter Platzer. ●



FONDATION ENOVOS Prix d'excellence pour six ingénieurs

Pour la sixième fois, la Fondation Enovos, sous l'égide de la Fondation de Luxembourg, a remis, avec ses partenaires, l'association da Vinci et l'ANEIL (Association nationale des étudiants ingénieurs luxembourgeois asbl), le Prix d'excellence à six étudiants pour

récompenser les meilleurs travaux de fin d'études d'ingénieur. Cette initiative a pour but de valoriser les études et carrières professionnelles de l'ingénieur et s'inscrit dans la lignée de l'engagement de la Fondation Enovos en faveur du progrès des sciences et des nouvelles technologies permettant d'améliorer la qualité de vie de manière durable. ●

DOCTENA

Cinq nouveaux services

Doctena.com lance cinq nouveaux services destinés aux patients et professionnels de la santé : médecin référent, salle d'attente, profil personnalisé, réservation last minute et note interne s'inscrivent dans la mission que s'est fixée la startup luxembourgeoise, à savoir faciliter l'accès des patients aux soins de santé en allégeant la charge de travail des cabinets médicaux. Totalement gratuits pour les patients, ces services contribuent à simplifier leur parcours entre la prise de rendez-vous et la consultation, d'une part, et l'organisation générale des agendas médicaux au sein des cabinets, d'autre part. Ils seront disponibles dans tous les pays où opère Doctena. ●



BIL Business Owner

Développez votre entreprise et votre patrimoine privé en toute sérénité.

www.bil.com/businessowner

Vous avant tout



BANQUE
INTERNATIONALE
À LUXEMBOURG

BRÈVES

LUX DECOR PEINTURE
15 ans fêtés à New York

Lux Decor Peinture, société luxembourgeoise spécialisée en peinture et décoration, a été créée en 2002 par Véronique Coulon, architecte, et son mari Patrick. Leur credo est la satisfaction, celle de leurs clients et celle de leurs salariés. La qualité du travail, le respect des délais, la maîtrise des prix et le respect de l'environnement sont leurs objectifs quotidiens.

Pour les 15 ans de l'entreprise, Véronique et Patrick Coulon ont décidé d'associer à la fête toute l'équipe de 15 peintres, dont certains sont dans la société depuis ses débuts, en l'emmenant en voyage à New York.

CDCL / FERRAC
Noces de fer

CDCL est entrée dans le capital de la société Ferrac, spécialisée en armatures et ferrailage. Ce partenariat s'accompagne, au 1^{er} janvier 2018, de la migration de l'activité de « ferrailage » de CDCL vers Ferrac. Cette activité se développera ainsi au sein d'une entreprise spécialisée, en développement constant, et à laquelle CDCL apportera les compétences de ses équipes et de nouvelles perspectives de développement.

NEVHOUSE
A new fund
to house humanity

After manufacturing high-performance surfboards for 35 years, Nev Hyman, former champion of Australian surfing and proponent of "philanthrocapitalism", has decided to tackle the humanitarian cause by helping developing countries come back from natural disasters.

He created Nev EarthFund, established in Luxembourg, which provides an innovative, new investment model for affordable, cyclone-proof buildings made from recycled materials. The fund works closely with the Association of the Luxembourg Fund Industry (Alfi), following a landmark financial services agreement between Australia and Luxembourg. ●

SYSTEM SOLUTIONS
Certification en or

System Solutions, spécialiste de la gestion IT créé en 1996 au Grand-Duché et partenaire de longue date de Hewlett Packard Enterprise (HPE), s'est vu décerner le label HPE Storage Gold Partner, une première au Luxembourg. L'octroi de ce label, aux critères très stricts, valorise les compétences de System Solutions à la fois dans la mise en place d'infrastructures IT chez les clients et dans la gestion journalière des infrastructures au sein de son cloud privé. Il s'agit de la certification la plus élevée en termes de stockage. System Solutions était déjà titulaire d'une certification gold pour les systèmes. ●

BANQUE DELEN

DEPUIS 30 ANS
AU LUXEMBOURG

L'histoire de Delen Private Bank, commencée en 1936 en Belgique par l'établissement d'un bureau d'agent de change, s'est poursuivie aux Pays-Bas, en Angleterre, en Suisse et, à partir de 1987, au Luxembourg.

Delen Private Bank Luxembourg fait partie d'un groupe géré par des actionnaires indépendants, dont la famille Delen. L'implication de la famille et des membres de la direction ainsi que leur participation active à la gestion sont garantes des valeurs de la banque : intégrité, efficacité, professionnalisme, diversification et transparence. En 1992, la société Ackermans & van Haaren entre dans l'actionnariat et devient la société mère du groupe. Au fil des années, Delen Private Bank a racheté plusieurs banques privées et gestionnaires de patrimoine. Des acquisitions bien réfléchies qui ont permis à la banque d'opérer une croissance constante tout en sous-



crivant aux principes de l'investissement responsable de l'Organisation des Nations unies.

La banque est active dans trois grands domaines : la gestion de portefeuilles, l'administration de fonds et le conseil patrimonial.

Elle compte 45 collaborateurs au Luxembourg. « Ce qui fait l'ADN de Delen Private Bank, c'est l'énergie, l'implication et l'esprit d'entreprise qu'insuffle l'actionnaire familial », déclare Philippe Havaux, directeur de Delen Private Bank Luxembourg. La banque agit pour ses clients en « bon père de famille » ; son approche prudente lui permet de générer des rendements attractifs en gestion discrétionnaire. ●

**LA BEAUTÉ INTÉRIEURE
COMPTE AUSSI
POUR LES HOMMES :**

V6



L'Amarok.

Désormais avec un puissant moteur V6.

Parce ce que les hommes savent ce qu'ils veulent, nous avons doté l'Amarok d'un moteur V6 3.0 TDI avec 550 Nm et pensé du même coup à vous proposer les équipements adéquats. Comme la boîte automatique à 8 rapports qui se combine avec la transmission intégrale 4MOTION, permanente ou activable, tout en disposant d'un nouveau ABS off-road.



Utilitaires

GUARDIAN GLASS

A new emissions control system in Dudelange

Carole Dieschbourg, Luxembourg's Minister of the Environment, Dan Biancalana, mayor of Dudelange, Guus Boekhoudt, vice president of Guardian Glass in Europe, Jose Miguel Villacorta, Dudelange plant manager, and Jean Ries, director Government and Public affairs Guardian Europe, inaugurated the new state-of-the-art emissions control system at the company's float glass plant in Dudelange. The control system has been fully operational for four months now and ensures the Dudelange plant complies with the recent limits set by the Luxembourg Environment Agency and with the EU Industrial Emission Directive. A similar system was installed at the Guardian Glass Bascharage plant in 2013. "With this new emissions

control system, Guardian Glass affirms its commitment to the efficient use of natural resources while operating in a way that protects the safety, health and well-being of its employees, the environment and the communities in which it operates," said Guus Boekhoudt. Guardian first entered Europe in 1981 with the float glass plant in Bascharage. Today, its European business has 10 float glass plants across Europe and Russia and more than 4,000 employees. The Dudelange plant started operations in 1988. Since then the plant has grown considerably both in capacity and capabilities and produces float glass, laminated glass (for safety, security and sound control applications), copper-free mirror and lacquered glass. Guardian Glass, a major business unit of Guardian Industries, is one of the world's largest manufacturers of float, coated and fabricated glass products. ●



BERNARD-MASSARD

Six artistes pour une cuvée

Depuis plusieurs années, Bernard-Massard soutient et promeut de jeunes artistes en leur permettant de personnaliser certaines de ses cuvées collectors. Début 2017, Bernard-Massard a décidé de lancer un concours en ligne afin de donner la possibilité à des artistes débutants ou chevronnés d'habiller entièrement de leur créativité une cuvée, lancée en

édition limitée en fin d'année.

Près de 300 participations originales ont été envoyées et plus de 33.000 personnes ont voté pour choisir leurs créations préférées. Les œuvres de 6 artistes ont été finalement retenues, celles de Céline Mazzilli (photo), Areti Gontras, Frédéric Biren, Jeroen Buytaert, Sven Roehler et Noé Pauporté. Elles habilleront les bouteilles de « Signature Edition », l'édition limitée 2017. ●



RAMBORN CIDER CO. / MUNHOWEN

EN DISTRIBUTION EXCLUSIVE

À partir de ce mois de janvier 2018, la société Munhowen assure la distribution exclusive de tous les produits Ramborn sur le marché luxembourgeois.

Ramborn Cider Co., premier producteur luxembourgeois de cidre, travaille avec plus de 150 agriculteurs du Grand-Duché et d'Allemagne, afin de soutenir et de garantir l'activité de replantation de différentes variétés de pommes et de poires locales dans les vergers locaux.

Ramborn a récemment glané de prestigieuses récompenses (or et bronze), pour deux de ses produits, au Hall Of Gala Cider Awards (SIGA) en Espagne.

En rejoignant les rangs de Munhowen et en profitant de son expérience de longue date, Ramborn peut poursuivre son développement en bénéficiant du soutien des équipes de vente et marketing du plus vaste réseau professionnel de distribution de boissons au Grand-Duché.

Munhowen, premier distributeur de boissons de la Grande Région, gère en effet un vaste

portefeuille de marques et est présent au Grand-Duché de Luxembourg, sur le territoire de l'est et du nord de la France, ainsi que la partie francophone et germanophone de la Belgique.

Munhowen, entreprise en pleine expansion, prévoit de soutenir la marque de manière significative. Frédéric de Radiguès, directeur général, se réjouit de ce partenariat : « *Nous sommes vraiment très heureux d'accueillir Ramborn dans notre portefeuille de marques et de pouvoir gérer sa distribution exclusive à Luxembourg.* »

Et Carlo Hein, directeur général et fondateur de Ramborn, de confirmer : « *Grâce à ce partenariat avec Munhowen et avec le soutien de ses forces de vente, nos consommateurs pourront trouver nos produits partout au Luxembourg, aussi bien dans l'horeca que dans les grandes surfaces.* » ●



Moteur de 12,8 l de 2^e génération : jusqu'à 3 % d'économies de gazole en plus.

Découvrez comment dépasser encore les économies de plus de 11 % réalisées lors des précédents Fuel Duels. Pour vous en convaincre, rendez-vous sur www.fuelduel.lu ou prenez le volant d'un Actros.

Mercedes-Benz

Trucks you can trust



Mercedes-Benz Luxembourg S.A.

Mercedes-Benz Leudelange – 3, rue Nicolas Brosius, L-3372 Leudelange, Tel.: 26 37 26-1 (Vente et Service après-vente)

Mercedes-Benz Roost – 2, route de Cruchten, L-7759 Roost, Tel.: 26 80 85-1 (Service après-vente)

GAULT&MILLAU

PALMARÈS DE BONNES TABLES

Les inspecteurs du guide Gault&Millau ont une fois de plus sillonné le Luxembourg pour rendre leur verdict tant attendu sur les nombreuses bonnes tables que compte le pays.

Le guide Gault&Millau 2018 contient quelques nouveautés. Pour harmoniser le système de notation du guide qui se développe un peu partout dans le monde (Gault&Millau est présent dans 15 pays), le « pouce levé » est remplacé par la note de 12/20 (restaurants recommandés). Les demi-points sont introduits, à partir de la note 15/20, pour plus de nuances. Dans l'édition 2018, environ 10% des adresses cor-

respondent à des restaurants qui apparaissent pour la première fois dans le guide. Pour le Luxembourg, il y a ainsi 14 petits nouveaux. D'une année à l'autre, chaque restaurant cité fait l'objet d'une nouvelle visite et d'un commentaire entièrement réactualisé. Une toute nouvelle application mobile gratuite, avec fonction de géolocalisation et recherche multicritère (jour d'ouverture, budget, note, ter-



rasse...), propose des adresses au plus près des envies des clients.

Comme chaque année, la parution du guide est l'occasion de décerner quelques prix aux personnalités du monde gastronomique. L'hôtesse de l'année est Estelle Sidoni de la Maison Lefèvre à Esch-sur-Alzette; la découverte de l'année est le jeune chef Mathieu Van Wetteren qui a créé l'Apdikt à Steinfort; le chef méditerranéen de l'année

est le Catalan Fernando Andreu qui officie au Bosque Fevi à Esch-sur-Alzette; le chef de l'année est Yann Castano (photo), du restaurant Oro e Argento (Sofitel Kirchberg).

Enfin, un titre de personnalité de l'année vient rendre hommage à Sandrine Pingeon, maraîchère à l'origine des Paniers de Sandrine et qui compte les plus grands chefs du pays parmi ses clients. ●



HOUSE OF HEARTS

HAUT LES CŒURS!

Une boutique de lingerie haut de gamme vient de voir le jour à deux pas de la place d'Armes à Luxembourg-ville. Sa gérante, Marthe Kayossi, a bénéficié du programme Fit4Entrepreneurship pour la réalisation de ce projet.

Le programme Fit4Entrepreneurship a été développé par la Chambre de Commerce en collaboration avec l'Adem et la Chambre des Métiers pour former et accompagner les demandeurs d'emploi, porteurs d'un projet entrepreneurial.

Forte de sa passion pour la mode et la lingerie, Marthe Kayossi, après une première carrière dans les domaines juridique, commercial et financier, a ouvert en plein centre-ville une boutique cosy et chic, au décor blanc et bois très séduisant, véritable écrin pour des collections raffinées et précieuses.

House of Hearts est positionnée sur un créneau haut de gamme avec un concept encore peu présent à Luxembourg. L'accent est mis sur l'écoute pour comprendre les envies et besoins

des clientes et leur proposer un conseil personnalisé, aussi bien sur le choix de la bonne taille que sur celui des couleurs et des matières. House of Hearts cible une clientèle locale et internationale, qui vit ou travaille en ville. Elle s'adresse en priorité aux femmes urbaines, actives, qui assument leur personnalité et leurs choix.

En plus des collections lingerie, la gamme comprend des vêtements d'intérieur et des vêtements de nuit, et sera complétée par des maillots de bain en été. Parmi les marques vendues, House of Hearts propose Ritratti, Marjolaine, Lou, Dita Von Teese, Aubade, Féraud...

Marthe Kayossi souhaite également organiser des soirées privées, pour lesquelles le magasin restera ouvert spécialement. ●

JÜRGEN KOCKELMANN
CEO



"UN SAVOIR-FAIRE TECHNIQUE ET DES SOLUTIONS COMPÉTITIVES"

«Nous sommes clients chez Electriss depuis 2013. Et nous en sommes très satisfaits. Nous pouvons en effet compter sur Electriss pour nous prêter main forte, pour faire un geste commercial si nécessaire et pour aborder avec nous des thèmes pas uniquement liés au domaine de l'électricité. Electriss est loin du cliché du fournisseur qui se rappelle seulement de son client quand son contrat arrive à terme. Nous bénéficions au contraire d'un savoir-faire technique et de solutions compétitives, qui nous ont permis de faire des économies».

Découvrez nos 5 abonnements sur [electriss.lu](https://www.electriss.lu)
Informations au numéro gratuit : 8002-8032

25, rue G.-D. Charlotte B.P. 22 • L-7501 Mersch

Electriss
Fournisseur luxembourgeois
d'énergie.

BRÈVES



BGL BNP PARIBAS

16 « Coups de pouce »

« Coup de pouce » vise à encourager l'engagement des collaborateurs et retraités du Groupe BNP Paribas au Luxembourg dans des initiatives d'intérêt général. En 2017, pour sa huitième édition, 16 projets, portés par 18 collaborateurs actifs et retraités, ont ainsi été sélectionnés pour un montant total de 51.100 euros. Ces projets sont menés tant sur le plan local qu'au niveau international et couvrent des domaines tels que l'aide humanitaire, l'éducation, le handicap, la santé, la solidarité et la lutte contre la précarité. Au total, depuis 2010, ce sont plus de 195 projets qui ont été soutenus, pour un montant total de plus de 580.000 euros.

WILDGEN 4 WOMEN

C'est lancé!

Cinq associées du cabinet d'avocats Wildgen ont lancé Wildgen 4 Women, une initiative dont le but est de permettre aux femmes de gravir l'échelle sociale et professionnelle, ainsi que de créer des opportunités de réseautage et d'échange avec des pairs, des mentors et des leaders. L'objectif étant de créer un cercle vertueux basé sur la formation, l'influence et le leadership.

Plus d'informations : www.wildgen.lu/w4w



MAMOON – MATERNITY FASHION

Une deuxième adresse

Présente à Strassen depuis 2014, Mamoon a ouvert un deuxième magasin au Grand-Duché de Luxembourg, au sein du Knauf Shopping Center de Pommerloch. L'enseigne propose des vêtements de grossesse et d'allaitement et se distingue par une sélection mode, à porter tous les jours ou lors d'occasions plus

spéciales (mariage, réception, baptême, communion...), à des prix raisonnables. La plupart des tenues sont adaptées à la grossesse, à l'allaitement, mais peuvent également se porter après la naissance. Mamoon offre aussi une large collection d'articles de lingerie, de maillots de bain et autres tenues de nuit, foulards ou colliers de dentition. ●

POOPSY QUEEN

QUAND LES PARENTS INNOVENT

L'innovation au Luxembourg ne vient pas seulement des secteurs des nouvelles technologies, ou du space mining. Une startup née en 2017 sous l'impulsion de trois couples de parents vient de lancer une création tout à fait originale : un sac à langer !

Tout est parti d'une plaisanterie, d'un bon mot, alors que nous étions à table dans la cuisine avec les petites, explique l'un des parents. L'ambiance était joyeuse, les bébés gazouillaient dans un coin. Il y a eu un bruit incongru. 'Poopsy Queen!' a lancé l'un des parents. Tout le monde a ri... et si on en faisait une marque? Plus personne ne riait. En quelques minutes, les idées ont fusé. Depuis, aucun de nous n'a plus décroché. C'était devenu notre projet. » La sàrl-s Poopsy Queen a ainsi vu le jour en 2017 avec pour volonté de créer des articles pour bébés plus pratiques, plus responsables économiquement, écologiques, originaux... et produits au Luxembourg! La première réalisation a pris la



forme d'un sac à langer révolutionnaire : le Kidibag, une innovation incroyable qui va grandement faciliter la vie de tous les parents. Contrairement aux sacs traditionnels de ce type, il est élégant, peu encombrant, léger, et surtout, au lieu de se déplier péniblement en plusieurs morceaux, il se déroule, tout simplement. Bien loin des bagages pour change traditionnels, il peut se porter à l'épaule, s'accrocher à la poussette ou se glisser dans les bagages et peut être emporté en cabine en avion. ●

Plus d'informations :

www.poopsyqueen.com

RANDSTAD

Human Forward

Randstad a récemment lancé son nouveau positionnement de marque Human Forward (l'humain pour aller plus loin) qui souligne l'objectif de Randstad de soutenir les personnes et les entreprises dans la réalisation de leur véritable potentiel. Une nouvelle promesse a donné naissance à une nouvelle identité visuelle dans les 39 pays où Randstad est active. De plus, Randstad Professionals et Ausy (actif en matière IT et ingénierie) ont récemment uni leurs activités sous la marque Ausy, a Randstad Company. ●



Payment Services



Quand on donne le meilleur chaque jour.

Faites confiance à notre service de paiement efficace et fiable. **Parce que la qualité compte.**
six-payment-services.com



BRÈVES



UCHIWA

Les sushis du ninja

Uchiwa, nouveau restaurant de sushis qui tire son nom d'un clan de ninjas du manga Naruto, a ouvert ses portes à Munsbach, à deux pas de la gare (163 rue Principale). Il propose un grand choix de sushis frais qu'il suffit de choisir sur le tapis roulant qui circule devant les convives. Le restaurant propose également une carte complète de plats chinois. Le restaurant est ouvert tous les jours, midi et soir, et il est possible de se faire livrer des plats en passant commande à partir de 9h30. Uchiwa dispose d'un parking gratuit.

LUXTRUST

Qualified e-signature

On Wednesday 25 October, European Parliament President Antonio Tajani and Matti Maasikas, of the Estonian presidency of the Council, signed electronically the first EU legislative act, legally binding texts of the revised regulation on "Security of gas supply". Antonio Tajani was equipped with a LuxTrust smartcard, enabling him to produce a qualified e-signature, the only signature having the equivalent legal effect of a handwritten signature. This is an additional step in the implementation of eIDAS regulation, enabling secure and seamless electronic interactions between businesses, citizens and public authorities within Europe, thanks to digital trust services.

KEEP CONTACT / IRIS LUXEMBOURG

**PLUS QU'UNE
RELATION CLIENT-
FOURNISSEUR**

L'agence Keep Contact s'est récemment dotée d'une technologie intelligente pour s'ouvrir de nouvelles perspectives dans le monitoring et le traitement de l'information. Pour configurer au mieux ce nouvel outil, Keep Contact s'est alliée à Iris Luxembourg.

Créée au Luxembourg il y a 10 ans, l'agence de relations médias et de relations publiques indépendante Keep Contact a investi très tôt dans des outils numériques de veille et d'analyse. Elle fut la première entreprise de communication à se doter de la technologie Watson Explorer, développée par IBM, capable de consulter une énorme masse d'informations, de sélectionner les contenus préalablement définis (mots-clés, thématiques...) et de procéder à une première analyse. Ces opérations, Watson Explorer les intègre pour hisser son propre niveau de compétence et gagner en pertinence. Pour implé-



menter cet outil, Keep Contact s'est entourée d'un professionnel spécialisé dans la gestion de documents et de données, Iris Luxembourg (groupe Canon). Durant six mois, les deux entreprises ont étroitement collaboré afin de configurer Watson Explorer aux besoins spécifiques de l'agence en matière de veille média. Elles ont ensuite souhaité aller plus loin et ont développé toute une plateforme ayant la capacité de digitaliser et d'automatiser un maximum de tâches du processus de veille média, allant de l'exploration de la toile à un livrable client pertinent et évolutif. ●



IKOGEST

**C'est l'heure du shopping
à Differdange**

Opkorn, le nouveau centre commercial de Differdange, ouvert au public le 26 octobre, est conçu comme un véritable lieu de vie, à taille humaine, destiné à faire un trait d'union entre le centre historique de la troisième ville du pays et les nouveaux quartiers urbains en plein développement. L'enseigne loco-

motive du nouvel ensemble est un supermarché Auchan de 4.200 m² qui met en avant des stands alimentaires tenus par des artisans passionnés. La galerie compte également 21 boutiques, ainsi que 2 kiosques et 5 snacks et restaurants. Le parking propose 512 places de stationnement. ●

Plus d'informations :
www.opkorn.lu

CARGOLUX / SKYCELL

**To better fly
pharma products**

Cargolux and Skycell have teamed up in a global container rental partnership to offer Cargolux's pharma customers an enhanced service with Skycell's temperature-controlled containers. Skycell is a Swiss-based, award-winning provider of temperature-controlled container solutions. With its new containers, Cargolux can safely transport pharma products in the +2°C to +8°C and +15°C to +25°C range in outside temperatures between -35°C and +65°C, even over multiple days. The containers are a boost to Cargolux's cool chain transport services that also offers personal attention, detailed tracking and temperature monitoring for its customers. ●

Executive Education

Learn to digitalise your supply chain



□ FACULTY OF LAW, ECONOMICS AND FINANCE

→ Supply Chain Management 4.0

15 & 16 January 2018

→ Digitalisation in Supply Chain Management

7 & 8 June 2018

Learning outcomes and benefits:

- Introduction to key topics in financial analytics and the digitalisation of supply chains.
- Understanding the technologies available for companies' logistics and supply chain processes.
- Insights into current challenges in operating efficient supply chains.

Join this unique programme and experience our motto: INNOVATE, IMPACT, INSPIRE!

Sessions can be followed separately although course content is organised around an overarching core theme across the programme.
Registration: lcl.uni.lu/executive_education

Official partner of



BRÈVES



INTERTRUST

Cadeau d'anniversaire

La société Intertrust Luxembourg a célébré son 65^e anniversaire fin septembre. Lors de la soirée festive organisée sur le thème Celebrating Talents, elle a convié SOS Village d'Enfants Monde pour remettre un chèque de 6.500 euros à Sophie Glesener, directrice, et Anne Schweizer, responsable des partenariats de l'association. Engagée pour l'éducation des jeunes, l'entreprise a décidé de soutenir par ce geste le programme dédié à la communauté de N'Zérékoré en Guinée. Ce programme concerne 825 enfants issus de 160 familles. Il s'étend sur cinq ans et met l'accent sur les droits et la protection des enfants ainsi que sur le soutien économique de leurs tuteurs.

BÂLOISE ASSURANCES
LUXEMBOURG**Lancement de Goodstart**

Bâloise Assurances Luxembourg lance Goodstart, la première assurance en ligne pour locataires d'appartements pour lesquels l'assurance en ligne était jusqu'alors indisponible. En quelques clics, Goodstart, permet 24 h / 24 et 7j / 7 d'obtenir un tarif, de souscrire un contrat, d'effectuer le paiement en ligne et de disposer des documents immédiatement.



CACTUS

2017, année du jubilé

Le 19 octobre dernier était le jour exact des 50 ans de Cactus puisque ce même jour, en 1967, les frères Paul et Alfred Leesch inauguraient le premier Cactus à Bereldange. Les clients découvraient alors pour la première fois le supermarché à l'américaine :

self-service, caddies, large assortiment et parking. Le modèle rencontra un vif succès et depuis, le groupe Cactus est devenu un acteur incontournable de la grande distribution au Luxembourg. Après avoir célébré cet anniversaire tout au long de l'année avec ses clients, Cactus a officiellement soufflé ses 50 bougies le 19 octobre 2017. ●

ÉQUIPEMENT AUTOMOBILE

**CARLEX
INVESTIT AU
LUXEMBOURG**

Les responsables du fabricant de pare-brise automobiles Carlex, établi au Potaschberg à Grevenmacher, choisissent le Luxembourg pour la construction de leur nouvelle ligne de production, Laminating Line 5.



L'objectif principal de cette modernisation est de satisfaire encore plus efficacement les exigences accrues des acheteurs de l'industrie automobile en matière de qualité optique et de produit sur mesure en ce qui concerne la forme et les qualités du pare-brise. En effet, la concurrence mondiale est devenue de plus en plus rude dans le secteur automobile et les attentes des clients sont plus complexes, notamment en raison des nombreuses innovations en matière de design automobile, ainsi que d'un grand nombre de nouveautés techniques. La Laminating Line 5, dont la mise en service

est prévue pour février 2018, permettra en outre de réaliser des économies considérables grâce à une meilleure efficacité énergétique et à une réduction des rebuts de production. La nouvelle ligne occupera environ 3.400 m² qui se rajoutent à la surface actuelle de l'usine du Potaschberg (50.000 m²). Celle-ci emploie actuellement 700 collaborateurs et fabrique chaque année 1.400.000 pare-brise et 1.200.000 vitres arrière. Carlex confirme ainsi sa confiance dans le site du Luxembourg dont la situation géographique favorable garantit un accès aisé aux clients européens. ●

LUXAIR

Plus de vols vers Berlin

L'aéroport de Sarrebruck et Luxair Luxembourg Airlines ont signé un accord pour l'exploitation de la route Sarrebruck (SCN) – Berlin-Tegel (TXL), pour une durée de cinq ans. Le contrat, qui prendra effet le 1^{er} janvier 2018, prévoit 18 rotations hebdomadaires, permettant d'assurer une liaison régulière, durable et stable entre la Grande Région et la capitale allemande.

Les horaires permettront des connexions en matinée, en milieu de journée et en soirée, du lundi au vendredi. Un vol le samedi matin ainsi que deux vols le dimanche viendront compléter l'offre commerciale pour satisfaire aussi bien les clients d'affaires que les particuliers. ●

A PROPOS

Telkea Group a racheté en octobre 2017 les sociétés Tree Top, Treetop PSF et ArianeSoft, formant ainsi un groupe de 130 personnes leader dans les domaines IT et Télécom.

Telkea ICT, fondée il y a près de 90 ans et longtemps connue sous la dénomination Téléphonie, est avec Telkea Telecom, anciennement Netline, l'un des principaux intégrateurs PSF de services IT et Télécom au Luxembourg. Tree Top est un groupe luxembourgeois créé il y a près de 30 ans. Les trois sociétés qui le composent, Tree Top, Treetop PSF et ArianeSoft, proposent une large palette de services IT et d'éditeur d'applications métiers.

Les deux groupes, actifs dans de nombreux secteurs d'activité – Finance, Santé, Hôtellerie, Industrie, Services, Secteur Public et Institutions Européennes – accompagnent les PME, les Grandes Entreprises et les Administrations en partageant la même vision : être le partenaire fiable, flexible et innovant s'engageant durablement auprès de ses clients en leur apportant conseil et expertise.

Telkea Group

+352 42 83 83 1

+352 42 83 84

info@telkea.com

1, rue de Bitbourg

L-1273 Luxembourg

www.telkea.com

Telkea

GROUP

UN GROUPE LUXEMBOURGEOIS DE 130 PERSONNES AUX MULTIPLES COMPÉTENCES

Telkea
ICT

Telkea
TELECOM



treetop psf

ARIANE Soft

EXPERTISE & INNOVATION FLEXIBILITÉ & PROXIMITÉ

NOS SOLUTIONS

OPÉRATEUR TELECOM

- Connectivité & Accès Internet
- SIP Trunking, Mobile & Mobile Voice Recording

INFRASTRUCTURE

- Réseau, WIFI & Sécurité IT
- NoC & Monitoring

COMMUNICATIONS

- PBX/VoIP, Video & Communications Unifiées, Contact Center & Relation Clients
- Salles des marchés, Enregistrement, Analytics & Compliance (Secteur financier)

SÉCURITÉ PHYSIQUE & INFRASTRUCTURE BÂTIMENT

- Video Surveillance, Contrôle d'Accès, Alarmes
- Câblage et Urbanisation de Salles Informatiques

APPLICATIONS & WEB

- Applications Métiers & sur mesure
- Design & Développement de Sites et Applicatifs Web

POSTE DE TRAVAIL & DATACENTRE

- Poste de Travail et applicatifs de bureautique & messagerie
- Virtualisation, Serveur, Stockage et Back up

CLOUD

- Public, Private & Hybrid Cloud dans nos Datacentres au Luxembourg
- Housing, Hébergement PaaS et Applications en mode SaaS
- Communications, Messagerie, Bureautique et Applications

SERVICES

- Audit & Conseil
- Implémentation & Gestion de Projet
- Maintenance, Managed Services & Cloud



ICT



TELECOM



CLOUD

BRÈVES



CITABEL SPORTS

Réouverture

Après quatre mois de travaux, une tempête ayant détruit le magasin en juin dernier, Citabel Sports accueille à nouveau ses clients dans un espace entièrement réagencé, agrandi et plus lumineux, où sont proposées les dernières nouveautés sport, mode et loisirs.

FDLV
10 ans de conseils

FDLV, PME luxembourgeoise spécialisée en conseil IT et business advisory basée à Leudelange, a fêté ses 10 ans d'activité en octobre. Avec près de 40 employés, la société accompagne des clients des secteurs finance et industrie pour des missions de change management, des conseils en matière de réglementations et pour trouver de nouvelles opportunités de croissance. Pour l'occasion, FDLV innove et crée deux nouveaux pôles d'expertise : l'audit interne et la sécurité informatique.

CERATIZIT

**DES PLANS
SUR KOMET**

Le groupe Ceratizit a récemment acquis l'entreprise allemande Komet Group, donnant ainsi naissance à un nouvel acteur dans le domaine des outils de coupe.

Jacques Lanners, président du directoire du groupe Ceratizit, souligne : « *De toutes nouvelles perspectives apparaissent tant pour nos clients que pour nos employés.* » Avec l'acquisition de Komet, Ceratizit poursuit en effet une stratégie de croissance, qui lui a permis de doubler son chiffre d'affaires ces 10 dernières années et de renforcer sa position sur des marchés-clés. Fort de 9.000 employés répartis sur 34 sites de production, ce « nouveau » groupe pourra également fabriquer les produits à proximité des clients qui bénéficieront ainsi d'un partenaire encore plus performant dans les domaines de la technologie des outils de coupe, du tournage et du fraisage ainsi que des



applications complexes de perçage, puisque Ceratizit et Komet se positionnent dans le top 5 des acteurs mondiaux sur le marché international des outils de coupe. « *Les synergies en matière de compétences techniques dans le développement de substrats, de la technique de frittage, des outils de coupe et des procédés de revêtement sont précurseurs et présentent une réelle valeur ajoutée pour nos clients* », ajoute Jacques Lanners. De plus, Komet Group s'étant positionné de manière remarquable avec le projet Digital Productivity Solutions, il va jouer un rôle important dans le développement de produits innovants dans le secteur « Industrie 4.0 » au sein du groupe Ceratizit. ●

ART WORK CIRCLE
**Et maintenant, les
petites annonces de l'art**

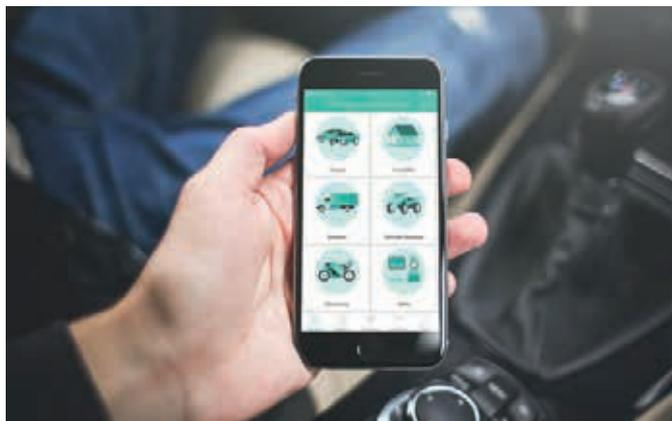
Art Work Circle lance Art Market Circle – Les petites annonces de l'art, une plateforme web permettant aux artistes ou détenteurs d'œuvres d'art de vendre leurs œuvres directement aux acheteurs, sans commission sur la vente ni intermédiaire, en passant des

petites annonces. Ce processus novateur a pour vocation de fluidifier et de démocratiser le circuit du marché de l'art dans le domaine de la vente d'art en ligne. Les transactions ne se font pas sur le site web, mais entre les acheteurs et les vendeurs qui se mettent directement en contact et s'arrangent sur les différentes modalités. ● www.artmarketcircle.lu

OF ONE MIND

Alliance d'experts

Les entreprises luxembourgeoises Apollo Strategists, RCarré, S.F.C. Conseil et VISTIM ont jeté les fondements d'une alliance d'experts qui vise à inspirer et à faire progresser les PME en leur proposant un seul point d'accès à une expérience multidisciplinaire. Se présentant sous forme d'une asbl, Of One Mind (« d'un même esprit ») permettra aux entreprises d'avoir une stratégie holistique et de gagner en temps et en cohérence. Of One Mind organisera plusieurs fois par an différents événements dont des performance labs et diffusera des informations sur le développement, la gestion et la stratégie d'entreprises, l'amélioration de leurs facultés d'adaptation et de résilience aux changements concurrentiels, technologiques, réglementaires... ●



FOYER

Collaboration avec WeProov

WeProov, l'inventeur de l'état des lieux digital et sécurisé, a remporté un contrat majeur auprès de Foyer, premier groupe d'assurances au Luxembourg. Pour chaque nouvelle souscription d'un contrat d'assurance-auto, les agents Foyer réaliseront, en quelques clics, un photo-scan complet de l'état d'un véhicule

et généreront un rapport infalsifiable. La technologie WeProov garantit en effet l'intégrité de ce rapport grâce à des photos horodatées, géolocalisées et à une signature électronique associée. L'objectif est de réduire les risques de litige et d'améliorer l'efficacité et la rapidité des procédures de contrôle, ainsi que les délais d'indemnisation. ●

DOCLER HOLDING

LA STARTUP STREAMAGO ARRIVE AU LUXEMBOURG

Docler Holding a racheté l'application Streamago du géant italien des télécommunications, Tiscali. Les principales activités d'ingénierie et de développement commercial sont en cours au Luxembourg et une succursale a été ouverte en Sardaigne, afin de soutenir le développement global.

Streamago est une plateforme de médias sociaux et une communauté, qui permet à ses utilisateurs de créer et de partager des vidéos et selfies en direct sur Facebook, Twitter et Streamago, ou de manière privée sur WhatsApp et Messenger. L'application compte déjà plus de 3,5 millions d'utilisateurs enregistrés, 1,5 million d'utilisateurs uniques mensuels, 130 millions deancements d'application et environ 150.000 diffusions par jour. « Il s'agit d'une acquisition stratégique pour nous. Nous avons commencé à intégrer notre technologie de pointe en matière de streaming et notre expertise dans l'application Streamago. Cela nous permet de créer de nouveaux modèles économiques basés sur la technologie que nous développons



depuis plus de 17 ans maintenant », déclare Karoly Papp, CEO et cofondateur de Docler Holding. Streamago a été lancée en juillet 2015 au sein de Tiscali, la société italienne de télécommunications, basée à Cagliari en Sardaigne, qui fournit des services Internet et de télécommunications à travers toute l'Italie. Trois mois plus tard, la startup avait déjà ouvert un bureau dans la Silicon Valley, afin d'adresser le marché américain. « Cette acquisition et le produit sont en ligne avec notre stratégie et notre feuille de route technologique. C'est une opportunité d'introduire un nouveau produit technologique à succès au Luxembourg et, qui plus est, fabriqué au Luxembourg », conclut Márton Fülöp, COO de Docler Holding. ●

DOMAINES VINSMOSELLE 2 fois 3 étoiles au guide Hachette

Comme chaque année, plusieurs vins et crémants des Domaines Vinsmoselle ont été soumis au verdict du guide Hachette, le plus grand et plus important guide de vins et crémants. Deux vins d'exception ont remporté trois étoiles : le Riesling Stadtbredimus Dieffert GPC 2016 et le Pinot Gris Charta Schengen Prestige 2016. Les vins sont dégustés à l'aveugle, parmi plus de 40.000 vins, par des professionnels du monde du vin, ce qui permet de s'affranchir des paramètres subjectifs, tels que la notoriété du domaine ou l'esthétique de l'étiquette. Les jurés connaissent seulement l'appellation et le millésime qu'ils jugent. Les deux vins ont ainsi été sélectionnés parmi plus de 40.000 vins et crémants. ●

BRÈVES

PHOENIX CONTACT /
MINUSINES**Accord conclu**

Le spécialiste de solutions électriques Minusines a signé un accord pour distribuer les produits Phoenix Contact, leader dans le domaine de l'électronique et de l'électrotechnique, au Grand-Duché de Luxembourg. Grâce au réseau de distribution dont dispose Minusines, Phoenix Contact renforce sa présence sur le marché luxembourgeois. Cette collaboration permettra à deux grands noms de l'électronique luxembourgeoise de mettre en commun leurs forces respectives.



LÉA

15 ans de création

La bijouterie Léa, atelier créateur, a célébré ses 15 ans. C'est un voyage à Tahiti de la créatrice Léa Sitbon et un vrai coup de foudre pour la perle qui ont inspiré l'ouverture de l'atelier de bijouterie. Installé au centre-ville de Luxembourg, l'atelier façonne des bijoux sur mesure. www.bylea.com

INTERVIEW



PROF. DR CORINNE BAYLAC
Directrice académique ISEC

Pourquoi avoir mis en place cette formation ?

« Parce qu'elle est pertinente pour les entreprises et parce qu'elle prépare aux défis de demain. Le master forme des managers capables d'identifier les processus à améliorer, d'initier, de conduire et optimiser des processus qualité, des méthodes d'amélioration continue, des modes de réflexion innovants dans des environnements complexes et évolutifs. Sa spécialisation, management de l'innovation et de la qualité, est adaptée aux enjeux d'une gestion performante des organisations. La formation est également pertinente pour le participant qui acquiert les connaissances théoriques les plus récentes, développe des capacités complémentaires validées par une certification professionnelle (Green Belt sur la méthode Lean Six Sigma) et parce qu'elle lui permet de faire reconnaître ses compétences par un diplôme universitaire et d'enrichir ses perspectives de carrière. La performance se conjugue au présent, l'amélioration continue en est le garant !

Quels sont les débouchés pour les futurs diplômés ?

« Le programme s'adresse à une cible large dans toute entreprise soucieuse d'améliorer son fonctionnement, soit par des démarches qualité, soit par des démarches d'innovation et forme aux référentiels d'usage, ISO, EFQM... mais aussi aux référentiels luxembourgeois tels que CAF et Hermes. Les emplois sont : responsable qualité, consultant en management qualité, responsable assurance qualité, auditeur qualité, chef de projet R&D, product manager, responsable Innovation, enseignant-chercheur, manager de la créativité, relations open innovation... »

ISEC

L'INNOVATION ET LA QUALITÉ EN VERSION MASTER

L'ISEC, Institut supérieur de l'économie, lance un nouveau master 2, en partenariat avec l'ESM-IAE, école supérieure de management de l'Université de Lorraine.

L'ISEC et l'ESM-IAE de Metz annoncent le lancement, cet hiver, du master 2 « management de l'innovation, parcours management de la qualité », un programme académique d'excellence (dispensé en cours du soir / week-ends en français et en anglais), qui offre la possibilité d'obtenir un diplôme universitaire (bac +5) délivré par l'Université de Lorraine tout en poursuivant son activité professionnelle.

Cette initiative, fruit de la réflexion de deux instituts spécialisés dans la formation continue diplômante et soutenue par le Mouvement luxembourgeois pour la qualité et l'excellence (MLQE), a pour but de répondre aux exigences d'une économie dynamique et mondialisée et de fournir aux actuels ou futurs cadres et dirigeants une expérience unique qui leur permettra d'accélérer leur carrière. La formation s'appuie à la fois sur un corps professoral expérimenté et sur des mises en situation

concrètes en phase avec les problématiques des entreprises au Luxembourg.

Dans un marché hautement concurrentiel, les entreprises doivent innover au niveau technologique, mais aussi organisationnel. Dans ce contexte, le master offre de solides connaissances aux managers ou futurs managers par le biais de projets, de cours, d'études de cas et d'interventions d'industriels.

Le master permet un enrichissement professionnel, mais également personnel en contribuant à court et long terme au succès de son organisation. Le programme forme aux différentes dimensions du management de l'innovation et au pilotage des démarches d'amélioration continue de la qualité et de gestion des risques. Il associe des décideurs aux profils variés et adopte une pédagogie alternant académisme et vie professionnelle. ●

Plus d'informations : www.isec.lu



Photo : Pierre Guersing

INDR

35 ENTREPRISES LABELLIÉES

La 14^e cérémonie de remise officielle du label ESR – Entreprise socialement responsable, organisée par l'INDR, s'est déroulée le 24 novembre 2017 à la Chambre de Commerce.



À cette occasion, le label ESR a été remis officiellement à 35 entreprises ayant répondu avec succès aux critères de la démarche de labellisation de l'INDR. Parmi elles, 19 sont nouvellement labellisées et 16 se sont vu renouveler leur label. Lors de son mot de bienvenue, Michel Wurth, président de l'INDR et de l'UEL, s'est réjoui de compter désormais 150 entreprises labellisées ESR. Carole Dieschbourg, ministre de l'Environnement, a félicité les lauréats qui, en obtenant le label ESR, encouragent les autres entreprises à suivre le même engagement. Les entreprises labellisées ESR ont bien compris les bénéfices de la

RSE, qui offre de réels avantages concurrentiels en améliorant la réputation de l'entreprise et sa capacité à attirer et retenir des salariés ou des clients. Les démarches RSE améliorent non seulement l'engagement, la motivation et la productivité des salariés, mais également les relations avec les fournisseurs, les pouvoirs publics et plus globalement l'ensemble des parties prenantes de l'environnement dans lequel les entreprises évoluent.

Les nouvelles entreprises labellisées sont Ebos Luxembourg, le groupe Steffen, LuxConnect, Shime, Valorlux asbl, Voyages Bollig, Wako et Xatico Group. ●



CHAMBRE DE COMMERCE

Jean J. Schintgen prend sa retraite

Jean J. Schintgen, membre élu et vice-président de la Chambre de Commerce, a pris sa retraite après avoir accompagné le développement de l'institution pendant 27 ans. Élu vice-président en 1996, il a été reconduit à ce poste à cinq reprises. Il était

membre des commissions formation, PME et Luxexpo. Diplômé de l'école hôtelière de Diekirch et titulaire d'un brevet de maître-traiteur, il a été professeur pour cuisiniers et serveurs. Il a occupé le poste de secrétaire général de l'Horesca pendant 35 ans et a été membre, puis président de la commission d'examen de l'école hôtelière de Diekirch. ●

INFPC

Les chiffres de la formation

Les chiffres de la formation des salariés du secteur privé montrent que davantage de formations sont organisées (+9 % entre 2014 et 2015), mais que celles-ci sont plus courtes, avec une durée moyenne de 5 heures. Le secteur Activités spécialisées, scientifiques et techniques et les très grandes entreprises enregistrent le plus grand nombre de formations. Les formations les plus longues ont lieu dans le secteur Commerce et réparation d'automobiles et de motos et dans les très petites entreprises. ●

Pour plus d'informations : www.lifelong-learning.lu, publications Formabref « Pratiques de formation »

BRÈVES



JONK ENTREPRENEUREN

Innovation écologique

C'est la société Paul Wurth qui a proposé le thème du 14^e Innovation Camp Jonk Entrepreneuren : quels matériaux pourraient remplacer l'acier, dont la fabrication provoque des émissions de CO₂ ? 50 élèves de 16 lycées ont planché sur la question. Le prix Construction a été décerné au projet Green House (maisons en bambou et ciment de chanvre). Le prix Automotive & Transport a été remis au team Innovation (mélange de fibres de carbone, caoutchouc naturel et soie d'araignée). Et le prix Household Appliances a été remporté par 4PLAstiques (remplacement des pièces métalliques par du plastique biodégradable).

ULESS / SNCI

Financement social et solidaire

Le 21 novembre 2017, un memorandum of understanding a été signé entre le ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Économie sociale et solidaire et la Société nationale de crédit et d'investissement (SNCI) pour soutenir les sociétés d'impact social. Dorénavant, les entreprises de l'économie sociale et solidaire qui optent pour ce régime et remplissent les conditions d'éligibilité auront accès aux financements de la SNCI (prêts à l'investissement, à la création-transmission, à l'innovation, crédits à l'exportation et financements à l'étranger.)

BRÈVES



CLC

Benji Kontz et Robert Haas au volant de l'Adal

Benji Kontz et Robert Haas ont été nommés aux postes respectifs de président et de vice-président de l'Association des distributeurs automobiles luxembourgeois (Adal). Titulaire d'une maîtrise en droit, Benji Kontz est administrateur délégué du groupe Arnold Kontz depuis 2005 et membre du CA de l'Adal depuis 2008. Depuis 2013, il était vice-président de l'Adal. Robert Haas, ingénieur diplômé en mécanique, directeur du garage M. Losch S.e.c.s., succède à Benji Kontz. Robert Haas est membre du CA de l'Adal depuis 2011. L'Adal regroupe 54 distributeurs et 4 importateurs d'automobiles qui entretiennent 85 points de vente au Luxembourg.

WIDE

Rails Girls Luxembourg 2017

Le 30 octobre dernier, l'événement Rails Girls Luxembourg 2017 a eu lieu pour la 4^e fois au Forum Campus Geesseknäppchen à Luxembourg. Organisé par Wide et soutenu par Digital Lëtzebuerg en partenariat avec le Service de la jeunesse, cet événement de sensibilisation aux compétences digitales s'inscrit dans le cadre de l'initiative EU Code Week, soutenue par la Commission européenne.



FIT4DATAPROTECTION

Vers la mise en conformité

Près de 320 personnes ont pris part à la première session du nouveau cycle de conférences Fit4DataProtection. Pour pouvoir poursuivre le travail de sensibilisation et d'accompagnement des entreprises dans le cadre de la mise en conformité au règlement relatif à la protection

des données (RGPD), mais aussi d'approfondir certaines questions-clés, le cycle Fit4DataProtection, mis en place par la Chambre de Commerce et son Enterprise Europe Network-Luxembourg, organisera plusieurs séances d'information en 2018. ●

Plus d'informations:
www.cc.lu/actualités

EAEC

8 startups iront à Las Vegas

L'European American Enterprise Council (EAEC), l'accélérateur transatlantique de startups basé au Luxembourg et à San Francisco, et Luxinnovation ont annoncé le nom des jeunes pousses sélectionnées pour représenter le Luxembourg au sein du premier pavillon regroupant les startups luxembourgeoises aux technologies les plus prometteuses au CES (Consumer Electronics Show) de Las Vegas, en janvier 2018. Il s'agit de Fundsquare, PostmiiCard, CoinPlus, CarPay-Diem, Aiva Technologies, Virtelio, VR Time Travel et Motion-S. En 2017, le CES avait accueilli 200.000 professionnels. ●

MEGA

POUR UN MEILLEUR ENVIRONNEMENT DE VIE ET DE TRAVAIL !

Six entreprises ont reçu l'award Actions Positives au Biodiversum à Remerschen en présence de Lydia Mutsch, ministre de l'Égalité des chances.

Le 16 novembre 2017, lors de la 4^e édition de remise de l'award « Actions Positives », six entreprises, issues de différents secteurs économiques, se sont vu remettre un prix pour leur engagement en matière d'égalité entre femmes et hommes et pour la transposition réussie de leur plan d'action.

Le projet des « Actions Positives » regroupe actuellement 76 entreprises et concerne 43.000 salariés. Le ministère de l'Égalité des chances offre conseils et soutien financier aux entreprises partenaires. Les six lauréats de l'année 2017 sont : Cimalux, e-Kenz, ERGO Life, KBL European Private Bankers, MCM Import-Export et Nettoservice.



AXA a par ailleurs annoncé sa candidature aux awards 2018. Plusieurs mesures novatrices mises en place par les lauréats ont été présentées. Ainsi, ERGO Life a aménagé plusieurs bureaux individuels avec un « espace enfant », comprenant un poste de travail et un espace de jeu à disposition des enfants en bas âge qui peuvent rester ainsi auprès du parent qui travaille.

Pour KBL Luxembourg, où les femmes représentent aujourd'hui 53 % des effectifs, les actions portent sur une responsabilisation accrue de la gent féminine dans les services. Pour Cimalux, la nomination de plusieurs femmes à des postes-clés s'est avérée être bénéfique pour la société. ●



Stressé par des factures impayées?

Jouez la sécurité avec CashFirst d'Atradius.



CashFirst, la garantie pour les PME d'être toujours payées!

- 99€/mois, et vous êtes assuré contre les factures impayées.
- Vous décidez pour quel client ou quelle facture vous souhaitez être assuré.
- Une gestion complète en ligne.
- Choisissez parmi l'une de nos 4 formules de prix.

www.atradius.lu

Atradius
Immeuble Edeleck,
2-4, Rue du Château d'Eau,
L- 3364 Leudelange
Tel: 352/26 25 87 73
info.lu@atradius.com

BRÈVES



OPAL

Changement de tête

Géraldine Bélière a pris la suite de Claude Bizjak à la tête de la Fédération des opérateurs alternatifs du Luxembourg (OPAL), membre de la clic depuis 2007. Géraldine Bélière a plus de 15 ans d'expérience dans des domaines d'activité variés (industrie, télécoms, secteur public). L'OPAL a pour mission la promotion des services de télécommunication ainsi que la représentation et la défense des intérêts des opérateurs alternatifs. La fédération intervient auprès des instances en charge du marché, notamment l'ILR, les ministères compétents, les chambres patronales et syndicales et les instances européennes.

TAL

SOS via une app

La Touring Association Luxembourg (TAL) vient de développer une application gratuite pour iOS et Android, qui permet aux personnes victimes ou témoins d'accidents ou de violences de générer des messages SMS d'appel au secours, intégrant un système de géolocalisation. L'application, appelée SOSAPP, a été développée au Luxembourg. Elle vise à être un maillon de l'optimisation et de l'accélération des secours, deux éléments qui peuvent être cruciaux pour sauver des vies en situation d'urgence. Plus d'informations : www.sosapp.lu



ILNAS / ANEC

TO DEVELOP DIGITAL AND INNOVATION SKILLS

A new academic year of the university certificate "Smart ICT for business innovation" will start at the University of Luxembourg in February 2018. It's an innovative vocational training dedicated mainly to ICT professionals.

Information technologies are driving the economic development in the world. 75% of key European industries consider digital technologies as an opportunity and a challenge at the same time. One way to understand and to get the most out of new technologies is through standardisation. Interoperability, security, portability, trust and privacy are some of the challenges this economic tool is fit to address. It also constitutes a huge source of knowledge capitalising on the expertise of an international pool of experts to answer the market needs.

In this context, the university certificate "Smart ICT for business innovation", resulting from the collaboration between ILNAS and the University of Luxembourg, offers a unique opportunity to anticipate market developments and seize smart

ICT opportunities. This one-year vocational training (evening classes) links technologies, technical standardisation and business innovation together, providing a framework to address accurately digital challenges. Starting from key concepts and going into detailed technical, economic and normative analysis of the smart ICT, students will know how to extract digital intelligence out of those new technologies and plug it into their business activities. On the practical side, based on the acquired knowledge, they will develop a business innovation project and implement it in their company. Successful graduates receive a university certificate worth 18 ECTS. ●

More information:
<http://smartict.uni.lu>

MARTIN AVOCATS



! NOUVEAU !

à compter du 24 novembre 2017, lancement de la plateforme interactive MARTIN LAWYERS
ONLINE (MLO), proposant des conseils personnalisés en ligne

www.mlonline.lu

28, boulevard Grande-Duchesse Charlotte

L-1330 LUXEMBOURG

etude@martin-avocats.lu

Tél. : +352 26 38 35 71 Fax : +352 26 38 35 72

www.martin-avocats.lu

MO | MARTIN
LAWYERS
ONLINE

LNA 
Legal Netlink Alliance Lawyers Worldwide

INTERVIEW



NANCY THOMAS
Directrice,
IMS Luxembourg

Quelle a été la mission fixée à IMS lors de sa création ?

« À l'origine, IMS a été créé avec la volonté de familiariser les entreprises aux concepts de développement durable (ou RSE : responsabilité sociétale des entreprises). Notre mission est d'inspirer des stratégies et pratiques responsables aux acteurs économiques. Pour ce faire, nous apportons expertise, sensibilisation, formations et solutions concrètes.

Qu'est-ce qui a le plus changé en 10 ans ?

« Très rapidement, le réseau s'est agrandi et est passé à l'action. En 2012, nous lançons officiellement deux initiatives importantes : le projet Part & Act, qui favorise les partenariats entre entreprises et associations, et la Charte de la diversité Lëtzebuerg. Est ensuite venu le projet de mutualisation de moyens sur les territoires. Nos thématiques deviennent plus stratégiques et plus intégrées, nous le constatons notamment avec la Troisième Révolution Industrielle. Aujourd'hui, le réseau compte 121 entreprises membres et 164 signataires de la Charte de la diversité. Cet écosystème représente un peu plus de 20 % de la masse salariale nationale, sans compter les nombreux acteurs impliqués dans chacune de nos initiatives. En 10 ans, nous avons réalisé 240 événements réunissant plus de 10.000 participants.

Sentez-vous les entreprises de plus en plus sensibles aux questions de RSE ?

« Aujourd'hui, les concepts de RSE sont assimilés par le plus grand nombre, ce qui n'était pas le cas à nos débuts. Depuis trois ans, nous constatons que les entreprises sont de plus en plus conscientes de l'urgence de changer leurs modèles économiques. Il y a une accélération autour de nos enjeux, et nous sommes présents auprès des entreprises pour les aider et les accompagner dans ces changements. Ensemble, nous réinventons les modèles pour une économie de demain plus responsable et durable. »

IMS

UNE DÉCENNIE D'ENGAGEMENT COLLABORATIF

Le réseau IMS-Inspiring More Sustainability a fêté ses 10 ans, le 21 novembre 2017. Pour l'occasion, de nombreuses entreprises membres et partenaires, dont la Chambre de Commerce, étaient présentes à l'édition anniversaire du Luxembourg Sustainability Forum, événement phare de la responsabilité sociétale des entreprises (RSE) au Luxembourg.

Pour cette 7^e édition de son forum, IMS avait invité des speakers inspirants qui ont porté un regard sur les 10 années écoulées et sur l'état de notre planète, tant aux niveaux politique, environnemental et sociétal, qu'économique. Un événement haut en couleur qui a su rassembler, sensibiliser et tracer des perspectives.

Inspirer plus de développement durable dans les entreprises : telle est, depuis 10 ans, la mission du réseau IMS, organisation indépendante sans but lucratif et d'utilité publique, qui a su peu à peu s'imposer comme un acteur incontournable dans le paysage luxembourgeois. IMS est devenu au fil du temps un facilitateur d'initiatives. En effet, de nombreux projets sont aujourd'hui pérennes et mobilisent entreprises et parties prenantes

(communes, associations...) autour de thèmes tels que la gestion de la diversité, le handicap en entreprise, les achats durables, le gaspillage alimentaire, le bien-être, la mobilité des travailleurs, l'économie circulaire, les partenariats entre les entreprises et le secteur de l'économie sociale et solidaire... Autant de sujets qui sont, au sein de l'association, des projets concrets pilotés par une équipe engagée. En effet, tout au long de ces 10 années, IMS a su se professionnaliser et l'équipe est dorénavant composée de neuf collaborateurs. Une équipe de passionnés, dynamique et surtout agile. Ainsi, les projets sont pilotés au travers de processus de collaboration et de co-création, où chacun peut contribuer à faire progresser les initiatives pour développer une économie plus durable. ●



Photo : Emmanuel Claude / Focalize

Pourquoi Honey/Mustard choisit Worldline ?

Qui mieux qu'un client satisfait pour vous convaincre ?

Découvrez les témoignages complets de Thomas Decker et d'autres chefs d'entreprise sur chefsentreprises.lu

“Les tarifs de Worldline et la véritable relation de confiance font toute la différence.”

- Thomas Decker, associé chez Honey/Mustard, magasin de vêtements, de chaussures et d'accessoires.



Vous aussi, vous voulez savoir comment Worldline peut vous satisfaire ?
Appelez Worldline au +352 26 029 505.

worldline
e-payment services

BRÈVES



LIH

A new CEO with an international background

Dr Ulf Nehrbass, founder, CEO and scientific director of Ksilink in Strasbourg, a French-German transnational research centre, has taken over the general management of the Luxembourg Institute of Health (LIH) as of October 1, 2017. After studying biochemistry in Germany and United Kingdom, Dr Nehrbass completed his PhD at the European Molecular Biology Laboratory in Heidelberg. He was then offered the opportunity to work at the Rockefeller University in New York. In 1998, he joined the Institut Pasteur in Paris as Director. Six years later, he became the founder and CEO of the brand new Institut Pasteur in Korea.

CLC

Légère baisse des investissements publicitaires

Au premier semestre 2017, les investissements publicitaires ont reculé de 1,8 % par rapport au premier semestre 2016. Ce sont les médias cinéma (-15,84 %) et presse hebdomadaire (-14,92 %) qui enregistrent les plus fortes baisses, alors que la télévision (+12,05 %) et Internet (+10,23 %) bénéficient des plus fortes hausses. Les plus gros annonceurs nationaux demeurent Cactus et POST Luxembourg, suivis de Kichechef qui a gagné une place au classement.



RESTOPOLIS

Certifié responsable

Restopolis, le service de restauration scolaire et universitaire du ministère de l'Éducation nationale, a reçu le certificat « Fairtrade Zone ». Pour bénéficier de ce certificat, un établissement de restauration doit proposer en permanence des produits issus du commerce équitable, dont

obligatoirement du café fairtrade.

Les 105 restaurants et cafétérias Restopolis organisent régulièrement des semaines ou des quinzaines thématiques pour familiariser leurs convives avec les produits fairtrade et les conditions de travail des producteurs. La gamme fairtrade de Restopolis se compose de café, riz, thé, chocolat, bananes et ananas. ●

MINISTÈRE DE L'ÉCONOMIE

DERNIÈRE LIGNE DROITE POUR LETZSHOP.LU

Le lancement du groupement d'intérêt économique (GIE) Luxembourg for Shopping, en charge de la mise en place et de la gestion de la plateforme nationale d'e-commerce LetzShop.lu, a été officialisé par le ministère de l'Économie le 16 novembre 2017.

LetzShop.lu offrira aux commerces urbains la possibilité de mettre en valeur leur offre et leurs produits dans une vitrine en ligne et de les vendre directement par Internet. Les achats effectués à travers cette plateforme pourront soit être retirés directement dans les magasins, soit être livrés au domicile du client. Les commerçants pourront profiter de cette solution clé en main, mutualisée, moyennant une participation annuelle de 500 euros, sans payer aucune commission sur les transactions réalisées.

S'inscrivant dans le Pakt Pro Commerce pour soutenir le développement du commerce de détail urbain, le nouveau GIE vise à accompagner les

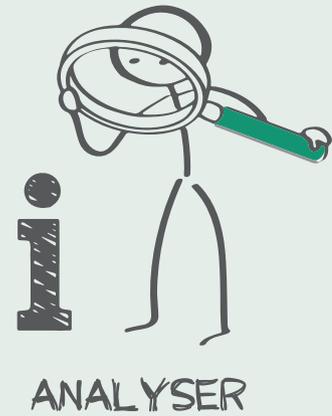


commerçants sur la voie de la digitalisation en leur donnant accès à un canal de vente supplémentaire. Des initiatives similaires dans des villes allemandes ou suisses ont démontré une augmentation de la popularité des commerces urbains et donc un afflux de visiteurs supplémentaires dans les centres-villes. La plateforme LetzShop.lu, en phase de construction, sera mise en ligne au 1^{er} trimestre 2018. Dans un premier temps la Ville de Luxembourg et 12 autres communes signataires sont concernées. Les magasins qui souhaitent y commercialiser leurs produits peuvent contacter le ministère de l'Économie (contact@letzshop.lu) pour de plus amples renseignements. ●

UNI

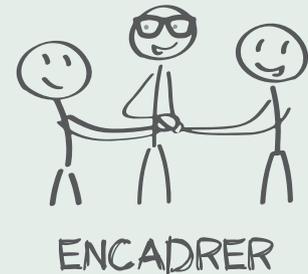
Information Technology challenge

In response to the growing demand for ICT (Information and Communication Technologies) qualified graduates in the Grand Duchy of Luxembourg, the University is giving high school students the opportunity to participate in a challenge focused on science and information technology: the BICS challenge, aimed at all high school students (15-18 years old), offered both nationally and internationally. Each participant is asked to submit a presentation that illustrates their solution to a specific "challenge" chosen on the website www.bics.lu. Participants need to submit their presentation online by February 5, 2018. ●



PLAN

GDPR



Conjuguons nos forces pour une implémentation réussie

Obligatoire à partir de mai 2018, la nouvelle réglementation de protection des données nécessite des efforts financiers et humains considérables.

Fort de son expérience et de ses compétences en la matière, l'équipe GDPR de CTG P.S.F est un partenaire efficace pour conjuguer les efforts de mise en conformité des entreprises au Luxembourg.

Besoin d'informations complémentaires ?

Nos experts sont à votre disposition au 29 87 27 1



"We say what we mean, we do what we say, and we always get the job done."

STATEC / MECO

Accent sur le social et l'environnement

Francine Closener, secrétaire d'État à l'Économie, et Serge Allegrezza, directeur du STATEC et chargé de la direction de l'Observatoire de la compétitivité (ODC), ont présenté le bilan de compétitivité du Luxembourg au sein de l'Union européenne. L'ancienne version du tableau de bord, en service depuis 2006, a été actualisée en modifiant ou supprimant certains indicateurs devenus obsolètes tout en intégrant de nouveaux indicateurs. À la demande du ministre de l'Économie, le Conseil économique et social (CES) s'est saisi du projet et a élaboré un nouveau tableau de bord adopté unanimement. La structure du nouveau tableau de bord tient compte de manière équilibrée des différents

aspects de la compétitivité telle que définie par le CES, à savoir les aspects économiques, sociaux et environnementaux. Le nouveau tableau de bord est basé sur 67 indicateurs, dont 41 entièrement nouveaux, qui sont regroupés dans les trois catégories : économie, social et environnement. Le Luxembourg se classe en 4^e position dans l'Union européenne dans le tableau de bord de compétitivité, il se classe 7^e pour l'aspect économie, premier pour l'aspect social et 9^e pour l'aspect environnement. Depuis 2015, le Bilan de compétitivité suit l'évolution des cinq nouveaux secteurs prioritaires du développement économique au Luxembourg - technologies de l'information et de la communication (TIC), technologies de l'espace, logistique, sciences et technologies de la santé et écotecnologies. ●



TOURISME L'ORT Région Mullerthal à 10 ans

Fondé le 24 octobre 2007 à Echternach par 10 communes de la région et des représentants des associations touristiques nationales, l'Office régional du tourisme (ORT) Région Mullerthal - Petite Suisse luxembourgeoise est le premier ORT du Luxembourg. Dix ans plus tard jour pour jour, l'ORT, auquel cinq com-

munes et 11 syndicats d'initiative et de tourisme se sont ajoutés, a fêté son anniversaire en présence de Francine Closener, secrétaire d'État au ministère de l'Économie, du président de l'ORT, Marc Diederich, et du président fondateur, André Hartmann. La célébration s'est déroulée au Pavillon du parc à Echternach, un lieu chargé d'histoire sur le Mullerthal Trail. ●



FINCLUDERS BOOTCAMP 2017

12 FINTECH STARTUPS FOR FINANCIAL INCLUSION

The Fincluders Bootcamp 2017 was successfully finalised on November 2nd after two weeks of intensive work. The investment readiness and coaching program held in Luxembourg and Frankfurt am Main nurtured 12 innovative young financial technology companies.

Fintech is a great tool to bolster financial inclusion by helping banks and microfinance institutions to become more efficient and effective in reaching underserved market segments.

The importance of fintech is growing, with ever more innovative and effective tools enabling and strengthening the operations and services of financial institutions.

However, the adoption and implementation of effective fintech solutions is still at a nascent stage in many parts of the world. To overcome this challenge, the EFSE and the SANAD Fund, advised by Finance in Motion, have partnered with Village Capital and the Luxembourg House of Financial Technology (LHoFT) to foster an active and constructive dialogue between

established financial institutions and emerging fintech startups. The Fincluders Bootcamp kicked off on October 23rd in Luxembourg and brought together 12 of the most promising fintech for financial inclusion companies to receive support from a wide range of dedicated mentors over two weeks. The EFSE supports micro and small enterprises in Southeast Europe and the European Eastern Neighbourhood Region with EUR 5 billion in funding for 730,000 small businesses and private households.

The SANAD Fund provides debt and equity finance to partner institutions in the Middle East and North Africa to support the growth of, and employment creation within, the region's micro, small, and medium enterprise (MSME) sector. ●

PRIX NATIONAL SÉCURITÉ-SANTÉ AU TRAVAIL

LES CANDIDATURES SONT OUVERTES !

Le Forum de la sécurité et de la santé au travail, qui se déroulera le jeudi 19 avril 2018 à Luxexpo The Box, servira de plateforme pour la remise du Prix national sécurité-santé au travail.



Le Prix national sécurité-santé au travail est promu par trois ministères : le ministère de la Santé, le ministère de la Sécurité sociale et le ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Économie sociale et solidaire, en association avec les organisateurs du prix (AAA, DSATE, INDR, ITM et UEL). Les partenaires nationaux tiennent ainsi à valoriser des mesures ou produits innovants dans le domaine de l'amélioration de la sécurité, de la santé et du bien-être au travail. Cinq prix d'une valeur de 5.000 € ainsi qu'une vidéo *corporate* seront remis aux lauréats dans trois catégories : « Catégorie d'entreprise - volet sécurité »

et « Catégorie d'entreprise - volet santé et bien-être » pour les entreprises de moins de 50 salariés et de plus de 50 salariés et « Catégorie organisation » faisant fonction d'agent multiplicateur en matière de sécurité, de santé et / ou du bien-être au travail. Un prix de 2.000 € sera attribué au lauréat « coup de cœur » grâce à un vote en ligne. Les entreprises et organisations intéressées peuvent télécharger le dossier de candidature sur www.visionzero.lu/prix-securite-sante et ont jusqu'au 5 février 2018 pour le déposer à l'Association d'assurance accident par e-mail à : prevention@secu.lu. ●



FJD

Laurent Muller nommé président

Dans le cadre de l'AG du 16 octobre 2017, Laurent Muller, administrateur délégué auprès de Muller et Associés, a été nommé président de la Fédération des jeunes dirigeants d'entreprises de Luxembourg (FJD), dont le programme d'action évoluera

autour du thème du « changement ». Créée en 1977, la FJD compte plus de 490 membres dirigeants d'entreprises (+ 6,2% en 2016/17) dont 35% ont moins de 45 ans. Grâce à des contacts étroits avec le monde politique, économique et social, la FJD favorise l'échange de vues avec les décideurs politiques du pays. ●

CFCI

Depuis 20 ans au Luxembourg

Créée en 1997, la Chambre Française de Commerce et d'Industrie au Luxembourg (CFCI) a soufflé ses 20 bougies le 16 novembre 2017. Avec plus de 220 entreprises membres, représentées à près de 95% par leurs dirigeants, elle est un lieu de rencontre de décideurs et d'échange où se mêlent filiales des entreprises du CAC 40, PME-PMI, TPE et indépendants. Elle cultive une image conviviale tout en facilitant les affaires pour permettre aux adhérents d'étoffer leur réseau. La CFCI est membre de CCI France International qui regroupe 120 CCI françaises dans 90 pays. ●

BRÈVES



INDR

Rejoignez l'association ProRSE!

Responsables du développement durable, coordinateurs ESR, auditeurs, consultants, responsables QHSE, RH, rejoignez ProRSE, l'association luxembourgeoise des professionnels de la RSE, lancée le 24 novembre 2017. ProRSE a pour mission de défendre les intérêts des professionnels des métiers liés à la RSE, promouvoir ces professions, assurer la représentation de ses membres auprès de groupements d'intérêts nationaux ou internationaux, définir un cadre déontologique et garantir le respect des pratiques professionnelles.

GUICHET.LU

Le volet « citoyens » en anglais

Après le volet « entreprises » depuis 2011, le volet « citoyens » du portail Guichet.lu est lui aussi, disponible en anglais. Avec plus de 170 nationalités et une population étrangère qui avoisine les 48%, cette nouvelle version linguistique s'adresse à une population anglophone et étrangère, résidente ou désireuse de s'informer sur le Grand-Duché. Décivant quelque 1.500 démarches administratives, Guichet.lu connaît un succès grandissant depuis son lancement en 2008, avec plus de 470.000 visites et 1,2 million de pages consultées par mois.

BRÈVES



UNI

Researcher addresses gap in messaging privacy

End-to-end encryption is widely available through services such as Facebook's WhatsApp. The technique ensures that only sender and recipient can read a message. Dr Jiangshan Yu at the University of Luxembourg has developed a solution to a long-standing problem: with current end-to-end encryption methods, if an attacker compromises a recipient's device, he can then intercept, read and alter all future communications without sender or recipient ever knowing. Dr Yu's solution, developed with Prof. Mark Ryan (University of Birmingham) and Prof. Cas Cremers (University of Oxford), adds an extra layer of security, forcing attackers to leave evidence of any such activity and prompting users to take action.

ABBL

Fintech Map of Luxembourg

The Luxembourg Bankers' Association (ABBL) releases the Fintech Map of Luxembourg. This contribution of the ABBL and its Digital Banking and Fintech Innovation Cluster is aimed at mapping and classifying various fintech firms, software vendors and IT solution providers. It also outlines major stakeholders and supporters of Luxembourg's fintech ecosystem. More information: www.fintechmap.lu



SECURITYMADEIN.LU

SÉCURITÉ DIGITALE RENFORCÉE

Le 12 octobre 2017, la secrétaire d'État à l'Économie, Francine Closener, a participé à l'ouverture officielle du C3, le centre national de compétences en cybersécurité.

La nouvelle structure se base en partie sur les compétences acquises par les initiatives gouvernementales comme Cases (sécurité de l'information dans les entreprises) et Circl (coordination et action post-incidents), faisant partie de la plateforme de promotion nationale pour la cybersécurité Securitymadein.lu. S'adressant à tous les acteurs du secteur public et privé et aux startups, le nouveau centre C3 réunit trois piliers de la sécurité digitale :

- un observatoire des menaces et vulnérabilités fournit des données techniques, un aperçu des menaces contextualisées et des mécanismes de protection, ainsi que des mesures et des chiffres-clés ;
- un centre de formation met à disposition un simulateur de scénarii d'attaques, permettant des entraînements opérationnels réalistes ;
- un laboratoire teste de nouveaux produits et solutions numériques développés en priorité par des startups.

Les objectifs du centre de compétences sont d'une part d'accroître à court terme l'avantage concurrentiel actuel du Luxembourg en matière de cybersécurité et, à moyen terme, de contribuer au développement des écosystèmes émergeant dans des domaines tels que l'Internet des objets (*Internet of things* - IoT), les technologies spatiales et la fintech.

Francine Closener a déclaré : « *Le centre C3 se démarque par son caractère novateur inédit, en misant notamment sur l'apprentissage par la pratique en simulations réelles. Le nouveau centre favorise ainsi le développement des compétences et renforce les capacités des entreprises à se protéger efficacement contre les cyberattaques et à réagir au mieux en cas de crise. Je me réjouis également que le C3 offre aux startups la possibilité de tester et de valider leurs solutions ou idées innovantes dans le domaine de la cybersécurité et de gagner ainsi en crédibilité sur le marché.* » ●

Speedinvest

www.bcee.lu/speedinvest

Quand investir devient aussi simple qu'épargner



- ✓ Montant minimal à investir très bas
- ✓ Gestion personnalisée et automatisée
- ✓ Interface de gestion simple et accessible 24h/24
- ✓ Convient aussi aux investisseurs débutants



SPUERKEESS

Äert Liewen. Är Bank.



BRÈVES



CLUSTER MICE

Paul Marceul, nouveau manager

Luxembourg for Tourism nomme Paul Marceul manager de son Cluster Mice, au sein duquel il développera avec les membres l'attractivité du segment Mice (meetings, incentives, conferences and events) au Luxembourg et auprès des marchés étrangers à fort potentiel. « Attirer de grands événements au Grand-Duché est une mission importante et valorisante qui assure des retombées économiques substantielles. De plus, en ciblant des manifestations liées aux secteurs-clés de notre économie, nous offrons une vitrine mondiale aux acteurs du pays », explique Paul Marceul. Titulaire d'un master en affaires européennes, il bénéficie d'une vaste expérience dans le management de clusters, grâce à ses fonctions à la tête du Cluster maritime et comme secrétaire général de l'European Network of Maritime Clusters.

LUXEMBOURG MARITIME CLUSTER
Charles Gosselin, managing director

Following the departure of Paul Marceul, Charles Gosselin has become the new managing director of the Maritime Cluster. Charles Gosselin inherits a solid cluster, well established in Luxembourg and abroad and recently anchored to the Luxembourg Chamber of Commerce.

JONK ENTREPRENEUREN

EMMÉNAGEMENT DANS LA HOUSE OF ENTREPRENEURSHIP

Jonk Entrepreneuren Luxembourg s'est installée dans les locaux de la House of Entrepreneurship. La Chambre de Commerce tient ainsi à soutenir une organisation qui vise un public jeune et qui compte dans ses rangs les entrepreneurs de demain.



En 2016-2017, environ 10.500 élèves ont participé aux programmes éducatifs de Jonk Entrepreneuren Luxembourg. Ces deux dernières années, certains d'entre eux ont franchi le pas et créé leur propre entreprise et d'autres se trouvent sur le point de le faire. En marge de son déménagement, l'année qui s'annonce est synonyme de nouveautés pour Jonk Entrepreneuren Luxembourg, qui lance un nouveau programme destiné aux élèves de la 4^e à la 10^e des lycées au Luxembourg intitulé « My First Enterprise ». L'objectif est de permettre aux jeunes de se familiariser avec la gestion d'entreprise. Ainsi, un petit groupe d'élèves disposant

d'un capital de départ sera amené à le faire fructifier à travers une activité d'achat-vente de produits, service ou d'une petite activité de production. Par ailleurs, la Chambre de Commerce devient Gold Partner de Jonk Entrepreneuren Luxembourg asbl. La Chambre patronale soutient l'asbl depuis sa création et participe aux programmes de l'organisation et à leur développement. Carlo Thelen, directeur général de la Chambre de Commerce, se dit très heureux d'accueillir JEL au sein de la House of Entrepreneurship et promet d'appuyer ses actions en tant que partenaire de premier ordre. ●

LUXEMBOURG FOR TOURISM
visitluxembourg.com revisité

Avec plus de 3 millions de visiteurs en 2016, visitluxembourg.com constitue le premier site web touristique du pays. Développé par Luxembourg for Tourism, le site touristique de référence fait peau neuve. La maquette a été entièrement repensée et fait la part belle aux images et vidéos.

Plus de contenu permet aux touristes de s'informer sur la diversité de l'offre touristique et de planifier un séjour. Le site constitue également une plateforme d'accès vers d'autres portails que LFT développe dans le cadre de sa stratégie de promotion nationale pour les cibles B2B. ●

Plus d'informations : www.visitluxembourg.com

LUXEMBOURG SCHOOL OF FINANCE
15th anniversary

The Luxembourg School of Finance (LSF) at the University of Luxembourg celebrated its 15th anniversary on 26 October at Neumünster Abbey. The event included keynote speeches by Minister of Finance, Pierre Gramegna, and by Prof. Andrei Shleifer, a world-renowned economist at Harvard University (USA). The missions of the LSF are to conduct academic research in finance at the highest level; offer education programmes and develop responsible financial managers; expand the frontiers of knowledge; influence business practice and contribute to the development of the Luxembourg financial sector. ●

SOLUTIONS SUR MESURE DE GESTION DU TEMPS

PLANNING DES
HORAIRES IRRÉGULIERS

TEMPS DE PRÉSENCE



GESTION DES ABSENCES

BRÈVES



OAI

Brique de bibliothèque

L'Ordre des architectes et des ingénieurs-conseils (OAI) vient de publier son 12^e guide *Références*. 690 projets conduits par 205 des membres de l'organisation y sont décrits, permettant au grand public de découvrir la variété des projets de construction réalisés au Luxembourg. Au fil des pages, le lecteur prend connaissance des réponses apportées aux besoins spécifiques des maîtres d'ouvrage par les architectes, ingénieurs-conseils, architectes d'intérieur, urbanistes-aménageurs et paysagistes. Plus d'informations : www.guideoai.lu

ADEM / CSL / LLLC

La formation des demandeurs d'emploi

L'Adem et la Chambre des Salariés, partenaires depuis 2015 pour proposer, sous certaines conditions, l'accès gratuit aux formations et séminaires du Luxembourg Lifelong Learning Center aux demandeurs d'emploi (270 bénéficiaires à ce jour), élargissent leur collaboration pour offrir des formations dans le domaine du numérique : configuration et gestion des réseaux informatiques ; *Adaptive Learning Tool*, outil d'évaluation des compétences bureautiques et formations digitales personnalisées ; et l'European Computer Driving Licence, certification référence au niveau mondial en matière de compétences informatiques et bureautiques.



LUXEXPO THE BOX

Le salon Home a attiré 32.000 visiteurs

HOME, la nouvelle formule du salon Home & Living Expo, a rempli sa mission de décryptage des nouveautés et tendances concernant la construction et le logement grâce à la variété des offres immobilières, la créativité des artisans, l'imagination des exposants et le cycle de

conférences du ministère du Logement et de ses partenaires. Le public, qui semble avoir apprécié les horaires élargis jusqu'à 21 h en semaine, était souvent porteur de projets précis, en quête d'informations et de conseils pointus. L'affluence du second samedi a battu les records de fréquentation de tous les samedis depuis la création de l'évènement en 2014. ●

FORUM SÉCURITÉ ET SANTÉ AU TRAVAIL

DE LA VISION À LA RÉALITÉ

La 11^e édition du Forum de la sécurité et de la santé au travail s'est déroulée début octobre à la Chambre de Commerce, en présence de Romain Schneider, ministre de la Sécurité Sociale et de Michel Wurth, président de l'UEL et de l'INDR.

Le Forum, organisé par l'AAA, l'UEL et l'INDR en collaboration avec l'International Social Security Association (ISSA) et la Berufsgenossenschaft Energie Textil Elektro Medienerzeugnisse (BG ETEM), portait sur la « Gestion de la sécurité et de la santé au travail », dans le cadre de la stratégie nationale Vision Zéro, lancée le 24 mars 2016 à l'occasion de la 10^e édition du Forum et dans laquelle une centaine d'entreprises luxembourgeoises se sont déjà engagées. L'objectif de cette démarche est, à l'horizon 2022, de faire baisser de 20% la fréquence des accidents du travail par rapport à l'année 2014 qui sert de référence, tous secteurs confondus et surtout de diminuer en continu le nombre d'accidents graves



et mortels. Le Forum 2017 visait à présenter les développements de la stratégie Vision Zéro, aux niveaux national et international.

Le Luxembourg a présenté l'initiative « Sécher & Gesund mat System », le « Prix national sécurité-santé au travail », le label de l'INDR « Entreprise socialement responsable », l'action « TRAJET, sécurisons-le ! », la prévention des risques psychosociaux et les sept règles d'or de la Vision Zéro. Le prochain Forum, incluant des stands et des workshops, aura lieu le 19 avril 2018 à Luxexpo The Box. ●

Plus d'informations : www.visionzero.lu

STATEC

Nouvelle App

Le STATEC a lancé une nouvelle application (Apple et Google Play) qui permet de consulter les statistiques officielles du Luxembourg. On y trouve des actualités, des indicateurs-clés mis à jour quotidiennement, des tableaux et graphiques ainsi que des statistiques et chiffres-clés par commune. Différents simulateurs sont également proposés pour calculer les adaptations des salaires à l'évolution de l'indice des prix, appliquer l'inflation à un montant sur une période sélectionnée, afficher les projections de population pour une année future donnée ou encore situer un groupe d'âge par rapport à la population totale. ●

Plus d'informations :

www.statistiques.public.lu/fr/support/mobile

CLUSTER FOR LOGISTICS

ROBOTICS AND AI CHANGING LOGISTICS

On 21 November 2017, the Cluster for Logistics Luxembourg organised a conference dedicated to robotics and AI in logistics. 140 participants from various sectors attended the conference held at the Chamber of Commerce.

Robotics, artificial intelligence or industry 4.0 have a major impact on logistics processes. The Cluster for Logistics (C4L) cooperated with the Benelux Roundtable of Council of Supply Chain Management Professionals (CSCMP) to assemble an international panel of speakers. Case stories and demonstrations from various experts gave precious insights to evaluate the impact on businesses. Nicolas Schmit, Minister of Labour, ensured that logistics plays a central role in the diversification in terms of GDP and employment. For Carlo Thelen, director general of the Chamber of Commerce and president of the Cluster for Logistics, AI will need highly trained professionals. Cluster



manager, Malik Zeniti (photo), gave an overview of the cluster's activities and invited companies to join the Supply Chain Day, organised in cooperation with the Bundesvereinigung Logistik (BVL) on 19 April 2018. 15 companies joined the cluster in 2017. In 2018, Mélanie Laidié will reinforce the cluster and add more than 14 years of professional expertise in logistics, sales, VAT and customs processes to the team. The conference and networking lunch were made possible with the help of the sponsors: Kuehne + Nagel, EY Luxembourg, Amova as well as Fanuc, and with the support of the Chamber of Commerce and Digital for Industry (D4I). ●



PRIVATE BANKING GROUP LUXEMBOURG.

10th anniversary

On 14 November 2017, the Private Banking Group Luxembourg (PBGL), the ABBL's wealth management dedicated cluster, celebrated its 10th anniversary. Pierre Gramegna, Minister of Finance, gave the opening speech. Pierre Étienne (photo), chairman of the PBGL, member

of the ABBL board, and managing director of Pictet & Cie Europe, welcomed 130 bankers and stakeholders at the event hosted by BGL BNP Paribas. The digitalisation in the wealth management and the follow-up on major regulations were discussed, as well as other achievements such as the launch of the master in wealth management with the Luxembourg School of Finance. ●

FEDIL 15^e édition du Prix de l'environnement

Le 22 novembre a eu lieu la 15^e édition de la cérémonie de remise du Prix de l'environnement de la FEDIL, en présence de la ministre de l'Environnement, Carole Dieschbourg, de nombreux invités, du jury et des lauréats. Parmi les sept projets nommés, le jury, composé d'experts issus des secteurs public et privé, a attribué trois prix : Eco2Gülle, Ama Munda Technologies, dans la catégorie Startup éco-innovante ; Luxlin, Peintures Robin SA, dans la catégorie Économie circulaire ; et Diffbus goes to electromobility, Sales-Lentz SA, dans la catégorie Mobilité urbaine éco-innovante. ●

BRÈVES



LUXEXPO THE BOX

Morgan Gromy nommé directeur général

Morgan Gromy, actuellement directeur d'exploitation de Luxexpo The Box, vient d'être nommé directeur général de la société et entrera en fonction le 1^{er} janvier 2018. Il succède à Jean-Michel Collignon, qui dirige l'entreprise depuis 2002 et qui a récemment fait valoir ses droits à la retraite. Morgan Gromy dispose d'une profonde connaissance du métier et d'une parfaite compréhension des enjeux, fruit d'une solide expérience dans le secteur des expositions et des événements et de plus de 20 ans dans le business development.

OAI

Marc Feider, président des ingénieurs-conseils et vice-président de l'OAI

Près de 170 membres ont assisté le 26 octobre 2017 à l'AG de l'Ordre des architectes et des ingénieurs-conseils (OAI) à l'Athénée de Luxembourg. Marc Feider, ingénieur diplômé de l'Université de Kaiserslautern, a été élu président de la section des ingénieurs-conseils et vice-président de l'OAI. Il succède à Andrea de Cillia, qui a effectué trois mandats de deux ans à ces deux postes.

INFP

Tout est affaire de perception

Le CEDEFOP (European Centre for the Development of Vocational Training) a réalisé une enquête en 2016 pour connaître la perception des citoyens européens concernant l'enseignement et la formation professionnels (EFP). L'enquête, administrée dans 28 pays, portait sur l'attractivité, l'efficacité et la notoriété de l'EFP.

Au Luxembourg, les 760 personnes interrogées associent majoritairement l'EFP à un travail manuel (74 %). Près de neuf répondants sur dix parmi ceux ayant suivi un EP (enseignement professionnel) sont satisfaits des compétences générales (89 %) et professionnelles (87 %) qu'ils ont acquises, en particulier la communication (77 %), la capacité à travailler avec les autres (88 %) et le sens de l'initiative et

de l'entrepreneuriat (68 %).

Les compétences digitales et informatiques (46 %) et la sensibilité culturelle (43 %) semblent en revanche insuffisamment développées. 63 % des répondants ayant reçu un EP estiment qu'il mène rapidement à l'emploi, 52 % qu'il permet d'accéder à des emplois bien payés et 55 % que l'EP conduit à des emplois qui sont hautement considérés. Seulement 45 % recommanderaient à des plus jeunes de suivre le même type d'enseignement, et pour 27 %, l'EP a une image négative (36 % parmi les répondants issus de l'enseignement général). Au delà des opinions, l'INFP a développé un outil de mesure de l'efficacité de l'EFP au Luxembourg, qui révèle que 80 % des jeunes qui obtiennent un certificat ou un diplôme en formation professionnelle accèdent à l'emploi en quatre mois maximum. ●



HOUSE OF TRAINING

Le catalogue 2018 est paru

Le nouveau catalogue de la House of Training propose 595 formations professionnelles continues dont 125 nouvelles. Pour une meilleure lisibilité, l'offre est désormais répertoriée en quatre grandes catégories: les formations pour dirigeants d'entreprise (entrepreneur-créateur, entrepreneur confirmé, cadre-dirigeant); les formations pour activités de support (ressources humaines,

comptabilité, droit, fiscalité, informatique, marketing & ventes, sécurité & santé au travail); les formations sectorielles (assurances, banques, PSF, fonds d'investissement, commerce, construction, ingénierie & architecture, horeca, immobilier, industrie, transport & logistique) et les formations relatives au développement personnel. ●

Pour commander un exemplaire: customer@houseoftraining.lu



TRAM

DEUX PROLONGEMENTS EN 2021

Le 13 octobre 2017, François Bausch, ministre du Développement durable et des Infrastructures, a présenté les deux prolongements du nouveau réseau de tramway prévus d'ici à 2021. Ils desserviront d'une part les quartiers de Bonnevoie, Howald, Ban de Gasperich, Cloche d'Or et d'autre part le secteur de Héienhaff et Senningerberg, ainsi que l'aéroport.

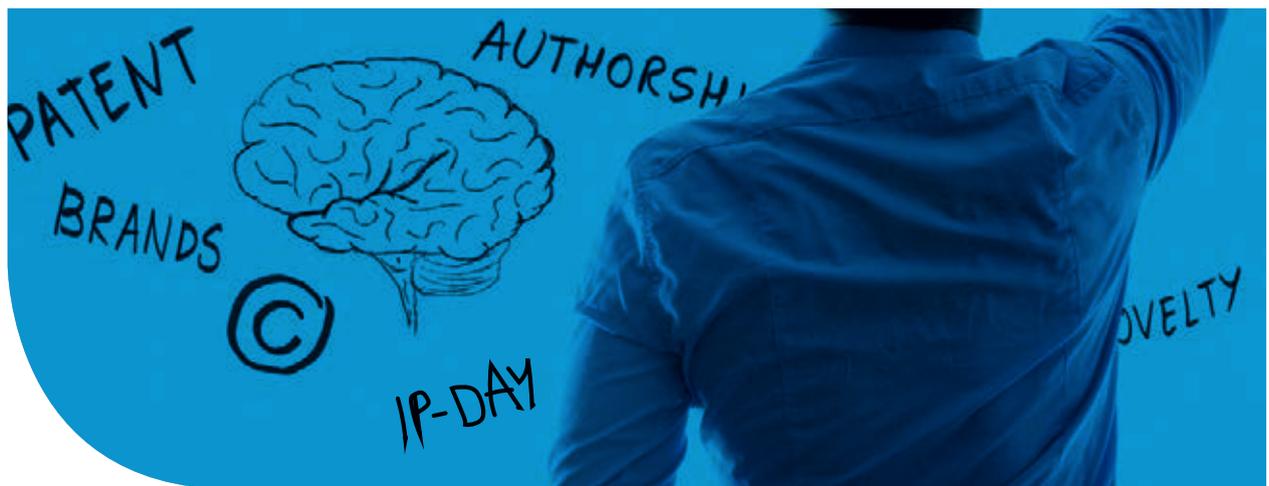
Le premier prolongement, qui reliera la gare centrale à la Cloche d'Or desservira 7 stations sur 4,9 km. Parmi elles, 3 pôles d'échange importants seront aménagés au Lycée Technique de Bonnevoie, à Howald et au terminus de la Cloche d'Or (photo). Le 2^e prolongement s'étendra sur 3,9 km et desservira le futur pôle d'échange Héienhaff et l'aérogare du Findel. L'ouverture de ces prolongements de ligne nécessitera la mise en service de 12 nouvelles rames pour compléter le parc des 21 rames qui circuleront déjà entre Luxexpo The Box et la gare centrale. Les installa-

tions du centre de remisage et de maintenance sont d'ores et déjà prévues pour accueillir et entretenir ces rames supplémentaires. Quatre années seront nécessaires pour réaliser les travaux et permettre, à partir de fin 2021, une mise en service commerciale de la ligne de tram complète avec 24 stations, dont 10 pôles d'échange. Aux heures de pointe, le tram desservira toutes les 3 minutes chacune des stations entre le Lycée de Bonnevoie et Luxexpo The Box. Au delà, vers la Cloche d'Or et le Findel, la fréquence de passage sera de 6 minutes. ●

Photos: Pierre Guersing, MDDI



INFORMATIONS
ACCOMPAGNEMENT
COACHING
FORMATIONS



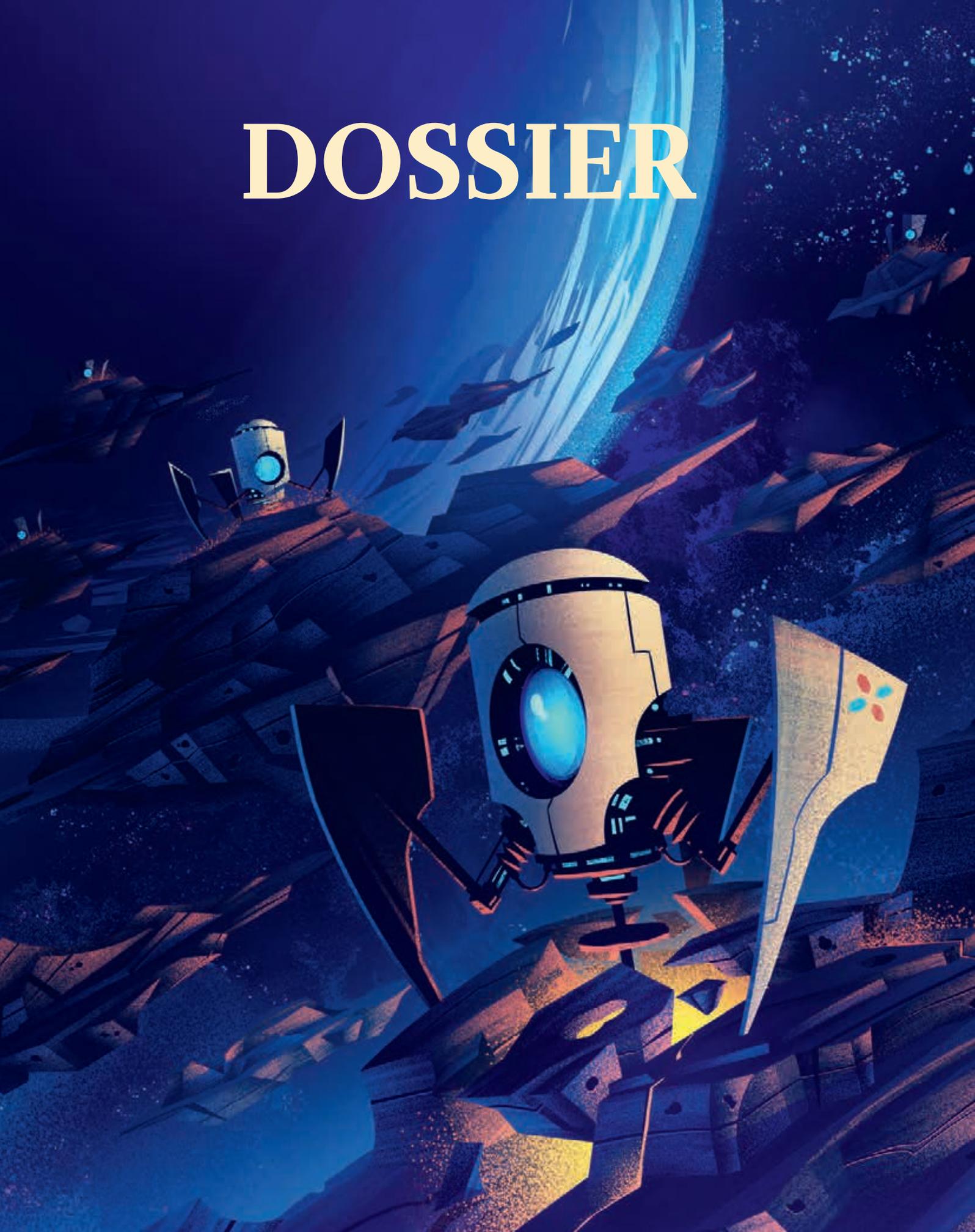
INFO@IPIL.LU

WWW.IPIL.LU



INSTITUT
DE LA PROPRIÉTÉ
INTELLECTUELLE
LUXEMBOURG

DOSSIER



Appelée Burj Dubaï jusqu'à son inauguration, la tour Burj Khalifa à Dubaï (Émirats arabes unis) est devenue en mai 2009 la plus haute structure humaine jamais construite. Elle est notamment soutenue par de l'acier luxembourgeois.



RECHERCHE ET INNOVATION

ÊTRE INNOVANT OU NE PLUS ÊTRE...

Que ce soit pour les grandes entreprises multinationales ou les PME locales, l'innovation est une nécessité pour rester compétitif et envisager de nouveaux débouchés. Au Luxembourg, acteurs publics et privés travaillent de concert pour porter au plus haut les démarches innovantes. Mais si beaucoup a déjà été fait, il y a encore de la place pour développer de nouveaux modèles et de nouvelles idées créatrices de valeur.

Texte: Georges Briol

Des milliers de tonnes d'acier « made in Luxembourg » (qu'on ne peut trouver nulle part ailleurs dans le monde) dans les entrailles du One World Trade Center de New York ou dans celles de la tour Burj Khalifa de Dubaï; de nouveaux procédés de production de peintures non plus à base de produits pétroliers, mais dorénavant d'huiles végétales, pour s'attaquer à de nouveaux marchés... Deux exemples parmi des centaines qui montrent – s'il en était besoin – combien le fait d'innover permet aux entreprises, qu'elles soient multinationales (comme ArcelorMittal) ou à l'échelle nationale (comme Peintures Robin), de tirer leur épingle du jeu dans

des environnements économiques de plus en plus concurrentiels. Loin de l'avis de l'écrivain français du 19^e siècle Gustave Flaubert, qui considérait l'innovation comme étant « *toujours dangereuse* », innover apparaît plus que jamais comme une notion-clé de la réussite d'une entreprise, y compris de petite taille. Car contrairement aux idées reçues, cette démarche n'est en rien l'apanage des seules grosses entreprises, aux moyens financiers et humains conséquents et dotées de laboratoires de recherche hyper sophistiqués ou modernes. Ce qui tombe plutôt bien pour un pays comme le Luxembourg, dont le tissu économique est très largement composé de structures de petite taille.

Du reste, dans la récente étude *Next-generation family businesses* réalisée au printemps 2016 dans 19 pays (Europe, Moyen-Orient et Afrique) par le cabinet Deloitte auprès d'une centaine de représentants d'entreprises familiales s'appêtant à prendre la direction des opérations, l'innovation figure dans le top 3 des priorités pour 76 % des répondants. ►





375 millions d'euros d'aides en huit ans

Entre 2009, date de la mise en œuvre de la loi du 5 juin 2009 ayant pour objet la promotion de la recherche, du développement et de l'innovation, et 2017, date à laquelle cette loi a été modernisée, le ministère de l'Économie a versé un total de 375 millions d'euros sous forme de différents régimes d'aides, soutenant ainsi financièrement 655 projets liés à l'innovation et à la recherche. Grâce à ces aides, les entreprises concernées ont pu investir au Luxembourg plus d'un milliard d'euros. Pour la seule année 2016, 80 projets ou programmes de RDI ont été avisés pour cofinancement par le ministère de l'Économie, avec un total d'aides supérieur à 33 millions d'euros. Les PME ont représenté plus de la moitié (53 %) de ces projets. Six de ces projets soutenus par le ministère ont été le fruit de collaborations public-privé : trois de ces projets ont été réalisés avec le LIST et les trois autres avec l'Université.



01.

Le terme « innovation » n'apparaît pas moins de 29 fois dans le programme gouvernemental de l'actuelle coalition en place depuis décembre 2013 (il était déjà mentionné 26 fois dans celui du gouvernement précédent, en 2009). « *L'avenir du Luxembourg se construit dans les niches de compétences, la 'matière grise' constituant désormais sa première 'ressource naturelle'* », est-il indiqué dans le document. L'exécutif entend veiller – conjointement avec tous les partenaires du secteur de la recherche au Luxembourg – à ce que la politique de la recherche et de l'innovation soit menée dans le respect de deux objectifs majeurs : contribuer à la création de richesse économique en stimulant la compétitivité et la croissance par le biais de l'innovation ; mais aussi contribuer à solutionner des problèmes de société actuels (éducation, intégration et cohésion sociale, préservation de l'environnement naturel et humain...)

INNOVER AUSSI DANS L'ORGANISATION OU LES PROCÉDÉS

Par « innovation », le législateur luxembourgeois entend « *toute nouveauté sous forme de produit, de service, de procédé, de méthode ou d'organisation, qui résulte de la mise en application d'idées nouvelles ou d'efforts de recherche-développement* ». Mais il ne néglige pas non plus « *l'innovation d'organisation* » (qui suppose la mise en œuvre d'une nouvelle méthode organisationnelle dans les pratiques commerciales,

l'organisation du lieu de travail ou les relations extérieures de l'entreprise), ni « *l'innovation de procédé* » (liée à la mise en œuvre d'une méthode de production ou de distribution nouvelle ou sensiblement améliorée, cette notion impliquant alors des changements significatifs d'ordre technique, matériel ou logiciel).

Ces définitions figurent dans le texte de la très récente loi datée du 17 mai 2017, encadrant les régimes d'aides à la recherche, au développement et à l'innovation. Ce texte a succédé à celui qui datait de 2009 et qui constituait, jusqu'alors, la référence en la matière.

Cette nouvelle loi de 2017 vise notamment trois objectifs précis : l'encouragement des partenariats entre entreprises du secteur privé et laboratoires de recherche publics (via le renouvellement d'incitatifs tels que la majoration des taux maxima d'aide applicables en cas de collaboration pour des projets de recherche et développement (R & D)) ; le soutien à la constitution de capacités d'innovation de pointe dans les domaines d'excellence du Luxembourg, avec un accent particulier porté sur la mise en place d'infrastructures de recherche communes publiques-privées ; et enfin la simplification de l'accès aux aides, dans le cadre de l'effort poursuivi dans ce but par le gouvernement.

Ainsi, il s'agit, selon les ambitions exprimées par le législateur luxembourgeois, d'accroître la dépense de R & D des entreprises privées pour la porter de 0,71 % du PIB (selon des données prévisionnelles

Photo: Emmanuel Claude / Focalize



02.

publiées par Eurostat en 2013) à un minimum de 1,4 % du PIB à l'horizon 2020 avec un objectif intermédiaire à 1,1 % pour cette année 2017. Parallèlement, le législateur souhaite que soit doublé le nombre de projets collaboratifs impliquant une entreprise et un organisme de recherche public. D'une dizaine recensées en moyenne chaque année, pour la période 2011-2013, l'objectif est d'atteindre la vingtaine de collaborations de R & D d'ici à 2020.

DES DÉPENSES POUR LA RECHERCHE MULTIPLIÉES PAR 12 DEPUIS 2000

Ces visées, pour le moins ambitieuses, s'inscrivent dans la stratégie de coordination des politiques économiques, « Europe 2020 », qui a succédé en 2010 à la stratégie de Lisbonne, établie 10 ans plus tôt. Déployée par l'Union européenne, cette stratégie « Europe 2020 » est conçue pour améliorer la croissance et l'emploi, en misant sur « *une croissance intelligente, durable et inclusive comme moyen de surmonter les faiblesses structurelles de l'économie européenne, d'en améliorer la compétitivité et la productivité et de jeter les bases d'une économie sociale de marché durable* ».

En ligne de mire : des objectifs chiffrés très précis en matière d'emploi, de politique énergétique, d'éducation, de pauvreté et d'exclusion ou encore de R & D. Sur ce dernier volet, Bruxelles a placé le curseur très haut : faire en sorte que 3 % du PIB de l'UE soient investis dans la recherche et le déve- ▶

01. Sur les 40 dernières années, le système de recherche et d'innovation au Luxembourg s'est progressivement structuré avec la mise en place d'acteurs publics venus compléter et accompagner des initiatives privées.

02. Dans leur politique de diversification de l'économie et leurs efforts de promotion et de soutien, les gouvernements luxembourgeois successifs ont ciblé quelques grands secteurs d'activité, sources d'innovation et de développement pérennes, tels que les secteurs des sciences et technologies de la santé...



INTERVIEW
VINCENT HEINE
Économiste, Fondation IDEA asbl

“ Un cadre propice à l'innovation. ”

Quel regard portez-vous sur la politique en matière de recherche et d'innovation menée ces dernières années au Luxembourg ?

« C'est une priorité politique largement partagée et qui repose sur trois piliers. Tout d'abord, la construction d'un pôle de recherche public autour de l'Université et des trois centres de recherche (LIST, LIH, LISER). Ainsi, les dépenses publiques (nominales) de recherche ont été multipliées par 12 en 15 ans. Ensuite, le soutien aux entreprises pour leurs activités de R & D, via des mécanismes d'aides directes, renforcés cette année et qui représentent environ 15 % des dépenses privées de recherche. Enfin, cette politique repose sur un pilotage plus 'qualitatif' visant à encourager la collaboration entre secteurs public et privé (PPP, clusters) et à créer un cadre favorable au développement des activités innovantes (formation et attraction des talents, infrastructures numériques, PI, etc.).

Quels sont les atouts du pays en la matière ?

« Le Luxembourg offre un cadre propice à l'innovation, notamment grâce à l'ancrage international des entreprises, la mobilité des actifs qualifiés, la spécialisation dans les niches à haut niveau de connaissances et de technologies... Si l'intensité des dépenses de R & D des entreprises dans le PIB est souvent évoquée comme une faiblesse, une analyse

sectorielle montre en réalité que l'industrie, qui réalise l'essentiel de la recherche privée dans le monde, investit au Luxembourg plus que la moyenne européenne. Par ailleurs, le pays se situe à un niveau très proche des 'leaders de l'innovation' européens. Enfin, des pôles d'excellence émergent dans la recherche publique (TIC, médecine, sciences de l'ingénieur, etc.).

Quels sont a contrario les points qui devraient être améliorés ?

« Après une croissance très soutenue, le secteur public de la recherche est entré dans une phase de consolidation. La taille du pays pourrait lui 'imposer' une sélection des secteurs de recherche les plus stratégiques pour appuyer la diversification économique. Les projets de recherche internationaux et les coopérations entre le secteur public et le secteur privé doivent aussi continuer à être encouragés. Favoriser l'insertion des doctorants sur le marché du travail sera également une piste à creuser. »



INTERVIEW
ÉTIENNE SCHNEIDER
Vice-Premier ministre,
ministre de l'Économie

“ Nous sommes souvent précurseurs. ”

Quels sont les objectifs de l'actuel gouvernement en matière de promotion de la recherche et de l'innovation ?

« La recherche et l'innovation sont des éléments-clés de la stratégie de développement et de diversification économiques du pays. En effet, nous misons sur une économie du savoir et nous souhaitons attirer au Luxembourg des activités hautement technologiques. L'innovation est également au cœur de la stratégie Rifkin de Troisième Révolution Industrielle que le gouvernement a retenue comme une orientation générale pour le développement du pays et grâce à laquelle nous préparons le Luxembourg aux défis futurs.

Comment se traduisent ces objectifs dans les faits ?

« En mai de cette année, la nouvelle loi relative aux aides à la recherche et à l'innovation pour les entreprises est entrée en vigueur. Nous avons choisi de transposer toutes les opportunités offertes par le cadre européen pour inciter les entreprises à accroître leurs dépenses de R & D et à amplifier leurs efforts d'innovation, ainsi que pour encourager les partenariats entre des entreprises privées et les centres de recherche publics. Outre les différentes aides à l'innovation et à la recherche, nous sommes également parvenus à mettre en place un écosystème startup performant et diversifié,

qui repose notamment sur un réseau d'incubateurs publics et privés pour jeunes entreprises et sur un environnement technologique hautement développé.

Le Luxembourg peut-il se vanter d'être particulièrement bien avancé en termes d'innovation comparé à d'autres pays ?

« De nombreux projets sur lesquels le Grand-Duché a pris les devants au sein de l'Union européenne tendent certainement à prouver que nous sommes souvent précurseurs lorsqu'il s'agit de miser sur des technologies innovantes. En ce sens, je voudrais souligner que le projet européen de High Performance Computing est né d'une initiative prise par le Luxembourg. De plus, ensemble avec la France et l'Allemagne, nous avons mis en place le premier site expérimental commun pour la conduite automatisée et connectée, une technologie d'avenir se situant à l'intersection entre la mobilité et la digitalisation. Grâce à l'initiative Spaceresources.lu, le Grand-Duché adopte une fois de plus un rôle de précurseur en Europe. La recherche et l'innovation sont indispensables pour avancer sur les technologies qui permettront de mettre en pratique l'extraction de ressources spatiales, et le Luxembourg offre l'environnement économique et l'encadrement légal nécessaires. »



Photo: SES Astra

03.

lancement. Au dernier pointage, en 2015, le taux mesuré était d'un peu plus de 2 %.

La barre que s'est fixée le Luxembourg est un peu moins élevée que le niveau européen moyen : le pays, dans son propre plan « Luxembourg 2020 », vise un niveau d'investissement compris entre 2,3 % et 2,6 % du PIB, dont un tiers doit être apporté par le secteur public. Or, en 2015, ce niveau d'investissement « global » n'était que de 1,31 % du PIB, plaçant le Luxembourg en 16^e position au sein de l'UE.

Pourtant, en 2015, le montant des dépenses intérieures de R & D a atteint la barre des 670 millions d'euros, ce qui représente une hausse moyenne annuelle de 4,2 % depuis 2000. Sur cette période, la croissance des dépenses pour la recherche publique a été multipliée par 12, passant de 28 à 329 millions d'euros.

Mais cela ne suffit pas pour obtenir des chiffres d'ensemble satisfaisants. Les dépenses du secteur public s'élèvent ainsi à 0,64 % du PIB (contre 0,71 % dans l'Union européenne), tandis que les dépenses privées plafonnent à 0,67 % du PIB (contre 1,3 % pour la moyenne de l'UE).

Par ailleurs, comme le rappelle la Fondation IDEA dans son « Idée du mois n° 18 » parue en septembre dernier et consacrée à la RDI (recherche, développement et innovation), la part des personnels de R & D (5.600 personnes) dans l'emploi total au Luxembourg (1,49 %) est également inférieure à la moyenne européenne (1,97 %).

03. Créée en 1985 à Luxembourg avec l'appui du gouvernement luxembourgeois, la Société européenne des satellites, SES, est aujourd'hui l'opérateur leader de satellites au niveau mondial.

04. De nombreux organismes luxembourgeois participent à des projets de recherche et d'innovation. Si de grandes sociétés sont parmi les principaux bénéficiaires des financements de programmes européens ou luxembourgeois, de petites entités et startups y sont également impliquées.



04.

« Le gouvernement maintient son objectif à long terme de porter les dépenses publiques en faveur de la recherche à l'équivalent de 1 % du PIB, affirme pourtant le programme gouvernemental de décembre 2013. Les contrats de performance conclus ou à conclure avec les bénéficiaires garantiront un emploi efficace et ciblé des fonds mis à disposition par l'État. Le gouvernement ajustera l'interface entre les instruments de financement de la recherche publique et de la recherche privée, afin de promouvoir des projets et programmes de recherche et d'innovation en soutien des différents secteurs prioritaires de l'économie. »

LE LUXEMBOURG, BON ÉLÈVE EUROPÉEN

Est-ce à dire que la situation est désespérément catastrophique au Grand-Duché, les objectifs d'« Europe 2020 » étant manifestement hors de portée ? Pas nécessairement.

En premier lieu parce que les statistiques ne reflètent pas forcément une image fidèle de la réalité du terrain et qu'elles peuvent, en fonction des paramètres retenus, montrer tout autre chose. Par exemple, rapportée au seul secteur de l'industrie, l'intensité des dépenses de R & D est loin d'être négligeable au Luxembourg, puisqu'elle représentait, en 2013, 7,2 % de la valeur ajoutée industrielle, positionnant le pays à la 5^e place au sein de l'UE28 (où la moyenne se situe à 5,6 %).

En outre, les entreprises luxembourgeoises, souvent intégrées dans de grands groupes internatio-

naux, sont tout à fait susceptibles de se montrer innovantes et créatives, tout en bénéficiant de résultats de travaux de R & D menés en dehors des frontières et, de fait, n'apparaissant pas dans les statistiques nationales.

Du reste, si innovation et R & D sont naturellement très proches, elles ne sont pas pour autant exclusivement liées l'une à l'autre. L'innovation est, certes, bien souvent, le fruit des efforts en matière de recherche et développement, mais elle peut aussi s'exprimer et se développer en suivant d'autres voies.

Cela explique pourquoi le Luxembourg, classé si modestement parmi ses pairs européens en matière de R & D, se trouve en bien meilleure posture dès qu'il s'agit de se concentrer sur les seuls aspects liés à l'innovation. Plusieurs indicateurs le démontrent.

Ainsi, selon les dernières données disponibles auprès de l'office européen de statistiques Eurostat, le Luxembourg fait partie des meilleurs élèves en matière d'innovation : les proportions les plus élevées d'entreprises innovantes recensées au sein de l'Union européenne au cours de la période 2012-2014 ont en effet été enregistrées en Allemagne (67 % de toutes les entreprises), au Luxembourg (65,1 %) et en Belgique (64,2 %). Sont concernées les entreprises du secteur marchand de plus de 10 salariés, soit 1.750 entreprises au Grand-Duché parmi lesquelles 1.140 ont introduit, entre 2012 et 2014, des innovations en termes de produits, de procédés, de marketing ou d'organisation. ►



« Proof of Concept » : de la théorie à la pratique

Dans le cadre du plan national pour une croissance intelligente, durable et inclusive « Luxembourg 2020 », présenté en avril 2014, le programme « Proof of Concept » (POC), visant à encourager la conversion des fruits d'une recherche en innovations économiquement viables, a été officiellement mis en œuvre. Au cours de la période pilote 2013-2014, cinq projets (trois concernant les technologies de l'information et de la communication ; un pour les sciences biomédicales et un relatif aux sciences des matériaux) sur 11 propositions soumises ont été retenus. Selon les chiffres publiés par le FNR en juin 2017, depuis 2015, ce ne sont pas moins de 20 projets qui ont été retenus, dont 10 ont été achevés, représentant un investissement de 3 millions d'euros de la part du Fonds national de la recherche. Sur ces 10 projets, quatre ont débouché sur la création de spin-off, avec une quinzaine d'emplois à la clé.

05. En 2015, les acteurs majeurs de la recherche et de l'innovation ont pris leurs quartiers au sein de la Cité des sciences, de la recherche et de l'innovation à Esch-Belval, dans le but d'améliorer les synergies et de (re)créer une émulation propice au développement de nouvelles idées au cœur d'un véritable « campus », qui abrite aujourd'hui une quarantaine de startups et centres d'innovation et de recherche d'entreprises étrangères.



05.

À l'échelle européenne, près de la moitié (49,1 %) des entreprises a indiqué avoir mené l'une ou l'autre forme d'activité d'innovation au cours de la période 2012-2014.

En juin 2017, dans la dernière édition du *Tableau de bord européen de l'innovation* publiée par la Commission européenne, le Luxembourg figure également en plutôt bonne position. Derrière un groupe de sept pays considérés comme étant les plus innovants (Suisse, Suède, Danemark, Finlande, Pays-Bas, Grande-Bretagne et Allemagne), le Luxembourg pointe parmi les « leaders » du deuxième peloton, celui des « innovateurs notables ».

Dans les « forces » identifiées par la Commission européenne figurent la qualité du capital intellectuel et l'attractivité du système de recherche (deux critères pour lesquels le Luxembourg s'affiche au premier rang sur les 28 pays de l'UE couverts par le tableau de bord), mais aussi un environnement jugé favorable à l'innovation (4^e position). *A contrario*, la faiblesse des mécanismes de financement et de soutien (16^e), la hauteur des investissements des entreprises (17^e) et surtout le maigre niveau de coopération entre acteurs privés et publics (20^e) sont pointés du doigt.

UN ÉCOSYSTÈME BIEN CONSOLIDÉ

Peut-être le pays souffre-t-il, en la circonstance, de la relative jeunesse de son système de recherche publique. La création de l'agence nationale pour la promotion de

l'innovation et de la recherche, Luxinnovation, ne date que de 1984, alors que la première loi-cadre de la recherche a fêté, le 9 mars dernier, ses 30 ans.

Il faut ensuite attendre la mise en place du gouvernement Juncker (CSV)-Polfer (DP) en août 1999 pour que soit nommé le tout premier ministre de la Recherche de l'Histoire du Luxembourg. Il s'agissait d'Erna Hennicot-Schoepges, à la tête du ministère de la Culture, de l'Enseignement supérieur et de la Recherche. C'est aussi cette même année qu'est créé le Fonds national de la recherche (FNR).

Au fil des ans, heureusement, le pays a largement compensé cette situation et rattrapé le temps, au point que l'Organisation de coopération et de développement économiques (l'OCDE) a, en 2015, mis en avant les efforts déployés au cours des dernières années par le Luxembourg, afin de rendre plus performant son système national de recherche-innovation.

Aujourd'hui, la cartographie des acteurs de l'innovation est, forcément, très protéiforme. Historiquement, le système national de recherche-innovation s'est d'abord construit avec l'arrivée de groupes multinationaux qui ont développé sur le territoire du pays des activités de recherche et développement.

Certes, quelques grandes avancées technologiques majeures avaient déjà marqué l'Histoire du Luxembourg et parfois même bien avant l'avènement du 20^e siècle. C'est en 1881, par exemple, que dans le village de Rosport, le long de la frontière alle-



06.

mande, un ingénieur luxembourgeois, Henri Tudor, invente la batterie de stockage au plomb selon une technique qui, aujourd'hui encore, constitue un des standards technologiques dans l'industrie mondiale des accumulateurs électriques. C'est aussi à la fin du 19^e siècle que les premiers procédés innovants dans la sidérurgie sont développés, ce secteur d'activité ayant du reste, au fil des ans, suscité un bouillonnement d'idées quasi perpétuel.

La découverte par les ingénieurs anglais Sidney G. Thomas et Percy Gilchrist d'un procédé révolutionnaire (baptisé procédé Thomas) en 1879 marque notamment une étape décisive dans l'émergence de l'activité sidérurgique au Luxembourg. Car moins d'un mois après la première démonstration grandeur nature de cette nouvelle technique permettant la conversion en acier des fontes dites « phosphoreuses », deux ingénieurs luxembourgeois se sont rendus en Grande-Bretagne pour négocier – et obtenir – l'acquisition d'une licence d'exploitation.

Non seulement ce pilier de l'économie nationale tire très vite les bénéfices de cette innovation, mais il en va de même pour le secteur de... l'agriculture. Car les scories Thomas, une fois broyées, s'avèrent être un engrais considéré comme le meilleur du monde, abondant et bon marché. Sur un peu moins d'un siècle, l'industrie du fer a ainsi approvisionné les 120.000 ha de terres cultivées du Grand-Duché avec 25.000 à 30.000 tonnes par an d'engrais ►

06. À la fin du 18^e, début du 19^e siècle, les poutrelles Grey sont exportées dans le monde entier. L'usine de Differdange, qui a inventé le procédé, est la première au monde à laminar ces poutrelles.



INTERVIEW
JEAN-LUC DOUCET
CEO, Ferro-Tech

“
L'innovation est clairement un des atouts majeurs pour une entreprise.
”

Comment la problématique de l'innovation s'est-elle posée pour vous ?

« Nous sommes confrontés à une situation dans laquelle, en tant que société de taille familiale, nous sommes en concurrence avec des structures de taille internationale. Dans ce contexte, nous avons l'obligation de nous distinguer, que ce soit sur la qualité de nos prestations ou sur l'innovation que nous pouvons apporter dans les produits que nous proposons. Nous avons par exemple mis au point un véhicule roulant qui intègre trois engins en un : une locomotive, un stabilisateur et une bourreuse. Normalement, pour que le stabilisateur et la bourreuse puissent travailler, il faut y ajouter un moyen de traction pour amener le ballast. Le nôtre a une puissance suffisante pour tracter 3.000 tonnes. Cette innovation, unique au monde, a nécessité quelque 10 millions d'euros d'investissement.

De quelle façon mettez-vous en œuvre de telles démarches d'innovation ?

« Il s'agit pour nous d'une réflexion concernant la satisfaction de nos clients, qui va de pair avec une amélioration de nos prestations que nous souhaitons continuer. Cela concerne tout aussi bien la qualité que la sécurité ou encore le bien-être au travail.

L'innovation appelle-t-elle l'innovation ? Cela doit-il devenir un processus permanent ?

« Sans aucun doute, oui. L'innovation est clairement un des atouts majeurs pour une entreprise à l'heure actuelle, afin de non seulement relever les défis d'aujourd'hui, mais aussi de préparer ceux de demain. »



INTERVIEW
RAYMOND SCHADECK
 Président, Luxinnovation

“ Toute entreprise, même petite, peut innover. ”

L'innovation est-elle un concept qui fait peur aux entreprises, notamment petites et moyennes ?

« La plupart des PME sont en réalité déjà innovantes. Sans quoi elles ne seraient pour la plupart plus là. Mais toutes les entreprises n'en sont pas forcément conscientes. Il est donc important de démystifier la notion d'innovation et, en même temps, de faire en sorte de pratiquer l'innovation de façon consciente et volontaire. En effet, l'innovation couvre des domaines bien plus vastes que ce que l'on peut imaginer, et cette démarche n'est certainement pas limitée aux grandes entreprises technologiques et aux laboratoires de recherche. Toute entreprise, même petite, et sans département de recherche, peut innover. Il ne s'agit pas seulement de la mise sur le marché de produits ou de services nouveaux, mais cela comprend aussi toutes sortes de démarches volontaires et conscientes entamées en vue d'améliorer son efficacité et son fonctionnement internes.

L'innovation est-elle un simple « nice to have » ou bien une nécessité vitale pour les entreprises ?

« De ce que l'on peut observer, les entreprises qui ont considéré l'innovation comme étant en effet un 'nice to have' sont celles qui ont connu par la suite les plus grosses difficultés. À long terme, seules les entreprises qui considèrent l'innovation comme faisant

partie intégrante de leur gestion globale connaissent un succès durable.

Comment faire en sorte que davantage d'entreprises aient un réflexe d'innovation ?

« Luxinnovation souhaite amener les entreprises à instaurer l'innovation en tant que partie intégrante de leur gestion et faire en sorte qu'il s'agisse d'une démarche systématique et volontaire. Pour ce faire, l'agence de l'innovation offre aux entreprises trois programmes de performance et d'innovation spécifiquement développés pour les PME nationales : Fit 4 Innovation, Fit 4 Growth et Fit 4 Digital. Fit 4 Innovation permet aux PME d'améliorer leur compétitivité en jouant à la fois sur l'optimisation des ventes, l'accroissement de la productivité et l'augmentation de la satisfaction client en termes de qualité et de délais ; Fit 4 Growth apporte une assistance dans le développement et la réalisation d'un projet d'innovation ; et enfin, Fit 4 Digital aide les PME à franchir le pas de la transformation digitale. Le programme Fit 4 Innovation, par exemple, a permis, depuis trois ans, à plus de 30 entreprises d'engager des démarches concrètes suite à l'élaboration d'un diagnostic précis de leur situation, c'est-à-dire une analyse à 360° de leur structure et de leur activité. Le retour sur investissement cumulé pour toutes ces entreprises se monte à près de 500 % . »



07.

phosphatés. Dans aucun autre pays au monde, l'agriculture n'a ainsi été autant dépendante ni autant bénéficié de la sidérurgie.

Si aucune autre « invention » n'a eu un tel rayonnement dans l'industrie du fer, nombreuses ont néanmoins été celles qui ont toujours porté le secteur au plus haut. On peut citer, par exemple, le procédé de fabrication d'acier à l'oxygène mis au point à la fin des années 50 par Paul Metz, un des arrière-petits-fils d'Auguste Metz, le fondateur, en 1838, de la société en commandite Auguste Metz et Cie, qui devint, par regroupements successifs, l'Arbed en 1911.

La sidérurgie n'est évidemment pas la seule industrie à avoir porté l'innovation au plus haut niveau. Mais c'est surtout au lendemain de la Seconde Guerre mondiale que les choses se sont accélérées, avec l'arrivée du géant américain Goodyear. Dès 1949, le manufacturier de pneumatiques établit sa première usine sur le site des anciennes forges de Colmar-Berg. Il y développa, dans la décennie suivante, un centre technique et un centre d'innovation qui, aujourd'hui encore, lui permettent de rester à la pointe dans son domaine. La toute récente annonce, à la fin de l'été 2017, d'un investissement de 95 millions de dollars (environ 80 millions d'euros) pour la construction à Dudelange d'une usine ultramoderne, dite « 4.0 », hautement automatisée, s'inscrit largement dans la continuité.

D'autres groupes internationaux majeurs ont fait du Luxembourg leur plateforme de développement et d'innovation : des capteurs automobiles et accessoires de sécurité produits par IEE à Contern jusqu'aux tenues de protection ultrasophistiquées développées

07. Goodyear, établi à Colmar-Berg, a développé un centre technique et un centre d'innovation qui, aujourd'hui encore, lui permettent de rester à la pointe dans son domaine.

08. C'est au Grand-Duché que sera installé, dès 2018, le super-calculateur (High Performance Computer) d'une puissance lui permettant de réaliser un million de milliards d'opérations par seconde au bénéfice de l'industrie 4.0.



08.

par DuPont, également à Contern, en passant par les milliards de billes d'écriture pour stylos fabriquées en carbure de tungstène par Ceratizit à Mamer, qui représentent aujourd'hui 45 % du marché mondial...

Au cours des quatre dernières décennies, le système de recherche et d'innovation s'est donc solidement structuré avec la mise en place progressive des acteurs publics venus compléter et accompagner les initiatives privées déjà bien ancrées. C'est en juin 1981 que commence vraiment la politique de soutien à l'innovation et à la recherche, avec la décision du gouvernement d'arrêter une stratégie de stimulation et de cofinancement de la R & D des entreprises industrielles et de prestation de services luxembourgeoises.

Moins de deux années plus tard, la Société nationale de crédit et d'investissement (SNCI) introduit la formule du prêt à l'innovation parmi ses outils d'aide aux entreprises. Entre-temps, la Fédération des industriels luxembourgeois (FEDIL) lance, dès 1982, un Prix de l'innovation industrielle, remis tous les deux ans.

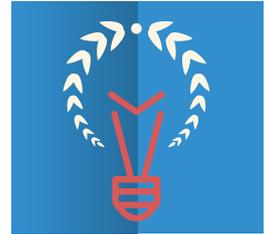
La création en 1984 de Luxinnovation, l'agence nationale pour la promotion de l'innovation et de la recherche, constitue la première pierre de l'édifice national de soutien de la politique de recherche, développement et innovation. Trois ans plus tard, la loi du 9 mars 1987 constitue une autre étape-clé, puisqu'elle organise à la fois la recherche et le développement technologique dans le secteur public, et le transfert de technologie et la coopération scientifique et technologique entre les entreprises privées et le secteur public. Elle jette notamment les bases pour la création de quatre centres de recherche

publics : le CRP Henri Tudor pour le domaine de l'ingénierie industrielle, environnementale et informatique ; le CRP Gabriel Lippmann pour celui des sciences naturelles, des biotechnologies, des matériaux, du droit, de l'économie et des technologies de l'information, de communication et d'organisation ; le CRP-Santé pour... la santé (créé en 1988) et enfin le CEPS/Instead (créé en 1989) pour tout ce qui touche aux études socio-économiques.

L'avènement, en 2003, de l'Université du Luxembourg, marque évidemment un autre tournant important dans le développement de l'écosystème, avec l'apport du maillon manquant : celui de la recherche fondamentale. La même année, le centre d'entreprise et d'innovation Ecostart est créé à Foetz, rejoignant dans le paysage le Technoport Schlassgoart, le tout premier incubateur d'entreprises, centre d'accueil et d'innovation créé en 1998 dans le giron du CRP Henri Tudor.

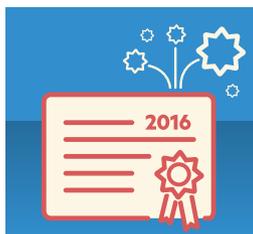
Depuis, toute cette organisation a largement été remodelée pour répondre davantage aux évolutions des marchés et aux actions des uns et des autres. Dans ce contexte, l'année 2015 est, assurément, un grand cru, avec la création du Luxembourg Institute of Science and Technology (LIST), né de la fusion des CRP Henri Tudor et Gabriel Lippmann ; la création du Luxembourg Institute of Health (LIH), regroupant le CRP-Santé et l'Integrated BioBank of Luxembourg (IBBL), et la redéfinition des missions du CEPS/Instead, devenu le Luxembourg Institute of Socio-Economic Research (LISER).

Cette même année 2015, les acteurs majeurs de la recherche et de l'innovation – le LIST, l'Université ▶



L'innovation récompensée

Ils étaient 68 sur la ligne de départ à postuler pour le Prix de l'innovation dans l'artisanat 2017. Sur les 12 dossiers finalistes retenus, c'est la société Annen Plus qui a été couronnée le 25 novembre dernier. Elle a mis au point, grâce à la digitalisation, un système en bois de construction, sans vis ni clou, et réutilisable sur différentes constructions, dans l'esprit de l'économie circulaire. Hasard du calendrier : la veille, la FEDIL a également couronné l'innovation en décernant son Prix de l'environnement 2017 dans la catégorie « startup éco-innovante » à l'entreprise Ama Mundu Technologies, qui a conçu et construit une unité mobile pour l'extraction de l'eau et des fertilisants depuis les lisiers et digestats de méthanisation. Carton plein pour Ama Mundu qui avait aussi reçu, un jour plus tôt, le Prix « Industrie » lors des People's Vote Projects à l'occasion du Luxembourg Sustainability Forum. À noter que la Fédération des industriels, elle aussi, décerne tous les deux ans un Prix de l'innovation. Le dernier lauréat fut, en 2016, l'entreprise Tarkett pour la mise en œuvre de technologies d'impression numérique pour la production de revêtements de sol en PVC.



Brevets : une année 2016 record

« Le brevet, un support fondamental de l'innovation et de la compétitivité » : c'est en ces mots que le ministre de l'Économie, Étienne Schneider, introduit la brochure *Les brevets d'invention – Le guide du déposant*, publiée en janvier 2016. « Une économie dynamique, basée sur l'innovation, doit pouvoir s'appuyer sur un système de propriété intellectuelle efficace. Dans ce sens, la propriété intellectuelle doit offrir des outils adaptés permettant de protéger et de valoriser les résultats des activités de création et de recherche et développement des entreprises innovantes dans des domaines très divers. »

En 2016, un nombre record de 249 brevets ont été délivrés au Luxembourg. Près de 1.200 l'ont été depuis 2010. À l'échelle du Benelux, sur les quelque 23.000 marques, dessins ou modèles déposés, un peu plus de 1.100 (soit moins de 5 %) l'ont été par des entreprises ou particuliers luxembourgeois. Une part qui n'est plus que de 1,25 % à la lecture des chiffres concernant les dépôts communautaires (1.700 dépôts « luxembourgeois » pour un total de 136.000 dépôts).



09.

du Luxembourg, le FNR et Luxinnovation – ont pris leurs quartiers au sein de la Cité des sciences, de la recherche et de l'innovation à Esch-Belval, dans le but d'améliorer les synergies et de (re)créer une émulation propice au développement de nouvelles idées au cœur d'un véritable « campus » dans lequel, dès 2012, le « nouveau Technoport » (regroupant les activités du Technoport Schlassgoart et des centres d'entreprise et d'innovation Ecostart) avait démarré ses activités. Il abrite aujourd'hui une quarantaine de startups et centres d'innovation et de recherche d'entreprises étrangères.

INNOVATION À TOUS LES ÉTAGES

Dans leur politique de diversification de l'économie, tout comme dans leurs efforts de promotion et de soutien, les gouvernements luxembourgeois successifs ont ciblé quelques grands secteurs d'activité, sources d'innovation et de développement pérennes. Le secteur automobile, porté par des entreprises-clés telles que Goodyear, Delphi, Elth ou encore IEE, est peut-être le plus « visible », mais il est loin d'être le seul.

Les sciences et technologies de la santé (en particulier dans les domaines de la médecine personnalisée, du diagnostic, de la bio-informatique ou encore de l'informatique médicale) ; les *cleantech* (développement des énergies renouvelables, gestion des déchets, traitement des eaux, écoconstruction... le tout dans une approche « circulaire » visant notamment à faire des déchets potentiels

autant de sources de production) ou encore le secteur spatial.

Ce dernier secteur est, du reste, très en vogue actuellement. Initiée et portée par le ministre de l'Économie, Étienne Schneider, la formidable odysée du *space mining* illustre parfaitement la capacité du pays à innover par anticipation : en créant le premier cadre juridique relatif à l'exploitation des futures ressources extraites directement des objets célestes, le Luxembourg a endossé un costume sur mesure de pionnier qui lui va à merveille. L'initiative *Spaceresources.lu*, soutenue et accompagnée notamment par l'agence spatiale américaine (Nasa) et l'agence spatiale européenne (ESA), offre au Grand-Duché une visibilité nouvelle qui ne manque pas de détonner.

Si Étienne Schneider répète à l'envi que le Luxembourg occupe désormais plus de place dans l'espace que sur terre, il ne faut évidemment pas oublier que les secteurs plus « traditionnels » ne sont pas en reste : la finance, avec le développement de solutions de commerce et de paiement électroniques ou l'émergence des *fintech* ; la logistique et ses solutions innovantes pour le transport multimodal ou la logistique verte ; ou encore le *manufacturing* dans le champ des matériaux composites et multifonctionnels, des nanomatériaux ou bien des technologies de production hautement personnalisées.

Le tout avec le support transversal des technologies de l'information et de la communication, un autre domaine dans lequel excelle l'expertise luxem-



10.

bourgeoise, notamment en matière de cybersécurité, de protection des données ou de gestion et d'exploitation des « mégadonnées ».

C'est, par exemple, au Luxembourg, que sera implanté, dès 2018, le futur super-calculateur européen HPC (High Performance Computer) d'une puissance lui permettant de réaliser un million de milliards d'opérations par seconde au bénéfice de l'industrie 4.0. Ce projet, qui « pèse » plus de 5 milliards d'euros, prévoit qu'en 2023 les super-calculateurs, que l'Allemagne, l'Espagne, la France, l'Italie, le Luxembourg, les Pays-Bas et le Portugal se sont engagés à construire sur leur territoire, seront directement connectés entre eux. Il s'agit du dossier le plus éminemment stratégique jamais envisagé par la Commission européenne depuis l'avènement du consortium aéronautique Airbus.

Le HPC servira aussi activement dans le cadre de la mise en œuvre d'un autre programme-cadre européen, « Horizon 2020 », dédié à la recherche et à l'innovation. Il propose aux entreprises innovantes et aux organismes de recherche des facilités pour participer à des projets internationaux de RDI cofinancés par l'UE. Pour la période 2014-2020, le budget alloué est de plus de 80 milliards d'euros.

Selon les chiffres fournis par le ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche dans son rapport annuel 2016, depuis le lancement du programme « Horizon 2020 », pas moins de 64 organismes luxembourgeois ont participé à 141 projets et obtenu un financement total de 43,19 millions d'euros, dont

33 nouveaux projets, à hauteur de 12,9 millions d'euros, pour les seuls neuf premiers mois de 2016.

L'Université du Luxembourg (68 projets soumis, dont 8 retenus), le LIST, Goodyear, ArcelorMittal ou encore Creos (la société propriétaire et gestionnaire des principaux réseaux d'électricité et de conduites de gaz naturel au Luxembourg) sont parmi les plus grands bénéficiaires, mais de petites entités telles que la startup MyScienceWork (qui développe la première plateforme scientifique numérique en mode *open access*, compilant plus de 30 millions de publications scientifiques à destination notamment des institutions de recherche) sont également impliquées. D'après le ministère, près d'un quart (21 %) du financement obtenu par les acteurs luxembourgeois depuis 2014 est d'ailleurs à mettre au crédit des PME.

Le taux de réussite luxembourgeois est de 15,96 %, ce qui place le Luxembourg au 4^e rang parmi les pays participant au programme « Horizon 2020 ». Une preuve supplémentaire que le pays n'a pas à rougir de la situation qui est la sienne et que son positionnement en matière de recherche et d'innovation ne manque pas d'une certaine pertinence.

Ce qui tombe plutôt bien : engagés depuis un an dans le processus stratégique Rifkin de Troisième Révolution Industrielle, les acteurs économiques, publics et privés, font de « l'économie de l'innovation » l'un des piliers de l'action visant à assurer la transition du pays vers un modèle économique durable. La révolution est en marche et rien ne pourra l'arrêter... ●

09. La société Technoport SA a été constituée en juin 2012 suite à la fusion de l'ancien Technoport (département du CRP Henri Tudor – aujourd'hui LIST) et des initiatives Ecostart (I et II) développées par le ministère de l'Économie. Installé à Belval et Foetz, le Technoport est aujourd'hui un modèle de référence et est classé dans le top 15 des incubateurs mondiaux dans sa catégorie.

10. Le secteur spatial (et la grande odyssee du space mining, visant à exploiter dans un futur proche des ressources extraites d'objets célestes) constitue un terrain propice à l'émergence de nouvelles idées innovantes.



Les 7 merveilles de l'innovation « Made in Luxembourg »

Retrouvez dans le poster détachable en fin de magazine une sélection – non exhaustive – de quelques grandes innovations qui ont marqué l'histoire nationale, mais aussi mondiale.

PROJET DE BUDGET 2018 :

LE BUDGET DE TOUS LES PARADOXES

La Chambre de Commerce a présenté le 21 novembre son avis sur le projet de budget 2018 et sur le projet de loi de programmation financière pluriannuelle (PLPFP) pour la période 2017-2021.

Ce projet repose sur le triptyque « Liewensqualität, Kompetitivité, Kontinuität », mais le volet « durabilité » semble quelque peu compromis. En parallèle, les résultats de l'enquête annuelle Eurochambres sont parus, confirmant une relative continuité de la conjoncture dont profite actuellement le Luxembourg mais aussi l'ensemble des économies de la zone euro et à l'international.

Texte : Muriel Bouchet, Christel Chatelain et Laure Demezet, Affaires économiques, Chambre de Commerce

Quelques chiffres du projet de budget 2018 permettent de poser le décor et mettent d'emblée en évidence les risques de dérapage budgétaire. Ainsi, alors que le taux moyen de croissance économique attendue tant sur les deux années 2017-2018 que sur la période plus longue 2017-2021 dépasse à peine les 3 %, la croissance de l'emploi anticipée est du même ordre (3,3 %). Le fait que ces deux chiffres coïncident constitue un premier signal d'attention pour l'économie luxembourgeoise, puisque cette convergence signifie que la productivité devrait globalement stagner. Pour sa part, l'Administration centrale enregistre-

rait un déficit de 890 millions d'euros en 2018, en raison d'une balance défavorable entre des recettes à 17,3 milliards d'euros et des dépenses à 18,2 milliards d'euros. L'impasse budgétaire de l'Administration centrale serait cependant plus que compensée sur l'ensemble de la période d'observation par des excédents substantiels, bien que décroissants, de la sécurité sociale - qui s'établiraient à 1 milliard d'euros en 2018 - ainsi que par des surplus, certes plus modestes, des administrations locales. L'ensemble de ces trois composantes (Administration centrale, sécurité sociale et pouvoirs locaux) constitue le secteur des

administrations publiques, qui - seul - sert de balise dans le cadre de la surveillance budgétaire européenne. Pour 2018 et 2021, le gouvernement anticipe des excédents globaux de respectivement 0,6 et 1,7 % du PIB. Des résultats réconfortants, mais en apparence seulement.

LE BUDGET À LA LOUPE

En avril, soit lors du dépôt du Programme de stabilité et de croissance (PSC), les autorités tablaient sur un taux de croissance de quelque 4,4 % en 2017 et de 5,2 % en 2018. Le projet de budget 2018 escompte pour 2017 et 2018 une croissance économique nettement plus modeste, ramenée à respectivement 2,7 et 3,7 %, soit un décrochage cumulé de quelque 3,2 points de PIB en deux ans. Ce décrochage du PIB, qui est loin d'être anodin, ne semble cependant pas avoir été répercuté sur les soldes budgétaires. Alors qu'un point de croissance du PIB induit, toutes autres choses égales par ailleurs, une détérioration du solde budgétaire de quelque 0,445 point de PIB, la baisse du PIB de 3,2 % par rapport aux projections d'avril aurait donc dû se traduire par une détérioration du solde budgétaire de 1,4 point de PIB sur toute la période couverte par la PLPFP. Avec à la clé, un surplus des administrations publiques réduit à néant en 2021, contrairement au



Le future du financement des pensions s'annonce comme une partie serrée. C'est une thématique sur laquelle le gouvernement actuel et le suivant devront avancer leurs pions avec prudence et stratégie.

1,7% précité. Or, les autorités ont à l'inverse révisé à la hausse leurs prévisions budgétaires. Ce paradoxe ne semblant pas s'expliquer par une maîtrise accrue des dépenses publiques, la Chambre de Commerce a investigué du côté des recettes.

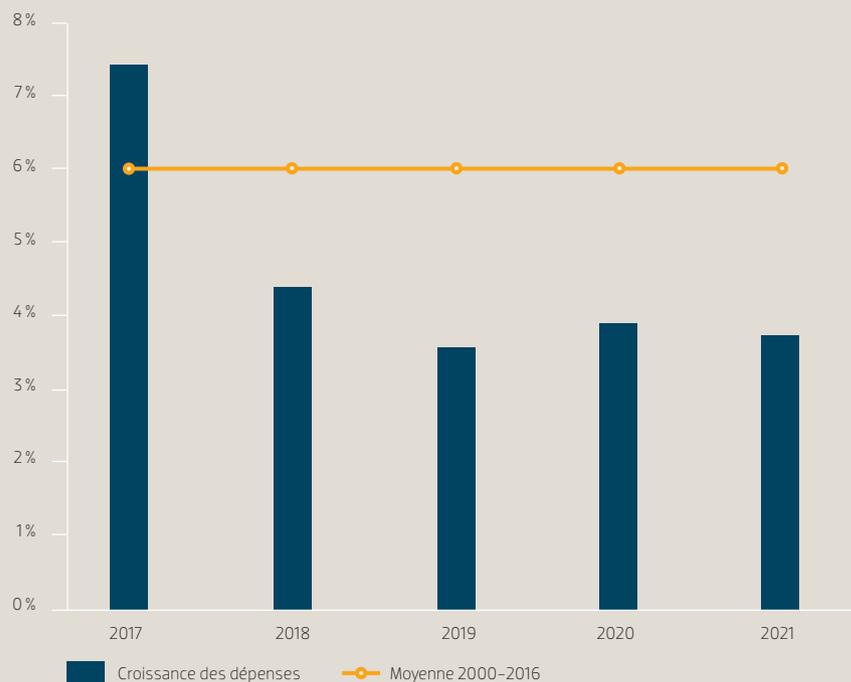
Elle s'est en effet livrée à un exercice qui évalue l'impact du décrochage cumulé du PIB, de 3,2 points, sur la masse salariale et a identifié une possible surestimation des recettes officielles relatives aux impôts directs sur les ménages de quelque 300 millions d'euros à l'horizon 2021 – soit près de 0,5 % du PIB. Le même exercice a été appliqué aux cotisations sociales, également directement conditionnées par la masse salariale. La surestimation des recettes calculée par la Chambre de Commerce s'élève dans ce cas précis à 140 millions d'euros. Ces mêmes « stress tests » ont été réalisés en partant de l'hypothèse alternative que si la masse salariale n'était pas affectée, c'est la marge des entreprises (ou en jargon économique, l'excédent brut d'exploitation – EBE) qui encaisserait ce choc de PIB, en s'adaptant à la baisse. Dans ce cas précis, l'EBE s'effondrerait, passant de 40 % du PIB en 2016 à 37 % en 2021 ; une chute vertigineuse de la rentabilité (et donc aussi de la capacité contributive) des entreprises, qui équivaldrait à quelque 1,6 milliard d'euros aux prix de 2017. Ce scénario extrême démontre par l'absurde l'incohérence du scénario macroéconomique sur lequel se fonde le projet de budget. En clair, le budget semble surestimer le rendement futur des impôts sur les ménages ou ceux frappant les sociétés. Ou peut-être les deux, simultanément. Si le projet de budget mentionne explicitement le décrochage du PIB, il n'en tire donc pas véritablement les conséquences en termes d'estimation des recettes.

SITUATION DES DÉPENSES

La Chambre de Commerce s'est également penchée sur les dépenses prévues. Selon le projet de budget pluriannuel, les dépenses de l'Administration centrale ne progresseraient « que » de 3,9 % par an en moyenne sur la période 2018-2021, contre une moyenne de +6 % par an de 2000 à 2016. Si une telle maîtrise historique ne peut être que saluée, la Chambre de Commerce s'inquiète de sa mise en œuvre effective.

Évolution des dépenses de l'Administration centrale au projet de budget (en %)

Source : PLPPF 2017-2021



La décélération de la hausse des dépenses serait en effet reportée tout à la fin de l'horizon du projet de budget pluriannuel 2017-2021, c'est-à-dire au-delà de l'actuelle législature (graphique). Elle ne s'opérerait en outre qu'au moment précis où la progression de l'emploi connaîtrait une franche décélération, passant de plus de 3 % l'an à 2,5 % en 2020 et 1,5 % en 2021. Il s'agirait donc là d'une politique allant résolument à l'encontre de la traditionnelle fonction de stabilisation conjoncturelle des finances publiques. Enfin, la maîtrise annoncée des dépenses s'effectuerait largement au détriment des investissements publics. Une inaptitude à concrétiser le ralentissement

prévu de la hausse des dépenses minerait l'ensemble de l'édifice budgétaire. À titre illustratif, si au lieu de progresser de 3,9 % par an de 2019 à 2021, les dépenses de l'Administration centrale augmentaient de 5 % l'an, ce qui demeurerait inférieur au rythme de 6 % observé de 2000 à 2016, le dérapage budgétaire enregistré à la fin 2021 serait de quelque 740 millions d'euros, soit 1,1 % du PIB, ce qui annihilerait environ les deux tiers du surplus de 1,7 % escompté par le gouvernement en 2021.

S'agissant en effet des investissements publics, les autorités mentionnent régulièrement leur niveau élevé et l'important effort programmé en la matière, mais deux ►

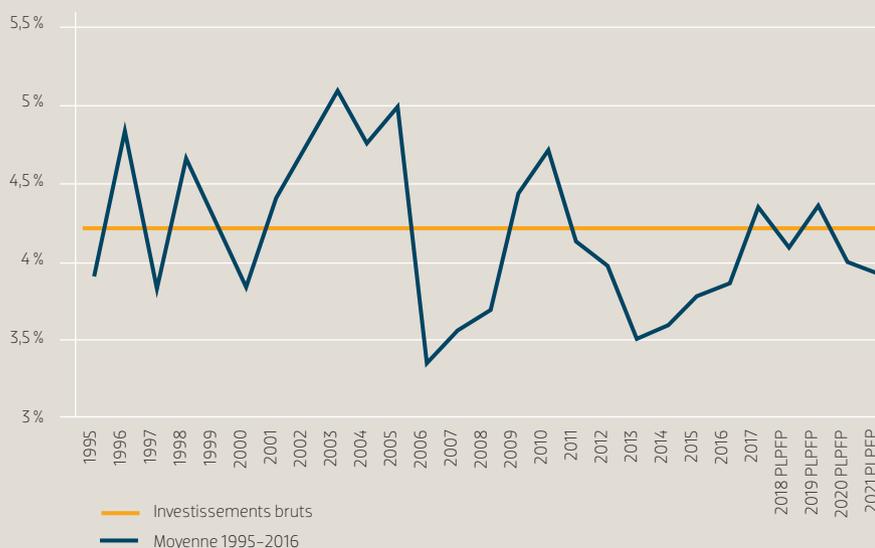


Le budget semble surestimer le rendement futur des impôts sur les ménages ou ceux frappant les sociétés. Ou peut-être les deux, simultanément.



Investissements bruts des administrations publiques (en % du PIB)

Sources : Base de données AMECO de la Commission européenne ; STATEC, comptes nationaux, PLPFP 2017-2021 ; Calculs de la Chambre de Commerce



“ La dette publique doit être surveillée de près au Luxembourg, car la soutenabilité des finances publiques n’y paraît guère assurée, du moins à législation constante. ”

éléments viennent quelque peu contredire ce discours. En premier lieu, la formation brute de capital de l’Administration centrale subirait, selon les documents budgétaires eux-mêmes, une franche décélération au cours de la période 2018-2021. Alors que les investissements de l’Administration centrale ont en moyenne augmenté de 6,4 % par an de 2008 à 2017, leur progression moyenne chuterait littéralement sur la période 2018-2021 en s’établissant à 0,6 % par an en moyenne, ce qui équivaldrait vraisemblablement à un recul en termes réels. En second lieu, si les investissements publics de l’ensemble des administrations publiques (y compris donc ceux des communes) devraient atteindre en 2017 un niveau appréciable, ils ne semblent nullement exceptionnels. Ils n’excéderaient en effet que très légèrement leur moyenne « historique » observée sur la période 1995-2016 (situation confirmée par le graphique). Les chiffres officiels équivalent à un fléchis-

sement du ratio d’investissement sur la période 2018-2021, de sorte que ce dernier redeviendrait dès 2020 inférieur à sa moyenne de 1995-2016.

Un élément qui ferait preuve d’un bien plus grand dynamisme que les investissements publics sur l’horizon 2018-2021 est la rémunération des salariés du public. Pour la seule année 2018, ces dépenses augmenteraient de quelque 6,6 %. Il s’y ajouterait la hausse moyenne des effectifs. Alors que le projet de budget 2015 faisait référence à des engagements progressant à raison de 350 agents par an en moyenne, le projet de budget 2016 prévoyait un accroissement des effectifs de 750 agents et le projet de budget 2017 de 848 agents. Le projet de budget 2018 autorise quant à lui la création de 1.100 postes en 2018, attirant vers le secteur public – au détriment du secteur privé – une part significative de travailleurs, de jeunes diplômés notamment. Cet accroissement important du facteur de production travail

montre que la croissance qualitative annoncée reste bloquée au stade de l’intention.

Autre point examiné par la Chambre de Commerce, le chômage. Le taux de chômage s’inscrit en recul depuis l’été 2014, passant de 7,2 % en juillet 2014 à 6,0 % en septembre 2017. Cette évolution favorable devrait se poursuivre en 2018, avec un taux de chômage ramené à 5,6 %. Alors que les indemnités de chômage complet semblent en ligne avec l’embellie attendue sur le front du chômage, comme elles ont été revues à la baisse, les autres postes de dépenses du Fonds pour l’emploi enregistrent pour cette même année 2018 un gonflement important. Ainsi, pour 2018, le budget total du Fonds pour l’emploi passe de 671 millions d’euros dans le PLPFP de l’année dernière à 687 millions dans la nouvelle mouture du programme pluriannuel, totalement à rebours de l’amélioration attendue sur le marché du travail. La Chambre de Commerce s’interroge sur un possible système de vases communicants entre le chômage au sens strict et les mesures pour l’emploi.

LE DÉFI DES PENSIONS

Après avoir examiné l’Administration centrale, la Chambre de Commerce s’attarde sur les évolutions au niveau des administrations de sécurité sociale. Ainsi, leurs dépenses totales devraient, selon le PLPFP, augmenter de 5,5 % l’an en moyenne sur la période 2018-2021, soit un taux excédant à la fois la progression nominale du PIB escomptée par les autorités sur la même période et celle des recettes de la sécurité sociale. Les administrations de sécurité sociale afficheraient sans discontinuer un substantiel surplus au cours de la période 2017-2021, avec toutefois un déclin prononcé durant cette période. Le tout malgré d’importants transferts en provenance de l’État, se montant à quasiment 8 % du PIB tout au long de la période concernée. Ce déclin des soldes serait le reflet d’une augmentation très marquée des dépenses de l’assurance-dépendance, particulièrement en 2018 (+13 %), ainsi que de l’évolution des dépenses du régime général de pension. Cela montre que des problèmes de financement des pensions ne relèvent pas d’un futur éloigné. Un signal d’alarme concret retentirait déjà vers la fin de la prochaine législature.

Quant à l’Administration publique, elle serait excédentaire sans discontinuer sur la période couverte par le PLPFP. Ce solde ►

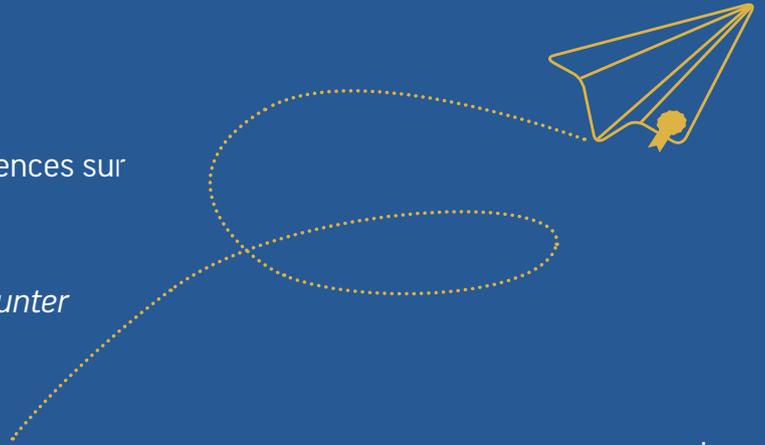


Passeport de compétences
Crée ton passeport européen de compétences sur

Skills-Pass

Erstelle Deinen europäischen Skills-pass unter

www.europass.cedefop.europa.eu



www.europass.lu

THEMIS

LEX

- Finance
- ICT
- TAX
- Commercial
- Corporate & Restructuring
- Private Equity
- Investment Funds
- Intellectual Property

Please visit our website
www.themis-lex.com

15, rue du Fort Bourbon L-1249 Luxembourg Tel. : +352 261 202-1

paraît, d'une part, très fragile et ne serait, d'autre part, pas du tout exceptionnel. Ainsi, durant la période « pré-crise » allant de 2000 à 2007, les administrations publiques ont affiché un excédent moyen de quelque 2,5 % du PIB, soit 0,8 point de PIB de plus que le résultat attendu pour 2021 et quatre fois plus que le surplus réalisé en 2016. Si les deux craintes de la Chambre de Commerce devaient se matérialiser, à savoir une hausse des dépenses de 5 % l'an et une surévaluation des recettes, le dérapage atteindrait au total plus de 2 % du PIB, soit davantage que le surplus des administrations publiques de 1,7 % du PIB escompté par le gouvernement pour 2021. En d'autres termes, le Luxembourg se dirigerait tout droit vers des déficits. À cette aune, la stratégie de consolidation budgétaire affichée paraît particulièrement mince.

LA DETTE PUBLIQUE EST-ELLE VRAIMENT CONTENUE ?

Alors que la dette brute tendrait certes à se stabiliser en pourcentage du PIB, elle progresserait en montants absolus, à raison de 10 % de 2017 à 2021.

Le ratio d'endettement ne paraît sous contrôle qu'à la faveur d'une sensible hausse du PIB nominal et nullement parce que l'endettement à proprement parler

serait réellement endigué. De plus, comme déjà énoncé, le décrochage du PIB n'a pas donné lieu dans les documents budgétaires à une révision corrélative de nombreux agrégats budgétaires.

Un simple calcul mécanique suggère que, toutes autres choses égales par ailleurs, il devrait en résulter pour l'ensemble des administrations publiques une sous-estimation du solde effectif de l'ordre de 1,4 point de PIB à partir de l'année 2018. Si cet écart devait affecter l'ensemble des soldes budgétaires de l'horizon 2018-2021 du PLPFP et sans même tenir compte d'un dérapage sur le versant des dépenses, la dette publique à la fin 2021 serait nettement plus élevée que ne le prévoit le gouvernement, comme l'illustre la courbe jaune du graphique ci-dessous.

Enfin, la dette publique doit être surveillée de près au Luxembourg, car la soutenabilité des finances publiques n'y paraît guère assurée, du moins à législation constante. Selon un scénario central établi par l'Inspection générale de la sécurité sociale (IGSS), dans le cadre de son bilan technique du régime général de pension publié en décembre 2016, les réserves de pension exprimées en pourcentage du PIB devraient commencer à fondre vers 2020. Elles auraient disparu peu de temps après

2040, avant de laisser la place à un endettement croissant qui se monterait à quelque 46 % du PIB en 2060. Le tout pour le seul régime général de pension, donc sans prise en compte de l'assurance-dépendance, de l'assurance-maladie ou encore du cumul des potentiels déficits futurs de l'Administration centrale.

TROIS PRIORITÉS

Si certains chiffres sont mis en doute par la Chambre de Commerce, elle relève toutefois que les trois priorités budgétaires annoncées par le gouvernement sont pertinentes, mais à renforcer.

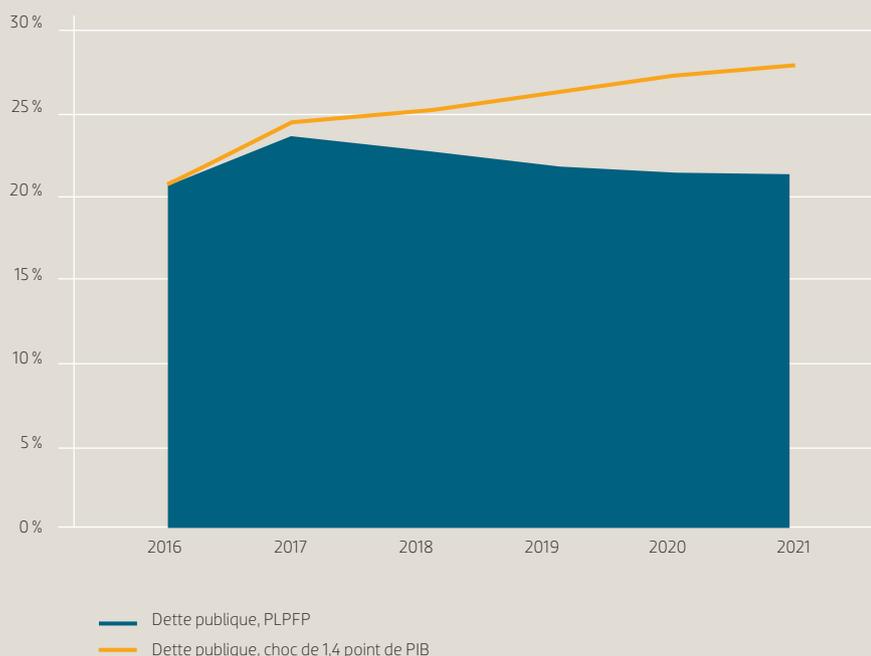
Premièrement, la **compétitivité** et la traditionnelle compétitivité-coût ne peuvent être négligées. Or, selon le projet de budget 2018, la productivité déclinerait, alors que dans le même temps, le salaire moyen hors inflation augmenterait. L'annonce d'un demi-taux pour les options et warrants et l'extension aux logiciels de la bonification d'impôts pour investissements semblent cependant aller dans le bon sens. La compétitivité dite « non coût » devrait quant à elle être confortée par les importants efforts consentis dans le cadre du projet de budget en matière d'éducation, de recherche et développement et de formation. Le constat paraît plus mitigé en ce qui concerne les infrastructures, comme déjà évoqué.

La **continuité**, ensuite, constitue l'un des principaux atouts du Luxembourg, notamment grâce à la stabilité fiscale et à l'indispensable maintien à terme de la notation AAA, qui nécessite des finances publiques durablement stables et même la constitution de réserves permettant de faire face aux « rainy days ». Or, comme souligné à maintes reprises, de nombreuses zones d'ombre subsistent en ce qui concerne l'évolution future de la situation budgétaire des administrations publiques. Au présent stade, la seule continuité se manifestant de manière tangible est celle des déficits de l'Administration centrale.

Enfin, qui dit compétitivité et continuité dit **qualité de vie**. Cette dernière est primordiale pour la Chambre de Commerce, qui a récemment lancé le débat sur la nécessité d'une croissance plus « qualitative », c'est-à-dire plus économe en ressources, dont nous ne disposerons pas éternellement en quantités illimitées (ressources naturelles, énergie, facteur travail). La mise en œuvre du projet de Troisième Révolution Indus-

Évolution de la dette publique consolidée (en % du PIB)

Sources : PLPFP 2017-2021, projet de budget 2018, comptes nationaux STATEC et calculs de la Chambre de Commerce





Un Luxembourg à 1 million d'habitants entre 2045 et 2060, avec près de 200.000 nouveaux résidents avant 2030, suppose un effort considérable en termes d'infrastructures de transport, de logement ou encore de garde d'enfants, notamment.

truelle (TIR) aidera en ce sens. Cet élément revêt une grande importance dans le contexte d'un Luxembourg à 1 million d'habitants entre 2045 et 2060 et avec près de 200.000 personnes s'ajoutant à la population résidente avant 2030. Une réelle qualité de vie suppose que la croissance soit pleinement en phase avec les trois dimensions du développement durable, à savoir l'activité économique, l'environnement et la cohésion sociale. Le projet de budget 2018 comporte divers efforts allant dans cette direction, en termes d'infrastructures de transport, de logement ou de garde d'enfants, notamment.

EUROCHAMBRES TABLE SUR DES PERSPECTIVES FAVORABLES

La 25^e enquête Eurochambres, l'EES2018, apprécie l'évolution des principaux indicateurs de la vie économique des entreprises luxembourgeoises en 2017 par rapport à 2016, et met en évidence leurs prévisions

pour l'année 2018. À la lecture des résultats de l'enquête EES2018 se dégage un certain optimisme de la part des entreprises luxembourgeoises pour l'année 2017, mais aussi en prévision pour l'année 2018. Cette confiance est cependant très légèrement atténuée par certains résultats du secteur manufacturier. La tendance à l'embellie du climat des affaires et du chiffre d'affaires, déjà observée dans les éditions précédentes de l'enquête, se confirme en 2017 et en 2018, mais le chiffre d'affaires accuse une baisse en 2017 au niveau du secteur manufacturier. En 2018, il devrait cependant dépasser son niveau de 2016. L'évolution de l'emploi est, elle, en très légère baisse pour 2017, pour mieux rebondir semble-t-il en 2018. Enfin, l'évolution des investissements apparaît en légère hausse en 2017, pour diminuer de façon non significative en 2018. De façon similaire aux années antérieures, le manque de main-d'œuvre qualifiée constitue la préoccupation numéro un

des entreprises, tous secteurs confondus, suivi du coût du travail et de la demande intérieure.

Les résultats de l'enquête semblent donc relativement bons, bien qu'une incertitude concernant le chiffre d'affaires et l'emploi persiste dans l'industrie. Quant au budget, les éléments soulignés ci-dessus projettent une ombre sur le projet. Une croissance qualitative exige, au-delà des efforts actuellement accomplis, une mutation profonde de notre modèle économique et sociétal. Or, le projet de budget ne semble pas s'inscrire résolument dans une démarche d'anticipation des défis budgétaires, économiques et sociaux à venir. ●

L'information continue

Le texte intégral de l'avis budgétaire de la Chambre de Commerce ainsi que l'analyse complète de l'enquête Eurochambres sont disponibles sur le site Internet www.cc.lu

TIR

UNE (R)ÉVOLUTION EN MARCHÉ

Presque un an après la présentation de l'étude stratégique « Troisième Révolution Industrielle » (TIR), qui s'appuyait notamment sur l'intelligence collective de la société civile luxembourgeoise, des événements-clés se sont déroulés cet automne pour faire le point sur différentes avancées du projet.

Texte : Jérôme Merker, Affaires économiques, Chambre de Commerce
Photos : Chambre des Députés, SIP

Un *hearing* sur la Troisième Révolution Industrielle s'est tenu le 26 octobre 2017 à la Chambre des Députés, dont l'objectif consistait à donner l'opportunité aux représentants de la société civile de partager leur vision sur les suites à donner au projet TIR. Dans ce contexte, l'Union des entreprises luxembourgeoises (UEL) a livré ses pistes de réflexion quant au développement futur du pays, avec un regard particulier sur son modèle de croissance. Il est vrai que la situation économique actuelle peut apparaître comme étant excellente. La plupart des principaux indicateurs macroéconomiques se trouvent en effet dans le vert avec une croissance soutenue du PIB (3,1 % en 2016 et 2,7 % en 2017), un taux de chômage à la baisse (6,0 %) ou encore une balance courante excédentaire (+4,8 %). Mais la vigilance est de mise ! La performance de notre modèle de croissance actuel repose avant tout sur l'accumulation des facteurs de production, qui se traduit notamment par un

fort taux de croissance de l'emploi. Ce dernier évolue au même rythme que le PIB et a affiché une progression de 3,0 % en moyenne sur les trois dernières années. En d'autres termes, la taille du gâteau est en train de croître à un rythme accéléré, mais il doit également être distribué à une population croissante. Une évolution qui traîne derrière elle une série de défis bien connus : la pénurie et le coût du logement, une mobilité au bord de l'asphyxie et une empreinte environnementale de plus en plus conséquente. De même, le financement de notre système social est principalement axé sur la multiplication de nos emplois, et une réflexion commune doit être entreprise pour poser les jalons d'un modèle plus soutenable.

Continuer sur un modèle économique extensif n'est donc plus souhaitable, et il importe d'évoluer vers un système basé sur la croissance intensive et qualitative, générant de forts gains de productivité. Le projet TIR constitue dans ce contexte un pilier

important pour réconcilier compétitivité et durabilité, donc une véritable stratégie « exit » pour sortir du modèle actuel. Alimentée notamment par la digitalisation et de nouveaux modèles d'affaires, la stratégie TIR devrait a priori faciliter l'émergence de nouveaux modes de production et de consommation, alliant qualité de vie et efficacité des ressources, tout en dégageant de nouveaux gains de productivité.

UN PREMIER BILAN INTERMÉDIAIRE

Des éléments de réponse ont été livrés lors d'une conférence organisée le 9 novembre 2017. Sous l'intitulé « La transition se poursuit », le ministre de l'Économie Étienne Schneider a présenté le bilan intermédiaire des travaux entamés depuis la présentation officielle de l'étude TIR en novembre 2016. À cette fin, des groupes de travail ont été mis en place en début d'année pour travailler à la transposition et à la concrétisation des différentes idées, mesures et projets développés dans le cadre de l'étude stratégique. Pour le volet « Énergie », il est prévu d'adapter la législation pour permettre l'autoconsommation et de préparer ainsi le terrain pour la réalisation de l'Internet national de l'énergie. De même, il est prévu d'organiser d'ici à fin 2017 des appels d'offres pour de grandes installations photovoltaïques afin de permettre une augmentation substantielle des capacités de production d'énergie renouvelable. Par ailleurs, les marchés publics joueront un rôle de plus en plus important pour promouvoir l'acquisition de produits et services issus de l'économie circulaire. À ce titre, il est prévu de mettre en place un centre de compétences pour guider les acteurs publics et privés dans leurs démarches. Un autre projet-clé sera la réalisation du High Performance Computing (HPC). Le gouvernement avait planifié cette initiative depuis un certain temps. Celle-ci englobe l'infrastructure TIC, l'encadrement réglementaire et les compétences



Les représentants des Chambres patronales furent invités à participer à une séance publique organisée le 26 octobre 2017 à la Chambre des Députés à propos de la Troisième Révolution Industrielle, dont l'objectif consistait à donner l'opportunité aux représentants de la société civile de partager leur vision sur les suites à donner au projet.



12 élèves ayant participé à un Innovation Camp de l'asbl Jonk Entrepreneuren ont présenté leurs idées d'avenir à un public composé de 500 personnes.

pour pouvoir tirer pleinement avantage des nouvelles tendances digitales. La digitalisation et ses différentes applications seront les *main enablers* du processus et, afin que la nouvelle infrastructure puisse transcender l'économie et la société, il est envisagé de ne pas la réserver aux seules fins scientifiques, mais de la rendre également accessible à l'ensemble des tissus économiques, notamment aux PME.

LE MODÈLE ÉCONOMIQUE ET SOCIAL DE DEMAIN

Il va sans dire que la TIR est l'affaire de plusieurs générations. Il s'agit d'un projet de longue haleine qui prépare le terrain de demain pour les jeunes d'aujourd'hui. Ainsi, une douzaine de lycéens luxembourgeois – soucieux de leur propre avenir – ont été conviés sur scène pour échanger avec les différents ministres présents⁽¹⁾. Ils ont même

“
Les marchés publics
joueront un rôle de
plus en plus important
pour promouvoir
l'acquisition de produits
et services issus de
l'économie circulaire.
”

pu exposer leurs propres idées et mesures, qu'ils avaient développées lors d'un Innovation Camp organisé en juin dernier par les Jonk Entrepreneuren Lëtzebuerg (JEL). Les idées présentées englobaient entre autres des mesures portant sur le partage de biens sous-utilisés dans les résidences, un concours pour faire des économies d'énergie, ou encore la refonte du réseau de transports publics pour soulager le trafic. Une élève de lycée a cependant remarqué que les questions d'avenir n'atteignent pas suffisamment les jeunes et qu'elle aurait bien aimé voir plus de jeunes parmi le public.

La conférence ne pouvait évidemment pas faire l'impasse sur le débat sur la croissance qualitative et le modèle social de demain. En début de conférence, Carlo Thelen, directeur général de la Chambre de Commerce, soulignait que, déjà bien avant le processus TIR, son institution pointait du doigt l'insoutenabilité du modèle de croissance actuel. Notamment à travers son initiative 2030.lu, de nombreuses pistes de réflexion ont été fournies pour repenser notre train de vie dans toutes ses dimensions.

Lors d'un panel réunissant les membres du gouvernement et de hauts représentants des chambres professionnelles, la discussion a porté notamment sur une nouvelle approche pour répartir les gains de productivité. Le ministre Étienne Schneider a suggéré notamment de repenser la semaine de « 40 heures » et d'accorder plus de flexibilité en distribuant les gains de productivité

sous forme de baisse du temps de travail. Ce à quoi Carlo Thelen a répondu qu'il faut d'abord générer des gains de productivité avant de les redistribuer.

EN ROUTE VERS UNE CROISSANCE PLUS QUALITATIVE ?

Les résultats du nouveau tableau de bord de la compétitivité, publié par l'Observatoire de la compétitivité (ODC) en octobre 2017 et comprenant une batterie de nouveaux indicateurs, confirment qu'il reste encore des progrès à faire. Dans le classement général, le Luxembourg occupe une très bonne 4^e place parmi les États membres de l'Union européenne. Or, une lecture différenciée s'impose au niveau des différents aspects. Pour l'aspect social, qui a pour finalité d'appréhender le bien-être et la cohésion sociale du pays, le Luxembourg occupe une excellente 1^{re} place, mais cette performance se trouve en déphasage avec les résultats du pilier économique (7^e place). Pour que le modèle social puisse demeurer pérenne, il doit rester en adéquation avec la performance économique, c'est-à-dire la compétitivité et la productivité de l'appareil productif du pays. Sur l'aspect environnemental (9^e place), le pays dispose également d'une marge de progression importante.

Les récentes avancées dans le contexte de la stratégie TIR sont sans doute encourageantes et vont dans la bonne direction, mais beaucoup de travail complémentaire reste encore à faire pour libérer le plein potentiel de la TIR. L'engagement de l'ensemble de la société luxembourgeoise sera la clé pour tourner le dos dès aujourd'hui au modèle quantitatif et pour rechercher un progrès qualitatif dans toutes les dimensions. ●

⁽¹⁾ Le ministre de l'Économie Étienne Schneider, le ministre du Développement durable et des Infrastructures François Bausch, le ministre de l'Environnement Carole Dieschbourg, le ministre des Finances Pierre Gramigna et le ministre du Travail et de l'Économie sociale et solidaire Nicolas Schmit.

PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE

À VOS MARQUES !

Le 21 novembre 2017, le groupe luxembourgeois de l'AIPPI (Association internationale pour la protection de la propriété intellectuelle), avec le soutien de la Chambre de Commerce, de l'Office de la propriété intellectuelle (OPI), de la Fédération des conseils en propriété industrielle au Luxembourg (FCPIL) et de l'Institut de la propriété intellectuelle Luxembourg (IPIIL), a invité, pour un état des lieux sur le droit des marques, Hugues Derème, directeur adjoint de l'Office Benelux de la propriété intellectuelle, l'instance officielle chargée de l'enregistrement des marques et des modèles au Benelux.

Texte : Christel Chatelain, Affaires économiques, Chambre de Commerce

Photo : Pierre Guersing

À u début des années 1960, les trois pays composant le Benelux, la Belgique, les Pays-Bas et le Luxembourg, ont décidé de combiner leurs efforts de manière inédite en termes de protection du droit de propriété intellectuelle en signant la Convention Benelux en matière de marques de produits en 1962 et la Convention Benelux pour les

dessins ou modèles en 1966. La Convention Benelux en matière de propriété intellectuelle (CBPI) les regroupe en 2006.

La CBPI est toutefois en cours de modification suite à l'entrée en vigueur au 14 janvier 2016 de la réforme du droit européen des marques, appelée Paquet Marques et composée de la directive (UE) 2015/2436 du Parlement européen et du Conseil du 16 décembre 2015, rapprochant les législations des États membres sur les marques, et du règlement (UE) 2017/1001 du Parlement européen et du Conseil du 14 juin 2017 sur la marque de l'Union européenne. Alors qu'une grande partie des dispositions du règlement sont déjà entrées en vigueur, les États membres disposent d'un délai de trois ans pour la transposition de la (quasi-totalité de la) directive en droit national – ou Benelux –, et donc jusqu'au 14 janvier 2019. Si ce Paquet Marques est une évolution, et non une révolution, de

l'aveu même du législateur européen, le paysage des marques en Europe s'en trouve modifié et les changements vont indéniablement impacter les secteurs intéressés.

TRANSPPOSITION : PAS SI SIMPLE !

Comment le législateur Benelux appréhende-t-il cet exercice de transposition ? À quoi peuvent s'attendre les utilisateurs en termes de contenu et de calendrier ? Et quel impact cette réforme aura-t-elle sur l'Office Benelux de la propriété intellectuelle ? Telles ont été les grandes questions abordées lors de la conférence du 21 novembre. En effet, pour l'Office Benelux de la propriété intellectuelle, ainsi que pour les autres offices européens et les utilisateurs, la transposition de la directive créera de vrais « challenges » juridiques et d'ordre pratique. À titre d'exemple, la suppression de l'exigence d'une représentation graphique pour que la marque puisse faire l'objet d'une protection. Si cette dernière est plus que bienvenue, puisqu'elle rendait extrêmement ardue la protection de marques olfactives, gustatives, sonores ou autres marques non traditionnelles, l'application pratique reste à déterminer vu qu'un registre des marques doit être aisément accessible aux utilisateurs.

Cette nouvelle législation impactera également les titulaires de marques, car elle renforce leurs droits, mais également leurs obligations. D'une part, une meilleure protection contre les marchandises contrefaites en transit sera d'application, mais, d'autre part, le principe « trois classes pour le prix d'une », qui permettait d'enregistrer une marque dans trois classes⁽¹⁾ différentes pour le même prix, est supprimé.

2019 étant demain à l'échelle du droit, il reste à espérer que les procédures de ratification des textes se passeront sans encombre. Alors, pays du Benelux, à vos marques ! ●

Plus d'informations :
www.aippi.lu

“
La nouvelle législation impactera les titulaires de marques, car elle renforce leurs droits, mais également leurs obligations.
”

Hugues Derème, directeur adjoint de l'Office Benelux de la propriété intellectuelle, instance chargée de l'enregistrement des marques et modèles au Benelux.



⁽¹⁾ La protection d'une marque commerciale est liée à ses classes de dépôt (selon la classification internationale de Nice). Ces classes de dépôt permettent de protéger la marque pour une ou plusieurs activités.

Marks&Clerk

m&c



Capture, protect and exploit your ideas

**Advice on patents, trade marks,
designs, domain names and more.**

A network of offices spanning Europe,
North America and Asia.

www.marks-clerk.com

 [@marksandclerk](https://twitter.com/marksandclerk)

 [Marks & Clerk](https://www.linkedin.com/company/marks-clerk)

OBJECTIF DU GRAND-DUCHÉ

STRATÉGIE
« EUROPE 2020 »
DÉPENSES DE R&D
PUBLIQUES ET
PRIVÉES

OBJECTIF

2015

DE 2,3%
À 2,6%
DU PIB

1,3%
DU PIB

OBJECTIF
PEU
RÉALISTE?

UN BON
CLASSEMENT
EN TERMES
D'INNOVATION

32%
DES DÉPENSES
SONT FINANCÉES
PAR L'ÉTRANGER

**LA R&D
SE CHERCHE
ENCORE**

DÉPENSES
EN % DU PIB
= 0,6%

UNE R&D
PRIVÉE À BIEN
DÉCORTIQUER

FINANCEMENT
R&D PAR L'ÉTAT
= 48%

REPOSE SUR
QUELQUES
ENTREPRISES

UNE ÉCONOMIE
DOMINÉE PAR
LA FINANCE ET LES
ASSURANCES

INDUSTRIE

LA R&D:
UNE AFFAIRE
PUBLIQUE?

INVESTISSEMENTS
X12 EN 15 ANS



75%
DES INVESTISSEMENTS
PAR UNE DIZAINE
D'ENTREPRISES

MOINS
INTENSIFS
EN R&D



TRÈS
INTENSIVE
EN R&D



63%
DES INVESTISSEMENTS
EN R&D



DÉPENSES
EN % DU PIB
= 0,7%

COMMENTAIRES

MICHEL-EDOUARD RUBEN
ECONOMISTE IDEA

ROLF TARRACH
PRÉSIDENT DE L'EUROPEAN
UNIVERSITY ASSOCIATION

SAMUEL SIEBER
PRACTICE AND COMMUNICATION ADVISOR
MÉDECINS SANS FRONTIÈRES

VLADIMIR RAYMOND
CONSULTANT



« Il semble nécessaire de nuancer le « catastrophisme » qui parfois accompagne les discours au sujet de la R&D au Luxembourg. »

« Luxembourg is a small country: it has to be more selective than the larger ones, if it wants to maintain high standards of quality, which I am sure we want. »

« At MSF, operational research is understood as the science of doing better – namely by providing better medical care to the most vulnerable. »

« L'innovation est un processus intrinsèquement dynamique qui inclut les coûts irrécupérables, les risques qui y sont liés et les avantages d'être les premiers. »

Alors qu'il était un acteur « modeste » dans le monde de la recherche publique, le Luxembourg a pris un tournant majeur au début des années 2000. Avec la création de l'Université, le renforcement et la réorganisation des centres de recherche publique (LIH, LISER et LIST), l'augmentation du budget du Fonds National de la Recherche, l'intensité des dépenses publiques de R&D est passée de 0,1 % du PIB en 2000 à 0,7 % en 2015. Le Grand-Duché a de ce point de vue effectué un rattrapage impressionnant pour se situer désormais dans la moyenne de l'Union européenne en termes d'investissement public dans la R&D.

Il apparaît désormais sur « le radar » des pays européens contribuant à la production de connaissances. Plusieurs domaines ressortent dans ses publications scientifiques à « fort impact », comme la médecine, les matériaux, les TIC, la biochimie-génétique, dessinant de potentiels pôles d'excellence pour le pays.

— LES RÉSULTATS RECHERCHÉS DÉJÀ AU RENDEZ-VOUS AU LUXEMBOURG

Dans un contexte de mobilité accrue du capital intellectuel, il est possible pour le tissu économique national de bénéficier des résultats de la R&D réalisée à l'étranger, tout comme les travaux de recherche (publics et privés) réalisés au Luxembourg peuvent, *in fine*, bénéficier à des acteurs internationaux. L'ancrage des entreprises luxembourgeoises dans les chaînes de valeur internationales renforce cette mobilité des savoirs.

Si le rôle de la recherche publique ne peut se résumer à la quête d'impacts économiques, investir dans la construction d'un système de recherche public aurait donc pu paraître paradoxal dans la mesure où les retombées économiques que l'on peut attendre d'une telle politique semblent déjà relativement développées au Luxembourg : part d'entreprises innovantes, intensité des revenus tirés de la propriété intellectuelle, attractivité pour les investissements internationaux, etc. A ce titre, le pays figure en bonne position parmi les « strong innovators » dans le tableau de bord de l'Union européenne afférent, et af-

fiche même la deuxième plus forte proportion d'entreprises innovantes (65%) de plus de 10 salariés, après l'Allemagne.

— ANTICIPATION DES MUTATIONS ET ATTRACTIVITÉ

Quel est donc le rôle de la recherche publique ? La volonté - ambitieuse - du pays de disposer de l'ensemble des « briques » qui fondent un écosystème de recherche et d'innovation peut être vue comme une politique de moyen et long termes, visant à mieux anticiper et tirer profit des mutations technologiques, économiques et sociétales, à accélérer la diversification économique et à alimenter les gains de productivité. La politique de recherche publique doit dans ce contexte « faire corps » avec les ambitions économiques à moyen terme du pays.

Mais une telle politique vise aussi plus largement à développer son attractivité, à alimenter le marché du travail en actifs (hautement) qualifiés, tout comme elle peut contribuer à renforcer son influence et son image en participant à l'effort européen de transition vers un modèle de croissance intelligente, durable et inclusive.



GLOBAL TALENT COMPETITIVENESS INDEX

LUXEMBOURG RANKS 2ND AND 3RD FOR ATTRACTING AND RETAINING TALENT

Insead Business School released the 2017 edition of its *Global Talent Competitiveness Index (GTCI)*, produced in partnership with The Adecco Group and the Human Capital Leadership Institute of Singapore (HCLI). The GTCI is an annual benchmarking report that measures the ability of countries to compete for talents. This year's edition is a clear message to anyone who would like to invest or set up a business in Luxembourg: the Grand Duchy is one of the most popular destinations for talents from all over the world.

Text: Lynn Zoenen, Economic Affairs, Chamber of Commerce
Photo: Michel Brumat

Based on six pillars, which are (1) Enable, (2) Attract, (3) Grow, (4) Retain, (5) Vocational and Technical Skills, and (6) Global Knowledge Skills, and two or three sub-pillars with between three and seven variables, the GTCI framework provides an excellent overview of the world talent landscape and talent competitiveness of a large range of countries. This year's ranking leaders are Switzerland, Singapore and the United Kingdom. The seven remaining countries from the GTCI's top 10 are the USA, Sweden, Australia, Luxembourg, Denmark, Finland and Norway. As it seems, Europe has managed to stay a brain gain destination and Luxembourg, ranked 7th out of 118 countries, found its place among the very best.

Global Talent Competitiveness Index 2017 ranking

Country	Score	Overall rank
Switzerland	74.55	1
Singapore	74.09	2
United Kingdom	69.40	3
United States of America	69.34	4
Sweden	69.14	5
Australia	69.05	6
Luxembourg	68.66	7
Denmark	68.59	8
Finland	68.56	9
Norway	68.01	10

A glance at the mere pillars reveals that Luxembourg is a true champion in attracting (2nd) and retaining (3rd) talents. While the results for Global Knowledge Skills (12th) and Grow (17th)⁽¹⁾ are rather satisfying although a competitiveness boost would not do any harm, Vocational and Technical Skills (24th) as well as Enable (21st) should be given priority on the talent agenda as these are the underlying foundations to the ability to attract and retain talents and develop necessary skills in a long term.

On a sub-pillar and variable level, continuing efforts are required in terms of competition intensity (58th), ease of doing business (57th), labour market flexibility (60th), ease of hiring (104th), ease of finding skilled employees (53rd), as well as availability of scientists and engineers (49th). Keywords that must find their way to action are thus: fast procedures, labour market reform and education. Given the large European presence in the top 10 of the GTCI, having a look at best practices from our European partners is highly recommended. At the same time, these very partners can watch and learn from the Luxembourg economy in other GTCI talent related areas. As a matter of fact, Luxembourg boasts cutting-edge ICT infrastructures (1st), its political stability (1st) is rather unrivalled, business-government relations (4th) are considered as exemplary and the regulatory landscape

(6th) is among the best. Besides, Luxembourg is perceived as a very open (3rd) country not just for its large presence of international students (1st), but also with regards to gender equality, expressed in terms of gender earnings gap (1st). Not to mention employee development (2nd) and innovation output (2nd).

“

Europe has managed to stay a brain gain destination and Luxembourg, ranked 7th out of 118 countries, found its place among the very best.

”

SEVEN KEY MESSAGES

That's rather pleasant news that will help attract many more dynamic entrepreneurs and investors in the future. Especially when the Luxembourg government keeps track of the challenges that need to be addressed. This applies all the more in our current era of permanent change. It comes thus as no surprise that the main theme of the general part of the GTCI is "Talent and Technology". Seven key messages for entrepreneurs, companies, employees and young professionals are:

- think beyond automation and be aware that changes in organisation, careers, education and employment systems will occur;
- technology is changing the nature of work which will have a major impact on legal, regulatory, fiscal, and social frameworks which means that new talent strategies and approaches to manage talent must be elaborated;
- the new talent profile does not only require technical skills, social and project competence are a must-have to remain competitive on the future labour market;
- educational and employment policies must adapt and foster a sense of personal vocation and flexibility or learning agility;



- successful transformational change is most likely to occur where there are strong ecosystems which is why strong ties between stakeholders such as government/municipalities, business, and educational institutions become increasingly important;
- change is fast-paced, which is why a forward-looking attitude is imperative;
- cities and regions are showing the way, countries are less, and therefore economies need to focus on the attractiveness of cities.

The first four recommendations are currently being addressed in the context of a study about labour in the new era of digitalisation, carried out by the Chamber of Commerce in collaboration with the Ministry of Labour and Employment, the Chamber of Employees and two German research institutes. Suggestions 5 to 7 have so far been covered and

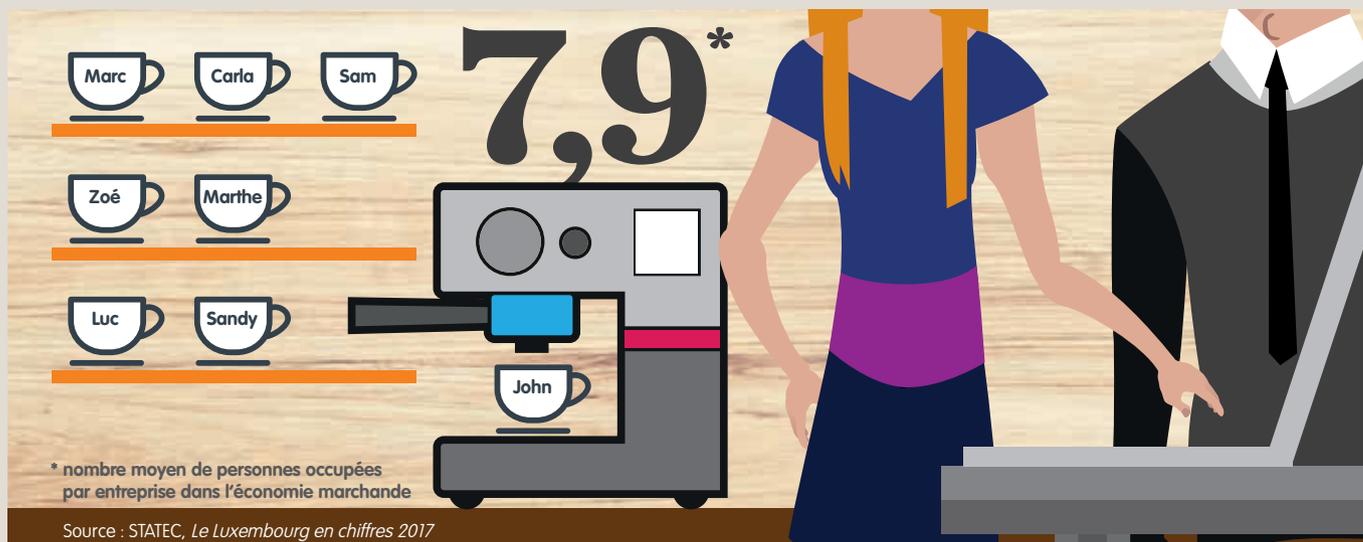
“
New talent strategies
and approaches to manage talent
must be elaborated.

”
acknowledged by the Third Industrial Revolution strategy and stretch into projects that derive from that strategy. Regarding more particularly the very last suggestion, Luxembourg has recently been ranked the second less stressful city in the world⁽²⁾. There's plenty of reasons why young as well as experienced talents from all over the world join Luxembourg's international workforce. But as usual, today's success cannot be taken for granted forever and hard work pays off. ●

⁽¹⁾ One should bear in mind that Luxembourg's ranking has been pulled down through the University ranking that does not distinguish between long-established and young universities and tertiary enrolment which does not take into account the Luxembourg residents studying abroad.

⁽²⁾ Source: <https://www.zipjet.co.uk/2017-stressful-cities-ranking>

LE CHIFFRE DU MOIS



PETITES MAIS MAJORITAIRES

Que serait le tissu économique luxembourgeois sans sa myriade de très petites entreprises à l'origine de la plupart des créations d'emplois et, pour beaucoup, responsables de la croissance du pays ?

Illustration : Fargo

Le Luxembourg a souvent fait la une des journaux pour sa capacité à attirer de grands acteurs économiques internationaux sur son territoire alors que les véritables « stars » de l'économie et de l'écosystème luxembourgeois sont les PME – acronyme pour petites et moyennes entreprises, désignant les entités employant entre 10 et 249 salariés – et plus particulièrement les TPE, à savoir les très petites entreprises ou « micro-entreprises » de moins de 10 salariés. Au Luxembourg, les entreprises de l'économie marchande occupent en moyenne 7,9 personnes. Cette statistique, issue de la plus récente édition de la publication *Le Luxembourg en chiffres* du STATEC, fait du Grand-Duché un champion des entreprises de très petite taille, sans lesquelles le pays ne pourrait pas générer la croissance économique élevée dont jouissent non seulement les résidents luxembourgeois, mais également les frontaliers qui nous rejoignent chaque jour et qui contribuent au développement de ces nombreuses entreprises. ●



Francine Closener
Secrétaire d'État à
l'Économie

LES PME AU CŒUR DE NOTRE ÉCONOMIE

Sources de croissance et d'innovation dans une économie en pleine mutation, les PME jouent un rôle moteur pour la création d'emplois également. Employant plus de 200.000 personnes, le secteur compte 32.000 entreprises artisanales, commerciales et du secteur horeca. Sous le gouvernement actuel, ces secteurs ont rejoint le giron du ministère de l'Économie qui est depuis 2013 en charge de toutes les entreprises, accordant ainsi aux PME l'attention et l'encadrement qu'elles méritent. En ce sens, nous avons élaboré le Pakt Pro Commerce et le Pakt Pro Artisanat en collaboration avec les représentants de ces secteurs pour les préparer à l'avenir, notamment aux défis de la digitalisation. Compte tenu du rôle capital joué par les PME dans le tissu économique national, le ministère de l'Économie a mis en place de nombreuses autres mesures en leur faveur, notamment des régimes d'aides pour les soutenir lorsqu'elles investissent et s'efforcent d'innover ou de miser sur la digitalisation. ●



Michel-Edouard Ruben
Économiste,
Fondation IDEA asbl

LA TAILLE, ÇA COMPTE

Les PME représentent 99,6 % des entreprises non financières du Luxembourg et emploient près de 70 % de la main-d'œuvre. Il est donc justifié de dire qu'elles sont la colonne vertébrale de l'économie. Mais parce qu'en matière entrepreneuriale la taille compte, il ne faut surtout pas tomber dans le fétichisme de la « petite » entreprise, mais plutôt embrasser le projet plus ambitieux d'être une économie d'entreprises de croissance. La Startup Nation luxembourgeoise se doit d'être une économie où les entreprises décollent, et donc quittent le « start » pour le « up ». S'il faut se féliciter du fait que la taille moyenne des entreprises non financières du Grand-Duché (7,9 employés) soit plutôt élevée en comparaison européenne, il faut garder à l'esprit que 76 % des entreprises du pays ont moins de 5 salariés. La devise de la Startup Nation ne doit pas être « 'small' is beautiful », mais « 'entreprises de croissance' is beautiful ». Il faut donc, sans relâche, œuvrer pour que les entreprises du pays grandissent de façon organique, mais également par croissance externe. ●

PEDRO VICTIME D'UN ACCIDENT DU TRAVAIL

55 ACCIDENTS DU TRAVAIL PAR JOUR

La stratégie VISION ZERO fait appel à une approche commune et intégrée, dans le but de réduire le nombre et la gravité des accidents du travail, des accidents de trajet et des maladies professionnelles. Elle traduit la volonté solidaire des partenaires nationaux à redynamiser la sécurité et la santé au travail et à mobiliser toutes les parties prenantes au niveau des employeurs et des salariés.

VISION ZERO

RISQUES
ACCIDENTS
MORTS

Sécurité-Santé au travail. Tous concernés !

www.visionzero.lu
www.facebook.com/visionzerolu



NEW TECH

WHO WINS AND LOSES IN THE “ROBOT CAR” REVOLUTION

With the arrival of tech-heavy, self-driving vehicles, makers of traditional cars will have to adapt. But so too will everyone from real estate agents to insurers and tax collectors.

Text: Julien Dupont-Calbo / Les Echos / The Interview People

The wheels of the first car started spinning more than a century ago. At the time, horses and their droppings were polluting roads and causing many deadly accidents. It's true too that carriage drivers weren't always sober, especially at the end of the day, and the animals weren't, therefore, always under control. And so, when motor vehicles started to appear on the roads, opponents of horse-drawn vehicles stepped into the breach and pleaded for modern vehicles to be launched hastily, in the name of public health and safety.

But could they ever have imagined how, in just a few decades, these vehicles would entirely reshape our cities and our countryside? History sometimes repeats itself, and today's advocates of the electric, shared and autonomous car are using similar argu-

ments. Ten years ago, researchers from the Smart Cities Group at the Massachusetts Institute of Technology were already working on the CityCar concept: small, electric (to protect the environment) vehicles that can be parked like shopping carts (to free up space) and rented near public transport hubs – in short, vehicles that offer a “*more sustainable personal urban mobility than individual cars*,” according to the late William J. Mitchell, who led the team.

Of course, we're not there yet, even though some projects are starting to herald the end of personal vehicles. And it looks as if we'll have to wait another ten years, if not two or three decades, before these machines really start impacting our lives. But in the meantime, we can start imagining the 1,001 potential consequences of

robot cars, what Apple CEO Tim Cook calls “*the mother of all artificial intelligence projects, and the most difficult one*”.

“It's likely to begin in the US, where the states are competing against one another to attract new jobs; in Japan, the country for robots and the elderly; or in China, where the authorities can make radical decisions overnight,” says Gabriel Plassat, a future analyst at France's Environment and Energy Management Agency (ADEME).

And once the ball gets rolling, it'll have a gigantic “*domino effect*,” he predicts. Joël Barbier, director in the Cisco Digitization Office and currently a research associate at the IMD business school in Lausanne, Switzerland, agrees. “*They'll have direct and indirect effects on almost all sectors of the economy, private as well as public*,” he says of the new generation of vehicles.

For obvious reasons, the ecosystem closest to the epicentre of the coming earthquake is the car industry. Manufacturers are, in fact, already beginning to feel the first tremors. Faced with the foray of digital giants into their territory, they are currently reviewing their investment policies and shifting more towards software and services. According to PwC, software will represent half of a vehicle's price by 2030, compared to one quarter today.

But manufacturers won't be the only ones affected. What about mechanics? A good part of their revenue, after all, comes from crumpled metal. So what happens if autonomous cars fulfill their promise and drastically reduce the number of accidents? And if the robot car ceases to be something you own and becomes a self-service object (which will happen, given the vehicles' expected price)? What will that mean for car dealers and rental companies?

Ultimately, all activities that rely on motor vehicles will be shaken as well. Logistics and transport will likely change with the arrival of self-driving trucks on highways and smaller autonomous vans in cities. The potential savings could reach into the hundreds of billions of dollars annually in the US alone (the money earned in wages by drivers and delivery men), according to the consultants at McKinsey. There are also fears about the future of driving schools, if nobody drives



According to Tim Cook, Apple CEO, robot car is “the mother of all artificial intelligence projects”.



Robot car will have a gigantic "domino effect" and will have direct and indirect effects on almost all sectors (private as well as public) of the economy.

with their hands and feet anymore, and parking valets, if nobody needs to find a parking spot anymore.

AVAILABLE HUMAN BRAIN TIME

All these changes will, in turn, impact public works companies, which will be required to build appropriate roads and sidewalks, and to install street lights for pedestrians instead of car drivers. Then, there are the highway management companies, which won't have any tollbooths to manage anymore because self-driving cars will inevitably be connected cars. Even garbage collectors have reasons to worry, with robotised waste trucks that will be able to come and collect our garbage only when necessary and no longer at regular intervals.

Bigger still will be the impact on insurance companies. They will find themselves with a huge task on their hands to get as much income as they do now with a "cyber-security" offer. *"This will completely reshape car insurance, to the point of significantly shrinking the market, leading to the disappearance of a number of companies,"* a recent study released by Fitch Ratings warned. According to the rating agency, damages will grow over

the coming years, given the prices of the sensors and software that come with self-driving cars, before it drops due to the fall in the number of accidents. Human error, it's believed, accounts for 90% of accidents.

The media, publishing companies and the entertainment sector, on the other hand, can't wait for the transition to take place. The increase in "available human brain time" should be good for their business. McKinsey's estimates that 25 more minutes spent online daily could generate about \$140 billion a year in the US alone.

There's also everything that relates to real estate and urbanism. In Paris, there are a large number of driving streets and some 145,000 parking spaces. In the US, automobiles are said to monopolise one third of the surface area in big cities. Removing parking lots (which will have become useless) from city centres will disrupt the real estate sector. Imagine the joy of property developers faced with this ocean of square metres to be built – or, alternatively, the anguish of estate agents after housing prices fall.

When there are no more traffic lights, there will be no more fights among shop-

keepers or advertisers for a good spot to catch the attention of drivers waiting for the green light. How will shops deal with the fact that a self-driving car can go and get the groceries before it picks up its passenger? Will roadside motels survive once it becomes more comfortable to spend the night in your car while it drives you to your holiday destination? Sven Schuwirth, head of digitalisation at Audi, believes that within 20 years, most people will prefer the second option.

Last but not least, since the invention of tax discs in the 1950s – not to mention parking and speeding tickets – the authorities in many countries have come to see cars as a guaranteed source of income. But without drivers breaking the driving laws, they will have to find new tasks for the traffic police, if not cut down their number. *"The tax system will need to adapt. We can imagine a tax per kilometre driven, higher at peak time,"* Gabriel Plassat says.

For the time being, all of this is still fiction. But with such exponential phenomena, there's always a very slow gestation, before things start moving a lot faster. *"If you react then, it's too late,"* Joël Barbier says. You've been warned. ●

Russian Federation Facts and figures



Political capital: Moscow
Top business cities: Moscow, Saint Petersburg, Novosibirsk, Yekaterinburg, Nizhny Novgorod, Krasnodar, Khabarovsk, Sochi, Kazan
Business language: Russian
Business currency: Russian Rouble (RUB)
Working days: Monday through Friday, 8:00-18:00
Time-lag with Luxembourg: between +1:00 hour and +12:00 hours (Moscow: +2:00 hours)
Surface: 17,098,242 square km (6,612 times the surface of Luxembourg)
Population: 142.26 million people (July 2017 est.)
GDP per capita: \$23,225 (2016 OECD est.), 53rd in the world ranking (Luxembourg is 2nd)
Growth rate: -0.2% (2016 est.)
Inflation rate: 3.6% (2016 est.)
Unemployment rate: 5.5% (2016 est.)
Ease of doing business: 35 among 190 countries ranked by World Bank (Luxembourg is 59)
Literacy rate: 99.7%
Internet users: 76.4% of the population (2016 est.)
Mobile phone usage: 231.4 million subscriptions
Logistic performance index: 2.57/5 (99th out of 160 countries ranked by World Bank; Luxembourg is 2nd)
Corruption indicator: 29 on a scale of 0 (highly corrupt) to 100 (very clean), 131st out of 176 countries ranked by Transparency International (2016). N.B.: Great disparities depending on the region
Main economic sectors: Services: 4.7% (2016 est.); Industry: 52.5% (2016 est.); Agriculture: 62.1% (2016 est.)
Country risk classification (OECD): 4 on a scale from 0 (lowest risk) to 7 (highest risk)
Country commercial risk classification (ODL): C (Luxembourg is A); the scale goes from A (no risk) to C (very risky)

Sources: CIA, World Bank, Transparency International, OECD, European Commission, ODL

RUSSIAN FEDERATION

A COUNTRY OF SUPERLATIVES

Russia extends throughout most of the Eurasian continent, 11 time zones and a range of environments with its arid plains, wide forests and Arctic tundra. Its economic diversity mirrors its rich geographic variety. This Market Watch will attempt to produce a comprehensive overview of the themes that could be of use to our affiliated companies.

Text: International Affairs, Chamber of Commerce – Photo: Angelio.net

Russia's prime geographic situation has allowed the country to tie a strong network with its neighbours in Europe, Central Asia and in the Far East. Along with Armenia, Belarus, Kazakhstan and Kyrgyzstan, Russia is one of the five members of the Eurasian Economic Union single market. Despite the EU-Russia sanctions and the somewhat acrimonious political climate, business opportunities between the world's largest country and Luxembourg are plentiful.

KEY ECONOMIC FACTORS

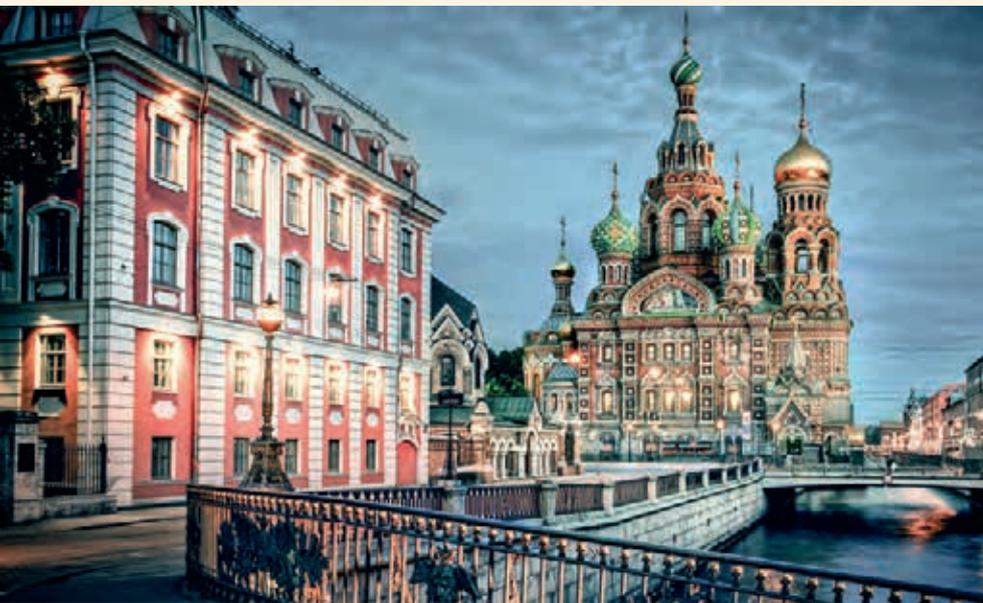
Following two years of recession caused by the low oil prices and economic sanctions, the Russian economy has engaged on a path towards improvement at the end of 2016, along with the strengthening of global growth and trade. Russia's abundant natural resources played a critical role in the economic development of the country in the past centuries yet plunged the nation in a deep crisis in 2014 when oil and gas prices dropped severely. Today, they seem to benefit the country once again (amongst other tradable sectors) due to the relative price adjustments and the still interesting exchange rate of the Russian Rouble, facilitating the export of Russian goods and the rise of foreign investment. From a sectorial standpoint, Russia is making efforts to diversify its economy in order to protect itself from the global price fluctuations of natural resources. The most active sectors today are the production of machinery, oil & gas industry, petrochemistry, metallurgy, agriculture, infrastructure and logistics, as well as finance and innovative technologies. Despite the ambitious shift towards diversification and improving economic and financial trends, Russia's growth projections will still remain susceptible to oil prices and global macroeconomic stability in the near future.

DOING BUSINESS WITH RUSSIA

The export of goods from the Grand Duchy to Russia has almost grown sixfold in the past 20 years (from roughly €21M in 1997 to €126M in

2016), mainly through the sale of machinery, electrical appliances, chemical products, rubber and base metals. The iron and steel industry has long been the economic link between Russia and Luxembourg. Today, financial flows and exchanges of services have taken precedence over purely commercial exchanges. The export of services to Russia amounted to €36M in 2002 and grew to over €246M last year alone. These numbers show that the trade relations between Russia and Luxembourg have increased rapidly in recent years. Numerous Luxembourg banks and funds now have settled into a prominent position as foreign investors in Russia (Luxembourg ranks amongst the top foreign investor in Russia) and Luxembourg private banks are appealing to Russian clients. More importantly, many major Russian entities have a presence in Luxembourg and use the country as a hub for their international activities and investments, particularly within the EU.

Russia is Europe's third biggest trade partner. Yet the EU has progressively imposed restrictive measures against Russia since 2014 by limiting access to EU primary and secondary capital markets for certain Russian banks and companies, imposing an export and import ban on trade in arms and dual-use goods for military end users in Russia and by curtailing Russian access to certain sensitive technologies and services that can be used for oil production and exploration. The exchange of all other products and/or services remains unchanged. In response to these sanctions, the Russian government imposed 'measure-for-measure' sanctions on a number of European agricultural imports. The losses for European businesses are, however, alleviated to a large extent by redirecting export of agricultural goods and dairy products to alternative markets. On the other hand, the rising trade pressure motivates the Russian government to support local businesses, oftentimes to the detriment of foreign businesses (which did not yet localise their production in Russia), when granting public tenders.



When tackling the Russian market, interested companies should consider localising some of their operations in Russia. The more 'local' a company becomes by building a network in collaboration with local partners, contributing to local tax, employing local labour and sourcing from local suppliers, the better its chances at winning public tenders and extending its market presence from within.

LOCATION, LOCATION, LOCATION

Choosing the right place to promote or start your business is equally important: each of the 85 federal subjects of the Russian Federation has its own sectorial strength as well as economic, cultural and political characteristics. Companies interested in mining should consider (amongst others) the region of the Ural Mountains, Norilsk or Novosibirsk depending on the metal type; Moscow, St. Petersburg, the Urals, Volga region and Western Siberia for the construction of machinery; the Lipetsk, Volga or Cherepovets regions for petrochemistry; the city of Moscow for finance, etc. The list of possibilities is, as mentioned in the introductory paragraph, extensive. To continuously explore its business opportunities, the Chamber of Commerce of the Grand Duchy of Luxembourg regularly organises activities focused on the Russian market. In order to identify the region most interesting to you, you can find a list of contacts (see opposite box), which are disposed to assist you in your projects of grasping the many opportunities to be found in the Russian market. ●

St. Petersburg

Useful contacts

Luxembourg Chamber of Commerce
International Affairs
Steven Koener – Attaché, International Affairs
Tel.: (+352) 42 39 39 379
Email: russia@cc.lu

Embassy of Luxembourg in Moscow
Tel.: +7 (495) 786 66 63
Email: moscou.amb@mae.etat.lu
Web: <http://moscou.mae.lu/en>

Embassy of the Russian Federation in the Grand-Duchy of Luxembourg
Tel.: (+352) 42 23 35
Email: ambruslu@pt.lu
Web: <http://en.ambruslu.com>

Luxembourg Russia Business Chamber
Tel.: (+352) 45 14 52 58 7
Email: mail@lrbc.lu
Web: <http://www.lrbc.lu>

Belgian-Luxembourg Chamber of Commerce in Russia
Tel.: +7 (499) 390 35 94
Email: Moscow@CCBLR.com
Web: <http://www.blccrus.org>



INTERVIEW
SALVADOR CANO
Chief representative officer
at Moscow, Paul Wurth

What are the main activities of Paul Wurth in Russia?

"Paul Wurth has been active in the Russian market for 40 years, starting as a supplier of equipment and technology to the major integrated iron & steel companies in Russia. Throughout the years, we developed towards a plant builder and system provider in the field of blast furnaces. By offering advanced and tailor-made engineering solutions, Paul Wurth can today be considered as the market leader for imported technology to Russia in the primary stage of integrated steelmaking. These activities could successfully develop thanks to a long-standing presence in the market and a trustful relationship with our customers. In terms of local set-up, sales efforts and project execution are supported by Paul Wurth's Representation Office in Moscow, the joint venture Paul Wurth Kovrov dedicated to local supply of electrics, automation, hydraulic and mechanical parts as well as Paul Wurth Metallurgical Service with a workshop in Chelyabinsk dedicated to servicing and performing local repair and refurbishment of customers' equipment. Presently, customer acquisition efforts are also done in new areas of activities, in which Paul Wurth stepped in more recently, such as coke-making, agglomeration or recycling.

In your opinion, what opportunities does the Russian market have to offer for the Luxembourgish enterprises?

"In general, Russians are highly educated, technology-oriented and consequently very open-minded towards innovative technical solutions. And this is true for any field of activities, from heavy industry to consumer goods. So, whoever promotes a product or service meeting these criteria has a real chance to succeed in the Russian market.

What advice would you give to entrepreneurs who want to do business in Russia?

"As a supplier of imported equipment, Paul Wurth didn't experience any problems with customers, once the contract is negotiated and signed. Like in many other countries, marketing and sales efforts may require patience and perseverance for convincing the customer. Just to illustrate this: recently, Paul Wurth made a market breakthrough by selling for the first time in Russia its state-of-the-art INBA® slag granulation technology, developed more than 30 years ago. Thanks to this officially recognised 'Best Available Technology', the customer will now reach emission targets at lowest possible level during its operations, as well as better quality of the slag product."

MARC SCHILTZ

« D'UNE CURIOSITÉ POLIE À UNE RECONNAISSANCE INTERNATIONALE »

Principal bailleur de fonds pour la recherche au Luxembourg, le Fonds national de la recherche (FNR) développe et encourage toute une série d'actions qui contribuent à construire et mettre en place un écosystème de recherche durable et de renommée internationale pouvant engendrer des retombées significatives sur le plan sociétal et dans les secteurs économiques stratégiques pour le Luxembourg. Véritable moteur de la recherche au Grand-Duché, le FNR s'investit également beaucoup dans la promotion de la culture scientifique auprès du grand public. Rencontre avec Marc Schiltz, son secrétaire général.

Texte : Corinne Briault - Photos : Gaël Lesure

Pouvez-vous expliquer les grandes missions du FNR ?

« Le Fonds national de la recherche a trois grandes missions. Sa mission principale est le financement de la recherche en investissant des fonds publics et des donations privées dans des projets touchant aux diverses branches de la recherche, afin de développer ce secteur et d'attirer l'excellence de la recherche internationale au Luxembourg. Notre seconde grande mission est de jouer un rôle de moteur et de fédérateur des grands centres de recherche. Dans cet

esprit, nous avons également un rôle de conseil auprès du gouvernement luxembourgeois en matière de politique et de stratégie de recherche. Enfin, nous menons tout un travail de promotion auprès du grand public pour que la recherche soit perçue comme un pilier important pour façonner la future société de la connaissance. Pour cela, nous encourageons les échanges entre les scientifiques et le grand public, notamment les plus jeunes, au travers de financements, de formations et d'événements phares, tels que le Science Festival.

“

En attirant et en formant les scientifiques les plus talentueux, nous contribuons à créer une masse critique dans des domaines de recherche clés.

”

Le FNR a signé ces derniers mois de nombreux accords de coopération avec des centres de recherche et agences de financement d'autres pays. En quoi est-ce important pour le Grand-Duché ?

« Il faut d'abord préciser que ces accords font partie d'une stratégie globale du développement de la recherche publique au Luxembourg. Les secteurs de la recherche et de l'innovation sont très récents au Grand-Duché, en comparaison avec d'autres pays qui ont une longue tradition de recherche s'étendant, pour certains, sur plusieurs siècles.

Au Luxembourg, ce n'est qu'en 1999 qu'est nommé pour la première fois un ministre de la Recherche et qu'est créé le Fonds national de la recherche (FNR). Si le système de recherche et d'innovation s'est bien développé ces dernières années avec la mise en place d'une véritable politique de soutien et des budgets publics dédiés qui ont été multipliés par 12 ainsi que la création de centres de recherche publique et, en 2003, de l'Université du Luxembourg, à l'échelle de la recherche internationale, ce laps de temps est très court. Ces collaborations internationales sont donc importantes pour placer le Grand-Duché à un niveau international. Dans un premier temps, elles permettent aux chercheurs basés au Luxembourg de mener des projets avec des chercheurs d'autres pays. Puis, en attirant et en formant les scientifiques les plus talentueux, nous contribuons à créer une masse critique dans des domaines de recherche clés. Comme nous sommes un petit pays, nous ne pouvons pas couvrir tous les domaines. Il nous faut donc nous fixer des priorités et nous associer avec des centres de recherche internationaux dans d'autres domaines.

Est-ce que le monde de la recherche est globalisé ? Et si oui, est-ce selon vous une bonne chose ?

« Le monde de la recherche est globalisé, qu'on le veuille ou non, et cela depuis fort longtemps. C'est une bonne chose, car l'échange d'informations fait avancer la recherche, c'est un fait. Pour le Grand-Duché, c'est un avantage, car nous pouvons ambitionner d'attirer les meilleurs talents mondiaux grâce aux atouts dont dis- ►



Marc Schiltz, secrétaire général du Fonds National de la Recherche Luxembourg, a été élu ce 30 novembre à Bruxelles, nouveau président de Science Europe, l'association faitière des organismes de recherche et de financement de la recherche en Europe

pose le pays et de nous positionner dans les meilleurs classements mondiaux.

De plus, notre secteur national de la recherche et de l'innovation est le plus international qui soit, puisque la majorité des chercheurs installés dans le pays ne sont pas de nationalité luxembourgeoise. C'est un atout !

Vous avez récemment affirmé en parlant de la recherche et de l'innovation au Luxembourg qu'« à l'étranger, nous pouvons à présent vendre l'excellence de notre écosystème, car nous disposons d'une carte de visite absolument unique ». Quelle est cette carte de visite ? Et quels sont les atouts du Grand-Duché en matière de recherche et d'innovation ?

« Justement, comme évoqué, nous avons réussi, en quelques années, à placer le Grand-Duché sur l'échiquier international et le pays est maintenant considéré comme un véritable lieu de recherche.

Le site de Belval offre une magnifique vitrine qui impressionne les visiteurs étrangers, avec ses différentes maisons du savoir, de l'innovation et des sciences humaines, qui accueillent de nombreuses institutions vouées aux études et à la recherche scientifique, l'Université du Luxembourg et le pôle de la recherche et de l'innovation. Tout ceci contribue à hisser le Luxembourg au rang des pays qui comptent maintenant dans le domaine de la recherche et de l'innovation.

À ce propos, comment se situe le Grand-Duché en comparaison internationale ?

« Il est très bien placé et dans certains domaines, il a même aujourd'hui le leadership. L'Université, qui a été créée il n'y a que 15 ans, est très bien classée dans certains domaines et compte parmi les meil-

leurs jeunes universités dans le monde, d'après les résultats du palmarès des 150 universités de moins de 50 ans du *Times Higher Education*. De nombreux universitaires sont classés, voire ont été récompensés, dans des concours internationaux prestigieux. Le Grand-Duché a également développé de multiples initiatives pour devenir un centre d'excellence dans le secteur de la médecine personnalisée et accueille des acteurs-clés du secteur biomédical, dont le Luxembourg Centre for Systems Biomedicine (LCSB), qui se concentre sur l'étude des maladies neuro-dégénératives, et plus particulièrement sur la maladie de Parkinson.

Il a aujourd'hui une réputation internationale dans ce domaine. De plus, le LCSB a réussi à établir des collaborations stratégiques avec des laboratoires de recherche internationaux à la pointe du domaine biomédical et avec l'ensemble des unités de recherche en biologie et médecine du Luxembourg.

Il développe également des collaborations avec des partenaires industriels et cherche à favoriser le transfert des résultats de la recherche fondamentale vers des applications, essentiellement cliniques. Mais il y a encore de nombreux domaines où le Luxembourg obtient de très bons résultats, notamment en science des matériaux ou en science de l'informatique.

Justement, en quoi la recherche et l'innovation peuvent-elles contribuer à assurer la diversité économique du pays ?

« Tout simplement car elles assurent la diversité économique et sa compétitivité à l'international, ce qui est indispensable. La recherche et l'innovation sont les clés de la réussite des industries et des entre-

prises, qui peuvent ensuite commercialiser les résultats des recherches. C'est une source de compétitivité à ne pas négliger. Dès lors, il est important pour les industries, les grandes et petites entreprises d'innover et de travailler avec des chercheurs, ce qui est maintenant d'ailleurs de plus en plus souvent le cas.

Dans ce cadre, le FNR dispose d'instruments pour formaliser des coopérations avec les entreprises, qui n'ont pas toujours, pour les petites notamment, les lieux et les moyens pour accueillir un chercheur. Le Fonds s'adapte en fonction des projets et peut apporter certains soutiens aux financements de projets de recherche et d'innovation.

Le FNR était à l'initiative du « Pairing Scheme: Politics meets Research » consistant à associer un chercheur et un parlementaire afin de bâtir des ponts entre la recherche et l'innovation et la politique. Lors de cette initiative, vous aviez annoncé vouloir bâtir de telles alliances et mettre en place des rencontres entre le monde de la recherche et les entreprises. Est-ce formalisé ?

« Cette initiative avec les parlementaires visait à renforcer l'usage des connaissances scientifiques acquises et de les mettre au profit de la société et des prises de décisions politiques. C'était dans ce cadre que le Fonds national de la recherche avait organisé ce *pairing scheme*, en collaboration avec la Chambre des Députés. Le but était d'associer un chercheur et un parlementaire. Les chercheurs rencontraient les membres du Parlement dans leur environnement de travail, puis les parlementaires venaient voir évoluer les chercheurs dans leur institut et leur laboratoire, afin de se rendre compte de la réalité du terrain.

C'est une chance de pouvoir faire cela dans un pays et cela permet aussi de pouvoir compter sur les gouvernements successifs pour continuer ce qui a été initié par les gouvernements précédents, et par là même de ne pas sanctionner la recherche lorsqu'il y a un changement, car tout peut se faire dans la continuité et n'est pas à reconstruire à chaque élection. Suite au succès rencontré par cette initiative, les rencontres avec les entreprises sont en cours d'élaboration et nous sommes en ce moment même en discussion pour que cela se concrétise.

“

La recherche et l'innovation sont les clés de la réussite des industries et des entreprises, qui peuvent ensuite commercialiser les résultats des recherches. C'est une source de compétitivité à ne pas négliger.

”



Aujourd'hui, le FNR est apprécié par ses pairs, et la qualité du travail et de la recherche qu'il effectue est reconnue à un haut niveau.

Vous avez été élu, le 30 novembre dernier, à la présidence du conseil de gouvernance de Science Europe, l'association européenne des organismes de recherche et de financement de la recherche regroupant aujourd'hui 43 organismes de recherche et de financement de la recherche issus de 27 pays. Cela peut-il être un « avantage » pour le Luxembourg ?

« Ce qu'il faut surtout y voir, c'est le fait que le FNR est apprécié par ses pairs et que la qualité du travail et de la recherche que nous effectuons est reconnue à un haut niveau, alors que nous sommes un des plus petits organismes d'Europe avec un budget alloué à la recherche très inférieur à cer-

tains autres membres de Science Europe. Il n'y a encore que six ans, lorsque nous participions à des conférences ou des événements internationaux dans les domaines de l'innovation et de la recherche, nous faisons face à une 'curiosité polie' de la part de nos confrères.

Aujourd'hui, nous avons acquis une reconnaissance au sein des organisations internationales, nous pouvons faire entendre notre voix.

Vous avez participé récemment à une mission du gouvernement aux États-Unis, comprenant notamment une visite à la NASA. Que pensez-vous

de l'initiative luxembourgeoise Space-Resources ?

« C'est un pari audacieux et une initiative très intéressante pour le pays, car elle anticipe ce qui va se produire dans les 10 ou 20 années à venir et peut créer de nombreuses opportunités pour les universités, les chercheurs et les entreprises du pays. D'ailleurs, de nombreuses entreprises du secteur spatial se sont déjà installées au Luxembourg, Deep Space Industries, Planetary Resources, ispace, Blue Horizon, et tout dernièrement Spire, et je suis certain que d'autres vont suivre et créer un terreau très favorable au développement d'un écosystème lié à la recherche et à l'innovation dans le domaine spatial. » ●

INTERVIEW

JEAN JOUZEL

“TO PREVENT THE CLIMATE WARMING BY A FURTHER 2°C WOULD REQUIRE COMPLETE TRANSFORMATION OF OUR SOCIETY”

Jean Jouzel is a French glaciologist and climatologist. He was vice president of the IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change) scientific group from 2002 to 2015. In 2012, he was awarded the Vetlesen Prize, considered equal to the Nobel Prize in the field of Earth and universe sciences. He was one of the keynote speakers during the Sustainability Forum organised by IMS Luxembourg on 21 November 2017.

Text: IMS Luxembourg – Photos: Bernard Bisson, Emmanuel Claude / Focalize, Pierre Guersing

You are a palaeoclimatologist, a “climate historian”. When was the last time it was so warm on Earth?

“With near certainty, I can say that 125,000 years ago, there was a period in which it was one to two degrees warmer than today, but similar temperatures can probably be found in more recent periods such as 8,000 to 10,000 years ago. But the Earth, throughout its history, has generally been warmer than it is today. The Earth’s history stretches over 4.6 billion years and its climate has always changed. There have been warmer periods than today, and there have been colder periods, including when the world was almost like a snowball. Of course, there have been periods where temperatures were considerably higher, but this happened naturally. We know for example that 50 million years ago deep waters were 10 degrees warmer than they are nowadays.

“ Obviously renewable energies will have to be developed on a global scale. ”

What is unusual about the recent temperature change?

“That is the right question to ask. The climate changes, and will always change. This natural variability can be seen throughout prehistory, but for the last 10,000 years, we have been in a relatively stable period.

However, over the past 200 years human activity has disturbed this stability and has caused strong, accelerated global warming.

20,000 and 12,000 years have passed since the last glacial maximum. Since then the Earth warmed by four to five degrees on average, but now it is heating up 50 to 100 times faster!

We are living in a time where human activity has impacted the composition of the atmosphere. Throughout the past 200 years, the amount of carbon dioxide in the atmosphere has increased by more than 40%, methane has multiplied by 2.5 and nitrous oxide has risen by more than 20%.

Thus, it is indeed human activity that is behind the current composition of the atmosphere.

This compositional shift translates into an increased greenhouse effect, that is, a rise in the available heat to warm climate system components.

The more we heat, the more we should expect temperatures to increase, which is what is happening right now.

We are entering the Anthropocene...

“Officially, we’re still in the Holocene, according to the official commission which defines geological eras. But in practice, yes, we have entered the Anthropocene. The idea is that, through our activities, humans are influencing the composition of the atmosphere, the climate, and more generally other factors of our environment.

I think that Paul Crutzen’s approach is very relevant. He defines the beginning of the Anthropocene as when we first observed an increase of carbon dioxide concentrations, from the beginning of the 19th century. This was when we started to use coal-powered steam engines.

Some people think that a two-degree temperature increase is not that significant... What does it really imply?

“I think we can definitely feel the temperature rising, even though for a long while I said that this increase was not yet dangerous for our regions. However, we are starting to see its impact. Summers such as in 2003, where in Europe alone there have been 70,000 deaths, cannot be ignored. ▶



Une version en français de ce grand entretien peut être lue dans l'édition #5 du magazine Sustainability édité par IMS Luxembourg en novembre 2017, dont le présent article est extrait.

Plus d'informations : <http://imslux.lu>



Jean Jouzel was a member of the French preparation group for COP21 in January 2015.

The forest fires that broke out in Portugal in June 2017 were clearly linked to global warming. These early, dry, warm summers are favourable for the propagation of fire.

We can see it already that global warming is dangerous, and in the future, even with just one degree more on average, we should expect a different climate. Even if we manage to contain global warming, we will inevitably witness a 50cm rise in the sea level by the end of the century. Furthermore, we have to expect an increase in the frequency and intensity of natural disasters, severe rainfall, longer droughts, more powerful cyclones... Heat waves will become more and more serious with record-breaking temperatures.

What temperature peaks could we expect in Luxembourg by the end of the century?

“According to one of the latest studies, we could expect record temperatures of 55 degrees in the East of France and in Luxembourg. This reflects a scenario where no action is taken to fight global warming.

“

There are tremendous opportunities regarding innovation, not only on the technological side but also in the social sphere, on an organisational level.

”

Beyond the direct impact, you have also noticed that global warming could put food supply in jeopardy.

“Globally, within the next decade, there will be regions that will lose or gain productivity. But by the end of the century, the losing regions will clearly outnumber the winners. If we look at the whole of humanity, it will be a net loss. Then even more generally, we see that the planet will lose in terms of diminished biodiversity. There are whole species that are endangered. We know that half the species of fauna and flora have adaptation and migration capacities that cannot keep pace with the speed of global warming. The difficulties are obvious.

In your publication *Quel climat pour demain?* (“What climate for tomorrow?”), you claim that “the sixth mass animal extinction is happening”. This is a very strong statement.

“That is what biodiversity specialists are saying, and often they do not even include global warming in these assessments. They tell us that not only humanity is affected by this, but that we are currently killing our environment. This is true for both wildlife species and domesticated animals. With temperatures in excess of 50 degrees, we might have to air-condition stables, which is quite a frightening prospect. Global warming exacerbates all environmental problems: biodiversity loss, pollution, water and food security as well as other concerns such as our physical security.

So that is the true significance of the Nobel Peace Prize that the IPCC received at the time when you were vice president?

“Yes, this is the profound meaning of this award given to the IPCC and Al Gore in 2007. That recognition highlights how, if we don’t act against global warming, it will be difficult to maintain harmonious development of our civilisations. Conversely, fighting against this phenomenon

will require joint action, and therefore it is a sign of peace.

You were closely associated with the COP21 held in January 2015. What are your views of the Paris Agreement? Have hopes been dampened by the recent retreat announced by the United States?

“Unlike the Kyoto and the Copenhagen Agreements, the Climate Convention has not set clear country goals but has invited nations to put forward their own contributions.

I was in the French preparation committee for COP21, alongside Laurent Fabius, and he was extremely pessimistic at the beginning. He doubted that the countries would come up with their own suggestions without clear obligations. But in reality, it worked very well.

Except for Syria and Nicaragua, all countries have contributed, thus making this agreement universal.

However, the drawback is that the contributions are not in line with the two-degree objective. Even with these commitments, we still have 40% too many emissions by 2030. This will take us to a three- or even a 3.5-degree temperature rise by the end of the century. That’s a real problem. That’s why we need to revisit the Paris Agreement to ask states to do even more. And that’s why Trump’s withdrawal is extremely damaging. If the second largest polluting country in the world leaves the agreement, we no longer have a universal agreement.

Scientific contributions were key to the Climate Convention. On 22 April of this year, the International March for Science coincided with Earth Day, with marchers carrying banners saying “Science serving the common good”, “Science not silence”. This highlights the commitment of the scientific community.

“I often say that IPCC reports are eminently political, in that we are trying to be ‘policy relevant’. Yes, there is a political dimension to our scientific work. We serve the policy-makers in a way that puts the scientist at the heart of citizenship. We try to interact with the wider public, including with schools. I just came back from a symposium on climate change education in the world, on how we can make scientific evidence more accessible to the general public and youth, and how we can combat ‘fake news’.

Solutions vary: from simple ideas such as energy efficiency to more revolutionary ideas. Which initiatives do you think deserve encouragement?

“The first step is energy efficiency: consuming less energy while doing the same activities. Beyond this, I think that the fight against climate change requires a degree of simplicity, such as giving up certain activities that consume too much energy. If we break down emissions, we find that the first biggest source of pollution is linked to carbon dioxide gas, hence to our use of fossil fuels. If we wish to keep the temperature rise below two degrees, we must decide not to use 80% of accessible fossil fuels. This would require a complete transformation of our society. Furthermore, 20% of emissions are linked to agricultural practices; methane, nitrous oxide. There again, a transformation of the model will be necessary.

"We have to expect an increase in the frequency and intensity of natural disasters, severe rainfall, longer droughts, and more powerful cyclones."



“It will be the countries and businesses involved in developments that keep pace with the fight against, and adaptation to, global warming that will thrive economically.”

As regards innovation, obviously renewable energies will have to be developed on a global scale. Finally, we need negative emissions. In other words, we need to reduce the amount of CO₂ in the atmosphere. The envisioned solution is to use biomass as an energy source that traps CO₂ within the process. But for the moment, this is purely theoretical. Even the entrapment and storage of carbon dioxide hasn't yet passed the pilot phase.

In that respect, what do you think about the Luxembourg government's commitment to the Third Industrial Revolution and a post-carbon transition?

"I have listened to Jeremy Rifkin and I have seen what he tried to do in Northern France. I think that the idea of aligning economic development with ecological and environ-

mental respect is the only way we can move forward. You have to understand that a climate that is four or five degrees warmer will be harder to live in. If the global population reaches 10 billion in the second half of this century, which is likely to happen, there is a risk of increasing inequalities. This means that, while the one billion rich will always find a place to live well, the rest of the world will live in terrible conditions. It's this increasing inequality, not just at the global level but also at the national level, that is at the heart of the climate change challenge.

Beyond the state level, what is your key message to businesses?

"It is not just a message for businesses, but also for young people. There are tremendous opportunities regarding innovation, not only on the technological side but also

in the social sphere, on an organisational level. There are so many things to do. It is a true challenge, but an exciting challenge if it is addressed early enough. It will be the countries and businesses involved in developments that keep pace with the fight against, and adaptation to, global warming that will thrive economically. It will be the pioneers that will win. It won't be easy in the short term. They need clear vision and confidence in the future. However, in the medium and long run, I am willing to bet that it will be ecologically and economically rewarding.

Can we have prediction? What will the situation be like in 10 years' time? Will we have made progress? Are you optimistic?

"From the scientific point of view, I hope that we will have progressed." ●

CAMILLE DECOSTER ET CONSTANCE BEAUCHESNE

ATTENTION, SHOW DEDANS!

Quand on demande à un enfant « que veux-tu faire quand tu seras grand ? », il imagine le métier qu'il aimerait faire, sans avoir forcément une idée précise de la profession en question. Camille Decoster et Constance Beauchesne ont eu l'idée de créer Jobbox & Co, qui propose des boxes contenant des « ingrédients » amusants et éducatifs pour permettre aux jeunes curieux de découvrir le quotidien d'une profession.

Texte : Marie-Hélène Trouilleux - Photos : Laurent Antonelli / Agence Blitz

Comment vous êtes-vous rencontrées ?

Camille Decoster : « Françaises d'origine, nous nous sommes rencontrées au Luxembourg il y a une dizaine d'années. J'ai étudié les sciences politiques et j'ai eu plusieurs expériences professionnelles dans le monde de la culture. Constance a fait des études de marketing et a travaillé dans l'édition et le secteur bancaire.

Constance Beauchesne : « Nous partageons la même passion pour les jeux de société et l'univers des jeux éducatifs qui apportent une dimension utile au côté ludique. Nous nous sommes fait la réflexion que les enfants n'avaient pas de représentation précise des métiers autres que ceux de leurs parents. Il n'est pas non plus toujours facile pour les parents ou les enseignants d'expliquer de manière simple un métier exercé par d'autres. L'idée de créer Jobbox & Co est partie de là. Montrer le quotidien d'un métier peut devenir source de moti-

vation scolaire et donner des idées, notamment au Luxembourg, où dès l'âge de 12 ans, il faut choisir entre une filière technique ou classique. C'est aussi un véritable projet pédagogique pour les enseignants désirant éveiller les enfants aux métiers. Actuellement, à part de petits livres cartonnés pour les tout-petits, il n'existe rien de semblable pour faire découvrir aux enfants de huit ans et plus les professions des plus grands.

Que renferme un coffret Jobbox & Co ?

C.D. : « Un coffret Jobbox & Co se présente sous la forme d'une boîte à pizza joliment décorée et fermée par un autocollant assorti aux couleurs du métier décrit dans la box. Chaque trimestre, une nouvelle profession est proposée. Le contenu du coffret est entièrement réalisé à partir de rencontres avec les professionnels. Il se compose d'un livret-chevalet à spirales d'une vingtaine

de pages qui décrit les différents aspects du métier. L'enfant trouvera également un poster 'Vis ma vie de pro' recto verso au format A3, avec des anecdotes amusantes et éducatives. Enfin, une activité est proposée sous la forme d'un kit créatif, toujours en lien avec le métier. Nous garantissons une fabrication 100 % européenne et nous travaillons avec une graphiste et un imprimeur luxembourgeois.

Comment s'est déroulée la réalisation de la première Jobbox ?

C.B. : « Le premier coffret est sorti en octobre 2017. Il invite les enfants à découvrir le quotidien d'un cuisinier. Nous avons travaillé avec Thomas Murer, demi-finaliste de l'émission *Top Chef 2016* en France, qui est aujourd'hui Chef du restaurant Aal Schoul ('ancienne école') à Hobscheid, au Luxembourg.

C.D. : « Luxembourgeois d'adoption, Thomas s'est montré tout de suite très enthousiaste pour participer à notre projet ! Comme nous, il pense qu'il faut montrer très tôt le quotidien des professions aux enfants, bien avant leur démarche d'orientation scolaire, pour leur donner envie et les motiver.

Quels sont vos canaux de distribution ?

C.D. : « Il est possible de s'abonner à Jobbox & Co pour recevoir quatre boxes par an, qui reviennent alors à 24,90 euros la box. Jobbox & Co est également disponible à l'unité pour 29,90 euros. La première box, consacrée au métier de cuisinier, est par ailleurs en vente dans le restaurant tenu par Thomas. Nous effectuons actuellement des tests dans plusieurs magasins de jouets et boutiques de musée. La deuxième box sortira en décembre 2017 et sera dédiée au métier de pilote de ligne. Nous avons eu le plaisir d'avoir pu interviewer une femme pilote.

Elle raconte avec passion le quotidien de cette profession. L'objectif de Jobbox & Co, c'est aussi de prouver aux enfants que tous les métiers leur sont ouverts, que l'on soit une fille ou un garçon ! Pour la distribution de cette deuxième box, il y a le site, bien sûr, par abonnement ou à l'unité, et nous avons également pensé aux lieux d'exercice du métier, aux boutiques d'aéroport... Nous avons en permanence une pile de boîtes dans le coffre de la voiture [rires]. ▶

“

Il faut profiter de tout ce que le Luxembourg met à disposition des créateurs : formations, espaces de *co-working*, incubateurs, organismes, réseaux, etc.

”

Créée en 2016 par deux amies,
Camille Decoster et Constance Beauchesne,
Jobbox & Co propose une box contenant
des « ingrédients » amusants et éducatifs
pour permettre aux enfants de huit ans
et plus de découvrir le quotidien
d'un professionnel.



CONFERENCES & TRAINING ROOMS



Contactez nos experts pour établir ensemble une offre qui saura répondre à tous vos besoins → business@coque.lu

- 2, rue Léon Hengen • L-1745 Luxembourg
- Tél. +352 43 60 60 946 • Fax +352 42 33 15 • info@coque.lu



BIG DATA

WER MACHT WAS
MIT MEINEN DATEN?

QUI FAIT QUOI
AVEC MES DONNÉES?

www.bee-secure.lu/bigdata

BERNARD BLANCHET

UN BÂTIMENT DANS UNE BRIQUE

Chaque année, des millions d'heures sont perdues à chercher les données techniques des bâtiments, indispensables pour toute intervention ou tous travaux de maintenance. La brique numérique E-gloo est née de ce constat et propose un archivage durable et sur site de la documentation technique des bâtiments.

Texte : Marie-Hélène Trouilleux - Photos : Laurent Antonelli / Agence Blitz

Quel est votre parcours et comment vous est venue l'envie de vous lancer ?

« J'ai démarré ma vie professionnelle dans l'univers du *facility management*, qui englobe toute la gestion et tout l'entretien d'un bâtiment : gestion d'énergie, maintenance technique, restauration, nettoyage, etc. J'ai donc vu des bâtiments rester 'en panne' car la documentation technique n'était pas disponible. C'est un de mes amis, Lionel Laurent, spécialiste de l'injection plastique, que j'ai rencontré il y a déjà près de 15 ans, qui a attiré mon attention sur ce point. Il a longuement insisté pour que nous trouvions une solution concrète et innovante à ce problème. Début 2016, le déclic s'est produit. Nous avons alors rapidement complété l'équipe des cofondateurs avec l'un de mes amis de toujours, ingénieur en électronique embarquée, Edouard de Lédinghen, qui s'est tout de suite montré très enthousiaste. La même envie nous anime : permettre d'économiser des millions d'heures gaspillées chaque mois à chercher ou à tenter de reconstituer des données techniques complexes, qui, par principe, devraient être 'gravées' dans les murs du bâtiment.

“
Le Luxembourg nous paraît l'endroit idéal pour sentir le marché européen.
”

Quelles sont les principales données techniques d'un bâtiment ?

« En premier lieu, il y a les dossiers des ouvrages exécutés (DOE), que le promoteur livre avec l'immeuble neuf. Les DOE compilent toute la documentation technique du bâtiment, comme les schémas électriques, les informations sur le chauffage, la ventilation, la climatisation, les calculs de structure, les plans et schémas divers, etc. En second lieu, à chaque modification du bâtiment, il y a les dossiers d'intervention ultérieure sur l'ouvrage (DIUO). Actuellement, ce sont les deux principales sources de documentation technique d'un bâtiment.

Pouvez-vous nous expliquer ce qu'est le BIM ?

« Le BIM (Building Information Modeling) est un outil de conception assistée par ordinateur (CAO). Cet outil est censé servir à concevoir et à construire le bâtiment. Le BIM est une plateforme numérique commune à tous les intervenants, dont le but est de faciliter et écourter la durée de réalisation du projet. Les données techniques du BIM sont 'figées' à deux occasions : lors du dépôt de permis de construire et lors de la livraison du bâtiment réalisé. À la livraison du bâtiment, un BIM avec ses données techniques 'figées' est l'équivalent du DOE classique actuel.

Vous avez développé la brique numérique E-gloo. De quoi s'agit-il et quels sont les bénéfices de cette innovation ?

« Nous avons imaginé une 'brique numérique' dédiée au secteur immobilier. L'ob-

jet se présente physiquement comme une brique en copolymère reliée à un câble USB mâle destiné à être connecté à un PC. Les données numériques peuvent être sauvegardées dans la brique par un simple 'copier-coller' ou 'glisser-déposer'. Il est possible de sauvegarder tous types de fichiers numériques (textes, images, vidéos, data, plans, etc.), jusqu'à 64 Go de données. Une fois les données sauvegardées dans la brique, il est impossible de les modifier ou de les effacer.

Ce procédé a fait l'objet d'un brevet 'PCT' déposé par E-gloo. Le traité de coopération en matière de brevets (PCT) permet de demander la protection d'un brevet dans un grand nombre de pays en déposant une seule demande 'internationale' de brevet.

La brique est destinée à être fixée à 'perpétuelle demeure', dans chaque local technique sur site pour l'archivage durable des données techniques du bâtiment (notamment les DOE, les DIUO, le BIM, etc.). La brique numérique n'est pas alimentée par le réseau électrique, elle reçoit l'énergie via le câble USB lors de la connexion à un PC.

Les données techniques sont ainsi disponibles 24/7 sans formalité ni mot de passe et sans ajout d'un pilote (*driver*). Chacun peut utiliser la brique sans formation technique spécifique.

En mars 2017, un rapport de Smart Building Alliance indiquait que la structure des coûts d'un bâtiment sur sa durée de vie était de 25 % pour la construction et 75 % pour l'exploitation. La brique numérique E-gloo permettra de réduire de 10 à 30 % en moyenne les temps d'intervention facturés en exploitation, en fonction de la configuration du bâtiment.

Comment êtes-vous passés de la conception à la production ?

« Nous avons créé la société E-gloo en juin 2016. Le premier prototype a été fabriqué en septembre de la même année. Nous avons mis en ligne une *landing page* en janvier 2017. La maquette industrielle de l'objet a été réalisée en avril 2017, en même temps que le site Internet. Nous avons reçu notre première commande client dès juin de cette année! ▶



Bernard Blanchet dirige E-gloo, une startup créée en 2016 avec Lionel Laurent, spécialiste de l'injection plastique, et Edouard de Lédighen, ingénieur en électronique embarquée.

Créée en 2017, la brique digitale E-gloo apporte une solution innovante et durable adaptée aux besoins des acteurs économiques de l'immobilier.



À qui s'adresse la brique E-gloo ?

« E-gloo s'adresse aux propriétaires fonciers. Cela comprend notamment les sociétés foncières, mais aussi les collectivités locales, les mairies, les établissements scolaires et universitaires, les équipements sportifs, les établissements de coopération intercommunale, les infrastructures, les aéroports, etc. Les acteurs de la grande distribution sont également très intéressés, via les filiales foncières de groupes comme Auchan, Carrefour, Match, etc.

Comment avez-vous acquis votre premier client ?

« J'ai présenté la brique numérique à un promoteur immobilier qui a immédiatement perçu l'intérêt du produit pour son client, une société foncière européenne de premier plan ayant plusieurs milliards d'euros d'actifs sous gestion. Le directeur général de la société foncière et ses équipes se sont montrés très enthousiastes. La brique numérique apporte une solution simple et robuste à un problème récurrent et endémique : la conservation durable des

données techniques sur site. Cette société foncière a décidé d'équiper tout son patrimoine immobilier de briques numériques E-gloo. Nous avons équipé un premier immeuble de 7.000 m² au mois de novembre dernier à Paris, salué par la presse professionnelle de l'immobilier.

Pourquoi avoir créé votre société au Luxembourg ?

« L'environnement *business friendly*, la courtoisie et le professionnalisme luxembourgeois nous plaisent beaucoup. C'est la raison pour laquelle nous avons créé le groupe E-gloo au Grand-Duché. Le Luxembourg nous paraît l'endroit idéal pour sentir le marché européen. Nous sommes au cœur de l'Europe, au carrefour de la France, de l'Allemagne et du Benelux, nos cibles prioritaires actuellement.

Avez-vous des projets pour l'avenir ?

« Nous avons été sollicités pour fournir la zone Asie et nous visons le continent nord-américain dans quelques mois. Compte tenu de la taille et du volume du marché

potentiel, nous sommes dès à présent organisés pour répondre à une production et une distribution de grande série.

Quels sont les secrets de la réussite, selon vous ?

« La créativité, la créativité, et... la créativité ! Nous avons, par exemple, mis au point un procédé pour rendre le boîtier étanche en exploitant les propriétés mécaniques du plastique, au lieu d'investir dans une machine de production complexe et hors de prix ! En deuxième lieu, je pense que le dialogue permanent entre cofondateurs est vital. Il procure également beaucoup de plaisir, ce qui ne gâche rien !

Ensuite, je dirais qu'il faut confronter en permanence le produit à l'utilisateur final, pour l'adapter au marché. Autre conseil : les frais fixes doivent être le plus bas possible. Enfin, il faut cibler son marché et les interlocuteurs-clés en utilisant son réseau professionnel, pour gagner en temps et en efficacité. »

www.e-gloo.biz



**institut
supérieur de
l'économie**

**ISEC
LUXEMBOURG**

Obtenir un Bachelor ou un Master au Luxembourg, tout en travaillant ?

ISEC propose les programmes suivants aux personnes actives qui souhaitent évoluer au sein de leur entreprise et faire sanctionner leurs connaissances spécifiques par un diplôme universitaire :

Bachelor of Arts Business Administration
(langue principale d'enseignement : allemand)

Master of Business Administration (MBA)
(langue principale d'enseignement : anglais)

**Master 2 Management de l'innovation -
management de la qualité**
(langue principale d'enseignement : français)

Plus d'informations sur les programmes et les délais d'inscription sur www.isec.lu



7, rue Alcide de Gasperi
L-1615 Luxembourg
+352 42 39 39 230
info@isec.lu
www.isec.lu

ISEC - agréé par le Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche - a été fondé par la Chambre de Commerce et la Chambre des Métiers

SUCCESS STORY

DIDIER SONVEAUX

L'ART DE COULER LE BÉTON

À Koetschette, sur la zone industrielle Riesenhauff, il est une petite entreprise qui conçoit et fabrique une gamme de produits de niche prometteurs : des machines innovantes et made in Luxembourg pour couler des dalles de béton dans les locaux industriels. Rencontre avec Didier Sonveaux, directeur général de Topp & Screed.

Texte : Catherine Moisy - Photos : Emmanuel Claude / Focalize

Pouvez-vous nous raconter l'histoire de la société ?

« Au départ, notre société était l'atelier mécanique de maintenance des machines utilisées par notre maison mère, la société Twintec, spécialisée dans la réalisation de sols en béton armé de fibres métalliques. Bruno Lazzari, le fondateur de Twintec, a vu l'intérêt qu'il y avait à séparer l'activité de maintenance, sous forme d'une société indépendante, pour pouvoir servir d'autres clients. Il a fallu quelques années pour que cette nouvelle activité trouve sa vitesse de croisière, mais maintenant tout est en place pour conquérir de nouveaux marchés. Personnellement, je suis arrivé à la direction de Topp & Screed relativement récemment, en 2013. Auparavant, je dirigeais la logistique et la maintenance de Twintec. Cette expérience m'a permis de définir une vision d'avenir pour Topp & Screed et de recruter les profils nécessaires pour un développement international. Notre objectif est de passer de 25 % du chiffre d'affaires réalisé avec la clientèle externe à 40 % d'ici à fin 2018.

“
À chaque fois
que nous finalisons
une innovation,
nous réfléchissons
à toutes les utilisations
possibles.
”

Le cœur de métier de Topp & Screed est la fabrication de machines et équipements pour la réalisation de sols industriels en béton. Comment innove-t-on dans ce secteur ?

« Chaque année, nous investissons en recherche et développement. Le plus souvent, la démarche d'innovation part de l'analyse des besoins de nos clients, entreprises de construction ou des clients de nos clients, entreprises qui font construire des surfaces industrielles ou logistiques. Nous avons la chance d'être la filiale d'une entreprise de dallage et d'être en prise directe avec ses besoins. Ainsi, Twintec peut également servir de vitrine à nos innovations. Une autre incitation à l'innovation est l'évolution des normes techniques et environnementales. Nous les intégrons au plus vite dans nos produits. Parfois, nous les anticipons pour avoir un temps d'avance. Nos produits sont conçus pour construire les dalles du futur. De plus en plus d'activités industrielles sont automatisées, d'où l'importance d'avoir des sols d'usines ou d'entrepôts parfaitement lisses pour ne pas entraver la bonne marche des robots. Nos innovations visent cette excellence grâce à des systèmes de capteurs lasers qui contrôlent en permanence la planimétrie et l'épaisseur de la dalle de béton (surface d'usure). Les différents capteurs et composants de nos machines doivent parfaitement communiquer entre eux. C'est de la technologie de pointe. Enfin, à chaque fois que nous finalisons une innovation, nous réfléchissons à toutes les utilisations possibles. Nous sommes ainsi dans un processus d'amélioration continue des produits. Notre prochain challenge est de concevoir des machines télécommandables à distance.

Pouvez-vous nous donner quelques exemples concrets d'innovations ?

« Les innovations concernent plusieurs domaines. Par exemple, nous avons adapté nos machines pour que leurs moteurs puissent fonctionner avec des huiles biologiques ou des carburants biodiesel. Cela réduit les émissions de particules fines, argument qui répond aux normes allemandes. Certaines innovations visent à réduire les vibrations, ce qui est important pour respecter les normes de sécurité et santé au travail. Nous avons encore développé des pneus spéciaux pour les engins qui amènent le béton sur les chantiers, pour que ceux-ci n'endommagent pas les isolants contenus dans les sols des entrepôts frigorifiques.

Avez-vous des aides pour pouvoir mener ces programmes de recherche et d'innovation ?

« La plupart de ces innovations ont été rendues possibles par le volet 'capital-risque' du dispositif européen InnovFin qui permet d'obtenir, via des intermédiaires financiers, des financements en fonds propre. Nous avons ainsi obtenu 400.000 euros que nous avons pu affecter à cinq projets pour les recherches et études, les phases de DAO (dessein assisté par ordinateur) et les essais.

Lors du prochain salon Intermat (Paris), vous allez concourir pour un prix d'innovation. En quoi est-ce important de participer à de tels concours ?

« Nous allons présenter un nouveau système de pulvérisation que nous avons conçu pour l'une de nos machines d'épandage de couche d'usure à base de quartz, corindon et ciment. Ce système présente de nombreux avantages, parmi lesquels figurent la diminution d'émission de poussière pendant le fonctionnement et une meilleure adhérence de la couche d'usure, qui en font une très bonne solution pour les pays chauds - où les risques de moins bonne adhérence sont plus élevés - et pour le marché américain, qui a adopté récemment une nouvelle réglementation pour limiter les poussières de chantier. Notre objectif en participant à ce concours est de donner de la visibilité internationale à notre innovation, qui sera jugée par un jury d'experts européens. Nous avons dû remettre notre dossier début octobre. Une première sélection aura lieu fin décembre. ▶



(de g. à d.) Edin Draganovic,
responsable Ventes et Logistique;
Didier Sonveaux, directeur général,
et Eric Zacharie, responsable
Maintenance et R & D.



L'équipe de Topp & Screed est composée de 14 personnes dont une femme, Jessica Winand, responsable Finance et Administration. La moyenne d'âge est de 35 ans.

Dans quels pays se situent vos clients ?

« Pour le moment, nous avons réalisé des ventes auprès de clients situés en France, en Suède, en Espagne, aux États-Unis et en Égypte. Des contacts sont en cours à Dubaï, en Chine et aux Philippines. Nous nous adressons à nos prospects par des campagnes d'e-mailing, pour annoncer nos nouveautés, et bien sûr par la participation aux grands salons de la profession. Nous serons présents au salon Intermat (International Exhibition for Construction and Infrastructures) en avril 2018 à Paris et nous participerons en 2019 au salon Bauma de Munich, qui est connu comme le plus grand salon du monde pour le BTP.

Quelles sont les principales difficultés de votre métier ?

« Je dirais d'abord le niveau des investissements nécessaires pour rester à la pointe des technologies. Ensuite, la gestion du planning de l'atelier pour absorber toutes les commandes et respecter les délais de livraison. Cela implique de bien organiser le roulement des équipes, mais aussi d'anticiper les approvisionnements, car certaines pièces mettent plusieurs semaines pour nous être livrées. Pour raccourcir nos délais, nous améliorons nos procédés en modélisant et en testant différents sous-assemblages grâce au DAO. Nous avons par-

fois recours à des sous-traitants pour pouvoir mener plusieurs étapes de fabrication en parallèle, avant le montage final.

Mais la principale difficulté est de trouver du personnel qualifié. L'année dernière, nous avons effectué quatre recrutements, dont certains nous ont pris jusqu'à trois mois. Pour les profils d'électromécaniciens, nous avons un partenariat régulier avec l'Institut Pierrard - Arts et Métiers de Virton. Pour nous assister dans la R & D, nous nous entourons également de jeunes stagiaires ingénieurs. Selon nos besoins, nous embauchons les jeunes à la sortie de l'école et nous les formons. Nous avons également recours à l'intérim pour identifier des profils de qualité.

Comment est la concurrence dans votre secteur et comment vous démarquez-vous ?

« Le marché est dominé par un fabricant américain, mais ses produits ne sont pas toujours adaptés aux normes européennes. Il existe des concurrents sur le marché européen. La plupart servent en priorité leurs marchés locaux, surtout pour les plus petites machines. Pour nous démarquer, nous misons beaucoup sur les services. Nos clients sont exigeants. Il n'est pas question pour eux d'interrompre un chantier pour cause de panne de machine. C'est à nous de faire en sorte que cela n'arrive pas ou de trouver

immédiatement une solution en cas de problème. Nous assurons les dépannages. Nous avons un stock complet de pièces de rechange disponibles immédiatement et nous pouvons remettre à neuf d'anciens modèles à des prix très compétitifs - y compris ceux ne sortant pas de nos ateliers - et les doter des dernières technologies développées par nos soins tout en leur offrant une nouvelle période de garantie. Nous proposons la location de matériel ou la vente de machines d'occasion et des contrats de maintenance. Nous formons les techniciens de nos clients et les machinistes. En bref, nous offrons une gamme complète de services, en plus de la vente d'engins neufs.

Quels sont les développements prévus et vos perspectives pour l'avenir ?

« Nous réfléchissons à nouer des partenariats avec des acteurs locaux pour être présents sur certains marchés lointains, tout en assurant un service réactif. Un autre de nos objectifs est la production d'un stock de machines qui seraient immédiatement disponibles pour nos clients, et bien sûr nous allons continuer à investir dans la recherche et le développement. En termes de chiffre d'affaires, notre ambition est de doubler nos ventes d'ici deux ans.

www.toppandscreed.com

NETTOYAGE

- lavage de vitres
- nettoyage pendant / fin de chantier
- nettoyage événementiel

ENTRETIEN

- bureaux
- crèches suivant normes H.A.C.C.P.
- restaurants suivant normes H.A.C.C.P.
- boutiques (entretien journalier + évacuation cartons-déchets)
- habitations, résidences

AVANTAGES

- utilisation systématique de produits écologiques
- respect rigoureux des règles et de vos exigences



WWW.CLEANLIFE.LU

infodata group
www.infodata-group.eu

••• EDITEUR
••• ERP

••• SOLUTIONS
••• MOBILES

••• SERVICES
••• IT

**EN PLUS DE 30 ANS, CE SONT PLUS DE 30 SOLUTIONS, POUR PLUS DE 30 METIERS !
DES SOLUTIONS UNIQUES ET CONCUES DE A > Z**

NEGOCE POINTS DE VENTE **INDUSTRIE PROPREE** **BTP** **LOGISTIQUE**
RESSOURCES HUMAINES **ENTRETIEN**
PRODUCTION **SERVICES PUBLICS** **MAINTENANCE**
CONSTRUCTION **COMPTABILITE** **COMMUNICATION**
AGROALIMENTAIRE **FINANCE** **TRANSPORT** **MARKETING** **TECHNIQUE** **SANTE**
INGENIERIE

... ET MAINTENANT POURQUOI PAS LE VOTRE ?



FUJITSU

CONTACT: 22, Zone Industrielle | L-8287 Kehlen | T. +352 33 16 48 | info@infodata.lu | www.infodata.lu

SUCCESS STORY

NATHALIE AACH

LES TAPIS D'ALADIN ET LES TRÉSORS D'ALI BABA

Enchâssé entre un joaillier et un opticien, le magasin Tapis Hertz monte fièrement la garde à l'angle de la Grand-Rue et de la rue des Capucins, avec sa façade de cinq étages à la belle architecture commerciale. C'est une adresse remplie de trésors variés pour la maison, dirigée par Nathalie Aach, petite-nièce du fondateur Rodolphe Hertz.

Texte : Catherine Moisy - Photos : Emmanuel Claude / Focalize

Quelle est l'histoire de Tapis Hertz ?

« C'est une histoire déjà longue puisqu'elle démarre en 1946 quand mon grand-oncle Rodolphe Hertz, de retour des États-Unis après la guerre, ouvre, avec son épouse Émilie, un commerce de tapis et de rideaux au 34, Grand-Rue. Ma mère, nièce du fondateur, a rejoint l'affaire en 1955 et mon père à son tour, après leur mariage en 1960. En 1965, un premier voyage d'achat est organisé en Iran et en Afghanistan. Les stocks de tapis deviennent très importants et nécessitent bientôt l'ouverture d'un second point de vente, qui est installé au Limpertsberg en 1980. C'est en 1981 que le magasin principal déménage sur son emplacement actuel et en 1989 que le magasin du Limpertsberg est remplacé par un grand show-room à Bertrange. Personnellement, j'ai rejoint l'entreprise en 1994 et suis devenue gérante en 2003. En 2013, nous avons ouvert un magasin dans la nouvelle extension du centre commercial Belle Étoile. Cette même année, mes parents ont pris leur retraite après 50 ans de travail et c'est sur moi que repose désormais la suite de l'histoire.

On comprend mieux l'origine du nom Tapis Hertz...

« À un moment donné, je me suis demandé s'il fallait garder ce nom car cela fait longtemps que nous vendons bien d'autres choses que des tapis. J'avais pensé à Déco Hertz, par exemple. Mais j'en ai discuté autour de moi et j'ai compris que dans l'esprit des gens, Tapis Hertz était devenu une véritable marque, avec une réputation importante et qu'on ne pouvait pas se pas-

ser de cette notoriété. En plus, je trouve que le logo d'origine a une certaine modernité intemporelle et qu'il fonctionne encore très bien aujourd'hui avec son T et son H très stylisés.

Avez-vous toujours su que vous rejoindriez un jour l'entreprise familiale ?

« J'ai toujours été très proche du magasin. Quand j'étais enfant, nous habitions juste au-dessus et mes parents y étaient quasi en permanence. J'ai donc eu très tôt une bonne connaissance des produits et de la vie d'un commerce. Quand j'ai choisi d'aller faire des études de commerce, puis d'architecture d'intérieur à Paris, c'était déjà avec l'idée de venir travailler un jour dans l'entreprise familiale.

Comment avez-vous vu évoluer la clientèle du centre-ville depuis toutes ces années ?

« La clientèle est beaucoup plus internationale que lorsque j'étais enfant et adolescente. Avant, on connaissait quasi chaque client qui entrait dans le magasin. Maintenant, les gens sont plus pressés et stressés. Les clients sont aussi beaucoup mieux informés et ils viennent au magasin en ayant une idée très précise de ce qu'ils cherchent. Il y a aussi une différence entre la clientèle de la semaine et celle du week-end, qui est plus jeune et plus familiale. Ces derniers temps, beaucoup de bureaux ont quitté le centre-ville et les chantiers ont un peu fait fuir la clientèle des actifs. Nous avons beaucoup d'espoir que la mise en service du tram nous ramène la clientèle des bureaux, notamment celle du Kirchberg.

Comment construisez-vous l'assortiment ? Avez-vous des exclusivités Tapis Hertz ?

« Le marché luxembourgeois est trop restreint pour que nous développions nos propres collections, mais nous avons quand même une ligne de linge de lit à notre nom, en lin mélangé uni, que nous enrichissons de nouveaux modèles et de nouvelles couleurs au fil des années. Nous avons déjà un choix de 12 couleurs. Nous faisons aussi fabriquer un modèle de torchon à l'effigie de la Gëlle Fra, que l'on ne trouve que chez nous. Tout le reste est une sélection que nous opérons dans les catalogues de nos fournisseurs. Pour nous aider, nous allons tous les ans au salon Maison&Objet de Paris, aux trois salons annuels de Francfort (Heimtextil, Ambiente et Tendence) et à la foire du tapis de Hanovre en janvier. Ces salons sont très utiles pour voir de nouvelles choses. Je m'y rends en général avec la responsable du magasin de la Belle Étoile, la personne qui choisit les produits à mettre en vitrine et le décorateur des magasins. C'est très important de faire un travail d'équipe au moment des choix. C'est un bon garde-fou pour garantir la cohérence de l'ensemble. En plus de ces déplacements, je reçois régulièrement les représentants des fournisseurs ; j'ai des rendez-vous quasi tous les jours en septembre et en octobre. ▶

Faits et chiffres :

- Un tiers du chiffre d'affaires est réalisé sur trois mois : novembre, décembre, janvier.
- Le plus gros chiffre d'affaires mensuel est réalisé en janvier, au moment des soldes.
- Les tapis représentent encore un tiers des ventes.
- L'enseigne compte trois magasins : centre-ville (500 m²), le show-room de tapis à Bertrange (500 m²) et le magasin Belle Étoile qui ne vend pas de tapis (250 m²).
- Le personnel se compose de 23 personnes.
- Les best-sellers sont : le paillason Moien et les coussins imprimés de têtes d'animaux ainsi que la home collection.



Nathalie Aach et son équipe sélectionnent deux collections par an et proposent également des lignes permanentes tout au long de l'année.



Les assortiments d'objets cadeaux remportent un grand succès, surtout au moment des fêtes de fin d'année.

Comment assurez-vous l'équilibre entre tradition et modernité ?

« Nous faisons en sorte de proposer des choses variées pour satisfaire des gens différents. Vu la taille restreinte du marché luxembourgeois, nous ne pouvons pas nous permettre de ne cibler qu'une catégorie de clients. Nous avons donc une gamme assez étendue, qui va du milieu au haut de gamme, avec toutes sortes de prix et nous proposons des styles différents. Notre fil rouge, c'est la qualité. Et régulièrement, je diversifie une partie de l'offre. J'ai récemment introduit des sacs par exemple. Il faut sans cesse essayer de nouvelles choses, rendre le magasin vivant. C'est la même chose pour les vitrines. Nous les changeons toutes les deux à trois semaines.

Et la digitalisation, vous y pensez ?

« Oui, l'un de nos challenges pour 2018 est la refonte de notre site internet. Pour l'e-commerce, nous suivons avec grand intérêt le projet de plateforme nationale qui est en

préparation dans le cadre du Pakt Pro Commerce du ministère de l'Économie. Nous souhaitons y être présents avec une collection permanente comme notre ligne de linge de lit uni. Nous devons dresser la liste des produits et alimenter le site avec les descriptions, tarifs et photos. Ce projet sera suivi par la responsable du magasin Belle Étoile.

Comment se déroule une journée type de Nathalie Aach ?

« Je prends mon petit-déjeuner avec mon fils. C'est le genre de moments que j'ai toujours tenu à préserver. J'arrive en ville vers 8 h ; je passe à la poste pour récupérer mon courrier et je vais prendre un café. Cela me permet de croiser du monde, d'autres commerçants ou des habitués du centre-ville. J'arrive au magasin vers 8 h 30. Cela me laisse une heure avant l'ouverture pour traiter au calme quelques tâches administratives. À partir de 9 h 30, il n'y a plus de journée type.

“

Pour l'e-commerce, nous suivons avec grand intérêt le projet de plateforme nationale qui est en préparation dans le cadre du Pakt Pro Commerce.

”

Tout s'enchaîne : les commandes, le planning du personnel, les déballages des livraisons, le rangement des marchandises, la clientèle à servir... De toute façon, je n'aime pas rester dans mon bureau quand le magasin est ouvert. J'ai l'impression de rater quelque chose. Alors je préfère m'installer en bas, et travailler au milieu du mouvement. Tous les jours ressemblent à cela, sauf les mardis et jeudis. Ces deux jours-là, je passe aux magasins de Bertrange et de la Belle Étoile pour faire un point avec les équipes.

Quel est votre style de management ?

« Je donne beaucoup de liberté et de responsabilités. J'encourage la plus grande autonomie possible tout en restant très accessible et disponible pour que les problèmes ne traînent pas. Le samedi étant le seul jour où toute l'équipe est présente, j'organise une petite réunion d'information juste avant l'ouverture. Nous abordons des sujets divers comme les nouvelles collections ou les ouvertures dominicales, par exemple. Chacun peut alors poser des questions ou suggérer des idées.

Est-ce que vos enfants sont attirés par l'entrepreneuriat en général et par l'entreprise familiale en particulier ?

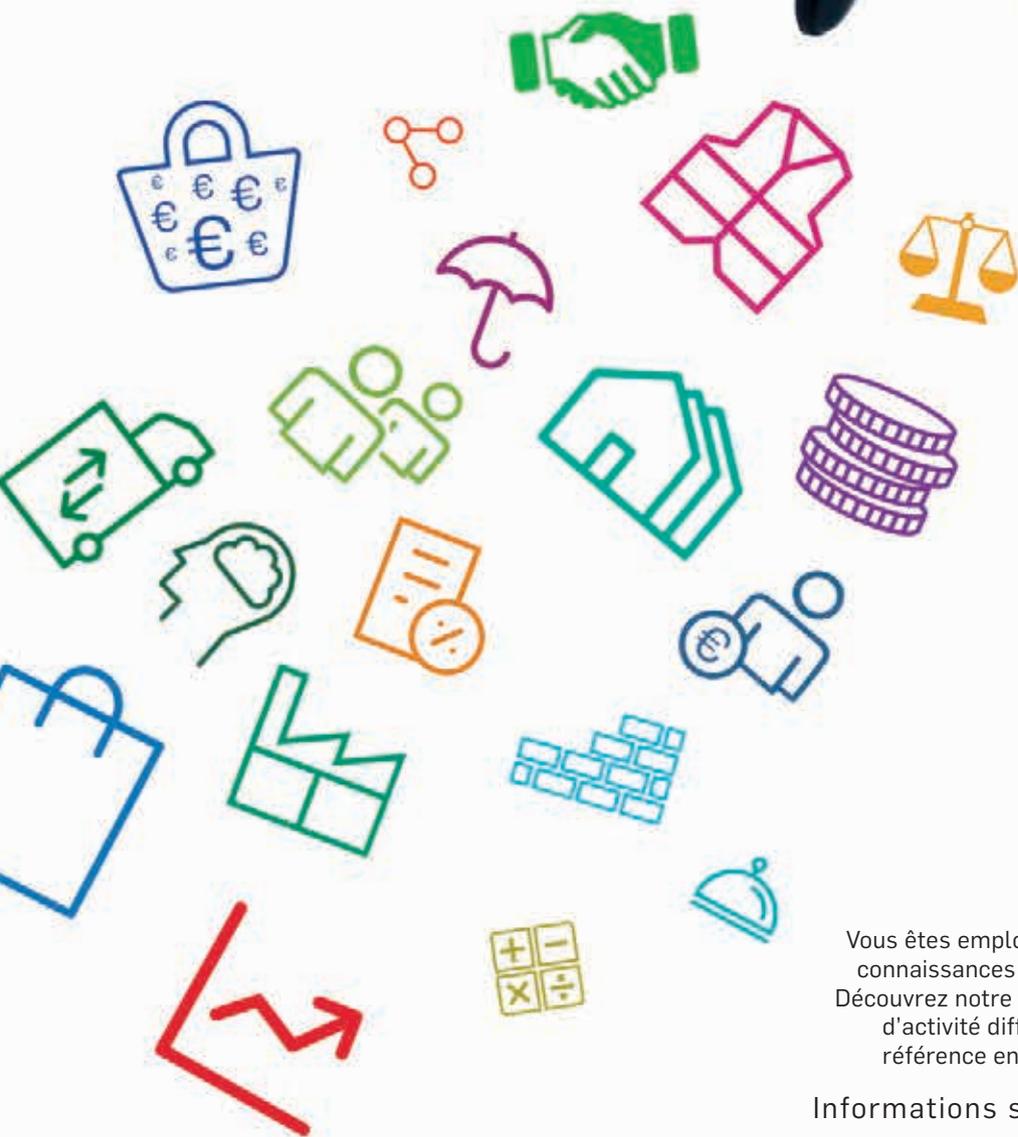
« Ma fille travaille de temps en temps au magasin, mais je ne suis pas sûre qu'elle se voie y faire sa vie. Mon fils est très entrepreneur. Il est cofondateur de deux mini-entreprises au sein de son lycée et aimerait faire des études de management, mais le magasin ne l'intéresse pas beaucoup. Je souhaite avant tout que mes enfants fassent leurs propres choix. Je ne veux pas les pousser absolument vers le commerce. C'est un métier qui n'est pas facile et pour lequel il faut avoir une véritable vocation. »

www.tapishertz.lu



HOUSE OF TRAINING

Prenez de la hauteur
avec nos formations



Catalogue de formations 2018

Vous êtes employé ou employeur et souhaitez faire évoluer vos connaissances et compétences ou celles de votre personnel ? Découvrez notre vaste éventail de formations dans 19 domaines d'activité différents ! House of Training : votre partenaire de référence en matière de formation professionnelle continue

Informations supplémentaires et inscriptions sur
www.houseoftraining.lu



01.

OUNI

SANS EMBALLAGES, MAIS AVEC CONVICTION !

À partir d'un constat, de rencontres et d'un appel lancé sur les réseaux sociaux, beaucoup de choses sont réalisables. La coopérative Ouni en est la preuve concrète. Forte aujourd'hui de près de 700 membres, la première épicerie bio sans emballages du pays connaît un beau succès après seulement un an d'existence et aborde la suite avec enthousiasme et des idées plein les rayons.

Texte : Corinne Briault et Ouni - Photos : Pierre Guersing

Ouni (« sans » en luxembourgeois) est aussi l'acronyme d'*organic unpackaged natural ingredients* (« ingrédients naturels non emballés »). Épicerie bio, locale et sans emballages, elle est née dans l'esprit de ses créatrices voilà plus de deux ans. Partant du constat que

chaque personne produit en moyenne quelque 500 kg de déchets par an, les fondatrices d'Ouni se sont inspirées d'épicerie qui avaient déjà vu le jour dans de grandes villes comme Berlin ou Paris pour répondre à la problématique simple qu'est la réduction des quantités de



02.



03.

déchets, notamment plastiques, en poussant jusqu'au bout le concept du zéro déchet.

Sélectionné dans le cadre du concours 1,2,3 Go Social, le projet a immédiatement rencontré un franc succès sur les réseaux sociaux. Ainsi, il est parvenu à réunir plus du double du montant initial nécessaire pour trouver un local et pouvoir ouvrir, il y a un an, rue Glesener, dans le quartier de la gare à Luxembourg. Son capital provient intégralement des apports des coopérateurs.

Aujourd'hui, la coopérative regroupe près de 700 membres, dont 250 membres actifs, c'est-à-dire des personnes qui consacrent deux heures de leur temps par mois à l'épicerie en y étant présentes pour soutenir le travail des vendeuses et de la gérante. Un engagement qui leur donne accès, en contrepartie, à certains avantages, comme une

réduction permanente de 5 % sur leurs achats.

Se voulant une alternative écologique aux supermarchés traditionnels, Ouni propose ainsi une large gamme de produits alimentaires bio, locaux et équitables, ainsi que des produits ménagers écologiques, vendus en vrac ou dans des récipients ou bouteilles consignés. Les clients y viennent avec leurs propres contenants et évitent les déchets d'emballages en achetant la quantité qu'ils souhaitent, ce qui leur permet non seulement de limiter le gaspillage alimentaire, mais aussi de réaliser de véritables économies.

Entretien avec Caroline Lam, l'une des fondatrices d'Ouni.

Quels sont les projets sur lesquels vous travaillez actuellement ?

« Nous travaillons actuellement sur un projet de livraison à



04.

domicile à vélo pour les particuliers et pour les entreprises afin que leurs employés puissent bénéficier du principe de zéro déchet en toute sérénité. Pour ces derniers, les commandes peuvent d'ores et déjà être passées par e-mail ou par téléphone, qu'il s'agisse de paniers de fruits et légumes bio, de sélections de noix à grignoter au bureau (encas sains), de fruits secs, etc. Parallèlement, nous étudions la mise en place d'un site internet pour préparer ses courses ou passer commande.

Cette seconde phase de développement sera mise en place lorsque nous aurons atteint notre rythme de croisière, tant du point de vue de l'organisation que de la rentabilité.

Quelle est la réalisation dont vous êtes la plus fière ?

« L'épicerie elle-même ! Une œuvre collective au succès de

laquelle contribue chaque membre engagé à sa manière. Parce qu'outre les deux heures mensuelles dans le magasin, bon nombre d'entre eux participent à des groupes de travail (finances, membres, ateliers, fournisseurs, aménagement et communication) qui rendent l'aventure possible. D'autre part, nous avons à cœur de remplir notre rôle de sensibilisation auprès du public, que ce soit en accueillant des classes, en intervenant dans des écoles ou en organisant des ateliers. Notre démarche va bien au-delà de la vente sans emballages, nous voulons créer du lien social et donner envie de consommer autrement.

Quels sont les grands défis auxquels vous devez faire face dans votre secteur d'activité ?

« En soit, Ouni est déjà un grand défi. C'est une coopérative : cela rend le lieu très convivial, mais



05.



06.

c'est en même temps fort complexe à gérer ! Nous avons deux grands chantiers en cours : d'une part, sensibiliser nos fournisseurs à la cause écologique et plus encore à la problématique du zéro déchet et, d'autre part, pérenniser, faire vivre l'épicerie et la rendre rentable le plus rapidement possible.

Si vous pouviez changer une chose dans votre secteur d'activité, quelle serait-elle ? Que pourrait faire la Chambre de Commerce en ce sens ?

« Nous avons un réel besoin en formation du personnel. C'est un grand frein à notre développement... Évidemment, nous aurions besoin de subsides ou d'aides au développement comme, par exemple, l'attribution de places de parking ou de stationnement (que ce soit par la commune ou l'État) pour ceux qui ont des difficultés à se dépla-

01. Carlo Thelen, directeur général de la Chambre de Commerce, et Caroline Lam, l'une des fondatrices d'Ouni.

02, 03, 04. Ouni, « sans » en luxembourgeois, est aussi le sigle d'organic unpackaged natural ingredients (« ingrédients naturels non emballés ») et une épicerie bio, locale et sans emballages qui est née dans l'esprit de ses créatrices voilà plus de deux ans.

05, 06. Se voulant une alternative écologique aux supermarchés traditionnels, Ouni propose ainsi une large gamme de produits alimentaires bio, locaux et équitables, ainsi que des produits ménagers écologiques vendus en vrac ou dans des récipients ou bouteilles consignés.

cer autrement, à porter, ou simplement pour mettre ses courses dans le coffre.

Pour ce qui est de la Chambre de Commerce, elle pourrait organiser des rencontres avec d'autres formes coopératives dans le pays, la Grande Région ou en Europe ; mettre en place des groupes de travail et de soutien pour maintenir les projets en vie ou offrir des formations à coûts très réduits pour les entreprises sociales (aide à l'encadrement des bénévoles, comptabilité...). » ●

L'information continue

Retrouvez toutes les visites d'entreprises sur www.cc.lu

VISITE ENTREPRISE

PAUL WURTH INCUB

INCUB' INDUS'

Lancé il y a un peu plus d'un an, Paul Wurth InCub est un incubateur dédié au développement d'entreprises dans le secteur des technologies industrielles. En s'appuyant sur l'expertise technologique et internationale du groupe, Paul Wurth InCub a vocation à faciliter l'accès à de nouveaux marchés et à des opportunités dans l'industrie aux jeunes entreprises.

Texte: Corinne Briault et Paul Wurth InCub - Photos: Emmanuel Claude / Focalize

Sécialiste luxembourgeois des installations sidérurgiques, disposant d'un savoir-faire unique dans l'ingénierie et d'un réseau mondial de clients et fournisseurs, Paul Wurth, toujours à la recherche d'idées innovantes, a décidé de créer un incubateur pour les jeunes pousses de l'industrie. Depuis octobre 2016, dans son enceinte située à Luxembourg-Hollerich, Paul Wurth a mis à disposition des startups œuvrant dans le secteur des technologies industrielles des locaux et des infrastructures.

Les jeunes entreprises bénéficient de la longue tradition d'innovation de Paul Wurth et peuvent profiter de support technologique, de conseils commerciaux, de la connaissance du marché ou encore d'un accès au marché facilité via le réseau international du groupe Paul Wurth. Au travers de son incubateur, Paul Wurth a introduit le concept « #InduTech », signifiant « Industrial Technologies », qui englobe des sociétés dont l'activité se concentre sur des solutions innovantes appliquées à l'industrie allant de l'in-

dustrie 4.0 (Internet des objets, *big data*, *cloud*...) au « clean-tech » (traitement des eaux, récupération de sous-produits industriels ou chimiques...) ou encore la robotique et la gestion des ressources naturelles dans l'écosystème luxembourgeois, venant ainsi combler un vide, puisqu'il s'agit de la première structure de ce genre pour l'industrie dans le pays. L'objectif est d'aider ces jeunes sociétés à franchir le cap entre la recherche et la réalisation concrète d'un produit adapté au marché. Pour ce faire, Paul Wurth InCub s'appuie sur un réseau de partenaires, dont le Technoport, qui assure un accompagnement lors des phases d'appels à candidatures, de sélection et de suivi des projets postulant à l'InCub, ou encore la BIL (Banque internationale à Luxembourg), qui propose des outils de financement innovants. Entretien avec Sébastien Wiertz, directeur de Paul Wurth InCub.

Quels sont les projets sur lesquels vous travaillez actuellement ?

« Après une année de fonctionnement et l'audition de près d'une centaine de startups qui ont postulé pour intégrer l'incubateur, nous pouvons dire que nous abordons une nouvelle phase, à savoir l'accompagnement des 10 startups qui ont finalement intégré le projet Paul Wurth InCub. Notre objectif étant d'aider ces jeunes sociétés à franchir le cap qui existe entre la recherche et la réalisation concrète de leur produit afin qu'il soit adapté au marché visé, nous ne travaillons pas selon un programme standard mais adapté aux besoins des jeunes entreprises. Dans le monde industriel, passer du concept au produit nécessite souvent de passer par des prototypes et phases de tests qui peuvent prendre plusieurs années et demandent un gros effort en termes de financement



01.



02.



03.

et d'ingénierie. En intégrant l'InCub, les startups bénéficient de notre soutien pour franchir ces caps. Elles profitent de notre support technologique ou encore de notre connaissance du marché, avec un plus, puisque nous leur apportons un accompagnement personnalisé et pas 'académique'.

Quelle est la réalisation dont vous êtes le plus fier ?

« D'avoir permis à des startups de venir s'installer au Luxembourg pour y développer leur projet et de permettre le développement de l'écosystème 'InduTech' au Grand-Duché. Nous avions la crainte, au lancement de l'InCub, de ne pas avoir assez de startups développant des projets dans le secteur industriel. Il s'est avéré que c'est tout simplement le contraire et que nous sommes ravis de pouvoir 'redonner' toute sa place au secteur industriel dans l'éco-

nomie nationale. Grâce au développement de ces startups dans le pays, même si les projets se pensent sur le long terme, nous pouvons imaginer ouvrir de nouveaux horizons à Paul Wurth au travers de collaborations inédites.

Quels sont les grands défis auxquels vous devez faire face dans votre secteur d'activité ?

« Le grand défi est aujourd'hui de réussir à amener les sociétés du secteur industriel à jouer cartes sur table et d'exposer les problèmes qu'elles peuvent rencontrer pour que les jeunes pousses puissent y apporter les solutions technologiques adéquates. Notre ambition est de créer à cet égard des #InduTech meetups autour de sujets précis comme, par exemple, la *predictive maintenance*.

Si vous pouviez changer une chose dans votre secteur d'activité, quelle serait-elle ?

Que pourrait faire la Chambre de Commerce en ce sens ?

« L'écosystème d'accompagnement des startups voit naître de nombreuses initiatives au Luxembourg. Le défi est de ne pas créer la confusion auprès des jeunes pousses qui voudraient venir s'installer au Luxembourg. La Chambre de Commerce, via notre partenaire House of Entrepreneurship, est en train d'établir un flux adéquat et commun pour le *soft landing* afin d'éviter que les startups soient noyées dans des flots d'informations sur l'écosystème local. L'aide de la Chambre de Commerce nous sera également utile lors de la définition de nos futurs #InduTech meetups afin d'identifier les acteurs industriels adéquats selon le sujet que nous traiterons au sein de l'InCub. » ●

L'information continue

Retrouvez toutes les visites d'entreprises sur www.cclu

01. Sébastien Wiertz, directeur de Paul Wurth InCub ; Carlo Thelen, directeur général de la Chambre de Commerce ; Georges Rassel, CEO Paul Wurth SA ; Michel Wurth, président de la Chambre de Commerce, et Bob Greiveldinger, Corporate Technology & Innovation Officer Paul Wurth Incub.

02, 03. Depuis octobre 2016, dans son enceinte située à Luxembourg-Hollerich, Paul Wurth a mis à disposition de startups œuvrant dans le secteur des technologies industrielles des locaux et des infrastructures au travers de Paul Wurth InCub.

04. Hébergée à l'incubateur, ispace est une société d'exploration lunaire privée qui a pour vision d'étendre la présence humaine dans l'espace. ispace développe une technologie micro-robotique pour fournir un service de transport à faible coût et fréquent vers et sur la Lune, mener une exploration de surface lunaire pour cartographier, traiter et fournir des ressources dans l'espace lunaire.

05. Mexence Digital & Robotics est une société d'innovation et de technologie créée par deux ingénieurs ayant une solide expérience dans les domaines de la robotique et du numérique qui ont l'intention, entre autres activités, d'appliquer la robotique et le numérique à la construction.

06. La startup Deansign propose des solutions innovantes touchant à la conception de produits et à la communication visuelle.



04.



05.



06.

PHOTO DU MOIS



LUXTRAM

ET ROULE LE TRAMWAY !

Le tramway a été mis en service le 10 décembre 2017. Les automobilistes, les deux-roues et les piétons devront s'habituer à ce nouvel usager en adaptant leur comportement. En effet, le tramway roule à 50 km/h, il est silencieux et met du temps à s'arrêter. En cas de non-fonctionnement des feux de signalisation, le tramway a la priorité ! Huit stations constituent le premier tronçon reliant Luxexpo The Box au Pont Rouge, devant le funiculaire. Pour les arrêts Groussen Theater, Faïence-rie et Stäreplaz, il faudra attendre le printemps prochain. La longueur du tracé à l'horizon 2021 sera de 16 km et

comprendra 24 stations. 110.000 voyageurs journaliers sont attendus pour rejoindre le Kirchberg, le centre-ville, la Cloche d'Or et le Findel. Le tramway parcourra 500 m entre chaque arrêt avec une fréquence de 3 à 5 minutes. 19 minutes suffiront pour se rendre de la gare centrale à Luxexpo The Box ! Les inconditionnels du portable pourront recharger leur appareil grâce à leur siège équipé d'un port USB, mais le wifi ne sera pas disponible à bord. Sur le territoire de la ville de Luxembourg, le tramway est financé à hauteur d'un tiers par la Ville et deux tiers par l'État pour un budget de 345 millions d'euros.

Photo : Laurent Antonelli / Agence Blitz



RELATION ÉCOLE-ENTREPRISE

STAR ATHLETES AS ENTRE- PRENEURIAL ROLE MODELS

On Tuesday 17 October, the Luxembourg Chamber of Commerce organised the conference "Students meet Professionals: Star athletes as entrepreneurial role models" on the occasion of the WTA tournament BGL BNP Paribas Luxembourg Open at CK Sportcenter in Luxembourg-Kockelscheuer.

Photos: Laurent Antonelli / Agence Blitz



01.

01. The Chamber of Commerce brought together students and (future) entrepreneurs with star athletes, Eugénie Bouchard (right), a top women tennis player / WTA Singles ranking 79 (05/10/2017), and Valérie Chiasson (centre), a female race car driver and entrepreneur, in order to discuss relevant issues relating to motivation, endurance or career management.

02, 03. No less than 50 students from Lycée Technique de Bonnevoie accompanied by their teachers attended this conference, organised within the framework of the Chamber of Commerce's programme "Relation École-Entreprise" which objective is to inform and raise students' awareness of entrepreneurship as well as stimulate their entrepreneurial spirit.

04. During her welcome speech, Lynn Zoelen, head of the programme "Relation École-Entreprise" at the Chamber of Commerce, pointed out that one of the main goals of the conference was to show the similarities between a career in sports and an entrepreneurial career.

05, 06. Eugénie Bouchard and Valérie Chiasson, two women with different professional backgrounds, answered the students' questions and allowed them to discover two different ways of being successful.



02.



03.



04.



05.



06.



CODEX

LIGHT · SOUND · VIDEO

WWW.CODEX.LU



Conférences



Stands



Événements



Service clé en main et organisation

Technique haut de gamme et dernière génération en son, lumière et vidéo.
Conception de A à Z, prévisualisation en 3D "what you see is what you get".
Pour transformer la vision en succès. **Pro. Efficace. Fiable. Compétitif.**

YES, we do.



01.

LITHUANIA – LUXEMBOURG

EXPLORE NEW MARKETS

From 25 to 27 October, the Chamber of Commerce of the Grand Duchy of Luxembourg, in close collaboration with the Ministry of the Economy and the embassy of Luxembourg in Warsaw, organised an official mission to the cities of Vilnius and Kaunas in Lithuania. The aim of this mission was to explore possible future economic cooperation and business opportunities. The commercial delegation, led by the Chamber of Commerce of the Grand Duchy of Luxembourg, was composed of 25 companies and organisations with a total of 40 representatives from various sectors.

Photos: Kestutis Kurienius



02.

01. The official mission was led under the patronage of His Royal Highness the Grand Duke of Luxembourg and H.E. Étienne Schneider, Deputy Prime Minister and Minister of the Economy. Here with Carlo Thelen, Director General of the Chamber of Commerce of Luxembourg.

02. (from l. to r.) Robert Wagener, Honorary Consul of Lithuania in Luxembourg, Robert Jarvis, Advisor – Fintech & Market Intelligence at Luxembourg for Finance, Carlo Thelen, H.E. Étienne Schneider and H.R.H. the Grand Duke of Luxembourg.



03.



04.

03. H.R.H. the Grand Duke of Luxembourg opened the first Lithuania – Luxembourg business forum in Vilnius, that was enhanced by the presence of H.E. the President of Lithuania, Dalia Grybauskaitė (3rd from the l), H.E. Étienne Schneider, H.E. Žygmantas Vaiciunas, Minister of Energy of the Republic of Lithuania, Giedrė Švedienė, Executive Director of the Lithuanian Confederation of Industrialists, and Carlo Thelen.

04. Lithuania – Luxembourg business forum.



05.



06.



07.



08.



09.



10.

05. The plenary session was concluded with the signature of a memorandum of understanding between the Lithuanian Confederation of Industrialists (Robertas Dargis, President) and the Luxembourg Chamber of Commerce (Carlo Thelen).

06. To explore the Lithuanian market and its business opportunities, two parallel and sector-specific programs were organised in the fields of Digital Innovation/Fintech and Logistics/Maritime.

07. The Vilnius Tech Park serves as the biggest ICT startup hub in the Baltics and Nordics, uniting international startups, tech companies, VCs, accelerators, incubators and other ecosystem players with a mutual goal – to shape the region's startup ecosystem and grow together internationally.

08. The delegation got an insight on the production of photovoltaic panels in the BOD Group plant in Vilnius.

09. The delegation exiting the Economics Faculty of the Kaunas University of Technology.

10. The members of Blaster.it, a community of companies and IT specialists, offered the Luxembourgish delegation a truly immersive VR experience.

AFFAIRES INTERNATIONALES

NOUVELLE TUNISIE, NOUVELLE VISION ÉCONOMIQUE

Du 6 au 9 novembre 2017, la Chambre de Commerce, en collaboration avec Luxinnovation et le Luxembourg Institute of Science and Technology (LIST), a organisé une mission économique en Tunisie à laquelle 13 entreprises luxembourgeoises se sont jointes. L'objectif de cette mission était de rapprocher les communautés d'affaires luxembourgeoises et tunisiennes dans les domaines des TIC, de la logistique et des cleantech, en vue d'établir de nouveaux partenariats.

Photos : Chehine Dhahak



01.



02.



03.



04.



05.



06.

01. La délégation luxembourgeoise a été reçue par S.E. M. Tilemans, ambassadeur de Belgique en Tunisie. Le pays dispose d'infrastructures et de ressources humaines qui en font une destination de coproduction très appréciée. La montée en puissance de ses échanges commerciaux lui a permis de développer un tissu industriel ainsi que des services d'une grande qualité.

02. La délégation luxembourgeoise a assisté à plusieurs présentations, dont celle de la société Excellium Services, active en Tunisie depuis 2015 (photo). Khalil Laabidi, directeur général de l'Agence de promotion de l'investissement extérieur (Fipa) et président de la Tunisia Investment Authority (TIA), a quant à lui présenté les contours de la nouvelle loi sur l'investissement, entrée en vigueur le 1^{er} avril 2017.

03. L'ambassadeur Tilemans (au centre) entouré de la délégation luxembourgeoise. **04.** Après six années d'efforts soutenus par la communauté internationale, le pays est parvenu à établir une belle transition démocratique avec la mise en place d'un nouveau gouvernement stable qui a défini, en 2016, un nouveau modèle économique et social autour du plan de développement « Tunisia 2020 » destiné à relancer l'investissement étranger, grâce à l'adoption de nouvelles mesures incitatives. Les participants ont été invités à un déjeuner de networking, pour échanger et nouer des contacts.

05. Des rencontres bilatérales ont eu lieu au Technopark Elgazala, le plus important en termes d'activités et d'entreprises TIC hébergées (une centaine), et dont la principale vocation est d'accueillir et soutenir le développement d'activités de hautes technologies. En Tunisie, où l'économie numérique contribue à hauteur de 7% du PIB, le secteur TIC compte près de 1.800 entreprises et 34.000 emplois.



07.



09.



11.



08.



10.



12.

06. Un séminaire de travail sur le thème « Technologie blockchain et logistique » a été proposé par le LIST. L'implication active du LIST dans cette mission a permis en parallèle l'organisation de trois séminaires de travail en lien direct avec les secteurs TIC, logistique et cleantech.

07. Le séminaire « Tunisie-Luxembourg: vers une coopération renforcée » organisé par la CC Luxembourg et la CCI Tunis a rassemblé 80 personnes, venues assister aux présentations croisées des experts TIC, logistique et cleantech, qui ont exposé la situation des secteurs dans chaque pays.

08. Côté tunisien, des efforts ont été réalisés dans le domaine TIC sur la protection des données personnelles afin d'être compétitif et de pouvoir travailler avec l'Europe, ainsi que le développement du cloud computing et la construction des plus grands data centers d'Afrique, niveau Tier III. L'expert des cleantech a de son côté déclaré que la Tunisie travaillait actuellement sur des projets d'envergure visant, à l'horizon 2030, la réduction de 40 % de ses émissions carbone et la couverture jusqu'à 30 % de ses besoins en énergies renouvelables dont elle regorge. Enfin, l'expert logistique a annoncé la volonté de créer un cluster, à l'instar de l'initiative luxembourgeoise « Cluster for Logistics » lancée en 2009.

09. Jeannot Erpelding (à gauche) et Mounir Mouakhar, président de la CCI Tunis.

10. Les organisateurs de la mission économique (Chambre de Commerce, Luxinnovation et LIST), entourés des collaborateurs de la CCI Tunis.

La mission s'est clôturée par un programme culturel à Sidi Bou Saïd.

11, 12. Les entrepreneurs luxembourgeois ont été invités à poursuivre leur séjour à Tunis les 9 et 10 novembre afin d'assister à la 6^e édition du « Tunisia Investment Forum - TIF ». Cet événement, qui s'est déroulé en présence de S.E. M. Youssef Chahed, chef du gouvernement tunisien, a réuni 1.200 participants en provenance de 50 pays.

SONIC VISIONS

TOMORROW'S MUSIC EXPERIENCE

Since 2008 and every year in November, a festival crowd from Luxembourg and far beyond unites to celebrate what makes music so fascinating: from November 16th to 18th, the Sonic Visions Festival organised by Rockhal, offered a wide range of topics such as copyright, blockchain, DIY promotion and marketing, music videos, virtual reality, new technologies and entrepreneurship.

Photos: Noah Fohl, Claude Piscitelli (photos 5, 6)



02.

01. Besides its music programme, the festival is cross-border renowned for its music conference that connects artists and professionals from the music, IT and creative industries.

02. Amongst the conference highlights were two keynote presentations by the Chamber of Commerce of Luxembourg: Benji Rogers (photo), founder of the direct artist-to-fan marketplace PledgeMusic and co-founder of the Dot Blockchain Music Project, who looked into blockchain technology's potential for solving industry copyright issues, how it has already positively affected the music business and what role it will play in the future. The second keynote held by Grammy award winning artist Imogen Heap, producer, audio engineer and founder of the music collective and collaboration community Mycelia. She talked about how a future music ecosystem could work from an artist's point of view.

03. The conference programme also offers a variety of hands-on topics and events such as business models for independent artists, how to create a SARL-S or mentoring sessions with renowned industry professionals.

04. The plaza, an all illuminated public festival area with its own agenda of music and events, took place in cooperation with the Nuit des Lampions de Wiltz.

05, 06. With Germany, France and Belgium directly bridging some of Europe's most important markets, Sonic Visions, with its 10th edition, has become a fixture in the annual agenda of Europe's music industry. On Saturday night, the Luxembourg Video Clip Awards honoured the best music videos made in Luxembourg. More information on: www.sonicvisions.lu



03.



04.



01.



05.



06.



01.



02.

01. IMS Luxembourg a mis l'accent sur l'urgence d'une action commune contre le changement climatique. Une exposition exclusive d'images du spationaute Thomas Pesquet illustrait la beauté fragile de la planète bleue vue depuis l'espace.

02. Avec 120 membres à son actif, IMS est aujourd'hui reconnu pour son expertise et leadership en matière de RSE et pour mettre en place des solutions innovantes au sein des entreprises au Grand-Duché.

03. En tête d'affiche, Natasha Tsakos, artiste et ambassadrice du collectif d'artistes 2030 des Nations unies, a inauguré le Forum avec un extrait de son spectacle Climax.

04. Jean Jouzel, climatologue et glaciologue français, ex-vice-président du groupe scientifique du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC), une organisation qui a reçu le prix Nobel de la paix en 2007,

05. et Lewis Pugh, nageur de l'extrême et ambassadeur du United Nations Environment Programme (UNEP), ont porté haut le message de l'urgence d'agir en faveur de la planète et d'un monde plus résilient et durable pour les générations à venir.

06. Les People's Vote Projects, un vote organisé par IMS Luxembourg et la Chambre de Commerce, avec le concours du ministère de l'Économie, avaient comme objectif de valoriser les pratiques inspirantes et innovantes des entreprises au Luxembourg dans six catégories, représentant les six piliers verticaux de la stratégie de Troisième Révolution Industrielle : Énergie, Mobilité, Construction, Alimentation, Industrie et Finance. Six entreprises ont été récompensées dans chaque catégorie pour leurs pratiques préférées du public.

IMS

LE LUXEMBOURG SUSTAINABILITY FORUM MARQUE LES ESPRITS

Le 21 novembre 2017 s'est tenue la 7^e édition du Luxembourg Sustainability Forum, réunissant plus de 500 participants autour d'un programme diversifié et à la hauteur des célébrations des 10 ans d'existence du réseau luxembourgeois de la Responsabilité Sociétale des Entreprises (RSE).

Photos : IMS / Emmanuel Claude, Focalize



03.



04.



05.



06.



01.

01. (de g. à dr.) Michel Wurth, président de la Chambre de Commerce du Luxembourg; Arlette Conzemius, vice-présidente du BCBL; Pierre Gramagna, ministre des Finances du Luxembourg; Rik Vandenbergh, président du BCBL et Carlo Thelen, directeur général de la Chambre de Commerce du Luxembourg et vice-président du BCBL.

02, 03. Michel Wurth a souligné l'importance des échanges économiques entre la Belgique et le Luxembourg: « La Belgique est aujourd'hui le premier fournisseur du Luxembourg en biens et services à hauteur de 5,5 milliards d'euros et le Luxembourg exporte des biens et services à hauteur de 2,9 milliards d'euros vers la Belgique. Mais il y a moyen de faire encore mieux, surtout dans le contexte du Brexit, car nos deux économies sont citées parmi les plus exposées. La recherche de nouveaux débouchés et partenaires stratégiques fiables au sein du marché unique européen s'impose et nous sommes convaincus que le BCBL pourra contribuer à cet objectif. »

04. C'est dans la Maison du Grand-Duché de Luxembourg à Bruxelles que le BCBL, fruit d'une initiative conjointe de l'Ambassade du Grand-Duché de Luxembourg à Bruxelles et de la Chambre de Commerce du Luxembourg, a été lancé.

05. Kris Peeters s'est dit confiant de la plus-value qu'apportera le BCBL aux relations économiques belgo-luxembourgeoises. « Je suis convaincu que le BCBL sera un lieu de rencontre important pour nouer des liens économiques, pour réfléchir à améliorer les liens existants et pour développer de nouveaux liens. Quand je vois la diversité des professions des membres du BCBL, je me dis que le succès sera vite au rendez-vous. Le BCBL forme déjà une équipe de qualité, de professionnels reconnus et de gagnants. Ce Club est amené à devenir le point central des idées, de l'information et des acteurs de terrain. L'ensemble formera un formidable nœud de connaissance belgo-luxembourgeois. »

AFFAIRES INTERNATIONALES

LE BUSINESS CLUB BELGIUM – LUXEMBOURG VOIT LE JOUR À BRUXELLES

Le 6 novembre 2017, le Business Club Belgium – Luxembourg (BCBL), a été officiellement inauguré à Bruxelles, à la Maison du Grand-Duché de Luxembourg, sous le haut patronage du ministre des Finances du Luxembourg, Pierre Gramagna, et côté belge, du Vice-Premier ministre et ministre de l'Emploi, de l'Économie et des Consommateurs, chargé du Commerce extérieur, Kris Peeters. Le BCBL a pour but de promouvoir les échanges commerciaux entre la Belgique et le Grand-Duché de Luxembourg en rassemblant des entreprises de toutes tailles et de divers secteurs économiques au sein d'une même plateforme.

Photos : Jean-Baptiste Moisy



02.



03.



04.



05.



06.



07.

06. Pierre Gramegna s'est réjoui, en tant qu'ancien directeur général de la Chambre de Commerce et initiateur en 2012 du premier Business Club à Berlin, que son successeur, Carlo Thelen, boucle la boucle avec la création du BCFL à Paris en 2015 et maintenant, avec celle du BCBL à Bruxelles.

07. Rik Vandenberghe a clôturé l'événement par ces mots: « Pour nous, membres fondateurs, aider à la création de ce lieu de partage est un acte essentiel pour nos deux pays. Être à l'écoute des besoins et des attentes des acteurs économiques et mettre à leur disposition les éléments nécessaires pour prolonger la dynamique d'échanges privilégiés est pour nous une façon de renforcer les liens existants, voire d'en créer de nouveaux. Concrètement, nos échanges prendront la forme de différents types d'activités telles que des conférences, des séminaires, des visites... Au programme de la première année, nous avons prévu des événements autour de la construction, de l'industrie 4.0, des technologies de l'espace ou encore de la logistique et des transports... »



08.

08. Le conseil d'administration du BCBL sera présidé par Rik Vandenberghe, épaulé par Arlette Conzemius et Carlo Thelen en tant que Vice-Présidents. Le conseil d'administration sera complété par Matthieu Jehl (ArcelorMittal), Philippe Delusinne (RTL), et Luc Verbeken (ING) ainsi que par Paul Kirtz (Ambassade du Grand-Duché de Luxembourg à Bruxelles) en tant que trésorier, et par l'attaché économique commercial Christophe Hansen, en tant que secrétaire général.



09.



10.

09. Le gâteau pour fêter la naissance du BCBL a été découpé en présence de Kris Peeters.

10. Le BCBL dispose d'un site Internet, www.bcbl.be, qui permettra aux entreprises d'adhérer et de suivre les activités du Business Club.

JAPON

PLUIE D'ACCORDS AU PAYS DU SOLEIL LEVANT

Du 27 au 30 novembre, la Chambre de Commerce du Grand-Duché de Luxembourg, en collaboration avec le ministère de l'Économie, le ministère des Finances, l'ambassade du Luxembourg à Tokyo et le Luxembourg Trade and Investment Office à Tokyo, a organisé une mission économique officielle dans le cadre de la visite d'État de Son Altesse Royale le Grand-Duc. La mission était menée par Étienne Schneider, Vice-Premier ministre et ministre de l'Économie et Pierre Gramegna, ministre des Finances. La délégation commerciale, emmenée par la Chambre de Commerce était composée de 84 représentants issus de 53 entreprises et organisations de différents secteurs. Jamais une délégation luxembourgeoise aussi importante ne s'était encore rendue au Japon où plusieurs accords ont été signés. Les secteurs de l'audiovisuel (en particulier les films d'animation), l'automobile, l'ICT, la logistique, la finance durable, l'espace et le tourisme ont été au cœur des échanges.

Photos : 1, 4, 5, 8, 9 et 10 : SIP/Jean-Christophe Verhaegen ;
2 : Chambre de Commerce et 3, 6, 7 : SIP/Charles Caratini



01.



02.



03.



04.

01. Avec un PIB de 5.106 milliards de dollars en 2017, le Japon figure au 3^e rang des économies les plus riches, derrière les États-Unis et la Chine et contribue pour quelque 20% au budget mondial de la R & D.

02, 03. Organisé en collaboration avec Keidanren (Japan Business Federation) et Japan External Trade Organization (JETRO), le Luxembourg-Japan Business Forum a rassemblé près de 250 participants. Il a permis de souligner les excellentes relations existantes entre nos deux pays.

04. Dans le cadre du Business Forum, Carlo Thelen, directeur général de la Chambre de Commerce, a présenté l'économie luxembourgeoise, établissant un parallèle entre le programme « Society 5.0 » développé par le Premier ministre Shinzo Abe et la « Troisième Révolution Industrielle », deux stratégies visant à préparer la société et l'économie aux défis du futur.



05.



06.

05. Signature d'un Memorandum of Understanding (MoU) entre la Chambre de Commerce du Japon, représentée par son président Toru Ishida, et la Chambre de Commerce du Luxembourg, représentée par Robert Dennewald, vice-président, en présence de S.A.R. le Grand-Duc, Étienne Schneider, Pierre Gramagna et Carlo Thelen. De leur côté, les compagnies aériennes Cargolux et Nippon Cargo Airlines ont signé un accord de coopération qui permettra à Cargolux de desservir l'aéroport Narita à Tokyo. Champ Cargosystems a également signé un nouveau contrat avec Japan Airlines, afin de renforcer une collaboration entamée en 2014.



07.



08.

06. Un séminaire sur la finance durable et les green bonds, organisé en présence de S.A.R. la princesse Alexandra et Pierre Gramagna, a rassemblé près de 120 participants. Un MoU a été signé entre la Luxembourg House of Financial Technology et la Japan Fintech Association pour développer la collaboration dans le domaine de la fintech.



09.



10.

07. Inauguration du « Luxembourg Pop-up Café », café éphémère aux couleurs du Luxembourg, en présence d'Étienne Schneider et de journalistes. Luxembourg For Tourism promeut le Luxembourg comme destination touristique de choix auprès du public japonais.

08, 09. La conférence luxembourgeo-japonaise « New Opportunities & Challenges in Space », organisée par le ministère de l'Économie, a rassemblé 180 participants et a été suivie par une visite du Jaxa's Tsukuba Space Center (TKSC). Deux MoU ont été signés : le premier entre l'Université du Luxembourg et l'Université de Tohoku; le second, entre le LIST et ispace.

10. Plusieurs visites ont eu lieu au siège mondial de Fanuc Corporation (dont le siège européen est basé au Luxembourg) et dans le centre de recherche de Toyota, mais aussi dans les foires internationales IREX (International Robot Exhibition) et System Control Fair. La Chambre de Commerce a également organisé en collaboration avec la Chambre de Commerce allemande à Tokyo (AHK Tokyo) un cinquantaine de rendez-vous individuels pour les entreprises luxembourgeoises.

MLQE DES LAURÉATS DE QUALITÉ

Soutenu par le ministère de l'Économie, le Prix luxembourgeois de la qualité et de l'excellence a été décerné lors d'une soirée de gala organisée à la Chambre des Métiers le 24 novembre 2017, en présence de Francine Closener, secrétaire d'État à l'Économie.

Photos: MLQE



02.



03.



04.



05.



01.



06.



07.

01. Les entreprises et organismes de tous secteurs ont été nombreux à participer à ce concours unique en son genre. Francine Closener a félicité les lauréats sélectionnés sur base de leurs résultats positifs et en amélioration continue.

02. Cette année, deux prix, quatre mentions « sur la voie de l'excellence » et un certificat « Les encouragements du jury » ont été attribués par des évaluateurs formés et dans un cadre dépourvu de tout conflit d'intérêts.

03. Les gagnants du prix sont l'Hôpital intercommunal de Steinfort, pour la catégorie Petites et moyennes entreprises, et Husky Injection Molding Systems (photo) pour la catégorie Grandes entreprises.

04. Les mentions « sur la voie de l'excellence » reviennent à Bamolux et Coca-Cola European Partners, dans la catégorie Petites et moyennes entreprises, et Help asbl et LuxairServices a Business Unit of LuxairGroup (photo), pour la catégorie Grandes entreprises.

05. Le certificat « Les encouragements du jury » revient à Hitec Luxembourg pour la catégorie Petites entreprises.

06. Le prix étudiant « Le coup de cœur du MLQE », sponsorisé par Autopolis, a été décerné à Amandine Frisoni, étudiante en dernière année de l'école d'ingénieurs à l'ESTP de Cachen, pour son projet « Mise en place du lean management sur un chantier de grande ampleur » pour Tralux Construction.

07. Le Prix luxembourgeois de la qualité et de l'excellence est un gage de confiance envers les lauréats ainsi que la reconnaissance de leur performance. Cette récompense leur offre une belle notoriété auprès de leurs clients et partenaires ainsi que sur la place économique luxembourgeoise. L'initiative était sponsorisée par les Caves Bernard-Massard, Post Luxembourg, Goodyear, Muller & Wegener, Autopolis, la Chambre de Commerce et la Chambre des Métiers du Luxembourg.



THE PLACE

to share

Voulez-vous conseiller les champions de demain?

La **House of Startups (HoST)** qui abritera les incubateurs **Luxembourg-City Incubator (LCI)**, **Luxembourg House of Financial Technology (LHoFT)** et l'accélérateur **Nyuko**, Startup Consultants, ouvrira ses portes début 2018.

Un **Partners' Space**

accueillera des experts dans les domaines d'intérêt direct pour les startups c'est-à-dire droit, comptabilité, financements, expertise fiscale, marketing, propriété intellectuelle... Au sein du Partners' Space un nombre limité de desks seront disponibles pour des prestataires de services qui auront également accès au Centre de Conférences et au Social Space.

Vous êtes intéressés? Contactez Karin Schintgen : karin.schintgen@host.lu

HOUSE OF STARTUPS

powered by the Luxembourg Chamber of Commerce

CALENDRIER DES FORMATIONS

Entrepreneuriat et gestion d'entreprise			
Responsabilité sociale de l'entreprise (RSE)	RSE et évaluation ESR - Introduction au <i>Guide ESR - Entreprise socialement responsable</i>	31.01.18 Cours du jour	
Innovation et créativité	Cartographier l'expérience utilisateur (UX) de ses services	20.02.18 Cours du jour	
Gestion et développement d'entreprise	Construire les stratégies de développement de votre entreprise	23.02.18 Cours du jour	
Management de projets et démarche d'amélioration continue	Gestion du changement	27.02.18 Cours du jour	
Ressources humaines			
Gestion des rémunérations	Gestion et calcul des rémunérations - Initiation (cours du soir)	16.01.18 Cours du soir	
Gestion du personnel	Gestion des ressources humaines - Initiation	23.02.18 Cours du jour	
Gestion du personnel	Absentéisme : prévenir et agir	06.03.18 Cours du jour	
Comptabilité			
Comptabilité générale	Gestion des coûts - Une approche pratique pour mieux gérer son entreprise	27.02.18 Cours du jour	
Comptabilité générale	Initiation aux mécanismes de la comptabilité pour les cadres dirigeants	22.02.18 Cours du jour	
Comptabilité générale	Savoir lire, comprendre et argumenter sur base d'un bilan et d'un compte de profits et pertes	06.02.18 Cours du jour	
Comptabilité informatisée	Sage BOB 50 - Initiation	06.02.18 Cours du soir	
Droit			
Droit des sociétés	Droit des sociétés - Fondamentaux	22.02.18 Cours du jour	
Droit du travail	Arbeitsrecht - Grundlagen	23.02.18 Cours du jour	
Droit du travail	Démarches pratiques liées à la conclusion d'un contrat de travail	22.02.18 Cours du jour	
Fiscalité			
Fiscalité générale	Fiscalité luxembourgeoise - Cours accéléré	29.01.18 Cours du jour	
Fiscalité générale	TVA : réglementation, déclaration et exemples - Initiation	22.01.18 Cours du soir	
Informatique			
	Excel 2013/2016 - Niveau 1	18.01.18 Cours du jour	
	Techniques d'acceptation de cartes de paiement et prévention de la fraude dans l'horeca et la location de voitures	20.02.18 Cours du jour	
	Transformation digitale : concepts, enjeux et opportunités business	23.02.18 Cours du jour	
Marketing & Sales			
	Trade marketing : approche B2B entre producteurs et distributeurs par la mise en place d'actions « win-win » au service des consommateurs	20.03.18 Cours du jour	
	Utiliser les réseaux sociaux à des fins commerciales	28.03.18 Cours du jour	

Sécurité et santé au travail			
	Les 7 règles d'or de la Vision Zéro ou comment promouvoir une culture de prévention en matière de sécurité et santé au travail	18.01.18 Cours du jour	
	Initiation aux gestes de premiers secours (secourisme) - Recyclage	08.01.18 Cours du jour	
	Initiation aux gestes de premiers secours (secourisme)	09.04.18 Cours du jour	
Banques			
Introduction à la place financière, aspects réglementaires et déontologie	Place financière - Acteurs, activités et atouts	11.01.18 Cours du jour	
Introduction à la place financière, aspects réglementaires et déontologie	Activité bancaire au Luxembourg - Fondamentaux	16.01.18 Cours du jour	
Introduction à la place financière, aspects réglementaires et déontologie	Déontologie du banquier au Luxembourg - Fondamentaux	18.01.18 Cours du jour	
Introduction à la place financière, aspects réglementaires et déontologie	Conventions nationales et internationales régissant le secteur financier au Luxembourg	18.01.18 Cours du jour	
Marchés financiers	ACI Dealing Certificate - Preparation course	29.01.18 Cours du jour Certification	
Risk management	Risk management - Fundamentals	26.01.18 Cours du jour	
Risk management	Risk management - Fondamentaux	29.01.18 Cours du jour	
Construction			
Architecture et ingénierie-conseil	Lüftungstechnik im Passivhaus: richtig geplant! Schwerpunkt Einfamilienhäuser/Wohnungen	18.01.18 Cours du jour	
Architecture et ingénierie-conseil	L'organisation de concours : manuel OAI	08.02.18 Cours du jour	
Horeca			
	Mise en place de l'HACCP dans l'horeca - Initiation	25.01.18 Cours du jour	
	Les sauces et fonds	15.01.18 Cours du jour	
	Le service en salle	15.01.18 Cours du jour	
Immobilier			
	Compromis de vente : obligations, clauses et résiliation	25.04.18 Cours du jour	
Développement personnel			
Formation de formateur, tutorat, coaching et mentoring	Formation certifiante en coaching	25.01.18 Cours du jour	
Améliorer l'efficacité de ses démarches commerciales	Appliquer les techniques de vente	26.02.18 Cours du jour	
Améliorer sa communication de proximité	Communication efficace	26.02.18 Cours du jour	
Améliorer la prise de contact, l'accueil et l'écoute des clients	Professioneller Umgang mit Kunden und Beschwerdemanagement	01.03.18 Cours du jour	
Améliorer son bien-être au travail	Gérer ses émotions et améliorer ses relations avec les autres	01.03.18 Cours du jour	



INDEX

1, 2, 3

1,2,3 Go Social **88, 104**

A, B, C

AAA **41, 46**
Aach Nathalie **100**
Accentaigu **11**
Ackermans & van Haaren **16**
ADAL **32, 41**
Adecco Group **72**
Adem **20, 46**
Agence spatiale européenne **50**
Aide aux Enfants Handicapés du Grand-Duché **12**
AIPPI **70**
Aiva Technologies **32, 41**
ALFI **16**
Allegrezza Serge **40**
Ampacet **12**
Andreu Fernando **20**
ANEC **34**
ApdikT **20**
Apollo Strategists **28**
Apple **46**
Arbed **58**
ArcelorMittal **61, 119, 130**
Art Work Circle **28**
Association d'assurance accident **41**
Association da Vinci **14**
Association Nationale des Étudiants Ingénieurs
Luxembourgeois a.s.b.l. **14**
Auchan **24**
Axa **32, 41**
Bâloise Assurances **28**
Bausch Andy **11**
Bausch François **48, 68**
Baylac Corinne **30**
Beauchesne Constance **88**
Bélier Géraldine **34**
Bergamo Marcello **12**
Bernard-Massard **18**
BG ETEM **46**
BGL BNP Paribas Luxembourg **22**
Biancalana Dan **18**
Binsfeld **14**
Biren Frédéric **18**
Bizjak Claude **34**
Blanchet Bernard **92**
Blue Horizon **80**
Boekhoudt Guus **18**
Bold **88**
Bosque Fevi **20**
Buytaert Jeroen **18**
Cactus **11, 12, 26, 38**
Canon **24**
Cargolux **24**
Carlex **26**
Carpay-Diem **32, 41**
Castano Yann **20**
CCI France International **41**
CDCL **16**
CEDEFOP **48**
CEPS/Instead **50**
Ceratzit **28, 50**

Chambre de Commerce **20, 31, 32, 41, 44, 46, 62, 68, 70, 88, 104, 106**
Chambre des Métiers **20**
Chambre des Salariés **46**
Chambre Française de Commerce
et d'Industrie au Luxembourg (CFCI) **41**
Charlotte **10**
Cimalux **32, 41**
Citabel Sports **28**
City Concorde **11**
clc **32, 34, 38, 41**
Closener Francine **40, 42, 76**
Coinplus **32, 41**
Commission européenne **32, 41, 56, 62**
Coopérations **11**
Coulon Patrick **16**
Coulon Véronique **16**
Creos **61**
CRP Gabriel Lippmann **59**
CRP Henri Tudor **59**
CRP-Santé **59**
Crutzen Paul **84**
Cultura **88**

D, E, F

de Jager Tanja **10**
De Radiguès Frédéric **18**
De Schnékert Traiteur **11**
Deandesign **106**
Decoster Camille **88**
Deep Space Industries **80**
Delen Private Bank **16**
Deloitte **51**
Delphi **60**
Diederich Marc **40**
Dieschbourg Carole **18, 31, 68**
Dita Von Teese **20**
Docler Holding **29**
Doctena **14**
Domaines Vinsmoselle **29**
DONO **11**
Draganovic Edin **96**
DSATE **41**
DuPont **59**
E-Gloo **92**
e-Kenz **32, 41**
EAEC **32, 41**
EBOS Luxembourg **31**
École hôtelière Alexis Heck **31**
EFSE Fund **40**
Elth **60**
Entreprises magazine **88**
ERGO-Life **32, 41**
ESM - IAE Metz **30**
Eurochambres **62**
European Investment Fund (EIF) **14**
European Molecular Biology Laboratory **38**
European Parliament **24**
Fabius Laurent **84**
Facebook **29**
FCPIL **70**
FDLV **26**
Fedil **59**
Ferrac **16**
Finance in Motion **40**
FIRME Intertrust **26**
FJD **41**

FNR **50, 80**
Fondation Enovos **14**
Fondation IDEA **50, 76**
France 5 **88**
Fülöp Márton **29**
Fundsquare **32, 41**

G, H, I, J

Gallo Michel **11**
Gault&Millau **20**
Gilchrist Percy **57**
Giry Patrick **10**
Glesener Sophie **26**
Gontras Areti **18**
Goodyear **60**
Google Play **46**
Gore Al **84**
Gosselin Charles **44**
Gramegna Pierre **44, 68**
Greiveldinger Bob **106**
Groupe Serviceplan **12**
Groupe Steffen **31**
Guardian Glass Europe **18**
Haas Robert **32, 41**
Hartmann André **40**
Harvard University (USA) **44**
Havaux Philippe **16**
Hein Carlo **18**
Hein Vincent **53**
Hennicot-Schoepges Erna **56**
Hertz Rodolphe **100**
Hewlett Packard **16**
Horesca **31**
House of Entrepreneurship **88**
House of Hearts **20**
House of Training **48**
Human Capital Leadership Institute of Singapore **72**
Hyman Nev **16**
IBBL **59**
IBM **24**
IEE **60**
Ierace Dechmann + partners (IDP) **12**
IGSS **62**
Ikogest **24**
ILNAS **34**
ILR **34**
IMS Luxembourg **36, 84**
INDR **31, 41, 46**
INFPC **48**
Insead **72**
Insinger Gillissen **14**
Institut Pasteur **38**
Institut Pierrard **96**
International Social Security Association (ISSA) **46**
IPCC **84**
IPIL **70**
Iris Luxembourg **24**
ISEC **30**
Ispace **80, 106**
ITM **41**
Jobbox & Co **88**
Jonk Entrepreneuren Lëtzebuerg **44, 68**
Jouzel Jean **84**
Julie Conrad Design Studio **11**
Juncker Jean-Claude **56**

Dans cet index sont reprises les entreprises et les **personnalités** citées dans ce magazine.

K, L, M, N

Kayossi Marthe 20
 KBL European Private Bankers **14, 32, 41**
 Keep Contact **24**
 Kichechef **38**
 Knauf Shopping Center **22**
 Kolping-Jongheem **12**
 Komet **28**
 Kontz Benji **32, 41**
 Ksilink **38**
 Kussbus **11**
 La Villa **12**
 Lam Caroline **104**
 Lanners Jacques **28**
 Laurent Lionel **92**
 Lazzari Bruno **96**
 LCSB **80**
 Léa **29**
 Ledinghen (de) Edouard **92**
 Leesch Alfred **26**
 Leesch Paul **26**
 LIH **38, 59, 80**
 Lime **11**
 LISER **50, 80**
 LIST **50, 84**
 Lombard Odier **14**
 Lou **20**
 Lux Decor Peinture **16**
 Luxair Luxembourg Airlines **26**
 LuxConnect **31**
 Luxembourg au Féminin **88**
 Luxembourg for Shopping **38**
 Luxembourg for Tourism **44**
 Luxembourg Future Fund (LFF) **14**
 Luxembourg House of Financial Technology (LHoFT) **40**
 Luxembourg Maritime Cluster **44**
 Luxembourg School of Finance (LSF) **44**
 Luxexpo The Box **31, 41, 46, 48**
 Luxinnovation **32, 41, 56, 88**
 Luxtrust **24**
 Lycée technique de Bonnevoie **48**
 Maasikas Matti **24**
 Maison Lefèvre **20**
 Mamoona Maternity Fashion **22**
 Marceul Paul **44**
 Marjolaine **20**
 Mazzilli Céline **18**
 MCM Import-Export **32, 41**
 MediaMind **11**
 Mediasccale Benelux **12**
 MEGA **32, 41**
 Messenger **29**
 Metz Auguste **58**
 Metz Paul **58**
 Mexence Digital & Robotics **106**
 Miguel Villacorta Jose **18**
 Ministère de l'Économie **38, 76, 88, 100**
 Ministère de l'Éducation nationale **38**
 Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche **61**
 Ministère du Développement Durable et des Infrastructures **48**
 Ministère du Logement **46**
 Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Économie sociale et solidaire **31**

Minusines **29**
 Mons Hervé **11**
 Motion S **32, 41**
 Muller et Associés **41**
 Muller Laurent **41**
 Munhowen **18**
 Murer Thomas **88**
 Mutsch Lydia **32, 41**
 MyScienceWork **50**
 Nasa **50, 80**
 Nehrass Ulf **38**
 Nettoservice **32, 41**
 Nev House **16**
 Nyuko **88**

O, P, Q, R

Observatoire de la compétitivité (ODC) **40, 68**
 OCDE **56**
 Office Régional du Tourisme (ORT)
 Région Mullerthal - Petite Suisse Luxembourgeoise **40**
 OPAL **34**
 OPI **70**
 Oro E Argento **20**
 OUNI **104**
 Pains & Tradition **11**
 Papp Karoly **29**
 Parlement Européen **70**
 Paul Thiltges Productions **11**
 Paul Wurth InCub **106**
 Paul Wurth **106**
 Pauporté Noé **18**
 Peintures Robin **51**
 Phoenix Contact **29**
 Pingeon Sandrine **20**
 Planetary Resources **80**
 Platzer Peter **14**
 Polfer Lydie **56**
 Poopsy Queen **22**
 Post Luxembourg **38**
 Postmilcard **32, 41**
 Privilège Services **12**
 ProRSE **31**
 Ranborn **18**
 Randstad **22**
 Rassel Georges **106**
 RCarré **28**
 Restopolis **38**
 Ries Jean **18**
 Rifkin Jeremy **84**
 Ritratti **20**
 Rockefeller University **38**
 Roehler Sven **18**
 Ruben Michel-Edouard **76**

S, T, U

SANAD Fund **40**
 Schadeck Raymond **58**
 Schiltz Marc **80**
 Schmit Nicolas **68**
 Schneider Étienne **54, 68**
 Schneider Romain **46**
 Schneidewind Jan **10**
 Schweizer Anne **26**
 Science Europe **80**
 SFC Conseil **28**
 Shime **31**
 Shintgen Jean **31**
 Shleifer Andrei, Prof. **44**
 Sidoni Estelle **20**
 SkyCell **24**
 SNCI **14, 31, 50**
 Société en commandite Auguste Metz et Cie **50**
 Sofitel **20**
 Sonveaux Didier **96**
 SOS Village d'Enfants Monde **26**
 Spacersources.lu **60**
 Spire Global **14**
 Statec **40, 46, 62, 76**
 Streamago **29**
 System Solutions **16**
 TAGsparency **11**
 Tajani Antonio **24**
 TAL **34**
 Tapis Hertz **100**
 Technoport **60**
 Thelen Carlo **44, 68, 106**
 Thomas Nancy **36**
 Thomas Sidney G. **57**
 Tiscali **29**
 Topp & Scred **96**
 Twintec **96**
 Twitter **29**
 Uchiwa **24**
 UEL **31, 41, 46, 68**
 ULESS **31**
 Union européenne **53**
 Université du Luxembourg **34, 38, 44, 50, 80**

V, W, X, Y, Z

Valorlux a.s.b.l. **31**
 Van Wetteren Mathieu **20**
 Vassart Olivier **130**
 Vidale-Gloesener **14**
 Village Capital **40**
 Virtelio **32, 41**
 VISTIM **28**
 Voyages Bollig **31**
 VR Time Travel **32, 41**
 Wako **31**
 Waow! **11**
 Weiler Christian **32, 41**
 WhatsApp **29**
 WIDE **32, 41**
 Wiertz Sébastien **106**
 Wildgen **22**
 Winand Jessica **96**
 Wurth Michel **31, 46, 106**
 Xatico Group **31**
 Zacharie Eric **96**

MERKUR

Janvier | Février 2018

IMPRESSUM

ÉDITÉ PAR LA CHAMBRE DE COMMERCE EN COLLABORATION AVEC MAISON MODERNE



**CHAMBRE DE
COMMERCE
LUXEMBOURG**

ÉDITEUR

**CHAMBRE DE COMMERCE
DU GRAND-DUCHÉ
DE LUXEMBOURG**

7, rue Alcide de Gasperi

L-2981 Luxembourg

E-mail: chamcom@cc.lu**Internet:** www.merkur.lu**ISSN:** 2418-4136**RÉDACTION****Téléphone:** (+352) 42 39 39 380**Fax:** (+352) 43 83 26**E-mail:** merkur@cc.lu**Homepage:** www.merkur.lu

**CHAMBRE DE COMMERCE
DU GRAND-DUCHÉ
DE LUXEMBOURG**

7, rue Alcide de Gasperi

L-2981 Luxembourg

ABONNEMENTS**Pour tout abonnement, merci****de vous rendre sur le site :**<http://www.cc.lu/merkur/abonnement>**FORMULE STANDARD**

6 numéros / an

Membres de la Chambre**de Commerce :** gratuit**Non-membres :** 15 euros / an**RÉDACTEUR EN CHEF**Patrick Ernzer - patrick.ernzer@cc.lu**RÉDACTRICE EN CHEF ADJOINTE**Corinne Briault - corinne.briault@cc.lu**RÉDACTION**Catherine Moisy - catherine.moisy@cc.lu

Marie-Hélène Trouilleux -

marie-helene.trouilleux@cc.luEdouard Lehr - edouard.lehr@cc.lu**ILLUSTRATION****DE LA COUVERTURE**

Brian Miller

COLLABORATIONS

Fondation IDEA

Affaires économiques, Chambre de Commerce

Affaires internationales, Chambre de Commerce

RETOUR EN IMAGES

Rubrique coordonnée

par Marie-Hélène Trouilleux

PHOTOGRAPHES

Laurent Antonelli, Bernard Bisson,

Michel Brumat, Emmanuel Claude,

Pierre Guersing, Gaël Lesure,

Michel Zavagno, Jean-Baptiste Moisy,

Kestutis Kurienius, The Interview People

CONCEPTION GRAPHIQUE**DU POSTER**

Moskito / Chambre de Commerce

**MAISON MODERNE**

10, rue des Gaulois

Luxembourg-Bonnevoie

Téléphone: (+352) 20 70 70-300**Fax:** (+352) 26 29 66 20**E-mail:** mediasales@maisonmoderne.comwww.maisonmoderne.com**RÉGIE PUBLICITAIRE**

Maison Moderne

DIRECTEUR ASSOCIÉ

Francis Gasparotto (-301)

CHARGÉE DE CLIENTÈLE

Virginie Laurent (-322)

ASSISTANTE COMMERCIALE

Céline Bayle (-303)

ADMINISTRATION

Isabelle Ney (-014)

DIRECTION ARTISTIQUE**ET MISE EN PAGE**

Maison Moderne

TIRAGE

34.000 exemplaires

**Please Recycle**Finished reading this publication?
Archive it, pass it on or recycle it.**COMMUNIQUÉS DE PRESSE**merkur@cc.lu**PROCHAINE ÉDITION**

7 mars 2018

DATE LIMITE D'ENVOI**DE MATÉRIEL POUR****LA PROCHAINE ÉDITION**

19 février 2018

Les articles publiés et signés n'engagent que la responsabilité de leurs auteurs et ne reflètent pas forcément l'opinion de la Chambre de Commerce, qui ne peut donner aucune garantie expresse ou implicite sur l'exactitude, l'exhaustivité, la véracité, l'actualité, la pertinence ou la fiabilité des informations figurant dans le Merkur.

© Copyright 2018 - Chambre de Commerce, tous droits réservés. Toute reproduction totale ou partielle est interdite et la propriété exclusive de la Chambre de Commerce.

Si vous souhaitez obtenir des droits d'utilisation du contenu / de reproduction, contactez Luxembourg Organisation For Reproduction Rights, Luxorr : www.lord.lu





THE PLACE

to start

HOUSE OF **STARTUPS**

powered by the Luxembourg Chamber of Commerce

Besoin de bureaux pour votre startup?

La House of Startups (HoST) qui abritera les incubateurs Luxembourg-City Incubator (LCI), Luxembourg House of Financial Technology (LHoFT) et l'accélérateur Nyuko, Startup Consultants, ouvrira ses portes début 2018.

Startups,

intéressées par la location de desks/bureaux?

Envoyez vos candidatures à l'adresse e-mail suivante: info@host.lu

INDUSTRIE ET MONDE ACADÉMIQUE : UN ENRICHIS- SEMENT MUTUEL

La réalité de l'industrie sidérurgique aujourd'hui est bien éloignée de l'image qu'elle a encore souvent dans l'esprit du grand public. L'époque des hauts fourneaux déversant la fonte liquide à l'infini pour accompagner la révolution industrielle ou contribuer à la reconstruction des pays d'après-guerre appartient au passé.

Bien sûr, les processus de fabrication de l'acier sont peu ou prou restés les mêmes. Les hauts fourneaux existent toujours à travers l'Europe et le monde, remplacés parfois, comme c'est le cas au Luxembourg, par des fours électriques, qui recyclent la ferraille pour en faire de l'acier flambant neuf.

En réalité, l'acier d'aujourd'hui n'a plus grand-chose à voir avec ce qu'il était autrefois. Présent dans les automobiles, les appareils électroménagers, les ponts, les tunnels ou ports maritimes, les bâtiments de grande hauteur, ou même les emballages alimentaires, il a profondément changé. Songez que l'acier que l'on utilise dans les automobiles actuelles n'existait pas il y a seulement 10 ans !

Pour pouvoir proposer des aciers à la fois plus solides, capables de soutenir de plus grandes charges tout en ayant une plus grande limite élastique, plus légers et respectueux des exigences environnementales, la recherche et le développement sont des éléments-clés. Et l'innovation se fait aussi grâce à une saine émulation avec le milieu académique.

Le Grand-Duché a besoin de disposer de formations universitaires scientifiques de haut niveau, afin de répondre aux demandes de l'industrie luxembourgeoise, qui reste un secteur très porteur dans le pays. L'Université du Luxembourg propose précisément des filières scientifiques qui sont en



phase avec ces attentes, notamment celle sur l'acier et l'ingénierie des façades soutenue par ArcelorMittal. Ces échanges entre professionnels et étudiants offrent une grande richesse réciproque : pour les étudiants, d'une part, qui bénéficient d'un retour d'expérience concret et opérationnel, et pour le professionnel, d'autre part, qui reçoit une vision dénuée des routines propres à chaque secteur d'activité.

Une illustration ? Le travail sur les structures mixtes. L'objectif est de respecter la nature intrinsèque de chacun des matériaux (acier et béton) en utilisant le matériau là où il est le plus efficace.

Lorsque l'on sort d'une opposition un peu manichéenne entre ces matériaux que l'on peut considérer comme concurrents, et que l'on a compris cette philosophie du respect des propriétés physiques de la matière, tout s'éclaircit. On arrête de bêtement couler des mètres cubes de béton et

on optimise l'utilisation des matériaux ! Car si nous voulons relever les défis environnementaux auxquels la planète doit faire face, il va falloir changer notre façon de construire, d'utiliser les matériaux et de concevoir les bâtiments.

L'enseignement est donc primordial afin d'apprendre aux ingénieurs de demain ces nouvelles techniques de construction. Et c'est pour l'industrie, au travers de son investissement dans le monde académique, une bonne façon de repérer les talents qui feront avancer le secteur de la construction sur une voie de progrès et de respect de l'environnement. ●

Olivier Vassart

Directeur général ArcelorMittal global R&D produits longs - Professeur à l'Université catholique de Louvain-la-Neuve (Belgique) en structures métalliques et mixtes et résistance au feu des structures

WHERE TOMORROW BEGINS

Some dream.
Some discover.
Some change the world for the better.

We connect it all.

At LIST, we build the bridges that connect the world of academia with the real change that's happening in the market. It's research and innovation made in Luxembourg. And it's at your service.

LIST.lu

LUXEMBOURG
INSTITUTE OF SCIENCE
AND TECHNOLOGY



ConnectedOffice

L'offre TOUT-EN-UN
qui inclut :

- Internet
- Téléphonie fixe sur IP
- Mobile

et bien d'autres
services utiles pour
vous accompagner
dans votre business !



**Prenez rendez-vous dans
l'un de nos Business Corners**

Cloche d'Or : 2462 4001 • Ettelbruck : 2462 4002 • Kirchberg : 2462 4003

