

Entreprises magazine

Numéro 89 – Mai/Juin 2018 – 8 EUR



INNOVATION ET RECHERCHE

Dossier pages 24-66



News

- 4** Le métier de « comptable » répond-il encore aux exigences et aux besoins des patrons d'aujourd'hui ?
- 6** Brèves



Immobilier

- 16** Eaglestone – Un acteur de référence au Luxembourg

Carte blanche

- 18** Lëtzebuerg: Eng *Économie d'Agglomération* agebett am global Village wéi an der Groussregioun



Communication

- 19** Pourquoi intégrer son *teambuilding* à son plan de communication interne ?

Entreprendre au féminin

- 20** « *L'innovation est ancrée en moi* »

Formation tout au long de la vie

- 22** Les chiffres clés de la formation en entreprise
- 23** PwC's Academy – Learning designed for me



Dossier Innovation et Recherche

- 24** Y voir plus clair
- 26** Soutenir plus encore les investissements dans la recherche
- 28** Des aides améliorées pour vous permettre d'innover
- 32** IP Box II le retour : quelles ouvertures fiscales pour l'innovation ?
- 34** L'innovation et les investissements connexes sont essentiels au développement sociétal et économique d'un pays
- 36** Troisième Révolution Industrielle et PME : pour des « Chèques InnoLux » !
- 38** Comment protéger vos innovations ?
- 40** Innovation, recherche et RGPD, amis ou ennemis ?
- 42** Technoport S.A. – 20 ans d'incubation d'entreprises technologiques et innovantes au Luxembourg
- 45** « *Faire de l'automobile le plus grand secteur industriel du pays* »
- 46** L'Université incube des entreprises elle aussi
- 48** Les *houses* au service de l'innovation



- 52** Quatre sociétés luxembourgeoises innovantes
- 54** Innover pour mieux accompagner les clients
- 56** Tourbillon digital dans l'audit
- 58** L'innovation touristique encouragée
- 60** L'innovation, une fabrique collective
- 61** Quand les entreprises coopèrent...
- 62** Cadrer les robots autonomes ?
- 64** Les monnaies virtuelles, le jeu en vaut-il la chandelle ?
- 66** Les cryptomonnaies, incontournables dans le futur ? – Résultats du sondage diffusé en avril sur le site lesfrontaliers.lu

Bon à savoir

- 67** RGPD : conseils pratiques et étapes à suivre dans le cadre de votre projet de mise en conformité
- 70** Le congé thérapeutique à mi-temps

Nouvelles technologies

- 72** GDPR mon amour – 12 questions pour « survivre » après le 25 mai 2018

A nos frontières

- 74** Une tribune pour construire un avenir commun

Golf

- 75** Golf à Marrakech – Une offre pléthorique

Etapes gourmandes

- 76** Airfield, une escale raffinée

Auto

- 77** Fiat Tipo S-Design – Montée en gamme pour la jeune trentenaire

Check in

- 80** L'Ouest canadien, terre sauvage

Rencontre

- 84** Daniel Auteuil : « *J'ai beaucoup de rêves et je tiens à les concrétiser !* »

86 Beauty case

88 Livres

90 Musique

Editeur / Régie publicitaire /

Media & Advertising S.à r.l.
104, rue du Kiem • L-1857 Luxembourg
Tél : (352) 40 84 69 • Fax : (352) 48 20 78

Directeur de la publication /

Rédacteur en chef

Isabelle Couset
E-mail : icouset@yahoo.com

Rédaction /

Isabelle Couset, Quentin Deuxant, Gérard Karas, Sébastien Lambotte, Michel Nivoix, Michaël Peiffer, Jeanne Renauld, Carol Thill

Merci à toutes les personnes qui ont contribué à la rédaction de ce numéro : Marc Hostert, Netty Thines, INFPC, Martine Borderies, M^e Claire Leonelli, M^e Elisabeth Guissart, Dr. Andrea Monnat, Vincent Hein, M^e Sophie Wagner-Chartier, M^e David Alexandre, M^e Olivier Reisch, Technoport, Luxinnovation, ING, EY Luxembourg, M^e Emmanuelle Ragot, M^e Florence Delille, M^e Brice Bertolotti, Romain Sinnes lesfrontaliers.lu, M^e Audrey Rustichelli, M^e Céline Lelièvre et securitymadein.lu

Mise en page / Romain Peiffer / weprint, Luxembourg
Impression / weprint, Luxembourg

Parution bimestrielle

Abonnements

1 an – 6 numéros : 39 EUR
2 ans – 12 numéros : 70 EUR

Media & Advertising S.à r.l. collecte et traite, en qualité de responsable de traitement, vos données personnelles conformément aux lois et règlements en vigueur. Vous disposez d'un droit d'accès à vos données personnelles, et dans la mesure prévue par la réglementation applicable, d'un droit de rectification, d'un droit d'opposition, du droit de demander l'effacement de tout ou partie des données ou une limitation du traitement, de porter plainte auprès de la CNPD. Pour exercer ces droits ou en savoir plus, contactez icouset@yahoo.com.



© 2018 – Media & Advertising S.à r.l. – Toute reproduction est interdite. Tous droits réservés. Des reproductions peuvent être autorisées en ligne par luxorr (Luxembourg Organisation For Reproduction Rights) - www.lord.lu

Le métier de « comptable » répond-il encore aux exigences et aux besoins des patrons d'aujourd'hui ?

Le bureau comptable BCLux reprend une partie des activités de Go-Score, société spécialisée dans le conseil en gestion des entreprises et le coaching des dirigeants, pour devenir Kolmio. Avec cette nouvelle structure, la volonté est d'innover en utilisant les possibilités du digital pour offrir aux dirigeants d'entreprise des outils de gestion plus adaptés à leurs attentes et mieux les accompagner dans le développement de leurs activités.

« En créant Kolmio, nous participons à la transformation du métier de comptable, commente Françoise Jacquet, associée du bureau comptable BCLux, récemment rebaptisé. Avec la numérisation, en effet, les attentes de nos clients évoluent et nos prestations doivent s'adapter. Dans cette perspective, nous proposons des nouveaux services à valeur ajoutée, pour mieux accompagner les dirigeants dans la gestion de leur entreprise. »

Kolmio dépoussière radicalement l'activité des professionnels du chiffre. La nouvelle offre proposée se construit autour de trois axes indissociables : le business, les collaborateurs et les chiffres.

Disposer d'indicateurs en temps réel

Le premier axe est une conséquence des avancées technologiques. « Au niveau de la gestion comptable, nous voulons faire profiter nos clients des avantages offerts par le numérique, poursuit Françoise Jacquet. Les outils digitaux doivent désormais permettre aux dirigeants de disposer de leur comptabilité en temps réel, en ligne. » Encore trop souvent, la plupart des sociétés fiduciaires ne sont en mesure de présenter l'état des comptes d'un client que plusieurs mois après la clôture de ceux-ci. « Cela n'est pas en phase avec les attentes des dirigeants, qui mettent dès lors en place leurs propres tableaux de bord. Avec Kolmio, nous permettons aux clients de se connecter à une plateforme qui leur propose tous les indicateurs utiles, en temps réel, et ce dès que les documents sont émis ou réceptionnés », précise Philippe Docquier, fondateur de Go-Score et nouvel associé de Kolmio.



Les quatre associés de Kolmio, de g. à dr. : **Françoise Jacquet, Isabelle Louis, Philippe Docquier et Michèle Grisard.**

Améliorer la motivation des collaborateurs

Le deuxième axe a trait à la gestion des collaborateurs et à l'amélioration de leur motivation et implication. Traditionnellement, la fiduciaire calcule les salaires, établit les fiches de paie et offre du conseil en matière de droit du travail. « A travers Kolmio, nous voulons aller plus loin, en offrant un service d'optimisation fiscale qui s'adresse directement au collaborateur, précise Philippe Docquier. A travers ce service, l'employeur montre qu'il se soucie des intérêts des membres de ses équipes dans un contexte de changement fiscal. Il veille à activer les bons outils pour garantir un package salarial optimal en fonction de la situation de chacun. »

Kolmio aide aussi les dirigeants dans leurs démarches de recrutement. « Nous les accompagnons afin de leur permettre de déceler les bonnes attitudes, les forces, les passions... celles qui permettront à l'entreprise d'avancer, poursuit Philippe Docquier. Nous proposons aussi des formations pour

améliorer la cohésion d'équipe et permettre à chacun de donner le meilleur. Le tout s'accompagne de la mise à disposition d'un tableau de bord RH, permettant au dirigeant de prendre les bonnes décisions. »

Retrouver le sens du jeu et de la stratégie

Le troisième axe réside dans l'accompagnement des gestionnaires pour une meilleure prise de décision, leur permettre de mieux jongler avec les indicateurs. « D'une activité de service, la fiduciaire s'oriente de plus en plus vers l'accompagnement, le conseil et le mode collaboratif. Nous voulons rendre la comptabilité plus légère, plus accessible, permettre aux acteurs de jouer avec les chiffres », explique Françoise Jacquet. « On va plus loin aux côtés de nos clients, en étant dans la compréhension de leur métier, en les conseillant pour développer leur activité. On s'intéresse donc aussi aux enjeux commerciaux et opérationnels », poursuit Philippe Docquier.

Au sein de Kolmio, le métier de comptable évolue. Les collaborateurs deviennent animateurs. En s'appuyant sur l'expertise présente au cœur de la nouvelle structure, ils s'investissent mieux au service du business de chaque client, de ses collaborateurs et de ses chiffres. ☑

www.kolmio.lu
info@kolmio.lu

Kolmio 
THE WAY TO PLAY MORE

LE GUIDE DES IMPÔTS 2018
5^e ÉDITION



Le guide, gratuit, traite des déclarations fiscales 2018 pour les revenus 2017. Cette année encore, une grande partie est dédiée à la fiscalité des salariés au Luxembourg, avec l'objectif d'expliquer simplement les règles en vigueur et de faciliter votre déclaration fiscale, à l'aide de nombreux exemples chiffrés.

Une partie est consacrée à la déclaration fiscale française avec un éclaircissement sur le calendrier et la mise en œuvre de la nouvelle réforme.

Et enfin, une partie reprend les éléments principaux pour la fiscalité belge avec ses spécificités.

Le *Guide des Impôts 2018*, édité par Mediaweb Editions, peut être téléchargé sur www.guidedesimpots.lu.

www.lesfrontaliers.lu

LISER

VEILLISSEMENT DE LA POPULATION ACTIVE ET MAIN-D'ŒUVRE FRONTIÈRE ET ÉTRANGÈRE

Jusqu'au milieu des années 2000, le Luxembourg a pu bénéficier d'un répit en termes de vieillissement de sa population active, notamment grâce à l'arrivée d'une main-d'œuvre frontalière et étrangère plus jeune en moyenne que la main-d'œuvre luxembourgeoise. Aujourd'hui, les générations qui sont arrivées massivement dans les années

1990 ont mécaniquement vieilli sans encore avoir atteint l'âge de départ à la retraite. Le répit dont disposait le Luxembourg il y a un peu plus de 10 ans semble donc consommé.

Les pyramides des âges de 1994 et du début des années 2000 montrent que les frontaliers et les résidents étrangers, présents massivement et plus jeunes que les autochtones, ont permis de « gonfler » les jeunes générations d'actifs et d'assurer le renouvellement des générations d'actifs. En revanche, en 2017, la forme rectangulaire de la structure par âge suggère le risque d'un renouvellement seulement partiel des « anciennes générations » d'actifs par les « jeunes générations » d'actifs.

Certains secteurs, voire certaines entreprises, sont d'ailleurs déjà plus touchés que leurs homologues par le vieillissement de leur main-d'œuvre. C'est pourquoi le vieillissement actif reste un enjeu tant au niveau national (projet de loi sur le plan de gestion des âges) qu'au niveau européen (Stratégie de Lisbonne et EU2020), et pour tous les acteurs pouvant jouer un rôle (les salariés, les entreprises et les politiques).

Pour consulter l'indicateur sous une forme plus détaillée de *La main-d'œuvre frontalière et étrangère ne suffit plus à ralentir le vieillissement de la population active occupée du Luxembourg*, Kristell Leduc, département Conditions de Vie du LISER (Luxembourg Institute of Socio-Economic Research) : <https://www.liser.lu/ise/index.cfm?id=481>

L'INDR A FÊTÉ SES 10 ANS



Kate Raworth, économiste, enseignante et chercheuse à l'Oxford University's BEBOP Environmental Change Institute, et auteure du bestseller *Doughnut Economics*.

Au cours de la dernière décennie, l'**INDR (Institut pour le développement durable et la responsabilité sociale des entreprises)**

s'est positionné comme l'acteur de référence national pour la RSE au Luxembourg. Il a développé des liens et partenariats avec tous les acteurs-clés de la RSE. Récemment, l'INDR a lancé la première association des professionnels de la RSE, ProRSE, une plateforme unique d'échanges entre les personnes de terrain qui feront progresser la RSE. Le *Guide ESR* (Entreprise Socialement Responsable), développé en collaboration avec les principaux acteurs nationaux de la RSE au Luxembourg, reprend les principales thématiques de la RSE jugées pertinentes au Luxembourg et est en ligne avec les standards internationaux usuels. A ce jour, 150 entreprises sont labellisées ESR, représentant 48.000 salariés ou 10 % de la population active. L'INDR a par ailleurs sensibilisé un millier d'entreprises à la RSE.

Lors de la séance académique de ses 10 ans, l'INDR avait invité **Kate Raworth**, économiste, enseignante et chercheuse à l'Oxford University's BEBOP Environmental Change Institute, et auteure du bestseller *Doughnut Economics*. Face au grand défi du 21^e siècle de pouvoir répondre aux besoins de chacun tout en tenant compte des ressources disponibles, Kate Raworth propose une approche révolutionnaire des sciences économiques, qu'elle appelle *Doughnut Economics – Seven Ways to Think Like a 21st-Century Economist*. Ce modèle unique intègre d'une part les limites planétaires et d'autre part les contraintes de la société. Pour les entreprises, il s'agit de faire la transition entre la pensée économique du 20^e siècle (combien de valeur financière pouvons-nous extraire de nos activités ?) vers celle du 21^e siècle (combien de bénéfices pour l'entreprise et la société pouvons-nous générer en repensant la conception de nos activités ?) dans les domaines de leurs missions, gouvernance, réseaux, propriété et finances.

www.indr.lu
www.esr.lu

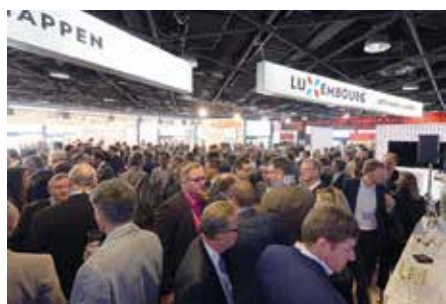
PARTENARIAT ENTRE LINC ET MAISON BREEDEWEE

Linc, incubateur de projets digitaux, et **Maison Breedewee** se sont associés pour la mise en place de différents *workshops* et événements. Ces manifestations autour de la digitalisation se dérouleront dans le cadre unique de la bâtisse Breedewee du 17^e siècle qui surplombe le Gründ.

La volonté commune de Linc et Maison Breedewee d'accompagner les entreprises luxembourgeoises dans leurs projets constitue le pilier central du partenariat nouvellement créé et qui vient renforcer la mission principale de Linc, c'est-à-dire la mise en relation des professionnels et des Internauts afin de les accompagner et de les soutenir dans leur marketing digital. ☑

www.linc.lu
www.breedewee.com

MIPIM TOUJOURS UN SUCCÈS



Du 13 au 16 mars derniers, les professionnels du secteur immobilier du monde entier étaient à Cannes pour la **29^e édition du salon MIPIM (Marché International des Professionnels de l'Immobilier)**. Cette année encore, le succès du salon ne s'est pas démenti. Le Luxembourg était au rendez-vous avec 400 participants, visiteurs et exposants confondus, dont 18 sociétés officiellement co-exposantes sur le pavillon national organisé par la Chambre de Commerce, à savoir : Agora, Arendt & Medernach, Campus Contern, Drees & Sommer, DSM, ICN, ING, Inowai, Immo Luxembourg, Lex Thielen & Associés, Ordre des Architectes et Ingénieurs (OAI), Socom, Somaco, Ville de Luxembourg, Willemen et 3 nouveaux exposants : Banque de Luxembourg, Dagli atelier d'architecture et lux-airport.

C'est le 14 mars que s'est tenue la « journée luxembourgeoise », au cours de laquelle la Chambre de Commerce a organisé, devant plus de 250 invités, sa réception officielle, en présence d'Etienne Schneider, vice-Premier ministre et ministre de l'Economie, et de Lydie Polfer, bourgmestre de la Ville de Luxembourg. Dans son discours d'ouverture, **Carlo Thelen**, directeur général de la Chambre de Commerce, a souligné la bonne santé du marché immobilier luxembourgeois en 2017. La barre symbolique du milliard EUR d'investissements a été franchie pour la

4^e année consécutive et devrait se maintenir en 2018. Contrairement aux spéculations de l'an dernier, le dynamisme du marché immobilier en 2017 n'est pas dû uniquement aux effets du Brexit, mais plutôt au retour des investisseurs locaux du Luxembourg et des pays voisins ainsi que ceux de l'Europe du Nord.

Dessiner l'urbanisme mondial était le thème central du MIPIM cette année. A quoi ressemblera la vie urbaine d'ici 2030 ou 2050 ? Quelles seront les meilleures stratégies à adopter pour construire les villes de demain dans un monde globalisé ? Des questions auxquelles le Luxembourg devra répondre avec une population qui devrait avoisiner les 760.000 personnes en 2030, si l'on en croit les projections du STATEC. Dans son discours, **Lydie Polfer** a souligné les nombreux défis auxquels le Grand-Duché et sa capitale en particulier doivent faire face. Luxembourg-Ville qui abrite 20 % de la population et représente 40 % de l'emploi national a deux priorités : assurer la mobilité des 120.000 frontaliers qui se rendent chaque jour au Luxembourg pour travailler et créer les logements nécessaires pour la population grandissante.

Etienne Schneider a plaidé en faveur de l'économie luxembourgeoise et de la continuité des investissements dans celle-ci et dans son marché immobilier, mais aussi pour que « *les banquiers prêtent davantage aux développeurs immobiliers, qui devraient à leur tour financer les architectes et faire ainsi tourner l'économie* ».

Pour la 1^{ère} fois, 2 projets luxembourgeois ont été retenus dans la sélection pour les MIPIM Awards : le Centre Régional Creos à Roost-Bissen (Meilleur projet de développement industriel et logistique) et le Centre de Private Banking de BGL BNP Paribas au Kirchberg (Meilleur bâtiment écologique innovant). ☑

www.luxembourg-at-mipim.lu

CEGECOM NOUVELLE IDENTITÉ VISUELLE, CONSOLIDATION DE SA POSITION INTERNATIONALE ET DE SA VISIBILITÉ

Après presque 20 ans de croissance et d'innovation ininterrompues, **cegecom**, l'opérateur alternatif, affiche sa volonté de relever de nouveaux défis. Sa nouvelle identité visuelle (nouveaux logo, police d'écriture et couleurs reprenant l'identité visuelle de



Georges Muller, directeur, cegecom.

sa maison mère) qui suit le renforcement de la participation de VSE dans son capital à hauteur de 90 % début 2017, **consolide** encore un peu plus **son positionnement international** et lui confère une **visibilité accrue** sur les marchés luxembourgeois et allemand.

La start-up fondée par le fournisseur d'électricité luxembourgeois Encevo ne renie pas pour autant son ADN luxembourgeois. Fort d'une expérience et d'un savoir-faire reconnus, cegecom reste plus que jamais un acteur local et transfrontalier incontournable avec son leitmotiv « *Connect your business to your future* ». ☑

www.cegecom.lu

LUXAIRGROUP PRÉVOIT LA CRÉATION DE 250 EMPLOIS À DURÉE INDÉTERMINÉE EN 2018

L'évolution positive constatée au sein des différentes activités de **LuxairGroup** a un effet positif sur l'emploi. Au niveau du groupe, 273 postes en contrat à durée indéterminée (CDI) ont ainsi été créés depuis janvier 2015, dont 156 pour la seule activité **LuxairCARGO**. Le développement positif de l'emploi devrait continuer en 2018, se fondant sur une croissance des activités toujours soutenue en ce début d'année, surtout en ce qui concerne l'activité Luxair-CARGO.

Après une année 2017 record et un début 2018 fort et prometteur, LuxairCARGO peut déjà confirmer la création de 150 emplois indéterminés supplémentaires d'ici juillet. Si la conjoncture favorable perdure et si le niveau d'activité reste stable, quelque 100 contrats à durée indéterminée supplémentaires seront créés en plusieurs étapes jusqu'à la fin de l'année. Fortement dépendant des fluctuations de volumes, LuxairCARGO devra

aussi ponctuellement avoir recours à des emplois sous contrat à durée déterminée et à des travailleurs intérimaires. Ainsi, LuxairGroup a lancé des offres d'emploi pour pourvoir une centaine de postes à durée déterminée dans le domaine de la manutention du fret aérien.

LuxairCARGO entend également offrir aux plus jeunes des perspectives de carrière dans le monde du transport et de la logistique. Le concours logistique, projet commun entre LuxairCARGO et les filières logistiques des Lycées Techniques de Bonnevoie et d'Esch-Lallange, soutenu par différents ministères, offre aux lycéens l'opportunité d'échanger avec un acteur majeur du secteur de la logistique et de s'enrichir d'une expérience professionnelle en travaillant sur des projets concrets.

Avec 2.900 salariés employés directement par LuxairGroup et quelque 3.000 emplois indirects liés à ses activités, LuxairGroup influence positivement le développement économique national et transfrontalier, et tient à se positionner comme un employeur stable et responsable. ✓

www.luxairgroup.lu

GREAT PLACE TO WORK LES BEST WORKPLACES LUXEMBOURG 2018



Le 22 mars dernier, plus de 150 dirigeants et responsables RH ont assisté à la **8^e cérémonie annuelle Great Place to Work for All** qui avait pour thématique *It's a new Spirit*. Avant la révélation des 13 Best Workplaces 2018 et leur classement, plusieurs experts ont partagé leur expérience.

Christelle Brignoli, Managing Director de l'Institut Great Place to Work® Luxembourg, a ouvert la cérémonie et a laissé la parole à **Philippe Remacle**, Business Coach, Mentally Fit Institute, pour évoquer le Leadership. La parole a ensuite été donnée à **Hugo Catherine**, DRH de Talan Group, qui a présenté les différentes démarches de l'entreprise en matière d'innovations technologiques pouvant transformer les

RH et renforcer les relations au sein d'une entreprise, notamment avec TalanCoin®, une crypto-monnaie interne servant de catalyseur de collaboration, et TalanSkills, un portail qui permet notamment aux managers d'évaluer leurs propres compétences.

C'est ensuite **Pouya Mohtacham**, cofondateur de Comeet et président d'HappyTech France, qui est venu présenter ses projets. HappyTech se compose de 18 start-up qui visent à favoriser le bien-être au travail par l'utilisation d'outils digitaux.

Karl Burns, Head of HR Luxembourg & Global Supply Chain de Vodafone Luxembourg, a ensuite expliqué au public *The Power of a Global Employer Brand*. En 2017, la marque a subi un lifting important tout en gardant une image liée à son historique.

Jamila Bouhsine, Regional Account de Coca-Cola European Partner, a partagé sa vision de la guerre des talents. Celle-ci serait née de la révolution du monde de travail et des modes de consommation par les *Millenials*.

Laurent Ledoux, Transformation Catalyst and Accelerator et Owner d'Equis, a présenté le leadership permettant de libérer ou réinventer les organisations, via 3 axes importants que sont le respect de chacun, le développement des salariés et l'auto-direction.

Clarisse Halawani, Founder et CEO de Corpnap, a présenté *L'intelligence sans sieste est comme un oiseau sans ailes* : un tiers des travailleurs souffre de troubles du sommeil, ce qui impacte leur santé et leur performance au travail. CorpNap se propose d'instaurer dans les entreprises une véritable culture du repos en journée, sur le lieu de travail.

Michèle Racké, directrice générale adjointe d'APEMH, a conclu avec le thème *De la communication accessible au Co-Design de services : quand le handicap intellectuel devient levier d'innovation*. L'association, forte de 50 ans d'expérience au service des personnes en situation de handicap intellectuel, aide la société à passer d'une culture d'assistance à un nouveau paradigme de coproduction.

Les **13 awards Best Workplace Luxembourg** ont ensuite été remis. Trois catégories avaient été établies. Les lauréats pour les *Small Companies* (20 à 49 salariés) sont : **AkaBI, Aviva Investors, Arval** et **JLL**. Dans la catégorie *Medium Companies* (50 à 99 salariés) : **Pictet Technologies,**

Agile Partner, System Solutions et **Elgon/Ainos**. Enfin, pour les *Large Companies* (plus de 100 employés), le palmarès est : **Atoz, InTech, The Adecco Group, CTG** et **Ketterthill**. ✓

www.greatplacetowork.lu

TRAM

3 NOUVELLES STATIONS EN JUIN 2018



Vue du tram dans l'avenue de la Liberté en 2020.

Suite au 1^{er} tronçon de tramway mis en service le 10 décembre 2017 au Kirchberg, avec 8 stations dont 2 pôles d'échanges, le 1^{er} bilan est très positif selon **Luxtram S.A.** : plus de 17.000 voyageurs par jour (les estimations en prévoyaient 8.400).

En juin 2018, le tramway va traverser le Pont Rouge et desservir **3 nouvelles stations** : **Theater, Faïencerie** et **Stäreplaz/Etoile**. Grâce au système de biberonnage, le tram circulera sans Ligne Aérienne de Contact (LAC).

Les travaux de construction débuteront avant les congés d'été 2018 et seront réalisés en plusieurs phases **entre la place de l'Etoile et la place de Paris** : 2 km de voies tramway nouvelles, sans ligne aérienne de contact, seront construites avec un aménagement de façade à façade. Durant la 1^{ère} phase des travaux préparatoires, l'ensemble des réseaux souterrains de l'avenue de la Liberté seront refaits à neuf. Une bonne partie des vieux arbres qui bordent l'avenue sont dans un état de faiblesse avérée, ce qui gêne la réalisation de travaux souterrains importants à proximité des racines. Le projet tramway nécessite donc l'enlèvement d'environ 16 d'entre eux. Mais le nouvel aménagement de l'avenue de la Liberté renforcera la perspective historique actuelle avec la plantation de 76 nouveaux arbres de grande taille. Ceux-ci seront plantés dans des bacs pour protéger les réseaux des racines et aussi se développer durablement.

12 nouvelles rames de tramway seront livrées en 2019 et l'ouverture de ce nouveau tronçon est envisagée pour le second semestre 2020. ✓

www.luxtram.lu

RANDSTAD WORKMONITOR

LE BUREAU RESTE LE LIEU DE TRAVAIL

Selon les résultats du dernier **Workmonitor** de **Randstad**, 60 % des personnes interrogées au Luxembourg travaillent de façon traditionnelle, c'est-à-dire au bureau. C'est bien moins qu'en Inde (85 %), mais beaucoup plus qu'aux Pays-Bas (47 %). Le Luxembourg est à égalité avec la Grèce, le pays où le travail flexible (de n'importe quel endroit et à n'importe quel moment) est le moins pratiqué. Il ne concerne que 27 % des répondants. On peut aisément expliquer ce chiffre par la proportion importante de frontaliers travaillant au Luxembourg et les dispositions fiscales qui freinent l'ouverture vers ce mode de travail.

Pourtant, 77 % des répondants affirment que le télétravail leur permet de trouver un meilleur équilibre entre vie professionnelle et vie privée, et près de 80 % sont persuadés que cela favorise leur productivité et créativité. D'un autre côté, 43 % soulignent que cette façon de travailler provoque une certaine pression car ils ne se sentent jamais déconnectés de leur travail. Ceci concerne davantage les femmes (45 %) que les hommes (40 %).

55 % des répondants du Luxembourg apprécient de travailler de temps en temps de la maison ou d'un autre endroit, mais seuls 34 % bénéficient d'un équipement mis à disposition par leur employeur. 60 % aimeraient beaucoup pratiquer le télétravail, mais n'ont malheureusement pas la possibilité de le faire. Enfin, 64 % des personnes interrogées disent préférer travailler au bureau.

Afin de rester informés et en contact avec leurs collègues, 66 % des employés du Luxembourg disent organiser régulièrement des réunions en face-à-face. Seuls 15 % se servent d'outils de communication en ligne comme la visioconférence. Ce taux est le plus faible de tout l'échantillon, loin derrière les pays asiatique (plus de 70 %), mais aussi de nos voisins (France : 43 %, Allemagne : 41 % et Belgique : 39 %).

Au Luxembourg, 74 % des personnes interrogées se disent très satisfaites de leur emploi. ☑

Le rapport général contenant les données de tous les pays étudiés est disponible sur <https://www.randstad.com/workforce-insights/randstad-workmonitor>.

EQUILIBRE

1^{er} ANNIVERSAIRE



Vania Henry, membre du conseil d'administration, Equilibre.

En mars dernier, **Equilibre** a célébré son **1^{er} anniversaire**. A cette occasion, **Larissa Best**, sa directrice, a souligné les nombreuses réalisations des 12 derniers mois, notamment la publication de 4 documents de recherche et la participation à près de 60 conférences et événements au Luxembourg, avant de présenter les nouveaux programmes : *My Pledge* est une initiative visant à promouvoir la diversité lors de forums publics, de conférences et d'événements au Luxembourg et au-delà. Plusieurs grandes entreprises ont déjà signé cet engagement et Equilibre cherche à présent à inciter les PME à participer. Le programme éducatif de changement, *SUCCESS*, débutera officiellement à partir de septembre 2018. Il s'agit de créer une voie distincte pour les grandes organisations qui ont des besoins spécifiques afin de développer une culture de changement plus dynamique dans ces entreprises qui souhaitent favoriser de nouvelles idées et l'inclusion.

Pour soutenir les programmes en 2018, Equilibre a annoncé quelques changements au sein de son conseil d'administration, avec l'arrivée de **Vania Henry** qui défend activement depuis longtemps la diversité des genres et conseille Equilibre depuis le début, et qui rejoint Aude Lemogne, Raymond Schadeck et Hedda Pahlson-Moller.

Equilibre est un groupe de réflexion luxembourgeois ayant pour mission de rechercher la complémentarité entre les genres au travail. Association à but non lucratif, soutenue par différents ministères et le secteur privé, Equilibre encourage les approches équilibrées entre les hommes et les femmes, et contribue activement à

un écosystème politique, économique et social qui reconnaît les avantages de la diversité. ☑

www.equilibre.lu

E-KENZ

10^e ANNIVERSAIRE



En mars dernier, **e-Kenz** a fêté ses **10 ans** en présence de S.A.R. le Grand-Duc héritier, du Premier ministre Xavier Bettel et d'une centaine de personnalités du monde de l'entreprise luxembourgeoise.

Travaillant exclusivement avec SAP pendant plusieurs années, e-Kenz a récemment élargi son offre en s'ouvrant à Microsoft pour sa solution *Dynamics NAV* et en proposant SAP sur Azure. D'autres nouveautés suivront cette année avec notamment un premier élargissement de l'offre avec Microsoft *Dynamics NAV*, SAP on Azure et un nouveau site Web. ☑

www.e-kenz.com

RE/MAX LUXEMBOURG A CÉLÉBRÉ SES 10 ANS



Sylvie Jacques, directrice, RE/MAX Luxembourg.

Entrepreneuse dans l'âme (elle avait déjà créé TROC à Hollerich), **Sylvie Jacques** a repris les rênes de **RE/MAX Luxembourg** en 2008. Convaincue par le concept du géant américain RE/MAX – n° 1 mondial de l'immobilier en nombre de transactions, présent dans plus de 110 pays avec plus de

110.000 agents dans le monde – et déterminée à l'installer sur le marché local, elle s'est lancée et a bien avancé.

En 10 ans, RE/MAX est devenu n° 1 au Luxembourg en nombre d'agences et de biens proposés à la vente, avec une offre très diversifiée de plus de 900 biens immobiliers disponibles en moyenne et 4 transactions par jour effectuées. Ces 3 dernières années, l'organisation immobilière a connu une progression de 225 % de son chiffre d'affaires et a la volonté d'étendre davantage le réseau au Grand-Duché. Aujourd'hui, RE/MAX Luxembourg, c'est un réseau de 15 agences qui comptent plus de 160 agents. ☑

www.remax.lu

GINKGO SOLUTIONS

UN NOUVEAU CENTRE D'AFFAIRES AVENUE DE LA LIBERTÉ

Après The Place et The Corner, **The Avenue** vient enrichir le nombre de centres d'affaires de **Ginkgo Solutions Facilities** à Luxembourg-Ville. L'ouverture est prévue le **1^{er} juillet** prochain. Situé au **13-15, avenue de la Liberté**, à proximité de la gare, du centre-ville et de multiples commerces et restaurants, le centre offre 4 étages de bureaux ou de salles de réunions modulables ainsi qu'un espace de *coworking* au rez-de-chaussée, Le 13-15 by Ginkgo. ☑

www.ginkgo-solutions.lu

SILVER SQUARE

UN CENTRE DE COWORKING AU LUXEMBOURG

Avec des services dignes d'un centre d'affaires, répondant aux exigences d'une nouvelle génération de travailleurs, des lieux inspirants et un esprit de communauté, les nouveaux espaces de travail de **Silversquare** qui ont ouvert le **1^{er} mai 2018** au **21, rue Glesener** à Luxembourg-Ville, sont dans l'ère du temps.

Situé à deux pas de la gare, ce lieu de *coworking* est doté d'une superficie de 2.300 m² sur 5 étages et dispose d'espaces privatifs et ouverts. Il a été conçu non seulement pour répondre à ce besoin grandissant qui est celui des nouveaux lieux de travail où petites et moyennes entreprises peuvent se rassembler, grandir ensemble, échanger et innover, mais également comme lieu de

conférences, de *workshops* et d'événements visant à faire se rencontrer les acteurs de l'entrepreneuriat et de l'innovation au Luxembourg.

En 2008, Silversquare faisait figure de pionnier du secteur en Belgique et en Europe. Près de 10 ans plus tard, la société a fait du chemin. Aujourd'hui, elle gère 3 centres (Louise, Stéphanie, Europe) soit 10.500 m², compte presque 1.000 membres et génère un chiffre d'affaires de 4 millions EUR. Silversquare a pour objectif d'ouvrir 10 centres à l'horizon 2020. ☑

<https://silversquare-luxembourg.lu>

BIL

UNE PERFORMANCE SOLIDE DANS TOUTES SES ACTIVITÉS



Pour l'exercice 2017, la **Banque Internationale à Luxembourg S.A. (BIL)** affiche une belle progression dans toutes ses activités, avec une **augmentation de 5,7 %** du résultat net après impôts.

La Banque signe une belle performance dans ses activités de Retail & Digital Banking, de Corporate & Institutional Banking et de Wealth & Investment Management. À 501 millions EUR, les revenus provenant de ses activités commerciales ont augmenté de 7,9 %.

Les actifs sous gestion ont progressé de 4,5 % pour atteindre 39,4 milliards EUR, grâce à de nouvelles entrées nettes de 1 milliard EUR et un effet de marché positif de 0,7 milliard EUR. Les dépôts de la clientèle se sont inscrits en hausse de 1,2 % et s'élèvent désormais à 16,3 milliards EUR. Cette progression plus marquée des actifs sous gestion par rapport aux dépôts s'explique par des initiatives de conversion de liquidités, en particulier au niveau du Wealth Management.

Les prêts à la clientèle (toutes activités confondues) se sont montés à 13,3 milliards EUR (12 milliards fin 2016), ce qui souligne le soutien que la BIL apporte

à l'économie luxembourgeoise et aux entrepreneurs locaux.

Grâce à ces bonnes performances, le résultat net après impôts a grimpé de 5,7 %, pour s'établir à 117 millions EUR en 2017 (110 millions en 2016). ☑

NOUVELLE APP BILNET



La **BIL** est la première banque au Luxembourg à offrir à ses futurs clients la possibilité d'ouvrir un compte entièrement à partir de leur smartphone ou de leur tablette, depuis l'**App BILnet**. L'opération ne prend que quelques minutes et, grâce à l'identification du nouveau client par appel vidéo, tout se fait en ligne. Avec ce compte, le client a accès à un suivi personnalisé, une carte bancaire et la possibilité de réaliser toutes ses opérations bancaires sur la plateforme de services BILnet.

En parallèle à ce nouveau service, la BIL a complètement revu l'ergonomie de son App BILnet. Du bout des doigts, les clients peuvent réaliser les opérations courantes comme les plus complexes. Et la sécurité est toujours au rendez-vous avec l'utilisation de l'empreinte biométrique ou d'un code personnel pour les opérations simples, ou l'authentification LuxTrust pour les opérations plus avancées. ☑

www.bil.com

BGL BNP PARIBAS

FORTE CROISSANCE DE SES DÉPÔTS ET CRÉDITS

Le **total du bilan s'élève à 49,6 milliards**, en croissance de **10 %** par rapport à 2016.

Les résultats financiers de **BGL BNP Paribas** au 31 décembre 2017 confirment un **produit net bancaire resté à un niveau élevé à 1.345,3 millions EUR**. La banque de détail et des entreprises enregistre une croissance importante des volumes moyens de dépôts de 15 %. Les encours moyens de crédits progressent de 7 %, témoignant de

l'engagement de la banque au service du financement de l'économie luxembourgeoise.

Le métier Wealth Management maintient une collecte dynamique et affiche une progression des actifs sous gestion de 9 % et des encours moyens de crédits de 28 %. Les activités de Leasing International continuent à se développer avec des encours moyens qui progressent de 7 %.

Les frais généraux s'élèvent à 683,5 millions EUR, la banque continuant d'investir dans des projets stratégiques dédiés au développement commercial et à l'offre de solutions digitales au service de la clientèle.

Le résultat net consolidé part du Groupe s'élève à 365,8 millions EUR, en recul de 9 % par rapport à 2016.

La solvabilité reste élevée avec des fonds propres s'élèvent à 5,7 milliards EUR. Le ratio de solvabilité s'élève à 22,5 % (selon les normes Bâle III) et est largement au-dessus du minimum réglementaire. ☑

www.bgl.lu

EY ET ATEL

LUXEMBOURG, YOUR BEST PLACE FOR TREASURY



De g. à dr. : **Gaëtan Dumont** (vice-président, ATEL), **François Masquelier** (président, ATEL) et **Brice Lecoustey** (associé responsable des activités de conseil et de trésorerie, EY Luxembourg).

François Masquelier, président de l'**Association des Trésoriers Luxembourg (ATEL)** et **Brice Lecoustey**, associé responsable des activités de conseil et de trésorerie auprès d'**EY Luxembourg**, ont réalisé conjointement une brochure intitulée **Luxembourg, your best place for treasury**.

Pour bon nombre de sociétés aspirant à étendre et centraliser leurs activités de trésorerie, le Luxembourg se positionne comme une localisation de choix de par son écosystème stable d'un point de vue fiscal, légal et réglementaire. De plus, le Luxembourg a lancé plusieurs initiatives visant à répondre aux nouveaux défis auxquels sont exposés les trésoriers, notamment l'automatisation des processus, l'analyse

de données, la technologie Blockchain et les FinTech. Autre point non négligeable : la communauté bancaire au Luxembourg s'est dotée d'une infrastructure de pointe en termes d'opérations de trésorerie et de financement, accessible facilement aux start-up, aux entreprises FinTech ainsi qu'aux entreprises matures. Grâce aux liens profonds qui unissent la communauté bancaire et les trésoriers d'entreprise, le Luxembourg s'affiche également comme une plate-forme privilégiée pour les centres cash-pool, qui s'associent bien souvent aux activités de trésorerie et de financement, et aux centres de services partagés comptables.

« L'ATEL continuera de jouer un rôle prédominant dans la promotion du Grand-Duché et à le promouvoir comme plate-forme de qualité pour les opérations de trésorerie et de financement à l'étranger. Elle aidera

les entreprises multinationales désireuses de délocaliser leurs centres de trésorerie ou de financement vers le Luxembourg et jouera notamment un rôle de facilitateur et de soutien aux nouveaux venus », a expliqué François Masquelier. ☑

www.atel.lu

www.ey.com/luxembourg

GRUPE BÂLOISE À LUXEMBOURG

2017, UNE ANNÉE RECORD

Le **Groupe Bâloise à Luxembourg** annonce d'excellents résultats financiers pour l'**exercice 2017**. Avec un chiffre d'affaires qui a augmenté de **21,9 % en Vie** (1.052 millions

Suite page 10 ⇨ ●●●

⇒ ... Suite de la page 9

EUR en 2016 à 1.282 millions EUR en 2017) et de **3,3 % en Non-Vie** (107 millions EUR en 2016 à 110 millions EUR en 2017), Bâloise enregistre une progression importante.

L'essentiel de cette progression en assurance vie est réalisé par l'encaissement des produits financiers liés à des fonds, vendus en Libre Prestation de Services. Au niveau des produits traditionnels vendus à des clients individuels, Bâloise note une augmentation de 2,5 % par rapport à 2016. L'évolution très favorable des produits d'assurances couvrant les risques biométriques se poursuit avec une croissance de 9,6 % par rapport à 2016. Sur le marché de l'assurance groupe, le chiffre d'affaires en 2017 augmente de 12,1 %. Dans toutes les activités, la tendance vers des produits en unités de compte se confirme.

Dans le domaine de la Non-Vie, Bâloise atteint une marge de solvabilité de 255,8 % en 2017 (239,7 % en 2016). En Assurance Vie, la marge de solvabilité est de 155,3 % en 2017 (155,8 % en 2016). ☑

www.baloise.lu

FOYER S'ASSOCIE À LA START-UP MYFEELBACK POUR AMÉLIORER LA SATISFACTION DE SES CLIENTS

Le **Groupe Foyer** implique régulièrement ses clients dans de nombreux processus, en les conviant, par exemple, à donner leur avis sur de futures offres lors de tours de table, mais également en les invitant à faire part de leur avis après un règlement de sinistre par sms.

Depuis quelques semaines, pour encore mieux saisir la « voix » de ses clients, Foyer a mis en place une série de nouveaux questionnaires de satisfaction électroniques, envoyés à des moments-clés de la relation « compagnie-assuré ». Ces questionnaires conviviaux ont été développés sur mesure, pour et par Foyer, en collaboration avec la start-up française **MyFeelBack**, reconnue comme la solution de référence en matière de connaissance client via des questionnaires intelligents. Entièrement paramétrables selon le type de client ou l'événement déclencheur, ces enquêtes génèrent des tableaux de bord permettant

un suivi précis de la satisfaction des clients et de la qualité des services offerts. En cas d'insatisfaction, Foyer appelle personnellement chaque client pour identifier la source de son mécontentement et y apporter une solution. Grâce aux remarques des clients, Foyer peut ainsi constamment améliorer ses services et processus opérationnels. ☑

www.foyer.lu

M^e GARY CYWIE A REJOINT ELVINGER HOSS PRUSSEN



M^e Gary Cywie, Elvinger Hoss Prussen.

M^e Gary Cywie conseille à présent des clients de l'**étude Elvinger Hoss Prussen** dans les domaines de la technologie et de la propriété intellectuelle. Il est spécialisé notamment dans la protection des données, l'externalisation, le commerce électronique, la signature électronique, l'archivage électronique, la sécurité informatique... Il est également impliqué dans les développements FinTech et plus particulièrement dans le DLT (Digital Ledger Technologies) tels la blockchain, les contrats intelligents et les monnaies virtuelles.

M^e Cywie est vice-président du comité IT de l'AMCHAM Luxembourg, membre de l'APDL (Association Luxembourgeoise pour la Protection des Données) et du groupe de travail sur les modèles disruptifs de l'APSI (Association des Professionnels de la Société de l'Information). ☑

www.elvingerhoss.lu

KLEYR | GRASSO DEUX PROMOTIONS



M^e Mélanie Trienbach, Senior Associate, KLEYR | GRASSO.



M^e Valérie Laskowski, Senior Associate, KLEYR | GRASSO.

M^e Mélanie Trienbach et M^e Valérie Laskowski ont été promues **Senior Associates** au sein de l'**étude KLEYR | GRASSO**.

M^e Trienbach est spécialisée en droit administratif et conseille ses clients plus particulièrement en matière de marchés publics, d'urbanisme et d'aménagement du territoire. Elle a plusieurs années d'expérience dans ces domaines et a rejoint l'étude en 2013.

M^e Laskowski est spécialisée dans les marchés de capitaux, en matière de financement d'entreprise et en droit bancaire. Avant de rejoindre l'étude en 2014, elle a travaillé dans le département banques et marchés de capitaux d'un cabinet international à Luxembourg. ☑

www.kleyrgrasso.com

CNFL

NOUVELLES DÉLÉGUÉES ET NOUVEAUX LOCAUX



Depuis son assemblée générale ordinaire du 28 février 2018, le **Conseil National des Femmes du Luxembourg (CNFL)** compte de nouvelles déléguées : **Karin Manderscheid** (présidente), **Danielle Becker-Bauer** (première vice-présidente), **Marie-Josée Bivort** (secrétaire) et **Colette Kutten** (trésorière).

Le CNFL s'est doté d'une nouvelle identité visuelle qui comprend ses diverses activités et services : Foyer-Sud, Fraen a Nout ; LOG-IN, bureau de consultation ; Voix de Jeunes Femmes et Observatoire de la Participation des Femmes aux Elections

Depuis le 19 février 2018, ses bureaux se situent au **11 A, boulevard Joseph II**, Bâtiment Monterey Palace – L-1840 Luxembourg. ☑

www.cnfl.lu

LUXEMBOURG INSTITUTE OF HEALTH

PROF. LAETITIA HUIART, NOUVELLE DIRECTRICE DU DEPARTMENT OF POPULATION HEALTH



Prof. Laetitia Huiart, directrice du Department of Population Health, LIH.

Le **Luxembourg Institute of Health (LIH)** a nommé une nouvelle directrice à la tête de l'un de ses 3 départements de recherche, le **Department of Population Health**, véritable pierre angulaire de l'institut et de son développement en recherche trans-

lacionnelle. Experte en santé publique, épidémiologie, méthodologie et statistiques pour la recherche clinique, avec un intérêt particulier pour la cancérologie, et auparavant chercheur, médecin et professeur au Centre Hospitalier Universitaire de l'Île de la Réunion, le Prof. **Laetitia Huiart** a rejoint le LIH en août 2017.

Bénéficiant d'une forte expertise en santé publique, en cancérologie, en maladies infectieuses et immunitaires ainsi qu'en stockage et traitement d'échantillons biologiques, le LIH s'engage pour la santé de la population. Plus de 300 collaborateurs y travaillent dans le but de générer des connaissances sur les mécanismes des maladies humaines et contribuer ainsi à la mise au point de nouveaux diagnostics, de thérapies innovantes et d'outils efficaces pour une médecine personnalisée. Le LIH est le premier prestataire d'informations en matière de santé publique au Luxembourg. ☑

www.lih.lu

FONDS DU LOGEMENT

JÉRÔME DIERICKX NOMMÉ DIRECTEUR ADJOINT



Jérôme Dierickx, directeur adjoint, Fonds du Logement.

Le conseil d'administration du **Fonds du Logement** a procédé le 15 mars dernier à la nomination de **Jérôme Dierickx**, directeur administratif et financier du Fonds depuis juillet 2017, en qualité de **directeur adjoint** de l'établissement. Cette nomination fait suite à la désignation récente d'Eric Rosin en qualité de directeur, qui est entré officiellement en fonction le 1^{er} avril 2018.

La nomination de la nouvelle direction du Fonds marque le « nouveau départ » de l'établissement public, qui, au 3 avril 2018, s'est installé dans ses nouveaux bureaux au **52, boulevard Marcel Cahen à Luxembourg-Merl**. En effet, le Fonds bénéficie d'un potentiel de développement

exponentiel, avec notamment un objectif de construction de +/- 350 unités de logements au cours des 2 prochaines années, de +/- 1.200 unités de logement entre 2 et 10 ans, et d'un potentiel supplémentaire de +/- 1.000 unités à long terme auquel s'ajoutent des projets de grande envergure à Wiltz et à Dudelange.

Une vingtaine de nouveaux collaborateurs viendront également renforcer les équipes déjà en place. ☑

www.fondsdulogement.lu

LUX-AIRPORT

RENÉ STEINHAUS, DIRECTEUR GÉNÉRAL PAR INTÉRIM



René Steinhaus, directeur général par intérim, lux-Airport.

Suite à la démission de son directeur général, Johan Vanneste, le conseil d'administration de **lux-Airport** a nommé, le 22 mars dernier, **René Steinhaus** comme **directeur général par intérim**. Depuis fin 2012, il a contribué significativement au développement de l'aéroport, initialement comme consultant dans la planification et la mise en œuvre de la stratégie de l'aéroport, puis comme directeur commercial au sein de lux-Airport en 2016.

René Steinhaus est diplômé en Aéronautique et Aérospatiale de l'Université technique de Berlin. Il a commencé sa carrière en 1998 chez Fraport AG, opérateur de l'Aéroport de Francfort. En 2008, il rejoint le cabinet de conseil A.T. Kearney comme Manager, puis comme Principal dans le domaine des transports et du tourisme. Il a été responsable de projets stratégiques et commerciaux pour divers aéroports et compagnies aériennes. ☑

www.lux-airport.lu

LUXINNOVATION

MARIO GROTZ SUCCÈDE
À RAYMOND SCHADECK



Mario Grotz, président du conseil de gérance, Luxinnovation.

Au terme de son mandat, **Raymond Schadeck** n'a pas souhaité briguer une nouvelle fois la présidence du **conseil de gérance de Luxinnovation**. Depuis son arrivée en 2012, il a contribué à la mise en place d'une nouvelle structure organisationnelle performante, avec **Jean-Paul Schuler**, nommé CEO en septembre 2013. Ce dernier a lui aussi décidé de quitter ses fonctions au 1^{er} avril 2018.

La **présidence du conseil de gérance** de Luxinnovation a été confiée à **Mario Grotz**, premier conseiller de gouvernement au ministère de l'Économie. Chargé depuis 2012 de la direction générale recherche, propriété intellectuelle et nouvelles technologies du ministère de l'Économie, Mario Grotz siège au conseil d'administration de plusieurs entités, parmi lesquelles Creos Luxembourg S.A. dont il assure la présidence.

Le successeur de Jean-Paul Schuler sera désigné dans les semaines à venir. ☑

www.luxinnovation.lu

CDCL PROMOTIONS

RAPHAËL VAN DER VLEUGEL,
DIRECTEUR DU DÉVELOPPEMENT

CDCL Promotions s.à r.l., la filiale spécialisée en promotion immobilière du groupe familial luxembourgeois CDCL, a renforcé son équipe avec l'arrivée de **Raphaël van der Vleugel** au poste de **directeur du Développement**.

Raphaël van der Vleugel est titulaire d'un diplôme d'Ingénieur civil des constructions de l'Université Catholique de Louvain-la-Neuve et d'un Master of Science in European



Raphaël van der Vleugel, directeur du Développement, CDCL Promotions

Construction Management International. Il a débuté sa carrière au Grand-Duché en 2002 et s'est principalement concentré sur des projets d'envergure. Il a piloté et coordonné certains des plus grands projets d'immeubles de ces dernières années dont celui du Royal-Hamilius à Luxembourg-Ville. ☑

www.cdclux.com

CODIC LUXEMBOURG

VINCENT BECK À LA DIRECTION



Vincent Beck, directeur général adjoint, Codic Luxembourg.

Suite au départ de Raphaël van der Vleugel, **Vincent Beck** a été nommé **directeur général adjoint** et assume la direction de **Codic Luxembourg**.

Vincent Beck a rejoint la société en 2016 et cogérait jusqu'à la prise de ses nouvelles fonctions le pôle Project Management du projet Royal-Hamilius.

Licencié en Droit privé à la Sorbonne et master à l'École des Ingénieurs de la Ville de Paris (EIVP), il a débuté sa carrière au sein du groupe Bouygues en tant que chef de groupe travaux chez Pertuy Construction, puis a travaillé auprès de l'entreprise CLE en tant que chef de projets. ☑

www.codic.eu

LUXINNOVATION

SASHA BAILLIE, NOUVELLE CEO



Sasha Baillie, CEO, Luxinnovation.

Photo-Ministère de l'Économie

Le conseil de gérance de **Luxinnovation**, l'agence nationale pour la promotion de l'innovation et de la recherche, a nommé **Sasha Baillie**, Premier conseiller de gouvernement au ministère de l'Économie, **CEO** de l'agence. Elle succède à Jean-Paul Schuler depuis le 1^{er} mai 2018.

Avant de rejoindre le ministère de l'Économie, Sasha Baillie était directeur des Relations économiques internationales et des Affaires européennes au ministère des Affaires étrangères. Pendant sa carrière de plus de 20 ans dans la diplomatie économique, elle a assumé bon nombre de fonctions à l'étranger.

Au sein du ministère de l'Économie, elle a mené, entre autres, les travaux de réforme de la promotion et de la prospection économiques du Luxembourg. Elle préside le conseil de pilotage du commerce extérieur et des investissements qui est en charge de l'élaboration et de la mise en oeuvre de la stratégie de promotion économique du pays. Elle a aussi dirigé le projet GovSat (joint-venture entre l'État luxembourgeois et SES établie pour acquérir, lancer et exploiter un satellite à des fins de communication militaire et gouvernementale). Elle occupe depuis février 2015 la fonction de présidente du conseil d'administration de LuxGovSat S.A.

Sasha Baillie reste membre du comité de coordination du ministère de l'Économie et continue d'assurer la présidence du comité de coordination Inspiring Luxembourg, en charge de la promotion de l'image de marque du Luxembourg.

www.luxinnovation.lu

Eaglestone

Un acteur de référence au Luxembourg

Implanté au Luxembourg depuis 2015, le promoteur Eaglestone conforte sa présence sur le marché immobilier local avec un portefeuille en pleine croissance et des projets d'envergure. Entretien avec son directeur, Xavier Hauboldt.

Eaglestone détient actuellement un portefeuille de quelque 150 millions EUR. Quelle est votre stratégie ?

Notre mission première est d'identifier les opportunités immobilières et de les valoriser en créant des espaces de vie à haute valeur ajoutée grâce à une approche proactive. Créer des immeubles durables, élégants et de qualité qui s'intègrent parfaitement dans la ville fait partie de notre philosophie. Ainsi, nous accordons une place importante à une localisation exceptionnelle et à une architecture contemporaine liée à des performances environnementales de haut niveau. Récemment, nous avons acquis plusieurs nouveaux projets et réalisé une belle vente, celle de l'immeuble *G Forty* situé au 38-44, rue Goethe, devant accueillir 20 logements et 2 unités de bureaux, qui a été cédé début mars à l'un des plus grands



Xavier Hauboldt, directeur, Eaglestone Center S.à.r.l.

fonds d'investissement international. Cette vente est un succès majeur qui confirme la réputation et le professionnalisme sans faille d'Eaglestone ; elle nous permet aussi de développer de nouveaux projets.

Pouvez-vous nous parler de vos derniers investissements ?

En trois mois, nous avons fait 4 acquisitions : la dernière concerne l'acquisition de l'ancien bâtiment de la Banque de Luxembourg (projet *Alfa-Arcades*) situé en face de la gare qui totalisera un volume d'investissement de 45 millions d'EUR, réparti entre bureaux et commerces, et dont la livraison est prévue en juin 2020. Ensuite, le projet *Shades* (75-79, rue de Hollerich) qui comptera 25 millions d'EUR de volume d'investissement pour un immeuble mixte de 40 appartements et de 2 commerces, livraison prévue en 2021. Puis, l'acquisition de deux terrains dans la rue Dernier Sol à Bonnevoie qui sera uniquement dédiée à du résidentiel et qui comptera 30 appartements, livraison prévue en 2021. Et enfin, un immeuble situé rue de la Grève qui devra accueillir logements et bureaux en 2020.



L'immeuble situé au 38-44, rue Goethe à Luxembourg-Ville vient d'être cédé à l'un des plus grands fonds d'investissement international.



L'immeuble *Alfa-Arcades*, en face de la gare de Luxembourg, dernière acquisition d'Eaglestone.

Projects in Luxembourg



L'immeuble date des années 1920 et sera rénové dans les règles de l'art afin de lui conserver tout son cachet. Ces projets représentent plus de 130 appartements et près de 6.000 m² de bureau ou de commerces. Nous recherchons actuellement des partenaires faisant preuve, tout comme nous, de fiabilité et d'excellence pour construire tous ces bâtiments.

Le groupe a également diversifié ses activités en 2017...

En effet, après avoir connu une croissance exponentielle au cours des dernières années dans notre métier de base, Eaglestone Group a lancé un second métier focalisé sur l'investissement. L'ambition est d'investir de manière opportuniste par le biais de rachats d'immeubles existants ou de

sociétés immobilières devant faire l'objet d'une restructuration ou d'une optimisation de valeur tant en bureau, résidentiel et commercial. Cette diversification nous permet de renforcer la passion qui nous anime : créer la ville de demain. ✓

Propos recueillis par Isabelle Couset

Lëtzebuerg: Eng *Économie d'Agglomération* agebett am global Village wéi an der Groussregioun

Zanter deene leschte Wochen ass eng Diskussioun am Gaangen, wéi vill a wat fir ee Wuesstem mir hei am Land wëllen. All 10 Joer kommen hei am Land esou vill Awunner derbäi, wei an der Stad Lëtzebuerg liewen. Ka Lëtzebuerg eleng eng Äntwert op dës Fro vum Wuesstem vun der Zukunft ginn?

Lëtzebuerg ass eng kleng, oppen, héichspezialiséiert Ekonomie, doriwwer eraus ass eis Ekonomie awer och ëmmer méi als eng *Économie d'Agglomération*, deemno als eng urban Ekonomie ze gesinn, wou d'Entreprises sech nidderloossen, fir vu sougenannten *Économies d'échelles* a vun der héijer villfälteger Vernetzung ze profitéieren.

D'Virdeeler vun den Entreprises an enger esou genannter *Économie d'Agglomération* sinn am Fall vu Lëtzebuerg ënner anerem:

1. Accès zu op d'mannst zwee grouse Mäert; dee vun der Groussregioun esou grouss wéi Schweden mat 13 Milliounen Awunner, an dee vun der Europäescher Unioun.
2. E groussen Aarbechtsmaart, wou héichforméiert Mataarbechter mat engem grouse Wëssens-Pool sinn.
3. Niddereg Transport-Käschte fir Persounen a Gidder.
4. An en héije Spezialisierungsgrad. D'Nodeeler vun enger ëmmer méi urbaner Ekonomie sinn déi, déi mir all am Alldag erliewen:
 - héich Land-Präisser;
 - e Manktem u Reserve-Flächen;
 - vill Stau an deelweis iwwerfüllten öffentlech Infrastrukturen;
 - an en immense Besoin, fir d'Kompetitivitéit héich ze halen an e groussen Drock op eis Ëmwelt.

Spezifesch fir eng *Économie d'Agglomération* wéi Lëtzebuerg kënnt nach derbäi, dass d'Influenz vun eiser Ekonomie bis wäit an eis Nopeschlänner erareecht mat alle Viran Nodeeler. Mir leien zesumme mat der Groussregioun an engem Bett.

Dobäi kënnt, dass mir och vun de Reegewierker, vum *Global Village* deemno, vun der EU a vun internationalen Traitéen hei am Land profitéieren an déi respektéiere mussen.

Eis géigesäiteg Ofhängegkeet mat der Groussregioun a mat der EU ass enorm

Eis Ekonomie huet sech an de leschte Joerzénge massiivst am internationale Geflecht integréiert an entwéckelt.

Parallel dozou hunn all Bierger an der EU eng duebel Nationalitéit kritt, déi europäesch an déi nationalstaatlech.

Ech wëll elo net Nolauschterer, mat enger Nostalgie fir e Lëtzebuerg, wat sech selwer eleng hëllef kéint, widder de Kapp stoussen, mä ech erlabe mer awer d'Fro ze stellen, ob mir op eise klengen Territoire iwwerregional Erausfuereunge wéi Logement, Infrastrukturen, Trafic, Educatioun, Ëmweltschutz eleng léise kënnen? Oder musse mer eis net bewusst ginn, dass mer eng *Économie d'Agglomération* sinn an och deemno handelen an am spezifesch Fall vu Lëtzebuerg heescht dat, iwwert d'Grenzen eraus agéieren, fir dass mer all zesumme weider vun enger positiver ekonomescher Entwécklung profitéieren ze kënnen?

Dat heescht, dass mer konkret no neie Modeller, enger Uerdnung, vun der Zesummenaarbecht vum Ginn an Huele mat eisen Nopeschregiounen musse sichen. Esou Zesummenaarbechten téschen enger *Économie d'Agglomération* an hirer Peripherie gëtt et der vill an ekonomesch Modeller bestinn. Et gëtt awer nach keng mat en-

ger grenziwwerschreidender Komponent téschent verschiddene Jurisdiktiounen.

Dëst ass déi grouse Erausfuereung, déi an der nächster Zukunft muss ugaange gi fir Berlin, Bréissel, Paräis an d'EU vun neie Modeller vun enger Zesummenaarbecht an der Groussregioun ze iwwerzeegen.



Marc Hostert

Follow Marc Hostert sur Facebook et Twitter : @marchostert

Photo-Focalize/Emmanuel Claude

Pourquoi intégrer son *teambuilding* à son plan de communication interne ?

En parlant de communication interne, on pense souvent journal interne ou intranet, mais rarement *teambuilding*.

En permettant de resserrer les liens et de développer la communication et le dialogue entre les collaborateurs, le *teambuilding* est un outil formidable qui contribue à l'amélioration de la communication interne. Mais, comment développer son impact et faire que cet événement ne soit plus un *one shot* ?

Le *teambuilding* est ludique mais pas que...

Encore très régulièrement, les entreprises associent le *teambuilding* à l'amusement et à la volonté de passer un bon moment ensemble. C'est vrai : le *teambuilding* permet aux collaborateurs de sortir du cadre de l'entreprise, de se rencontrer différemment et de partager un moment convivial ensemble, mais pas seulement. En privilégiant les activités faisant appel à la cohésion et à la collaboration, le *teambuilding* met en place des mécanismes de groupe où le collectif prime sur l'individu, comportement que les dirigeants aimeraient voir s'exercer au quotidien au sein de leur entreprise.

Travailler les *soft skills*

Cependant, le *teambuilding* peut aller encore plus loin et travailler les *soft skills* comme la communication interculturelle. En utilisant le jeu et l'expérimentation, le *teambuilding*, plus qu'une formation théorique, permet aux participants d'intégrer intuitivement les apprentissages. Encadrée par des coachs expérimentés, cette forme de *teambuilding* permet réellement d'améliorer les comportements entre collaborateurs et d'assurer une certaine cohésion d'équipe.

Libérer la parole

En se déroulant dans des espaces neutres loin des murs de l'entreprise, avec qui plus est un nivellement hiérarchique, le *teambuilding* possède l'avantage de favoriser le dialogue. Dans ce cadre, même les plus timides s'expriment facilement et sans crainte. Le secret est d'avoir un modérateur qui laisse chacun prendre la parole et élimine les freins et les barrières. Bien mené, ce type de *teambuilding* permet de réduire les tensions et malentendus au sein d'une équipe et donc de minimiser le risque de conflits nuisibles à la productivité au sein de l'entreprise.

Des résultats à long terme

Malgré ces nombreux bénéfices, souvent le *teambuilding* est conçu comme un *one shot* qui n'est rien de plus qu'un bon moment passé ensemble. Pourquoi ? Car fréquemment, les entreprises ne prennent pas le temps de définir des objectifs mesurables et de penser en termes de retour sur investissement. Elles sont intimement convaincues des bienfaits des *teambuildings*. Seulement, en ne se posant pas les bonnes questions dès le départ, elles n'en retirent pas tous les bénéfices, que ce soit pour leurs collaborateurs ou pour elles-mêmes. Il est vrai que les participants ressortent toujours boostés d'un *teambuilding*. Malheureusement, ce sentiment ne dure pas et les liens se perdent au fil des semaines dans le cas où aucun rappel n'est réalisé.

Or, intégrer un *teambuilding* dans sa stratégie de communication interne permet déjà de réfléchir à ses objectifs. Ensuite, cela permet de penser à l'avant et à l'après.

Pourquoi ne pas organiser une campagne de *teasing* pour faire monter le suspense ? En aval, que diriez-vous de réaliser une enquête de satisfaction pour récolter le feedback de vos collaborateurs et leurs suggestions ? Il est également intéressant de continuer à faire vivre ce *teambuilding* en diffusant des photos à des moments clés ou en les affichant dans les bureaux.

Les entreprises ont compris depuis bien longtemps qu'organiser des événements internes était essentiel pour améliorer les flux de communication et diminuer le turnover. Par ailleurs, les intégrer dans une stratégie avec des objectifs à atteindre permet de décupler leur effet à moyen terme et de mesurer leur impact.



Netty Thines

Conseil en communication

Mediation S.A.

« L'innovation est ancrée en moi »

En 2016, Mathilde Argaud a fondé Largowind au Luxembourg. Elle y a trouvé un terrain fertile pour sa start-up. Deux ans plus tard, elle s'apprête en effet à commercialiser l'objet connecté qu'elle a développé afin de sécuriser le mouillage des bateaux. Elle revient sur son parcours de jeune entrepreneuse, ses projets et ses ambitions.

Être chef d'entreprise, était-ce une véritable vocation ?

Depuis toute jeune, je regarde l'environnement qui m'entoure avec grand intérêt. Je détecte les éléments qui pourraient être améliorés, je réfléchis à comment y parvenir. Je pense que l'innovation est ancrée en moi. C'est donc tout naturellement que j'ai très vite voulu développer mon propre projet. Mais pas à l'aveugle. Je souhaitais avant tout acquérir une certaine expérience professionnelle. Après avoir suivi le cursus d'une école d'ingénieurs à Saint-Etienne, j'ai débuté ma carrière dans le management de projets, en France mais également à l'étranger, notamment en Slovénie et en Autriche, afin de découvrir d'autres façons de travailler et continuer à développer mes compétences. Ces expériences m'ont permis de sortir de ma zone de confort et d'être plus confiante. Parallèlement, l'idée de développer mon entreprise continuait à germer dans ma tête...

Comment vous est venue l'idée de développer Largowind ?

Quand on cherche à créer un projet, on s'oriente vers les secteurs que l'on connaît bien et qui nous plaisent. Je suis sur un bateau depuis mon enfance. Mon père et mon grand-père avaient déjà une société dans le nautisme. En discutant et en réfléchissant avec mon père, nous avons constaté qu'il existait un réel besoin pour améliorer la sécurité du mouillage des bateaux. Grâce à son soutien et à son expérience dans le monde du business, j'ai osé me lancer.

Vous êtes Française d'origine. Pourquoi avoir choisi de créer votre start-up au Luxembourg ? Pensez-vous qu'elle se serait développée de la même façon dans un autre pays ?

C'est grâce au Luxembourg que j'ai pu



Mathilde Argaud a créé Largowind, une jeune pousse aujourd'hui en pleine expansion.

Photo-Olivier Minaire

avancer dans cette direction, c'est certain. Nous avons *pitché* à différents endroits et c'est le Grand-Duché qui nous a fait confiance, qui nous a accompagnés depuis le tout premier jour dans notre projet. Nous avons eu la chance d'être sélectionnés pour le programme *Fit 4 Start*, ce qui a permis de *booster* le développement de la start-up, de créer une équipe, d'avoir des investisseurs français – il ne faut pas l'oublier, le marché nautique est très lié à la France – et d'en être là où nous sommes aujourd'hui.

Envisagez-vous de rejoindre la France, pour être plus près de vos clients ?

C'est avec le Luxembourg que nous souhaitons continuer à avancer mais, d'une façon ou d'une autre, nous restons très

liés à la France de par notre secteur d'activité. Il s'agit aujourd'hui de notre premier marché, notre marché pilote en quelque sorte, mais nous visons l'international. De très belles opportunités de développement existent également en Allemagne, en Italie, en Espagne et aux Etats-Unis, notamment.

Vous avez remporté la demi-finale régionale du concours Startup World Cup et vous participez à la grande finale à San Francisco, aux Etats-Unis justement. Quelles sont vos attentes vis-à-vis de cet événement ?

C'est une très belle opportunité qui va nous permettre de mettre un premier pied dans l'un de nos plus gros marchés. Notre produit va sortir en juin et notre volonté est de le vendre très rapidement à travers toute l'Europe, puis dans le monde entier. Pour cela, nous devons pouvoir nous appuyer sur les bons interlocuteurs. La *Startup World Cup*, je l'espère, va nous apporter beaucoup de visibilité, nous permettre de nouer des contacts et, peut-être, de trouver de nouveaux fonds.

Quelle est votre motivation dans votre quotidien d'entrepreneuse ?

J'adore ce que je fais. C'est vrai, l'entrepreneuriat peut être éprouvant. C'est un véritable marathon. Il faut réussir à garder du souffle pour tenir jusqu'au bout, sur le long terme. Mais à côté de cela, l'entrepreneuriat permet de réaliser de belles rencontres et d'apprendre toujours de nouvelles choses. Travailler pour soi, développer sa propre idée, c'est unique. Et ce projet, Largowind, me tient d'autant plus à cœur que je l'ai commencé avec mon père. J'ai donc vraiment envie de me surpasser pour le réussir.

Propos recueillis par Jeanne Renauld



Les chiffres clés de la formation en entreprise

L'Observatoire de la formation présente les nouvelles données portant sur les pratiques de formation des entreprises, déclinées par secteur d'activité. Les publications, présentées sous forme d'infographies, offrent une vue synthétique de l'effort de formation des entreprises, de l'accès à la formation des salariés et du cofinancement public de la formation.

En 2015, l'aide de l'État à la formation concerne 1.934 entreprises représentant 57,2 % de l'effectif salarié de l'économie privée. Dans le secteur *Activités financières et d'assurance*, 83,2 % des salariés sont potentiellement concernés par l'aide, contre 18,9 % dans le secteur *Arts, spectacles, activités récréatives et autres activités de services*.

Un effort de formation contrasté selon le secteur d'activité

L'investissement direct en formation des entreprises représente 2,4 % de leur masse salariale. Le taux de participation financière est le plus élevé dans les entreprises du secteur *Activités spécialisées, scientifiques et techniques*. Dans ce secteur, les entreprises investissent 4,2 % de la masse salariale pour la formation de leurs salariés. L'effort financier est le moins soutenu dans le secteur *Activités de services administratifs et de soutien* (1,2 %).

Des disparités en matière d'accès à la formation

Les salariés participent, en moyenne, à 5 formations. La participation oscille entre 1,8 formation par salarié pour le secteur *Activités de services administratifs et de soutien* et 10,8 formations par salarié pour le secteur *Activités spécialisées, scientifiques et techniques*.

Les entreprises du secteur *Activités spécialisées, scientifiques et techniques* forment davantage leurs dirigeants que les entreprises des autres secteurs. Les dirigeants de ce secteur suivent 13,3 formations contre 2,8 formations pour les

dirigeants issus du secteur *Commerce ; réparation d'automobiles et de motocycles*.

Les entreprises des secteurs *Industrie et Activités spécialisées, scientifiques et techniques* forment davantage les salariés non qualifiés. Ces derniers peuvent espérer participer à 5,9 formations, contre 1,0 formation au plus dans les secteurs *Commerce ; réparation d'automobiles et de motocycles* et *Arts, spectacles, activités récréatives et autres activités de services*.

Les publications, proposant les indicateurs clés par secteur d'activité des entreprises, sont consultables sur lifelong-learning.lu/fpc. ☑

Source

Les données traitées sont issues des demandes de cofinancement de la formation professionnelle continue, soumises par les entreprises auprès du ministère de l'Éducation nationale, de l'Enfance et de la Jeunesse pour l'année de référence 2015.



Y voir plus clair

Les termes de R&D, recherche scientifique, recherche industrielle, innovation technologique font l'objet d'une utilisation incertaine. Pourtant, ils répondent à des définitions précises proposées par l'OCDE dans son *Manuel d'Oslo* en 2005. Donnant ainsi une version simple et non idéalisée de l'innovation.

Le *Manuel d'Oslo* s'attache à définir les contours du concept d'innovation et indique qu'« une innovation est la mise en œuvre d'un produit, bien ou service, d'un procédé nouveau ou sensiblement amélioré, d'une nouvelle méthode de commercialisation ou d'organisation dans les pratiques de l'entreprise, l'organisation du lieu du travail ou les relations extérieures ». Ainsi, contrairement à ce que pense le plus grand nombre, les innovations ne sont pas uniquement des innovations de produit liées à une forte activité de R&D, mais également des innovations organisationnelles et de commercialisation qui correspondent à de nouveaux *business models*. Pour que l'on puisse vraiment parler d'innovation, le produit, le procédé, la méthode d'organisation ou de commercialisation doit être nouveau/nouvelle et apporter une valeur ajoutée à l'entreprise. Cette nouveauté peut être développée ou non par l'entreprise dans le cadre de sa R&D, recherche industrielle, mais également par un laboratoire universitaire ou non. L'innovation, à la différence de l'invention, s'inscrit dans une vision à long terme de l'organisation et de la stratégie de l'entreprise. Chaque secteur d'activité trouve ses propres définitions de la R&D et de l'innovation.

Les quatre typologies du *Manuel d'Oslo*

L'introduction d'un bien ou d'un service nouveau, sensiblement amélioré grâce à une nouvelle technique/technologie correspond à une innovation de produit. L'exemple le plus connu étant le téléphone portable dans les années 80, l'aspirateur sans sac, la friteuse sans huile. Le développement du commerce sur Internet, la diffusion de la carte vitale ou bien la culture hors sol font partie des innovations de procédé



(ou de process). De son côté, l'innovation organisationnelle met en œuvre de nouvelles organisations du travail telles que celle du travail à flux tendu, le self-service dans la restauration. Enfin, l'innovation commerciale implique des changements significatifs dans la conception, le conditionnement, le placement, la promotion, la tarification d'un produit.

L'innovation représente un réel enjeu économique pour l'entreprise. Particulièrement l'innovation de produit ou de procédé. D'après l'enquête menée en France par le Service des études et des statistiques industrielles (entre 1997/2001), les entreprises industrielles fortement innovantes opérant dans des secteurs stratégiques (chimie, pharmacie, industrie, automobile) le sont pour la plupart aussi bien en produits qu'en procédés. Les innovations de procédé et organisationnelle, grâce aux

gains de productivité générés, permettent par ailleurs de fabriquer le produit à un coût inférieur à celui de la concurrence. Ce classement par typologie permet de bien comprendre de quel type d'innovation il s'agit.

Non, l'innovation n'est pas que technologique et non, l'innovation et la R&D ne sont pas synonymes

Selon l'OCDE, qui le déplore, l'innovation ne se résume pas à la technologie, comme le démontre le développement de l'économie collaborative (l'entreprise La Ruche qui dit Oui ! et sa mise en relation directe des producteurs locaux et des consommateurs, par exemple). Or, dans son rapport, elle note que les politiques nationales de soutien aux entreprises dans la plupart des pays européens sont



L'innovation est aussi une idéologie qui repose sur un certain nombre de mythes. L'innovateur, un génie solitaire, penserait différemment, ce qui lui permettrait de sortir des sentiers battus. Or, d'une part, de nombreuses innovations ne font qu'approfondir une trajectoire existante et, d'autre part, les collaborations publiques, scientifiques, locales et internationales jouent un rôle important en matière d'innovation.

Enfin, certains changements ne sont pas des innovations comme on tente de nous le faire croire. Cesser d'utiliser un procédé, une méthode de commercialisation d'un produit ou une méthode d'organisation n'est certainement pas une innovation. Pas plus que la baisse des prix des composants ou encore la fabrication de nouveaux produits à la demande des clients. ✓

Martine Borderies

destinées aux entreprises technologiques les plus innovantes. Selon l'Organisation, l'innovation sociale devrait également être soutenue. Il est un fait que les plus grandes ruptures viennent de nouveaux *business models* (Autolib', BlaBlaCar, etc.). Par ailleurs, les innovations ne nécessitent pas toujours un investissement dans la R&D, notamment l'innovation organisationnelle. Les innovations peuvent en outre provenir des secteurs universitaires, culturels ou associatifs, en particulier les innovations sociales. Sans compter que certaines innovations sont liées au hasard ou proviennent de découvertes fortuites non issues de la R&D.

up alors même que les grandes firmes et leurs ingénieurs sont les principaux acteurs de l'innovation.

Pour en savoir plus :

<https://www.oecd.org/fr/sites/strategie-delocdepourlinnovation/definirlinnovation.htm>

Qui finance l'innovation ?

Dans son rapport *Science, technologie et innovation : Perspectives de l'OCDE 2016*, l'OCDE indique que le financement public dédié à la R&D est en recul depuis 2014 dans tous les pays riches parmi lesquels la France, le Royaume-Uni, l'Allemagne et les Etats-Unis. L'Organisation souligne qu'en l'absence d'encouragements, un pays comme les Etats-Unis, qui a le système public le plus important au monde, a vu sa R&D régulièrement baisser depuis les années 70. En France, faute d'une réorganisation/restructuration de la recherche publique, les industries sont celles qui dépensent le moins en R&D comparativement aux pays de l'Europe du Nord et de l'Allemagne.

Dans le même temps, l'Organisation observe aussi que, ces dernières années, les entreprises prennent le relais, leur R&D ayant progressé plus que celle du service public, y compris en période de croissance économique.

Autre constat : la constante augmentation de l'aide publique envers les entreprises depuis 10 ans (33 % en moyenne) en France, Belgique, Irlande et USA face à l'arrivée sur le marché de pays émergents qui investissent fortement dans l'innovation (Chine). Des initiatives voient ainsi le jour, visant à rapprocher public et privé. En France, des « passerelles » entre l'enseignement supérieur, la recherche et les industriels sont renforcées.

Pour autant, ces tendances, selon ces experts, comportent des risques pour l'innovation. Celui notamment de voir les entreprises satisfaire aux intérêts gourmands des actionnaires, en développant des projets à court terme plutôt que d'investir dans des projets à risques et/ou des activités de recherche. Est noté que seule la recherche publique a permis le développement d'innovations telles que le système GPS, le format MP3 de stockage des données ou la reconnaissance vocale.

Les Etats ont par conséquent des responsabilités spécifiques, remarque le rapport. Faute de leur soutien, la recherche fondamentale est impossible à développer.

<https://www.oecd.org/fr/sti/science-technologie-et-innovation-perspectives-de-l-ocde-25186175.htm>

L'innovation et ses mythes

L'innovation est aussi une idéologie qui repose sur un certain nombre de mythes. L'innovateur, un génie solitaire, penserait différemment, ce qui lui permettrait de sortir des sentiers battus. Or, d'une part, de nombreuses innovations ne font qu'approfondir une trajectoire existante et, d'autre part, les collaborations publiques, scientifiques, locales et internationales jouent un rôle important en matière d'innovation. A titre d'exemple, les deux fondateurs de l'entreprise Tesla (2003), Martin Eberhard et Marc Tarpenning, sont deux ingénieurs américains de l'université qu'un troisième ingénieur, Elon Musk, a aidés en apportant des investissements conséquents nécessaires au développement de leur projet.

Autre mythe, l'innovation serait issue uniquement de l'entreprise et des start-

Soutenir plus encore les investissements dans la recherche

Le Luxembourg se présente désormais comme une plateforme innovante, où la collaboration entre acteurs peut permettre de tout relever. Dans les faits, si l'on regarde les investissements dans le domaine de la recherche, du développement et de l'innovation, on peut constater que d'importants efforts ont été réalisés. Mais aussi qu'il y a lieu de les intensifier si l'on veut répondre aux engagements formulés vis-à-vis de la Commission européenne.

« LuXembourg – Let's make it happen », la signature désormais attachée à la dénomination Luxembourg, qui émane d'une vaste démarche de *nation branding*, a pour ambition de mieux révéler la terre de projets qu'est ce petit territoire enclavé entre la France, la Belgique et l'Allemagne. Quelques mois après la présentation de ce slogan, une petite vidéo d'animation devant servir la promotion du Luxembourg confirmait le caractère innovant de ce pays, capable d'allier un ensemble d'acteurs pour mieux envisager l'avenir.

Moteur de la compétitivité

Luxembourg a compris que la recherche, le développement et l'innovation constituaient les premiers moteurs de la compétitivité du pays. La R&D est au cœur de la politique de développement économique du gouvernement luxembourgeois, et ce depuis quelques années.

Le progrès luxembourgeois a longtemps dépendu des efforts consentis par les acteurs privés qui, dans le cadre de leur développement, ont investi considérablement dans l'innovation. Des acteurs d'origine luxembourgeoise qui se sont développés à l'international, comme Paul Wurth, SES ou encore Ceratizit, appuient leur croissance sur de nombreux brevets. Des acteurs étrangers, comme Goodyear, dont le grand centre de recherche à l'extérieur des États-Unis est situé à Colmar-Berg, DuPont de Nemours ou encore IEE ont considérablement misé sur l'innovation au départ du Luxembourg. Ces exemples constituent sans nul doute les plus belles *success stories* luxembourgeoises.



Redoubler d'efforts

La prise de conscience par l'Etat luxembourgeois du rôle de soutien qu'il avait à jouer dans ce contexte est plus récente. Si l'on en croit ce qu'affirme le portail Internet du gouvernement (www.luxembourg.public.lu), « depuis 2000 le Luxembourg a multiplié ses dépenses publiques pour la recherche publique par dix ». Il y est encore précisé que, « en 2013, le pays a atteint son objectif de consacrer plus de 1 % de son PIB à la recherche publique ». Selon les sources statistiques, il faut bien reconnaître qu'il est difficile de trouver des chiffres récents qui, de plus, se recourent. Du reste, 1 % du PIB consacré à la recherche, c'est bien en

deçà de la moyenne des pays européens, qui s'établit au-dessus de 2 %.

En septembre dernier, la Fondation IDEA relativisait les ambitions affichées du gouvernement. « Au Luxembourg, l'intensité des dépenses de R&D (public + privé) s'élève à 1,31 % du PIB en 2015, un niveau équivalent à celui de 2012 qui classe le pays au 16^e rang de l'UE et qui reste encore éloigné de l'objectif fixé pour 2020 », constatait l'asbl qui émane de la Chambre de Commerce. En effet, conformément aux objectifs fixés dans le cadre de la stratégie Europe 2020, le gouvernement luxembourgeois s'est engagé à augmenter les dépenses relatives à la recherche et



Les dépenses publiques dans la R&D progressent d'année en année. Elles ont été multipliées par 5 en moins de 15 ans. Les dépenses des acteurs privés, elles, se sont considérablement tassées dans les années qui ont suivi la crise de 2008. Depuis 2012, les investissements semblent légèrement repartir à la hausse.

au développement de 2,3 % à 2,6 % du PIB. Force est de constater qu'on en est encore bien loin.

Augmentation de l'effort public, ralentissement du privé

Les investissements dans la recherche et l'innovation comptabilisés dans ces statistiques émanent à la fois du secteur public et du privé. « Les dépenses des entreprises en R&D représentent 0,67 % du PIB, un niveau modeste en comparaison européenne (1,3 %), renvoyant le Luxembourg au 17^e rang sur 28. Pour le secteur public, il occupe le 14^e rang (0,64 % du PIB, contre 0,7 % en Europe) », précisait l'asbl IDEA.

Les dépenses publiques dans la R&D progressent d'année en année. Elles ont été multipliées par 5 en moins de 15 ans. Les dépenses des acteurs privés, elles, se sont considérablement tassées dans les années qui ont suivi la crise de 2008. Depuis 2012, les investissements semblent légèrement repartir à la hausse.

Affiner l'analyse

Au regard des efforts consentis par l'Etat, l'intensité des dépenses en R&D des entreprises pourrait donc apparaître comme une faiblesse du Luxembourg dans le développement d'un écosystème innovant à l'échelle nationale. IDEA a toutefois voulu relativiser ce constat. D'abord en précisant que « la R&D ne constitue pas une finalité en soi, mais bien l'un des nombreux moyens utiles à la construction d'un écosystème favorable à l'innovation ». Ensuite, en confrontant ces chiffres à la structure économique du Luxembourg. « Le

pays est fortement tertiarié. Or, il apparaît que l'industrie, qui pèse 6 % dans le PIB, concentre plus de 60 % des dépenses de R&D », lit-on dans l'avis. Il y a donc un intérêt à affiner l'analyse par branche. « Il en ressort notamment que l'intensité des dépenses de R&D de l'industrie luxembourgeoise, qui représentent 7,2 % de la valeur ajoutée du secteur, classe le pays au 5^e rang européen, à un niveau proche de celui de l'Allemagne, de l'Autriche et du Danemark. »

En conséquence, au niveau de l'économie, si la répartition entre les services non financiers, les services financiers et l'industrie était la même que celle que l'on observe dans l'UE et que chacune de ces branches maintenait son intensité de dépenses en R&D, alors l'effort (théorique) total de R&D rapporté au PIB passerait de 1,3 % à 1,9 %. Le pays gagnerait 7 places dans le classement européen, pour se hisser au 10^e rang (données 2013). Bref, on ne serait pas si mal...

Rattrapage fulgurant

D'autre part, les investissements du secteur public ont permis de considérablement faire évoluer le paysage de la recherche luxembourgeoise ces deux dernières années. Au-delà de la mise en place et du renforcement de centres de recherche efficaces, ces investissements ont permis la création et le développement de l'Université du Luxembourg. « L'intensité des dépenses publiques de R&D du Luxembourg a progressivement « rattrapé » la moyenne européenne, passant de 0,1 % du PIB en 2000 à 0,64 % en 2015. Dans cet élan de

« rattrapage », les dépenses publiques de R&D ont été multipliées par 12 et les personnels de recherche du secteur public par 7 », explique IDEA.

Dans son avis, l'asbl parle de « rattrapage fulgurant mais encore inachevé ». « La coopération entre les acteurs publics et avec le secteur privé paraît encore perfectible. Une phase de consolidation et de mise en cohérence s'amorce désormais pour le système de recherche publique luxembourgeois qui devrait continuer à évoluer », peut-on lire.

Le rôle moteur de l'Etat

L'Etat doit plus que jamais inciter les acteurs privés à s'inscrire dans une démarche d'innovation, en soutenant les initiatives qui vont dans ce sens. C'est notamment dans cette perspective qu'a été adoptée en 2017 une loi ayant pour objet le renouvellement des régimes d'aides à la recherche, au développement et à l'innovation.

Avec cette loi, au-delà des aides à l'innovation de procédé et d'organisation et des aides aux projets ou programmes de recherche-développement, les entreprises peuvent désormais prétendre aux catégories supplémentaires d'aides suivantes :

- aides en faveur des études de faisabilité technique ;
- aides à l'innovation en faveur des PME ;
- aides aux jeunes entreprises innovantes ;
- aides en faveur des infrastructures de recherche ;
- aides aux pôles d'innovation.

En étendant les possibilités d'aide, le gouvernement entend encourager et soutenir un plus large spectre d'entreprises désireuses de s'inscrire dans un parcours d'innovation.

En outre, le gouvernement attache une importance particulière à la promotion des collaborations entre la recherche publique et la recherche menée dans le secteur privé à travers une meilleure coordination et mobilité des chercheurs. L'enjeu, au-delà du développement d'une recherche fondamentale de qualité, réside dans un transfert optimal de l'innovation au profit de l'économie et de la société.

Sébastien Lambotte

Des aides améliorées pour vous permettre d'innover

Mieux soutenir l'innovation en entreprise, c'est toute l'ambition de la loi relative aux régimes d'aide à la recherche, au développement et à l'innovation (RDI) dont une version revue est entrée en vigueur en juin 2017. Ces aides publiques s'ajoutent à une panoplie importante de moyens existants au Luxembourg pour aider les sociétés les plus créatives.

Le Luxembourg soutient depuis des années les démarches permettant aux entreprises installées sur son territoire de gagner un avantage compétitif sur leur marché. De nombreuses initiatives émanent du secteur public et la plupart sont encadrées par la loi relative à la promotion de la recherche, du développement et de l'innovation, revue le 17 mai 2017 et entrée en vigueur le mois suivant.

Soutenir les PME et les start-up

L'une des visées principales de cette législation est de soutenir les PME, mailles très importantes du tissu économique luxembourgeois. Ainsi, chaque financement accordé sera toujours plus élevé s'il s'agit d'une PME. Dans la loi RDI (Recherche, Développement et Innovation), des aides à l'innovation sont aussi spécialement prévues pour les entreprises de cette taille. Celles-ci peuvent couvrir :

- 50 % des coûts liés aux services de conseil extérieurs ;
- 50 % des coûts liés à l'obtention, la validation et la défense des brevets et autres actifs incorporels ;
- 50 % des coûts liés au détachement de personnel hautement qualifié ;
- jusqu'à 100 % des coûts liés aux services de conseil et d'appui en matière d'innovation (avec un plafond de 200.000 EUR par entreprise par période de 3 ans).

Mais la nouvelle loi RDI vise aussi spécifiquement les start-up, autrement dit les « *petites entreprises non cotées enregistrées depuis moins de 5 ans qui n'ont pas encore distribué de bénéfices et qui ne sont pas issues d'une concentration* ». Toutes les dépenses de cette catégorie d'entreprises sont admissibles au programme



d'aide. L'aide est cependant plafonnée aux montants apportés en numéraire par les actionnaires au capital de l'entreprise et est limitée à 50 % de son besoin de financement.

Financer des démarches ponctuelles

La loi RDI revue et corrigée ne se limite cependant pas à des catégories d'entreprises définies. Certaines étapes ponctuelles d'un processus d'innovation peuvent également être financées à travers elle. C'est notamment le cas de programmes R&D spécifiques (recherche industrielle ou développement expérimental) dont les coûts peuvent être partiellement pris en charge. Toutes les entreprises peuvent bénéficier d'un financement. Celui-ci sera

même augmenté si le programme R&D concerné est réalisé en collaboration avec un organisme de recherche public ou une PME d'un autre pays membre de l'UE.

Autres démarches ponctuelles R&D qui peuvent être financées par des fonds publics : les études de faisabilité techniques. Toutes les entreprises peuvent voir une partie des coûts liés à la réalisation de ces études pris en charge. Encore une fois, les plus petites sociétés (70 %) seront mieux financées que les grandes entreprises (50 %).

Améliorer les procédés et les infrastructures

La loi RDI permet aussi de recevoir des fonds publics pour financer des innovations de procédé et d'organisation, c'est-à-dire

la mise en œuvre d'une nouvelle méthode organisationnelle ou de production/distribution. Cette aide s'adresse en priorité aux PME, mais peut aussi être accordée, dans une proportion moindre, aux grandes entreprises, à condition qu'elles collaborent avec une PME. Les frais de personnel ainsi que les coûts du matériel, des instruments, des brevets, etc. peuvent être pris en charge.

Les organismes de recherche ne sont pas non plus oubliés dans ce dispositif légal. Ils ont ainsi droit, au même titre que les entreprises, à une aide pour la construction ou la modernisation d'infrastructures de recherche exerçant des activités économiques.

Les pôles d'innovation pas oubliés

Il arrive que des start-up, des PME et des organismes de recherche qui souhaitent développer un projet innovant se regroupent pour mieux atteindre leurs objectifs. Ces « pôles d'innovation » peuvent aussi obtenir un financement public. Les investissements de ces structures dans des actifs corporels et incorporels sont en effet admissibles.

Il en va de même des frais de personnel et des frais administratifs liés à la gestion des pôles d'innovation, et plus particulièrement :

- les opérations de promotion destinées à attirer de nouveaux membres dans la structure ou à en accroître la visibilité ;
- la gestion des installations ;
- l'organisation de programmes de formation, d'ateliers et de conférences ;
- l'animation du pôle.

Des conditions à respecter

L'octroi de ces différentes subventions est évidemment conditionné par le respect d'une série de critères. L'un des principaux est de pouvoir démontrer le retour sur investissement du projet qui a bénéficié d'un financement. À côté de l'aide financière fournie, les structures qui bénéficient d'un financement devront également prouver qu'elles disposent de fonds suffisants pour assurer la durabilité du projet.

Enfin, notez que ces aides publiques ne pourront être accordées si le projet pouvait être réalisé de la même manière sans

l'obtention de celles-ci. Il faut donc veiller à ne pas lancer le projet avant l'obtention de l'aide, notamment en ne signant aucun engagement contraignant.

Les prêts de la SNCI

Mais la panoplie d'aides financières permettant de lancer un projet RDI au Luxembourg ne s'arrête pas à ces financements publics. Différentes organisations proposent en effet d'épauler les entreprises ou organismes de recherche qui font de l'innovation leur cheval de bataille.

On peut tout d'abord citer la SNCI (Société Nationale de Crédit et d'Investissement) qui octroie plusieurs types d'aides aux entreprises innovantes :

- Prêt direct recherche, développement et innovation : pour les PME disposant d'une autorisation d'établissement depuis au moins 4 ans et qui peuvent prouver, sur base d'un plan d'affaires, qu'elles mettront sur le marché des produits/services/procédés organisationnels nouveaux ou améliorant ce qui existe dans le secteur ;
- Prêt à moyen et long terme : pour les entreprises industrielles et les entreprises de prestations de services dont les fonds s'élèvent à 25.000 EUR au moins et qui ont une influence motrice sur le développement de l'économie nationale, pour financer l'achat de terrains ou d'actifs corporels et incorporels amortissables ;
- Prêt indirect développement : pour les entreprises qui ont un projet d'expansion, de remplacement, d'innovation, de création ou de reprise et qui ont une influence motrice sur le développement de l'économie nationale ;
- Prêt entreprises novatrices : pour les jeunes PME qui disposent d'une autorisation d'établissement depuis moins de 8 ans et qui développent une solution technologique novatrice, c'est-à-dire qui améliore considérablement la technologie existante dans leur secteur ;
- Renforcement des fonds propres : prise de participation directe dans les PME industrielles, artisanales ou de prestations de services organisées sous forme de société de capitaux et qui mettent en œuvre des projets novateurs et créateurs d'emplois ;

- Financement à l'étranger : pour cofinancer les projets d'implantation à l'étranger réalisés par des entreprises luxembourgeoises dont le chiffre d'affaires annuel ne dépasse pas les 250 millions EUR.

Les investissements du Luxembourg Future Fund

Une autre manière de financer son entreprise innovante est de faire appel au Luxembourg Future Fund. Celui-ci investit et co-investit en effet dans des PME technologiques innovantes en Europe, ou encore dans des fonds de capital-risque pas encore établis au Luxembourg et qui ciblent des entreprises technologiques innovantes en phase de croissance.

Ces investissements peuvent aussi être réalisés en partenariat avec des *business angels* ou des *family offices*. Ils doivent produire des effets mesurables : création d'emplois ou de compétences-clés, gain d'efficacité et génération de revenus ou de chiffre d'affaires au Luxembourg.

Le Luxembourg Business Angel Network

Dernière possibilité pour soutenir votre initiative innovante en entreprise : les *business angels*. Au Luxembourg, ceux-ci sont regroupés en un réseau : le Luxembourg Business Angels Network (LBAN). Le but de cette structure est de faciliter les investissements privés dans des entreprises qui en sont aux premières étapes de leur développement. Via LBAN, ces entreprises peuvent en général être financées pour une somme s'élevant de 10.000 à 300.000 EUR. Des rencontres sont régulièrement organisées entre LBAN et les entrepreneurs intéressés au sein de la House of Entrepreneurship. Les prochaines séances auront lieu le 5 juin et le 3 juillet, de 9 à 13h.

On le voit, les structures d'aide ne manquent pas pour les projets innovants au Luxembourg. Si vous êtes en quête de financement pour votre entreprise, Luxinnovation est dans tous les cas l'acteur privilégié pour vous renseigner la structure la plus adaptée à votre projet. N'hésitez donc pas à faire appel à leurs services.

Quentin Deuxant

IP Box II le retour : quelles ouvertures fiscales pour l'innovation ?

Le 22 mars 2018, le Luxembourg a adopté un nouveau dispositif fiscal en faveur de certains droits de propriété intellectuelle (PI)⁽¹⁾. Celui-ci était très attendu depuis l'abrogation, en juillet 2016, du dispositif préexistant⁽²⁾, connu sous le nom d'*IP Box*. Il vise à se conformer au plan d'action BEPS⁽³⁾ adopté en 2015 par l'OCDE et le G20 qui invitait les États européens à revoir leur copie à l'égard des régimes fiscaux préférentiels en matière de PI.

En synthèse, il était reproché à l'*IP Box* luxembourgeoise, comme d'ailleurs à ces équivalents irlandais, belges, néerlandais, hongrois ou chypriotes de favoriser l'évasion fiscale en permettant de transférer artificiellement des bénéfices vers des régimes à taux d'imposition réduits (moins de 6 % environ de taux effectif pour le Luxembourg). Les avantages fiscaux favorables aux droits de PI ne sont pas remis en cause dans leur principe, mais ceux-ci doivent avoir un lien plus étroit avec une activité réelle liée à l'innovation.

Avec cette version revisitée de l'*IP Box*, le Luxembourg emboîte le pas de la nouvelle *Innovation-Box* entrée en vigueur aux Pays-Bas en janvier 2017, de l'*IP-Box* belge modifiée en février 2017 et de la *Knowledge-Box* irlandaise amendée en avril 2017.

En quoi consistent les nouvelles mesures ?

La première version de l'*IP Box* permettait, en substance et sous certaines conditions, de bénéficier d'une exonération d'impôts jusqu'à 80 % sur les revenus tirés de l'explo-

tation d'un brevet, d'une marque, d'un dessin et modèle, d'un logiciel ou d'un nom de domaine par une structure imposée au Luxembourg.

L'*IP Box II* s'applique, quant à elle, uniquement aux inventions protégées (par un brevet ou un certificat d'obtention végétale notamment) et aux logiciels, créés, acquis ou améliorés après le 31 décembre 2007. Les marques, les dessins et modèles, et les noms de domaine sont donc exclus du dispositif.

L'exonération de 80 % est maintenue, mais est désormais liée à l'existence d'une activité réelle, qui se mesure grâce aux dépenses de développement. L'exonération de 80 % se calcule donc sur les revenus éligibles ajustés et compensés en fonction du « ratio du lien » (« *modified nexus approach* »). Ce ratio s'obtient en divisant les dépenses éligibles⁽⁴⁾ (c'est-à-dire pour l'essentiel les frais de développement extra-groupe⁽⁵⁾) par les dépenses totales (les dépenses éligibles, les coûts d'acquisition et les frais de développement intra-groupe) en rapport direct avec la constitution ou le développement d'une invention protégée

ou d'un logiciel. Les intérêts et frais de financement ainsi que les coûts immobiliers ne sont pas pris en compte.

Ce ratio permet de déterminer la part susceptible de bénéficier de l'avantage fiscal parmi les redevances perçues en contrepartie de la concession de licences, le revenu dégagé en cas de cession, les indemnités obtenues dans le cadre d'un litige ou encore la proportion du prix de vente d'un produit ou d'un service en lien direct avec l'invention ou le logiciel.

Qu'est-ce que cela implique en pratique ?

L'objectif est de stimuler les activités de recherche et développement (R&D) puisque le montant de l'avantage fiscal dépend de leur importance. Les structures luxembourgeoises qui se contentent de détenir des portefeuilles de marques seront, à terme, exclus du régime. Il en est de même de celles qui détiennent des brevets ou des logiciels sans poursuivre d'efforts de développement réels (les fameux *patent trolls*). Les activités de R&D doivent être réalisées par le contribuable lui-même au Luxembourg ou, sous certaines conditions, au sein d'un établissement stable européen dont il contrôle et assume les risques. Elles peuvent également être externalisées mais pas auprès d'une entreprise parente.

Concrètement, cela implique plus de substance au Luxembourg et une grande discipline afin de documenter les flux puisqu'il faudra justifier auprès de l'administration fiscale des dépenses directement exposées pour la constitution ou l'amélioration de l'invention ou du logiciel en distinguant celles qui sont

L'*IP Box II* s'applique uniquement aux inventions protégées (par un brevet ou un certificat d'obtention végétale notamment) et aux logiciels, créés, acquis ou améliorés après le 31 décembre 2007. Les marques, les dessins et modèles, et les noms de domaine sont donc exclus du dispositif.



éligibles de celles qui ne le sont pas. Le ratio « dépenses éligibles/dépenses totales » est en plus à calculer chaque année en tenant compte des dépenses antérieures.

Le nouveau régime est donc assurément plus complexe que l'ancien et probablement moins adapté aux PME. Une circulaire de l'administration des contributions directes sera d'ailleurs la bienvenue pour apporter un certain nombre d'éclaircissements pratiques.

Le nouveau système est-il compétitif en Europe ?

Le plan d'action BEPS laissait relativement peu de marge de manœuvre aux États membres, notamment en leur imposant d'exclure du régime préférentiel un certain nombre de droits, dont les marques, mais en permettant d'inclure les logiciels aux côtés des inventions protégeables par un titre de propriété industrielle. Le Luxembourg, dont l'*IP Box* couvrait déjà les logiciels, se trouve ainsi rattrapé par les autres États membres qui ont profité de la mise en conformité au plan BEPS pour élargir leur régime préférentiel à tous les types de logiciels (Belgique, Pays-Bas, Irlande, notamment).

La liste des actifs intellectuels susceptibles de bénéficier d'avantages fiscaux est donc à présent relativement harmonisée en Europe. Les différences de taux effectif d'imposition entre les différentes *IP Box* européennes ne semblent plus significatives. De manière habile toutefois, la loi luxembourgeoise a retenu une application aux inventions et aux logiciels créés après le 31 décembre 2007, là où la plupart des autres législations ont retenu des dates concomitantes à leur entrée en vigueur.

L'essentiel se jouera donc vraisemblablement ailleurs que sur le terrain du régime fiscal des droits de PI. La qualité des infrastructures techniques de chaque État membre aura un rôle crucial à jouer.

Ce dispositif peut-il être considéré comme un soutien à l'innovation ?

Le lien avec l'innovation technologique est clair. Toutefois, les nouvelles mesures fiscales visent à récompenser les efforts

d'innovation pour autant qu'ils aient abouti à un brevet (ou assimilé) ou un logiciel générant des revenus. Il ne s'agit donc pas, à proprement parler, d'une aide à l'innovation dans la mesure où de longues années de recherche sont généralement nécessaires avant de déboucher sur une invention brevetable exploitable. Les secteurs où le *software* a un rôle central, telles que les *FinTech* par exemple, qui connaissent souvent des cycles de développement et de mise en production plus courts, pourront en principe profiter de cet avantage fiscal à plus brève échéance. Les mécanismes d'aides étatiques, tels que ceux issus de la loi du 17 mai 2017⁽⁶⁾, ont alors toute leur importance pour soutenir le lancement de projets innovants au Luxembourg. ☑

- (1) Article 50ter de la Loi sur l'Impôt sur le Revenu (L.I.R)
- (2) Ce régime prévu par l'article 50bis de la L.I.R, en vigueur depuis le 1^{er} janvier 2008, bénéfice, sous certaines conditions, d'une survivance jusqu'au 30 juin 2021.
- (3) Rapport final de l'Action 5 intitulé *Lutter plus efficacement contre les pratiques fiscales dommageables*.
- (4) Les dépenses éligibles étant majorées jusqu'à concurrence de 30 % si le total majoré n'excède par les dépenses totales.
- (5) C'est-à-dire par une entreprise non liée au sens de l'article 56 de la L.I.R., soit des développements réalisés par une entreprise dont le contribuable ne participe pas directement ou indirectement à la direction, au contrôle ou au capital, ou une entreprise qui n'est pas dirigée, contrôlée ou détenue, directement ou indirectement, par les mêmes personnes que le contribuable.
- (6) Loi modifiée du 17 mai 2017 relative à la promotion de la recherche, du développement et de l'innovation.



M^e Claire Leonelli
Associée



M^e Elisabeth Guissart
Associée

/c law

L'innovation et les investissements connexes sont essentiels au développement sociétal et économique d'un pays

« *Tout le monde veut améliorer les choses, mais personne ne veut changer* », c'est l'un des défis majeurs quand on parle d'innovation. Pour qu'il y ait innovation, nous devons donc créer un environnement agile qui soutient, permet et encourage le changement.

Alors que l'innovation fut longtemps générée majoritairement au sein des entreprises, elle est à présent aussi alimentée par des connaissances et des ressources extérieures, telles que les universités et les instituts de recherche.

L'une des priorités stratégiques du Fonds National de la Recherche (FNR) est de faire de la recherche publique un avantage compétitif pour le Luxembourg. Pour y arriver, le FNR soutient l'avancement de l'économie luxembourgeoise basée sur la connaissance, en encourageant la recherche informée par l'industrie, en renforçant la coopération entre la recherche publique et les industries innovantes, et en facilitant l'exploitation commerciale des résultats de la recherche.

Dans ce but, le FNR a développé les programmes d'innovation *Bridges* et *Industrial Fellowships*.

Des finalités spécifiques

L'objectif du programme *Bridges* est d'aider la communauté de recherche publique et privée à poursuivre une recherche appliquée de haute qualité, à fort impact et innovante dans des domaines qui améliorent la compétitivité des entreprises et le développement de la société.

Pour ce faire, *Bridges* vise à faciliter les projets de collaboration entre les organismes de recherche publics et les entreprises, et à exploiter les résultats de la recherche financée par des fonds publics en vue de les traduire en nouveaux produits, méthodes, algorithmes et services.

Bridges a quatre objectifs spécifiques :

- stimuler des partenariats solides entre les instituts de recherche publics et les entreprises, en particulier les activités qui favorisent l'innovation et la création de valeur durable ;
- faciliter l'accès aux technologies industrielles avancées et à l'expertise dans le monde entier ;
- utiliser et renforcer les installations nationales ;
- accroître l'attractivité du Luxembourg en tant que pôle d'innovation basé sur la recherche technologique avancée.

Le programme *Industrial Fellowships* est complémentaire à *Bridges* puisqu'il finance des personnes, tandis que *Bridges* finance des projets. Il vise à favoriser la coopération entre les entreprises luxembourgeoises actives dans le domaine de la R&D et les institutions publiques de recherche au Luxembourg et/ou à l'étranger. Le programme accorde des bourses doctorales et postdoctorales aux chercheurs qui effectuent leur formation doctorale et/ou postdoctorale en collaboration avec une entreprise luxembourgeoise. Il est ouvert à tous les domaines scientifiques et à tous les chercheurs, quelle que soit leur nationalité. Les entreprises collaboratrices doivent cependant être présentes au Luxembourg.

Le programme *Industrial Fellowships* a trois objectifs spécifiques :

- préparer les jeunes scientifiques non seulement pour une carrière académique, mais aussi pour les aider à acquérir les

aptitudes et compétences nécessaires pour le secteur privé ;

- soutenir le transfert de connaissances entre les établissements d'enseignement supérieur et les entreprises luxembourgeoises actives dans le domaine de la R&D ;
- promouvoir le développement de la capacité de recherche industrielle au Luxembourg par le recrutement de chercheurs en début de carrière et la mise en œuvre concomitante de partenariats entre les entreprises et les organismes publics de recherche.

Grâce à nos programmes de financement de l'innovation, les chercheurs peuvent se libérer très tôt et devenir créatifs et innovants. Travailler ensemble avec l'industrie, dès le début du projet, fera de celui-ci un effort d'équipe, où les membres apportent leurs différentes compétences et disciplines. ☑



Dr. Andreea Monnat
Head of Innovation Programmes
Fonds National de la Recherche



Troisième Révolution Industrielle et PME : pour des « Chèques InnoLux » !

Sur le long et tumultueux chemin de la transition vers une économie plus innovante, le Luxembourg devra être attentif à ne pas laisser sur le bord de la route les entreprises qui se sentent aujourd'hui les moins concernées par la problématique.

Les enquêtes ne permettent pas de déterminer quelle est l'intensité des activités innovantes dans les entreprises de moins de 10 salariés, mais il est possible d'affirmer que la probabilité d'augmenter durablement leur chiffre d'affaires est positivement liée au fait d'avoir introduit des innovations par le passé, que la probabilité même d'introduire des innovations aujourd'hui dépend du fait de s'y être déjà engagé par le passé et, enfin, que le taux d'introduction d'innovations augmente avec la taille des entreprises⁽¹⁾ (voir graphique). En matière de politique économique, ce triple constat plaide donc pour un objectif simple : inciter et aider les PME qui ne l'ont pas encore fait à se « jeter à l'eau » !

régimes d'aides à la recherche-développement et à l'innovation, plusieurs dispositifs œuvrent déjà en ce sens.

Fit 4 innovation est un programme d'aide à l'innovation (subvention) coordonné par Luxinnovation, permettant aux entreprises qui le souhaitent d'obtenir un diagnostic d'expert pour l'amélioration de leur compétitivité. Le nombre d'entreprises ayant recours aux conseils demeure néanmoins relativement modeste. Il est possible de citer également le dispositif *Fit 4 Circularity* qui opère dans le même « état d'esprit » dans le domaine de l'économie circulaire.

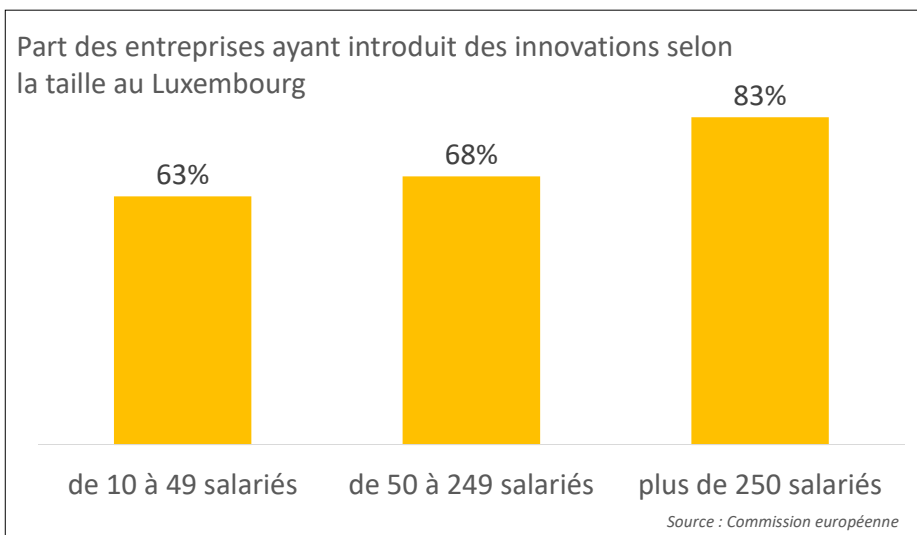
Fit 4 digital est quant à lui un dispositif de sensibilisation, de diagnostic et d'accompagnement de la digitalisation

sollicité pour analyser les potentiels d'innovation liés aux TIC. Une orientation vers d'autres mesures de soutien à l'innovation est ensuite recherchée. La Chambre de Commerce et la Chambre des Métiers ont mis en place des dispositifs complémentaires au programme *Fit 4 digital*.

Approfondir la logique en introduisant des « chèques InnoLux TIR »

Au Luxembourg, l'idée de « chèque innovation » se limite donc au domaine du digital et n'est pas vraiment « marketée » comme telle. Il s'agit pourtant d'un outil qui gagnerait à être promu et étendu à d'autres domaines. En effet, si les solutions digitales permettent des « gains rapides » pour les PME dans des problématiques diverses (procédés, marketing, management, etc.), d'autres domaines en phase avec les priorités nationales mériteraient d'être mis en avant.

Ainsi, des « chèques InnoLux TIR » dans les domaines de l'efficacité énergétique, de la mobilité durable, de l'économie circulaire et de l'économie créative pourraient être créés. Les PME répondant aux critères d'éligibilité découlant du (complexe) cadre légal européen⁽²⁾ pourraient recevoir une



L'accompagnement dans les premières étapes du processus (conseil en innovation par des prestataires externes), mais aussi la démystification de ce type de démarche pourraient ainsi être renforcés. Au Luxembourg, en plus des différents

des entreprises (également coordonné par Luxinnovation). Il s'inscrit dans la philosophie des « coups de pouce » incitatifs, en offrant aux entreprises une forme de « chèque-innovation » de 5.000 EUR pour couvrir (en partie) les frais d'un consultant

Au Luxembourg, l'idée de « chèque innovation » se limite donc au domaine du digital et n'est pas vraiment « marketée » comme telle. Il s'agit pourtant d'un outil qui gagnerait à être promu et étendu à d'autres domaines.



Les enquêtes ne permettent pas de déterminer quelle est l'intensité des activités innovantes dans les entreprises de moins de 10 salariés, mais il est possible d'affirmer que la probabilité d'augmenter durablement leur chiffre d'affaires est positivement liée au fait d'avoir introduit des innovations par le passé, que la probabilité même d'introduire des innovations aujourd'hui dépend du fait de s'y être déjà engagé par le passé et, enfin, que le taux d'introduction d'innovations augmente avec la taille des entreprises.

sollicitation active les invitant à participer au dispositif qui leur « offrirait » une aide de 5.000 EUR pour couvrir les frais d'un premier diagnostic. Un seul des 5 chèques (non cessible et « périssable ») dans le domaine de son choix pourrait être consommé par l'entreprise. Luxinnovation pourrait apporter son expertise dans l'élaboration du cahier des charges et l'accompagnement du travail des consultants avec les PME, et l'identification des prestataires de services adéquats.

Procédure simplifiée et paiement rapide

Les aides directes « traditionnelles » distribuées sous forme de subvention ne sont encaissées qu'après présentation des factures justificatives par les entreprises. Dans le cas des chèques innovation, qui interviennent en amont du processus d'innovation, l'idée serait que les PME bénéficient du versement de la subvention au moment du paiement de la facture au consultant (après validation du rapport de fin de diagnostic par le client et Luxinnovation). A défaut, un nombre maximum de jours avant paiement devrait engager l'Administration ou l'Agence. Malgré les contraintes réglementaires, « l'effet coup de pouce » doit être recherché et la simplicité ainsi que la rapidité de la procédure pour les PME doivent être garanties. A titre d'exemple, le dispositif estonien *Innovation Voucher* géré par l'agence Enterprise Estonia sous forme d'une aide « de minimis » engage une réponse sous 10 jours⁽³⁾.

Faisant le lien entre les préoccupations concrètes des entreprises (micro) et la stratégie « TIR » (macro), les « chèques InnoLux TIR » auraient ainsi plusieurs avantages. Ils

sensibiliseraient plus encore les entreprises au sujet de l'innovation en démystifiant sa complexité, les identifieraient pour les encourager à passer aux étapes suivantes (mise en place des préconisations ressortant des diagnostics) tout en les dirigeant vers des dispositifs de soutien adéquats. En outre, ils créeraient des opportunités de partenariats public-privé, permettraient de multiplier les relations intersectorielles, entre les membres des *clusters*, de soutenir les débouchés commerciaux des entreprises de conseil et d'ingénierie, et de faire bénéficier les entreprises d'une aide financière immédiate.

La fondation IDEA asbl vient de publier neuf propositions pour renforcer l'écosystème luxembourgeois de recherche et d'innovation. Pour en savoir plus, rendez-vous sur www.fondation-idea.lu. ✓



Vincent Hein
Economiste



- (1) Raymond W., Plotnikova T., *L'innovation au Luxembourg pendant la période 2002-2010*, 2015.
- (2) Les seuils pour définir une PME sont d'employer moins de 250 salariés et de réaliser un chiffre d'affaires annuel inférieur ou égal à 50 millions EUR ou dont le total de bilan ne dépasse pas 43 millions EUR. Mais dans cette définition doivent être prises en compte les relations entre établissements, selon une logique de « groupe » pour déterminer la « taille réelle de l'entreprise ». Par exemple, une entreprise A (150 salariés) qui détient 100 % du capital (ou des droits de vote) d'une entreprise B (300 salariés) ne remplit pas ces critères de qualification de PME. Le règlement général d'exemption de l'Union impose également d'autres critères comme le fait de ne pas être une entreprise en difficulté, la preuve de l'effet incitatif de l'aide, etc. En l'absence de possibilité d'utiliser le régime exempté, il est possible d'utiliser les dispositions du régime dit « de minimis », mais il limite toute aide publique à 200.000 EUR sur 3 années fiscales pour une entreprise.
Voir http://www.houseofentrepreneurship.lu/uploads/media/Staatshelef_presentation.pdf.
- (3) Voir <https://www.eas.ee/service/innovation-voucher/?lang=en>.

Comment protéger vos innovations ?

Dans un monde où la technologie règle, jour après jour, davantage d'aspects de la vie, l'innovation revêt une importance toute particulière. Ainsi, nombre d'acteurs rivalisent d'inventivité pour offrir à la société de nouveaux outils, de nouvelles façons de communiquer, d'interagir ou de créer. Sur ce marché compétitif, les coûts de recherche et de développement vont croissant, les entreprises innovantes se multiplient et de nouveaux secteurs d'activité voient le jour quasi quotidiennement. Dans ce contexte, les créations de l'esprit prennent une place inédite jusqu'alors. Si beaucoup d'entreprises fondaient l'essentiel de leur activité et de leur chiffre d'affaires sur leurs produits industriels, l'immatériel se taille désormais la part du lion.

Il suffira de songer aux *success stories* les plus marquantes ces dernières années – Google, Facebook, Spotify... – pour réaliser que celles-ci sont bien souvent liées non pas à un produit « physique », mais à une création immatérielle.

Le point commun de tous ces succès réside, sans nul doute, dans le concept de propriété intellectuelle. Devenue un véritable actif valorisable au bilan des entreprises, celle-ci fait l'objet de toutes les convoitises.

C'est la raison pour laquelle il est crucial pour l'entreprise de connaître les différents outils juridiques à sa disposition lui permettant de protéger ses créations, et tout particulièrement celles présentant un caractère innovant.

La propriété intellectuelle

La notion de propriété intellectuelle comprend deux principales facettes :

- en premier lieu, la propriété « littéraire et artistique ». Celle-ci correspond à la protection des œuvres de l'esprit, essentiellement par le droit d'auteur et les droits dits « voisins » (tels que les droits des artistes-interprètes, des producteurs de phonogrammes et de films), mais également par le droit spécial protégeant les producteurs de bases de données ;
- en second lieu, la propriété « industrielle ». Elle permet, quant à elle, la protection de différents aspects de créations industrielles, notamment par le droit des brevets d'invention, des marques et des dessins ou modèles.

Ces droits ont pour point commun de constituer des outils juridiques puissants en ce qu'ils représentent, pour leur titulaire, un monopole d'exploitation. Le titulaire d'un tel droit pourra ainsi interdire aux tiers de faire usage de sa création sans son accord préalable. Pour ce faire, il disposera d'une arme sans équivalent : l'action en contrefaçon. Grâce à cette dernière, le titulaire pourra solliciter de la juridiction compétente qu'elle interdise au tiers contrefaisant la réalisation des actes litigieux, voire qu'elle le condamne à l'indemniser pour le préjudice éventuellement subi.

En outre, le titulaire organisera sa propriété comme il l'entendra. Il pourra ainsi décider de céder ses droits, de les concéder en licence... Dans la plupart des cas, cette organisation sera réalisée par le moyen de contrats *ad hoc*.

Pour une entreprise, il sera important d'organiser la cession des droits de propriété intellectuelle de ses employés à son profit afin de pouvoir en disposer librement, notamment à des fins commerciales. A cet

égard, l'insertion d'une clause de cession de droits de propriété intellectuelle au sein des contrats de travail sera indispensable, même dans la mesure où certaines lois ou jurisprudences organisent déjà cette cession dans quelques cas.

Il conviendra enfin de noter que d'autres types de propriété intellectuelle existent (comme par exemple certains savoir-faire, secrets de fabrique, appellations d'origine protégée...). Compte tenu de leur grande spécificité et de l'intérêt limité qu'ils représentent pour une majorité d'entreprises, ces derniers ne seront pas développés ici.

Le droit d'auteur

Au Luxembourg, le droit d'auteur protège les « œuvres littéraires et artistiques originales, quels qu'en soient le genre et la forme ou l'expression, y compris les photographies, les bases de données et les programmes d'ordinateur »⁽¹⁾.

Le droit d'auteur protège donc tout type d'œuvre de l'esprit, et ce, *ab initio*. En d'autres termes, toute œuvre originale

Comme tous les titres de propriété industrielle, le brevet jouit d'une protection territoriale limitée. Par exemple, un brevet délivré au Luxembourg n'aura d'effet que sur le territoire du Grand-Duché et l'inventeur devra donc procéder au dépôt de son brevet dans l'ensemble des territoires qui pourraient l'intéresser.



est protégée dès sa création, sans qu'il soit besoin pour son auteur de recourir à une quelconque formalité pour ce faire.

Il convient néanmoins d'apporter une nuance à ce principe : il n'est pas possible de protéger une simple idée, un concept ou une information par le droit d'auteur. C'est uniquement la formalisation concrète d'une idée qui peut prétendre à une telle protection. Par exemple, s'agissant d'un réseau social en ligne, la simple idée de permettre aux individus de communiquer entre eux par l'intermédiaire d'un site Internet n'est pas protégeable en tant que telle. En revanche, le site Internet du réseau social, permettant à l'utilisateur de réaliser ces tâches de manière structurée, est bien protégé.

En outre, le fait que le droit d'auteur ne soit soumis à aucune formalité de dépôt emporte un principal écueil : celui de la preuve de l'antériorité. En effet, il reviendra à l'auteur de préconstituer des preuves de date d'antériorité, dont il pourra ensuite faire état en cas de contrefaçon.

Pour ce faire, différents moyens peuvent être envisagés, tels que, par exemple, le dépôt de l'œuvre auprès d'un huissier ou le dépôt du logiciel auprès de certaines institutions spécialisées.

Le brevet

Le droit des brevets permet de protéger les inventions nouvelles impliquant une activité inventive et susceptibles d'application industrielle.

Contrairement au droit d'auteur, la protection du brevet nécessite la réalisation de formalités auprès d'un Office de brevets, en vue de l'obtention d'un titre de propriété industrielle. Pour obtenir un brevet luxembourgeois, l'inventeur devra ainsi déposer une demande auprès de l'Office de la propriété intellectuelle du ministère de l'Économie.

Si le brevet est délivré par l'Office, il protégera l'invention pour une durée maximale de 20 ans, après laquelle le brevet tombera dans le domaine public.

Comme tous les titres de propriété industrielle, le brevet jouit d'une protection territoriale limitée. Par exemple, un brevet délivré au Luxembourg n'aura d'effet que sur le territoire du Grand-Duché et l'inventeur devra donc procéder au dépôt de son brevet dans l'ensemble des territoires qui pourraient l'intéresser. Il est à noter que

certaines systèmes supranationaux existent tels que le brevet européen (délivré par l'OEB), permettant de couvrir jusqu'à 40 pays d'Europe.

La marque

Le droit des marques permet de protéger un « signe » servant à distinguer les produits ou services d'une entreprise de ceux de ses concurrents. Un tel signe peut ainsi recouvrir un grand nombre d'hypothèses. Un mot, un dessin, une lettre, un hologramme... peuvent constituer une marque, à la seule condition qu'ils remplissent la condition de « distinctivité », à savoir qu'ils permettent au public de distinguer les produits ou services commercialisés sous ce signe de produits ou services similaires commercialisés par des concurrents.

La marque, en tant que titre de propriété industrielle, impose à son titulaire de réaliser un dépôt auprès d'un Office de marques.

Au Luxembourg, le régime des marques est régi par la convention Benelux. Il n'existe ainsi pas de marque luxembourgeoise, mais uniquement une « marque Benelux », en vigueur simultanément dans les trois États du Benelux, enregistrable auprès de l'OBPI.

La marque n'aura qu'un effet territorial limité et il conviendra donc que son titulaire la dépose au sein des différents territoires dans lesquels il désirera bénéficier d'une protection. Il existe également des systèmes de protection supranationaux (comme la marque de l'Union européenne, en vigueur dans les 28 États membres de l'UE simultanément et enregistrable auprès de l'EUIPO).

En revanche, contrairement au brevet, la marque a une durée de vie potentiellement illimitée, puisqu'elle peut être renouvelée tous les 10 ans.

Enfin, sa protection juridique sera limitée aux produits et services visés lors de son dépôt.

Dessins ou modèles

Le dessin ou modèle permet de protéger l'aspect visuel et esthétique d'un produit, que ce soit en deux ou en trois dimensions. Peuvent ainsi être protégées toutes les caractéristiques extérieures d'un objet, dès lors qu'elles ne sont pas dictées uniquement par la fonction technique de l'objet.

Le dessin ou modèle doit faire l'objet d'un dépôt auprès d'un Office de propriété industrielle. À l'instar des marques, il n'existe

pas de dessin ou modèle luxembourgeois, mais uniquement un dessin ou modèle Benelux.

La protection du dessin ou modèle sera, là encore, limitée territorialement et il incombera au titulaire de réaliser son dépôt auprès des Offices nationaux d'intérêt. Il existe, là aussi, des systèmes supranationaux (tel le dépôt de dessin ou modèle de l'Union européenne, réalisable auprès de l'EUIPO).

Le dessin ou modèle est valable au maximum pour une durée de 25 ans, suite à laquelle il tombe dans le domaine public.

Conclusion

Il incombe à l'entreprise d'identifier, parmi ses créations, celles qui pourraient faire l'objet d'une protection par un ou plusieurs droits de propriété intellectuelle et d'organiser cette protection de manière adéquate. Une telle protection permettra une meilleure valorisation des actifs immatériels et de défendre ces actifs dans un contexte concurrentiel féroce. ✓



M^{me} Sophie Wagner-Chartier
Partner



M^{me} David Alexandre
Senior Associate

IP, Communication & Technology
Arendt & Medernach

(1) Article 1^{er} de la loi du 18 avril 2001 modifiée sur les droits d'auteur, les droits voisins et les bases de données.

Innovation, recherche et RGPD, amis ou ennemis ?

Le 25 mai 2018, le Règlement Général sur la Protection des Données (RGPD), qui constitue une réforme majeure de la législation sur la protection des données à caractère personnel, entrera en vigueur dans tous les États membres de l'UE. Toutefois, la nouvelle législation dépassera largement les frontières de l'UE et aura un impact non seulement sur les activités des entreprises traitant des données à caractère personnel, mais aussi sur les projets de recherche publics et privés impliquant des informations sur les personnes.

Quels sont les principaux changements apportés par le RGPD ?

Le RGPD ne révolutionne pas la législation actuelle sur la protection des données, mais agit plutôt comme une évolution naturelle de l'actuelle directive européenne sur la protection des données rédigée en 1995, alors que la collecte électronique de données, le suivi en ligne, le profilage et les violations de données n'étaient pas des sujets de discussion courants, et n'ont ainsi pas bénéficié de la couverture médiatique et sociale que nous connaissons aujourd'hui.

L'objectif du RGPD est d'uniformiser la protection des données entre tous les États membres de l'UE dans un environnement technologique en constante évolution. Cela signifie que les organisations auront des obligations supplémentaires en matière de transparence et de protection des données. Elles auront également à respecter des tests plus rigoureux sur la légitimité du traitement des données et sur le consentement, l'extension du concept de données personnelles sensibles, le renforcement de concepts tels que la minimisation des données, le *Privacy by default* et *by design*, et des droits supplémentaires pour les individus (tels que le droit d'être oublié ou le droit à la portabilité des données).

Quel est l'impact de ces changements sur l'innovation et la recherche ?

Une part importante de l'innovation est axée sur la recherche et une part importante de la recherche est axée sur les données (dont les données personnelles). Il est donc légitime de se demander si les exigences du RGPD pourraient entraver les projets de recherche qui s'appuient

sur des quantités importantes de données personnelles, ce qui pourrait à son tour étouffer l'innovation. Les chercheurs, par exemple, devront-ils recueillir le consentement explicite de toutes les personnes dont ils acquièrent les données ? Les données peuvent-elles être échangées librement entre chercheurs ? Qu'en est-il des personnes qui ne vivent pas à l'intérieur des frontières de l'UE ? Que se passe-t-il si des personnes contestent ou demandent l'effacement de leurs données ?

Heureusement, le RGPD ainsi que le projet de loi luxembourgeois qui mettra en œuvre les mesures nationales relatives au RGPD ont prévu un certain nombre d'exceptions et d'exemptions qui profitent aux projets de recherche, qu'ils soient publics ou privés. Ainsi, les entités qui traitent des données à caractère personnel à des fins de recherche, à condition qu'elles mettent en œuvre des garanties appropriées (y compris des mesures telles que la pseudonymisation) pour protéger les données à caractère personnel, pourront éviter des restrictions sur :

- les traitements secondaires ;
- les traitements de données personnelles sensibles ;
- les transferts internationaux de données ;
- l'obtention du consentement des personnes ;
- la transmission et l'échange d'informations ;
- les demandes d'effacement de données.

Que se passerait-il en cas d'abus ?

Bien que le RGPD ne limite pas le concept de « recherche » aux projets de recherche publics et donne une définition assez

large de ce qui est considéré comme de la recherche scientifique, ces exceptions et exemptions devraient néanmoins être interprétées de manière stricte, et tout projet de recherche devrait inclure un examen attentif des obligations et des exemptions possibles qui s'appliqueront du point de vue de la protection de la vie privée.

Malheureusement, le cas récent de Cambridge Analytica a fourni un exemple très médiatisé de collecte, de traitement et, en fin de compte, d'utilisation abusive sous prétexte d'un projet de recherche. L'affaire a également démontré que l'entreprise qui s'appuie sur des exceptions en matière de recherche, mais aussi les tiers qui fournissent ou divulguent les données sans vérification approfondie peuvent être sérieusement sanctionnés.

Les régulateurs ne considéreront pas les abus avec bienveillance, et ce quelle que soit la situation. Il y aura donc toujours un risque de sanctions significatives, s'élevant jusqu'à 20 millions EUR ou 4 % du chiffre d'affaires global. ✓



M^e Olivier Reisch

Partner, Intellectual Property & Technology

DLA Piper

Technoport S.A.

20 ans d'incubation d'entreprises technologiques et innovantes au Luxembourg

Retour sur le développement historique de cette structure unique qui fête ses 20 ans d'existence dans le domaine du support à la création et au développement d'entreprises technologiques et innovantes au Luxembourg. Interview avec Diego De Biasio, directeur de Technoport S.A.



De g. à dr. : Catherine Delevoye, Diego De Biasio, Rodolfo Baiz, Olivier Zéphir (debout), Diogo Lança et Manon Hempel.

Photo-Olivier Minaire

Quelle est la genèse du projet Technoport ?

L'idée remonte au début des années 90. Le tout était porté par Claude Wehenkel, l'ancien directeur du CRP Henri-Tudor (aujourd'hui LIST (Luxembourg Institute

of Science and Technology)). Il avait cette idée d'une structure favorisant l'interaction entre la recherche publique et l'entrepreneuriat innovant et technologique. Mais ce n'est que lors de la crise sidérurgique du milieu des années 90 que le projet s'est

vraiment débloqué, grâce notamment à l'appui personnel de Joseph Kinsch, à cette époque patron d'ARBED et président de la Chambre de Commerce. Le lancement officiel s'est finalement fait en juin 1998. Il est difficile d'imaginer comment cet éco-

Suite page 44 ⇨



⇒ ... Suite de la page 42

Le système se serait développé sans certains événements historiques et la persévérance et volonté de certaines personnes à l'époque. Si je regarde l'évolution récente au Luxembourg, je suis convaincu que c'est un atout indéniable d'avoir une structure comme la nôtre avec un tel historique et des résultats qui nous permettent depuis quelques années de décrocher aussi des reconnaissances internationales dans différents classements.

Depuis sa création, le Technoport a fortement évolué. Comment définiriez-vous votre structure aujourd'hui ?

En tant que premier incubateur au Luxembourg nous avons dû passer par différentes étapes similaires à celles qu'une start-up doit affronter : se faire connaître et reconnaître, définir les bons services pour les segments que nous visons, rester attentifs à ce qui se fait ailleurs, pivoter et être force de proposition dans notre domaine. Après 20 ans d'activité, je pense que nous avons réussi à développer une structure d'incubation d'entreprises technologiques et innovantes moderne et dynamique. Un gros changement a certainement été le passage à une société anonyme en juin 2012, ce qui nous a poussés à explorer un nouveau modèle financier et de nouveaux services. Aujourd'hui, l'incubation reste notre métier de base, mais nous avons diversifié les segments cibles (voir encadré). Notre espace de *coworking* s'est forgé une certaine renommée dans le domaine d'événements pour les start-up et pour l'innovation. Depuis 2013, nous avons su développer un laboratoire de fabrication numérique (FabLab) pour du prototypage rapide, qui est l'un des mieux dotés en équipements dans la Grande Région. Ici, le potentiel de développement n'en est qu'à son début.

Vous développez de plus en plus de partenariats ces dernières années. Que pouvez-vous nous dire à ce sujet ?

En effet, c'est une autre dynamique que nous avons pu constater depuis 2013. Notre objectif final reste d'améliorer l'écosystème général autour de l'innovation et de l'entrepreneuriat technologique. Ces partenariats sont un élément crucial pour faire en sorte que le système national d'innovation puisse créer une dynamique positive à moyen et long terme. Ça nous aide à rendre le Luxembourg plus attractif aux entrepreneurs étrangers qui aimeraient implanter leur entreprise chez nous. La diversité de ces partenariats est un autre point important. Nous avons des sociétés (p.ex. Paul Wurth InCub, Enovos, POST, Tomorrow Street, Agile Partner), des banques (BIL, BCEE, Société Générale) ou d'autres institutions publiques (Ville d'Esch, CNA, Chambre de Commerce). Nous pouvons montrer sur

base de chiffres que ces partenariats sont cruciaux pour dynamiser l'écosystème. Après, c'est comme partout, ce sont les relations humaines qui font bouger les choses.

Comment allez-vous célébrer vos 20 ans ?

Nous avons décidé de célébrer cela en accueillant, du 6 au 8 juin prochain, le congrès annuel d'EBN, un réseau paneuropéen de structures similaires à la nôtre. Nous pourrions échanger autour de différents sujets et opportunités liés à notre métier. Le 7 juin au soir, nous allons faire une grande fête à Belval avec, j'espère, tous nos partenaires et entrepreneurs : anciens, actuels et futurs. N'hésitez donc pas à consulter le programme et vous inscrire si les sujets d'innovation et d'entrepreneuriat vous intéressent.

www.technoport.lu

Carte d'identité du Technoport

Initié par : Centre de Recherche Public Henri-Tudor en 1998

Forme juridique actuelle : société anonyme depuis 2012

Actionnaires : ministère de l'Economie (55 %) ; Société Nationale de Crédit et d'Investissement (45 %)

Activité : soutien à la création et au développement d'entreprises technologiques et innovantes au Luxembourg

Segments : entreprises nouvellement créées ou bien activités de recherche et développement de structures étrangères

Services : incubation – prototypage rapide – *coworking*

Domaines : multisecteur (environnement, industrie, ICT, espace, software, IoT, FinTech...)

Espace sous gestion : plus de 16.000 m² sur 2 sites et 5 bâtiments

Equipe : 6 équivalents plein-temps

d'entreprises acceptées : 139

d'entreprises sorties : 59 dont 17 qui se sont fait racheter

d'entreprises officiellement hébergées : 39



« Faire de l'automobile le plus grand secteur industriel du pays »

Le président du Luxembourg Cluster Automobility, François Delé, fait le point sur l'activité du cluster et sur les perspectives de développement d'un secteur-clé pour l'économie nationale.

Quel bilan tirez-vous de l'activité du Luxembourg Cluster Automobility depuis sa création en 2013 ?

Nous sommes un cluster qui est relativement jeune. Nous nous sommes fixé des objectifs pour développer le secteur et il y a encore beaucoup à faire à tous les niveaux. D'un côté, je pense que nous ne connaissons pas suffisamment nos membres. Et de l'autre, je ne suis pas sûr que les membres connaissent tout le potentiel que représente le fait d'être membre du cluster. Clairement, la raison d'être d'un tel cluster est de fédérer, de faire en sorte d'être plus forts et d'aller plus loin ensemble.

Le Luxembourg Automobility Cluster n'est pas le plus connu ni le plus visible des clusters. Comment y remédier ?

Nous sommes actuellement en train de revoir notre stratégie globale. Un point qui me tient à cœur est celui d'être là pour nos membres. Nous organisons de plus en plus d'activités nous permettant, justement, d'être beaucoup plus visibles. Mais pour cela, il faut déjà bien connaître les membres et que ceux-ci se connaissent mieux entre eux, ce qui n'est pas forcément le cas pour tous. Nous organisons par exemple des *breakfast meetings* qui donnent une opportunité aux plus petites entreprises de se présenter et de partager un peu leurs problématiques et intérêts. Nous organisons aussi des événements plus larges et plus classiques, où tous les membres sont invités. Dans le futur, nous souhaitons créer davantage d'opportunités de rencontres et d'échanges entre nos membres, tant au niveau des dirigeants que des associés. C'est extrêmement important.



François Delé,
président,
Luxembourg
Cluster
Automobility.
Photo-Luxinnovation

Quel est le rayonnement du cluster à l'international ?

Je distingue le *Let it happen* et le *Make it happen*. Je suis clairement pour le second. Nous sommes connectés, directement ou indirectement, avec les organisations à Bruxelles, ce qui nous permet de rester informés des dernières tendances et des problématiques qui se profilent. Nous pouvons ainsi les communiquer à des organisations qui n'ont pas les ressources ou les moyens pour s'informer directement. Le président de l'ILEA (l'association des équipementiers automobiles au Luxembourg, créée en 2002, ndlr) et vice-président du cluster dirige par exemple un groupe de recherche au sein de l'association européenne des équipementiers automobiles (Clepa). Nous sommes aussi représentés au sein du conseil consultatif européen chargé de la recherche sur les transports routiers (ERTRAC). Nous souhaitons d'ailleurs devenir plus actifs dans ces cercles européens et rendre Luxembourg plus visible au niveau international. C'est aussi l'un de nos objectifs. Ce *networking* international est évidemment essentiel. Nous ne pouvons pas rester dans notre petit village. Nous devons agir de la sorte

si nous voulons disposer d'une meilleure visibilité internationale, et même augmenter celle à l'intérieur du pays.

En tant que président, quelle est votre propre vision pour le développement de ce cluster ?

Elle se rapproche de celle qui a été définie lors de la création du cluster : contribuer à développer le secteur automobile pour en faire le plus grand secteur industriel du pays et que le Luxembourg soit reconnu au niveau international dans notre domaine. L'innovation et le développement de nos compétences sont indispensables. Afin de mieux préparer le secteur aux grandes tendances futures de la mobilité qui sont la décarbonisation, la digitalisation et la décongestion, nous mettrons en avant-plan l'innovation, en invitant la recherche publique et la recherche privée à collaborer plus étroitement. Nous mettrons en place un environnement de travail attractif pour les jeunes talents indispensables au développement du secteur automobile et de la mobilité. ✓

www.luxinnovation.lu

L'Université incube des entreprises elle aussi

L'entreprise a tout intérêt à innover en investissant dans la R&D si elle veut disposer d'avantages compétitifs. Mais la recherche, elle, peut-elle emprunter la voie de l'entrepreneuriat ? Si ce n'est pas sa vocation première, le nouvel incubateur de l'Université du Luxembourg doit permettre à des étudiants, doctorants, chercheurs de se révéler à travers des projets entrepreneuriaux.

L'Université du Luxembourg rassemble des étudiants, des doctorants et des chercheurs. Ils viennent d'horizons et de cultures variés, sont issus de diverses générations. Bien évidemment, l'Université est avant tout un lieu d'apprentissage et à l'expansion du savoir. Mais le *melting-pot* que composent celles et ceux qui la fréquentent est évidemment propice à l'émergence d'idées. Non contentes d'y naître, les idées y grandissent, gagnent en substance. Tantôt, l'une d'elles deviendra projet de recherche. Elle se traduira peut-être même en une publication scientifique, débouchera peut-être sur un brevet. Tantôt, c'est la forme d'un projet entrepreneurial qui en découlera.

Dans ce contexte, au début du mois de mars, l'Université du Luxembourg inaugurerait un nouveau lieu. Baptisée The University of Luxembourg Incubator (Incubator pour les intimes), cette structure vise à offrir un accompagnement à tous ceux qui, au sein de l'Uni, désirent acquérir les compétences transversales utiles au développement d'un projet entrepreneurial. Elle accompagne les porteurs de projet de la validation d'une idée jusqu'à sa concrétisation, en passant par les étapes indispensables pour faire grandir le business.

Façonner les esprits entrepreneuriaux

Le premier objectif de cet incubateur n'est pas de transformer les résultats de la recherche en projet business, mais de permettre à de nouveaux entrepreneurs

d'émerger au sein de l'institution. Dans une économie en pleine mutation, l'Uni a un rôle prépondérant à jouer pour, d'une part, façonner les esprits et compétences qui contribueront à la prospérité de la société et, d'autre part, permettre à de nouveaux entrepreneurs de soutenir le développement de l'économie. « *L'idée qu'il y a derrière cette initiative s'inscrit dans la continuité de ce qui a été entrepris depuis la fin de l'année 2016, avec la mise en place d'un programme dédié à l'entrepreneuriat au sein de notre institution* », explique Sivakumar Bactavatchalou, gestionnaire de l'Entrepreneurship Program et du Career Centre de l'Université du Luxembourg. « *Former une nouvelle génération d'esprits innovants, créatifs et entrepreneuriaux. Faire des personnes attachées à l'Uni des acteurs entreprenants, les inviter à créer leur business ou encore à intraprendre au cœur de l'entreprise dans laquelle ils seront amenés à travailler.* »

D'autres objectifs poursuivis

Le programme dédié à l'entrepreneuriat poursuit plusieurs missions. A travers lui, l'Université souhaite :

- mettre l'accent sur le développement de compétences transversales au-delà de l'éducation de base ;
- promouvoir l'éducation à l'entrepreneuriat dans le cadre de la 3^e Révolution Industrielle au Grand-Duché ;
- accompagner les leaders de demain, ceux qui seront capables de créer de la valeur économique et sociale ;

- s'intégrer, avec ses institutions de recherche, dans l'écosystème entrepreneurial luxembourgeois.

Eveil, validation, concrétisation, développement

Dans le cadre de ce programme, l'Université veut inspirer tous celles et ceux qui fréquentent l'institution, leur donner la possibilité de faire grandir leurs idées et même de les transformer en un business efficient. La démarche a été formalisée en trois phases : Inspire (« *pour éveiller l'entrepreneur qui sommeille en chaque étudiant* »), Develop (« *pour transformer une idée en un plan d'affaires* ») et Venture (« *pour accompagner, via une approche de mentoring, les entrepreneurs jusqu'à ce qu'ils soient en capacité de survivre en autonomie* »). « *Nous donnons aussi la possibilité aux étudiants d'explorer leurs idées jusqu'au bout, quel que soit le domaine dans lequel elles s'inscrivent, de la biotech à l'ouverture d'un restaurant* », poursuit Sivakumar Bactavatchalou.

Favoriser l'émergence de spin-off

Avec ce programme, au-delà des objectifs évoqués, on peut aussi espérer voir le nombre de spin-off émanant de l'Université augmenter. « *Tous les étudiants, quel que soit leur niveau, du bachelier au doctorant, mais aussi les post-doctorants, peuvent profiter de ce programme* », explique Sivakumar Bactavatchalou. « *Mais il s'étend au-delà de cette population. La démarche de l'Université doit aussi favoriser l'émergence de spin-off, découlant des travaux de recherche menés en son sein. Les employés, du cadre administratif aux chercheurs, ont aussi la possibilité d'explorer et développer leurs idées à travers le programme.* »

Sébastien Lambotte

Le premier objectif de The University of Luxembourg Incubator n'est pas de transformer les résultats de la recherche en projet business, mais de permettre à de nouveaux entrepreneurs d'émerger au sein de l'institution.

Les *houses* au service de l'innovation

House of Start-ups, House of Biohealth, House of Financial Technologies... Le paysage entrepreneurial luxembourgeois compte un grand nombre de structures qui se consacrent à un secteur d'activité ou à une catégorie d'entreprises. Dans un paysage économique de plus en plus concurrentiel, soutenir l'innovation fait partie de leur ADN.



La House of Start-ups constituera l'un des plus grands incubateurs du Luxembourg.

Ces dernières années, les créations de *houses* dédiées à un secteur particulier se sont multipliées au Luxembourg. Leur but est souvent le même : utiliser tous les leviers possibles pour attirer de nouveaux talents, soutenir le lancement de nouvelles sociétés prometteuses ou développer des technologies qui feront la différence sur leur marché. Bien souvent, de par leur objet, ces structures accordent aussi une place particulière à l'innovation, condition

essentielle pour se démarquer dans le paysage entrepreneurial luxembourgeois.

La House of Entrepreneurship

Parmi les « maisons » existantes, certaines ont une mission plus générale. C'est le cas de la House of Entrepreneurship qui a ouvert ses portes en 2016. Celle-ci a deux objectifs principaux : la promotion de l'entrepreneuriat et de l'esprit d'entreprise au niveau national et la simplification

administrative des procédures liées à ce type d'initiative.

Fruit d'un partenariat entre la Chambre de Commerce et différents acteurs publics, la House of Entrepreneurship accorde la même attention, dans sa mission de conseil, à toutes les entreprises. Par les différents services qu'elle offre, elle permet tant à des start-up qu'à des entreprises bien établies de développer des projets innovants qui n'auraient peut-être pas pu

⇒ ... Suite de la page 48

voir le jour sans elle. En effet, la House of Entrepreneurship fonctionne sur le principe du *one-stop-shop* : elle soutient la création ou la reprise d'entreprise, elle facilite leur transformation digitale, elle met en relation les entrepreneurs avec des acteurs-clés, elle conseille et aide aussi les entreprises à se financer. En faisant appel à ses services, une société qui prend certains risques en développant un produit ou un service particulièrement novateur met donc toutes les chances de son côté.

www.houseofentrepreneurship.lu

La House of Start-ups

Là où la House of Entrepreneurship ne fait aucune distinction entre les entreprises, la House of Start-ups (HoST), elle, se consacre aux jeunes pousses prometteuses. Elle devrait être active dans les prochaines semaines et constituera l'un des plus grands incubateurs du Luxembourg. Résultat d'une collaboration entre la Chambre de Commerce et la Ville de Luxembourg, la House of Start-ups hébergera, à terme, plusieurs dizaines de start-up.

Le projet a été décrit comme un « *incubateur d'incubateurs* ». Il réunit donc différents acteurs qui soutiennent les start-up – incubateurs, accélérateurs, investisseurs, etc. – pour faire émerger des technologies innovantes qui profiteront à toute l'économie luxembourgeoise. Le but est de maximiser les échanges entre ces différents acteurs qui ont parfois des difficultés à se mettre en contact. Par ailleurs, cette structure vise aussi l'émulation en faisant se côtoyer des esprits particulièrement créatifs. Le caractère innovant des entreprises sélectionnées pour intégrer la HoST transparaît d'ailleurs très clairement du slogan choisi par la structure : « *We HoST 2 innovate* ».

www.host.lu

La LHoFT

« Maison » particulièrement connue dans la panoplie des *houses* qui ont vu le jour dernièrement, la LHoFT fait partie de ces acteurs hébergés dans la nouvelle House of Start-ups. Sa création est par contre

antérieure. Par nature, cette structure est tournée vers les initiatives innovantes. En effet, la Luxembourg House of Financial Technologies est entièrement consacrée au développement des FinTech au Luxembourg ainsi qu'à leur déploiement à l'international. Ces technologies visent à assister, développer, améliorer les activités de l'industrie des services financiers en proposant des solutions novatrices qui améliorent l'expérience client, la sécurité des procédures, etc. Leur progression sur la place luxembourgeoise est donc particulièrement importante, étant donné que le Luxembourg est le principal centre financier de l'eurozone et dans le top 20 au niveau mondial. La demande pour des technologies innovantes dans ce secteur est donc énorme et la LHoFT, en guidant une quarantaine de start-up dans le développement de leurs solutions pour les banques, les gestionnaires de fonds et autres sociétés de l'industrie de la finance, apporte une pierre conséquente à l'édifice.

<https://www.lhoft.com>

La House of BioHealth

La House of BioHealth propose d'héberger les sociétés actives dans les secteurs des sciences et technologies de la santé, de l'ICT ou des Clean Technologies, c'est-à-dire les activités ciblées par le Luxembourg comme étant les plus porteuses pour le développement économique du pays. Par CleanTech, on entend les techniques ou services industriels qui permettent d'améliorer la productivité ou l'efficacité d'une industrie en utilisant des ressources naturelles et en limitant la toxicité de l'activité et sa production de déchets. Il s'agit donc d'entreprises réellement novatrices qui pourront non seulement réfléchir à la nouvelle solution qu'elles veulent mettre en œuvre, mais également la développer au sein de la House of BioHealth.

Installée à Esch-sur-Alzette, la House of BioHealth est en effet constituée à la fois d'espaces de bureaux, mais aussi de véritables laboratoires équipés selon les

désirs des sociétés qui y louent un espace. Tout y est mis en œuvre pour faciliter le développement de solutions innovantes dans ces secteurs porteurs.

<https://www.houseofbiohealth.lu>

La House of Training

La House of Training est l'héritière des organismes de formation anciennement mis en place par la Chambre de Commerce et l'ABBL (Association des Banques et Banquiers, Luxembourg). Aujourd'hui, elle forme des milliers de personnes issues de tous les secteurs d'activité et travaille en collaboration avec un grand nombre d'associations professionnelles.

Pour celles-ci, rester compétitives est un impératif et la House of Training tente donc de proposer des formations ciblées. Parmi elles, un cycle est tout spécialement consacré à l'innovation. Destiné au chef d'entreprise, il lui permet de mieux comprendre les enjeux liés à la création de services ou de produits innovants. Au-delà de ce cycle, un bon nombre de formations proposées par la House of Training sont destinées à garder les professionnels de tous les secteurs au fait des dernières nouveautés dans leur champ de compétence.

<https://www.houseoftraining.lu>

En combinant les atouts offerts par ces différentes « maisons » à celles des nombreux *clusters* qui accompagnent également les entreprises luxembourgeoises dans leur développement, le Luxembourg offre donc une série d'outils accessibles aux entrepreneurs désireux d'innover. Au-delà de leur en donner l'envie, leur rôle est sans doute également de faire comprendre aux entreprises – start-up comme sociétés bien établies – que l'innovation constante est aujourd'hui devenue une condition de survie pour continuer à faire du business. En leur donnant les armes pour innover, le Luxembourg fait en tout cas le nécessaire pour continuer à doper une croissance toujours au beau fixe. ✓

Quentin Deuxant

Quatre sociétés luxembourgeoises innovantes

De nombreuses sociétés luxembourgeoises n'hésitent pas à s'engager dans des programmes d'innovation. Dans cette optique, elles se rapprochent d'institutions spécialisées dans la recherche. Parfois, elles en émanent directement. La démarche permet de se positionner sur le marché comme des acteurs uniques, de faire progresser les pratiques, de relever de nouveaux défis. Découvrez quatre entreprises innovantes parmi les nombreuses qui composent l'écosystème entrepreneurial luxembourgeois.

Artec 3D développe le scanner de demain avec le SnT

Implantée à Luxembourg, la société Artec 3D développe et commercialise des scanners 3D. Elle a mené un projet en collaboration avec l'Interdisciplinary Centre for Security, Reliability and Trust (SnT) de l'Université du Luxembourg pour imaginer la prochaine génération de scanner corporel en 3D. Dans le cadre de ce partenariat, un scanner 3D, l'Artec Shapify Booth, a notamment été installé d'avril à juillet 2017 au cœur de la Maison du Savoir. Le personnel, les étudiants et toute personne intéressée ont été invités à venir se faire scanner de la tête aux pieds afin de recueillir suffisamment de données pour permettre aux chercheurs de développer de nouvelles méthodes mathématiques pour la numérisation du corps humain en 3D.

L'enjeu du projet de R&D est de mettre au point un scanner qui puisse estimer précisément la forme du corps indépendamment des vêtements portés. Jusqu'à présent, les scanners et logiciels 3D les plus avancés permettent uniquement une numérisation corporelle en 3D précise si la personne porte un vêtement très moulant. Ceci est un inconvénient non négligeable pour un usage quotidien du scanner. « En médecine, par exemple, le personnel pourrait prendre des mesures complètes du corps simplement en scannant les patients », expliquait Alexandre Saint, doctorant au SnT, dans un communiqué de présentation de la collaboration. « Obtenir ces données sans devoir se soucier des vêtements portés serait une avancée considérable. Cela rendrait la numérisation 3D pratique pour

les experts médicaux, tout en améliorant la performance de l'outil et le confort du patient. »

Artec 3D développe effectivement des équipements de pointe, portables, qui permettent de scanner et de rendre compte de nombreux objets et éléments corporels en 3D. Les avancées que doit permettre ce projet pourraient aussi trouver des applications dans le domaine de la sécurité.

Un outil pour explorer l'infiniment petit

Créée en août 2017, la société Luxembourg Ion Optical Nano-Systems (LION Nano-Systems) est une spin-off du Luxembourg Institute of Science and Technology (LIST). Elle a quitté les locaux du centre de recherche public pour rejoindre le Technoport en février dernier. Cette société est dédiée à la création d'instruments analytiques de pointe pour les scientifiques.

LION Nano-Systems commercialisera un outil remarquable, développé par les chercheurs du LIST, qui a su se faire une place de choix dans la communauté scientifique et parmi les acteurs de l'industrie souhaitant explorer l'infiniment petit : le VECTOR500 SIMS. Cette technologie, protégée par plusieurs brevets déposés par le LIST, dispose désormais d'une licence commerciale attribuée à LION Nano-Systems. Cette technologie unique combine microscope puissant et instrument d'imagerie à spectrométrie de masse à ions secondaires à la résolution la plus élevée au monde. VECTOR500 SIMS permet l'analyse de surface avec une résolution autour de

10 nanomètres, c'est-à-dire jusqu'à 10.000 fois plus petite que le diamètre d'un cheveu humain. Les instruments existants ne proposaient jusqu'alors qu'une résolution de 50 nanomètres. L'outil apporte à ses utilisateurs la plus fine et la plus précise des connaissances possibles du matériau analysé, des connaissances indispensables pour, par exemple, envisager diverses sortes d'applications, adapter son processus de fabrication, tester la bonne réussite de son nouveau produit, etc.

La technologie créée est le fruit de plusieurs années de collaboration entre l'industriel ZEISS, qui cherchait à créer un nouveau microscope, et une équipe de recherche du LIST, spécialisée dans le développement d'instruments scientifiques pour la nano-analyse et la nano-imagerie. Le transfert de la technologie VECTOR500 SIMS marque ici le point de départ d'une étroite collaboration entre LION Nano-Systems et le LIST qui restera le partenaire de Recherche et Développement (R&D) de tout premier choix pour la spin-off. LION Nano-Systems bénéficiera ainsi de cet unique potentiel de R&D dans l'instrumentation scientifique sur le même campus, un véritable atout pour le développement de ses activités.

Des assemblages architecturaux réutilisables, sans clous ni vis

Dans l'artisanat luxembourgeois aussi, on innove. L'entreprise Annen Plus, basée à Manternach, s'est vu remettre le prix *The Hands of Innovation 2017* décerné par la Chambre des Métiers pour son système de construction sans vis ni clous, réutilisable



sur différentes constructions. Entièrement modulable, le système de construction d'Annen Plus S.A. permet de démonter les différents éléments d'une construction et de les réutiliser pour assembler une autre structure. Le système répond donc pleinement au défi de l'économie circulaire.

Ce système a été défini dans le cadre d'un projet de recherche en coopération avec l'institut IBOIS, le laboratoire de constructions en bois de l'Université CH-Lausanne. Dans ce cadre, Annen Plus a réalisé une grande structure tendue en bois d'une envergure de plus de 60 m². A partir des plans architecturaux, la structure est modélisée et les éléments à assembler produits directement avec des machines-outils à commande numérique. Toute la production peut donc être automatisée. Les éléments modulaires à assembler permettent de construire divers types de bâtiments, qu'ils soient administratifs, de production, de stockage industriel, de

réunion ou culturels... L'entreprise gagne en efficacité au niveau de la production et permet de rationaliser considérablement les coûts des structures qu'elle met en place.

Ama Mundu innove dans le monde agricole

Dans le monde agricole, le Luxembourg compte aussi des champions de l'innovation. A la fin de l'année dernière, la société Ama Mundu Technologies, établie à Foetz, était honorée du Prix de l'environnement de la Fedil dans la catégorie Start-up éco-innovante. L'innovation, ici, se traduit dans l'unité mobile Eco2GÛLLE que l'entreprise a mise au point. Cette solution permet de recycler les effluents d'élevage, comme le lisier et le fumier, ou encore les résidus du processus de méthanisation, comme les boues de méthanisation, le digestat. Cette unité transforme ces éléments en eau parfaitement propre d'une part et en fertilisant d'autre part.

Ama Mundu Technologies conçoit, développe, élabore et opère de telles unités, dans l'optique de réduire l'impact de ces activités sur l'environnement. L'entreprise accompagne les agriculteurs ou encore les producteurs de biogaz. Dès 2016, l'entreprise concrétise les résultats de sa recherche, en collaboration avec ses partenaires, en proposant son premier équipement innovant de fractionnement. Le procédé s'appuie sur des technologies membranaires dont la fiabilité et la sécurité sont établies depuis plus d'un demi-siècle dans diverses industries. Les membranes auxquelles elle a recours constituent une barrière absolue qui bloque toutes particules ou micro-organismes pathogènes présents dans les éléments traités. L'eau ainsi produite correspond en tous points aux normes internationales de rejet. ✓

Sébastien Lambotte

Innover pour mieux accompagner les clients

L'essor des nouvelles technologies a révolutionné le secteur bancaire. De nouveaux outils ont émergé et ont alors modifié notre rapport à la banque.

Au-delà d'une banque traditionnelle, ING Luxembourg est préparée pour l'avenir. Anticipant des changements qui arrivent de plus en plus vite, nous avons développé des solutions bancaires performantes qui facilitent le quotidien de nos clients. Mobilité, sécurité et simplicité en sont les piliers.

Les clients au cœur de nos décisions

Partie intégrante de notre ADN, l'innovation commence avec les clients. Notre préoccupation est de cerner leurs attentes pour leur offrir des solutions pertinentes. Accompagnant les entreprises face aux problèmes qu'elles rencontrent, il est essentiel d'identifier et de comprendre les différents challenges auxquels elles font face.

ING Luxembourg a mis en place une méthodologie innovante qui combine *Lean start up*, *Design thinking* et méthode Agile. Valorisant la nouveauté et la différence, cette pratique permet d'identifier les idées les plus prometteuses. Le client est au cœur du processus : l'écouter pour mieux le satisfaire. Il s'agit de comprendre ses besoins pour proposer des produits et services toujours plus adaptés.

Ainsi, nos projets sont co-crésés avec nos clients. Ils évoluent selon leurs commentaires et continueront de s'améliorer. Une meilleure compréhension permet de développer de meilleures solutions.

Une banque à portée de main

ING Luxembourg veille à élaborer des outils innovants qui accompagnent notamment



ses clients professionnels dans leur mission et leur croissance.

My ING Pro est une solution d'*online banking* au service des entreprises. Disponible sur PC, Mac, tablette et smartphone, nos clients ont toujours leur banque à portée de main. Avec un simple accès à Internet, My ING Pro leur permet de gérer les opérations de paiement rapidement. Cette solution offre également des services tels que le suivi du portefeuille titres et la réception d'un *reporting* personnalisable. Notre application mobile répond à un besoin croissant de mobilité. Compatible avec les appareils Apple et Android, elle permet à ses utilisateurs d'être gestionnaires de leur compte n'importe où et n'importe quand.

Cette innovation est adoptée avec enthousiasme tant elle correspond à une réelle attente des entreprises. Prenons

l'exemple d'un virement qui, dépassant une certaine limite définie par l'entreprise, doit être cosigné par le CEO pour être exécuté. Si celui-ci est en voyage d'affaires, le virement pourrait être bloqué jusqu'à son retour. Grâce à My ING Pro, il peut valider facilement ce virement sur son smartphone avec son Token LuxTrust. Il n'a jamais été aussi simple de garder un œil sur ses comptes et de les gérer !

Des alertes en temps réel

Nous offrons la possibilité aux entreprises d'utiliser le service d'*alerting*. Cette fonctionnalité leur permet d'être toujours informées des mouvements sur leurs comptes. Les entreprises peuvent paramétrer des alertes pour être averties d'un évé-

nement en temps réel. Elles sont notifiées par e-mail. L'instantanéité est la clef de cette innovation, essentielle pour organiser la gestion financière d'une entreprise.

Ce système permet à nos clients de personnaliser les conditions qui déclencheront les alertes. L'entreprise a également la possibilité de programmer la période d'activation des alertes ainsi que ses destinataires. Par exemple, le CFO peut être prévenu dès que des paiements entrants ou sortants dépassent un seuil qu'il a pré-défini. Un message peut être envoyé au trésorier lorsque le solde d'un compte est inférieur ou supérieur à une limite choisie. Notre priorité : leur donner les moyens de garder une longueur d'avance.

Plus d'informations sur www.ing.lu/online

Tourbillon digital dans l'audit

Le big data est incontournable pour les cabinets d'audit. L'auditeur d'aujourd'hui est connecté et digital, affirment Olivier Lemaire, Audit Leader, et Stéphane Cousin, directeur en charge de l'Audit Innovation chez EY Luxembourg. Témoignages.

« Chez EY, nous nous sommes préparés depuis plusieurs années à la transformation des modes de travail liée à la révolution digitale. Aujourd'hui, nos collaborateurs bénéficient d'une suite d'outils et de solutions digitales : une plateforme digitale pour documenter et stocker nos travaux, des outils analytiques permettant une analyse systématique des données, des outils d'automatisation (bots) et de plus en plus d'intelligence artificielle », confie Olivier Lemaire, Audit Leader chez EY Luxembourg.

Une expérience client augmentée

Ces outils analytiques transforment en profondeur l'expérience client à plusieurs niveaux.

Tout d'abord, quand bien même le volume d'informations à traiter augmente et les opérations sont plus complexes, la restitution des travaux d'audit est simplifiée, visuelle et spontanée. Ces nouveaux outils permettent en effet des simulations en direct et un échange immédiat avec eux – il est bien loin le temps des présentations statiques en Powerpoint. Il est par exemple possible d'isoler directement dans une population l'ensemble des transactions qui présentent un profil inhabituel et sont susceptibles de constituer des exceptions au flux régulier tel que prévu par le manuel de procédure. Les clients réagissent davantage à ce mode de présentation. Ces travaux permettent de capter à nouveau l'attention des directeurs financiers sur les analyses de leur environnement de contrôle interne.

Ensuite, une société auditée peut mettre en évidence la pertinence accrue des travaux de vérification. Les outils analytiques permettent de mieux repérer les anomalies, les risques et de développer un plan de travail spécifique et ciblé. Par exemple, s'agissant du processus Order



Olivier Lemaire
Audit Leader,
EY Luxembourg.



Stéphane Cousin
Directeur, département Audit Innovation,
EY Luxembourg.

to cash qui alimente typiquement les montants les plus significatifs des états financiers d'une société commerciale, les outils d'analyse permettent de corréler le montant du chiffre d'affaires, des créances commerciales et des avoirs en banque ; cette corrélation permet d'isoler les fuites entre ces trois agrégats et de focaliser l'attention de l'auditeur sur ces fuites. Il en ressort généralement une compréhens-

sion plus fine des types de transactions réalisées (tant par les auditeurs que par la direction elle-même dans certains cas) et des recommandations sur l'organisation du contrôle interne.

Enfin, ces sociétés auditées apprécient les gains d'efficacité qui découlent de la mise en œuvre de ces nouvelles technologies. Deux initiatives concrètes illustrent parfaitement ces gains d'efficacité :

Auparavant, les professionnels de l'audit travaillaient sur des échantillons et répondaient à la question « What can go wrong ? » ; aujourd'hui, avec la mise en œuvre des technologies d'intelligence artificielle, de process mining, d'automatisation, de *Natural Language Processing*, ils tendent à répondre à la question « What went wrong ? ».



L'auditeur de demain sera-t-il un informaticien ou un ingénieur ? Ni l'un ni l'autre, l'auditeur de demain devra jongler avec ses connaissances comptables, sa compréhension du business de ses clients et les technologies.

- l'échange par le biais d'un portail sécurisé (au lieu de systèmes de messageries qui étaient parfois incompatibles, présentaient des limites de capacité pour les fichiers échangés). Ce portail est un outil d'échange de données qui structure l'échange d'informations et inclut une fonctionnalité de gestion de projet qui permet de suivre en temps réel l'état d'avancement des travaux ;
- les demandes de confirmation de solde sont gérées via une plateforme dédiée ; il n'y a plus d'impression papier à faire, d'échange postal et ceci dégage du temps pour les équipes comptables et financières ; ce temps peut ainsi être réalloué à des tâches à plus haute valeur ajoutée.

Une capacité renforcée à répondre aux attentes de la communauté financière et des régulateurs

Le numérique met à disposition des outils d'analyse puissants. Ceux-ci permettent d'atteindre un niveau de transparence et de confort accru dans les données générées par les clients. Ainsi, auparavant, les professionnels de l'audit travaillaient sur des échantillons et répondaient à la question « What can go wrong ? » ; aujourd'hui, avec la mise en œuvre des technologies d'intelligence artificielle, de *process mining*, d'automatisation, de *Natural Language Processing*, ils tendent à répondre à la question « What went wrong ? ».

« Nous sommes d'avis que l'implémentation de ces techniques d'analyse de données dans nos méthodes de travail constitue la meilleure réponse aux exigences des régulateurs. Ces dernières années, ceux-ci ont en effet challengé les auditeurs quant au caractère suffisant des échantillons de vérification et insisté sur leur attente de nous voir appliquer de manière aigüe le principe de « scepticisme professionnel ». Ces techniques permettent de rencontrer ces deux attentes puisque nous passons de l'échantillonnage à une analyse complète d'une population, d'une part, et nous libérons, d'autre part, du temps pour nous concentrer sur les transactions inhabituelles, complexes et présentant un risque d'erreur élevé », ajoute Stéphane Cousin, directeur en charge de l'Audit Innovation chez EY Luxembourg.

Le nouveau paradigme de la fonction RH

L'auditeur de demain sera-t-il un informaticien ou un ingénieur ? Ni l'un ni l'autre, l'auditeur de demain devra jongler avec ses connaissances comptables, sa compréhension du business de ses clients et les technologies.

Le parcours proposé aux jeunes recrues va évoluer car les tâches qui leur étaient historiquement dévolues vont progressivement être réalisées par des robots (extraction-compilation-formatage de données, rapprochement de données). Cette évolution les exposera plus rapi-

dement à comprendre en profondeur les risques et l'organisation de la production de l'information financière pour concevoir les procédures pertinentes. En ce qui concerne les collaborateurs expérimentés, la robotisation progressive des tâches devrait leur permettre de se libérer du temps pour se concentrer sur l'analyse de zones de risque élevé.

« Nous sentons que nos collaborateurs tant juniors qu'expérimentés ont pris conscience du fait que ce tourbillon digital apporte un vent de fraîcheur sur la façon de travailler au quotidien et leur offre la possibilité de mieux se réaliser dans leur travail. La stimulation est également renforcée par l'inclusion dans nos équipes de data analysts, de développeurs, de profils de type « tech ». Ces collaborateurs ont une appétence pour les nouvelles technologies et un profil plus créatif leur permettant de réfléchir hors du cadre », ajoute Stéphane Cousin.

Le défi de la fonction RH d'un cabinet d'audit est de réussir la greffe entre ces profils « tech » et les auditeurs financiers traditionnels.

Et demain ?

« Le défi pour la profession de l'audit sera de suivre le rythme des développements numériques et de continuer à les intégrer dans les méthodes de travail. Dans un contexte de défiance croissante de la société civile par rapport au monde des affaires, d'interrogation des jeunes recrues quant à la profession d'auditeur et de contraintes réglementaires de plus en plus fortes, nous sommes convaincus que l'utilisation des nouvelles technologies a un rôle clé à jouer », conclut Olivier Lemaire. ✓

L'innovation touristique encouragée

A l'instar de tous les secteurs de l'économie, les acteurs du voyage et du tourisme doivent innover s'ils veulent continuer à attirer des visiteurs. Le Grand-Duché entend bien encourager cette innovation, notamment à travers son nouveau cadre de développement pour le secteur.

Élément moteur pour l'économie, l'innovation est au cœur de la démarche de nombreux secteurs – l'industrie, la finance, le commerce ou l'IT en tête. Si l'on en parle moins souvent, l'industrie du voyage et du tourisme est elle aussi concernée. Dans un contexte très concurrentiel, en mutation constante, les acteurs de ce milieu doivent en effet évoluer, s'adapter et s'ouvrir aux nouvelles tendances pour continuer à proposer à leurs clients des services de qualité et une expérience qui répond toujours mieux à leurs attentes.

L'innovation, pour un Luxembourg toujours compétitif

Au fil des ans, le tourisme s'est fortement développé au Grand-Duché et a pris une place de plus en plus importante au sein de l'économie du pays. En 2013, le World Travel and Tourism Council (WTTC) évaluait la contribution directe et indirecte liée au secteur Voyages et Tourisme au PIB du Grand-Duché à 6,5 %. L'organisme estimait également que quelque 19.500 emplois étaient directement ou indirectement liés à ce domaine au Luxembourg. Parallèlement, en 2016, plus de 3 millions de passagers ont transité par le Findel, 2.956.000 nuitées ont été réservées – soit une augmentation de 32 % en cinq ans – et quelque 10.000 visiteurs se sont rendus chaque jour sur le site www.visitluxembourg.com l'an dernier.

Pour continuer à croître dans ce secteur et rester pertinent à l'échelle mondiale, le Luxembourg a tout récemment imaginé un cadre stratégique pour le tourisme à l'horizon 2022. Baptisé *Tourisme 2022*, il a été mis sur pied par le ministère de l'Économie et ses différents partenaires du domaine touristique, à savoir Luxembourg for Tourism, Luxembourg City Tourist



Office, les Offices régionaux du tourisme et le Cluster MICE Luxembourg. En soutenant l'innovation, en encourageant la transformation digitale de l'ensemble du secteur et en plaçant le visiteur au cœur de la démarche, il doit permettre aux acteurs touristiques de répondre aux enjeux et défis auxquels ils sont ou seront confrontés, mais également leur ouvrir la voie à de nouvelles opportunités. « *Le marché mondial du tourisme est hautement concurrentiel et évolue très vite* », peut-on ainsi lire dans le document présentant le cadre stratégique *Tourisme 2022*. « *L'innovation et la créativité constituent le moteur qui permet à la destination de se réinventer en permanence et de rester compétitive.* »

Un premier award pour stimuler la création

Dans ce contexte, la secrétaire d'État à l'Économie, Francine Cloesener, a lancé

le 12 mars dernier le Tourism Innovation Award 2018. Ce premier concours national « *vise à promouvoir le savoir-faire et l'esprit d'innovation des entreprises en relation avec le secteur du tourisme* », a-t-elle expliqué. « *Le prix a pour ambition de stimuler des idées nouvelles pour l'attractivité du tourisme au Luxembourg et d'encourager les professionnels du secteur à adopter une stratégie basée sur l'innovation afin de renforcer leur compétitivité et la qualité de l'offre.* »

Cette innovation peut se traduire de multiples façons. Par exemple, en développant des solutions *smart* au service des visiteurs ou voyageurs, en personnalisant l'information et l'offre à destination de chacun, en utilisant la réalité virtuelle, la visualisation 3D, l'Internet des objets ou encore le géocodage... Et alors que le Luxembourg s'est engagé dans la Troisième Révolution Industrielle dont, pour rappel,



l'un des axes transversaux concerne l'économie circulaire, le concours encourage également les projets intégrant cette notion, celle de la responsabilité sociétale et de la durabilité à travers l'optimisation des flux de ressources et de matières, l'économie de partage, l'écotourisme, la protection de l'environnement...

Ouvert aux petites et moyennes entreprises, l'award récompensera trois projets d'un prix de 15.000 EUR, respectivement dans la catégorie Smart Tourism, Economie circulaire et tourisme durable, et Prix du public. Les six finalistes pourront également s'appuyer sur une analyse de leur projet réalisée par Luxinnovation afin de continuer à le mettre en œuvre. Les candidatures peuvent être déposées jusqu'au 12 juin 2018 sur www.tourisminnovation.lu.

Traveltech, les nouvelles technologies au service du tourisme

Si l'on se penche sur l'innovation dans le domaine touristique, force est de constater que les pionnières en la matière sont les TravelTech. A la manière des FinTech ou des RegTech notamment, ces jeunes pousses appliquent les nouvelles technologies à l'industrie du tourisme et des voyages.

Au Luxembourg, Travelsify se positionne comme l'une des entreprises les plus innovantes en la matière. La start-up, créée il y a deux ans, a conçu une plateforme technologique permettant de déterminer l'ADN des hôtels. Aujourd'hui, l'ADN de plus de 400.000 hôtels dans le monde a pu être déterminé, en analysant les métadonnées issues des commentaires et de l'expérience des voyageurs, une véritable mine d'or d'informations qui n'était jusque-là pas exploitée. La solution doit permettre, au bout de la chaîne, de proposer au voyageur un résultat parfaitement ciblé, très rapidement.

Prochainement, Travelsify compte élargir sa technologie aux restaurants, aux villas et appartements de vacances ainsi qu'aux destinations touristiques. ✓

Jeanne Renauld

L'innovation, une fabrique collective

En matière de formation à l'innovation, le bassin munichois, souvent cité en exemple, fait figure de pionnier. Certains n'hésitent pas à le comparer à la Silicon Valley. Son atout ? Une mobilisation exceptionnelle autour de la mise en réseau de toute une filière de recherche publique et privée fortement dédiée aux TIC. Le Land de Bavière et la TUM (Technische Universität München) en sont les principaux instigateurs. Bref panorama.

Le Land de Bavière est l'un des principaux incitateurs de cette politique de développement et d'aménagement du bassin bavarois. En mettant l'accent sur la mise en réseau d'entreprises de pointe, d'instituts de recherche et de formation, d'un centre de recherche public universitaire, d'associations de professionnels, il a permis la constitution d'une forte motivation des différents acteurs ainsi que la possibilité d'un *learning by commuting*, c'est-à-dire la possibilité pour les étudiants et les professionnels d'explorer et d'exploiter les carnets d'adresses de leurs partenaires dans le cadre d'un *networking*, cela à l'échelle locale mais aussi internationale. Les démarches d'enseignement de l'innovation sont par ailleurs orchestrées par la TUM, l'une des plus prestigieuses universités allemandes préparant aux métiers d'ingénieurs (4.160 enseignants chercheurs, 23.500 étudiants) précisément concernés par ce processus d'innovation. Dès les années 2000, l'établissement universitaire, qui se donne pour mission de combler le fossé entre le monde universitaire et les entreprises industrielles, lance un programme de collectes de fonds privés qui lui permet de créer le Center for Innovation & Business Creation (2002). Elle mobilise par ailleurs les moyens pédagogiques nécessaires pour former étudiants et professionnels à l'innovation.

La TUM et le campus de Garching

Le campus de Garching, qui est l'un des trois campus universitaires de la TUM, abrite le Center for Innovation & Business Creation (CIBC). Ce centre forme un véritable *cluster*, le très connu Bavarian Information & Communication Techno-

logy Cluster of TUM. Au sein de celui-ci, on trouve des départements d'enseignement et de recherche appartenant au Max Planck Institute, à l'Université Ludwig-Maximilians, mais également des centres de recherche publics et privés (General Electric, BMW, BASF, etc.), l'ensemble formant un pôle scientifique spécialisé dans les techniques de l'information et de la communication (TIC) et des biotechnologies. La TUM et des membres de comités de direction des entreprises du bassin industriel munichois qui ont participé à son financement tels que BMW, DASA se partagent la gouvernance. De plus, le centre de recherche partage ses locaux avec la Chambre de Commerce et d'Industrie de Bavière (une annexe), l'incubateur de start-up, un hôtel, la proximité géographique favorisant ainsi le *learning by interacting* des parties prenantes. Ce campus constitue ainsi l'un des principaux maillons de la « Silicon Valley bavaroise ».

Pédagogies et modes de transmission des connaissances

La TUM a très tôt mis en place une organisation dynamique de l'apprentissage. Une école d'été et une école de printemps réunissent par exemple l'ensemble de la promotion sur un même sujet. L'idée est de développer des solutions innovantes (TIC, le plus souvent) qui seront proposées à des capitaux-risqueurs susceptibles de les financer. Ces thématiques de travail, qui diffèrent chaque année, sont apportées par un industriel présent sur le territoire, jamais le même. Les étudiants ont ainsi la possibilité de réfléchir sur des projets réels en relation avec les connaissances maîtrisées depuis peu par l'industriel : ma-

tériau, produit ou concept. L'industriel en quête de nouvelles applications s'engage de son côté à laisser les étudiants libres d'imaginer les produits et services (*learning by interacting*). Plusieurs modules par projet sont également organisés durant l'année universitaire. Ces projets conçus simultanément et mis en concurrence réunissent au sein du CIBC apprenants et formateurs, tous issus de plusieurs lieux et institutions, l'objectif étant le développement et la commercialisation de produits. Nombre de ces projets sont apportés par les industriels eux-mêmes. Le CIBC délivre par ailleurs des diplômes tels que celui d'Executive MBA en Entrepreneurship & Innovation, des programmes de formation en management qui s'inscrivent tous dans le contexte socio-économique et culturel de la région. Enfin, les TIC ont permis de décliner enseignement traditionnel avec présence physique sur un même lieu et enseignement dématérialisé à l'instar du télé-enseignement.

La mobilisation forte des acteurs locaux et des industriels, y compris dans le financement du système éducatif, permet l'émergence d'un puissant système local d'innovation, concurrentiel. Au sein de ce système, les divers acteurs ont la possibilité de nouer des liens à la fois individuels et sociaux qui leur permettent de faire circuler connaissances et savoir-faire non transposables ailleurs.

Martine Borderies

Pour aller plus loin :

<https://www.cairn.info/revue-innovations-2014-2-page-33.htm>



Quand les entreprises coopèrent...

La robinetterie italienne est un exemple de succès réel et durable de coopération à l'innovation entre entreprises concurrentes du nord de l'Italie. Connue sous le nom de *Projet Ruvaris*, cette collaboration a été lancée au début des années 2000 et entièrement financée par les entreprises associées. Le financement de soutien à l'innovation de la région du Piémont n'est intervenu que tardivement, vers les années 2006, et en raison de la pertinence des projets développés.

Ce secteur, d'un point de vue de l'innovation, n'a pas connu de sauts technologiques. Juste des innovations techniques telles que le design, le style, le respect à minima de la norme environnementale sur la contamination de l'eau par le plomb, et organisationnelles (certification de la qualité par exemple) qui lui ont permis de progresser tout au long des décennies. Depuis les années 50-60 où la robinetterie italienne devait faire face à une demande croissante de robinets (nouvelles maisons) et de vannes industrielles et civiles jusqu'en 2008 où l'Italie était encore le 2^e exportateur mondial de robinetterie et de vannes derrière la Chine et devant l'Allemagne. Cela grâce à une capacité à innover, sans recherche, dans le cadre d'un système local de réseaux clients/fournisseurs mais également de particuliers/partenaires et d'entreprises où les uns et les autres coopèrent de manière informelle.

Face à la concurrence internationale

Rattrapées par la globalisation économique, ces petites entreprises du nord de l'Italie réalisent dans les années 2000 leur incapacité à garantir la croissance du secteur de la robinetterie. Elles doivent impérativement, sous peine de disparaître et à l'instar des autres pays industrialisés, passer d'une innovation sans recherche à une innovation issue de la R&D. Pourtant, elles ont du mal à faire seules, sans aide publique, le saut de qualité et d'échelle qu'exige la concurrence internationale.

Ce défi de l'innovation est cependant relevé grâce à la seule volonté de coo-

pération. La société Ruvaris, du nom du projet qu'elle porte, est alors créée par les différentes entreprises qui acceptent de financer l'innovation. Cette société se donne pour objectif le respect des normes environnementales en matière de contamination des eaux (élimination du plomb) et le développement d'activités d'innovation (l'usinage des laitons avec faible teneur en plomb). Ayant recruté un chimiste deux ans après sa création, elle est en mesure de proposer une technologie d'élimination du plomb (technologie Ruveco) qu'elle fait breveter à l'échelle européenne, en 2002, et américaine, en 2000. La vente de cette technologie à laquelle elle se consacre à temps plein l'incite à embaucher un deuxième chimiste. Cependant, l'évolution vers une tolérance zéro de contamination des eaux oblige le consortium d'entreprises, créé entretemps et dédié à la R&D, à changer de cap. L'idée cette fois est de lancer une étude multi-client afin d'identifier les meilleurs axes de R&D

à suivre dans ce secteur. Le consortium occupe un bureau gratuitement, il n'a pas de laboratoires en propre mais ses activités sont sous-traitées à des laboratoires universitaires ou privés. Le développement de stratégies communes d'innovation ont dans la foulée convaincu la région du Piémont d'apporter une aide à la robinetterie.

En Italie où le défi de l'innovation semble plutôt difficile (cf. l'industrie textile, mécanique), les entreprises de la robinetterie, en mettant en place une stratégie commune d'innovation, ont permis non seulement de réduire les coûts d'innovation pour chaque entreprise mais également de satisfaire les exigences des clients étrangers en matière de contamination par le plomb de l'eau potable. En poursuivant en outre leurs activités de R&D, elles ont depuis plus de quinze ans pu survivre et évoluer dans un contexte de concurrence exacerbé. ☑

Martine Borderies

Rattrapées par la globalisation économique, ces petites entreprises du nord de l'Italie réalisent dans les années 2000 leur incapacité à garantir la croissance du secteur de la robinetterie. Elles doivent impérativement, sous peine de disparaître et à l'instar des autres pays industrialisés, passer d'une innovation sans recherche à une innovation issue de la R&D.

Cadrer les robots autonomes ?

C'est ce que le Parlement européen compte faire en demandant à la Commission européenne, dans sa résolution de février 2017, de plancher sur une nouvelle législation, un droit européen des robots autonomes ; ce qui permettrait de régler certaines questions d'éthique, mais aussi de responsabilités dans les dysfonctionnements, les accidents impliquant des véhicules autonomes et, de manière générale, des robots autonomes.

Avec les robots autonomes, véhicules autonomes, drones, y compris militaires, robots d'assistance ou de divertissement aux personnes, robots médicaux..., une révolution technologique s'annonce, mais pas que... qui bouscule le droit en vigueur. La principale question qui se pose est alors celle du régime applicable en cas de dommages causés par un robot autonome dont les décisions pourraient échapper à l'homme. S'appuyant sur le rapport de sa commission des affaires juridiques, les députés européens considèrent qu'il est nécessaire d'encadrer juridiquement, à l'échelon européen, la conception, la fabrication et l'utilisation des robots. Avec une attention particulière pour les robots autonomes. Faute d'avoir su définir clairement les responsabilités des uns et des autres, la crainte serait de voir les industriels, en cas de défaillance, se détourner de projets innovants par peur des conséquences financières. Ainsi, dans les propositions et recommandations faites à la Commission, les députés laissent-ils clairement entendre leur désir de voir émerger un jour, un droit européen des robots les plus sophistiqués. Pourquoi européen ? Parce que les parlementaires préfèrent que l'Europe crée ses propres normes juridiques et éthiques plutôt que de se voir imposer des standards venant d'autres pays, principalement asiatiques et américains. Un droit européen qui faciliterait l'établissement des responsabilités de chacun ainsi que le règlement des différends de manière uniforme dans l'espace européen.

Un flou juridique peu tenable

Flou sur la définition de robots autonomes tout d'abord. Qu'appelle-t-on un robot autonome ? Quand un robot est-il autonome ? La Commission, qui se voit confier



La principale question qui se pose est celle du régime applicable en cas de dommages causés par un robot autonome dont les décisions pourraient échapper à l'homme.

la mission de définir ce que sont des robots autonomes et d'en proposer une classification, énumère quelques-unes des propriétés du robot propres à caractériser une autonomie. La présence de capteurs sensoriels permettant l'échange de données avec son environnement, éventuellement une autocalibrage d'apprentissage, l'existence d'un corps physique (ex : une forme humanoïde, un boîtier de caméra, un écran, un bras, etc.), une capacité d'adaptation de son comportement et de ses actes sont cités. Flou juridique sur les responsabilités ensuite. Selon le Parlement, la mise en place d'une immatriculation des robots autonomes et la souscription d'une assurance obligatoire devraient permettre de pallier les problèmes de responsabilités posés par l'intelligence artificielle en cas de dysfonctionnement ou d'accident. La

gestion en serait confiée à une agence dédiée, l'Agence européenne des robots autonomes. Est préconisée également l'attribution d'une personnalité juridique spécifique aux robots les plus développés afin que ces derniers puissent être considérés comme des personnes électroniques responsables de réparer tout dommage causé à des tiers.

Trouver le bon compromis entre technologie et éthique

S'agissant de la question éthique, au cœur de tous les débats autour de la robotique autonome, l'Europe souligne qu'il y a nécessité de définir des principes éthiques fondamentaux interdisant la conception de robots susceptibles d'attenter à la sécurité ou à la dignité des humains. A quels principes les députés se réfèrent-



Faute d'avoir su définir clairement les responsabilités des uns et des autres, la crainte serait de voir les industriels, en cas de défaillance, se détourner de projets innovants par peur des conséquences financières. Ainsi, dans les propositions et recommandations faites à la Commission, les députés laissent-ils clairement entendre leur désir de voir émerger un jour, un droit européen des robots les plus sophistiqués.

t-ils pour poser les jalons d'une nouvelle législation ? La résolution de 2017 fait référence aux «...principes de bienfaisance, de non-malfaisance, d'autonomie et de justice, à ceux figurant à l'article 2 du traité sur l'UE, aux principes inscrits dans la charte des droits fondamentaux de l'UE tels que la dignité humaine, l'égalité, la justice, l'équité, la non-discrimination, le consentement éclairé, le respect de la vie privée et de la vie familiale, la protection des données ». Mais aussi : « la non-stigmatisation, la transparence, l'autonomie, la responsabilité sociale et individuelle, les pratiques et codes de déontologie existants ». Une Agence européenne dédiée pourrait assurer l'application et la mise en œuvre de ces principes selon le Parlement. Partant, la Commission est invitée à élaborer une charte de la robotique qui se composerait d'un code éthique pour les ingénieurs en robotique, d'un code de déontologie pour les comités d'éthique de la recherche, d'une licence à destination des concepteurs et des utilisateurs qui définirait les droits et devoirs de ces derniers. La Commission est également invitée à se pencher sur les conséquences que la robotique autonome est susceptible d'avoir sur l'emploi, l'éducation, l'environnement (effets de rupture).

Un fonds de compensation permettant d'indemniser les victimes ?

La députée européenne Mady Delvaux plaide pour la création d'un fonds de compensation permettant d'indemniser

les victimes, fonds qui serait abondé par les fabricants et les utilisateurs. D'autres préconisent d'équiper les robots d'une boîte noire qui retracerait l'historique des décisions, ce qui permettrait de remonter la chaîne des responsabilités. Il est également envisagé d'engager la responsabilité du propriétaire de la machine, à charge pour celui-ci de se retourner vers son assurance.

Pour l'heure, le droit en vigueur reste muet sur la plupart de ces questions et les citoyens s'interrogent.

Dans les Etats européens, les juristes sont encore très « attentistes ». En France, par exemple, les robots dont les actions sont préprogrammées continuent de relever de la loi sur les produits défectueux (1998) qui engage la responsabilité du fabricant. D'aucuns allèguent que le droit civil français reconnaît déjà la « responsabilité du fait des choses » et ne voient pas l'intérêt d'une nouvelle législation. Ce qui n'empêche pas les professionnels du droit de s'interroger. Sur l'opportunité d'attribuer une personnalité juridique aux robots autonomes, par exemple, alors même que le robot, entité mécanique, ne sera investi d'aucune conscience humaine. Du côté des citoyens, donner une personnalité juridique aux robots autonomes fait monter au créneau plus d'un, parmi lesquels l'association Europe for Family qui dénonce les positions du Parlement car « feraient entrer dans la fiction transhumaniste des machines pouvant égaler l'homme, voire le surpasser ». La question, épineuse, de l'encadrement des robots

autonomes, intéressent cependant de plus en plus d'universitaires et de professionnels qui ont pris le temps de publier plusieurs ouvrages sur le sujet.

Espérons que le projet ambitieux du Parlement européen, porté par la Commission européenne, fera rapidement l'objet de débats constructifs. D'autant que, comme le rappelle sa résolution, les robots autonomes ont augmenté en moyenne de 17 % par an entre 2010 et 2014, le nombre de demandes de brevets a triplé au cours des dix dernières années, selon les informations fournies par la Fédération internationale de la robotique, et ce n'est qu'un début.

A cet égard, le dernier accident mortel, survenu tout récemment en Arizona (voiture autonome d'Uber), mais aussi les dommages collatéraux occasionnés sur les populations civiles par les drones militaires, en Syrie notamment, pourraient faire que les choses avancent. ✓

Martine Borderies

Pour aller plus loin :

<https://blogdroiteuropeen.com/2017/03/17/le-droit-de-lunion-europeenne-et-les-robots-autonomes-le-parlement-europeen-fait-ses-premieres-recommandations-a-la-commission-europeenne>

[http://www.europarl.europa.eu/Reg-Data/etudes/STUD/2016/571379/IPOL_STU\(2016\)571379_FR.pdf](http://www.europarl.europa.eu/Reg-Data/etudes/STUD/2016/571379/IPOL_STU(2016)571379_FR.pdf) – Règles de droit civil sur la robotique – Résolution du Parlement européen du 16 février 2017 contenant des recommandations à la Commission concernant des règles de droit civil sur la robotique (2015/2103(INL)).

<https://www.latribune.fr/opinions/tribunes/faut-il-un-droit-des-robots-697651.html>

Les monnaies virtuelles, le jeu en vaut-il la chandelle ?

A l'heure où de plus en plus de start-up technologiques mettant en place des systèmes de paiement sont constituées à Luxembourg, un outil pouvant les aider et faciliter leur essor est en pleine expansion : Bitcoin, Ethereum, Litecoin... Ces dernières années, ces « monnaies virtuelles » ont envahi les marchés financiers malgré les dangers inhérents à leur absence de cadre légal et réglementaire.



Si aujourd'hui, le Bitcoin est accepté dans de nombreuses transactions commerciales, il n'en demeure pas moins qu'un nombre important d'investisseurs restent sceptiques face aux problématiques engendrées par ces nouvelles « monnaies » : risque de volatilité et de bulle de prix, absence de protection due au manque de cadre légal et réglementaire, absence de protection des investisseurs... Les risques pris par les investisseurs en valent-ils le coup ?

Que sont les « monnaies virtuelles » ?

Que ce soit au niveau national ou européen, il n'existe aucune définition officielle de la « monnaie virtuelle ».

Le projet de la 5^e directive anti-blanchiment définit par exemple le terme « monnaie virtuelle » comme désignant « des représentations numériques d'une

valeur qui ne sont émises ni par une banque centrale ni par une autorité publique, qui ne sont pas nécessairement liées non plus à une monnaie à cours forcé, mais qui sont acceptées comme moyen de paiement par des personnes physiques ou morales et qui peuvent être transférées, stockées ou échangées par voie électronique »⁽¹⁾.

La Banque centrale européenne considère cependant que la « monnaie virtuelle » ne peut être considérée comme étant (i) de la monnaie puisque l'Union européenne ne reconnaît comme seule monnaie que l'euro, et (ii) un moyen d'échange plutôt qu'un moyen de paiement puisqu'elle n'a pas de cours légal⁽²⁾.

L'absence de définition légale de la « monnaie virtuelle » atteste bien du flou juridique actuel dans lequel celle-ci évolue ainsi que les implications néfastes qu'elle peut engendrer.

Les risques financiers liés à ces « monnaies virtuelles »

L'utilisation des « monnaies virtuelles » entraîne des enjeux cruciaux en termes de risques financiers.

La CSSF, dans un communiqué⁽³⁾ avertissant de leur danger, les a considérées comme étant des investissements hautement volatils et spéculatifs, comportant un certain nombre de risques, y compris une perte totale de l'investissement.

Il est possible de résumer les risques propres à investir dans les « monnaies virtuelles » en deux points :

- d'une part, elles sont, de par leur volatilité importante, un investissement extrêmement risqué et spéculatif. Preuve en est le cours du Bitcoin qui atteignait pratiquement 20.000 USD en décembre 2017 et qui est passé fin mars 2018 sous la barre des 7.000 USD.



Si aujourd'hui, le Bitcoin est accepté dans de nombreuses transactions commerciales, il n'en demeure pas moins qu'un nombre important d'investisseurs restent sceptiques face aux problématiques engendrées par ces nouvelles « monnaies » : risque de volatilité et de bulle de prix, absence de protection due au manque de cadre légal et réglementaire, absence de protection des investisseurs... Les risques pris par les investisseurs en valent-ils le coup ?

- d'autre part, n'étant pas considérées comme un réel produit financier, elles ne bénéficient d'aucune protection particulière et ne sont, à cet égard, pas régulées par la CSSF.

Ainsi, l'investissement dans les « monnaies virtuelles » est à la portée de tout investisseur, qu'il soit de détail ou professionnel, contrairement à certains produits financiers qui, de par leur volatilité, ne sont réservés qu'à des investisseurs professionnels, ceci afin de protéger les investisseurs de détail de leur méconnaissance du système financier.

Conclusion

Les « monnaies virtuelles » peuvent être considérées comme une bulle qui pourrait potentiellement éclater à tout moment, laissant le capital investi partiellement ou totalement perdu.

Si l'accroissement du cours de certaines « monnaies virtuelles » peut inciter certains investisseurs à se tourner vers ce type d'investissement, toujours faut-il garder à l'esprit le risque pris par une telle décision.

La solution serait sans doute que les régulateurs financiers européens définissent un cadre strict des monnaies virtuelles. Le Luxembourg, précurseur en la matière, a agréé ces dernières années deux plateformes de monnaies virtuelles, la société américaine SnapSwap et la société japonaise bitFlyer, comme établissements de paiement électronique. Malgré le nombre grandissant de start-up technologiques et leur évolution rapide, les législations luxembourgeoise et européenne relatives aux « monnaies virtuelles » restent floues à l'heure actuelle. Il serait nécessaire d'établir un cadre spécifique permettant de résoudre les problématiques évoquées. ✓



M^e Emmanuelle Ragot
Partner – Head of IP/TMT

- (1) Article 1^{er}, point 2, c) de la directive du Parlement européen et du Conseil modifiant la directive (UE) 2015/849 relative à la prévention de l'utilisation du système financier aux fins du blanchiment de capitaux et du financement du terrorisme, et la directive 2009/101/CE.
- (2) Avis de la Banque centrale européenne du 12 octobre 2016 sur une proposition de directive du Parlement européen et du Conseil modifiant la directive (UE) 2015/849 relative à la prévention de l'utilisation du système financier aux fins du blanchiment de capitaux et du financement du terrorisme, et la directive 2009/101/CE.
- (3) CSSF, *Avertissement sur les monnaies virtuelles* publié le 14 mars 2018.



M^e Florence Delille
Senior Associate



M^e Brice Bertolotti
Junior Associate

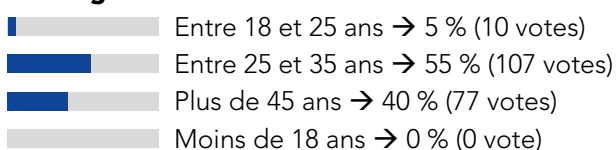
Wildgen S.A.

Les cryptomonnaies, incontournables dans le futur ?

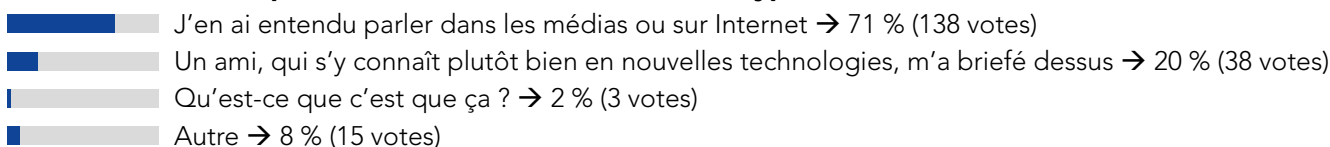
Bitcoin, Litecoin, Ripple, Dash, Icon, Ethereum et consorts, l'époque est marquée par l'émergence de plusieurs dizaines de cryptomonnaies, ces devises virtuelles apparues pour la première fois en 2009. Avant d'être prisées des investisseurs, l'objectif initial était de créer une monnaie indépendante des banques centrales. Elles étaient surtout l'apanage de communautés de développeurs informatiques. Aujourd'hui, n'importe qui peut en acquérir dès lors que la personne dispose d'un portefeuille électronique.

Vous aussi, vous êtes devenus cryptomonnayeurs ? Croyez-vous en la généralisation de ces outils de paiement ? Résultats du sondage sur cette « révolution » diffusé courant avril sur le site lesfrontaliers.lu, réalisé en partenariat avec *Entreprises magazine* et qui a recueilli 194 votes de frontaliers.

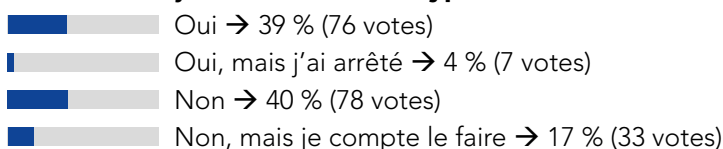
Quel âge avez-vous ?



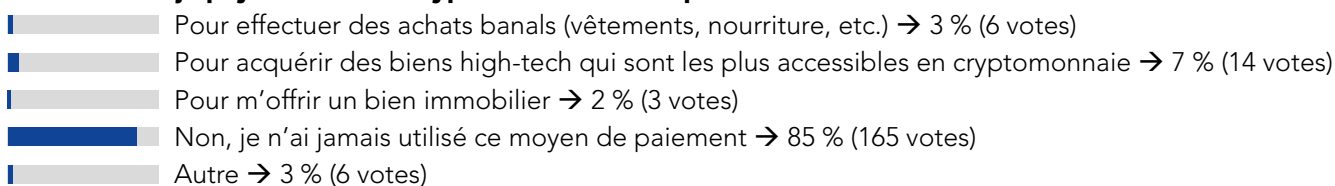
Comment avez-vous pris connaissance de l'existence des cryptomonnaies ?



Avez-vous déjà investi dans les cryptomonnaies ?



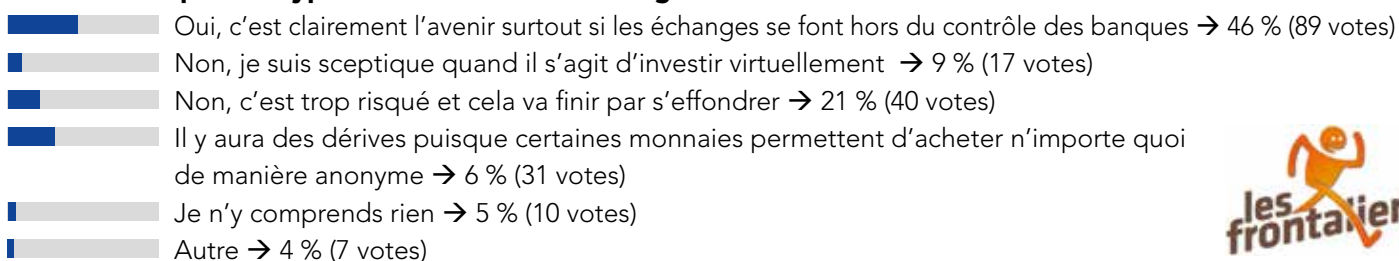
Avez-vous déjà payé/acheté en cryptomonnaies et à quelles fins ?



Quels avantages ou inconvénients y voyez-vous ?



Pensez-vous que les cryptomonnaies tendront à se généraliser dans le futur ?



RGPD : conseils pratiques et étapes à suivre dans le cadre de votre projet de mise en conformité

Dans quelques jours le nouveau règlement général 2016/679 relatif à la protection des données à caractère personnel (« RGPD ») entrera en vigueur.

Dans le cadre de ses activités quotidiennes, votre entreprise est amenée à traiter des données personnelles, à savoir, des données permettant d'identifier directement ou indirectement une personne physique (nom, prénom, adresse e-mail, même professionnelle, signature, coordonnées bancaires, CV, copie de pièce d'identité, données liées au salaire ou à l'expérience professionnelle, etc.). Ces données peuvent concerner vos employés et leurs familles, des postulants envoyant leur CV, des consultants externes, vos sous-traitants (personnes de contact, employés, etc.), vos clients (employés, personnes de contact, directeur, etc.) et autres tiers avec lesquels votre entreprise contracte et interagit ou au sujet desquels vous obtenez des données personnelles directement ou indirectement (bénéficiaires économiques dans le cadre de vérifications liées à vos obligations AML, etc.).

Le RGPD introduit un certain nombre de nouvelles obligations à la charge des entreprises agissant en tant que responsable de traitement (entité qui détermine les finalités et les moyens du traitement) ou comme sous-traitant traitant des données à caractère personnel pour le compte du responsable du traitement.

Afin de pouvoir s'y préparer, il est nécessaire de lancer un projet en interne et de faire le point sur l'état actuel de conformité de votre entreprise, et mettre en place les mesures nécessaires.

Qu'est-ce que le fameux principe d'Accountability et comment vous y conformer ?

Le RGPD transforme la manière dont les entreprises peuvent gérer et prouver leur conformité aux obligations en matière de



protection des données personnelles en supprimant les formalités administratives (notifications préalables, demandes d'autorisation, etc.) devant à ce jour être effectuées auprès des autorités locales compétentes (pour le Luxembourg, la Commission Nationale pour la Protection des Données (CNPD)). A compter du 25 mai 2018, les entreprises seront tenues (i) de mettre en place les mesures qu'elles estiment nécessaires au regard de la nature, de la portée, du contexte et des finalités des traitements qu'elles effectuent ainsi que des risques potentiels pour les droits et libertés des personnes concernées, et (ii) de documenter cette mise en conformité.

- La première étape consiste à procéder à un inventaire des traitements de données effectués. Cet inventaire doit notamment vous permettre d'identifier la nature des données personnelles traitées, pour quelles finalités et sur laquelle des bases légales listées dans le RGPD, le lieu et la durée de conservation de ces données, les potentiels destinataires, etc.

Le RGPD donne quelques pistes concernant les éléments à mettre en place. Notamment, les entreprises doivent mettre en œuvre les mesures techniques et organisationnelles appropriées afin de garantir un

niveau de sécurité adapté au risque. Ces mesures de sécurité peuvent être variées et doivent permettre de pouvoir garantir la confidentialité, l'intégrité, la disponibilité et la résilience constante des systèmes et des services de traitements ainsi que la disponibilité des données et l'accès à celles-ci dans des délais appropriés en cas d'incident physique ou technique.

Dans le cadre de votre inventaire, vous devez travailler de concert avec vos équipes IT afin d'identifier les mesures de sécurité encadrant les traitements effectués et vous poser les bonnes questions : les accès aux applications IT ou serveurs contenant des données personnelles sont-ils bien gérés et suffisants ? Les employés ont-ils la possibilité d'encrypter leurs e-mails sortants ou de protéger certains documents par un mot de passe ? Nos systèmes sont-ils bien protégés contre les intrusions externes et contre une utilisation abusive de la part de nos employés (encadrement et restriction des connexions de ports USB, etc.) ? Avons-nous un programme de continuité des opérations ? Avons-nous une procédure d'archivage, de classification ou de destruction de documents ?

Le RGPD prévoit également l'obligation de nommer un Délégué à la Protection des Données (« DPO ») dans certains cas spécifiques. Si vous ne tombez pas dans le champ de cette obligation, il est tout de même fortement conseillé de désigner une personne en interne qui sera en charge de maintenir une gouvernance appropriée en matière de protection des données personnelles et de vérifier que l'entreprise reste en conformité avec ses obligations.

Il va falloir adapter les documents correspondants (clauses dans les contrats de travail, dans les conditions générales ou contrats signés par vos clients ou vos sous-traitants, information dans les e-mails de réponse envoyés suite à la réception de CV par un candidat, etc.).

Les entreprises sont en outre tenues de maintenir un registre des activités de traitement qui doit contenir un certain nombre d'informations listées par le RGPD. Un inventaire préalable bien fait vous donnera une base solide pour préparer votre registre. Les autorités belges et françaises ont publié un modèle de registre que vous pouvez utiliser.

Enfin, certains types de traitements listés par le RGPD et d'autres traitements identifiés comme pouvant constituer un risque devront faire l'objet d'une analyse d'impact. L'autorité française a publié un formulaire qui peut être utilisé dans ce cadre.

Comment gérer les droits des personnes concernées ?

La législation actuelle donne déjà aux personnes concernées un certain nombre de droits en ce qui concerne la gestion de leurs données personnelles par des tiers. Le RGPD est venu renforcer ces droits existants et les compléter avec de nouvelles prérogatives pour les individus dont vous traitez des données.

Les entreprises ont l'obligation de fournir un certain nombre d'informations préalables aux personnes concernées afin d'expliquer la manière dont ces données seront conservées et traitées. Le RGPD vient ajouter des informations à la liste déjà existante.

➤ Afin de se conformer à cette obligation il va falloir adapter les documents correspondants (clauses dans les contrats de travail, dans les conditions générales ou contrats signés par vos clients ou vos sous-traitants, information dans les

e-mails de réponse envoyés suite à la réception de CV par un candidat, etc.). Parmi l'ensemble des droits octroyés aux personnes concernées, figurent également notamment (i) le droit d'obtenir la confirmation que ses données personnelles sont traitées par l'entreprise, et si oui, de demander l'accès à ces données ainsi que certaines informations relatives au traitement, (ii) le droit d'obtenir que les données soient rectifiées ou complétées, (iii) le droit d'obtenir l'effacement de ses données, (iv) le droit d'obtenir la limitation du traitement, (v) le droit de recevoir les données et de les transmettre à un autre responsable de traitement et (vi) le droit de s'opposer au traitement de ses données. Le RGPD pose des conditions spécifiques dans le cadre desquelles de telles demandes peuvent être effectuées.

La réception et la gestion de ces demandes doit se préparer en interne et faire l'objet de plusieurs actions préparatoires au sein de votre entreprise afin d'être à même de gérer au mieux toute requête à partir du 25 mai :

- mettre en place un système de réception des plaintes. Il peut s'agir de la création d'une adresse e-mail dédiée ou de la mise en place d'un outil de gestion des plaintes qui vous assistera dans ce processus, tel que l'outil MyDPright. Peu importe le canal de réception choisi, il est important que les personnes concernées puissent trouver facilement et sans frais le moyen de vous contacter ;
- identifier la ou les personne(s) qui seront en charge de recevoir, coordonner en interne et gérer ces demandes (DPO ou autre). Cette personne devra vérifier que chaque demande est traitée dans le délai d'un mois prévu par le RGPD ;
- créer une procédure interne à suivre afin d'encadrer par écrit le processus de réception des demandes, de vérification de l'identité de la personne vous contactant et de préciser les critères à prendre en compte afin de déterminer (i) si une demande est valide ou non et (ii) si vous pouvez favorablement y répondre. En effet, vous ne pourrez

L'utilisation d'un sous-traitant doit être encadrée par un contrat écrit ou tout autre acte juridique contenant des mentions obligatoires, mentions largement étendues par le RGPD afin de couvrir les obligations des sous-traitants dans le cadre du règlement.

pas faire droit à une demande d'effacement si vous êtes toujours légalement tenu de conserver les données visées ou êtes en relation contractuelle avec cette personne.

Comment gérer vos sous-traitants ?

Tel que déjà prévu dans le cadre de la législation actuelle, l'utilisation d'un sous-traitant doit être encadrée par un contrat écrit ou tout autre acte juridique contenant des mentions obligatoires, mentions largement étendues par le RGPD afin de couvrir les obligations des sous-traitants dans le cadre du règlement.

Ainsi, les actions suivantes devront être prises :

- effectuer un inventaire de vos sous-traitants actuels et vérifier si les contrats signés avec ces derniers contiennent des clauses adaptées dans le cadre du RGPD. En fonction du type de données auxquelles le sous-traitant peut avoir accès et de la nature des services proposés, il peut être nécessaire de contacter ce dernier afin de lui faire signer un avenant contenant les mentions contractuelles liées au traitement de données personnelles ou un contrat spécifique encadrant ce traitement ;
- si vous agissez en tant que sous-traitant, adaptez vos modèles de contrats ou conditions générales signés par vos clients afin d'y insérer les clauses obligatoires visées par le RGPD et proposez si nécessaire la signature d'un contrat encadrant les traitements de données personnelles.

Comment gérer vos transferts de données ?

Si votre entreprise transfère des données personnelles hors de l'Espace Economique Européen vers un pays considéré comme n'offrant pas un niveau de protection suffisant, il est important de s'assurer que les garanties appropriées prévues par le RGPD sont bien mises en place. Il pourra s'agir de la signature avec le destinataire des données (intragroupe ou vers des tiers) de clauses contractuelles types se trouvant sur le site de la Commission européenne, de la collecte du consentement préalable des personnes concernées par ce transfert ou de la mise en place de Règles d'Entreprises Contraignantes au sein d'un groupe d'entreprises.

Comment gérer vos obligations en matière de violation de données personnelles ?

Le RGPD impose aux entreprises responsables de traitements de notifier une violation de données personnelles à l'autorité de contrôle compétente, et dans certains cas les personnes concernées, 72 heures au plus tard après en avoir pris connaissance, à moins que la violation en question ne soit pas susceptible d'engendrer un risque pour les droits et libertés des personnes concernées.

La CNPD a mis à disposition sur son site Internet un formulaire de notification de violation, qu'il est recommandé d'utiliser.

- Afin de pouvoir réagir vite dans le cadre du délai imparti en cas de violation, il est conseillé d'établir en amont une procédure écrite interne à suivre afin

(i) de déterminer les personnes responsables en interne pour gérer et prendre la décision de notifier ou non, (ii) de préciser les critères à prendre en considération afin d'établir si la violation est susceptible d'engendrer un risque pour les personnes concernées, (iii) de lister les informations devant être fournies à la CNPD et établir la procédure à suivre afin de les collecter et (iv) de déterminer le format de communication aux personnes concernées le cas échéant. ✓



M^e Audrey Rustichelli
Head of Technologies & IP

MNKS

Le congé thérapeutique à mi-temps

Le congé thérapeutique à mi-temps a été introduit, par arrêté ministériel du 20 mai 2011, dans les statuts de la Caisse Nationale de Santé (CNS).

Ainsi, l'article 169 des statuts de la CNS dispose : « Si, en accord avec l'assuré et l'employeur, le Contrôle médical de la sécurité sociale estime indiquée une reprise du travail à mi-temps pendant l'incapacité de travail pour cause de maladie ou d'accident, la Caisse Nationale de Santé informe par écrit les deux parties de l'octroi d'un congé thérapeutique à mi-temps. La moitié seulement de la période en cause est mise en compte comme période d'incapacité de travail, la fraction de jour étant négligée ».

Ce mécanisme, qui peut être proposé par la CNS, ne constitue dès lors pas un droit en soi pour les salariés et ne peut donc être mis en place qu'avec l'accord de l'employeur

Dans la pratique

La demande est adressée par le médecin traitant au médecin-conseil du Contrôle médical de la sécurité sociale via la CNS. La demande est ensuite appréciée par le médecin-conseil sur base du dossier médical. Ce dernier peut convoquer l'assuré, sans y être obligé toutefois. Il transmet ensuite son avis (positif ou négatif) à la CNS.

Si une reprise du travail à mi-temps est indiquée pendant l'incapacité de travail, la CNS informe par écrit les deux parties (salarié et employeur) de l'octroi d'un congé thérapeutique à mi-temps. L'employeur peut refuser la mesure.

Si la mesure est acceptée par les parties (employeur et salarié), le contrat de



travail restera inchangé. Le salarié devra prêter la moitié de sa durée de travail retenue dans le contrat de travail et sera en incapacité pour l'autre moitié. Dès lors, la période dudit congé doit être impérativement couverte par un certificat d'incapacité de travail pour cause de maladie ou d'accident. Cette période d'incapacité sera prise en considération pour le calcul des 52 semaines d'incapacité de travail sur une période de 104 semaines. Néanmoins, la période en cause n'est mise en compte que pour la moitié (ex. : au lieu de 8 heures par jour ne sont comptées que 4 heures

par jour d'incapacité de travail). Pendant la durée de ce congé, le salaire sera versé à hauteur de 50 % par l'employeur et à hauteur de 50 % par la CNS.

En cas d'amélioration de l'état de santé, sur avis du médecin traitant, le salarié pourra reprendre, sauf avis contraire du médecin du travail, son poste de travail à temps plein. A l'inverse, si le salarié redevient totalement incapable de travailler, le congé thérapeutique pourra être annulé. Dans ce cas, le salarié devra fournir, à son employeur et à la CNS, un nouveau certificat attestant d'une incapacité de totale de travail.

Le mi-temps thérapeutique est sans conséquence sur le congé légal

Selon les termes de l'article L. 233-6 du Code du travail : « .../... sont assimilées à des journées de travail effectif : 1. les absences pour cause de maladie ou d'accident ».

Le salarié en mi-temps thérapeutique est donc en incapacité de travail pour

Si la mesure est acceptée par les parties (employeur et salarié), le contrat de travail restera inchangé. Le salarié devra prêter la moitié de sa durée de travail retenue dans le contrat de travail et sera en incapacité pour l'autre moitié. Dès lors, la période dudit congé doit être impérativement couverte par un certificat d'incapacité de travail pour cause de maladie ou d'accident.

L'incapacité de travail résultant d'un mi-temps thérapeutique donne droit au congé légal dans son intégralité : le salarié qui est en mi-temps thérapeutique conservera son droit à l'intégralité de son congé annuel légal.

la moitié de son temps, période qui est assimilée à du temps de travail effectif. Ainsi, l'incapacité de travail résultant d'un mi-temps thérapeutique donne droit au congé légal dans son intégralité : le salarié qui est en mi-temps thérapeutique conservera son droit à l'intégralité de son congé annuel légal.

Le ministre de la Sécurité sociale, Romain Schneider, a présenté aux partenaires sociaux, lors d'une réunion tenue

le 24 novembre 2017, des propositions pour améliorer ce mécanisme.

Il est proposé de transformer ce mécanisme en une reprise partielle du travail avec :

- maintien des indemnités pécuniaires d'assurance maladie dans leur totalité lors d'une reprise partielle par l'assuré ;
- sur accord mutuel de l'assuré et de l'employeur ;
- une plus grande flexibilité en ce qui

concerne le taux de reprise avec 25 %, 50 % ou 75 % ;

- l'intégration d'une souplesse supplémentaire en ce qui concerne la durée de la reprise partielle.

Cette question devrait être discutée au cours de la prochaine quadripartite Santé. ☑



M^e Céline Lelièvre

Avocat à la Cour inscrite aux barreaux de Luxembourg (Etude Mayer) et du canton de Vaud/Suisse (Etude Mercuris Avocats, Lausanne)

GDPR mon amour

12 questions pour « survivre » après le 25 mai 2018

Le GDPR (ou RGDP) a déjà fait couler beaucoup d'encre et entrera en vigueur dans quelques jours. Son élaboration est le fruit d'un travail et de débats intenses au Parlement européen, comme en témoigne le film *Democracy* (<http://www.archimag.com/univers-data/2016/11/24/democracy-thriller-haletant-protection-donnees-personnelles>).



Il reste encore quelques jours aux entreprises et aux organisations pour se mettre en conformité. Il est grand temps, mais pas trop tard pour prendre les choses en main. Car en cas de problème après la date « fatidique », mieux vaut pouvoir démontrer que des améliorations sont en cours même si tout n'est pas encore parfait.

Opportunité

En plus, le GDPR est également une opportunité pour les entreprises, car, au fond, il s'agit de protéger ce qu'on a de plus précieux :

ses clients et ses employés. Remettre une série de processus à plat, les corriger et les améliorer pourront également générer des gains de productivité et faire progresser le capital confiance de l'entreprise. En outre, le GDPR simplifie les choses : il diminue la quantité de démarches administratives liées au traitement des données personnelles. Globalement, les changements apportés par le GDPR ne sont pas énormes. Au contraire, les principes fondamentaux de la protection des données restent les mêmes, à savoir :

- le processus de traitement doit être honnête, légal et transparent ;
- la finalité du traitement des données doit être explicite et légitime ;
- les données récoltées doivent être adéquates, pertinentes et non excessives par rapport à la finalité ;
- les données doivent être précises et mises à jour ;
- les données ne doivent pas être conservées plus longtemps que nécessaire (cela dépend de la finalité du traitement) et doivent être protégées adéquatement.

Mesurer la durée de conservation : vérifier que la durée de conservation des données recueillies correspond bien au cadre légal et qu'aucune donnée ne soit conservée indéfiniment sans raison. La durée de conservation dépendra nettement de l'objectif de la collecte des données. Les données collectées dans le cadre de l'organisation d'un événement n'ont aucune raison d'être conservées après l'événement.

La nouveauté réside dans l'obligation d'information des utilisateurs en cas d'incident ou de fuite de données. Plus question de faire l'autruche en espérant que personne ne remarque qu'il y a eu un problème. Il faudra assumer et expliquer. La GDPR instaure également une approche « guichet unique » : en cas de différend, l'utilisateur pourra s'adresser directement à la Commission de Protection des Données de son pays (CNPD au Luxembourg, CNIL en France...).

Alors, par où commencer ?

Mieux vaut commencer par faire l'inventaire de toutes les activités qui impliquent le traitement de certaines données à caractère personnel.

1. Tout d'abord, il faut identifier toutes les activités dans lesquelles un traitement de données personnelles est réalisé (par exemple : le courrier interne, la gestion des accès à la cantine, la gestion des salaires, la gestion clients...).

Ensuite, il faut :

2. Identifier les services et départements concernés : département RH qui traite les dossiers du personnel, les recrutements, les cartes d'accès..., le département commercial qui s'occupe de la relation client.
3. Décrire les traitements : comment sont collectées les données. Dans quel but sont-elles collectées, quelles sont les étapes de leur traitement, sont-elles transmises à d'autres services... ?
4. Identifier en lien avec l'activité, tous les traitements qui sont effectués : chaque traitement d'une donnée personnelle doit avoir un lien avec l'activité de l'organisation et doit pouvoir être justifié.
5. Nommer le responsable du traitement : chaque traitement doit avoir une

personne responsable nommée et consciente de ses responsabilités. La solution de facilité consiste à nommer le patron de l'entreprise responsable de tous les traitements, mais s'il y a moyen d'être plus précis, c'est mieux. Le responsable du traitement doit être clairement identifié... et joignable en cas de besoin.

6. Identifier les sous-traitants : quels sont les externes qui interviennent dans le traitement des données ? Quel est leur rôle ? A quelles données ont-ils accès ? L'usage qu'ils feront des données est-il clairement encadré ? Les services *cloud* devront être passés à la loupe afin de vérifier notamment :
 - a. la localisation des données qui y sont stockées ;
 - b. les moyens de protection mis en place pour ces données ;
 - c. l'usage que le prestataire de services peut faire de ces données.
7. Préciser la finalité du traitement : le traitement des données est-il réalisé pour de bonnes raisons ? Est-il pertinent par rapport aux objectifs poursuivis ? Est-il légal, proportionnel ?...
8. Définir les catégories de données à caractère personnel : certaines catégories de données à caractère personnel sont plus sensibles que d'autres. Certaines données ne peuvent normalement pas être collectées. D'autres catégories sont soumises à des conditions strictes.
9. Evaluer la criticité de ces données : chaque donnée collectée doit être évaluée selon son niveau de criticité. Quelles seraient les conséquences si cette donnée était perdue, volée, modifiée de manière non autorisée... La divulgation de données à caractère privé peut

avoir des conséquences très graves dans certains contextes. Une donnée peut être jugée non critique isolément, mais devenir critique si elle est croisée avec d'autres données.

10. Vérifier la manière dont le consentement a été donné préalablement à la collecte. Il s'agit de s'assurer :
 - a. qu'un consentement explicite a été recueilli ;
 - b. qu'il a été donné précisément pour le traitement effectué ;
 - c. qu'une preuve de ce consentement a été conservée.
11. Préciser la catégorie de destinataires à qui c'est destiné.
12. Mesurer la durée de conservation : vérifier que la durée de conservation des données recueillies correspond bien au cadre légal et qu'aucune donnée ne soit conservée indéfiniment sans raison. La durée de conservation dépendra nettement de l'objectif de la collecte des données. Les données collectées dans le cadre de l'organisation d'un événement n'ont aucune raison d'être conservées après l'événement.
13. Identifier les transferts hors Union européenne : si des données transitent ou sont stockées dans des Etats qui ne sont pas couverts par le GDPR, il faut le savoir, le gérer et, le cas échéant, modifier les processus pour éviter tout risque juridique.
14. Décrire les mesures de sécurité techniques ou organisationnelles qui sont en place. Evaluer les impacts relatifs à un incident impliquant des données personnelles.

La CNPD a publié des guides très instructifs pour se préparer au GDPR. A consommer sans modération : <https://gd.lu/XbJdv>. 

SECURITY MADEIN.LU



circl.lu



cases.lu



c3.lu

Une tribune pour construire un avenir commun

En 2018, le cap des 100.000 travailleurs frontaliers français au Grand-Duché sera atteint. L'occasion pour Mathieu Klein et Patrick Weiten, présidents respectifs des conseils départementaux de Meurthe-et-Moselle et de Moselle, de publier une tribune en faveur d'un juste échange entre leurs départements et le Grand-Duché tout proche.

« Encore embryonnaire il y a quelques décennies lorsque s'éteignaient les premiers hauts fourneaux, le travail frontalier a connu ici – plus que n'importe où ailleurs en Europe – une accélération sans précédent ces dernières années », constatent d'une seule voix Mathieu Klein et Patrick Weiten. Selon les deux présidents de conseil départemental, le travail frontalier est une chance pour la Lorraine, un formidable moteur qui contribue au renouveau économique de la région en même temps qu'il renforce les mailles d'une Europe vécue par leurs concitoyens.

Un appel à l'unité des acteurs français...

Conscients des défis à venir – qu'ils soient économiques, sociaux ou liés au développement du territoire –, Mathieu Klein et Patrick Weiten en appellent à l'unité des acteurs français pour dessiner collectivement une stratégie Luxembourg. « Il ne s'agit pas seulement de tirer parti de la proximité du pays au plus fort PIB/habitant du monde, mais bien de construire une vision partagée du développement que nous souhaitons pour nos territoires, pour bâtir ensuite des accords gagnant-gagnant avec notre voisin », expliquent les deux hommes.

Par ailleurs, leur objectif est de revendiquer la place et le rôle des collectivités territoriales dans toutes les instances de coopération transfrontalière. « Nos institutions départementales responsables de compétences décentralisées majeures ne peuvent pas être écartées ni de la commission intergouvernementale ni de la Grande Région européenne. »

Enfin, la volonté commune des présidents départementaux est d'engager un chantier



Mathieu Klein, président du conseil départemental de Meurthe-et-Moselle.

sur l'adaptation de la réglementation sur nos zones frontalières. « Nous avons su faire preuve localement d'intelligence collective pour réaliser et financer des projets d'infrastructures qui ont vu le jour grâce à l'investissement de nos collectivités et du concours de nos voisins ; il nous faut aujourd'hui aller plus loin et expérimenter d'autres outils, à l'image de zones à statuts spécifiques qui pourraient nous permettre de réinvestir nos friches industrielles et centres-villes en déshérence. »

... et à l'Union européenne

Il en va aussi de la responsabilité de l'Union européenne, qui pourrait utilement réfléchir à un référentiel pour l'ensemble des zones transfrontalières qui représentent 40 % de son territoire. « Les dizaines de milliers de citoyens qui traversent quotidiennement les frontières se sont emparés de l'idée européenne bien plus rapide-



Patrick Weiten, président du conseil départemental de Moselle.

ment et efficacement que ne l'ont fait leurs institutions. Ils ne comprendraient pas aujourd'hui qu'elles érigent des murs là où ils souhaitent davantage de ponts, qu'elles alourdissent des réglementations là où ils demandent davantage de souplesse, qu'elles engagent des combats stériles avec nos voisins là où ils réclament plus de coopérations, par la proximité et l'équilibre de l'action publique. »

Et les deux hommes de conclure : « C'est ici, dans notre Grande Région européenne que le Lorrain Robert Schuman a posé les bases de l'Europe politique. Ici que le noyau économique de l'Europe s'est structuré autour de la Communauté européenne du charbon et de l'acier. Ici que doit se construire l'Europe de demain, une Europe solidaire et fraternelle, proche des réalités de travail, de vie, d'action. »

Michaël Peiffer

Photo-Florent Doncourt

Golf à Marrakech

Une offre pléthorique

Dans les années 2000, il y avait 3 parcours de golf à Marrakech, le Royal Golf Club, le pionnier, le Palm Golf Palmeraie et l'Amelkis Golf avec ses 27 trous. A cette époque il y avait un afflux de touristes et il était difficile de réserver une heure de départ. Aujourd'hui, nous assistons à une réelle prolifération de l'offre golfique, avec pas moins de 14 parcours, le dernier ayant ouvert ses portes en 2016.

Depuis les années 2000, les conditions géopolitiques ont bien changé et le nombre de touristes a considérablement diminué, avant de reprendre une courbe ascendante lors de ces derniers mois. Un nombre de touristes en diminution et un nombre de parcours en vive augmentation, cela signifie qu'il est désormais très facile de réserver une heure de départ à des prix de green fees particulièrement avantageux, allant de 55 à 85 EUR en moyenne pour des parcours en très bonnes conditions tout au long de l'année.

De Assoufid... à Tony Jacklin

Parmi les nombreux parcours, certains sont plus renommés que les autres. Tel est le cas d'Assoufid Golf Club et son magnifique tracé avec une vue imprenable sur les reliefs de l'Atlas. Attention aux trous n° 10 et n° 16, où le lit d'une petite rivière asséchée attire les balles. Précision importante, seul 45 % du parcours est gazonné, ce qui veut dire que le traditionnel rough est remplacé par une zone désertique faite de terre battue caillouteuse.

Le Samanah Golf Club fait également partie des musts de Marrakech. Ce parcours, dessiné par Nicklaus Design, ponctué d'oliviers, de palmiers et de cactus est une petite merveille. Au pied de l'Atlas, les 18 trous défilent très vite sur un parcours parfaitement entretenu, où les bunkers, obstacles d'eau et doglegs disséminés judicieusement réservent quelques surprises aux joueurs. L'Al Maaden Golf Resort restera dans les souvenirs des joueurs grâce aux obstacles d'eau. En effet, l'architecte Kyle Philips a transformé les traditionnelles pièces d'eau en réservoirs carrés successifs, donnant, selon la position du soleil, un fantastique effet miroir, notamment sur le



Le design du trou n° 6 d'Al Maaden est très particulier.

trou n° 6, un par 3 avec réservoirs d'eau à franchir. Le trou n° 18 sera le bouquet final de ce bon moment de golf.

The Tony Jacklin Marrakech est le petit nouveau. Ouvert en 2016 avec 27 trous, dont un 9 trous école, ce parcours offre une excellente opportunité pour les joueurs de tous niveaux de jouer sur un parcours aux fairways accueillants, sans trop d'obstacles ni de pièges multiples et variés. Le trou n° 16, un par 3 avec un green en île, sera le trou signature du parcours. Parfait pour les golfeurs débutants ou en mal de swing, le Tony Jacklin donnera l'occasion aux joueurs confirmés de scorer très bas et de trouver (ou de retrouver) le plaisir intense d'avoir fait « un bon parcours ».

Les autres parcours, comme l'Oasis Golf, The Montgomerie Golf Marrakech, l'Atlas Golf Marrakech, le Noria Golf Club, le Golf du Fairmont Royal Palm Marrakech ou le Palm Ourika proposent de nombreuses possibilités de pratiquer notre sport favori.

Du bon et du moins bon...

Le Maroc est réputé pour son hospitalité, son climat et sa gastronomie. Un séjour dans ce beau pays est toujours un bonheur. Au niveau du golf, il est recommandé de glisser dans son sac de golf un fer 6 ou 7 usagé afin de pouvoir jouer dans les zones désertiques sans craindre de détruire son matériel. D'autre part, pour information, l'emploi du caddie n'est plus obligatoire, la rémunération de deux caddies pour un parcours étant égal au prix d'une voiturette. La qualité du caddie étant sujette au hasard et à la chance, à chacun de décider selon son humeur... D'autre part, il vaut mieux être très précautionneux quant à l'usage de votre téléphone mobile... Enfin, avant de visiter le Royaume du Maroc, il s'agit de s'armer de beaucoup de patience à l'arrivée et au départ de l'aéroport, où les queues à la douane peuvent être très longues... Bon séjour ! ✓

Gérard Karas

Photo-Gérard Karas

Airfield, une escale raffinée

A quelques pas de l'Aéroport de Luxembourg, dans ce qui était autrefois le pavillon de chasse du Grünewald, le restaurant Airfield propose depuis quelques semaines une cuisine savoureuse et plutôt haut de gamme, qui fait la part belle aux produits de saison.



Le restaurant Airfield, au Findel, retrouve un nouveau souffle.



Le Cœur de rumsteck, pommes de terre rattes et légumes de saison.

C'est au cœur de l'ancien relais de chasse de la famille grand-ducale situé au Findel que le restaurant Airfield a rouvert ses portes en ce début d'année. Autrefois propriété de la famille Mettenhoben, l'établissement, fermé depuis une dizaine d'années, retrouve un nouveau souffle. Passé aux mains des familles Schiltz-Neuman, Airfield régale désormais sa clientèle avec une cuisine traditionnelle remise au goût du jour.

L'intérieur a été habilement rénové, en préservant des éléments anciens et en les mêlant à un mobilier et une décoration plus modernes. Mais parce qu'il faisait un temps magnifique le jour de notre visite, nous avons choisi de nous installer sur la terrasse ombragée. Seul bémol : la circulation sur la route de Trèves toute proche est assez bruyante. Mais ce petit souci est vite oublié une fois les plats servis par un personnel agréable.

Pour l'apéritif, la carte propose une belle sélection de cocktails maison. Nous apprécions le petit cornet de glace basilic-yuzu, très frais, servi en accompagnement.

Nous optons ensuite pour deux des suggestions de la semaine, la *Souris d'agneau, sarrasin et aubergine sous toutes ses formes* ainsi que le *Cœur de rumsteck, pommes de terre rattes et légumes de saison*. Nous choisissons également un plat figurant à la carte du moment : la pêche du jour, soit une



La Dorade du jour et salsifis.



Le Chocolat grand cru en différentes textures.

Dorade et ses salsifis. Les plats sont joliment dressés, avec beaucoup de finesse. A la dégustation aussi, la tablée est unanime : les cuissons sont justes, les accompagnements recherchés et l'ensemble est mis en valeur par un délicieux jus. A noter que plusieurs grillades, des plats à partager à deux ainsi que quelques alternatives véganes figurent également à la carte.

Nous terminons le repas par des desserts, tous trois parfaitement maîtrisés. Nous nous régalons du *Chocolat grand cru en différentes textures*, parfait pour les accrocs au chocolat, tout en étant très léger. On apprécie également beaucoup la *Pomme confite au cidre dans l'esprit d'une tarte tatin* ainsi que l'*Exotisme aux saveurs d'Asie* qui, avec son petit bouillon thaï, invite au voyage et rafraîchit le palais en fin de repas.

Sur tous les points, Airfield s'affiche comme une bien belle adresse, qui retrouve son éclat d'antan et ne saurait que vous séduire. ☑

Jeanne Renauld
Photos-Talk2u

Restaurant Airfield
(fermé dimanche et lundi)
6, rue de Trèves
L-2632 Findel
www.airfield.lu

Fiat Tipo S-Design

Montée en gamme pour la jeune trentenaire

Trente ans après son lancement, la Fiat Tipo ne cesse de se renouveler. La gamme vient aussi de s'agrandir avec l'arrivée d'une version S-Design au look résolument plus sportif et dynamique.



Le 26 janvier 1988, Fiat lançait sur le marché la Tipo. Ce modèle était le successeur de la Fiat Ritmo, qui avait elle-même remplacé la Fiat 128... Il y a 30 ans, la Fiat Tipo originelle était un concept réellement innovant. Les ingénieurs avaient à l'époque conçu une voiture offrant une maniabilité, des performances, un confort et une sécurité hors pair, portant déjà une attention sans précédent à l'ergonomie. La voiture était reconnue pour sa fonctionnalité, sa simplicité et sa personnalité.

Ces qualités se retrouvent dans la Fiat Tipo d'aujourd'hui, qui a hérité de l'esprit de ses devancières. La Tipo s'est hissée

dans le top 3 des meilleures ventes en Italie en 2017 et était le leader du segment C avec 20,7 % de parts de marché sur l'année. C'est aussi la voiture qui, pour la deuxième année consécutive, affiche la plus forte croissance en Europe.

Un style plus moderne et dynamique

Après le lancement de la version 500X, la Tipo est le deuxième modèle de la marque à recevoir une nouvelle version S-Design. L'objectif du constructeur italien est clairement de monter en gamme. Il s'adresse aux conducteurs à la recherche d'un style

plus moderne et dynamique, d'un look plus élégant et d'un niveau d'équipement plus riche que sur le modèle de base lancé en 2016.

Disponible en version Hatchback (5 portes) et Station Wagon (break), la nouvelle version S-Design se caractérise par une personnalité audacieuse, à l'image d'une clientèle jeune et active. Tout cela sans oublier les atouts qui ont fait le succès de la Tipo : espace, fonctionnalité et flexibilité. Opter pour la finition S-Design, c'est faire le choix d'un look extérieur plus distingué. La nouvelle version est reconnaissable au premier coup d'œil grâce à sa large



calandre distinctive avec finition Piano Black, mettant en valeur les feux avant bi-xénon partageant la même finition. Faisant leur première apparition dans la famille Tipo et disponibles de série en Belgique et au Luxembourg, ces phares avant bi-xénon améliorent de 30 % les performances par rapport à la version standard.

Une Tipo originale sans exploser le budget

A cela s'ajoute les nouvelles jantes à motif diamant de 17" (18" en option, une exclusivité S-Design), calandre, contours de prises d'air et coques de rétroviseurs en Piano Black, poignées couleur carrosserie ainsi que les vitres teintées à l'arrière. En résumé, oui, la Tipo S-Design est plus élégante. A l'intérieur aussi, les Italiens ont tenu à élever le niveau en proposant de nouvelles selleries cuir et tissu, des finitions Piano Black sur le tableau de bord et des matériaux un peu plus qualitatifs. Mais ne vous attendez pas à du premium, on en est encore loin. De toute façon, ce n'est pas ce qu'on demande à la Fiat Tipo en général !

On appréciera donc davantage son bon niveau d'équipement : de série, elle intègre les feux xénon, les capteurs de pluie et le système multimédia dernière génération UConnect avec écran tactile, Apple CarPlay et Android Auto. Tout cela, pour une facture qui, bien évidemment, va aussi vers le haut : à partir de 20.490 EUR pour la version 5 portes et 21.650 EUR pour la StationWagon



NEWS

avec le moteur 1.4 Turbo de 120 chevaux. Sur le segment, ce rapport prix/équipement est tout simplement imbattable ! Surtout que la Fiat Tipo marque toujours le coup côté habitabilité et volume de coffre. Dotée de quelques options supplémentaires, la Tipo S-Design est assurément une bonne affaire pour celui qui veut sortir du lot avec une Tipo distinctive sans pour autant exploser le budget.

Pensez à la boîte automatique à double embrayage

Outre son esthétique et ses équipements, la Fiat Tipo S-Design offre les meilleurs moteurs du segment : l'agile moteur essence 1.4 T-Jet 120 ch et le très apprécié moteur turbo diesel 1.6 MultiJet 120 ch, associés à une boîte de vitesses manuelle ou une boîte de vitesses automatique à double embrayage DCT. Au prix demandé, il serait dommage de se priver de cette boîte auto, qui présente un réel confort d'utilisation. Les rapports passent avec rapidité et souplesse, les reprises sont franches. Seul petit défaut, un retard à l'engagement au démarrage. En outre, l'ajout de la DCT n'ajoute aucun gramme de CO₂ aux émissions annoncées et la consommation officielle reste inchangée. Sans la transformer en voiture de sport, la boîte automatique améliore encore un peu les qualités de routière de la Fiat Tipo, et cela pour environ 1.200 EUR. Difficile d'y résister.

Il s'agit ici d'une combinaison parfaite pour le trafic en ville : la DCT change doucement de rapports et sait utiliser le couple de 1.6 MultiJet à bon escient. Sur autoroute, elle donne également d'excellents résultats : l'ensemble fonctionne sagement et, en cas de dépassement, elle rétrograde à temps. Quant au moteur diesel, il est assez bien insonorisé, même s'il se fait entendre à hauts régimes.

A l'arrivée, cette Fiat Tipo offre un compromis idéal entre confort et dynamisme. Le châssis n'est ni le plus sophistiqué, ni le plus moderne, mais il promet malgré tout un certain plaisir de conduite.

Michaël Peiffer
Photos-Fiat

GÉNÉRALISATION DU SYSTÈME D'APPEL D'URGENCE



Depuis le 21 mars 2018, la Commission européenne impose aux constructeurs automobiles d'équiper chaque nouvelle voiture d'un **système d'appel d'urgence (eCall)**. Cette fonction fait en sorte, qu'en cas d'accident, la voiture appelle automatiquement un centre de contact. La fonction d'appel d'urgence peut réduire le temps de réponse en zone rurale jusqu'à 50 % et en zone urbaine jusqu'à 60 %. Selon l'UE, ceci pourrait sauver des centaines de vies chaque année.

LA NOUVELLE AUDI A6 AVANT



Photo-Audi

La nouvelle **Audi A6 Avant** associe un style dynamique à une flexibilité maximale au quotidien et une polyvalence supérieure. Son intérieur est encore plus vaste que celui de sa devancière. La transmission et la suspension ont été conçues pour offrir à la fois le confort et la sportivité. Le système d'hybridation légère rehausse l'efficacité, tandis que la direction intégrale dynamique garantit une maniabilité et une agilité supérieures.

LA 911 DE SÉRIE LA PLUS PUISSANTE



Photo-Porsche

Présentée à Genève, voici la **911 GT3 RS** et son moteur atmosphérique de 4 litres et 383 kW (520 ch). Cette nouvelle *sportscar* ultraperformante se base sur la 911 GT3, qui a été perfectionnée, pour un maximum de dynamisme et de précision. Elle est ainsi en mesure de passer de 0 à 100 km/h en 3,2 secondes et d'atteindre la vitesse de pointe de 312 km/h. Il s'agit du 3^e modèle super sportif GT admis sur les routes à sortir ces 12 derniers mois après la 911 GT3 et la 911 GT2 RS.

CITROËN LANCE LE SPACETOURER



Photo-Citroën

Ne dites plus Citroën Picasso, mais bien **C4 SpaceTourer** et **Grand C4 SpaceTourer**. Une signature unique pour désigner des produits modernes et complémentaires qui permettent de faire voyager de 5 à 9 personnes en proposant une expérience de confort unique et des technologies de dernières générations. Ce changement d'appellation s'accompagne du lancement de la motorisation diesel BlueHDi 160 S&S qui inaugure la nouvelle boîte automatique EAT8.

L'Ouest canadien, terre sauvage

Si, pour les francophones, le Canada se limite souvent à sa province orientale – le Québec –, cet immense pays compte d'autres étendues sauvages à explorer. Un voyage en Colombie-Britannique et en Alberta, les deux provinces les plus occidentales du Canada, en mettra plein la vue des amoureux de la nature.



Banff : le lac Peyto et son eau turquoise est l'un des nombreux lacs du parc national de Banff.

L'exploration de l'Ouest canadien commence souvent à Vancouver, en Colombie-Britannique, la province canadienne la plus occidentale. Ville la plus peuplée de la région, Vancouver figure aussi régulièrement dans les classements internationaux des cités où il est le plus agréable de vivre. Il faut dire que la ville compte de nombreux atouts. Protégée de l'océan Pacifique par l'île du même nom, mais tout de même bordée d'eau et comptant de nombreuses plages, Vancouver bénéficie d'un climat très doux à l'échelle du Canada. C'est également une ville verte comptant de nombreux parcs, dont le gigantesque Stanley Park. Y circuler en vélo est très simple et les initiatives écologiques y sont nombreuses.

Culturellement, on appelle parfois Vancouver *Hollywood North* en raison du nombre important de tournages qui y sont réalisés chaque année. La ville ne manque pas non plus de musées, cinémas ou théâtres et peut compter sur une vie nocturne intense. Les aires dédiées au sport sont partout et les amateurs pourront découvrir, à Vancouver et aux alentours, les installations qui ont accueilli les Jeux Olympiques d'hiver 2010.

L'île de Victoria, un joyau tout proche

Vancouver donne déjà l'impression d'être nichée au sein d'une nature sauvage omniprésente. Mais c'est encore plus le cas de Victoria, ville située face à sa « rivale », sur

l'île de Vancouver, et capitale de la Colombie-Britannique. L'atmosphère de la ville est très reposante, appuyée par son architecture anglaise du XIX^e siècle, ses commerces de proximité, ses plages et forêts toutes proches. Mais c'est en quittant la ville à destination, par exemple, de la bourgade de Tofino, située de l'autre côté de l'île, que commence une plongée vertigineuse dans l'extraordinaire nature sauvage de l'Ouest canadien.

Vallonnées, bordées de lacs et de forêts pluviales séculaires, les routes qui sillonnent l'île sont magnifiques. Et si vous voyez quelques véhicules arrêtés sur le côté de la chaussée, c'est que le maître des lieux vient d'être repéré par d'autres curieux : le



Vancouver Island : le Parlement de Colombie-Britannique à Victoria, capitale de la province du même nom.



Vancouver Island : les plages et les forêts de l'île de Vancouver sont réputées.

grizzly ! Un conseil – qui vous sera répété partout durant votre séjour dans l'ouest du Canada : ne sortez pas de votre voiture, prenez éventuellement rapidement une photo et remettez-vous en route.

Au bout de cette route, vous découvrirez donc la petite ville de Tofino, nichée au bord du Pacifique et entourée de forêts épaisses, de plages de sable fin et de baies à l'eau cristalline.

Des forêts humides aux paysages désertiques

Les paysages de Colombie-Britannique sont loin d'être uniformes. Vous vous en rendez compte à votre retour de l'île de Vancouver, lorsque vous prendrez la route vers deux parcs nationaux qui font partie de la légende de l'Ouest canadien : Jasper et Banff, situés dans la province voisine de l'Alberta. Que vous choisissiez de commencer par Jasper (au nord) ou par Banff (au sud), il vous faudra emprunter le même parcours passant par les villes de Whistler et Kamloops.

Alors que Whistler bénéficie de conditions climatiques et d'une végétation comparables à celles de l'île de Vancouver, Kamloops est située au milieu d'une plaine presque désertique qui a des allures de Texas. Il s'agit en effet d'un des endroits les plus ensoleillés et les moins pluvieux du Canada. Cette impression disparaîtra toutefois rapidement en poursuivant votre chemin, sur la route 5, vers les Rocheuses canadiennes. Avec le parc provincial de Mont Robson, vous aurez un premier aperçu de la majesté des lieux : hautes montagnes aux sommets enneigés, torrents, lacs bleu turquoise, faune et flore incroyables de diversité...



Vancouver : Vancouver est une ville au climat doux, très agréable à vivre.

Jasper et Banff, perles des Rocheuses canadiennes

Vous n'êtes toutefois pas au bout de vos surprises. Jasper et Banff figurent sans doute parmi les parcs naturels les plus incroyables au monde. Ce n'est pas un hasard s'ils sont – hélas – envahis par les touristes durant l'été. Nous vous conseillons donc de vous y rendre aux alentours des mois de mai et juin, au moment où les températures remontent, où la foule n'est pas encore présente et où... les ours sortent de leur hibernation. Si vous souhaitez vivre l'expérience à la dure en logeant en tente dans un des quelques campings du parc – gérés par des rangers

canadiens et parfois entourés de clôtures électrifiées, faune locale oblige –, sachez toutefois que les températures peuvent encore être négatives à cette période. La pratique est donc déconseillée en famille et, même en solo ou à deux, vous risqueriez de vous en souvenir longtemps, croyez-en notre expérience ! Si le masochisme ne fait pas partie de vos préférences de vie, vous pouvez donc louer un camping-car ou profiter – en réservant bien à l'avance – des possibilités de logement en lodge ou en hôtel sur place.

Cela dit, le jeu en vaut largement la chandelle. Tout le long de la Yellowhead



Kamloops : à l'approche de Kamloops, les paysages se font plus désertiques.



Jasper : en arrivant à Jasper, on est saisi par la majesté des paysages.

Highway, vous irez de merveille en merveille, découvrant les sources d'eau chaude de Miette, les pics de Roche Noire, Pyramid Mountain, Geraldine et les innombrables lacs qui bordent votre route. Surtout, en redescendant vers Banff, le long de la rivière Athabasca, vous aurez l'impression de vivre un véritable safari : wapitis, chèvres de montagne, coyotes, ours, loups, cerfs, mouflons, couguars, lynx... les espèces animales que vous risquez de croiser sans même quitter votre voiture sont extrêmement variées. Soyez donc prudents et respectez ces animaux qui, nous le rappelons, peuvent s'avérer dangereux : en mai-juin, les femelles wapitis

n'hésiteront pas à charger votre voiture pour protéger leurs petits si vous vous montrez trop audacieux...

Vous veillerez surtout à ne pas rater les eaux d'un bleu incroyable qu'offrent les lacs Peyto, Moraine ou Louise. Mais aussi à vous aventurer au pied du gigantesque champ de glace de Columbia qui, malheureusement, régresse d'année en année.

Des vignes canadiennes

Peut-être moins connus, Yoho et Glacier National Park ne manquent pas non plus d'atouts. Si vous avez choisi de terminer votre périple par Banff, vous traverserez

ces parcs sur votre route de retour vers Vancouver. Pour varier le chemin, plongez un peu plus au sud, vers la vallée de l'Okanagan. Il s'agit d'une des régions les plus chaudes du Canada, où l'on cultive toutes sortes de fruits et où sont même installés de nombreux vignobles. N'hésitez pas à découvrir le travail parfois étonnant de ces vignerons en dégustant un verre sur leur terrasse. Cela vous permettra peut-être de réchauffer un peu vos os glacés par le froid des Rocheuses, avant de regagner Vancouver...

Quentin Deuxant
Photos-Quentin Deuxant



Okanagan : vous serez surpris de trouver des vignobles dans cette région du Canada.

Daniel Auteuil : « J'ai beaucoup de rêves et je tiens à les concrétiser ! »

A 68 printemps et plus de quarante ans de carrière, Daniel Auteuil s'est essayé avec talent à tous les registres du cinéma : comédies, drames, policiers, récits historiques. Ce n'est qu'à l'âge de 61 ans qu'il s'est décidé à passer derrière la caméra en adaptant trois œuvres de Pagnol (*La Fille du Puisatier*, *Marius* et *Fanny*). Il porte maintenant à l'écran *Amoureux de ma Femme*, basé sur *L'Envers du Décor*, pièce de théâtre signée Florian Zeller qu'il a d'abord jouée sur les planches. L'acteur y incarne un héros enferré dans une vie ennuyeuse qui choisit de s'en évader en pensée, en fantasmant sur une jeune inconnue. Un rôle étonnant.

Qu'est-ce qui vous a tant plu dans la pièce de Florian Zeller pour que vous ayez envie de l'adapter à l'écran ?

J'avais envie de prolonger les caractères, de faire d'autres propositions. Au théâtre, les personnages sont très stéréotypés, voire caricaturaux. Ici, j'ai eu envie de mélanger la réalité et la fiction pour balader le spectateur en brouillant parfois les pistes entre les rêves du héros principal et le réel. Le cœur du vaudeville m'a évidemment servi de socle, puis, de là, j'ai pu prendre d'autres routes.

Avoir joué la pièce plus de deux cents fois vous avez aidé ?

Oui, cela m'a permis de bien intégrer le rythme et les sentiments. Trente à quarante pour cent de la pièce sont utilisés. Pour le reste, le cinéma et ses images permettent de sortir beaucoup plus du cadre. On quitte le huis clos du repas pour plein d'aventures. Adapter la pièce telle quelle ne m'intéressait pas.

Votre personnage s'appelle aussi Daniel. Du coup, y avez-vous mis beaucoup de vous ?

Bien sûr ! Je suis également un rêveur. Mais ce que j'ai tenu à apporter de personnel émane aussi du décor, des objets, des escapades, de la ville de Venise telle que je la connais. Ce n'est donc pas en mots mais en vécu que j'ai mis le plus de moi.

Votre film est une comédie rafraîchissante et légère. Pensez-vous étonner votre public avec cette légèreté ?



Daniel (Daniel Auteuil) et Isabelle (Sandrine Kiberlain), couple en danger.

Je ne sais pas si j'ai un public qui me suit dans tous mes films. Contrairement à un chanteur, un acteur raconte des histoires. Le public y adhère ou non. Je pense bien sûr aux spectateurs quand je prépare un film, mais je veille surtout à ce que le casting soit harmonieux et plaisant. Quant à la légèreté du film, elle amène aussi à réfléchir sur la condition du couple moderne.

Au fil des ans, pensez-vous avoir gagné en expertise concernant la vie à deux ?

Quand on est jeune, on cumule les aventures, on apprend en faisant des erreurs. Aujourd'hui, je me dis qu'en amour, il y a : ce qu'on a, ce qu'on peut trouver et ce que l'on pourrait perdre. A un certain âge, on réfléchit beaucoup plus. Moi, en tout cas, j'ai toujours tenu à être heureux en couple.

En s'imaginant au bras d'une autre femme, votre personnage est-il en train de tromper son épouse ?

Non, pour moi, rêver n'est pas tromper. Le fantasme permet de franchir des étapes. Le rêve est un ami. Puis, sa femme a tout compris, elle le laisse faire car elle sent qu'elle peut gérer la situation. Elle est forte et aimante. Je la voulais ainsi pour ne pas qu'on la plaigne ou qu'on ne la voie comme une petite chose malmenée. D'ailleurs, le titre du film est *Amoureux de ma femme*. Le héros a juste un coup de chaud ! (Rire) La jeune femme qui le trouble est magnifique, c'est l'obscur objet du désir du Bunuel.

Au fait, face à cette jeune inconnue déstabilisante, le héros est-il plus dans le rêve ou dans le fantasme ?

Le rêve. C'est quelqu'un qui rêve sa vie.



Gérard (Gérard Depardieu) annonce la venue d'Emma (Adriana Ugarte), sa nouvelle fiancée, à Daniel et Isabelle.

Il s'ennuie et, par procuration, il vit l'existence des autres. Bon, évidemment, Daniel a quelques fantasmes au départ, comme tout homme face à une femme désirable. Mais ensuite, c'est vraiment du rêve, il espère une autre vie. Jusqu'à se faire peur avec ses souhaits si exaltants et exaltés.

Ceci dit, dans les fantasmes du héros, la belle dame prend parfois des airs de bimbo. N'avez-vous pas craint de paraître misogyne ?

Pas du tout. Je ne suis ni sexiste ni misogyne. D'ailleurs, mon personnage met la jeune femme sur un piédestal. Il l'idéalise, il l'imagine en comédienne du théâtre d'auteur, lui cite Tchekhov. C'est plutôt flatteur.

Et vous, vous êtes aussi un rêveur ?

Oui, je me projette beaucoup. Mais ensuite, il faut que mes songes se réalisent. Je suis un enfant unique, donc avec des caprices ! Mes désirs doivent se concrétiser ! Sinon, ça me ferait souffrir. Heureusement, j'ai toujours eu des rêves réalisables.

Vous préférez donc les rêves possibles à ceux qui ne peuvent jamais se réaliser...

Tout à fait. Quand on vit un moment formidable en dormant, c'est un peu dur, au réveil, de le voir se terminer. Au fond, je suis très concret. Contrairement à l'enfant que j'ai été et qui s'évadait souvent. Aujourd'hui, j'ai juste une petite tendance à vagabonder lors de situations ennuyeuses, trop sérieuses. Pour les fuir, m'occuper autrement. Mon personnage est comme ça aussi : il s'évade par la fenêtre de son imagination.

Au casting, outre Sandrine Kiberlain dans la peau de votre épouse et Adriana Ugarte en objet de

désir, on retrouve votre ami Gérard Depardieu. Quel est le ciment de vos liens ?

On a une tendresse réciproque. Et une complicité due au fait qu'on a tous deux réussi à traverser le temps, les époques du cinéma. Nous sommes chacun un miroir rassurant pour l'autre. Puis, Gérard est drôle, déstabilisant, provoquant. Il a tellement le sens du jeu que tout est facile. Le diriger n'est pas compliqué, je donne la note et il suit. Bien sûr, il est prêt à tout, à partir dans n'importe quelle direction au quart de tour. Mais si je lui demande d'être dans la vérité, il n'y a pas de problème car Gégé adore être vrai.

Y a-t-il entre vous une compétition saine, voire une émulation ?

Gérard a été connu bien avant moi, je l'ai toujours admiré et je ne me suis jamais positionné en concurrent. Nous veillons juste, comme deux joueurs de tennis, à bien nous renvoyer la balle et à faire le meilleur match possible. Pierre Mondy m'avait dit un jour : « Cours dans ton couloir, ne regarde pas celui de gauche ou de droite, sinon tu souffres ! ». En outre, Depardieu et moi

sommes très différents, complémentaires. C'est un peu Laurel et Hardy !

Pour revenir au film qui est une adaptation : après les œuvres de Pagnol et, ici, la pièce de Zeller, pensez-vous à un scénario original pour votre prochaine réalisation ?

Oui, ce sera une adaptation mais celle d'une de mes propres œuvres : le livre *Il a fait l'idiot à la chapelle*. C'est l'histoire d'un petit garçon contraint de passer une année dans un collège de curés, pendant que ses parents font du théâtre et de l'opéra. Ce sera un petit peu autobiographique.

Votre désir de réalisation est désormais aussi fort que celui d'être acteur ?

J'adore en effet me focaliser sur cette activité, sur l'envie de narrer des récits par mon propre prisme. Autrefois, je n'avais pas le temps de mettre en scène puisque je tournais avec de grands cinéastes. Aujourd'hui, ils sont moins nombreux, je pense...

Quel grand cinéaste vous a le plus apporté ?

Claude Sautet. Beaucoup de réalisateurs m'ont donné une première chance. Mais Claude m'a aussi appris à observer, à lire, à me cultiver davantage. Il était rude dans la parole mais intègre dans sa passion. Maintenant, quand je réalise des fictions, j'applique la même rigueur que lui, en conservant ma respiration à moi qui est très rapide et instinctive. Sautet et moi, c'est l'histoire d'une transmission réussie : c'est-à-dire passer à l'autre son expérience, en lui laissant la possibilité de fonctionner selon son rythme. ☑

Propos recueillis par Carol Thill
Photos- VertigoFilms Distribution



Daniel rêve et s'imaginer une réalité plus dansante avec Emma.

Essie

Esprit nautique



Cap sur le printemps avec ces 6 nouvelles teintes qui subliment les premiers pieds nus. Entre vert marin et rouge nautique, chaque couleur nous entraîne au large.

Redken

Nuances pastel

Les beaux jours reviennent, vous avez envie de changer de look ? **Redken** propose 4 nouvelles **Shades EQ Pastels** (bleu, rose, vert et pêche), que l'on peut aussi facilement combiner pour un résultat personnalisé.



Maybelline

Looks holographiques !



La tendance métallique s'invite sur les volumes du visage avec trois **Master Chrome Metallic Highlighters** et un **Master holographic Highlighter**. Deux palettes yeux et teint permettent de créer un look holographique coloré ou rosé mat. Et trois **Master Drama Lightliners** viennent illuminer le regard pour un impact maximal.

Le lip art à portée de toutes



Python Metallic Lip Kit contient une couleur de base teintée à appliquer sur toute la surface des lèvres et une poudre ultra pigmentée pour dessiner un motif ou mettre en évidence le rebord ou la partie charnue des lèvres. Un duo choc !

Kiehl's

Un teint plus lumineux

Ginger Leaf & Hibiscus Firming Mask est un masque à effet raffermissant instantané, à garder toute la nuit (jusqu'à 5 fois par semaine). Spécifiquement étudié pour tous les types de peaux, il se caractérise par un effet tenseur immédiat et une texture veloutée et généreuse. Il est idéal pour les peaux ternes et fatiguées.



Garnier

Oubliez les cheveux secs et les frisottis !



Ultra Doux Richesse d'Argan vient au secours des cheveux les plus exigeants avec un shampooing crème nutrition, un après-shampooing, un masque et un soin sans rinçage à base d'huile d'argan du Maroc et de crème d'amande. Intensément nourris, les cheveux sont souples et disciplinés tout en restant légers.

Giorgio Armani

Collection Tokyo Gardens

L'emblématique **Eye Tint** a été reformulé dans une palette de teintes pastel. Pour les lèvres, l'**Ectasy Shine** apporte de nouvelles nuances (Camelia, Freesia et Sakura) tandis que l'**Ectasy Lacquer** affiche des tons nude (Acqua et Luce).



L'Oréal

Un masque revolumentaire

Avec sa texture perlée, le masque **Revitalift Filler** diffuse une haute concentration d'acide hyaluronique et détend les traits.



Un teint zéro défaut



Les 5 bases de teint **Primers Infaillible** (antifatigue, antirougeurs, illuminatrice, matifiante et lissante) corrigent et uniformisent le teint grâce à des pigments translucides et équilibrants. Puis, pour mettre votre visage en valeur, misez sur les **Infaillible Shaping Sticks** dont la texture ultra facile permet de sculpter le visage à souhait.

Une ligne de soins engagés

Pour la toute première fois, L'Oréal lance une gamme sans sulfate, végane et composée à 98 % d'ingrédients d'origine naturelle. **Botanicals Fresh Care Lavandin** est conçu pour toutes les femmes qui ont le cuir chevelu sensible : shampoing sans sulfate, huile pré-shampoing (à appliquer sur cheveux secs avant le lavage et à laisser poser 5 à 15 minutes), baume démêlant et masque sans sulfate, sans silicone, sans parabène et sans colorant.



Le retour des lèvres shiny



Finis les compromis entre couleur et brillance. **Color Riche Shine** propose 7 couleurs ultra tendances infusées en huiles légères pour une application et un port confortables ainsi qu'un topcoat qui permet de donner plus de relief à la couleur.

Jo Malone

Avec des fleurs

Plum Blossom, Nashi Blossom et **Sakura Cherry Blossom** : un trio de fragrances florales en édition limitée pour fêter le printemps.



Jo Malone propose aussi de délicieux cocktails inspirés des plages brésiliennes avec **Tropical Cherimoya Cologne**, **Tropical Cherimoya Cologne** et une brume corporelle **Tropical Cattleya Orchid Body Mist**. A porter de manière unique ou ensemble.

Bobbi Brown

Le charme italien



Viva la dolce vita cette saison avec la collection **Dreaming of Capri**, inspirée par le littoral ensoleillé et les teintes de la Méditerranée.

Chanel

STOP !

Nom : **D-Pollution Essentiel**. Mission : empêcher la pénétration des particules polluantes dans la peau, limiter le stress oxydatif lié à la pollution, booster le système de défense et d'adaptation de la peau. Résultat : une peau mieux protégée face à toutes les pollutions urbaines.



Photo-Chanel

Suspense, rebondissements, enquêtes : nous avons sélectionné quelques romans qu'il faut savourer. Les sujets à dominante psychologique sont également présents, aux côtés d'un récit qui nous entraîne chez les Renoir, d'une histoire du métro de Paris et d'ouvrages à caractère professionnel.

Michel Nivoix

Fondamental

En dix ans, les changements significatifs au sein des entreprises ont été multipliés par trois. Et il faut s'attendre à ce que ce mouvement s'amplifie. Donc, non seulement toute organisation doit savoir s'adapter, mais elle doit le faire de manière de plus en plus réactive, ce qui signifie qu'elle doit être agile plus que jamais.

Fondé sur quatre ans d'observation, de pratique et de collecte de nouveaux ateliers, cet ouvrage analyse de façon détaillée cette évolution et répond à deux questions essentielles : pourquoi l'entreprise doit devenir agile et comment peut-elle y parvenir ? Particulièrement pertinent.

Passez en mode workshop agile !

de Jean-Michel Moutot, David Autissier, et François-Xavier Duperret
Pearson (279 pages – 35 EUR)



Référence

Le métro parisien transporte quotidiennement plus de cinq millions de voyageurs. Imaginé à la fin du XIX^e siècle pour désengorger la circulation, le réseau s'est peu à peu développé. Il a nécessité une incroyable quantité de matière grise et des chantiers titanesques pour lesquels ont dû être surmontés d'immenses défis et réalisées quelques premières.

Ce livre extraordinairement documenté retrace les étapes de la construction du réseau et l'évolution technologique du matériel roulant. Schémas, plans, photos, anecdotes : tout est rassemblé ici pour faire de cet ouvrage une véritable référence.

L'histoire du Métro parisien de 1900 à nos jours

de Clive Lamming
Editions Atlas (223 pages – 25 EUR)



Essentiel

Les contes commencent souvent par « Il était une fois ». Celui que nous narrent les auteurs de ce livre – émaillé de très belles illustrations – met en scène des pingouins qui vivent depuis des années sur le même iceberg jusqu'au jour où l'un d'eux découvre que la banquise fond et risque de se briser.

Ce conte, qui nous parle de résistance au changement, d'obstacles apparemment insurmontables et de tactiques pour déjouer ceux-ci, est la version réactualisée d'un livre qui a déjà aidé des milliers d'entreprises grâce à un modèle de changement en huit étapes ici décrites. Essentiel.

Alerte sur la banquise !

Réussir le changement dans n'importe quelles conditions

de John Kotter et Holger Rathgeber
Pearson (162 pages – 19,50 EUR)



Interrogations

Connaît-on vraiment la personne avec qui l'on vit ? C'est le sujet de ce roman : une femme, mère de trois fillettes, a disparu. Plusieurs hypothèses peuvent être envisagées : selon son mari, il pourrait s'agir d'un suicide, mais ses parents affirment qu'elle a été tuée, alors que ses collègues pensent plutôt qu'elle s'est enfuie avec un amant. Alors, qui croire ? Qui manipule qui ?

Ce roman, qui traite de l'emprise, de la perversion, de leurs effets, des silences accompagnant cette violence invisible et des pièges dans lesquels tombe l'entourage, est à la fois une belle histoire et une grande leçon.

Les blessures du silence

de Natacha Caestrémé
Albin Michel (340 pages – 19,90 EUR)



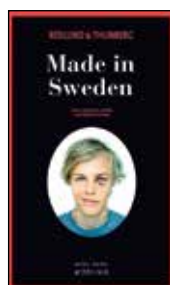
Solutions radicales

Trois frères de moins de vingt-quatre ans, inconnus des services de police et au casier judiciaire vierge, et un ami commun ont décidé de ne dépendre de personne, jamais, pour survivre. Après avoir pu ressortir sans encombre d'une base militaire secrète de la région de Stockholm avec suffisamment de matériel pour équiper une petite armée, ils décident de commettre la plus grande et la plus violente série de braquages que le pays ait connue.

L'apothéose de ce programme est, grâce aux armes dérobées dans la base, un chantage contre le gouvernement suédois. Ce roman palpitant est basé sur des faits réels. Ebouffant !

Made in Sweden

d'Anders Roslund et Stefan Thunberg
Actes Sud (654 pages – 23,80 EUR)



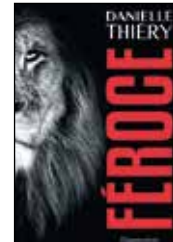
Disparitions

Il y a six ans, une fillette a disparu au zoo de Thoiry. Le mystère n'a jamais pu être éclairci. Or, on vient de découvrir dans l'enclos des lions du zoo de Vincennes des ossements sans têtes. Il s'agit d'enfants. Les deux affaires sont-elles liées ?

Alors que toutes les forces de l'Office Central pour la Répression des Violences aux Personnes sont mobilisées pour démanteler une filière pédophile, l'adjoint de la commissaire Marion est retrouvé inconscient, les mains en sang, cependant qu'une brigadière a disparu et qu'une alerte enlèvement d'enfant est déclenchée : une fillette a disparu. Si vous aimez le suspense, n'hésitez pas.

Féroce

de Danielle Thiéry
Flammarion (538 pages – 20 EUR)



Les ricochets de l'Histoire

Le frère de Philomène – qui vit avec son mari et ses deux garçons chez son père, cultivateur prospère – revient du service militaire avec Sarah, qu'il a épousée à Paris, et des jumeaux en bas âge. Juive polonaise, Sarah tente de se faire accepter et annonce même qu'elle va se convertir et faire baptiser ses enfants.

Mais sa personnalité diffère de ce que l'on apprend sur elle : en réalité, elle est si riche qu'elle aide la famille à financer ses projets d'agrandissement de l'exploitation. Mais d'où vient son argent ? La Grande Guerre éclate et le destin de Philomène va s'assombrir. Un roman bouleversant.

Philomène et les siens

de Florence Roche

Calmann-Lévy (583 pages – 22,90 EUR)



Angoisses

Un couple pas très classique – lui, historien de l'art, est, par choix, père au foyer et donne quelques heures de cours à la fac cependant que son épouse, médecin, se tue au travail pour rapporter l'argent du ménage – se retrouve un jour confronté à un énorme problème : sa fille aînée, âgée de quinze ans, a cessé de respirer et son cœur s'est arrêté pendant quelques minutes. Or, les médecins sont incapables de déterminer l'origine de cet incident.

Est-ce que cela risque de se reproduire ? Est-ce que la cadette, âgée de huit ans, ne sera pas victime du même mal ? Comment vivre normalement désormais ? Un sujet traité avec délicatesse.

Après la fin

de Sarah Moss

Actes Sud (407 pages – 23 EUR)



La vie, quoi !

Ancienne actrice qui n'a pu faire carrière, Grazia est devenue professeur d'art dramatique. Parmi ses anciens élèves, il y a le jeune Nino, revenu de Londres et qui vivote à Rome où il s'apprête à donner des cours de théâtre à des retraités. Le troisième personnage de ce roman est Teresa, installée à Rome elle aussi depuis peu, qui vient de vivre un drame sentimental.

Grâce à Grazia, Nino et Teresa vont se rencontrer et tomber amoureux l'un de l'autre. Des rencontres qui sont de véritables mises en scène jusqu'à ce que la réalité les rattrape. Le choix : assumer leurs sentiments ou commencer un autre jeu de rôles. Finement observé en vérité.

Presque une histoire d'amour

de Paolo Di Paolo

Belfond (176 pages – 19 EUR)



Maudits souvenirs

Un matin, Aude, 23 ans, se réveille, partiellement amnésique, à l'hôpital. Elle apprend qu'on l'a retrouvée inanimée dans un lieu désert à proximité de la voiture, vide et portières ouvertes, de son mari, parfumeur connu à Grasse. Elle a été victime d'un ictus amnésique, c'est-à-dire une perte de mémoire due à un important choc psychologique.

Sortie de l'hôpital, elle est suivie par un psychiatre avec lequel elle tente de retrouver ses souvenirs. Mais, lorsqu'ils reviennent, elle cadenas sa mémoire, de crainte de faire certaines découvertes. Drames, mystères et affaires familiales : ce roman nous tient en haleine.

Dis, t'en souviendras-tu ?

de Janine Boissard

Plon (268 pages – 18,90 EUR)



Une famille d'exception

Agée de seize ans, une jeune villageoise de l'Aube débarque à Paris pour entrer au service d'Auguste Renoir comme employée de maison : Gabrielle Renard va bientôt devenir le modèle préféré du peintre. Elle va suivre la famille dans ses voyages pendant près de vingt ans et côtoiera d'autres grands artistes comme Manet ou Degas. Elle sera la nounou des enfants, parmi lesquels Jean Renoir, qui deviendra le cinéaste que l'on sait.

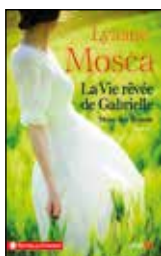
Ce livre nous offre le privilège de pénétrer élégamment dans l'intimité des Renoir, sans la moindre intrusivité. Un récit très documenté et tout à fait passionnant.

La vie rêvée de Gabrielle

Muse des Renoir

de Lyliane Mosca

Presses de la Cité (362 pages – 21 EUR)



Nous vous recommandons aussi

Thibaut des choucas

de Didier Cornaille

Presses de la Cité (311 pages – 19 EUR)

Le maître des pyramides

de Jean-Michel Thibaux

Calmann-Lévy (280 pages – 18,90 EUR)

Sans défense

de Harlan Coben

Belfond (394 pages – 21,90 EUR)

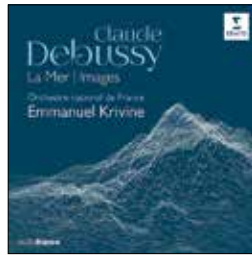
Ce printemps nous apporte de sublimes sorties avec un hommage à Debussy, des symphonies concertantes, des interprétations majeures de Ravel et de magnifiques pages de jazz américain, norvégien et français. Dans tous les cas, la barre a été placée très haut. **Michel Nivoix**

Centenaire

Le 25 mars 1918 s'éteignait Claude Debussy, qui avait beaucoup composé pour le piano, mais aussi de la musique de chambre et de ballet, des œuvres lyriques, des mélodies et des œuvres symphoniques. L'Orchestre National de France dirigé par Emmanuel Krivine donne ici de merveilleuses interprétations de *La Mer* dans la version intégrale de 1909 ainsi que la version originale du troisième mouvement de 1905, et d'*Images*.

Emmanuel Krivine sait restituer toutes les subtilités de ces partitions plus complexes qu'on ne l'imagine. Magnifique.

Claude Debussy
La Mer / Images
(Erato)



Sommet

Après plusieurs démarches consacrées par exemple à Stravinski ou Debussy, l'orchestre Les Siècles vient de commencer une intégrale Maurice Ravel. Sur ce disque, on retrouve *Ma mère l'Oye*, *Le Tombeau de Couperin* et *Shéhérazade*, trois œuvres singulières et exceptionnelles.

Dirigé par François-Xavier Roth, qui l'a créé en 2003, Les Siècles joue, rappelons-le, sur des instruments d'époque qu'a connus Ravel, fin spécialiste de la facture instrumentale française. Ajoutons-y le talent de ces musiciens et l'on atteint ce résultat qui est aussi un sommet.

Maurice Ravel
par Les Siècles
(Harmonia Mundi)



King Jarrett

Cet album de deux disques nous ramène à l'année 1998 à Newark, dans le New Jersey, où Keith Jarrett, au piano, entouré de ses deux plus fidèles complices – Gary Peacock à la contrebasse et Jack DeJohnette à la batterie – donna un concert mémorable.

Au programme figuraient des reprises de grands succès de la chanson du répertoire américain et trois monuments du bebop. Le légendaire trio transporta son auditoire dans un autre monde. Des instants privilégiés que cet album nous permet de savourer, sans modération.

Keith Jarrett Trio
After The Fall
(ECM par Universal)



Orfèvrerie musicale

On a trop rarement le plaisir d'écouter des symphonies concertantes, qui sont un genre musical particulier. Les mélomanes n'en apprécieront que davantage cet album de deux disques proposé par l'ensemble Les Vents Français auquel s'est joint le Münchener Kammerorchester dirigé par Daniel Gíglerberger.

Au programme : de merveilleuses pages de Danzi, Mozart, Devienne et Pleyel qui demandent une grande précision et beaucoup de délicatesse. Des interprétations ciselées dans lesquelles l'équilibre des instruments est parfait.

Concertante !
Les Vents Français
Warner Classics



International

Depuis près de quatre ans, ils jouent, tournent et enregistrent ensemble. Le pianiste français Gauthier Toux, le contrebassiste danois Kenneth Dahl Knudsen et le batteur suisse Maxence Sibille viennent de sortir leur troisième disque.

Au fil du temps, l'osmose est de plus en plus évidente. La marque de ce trio est le fruit d'une recherche mélodique qui transporte l'auditeur dans des univers paisibles et harmonieux que l'on pourra particulièrement apprécier le 26 juillet au Cosmo Jazz Festival dans le décor unique de Chamonix.

Gauthier Toux Trio
the colours you see
(Naim Records)



Jazz norvégien

Pour son quatrième disque personnel, le trompettiste norvégien Mathias Eick (qui joue aussi de la contrebasse, du vibraphone, du piano et de la guitare) renoue avec ce qui fut une tentative réussie : faire cohabiter trompette et violon. A l'archet ici, Håkon Aase, l'un des musiciens les plus en vue de la scène norvégienne.

Les huit morceaux de ce nouvel opus sont des compositions de Mathias Eick : des mélodies fort harmonieuses interprétées aussi par un pianiste, un bassiste, un batteur et un percussionniste. Un ensemble original et une belle complicité.

Mathias Eick
Ravensburg
(ECM par Universal)

