

# Entreprises magazine

Numéro 86 – novembre/décembre 2017 – 8 EUR



## Green Business



## News

**4** Brèves

## Carte blanche

**18** E vegane Polizist huet op der Paräiserplaz en Hond gebass ...!

## Communication

**19** 4 bonnes raisons d'intégrer le digital à votre événement

## Immobilier

**20** A la recherche de la performance immobilière

## Formation tout au long de la vie

**22** À chaque secteur son dynamisme pour la formation

**23** PwC's Academy – Learning designed for me

## Entreprendre au féminin

**24** « Une chance de se lancer à deux »

**25** Wildgen 4 Women : un réseau professionnel féminin fort et solidaire

## Dossier Green Business

**26** Croissance qualitative et CO2, un amour étouffant

**30** L'éco-innovation au cœur des politiques de l'Union européenne

**31** Bâtiment : comment réduire la facture ?

**32** La certification BREEAM

**34** De la végétation à tous les étages

**36** Des formations à Arlon pour les professionnels du bâtiment et de l'aménagement des espaces urbains

**38** L'économie circulaire est en marche

**42** Entrée progressive des PME européennes dans l'économie circulaire et collaborative

**46** Les Cleantech au cœur des nouveaux défis de l'économie

**48** La Supply Chain : le vert lui va bien

**49** Les défis de l'électromobilité

**51** Mobilité douce : les frontaliers limités ?

**52** BMW Group – Une politique de développement durable impressionnante

**54** Hôpitaux Robert Schuman (HRS) – Une Responsabilité sociale à tous les niveaux

**55** Lamesch Exploitation S.A. – La gestion durable des déchets comme objectif prioritaire

**56** Luxembourg Sustainable Development Finance Platform – Mettre en relation porteurs de projets et investisseurs

**57** Un accélérateur pour soutenir la finance climatique

**58** L'investissement responsable : les 3 dimensions

**60** La fondation d'entreprise, une solution durable pour votre stratégie RSE

**61** Vers une agriculture écologique durable

**64** Christiane Wickler – « Le fait que tout le monde pense au green business est déjà une réussite »

**66** Agriculture et viticulture – Vers une reconnaissance officielle des labels de qualité

## Bon à savoir

**68** Emergence de l'intelligence artificielle : la responsabilité des entreprises

**70** Recours contre le licenciement abusif – Délai de forclusion

**71** Le travailleur désigné : un rôle-clé au sein de l'entreprise

**74** Une entreprise en phase d'investissement ? Quelques points d'attention (1<sup>ère</sup> partie)

## Nouvelles technologies

**76** C3 : la cybersécurité en 3D

**77** La montée en puissance des crypto-monnaies

## A nos frontières

**79** Faire le pont entre environnement et santé

## Golf

**80** Golf en Flandre – Une région à découvrir !

## Etapes gourmandes

**81** Un chalet où il fait bon s'attabler

## Auto

**82** Opel Insigna – Nouvelle ligne, changement de coupe

## Check in

**85** Sicile, les richesses d'une île volcanique

## Rencontre

**88** Nawell Madani : « J'ai investi toutes mes économies et mes tripes dans ce projet »

## 90 Beauty case

## 92 Livres

## 94 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, CBRE, INFPC, Vincent Hein, Sarah Mellouet, Martine Borderies, LuxEnvironnement, Luxinnovation, Audrey Laurent-lesfrontaliers.lu, Ophélie Mortier, Tonika Hirdman, Pierre-Henri Golly, M<sup>e</sup> Emmanuelle Ragot, Guillaume Dally, M<sup>e</sup> Céline Lelièvre, M<sup>e</sup> Catherine Graff, Hervé Philipppin, Cases.lu et Romain Swertvaeger

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. informe les lecteurs et abonnés du magazine qu'elle collecte des informations uniquement aux fins de la publication, gestion des abonnements et marketing. Les personnes concernées disposent d'un droit d'accès et de rectification.



© 2017 – 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](http://www.lord.lu)

## COMPETITIVITE - TABLEAU DE BORD DE L'UEL

### JUSQU'ICI TOUT VA BIEN !

Lancé en 2016 par l'UEL, le site [competitivite.uel.lu](http://competitivite.uel.lu), qui remplace la version papier ou pdf de l'*Annuaire de la compétitivité*, illustre de manière cartographique l'évolution de la situation compétitive du Luxembourg à partir de 24 indicateurs pouvant impacter la compétitivité d'un pays, et cela en comparaison européenne. L'analyse se base sur des sources statistiques nationales et internationales officielles.

D'après les indicateurs, le Luxembourg a réussi à améliorer ses performances économiques depuis la crise de 2008 et, d'après les récentes prévisions de printemps 2017 de la Commission européenne, la croissance du PIB devrait être de 4,2 % en 2016, de 4,3 % en 2017 et s'établir à nouveau à 4,4 % en 2018. Selon les 24 indicateurs analysés, le Luxembourg est sur la bonne voie, mais certains défis restent à surmonter, le premier étant que notre croissance est exclusivement alimentée par des apports externes.

Les bonnes performances du secteur financier et les activités du secteur des TIC, de l'industrie, des services aux entreprises et du tourisme ont aidé le Grand-Duché à remonter la pente. Cependant, les incertitudes au niveau international liées au Brexit, aux tensions géopolitiques, à la croissance mondiale, certes légèrement revue à la hausse par le FMI (+ 3,5 % pour 2017), font que des risques de dégradation persistent.

Au niveau national, le Luxembourg doit faire face à une productivité qui s'est significativement détériorée depuis la crise. Alors qu'elle est restée peu ou prou constante pour nos pays voisins et pour la zone euro, les salaires ont continué d'évoluer beaucoup plus rapidement que la productivité, ce qui impacte la compétitivité-coûts/prix du Luxembourg et le marché de l'emploi.

Le taux d'inflation quasi nul ces deux dernières années devrait, selon la Commission européenne, augmenter à nouveau et être proche de 2 % en 2017, notamment à cause d'une hausse des prix du pétrole et de l'indexation des salaires.

Quant à l'esprit d'entrepreneuriat, il n'est pas très répandu au Luxembourg, contrairement aux autres Etats membres de l'Union européenne. Il est pourtant essentiel de disposer d'une culture entrepreneuriale et de supporter les entrepreneurs à tous les niveaux.

D'après les indicateurs de R&D, des efforts ont été réalisés, surtout dans le secteur public.

Un autre défi est le financement du système social « généreux » du Luxembourg et plus particulièrement la viabilité de l'assurance pension. D'après les calculs de l'IGSS, dès 2023, à politique inchangée, le système sera déficitaire et, à partir de 2043, les réserves de l'assurance pension seront absorbées.

La Troisième Révolution enclenchée, le Luxembourg se doit de continuer sur cette lancée.

Si le Luxembourg ne veut pas rester à la traîne, il doit saisir de nouvelles opportunités, diversifier sa structure économique, s'adapter aux changements induits par la révolution industrielle, générer la croissance économique nécessaire pour financer le modèle social et miser sur une croissance intensive et productive. ☑

[www.competitivite.uel.lu](http://www.competitivite.uel.lu)

## UEL - CONGÉ DE PATERNITÉ

### UN CONSENSUS POUR UNE MEILLEURE CONCILIATION ENTRE VIE PROFESSIONNELLE ET PRIVÉE

Actuellement, la loi prévoit un congé de paternité de 2 jours, à charge de l'employeur. Un projet de loi déposé en 2016 augmentait ce congé à 5 jours, toujours à charge de l'employeur. Un congé de 10 jours a ensuite fait son apparition pendant plusieurs semaines dans les médias, porté par plusieurs représentants politiques.

Qu'en est-il aujourd'hui ? Le gouvernement a rencontré l'UEL avec pour ambition d'augmenter le congé de paternité à 10 jours, tout en insistant sur le fait qu'une proposition de directive en discussion au niveau européen prévoit d'ores et déjà un tel congé de paternité. Sensibles à cette initiative en faveur d'une meilleure conciliation entre vie professionnelle et vie privée, les organisations patronales ont accepté cette proposition gouvernementale, tout en étant conscientes que cela mettra les entreprises devant un défi supplémentaire d'ordre organisationnel. Afin de ne pas y ajouter une charge financière, l'Etat prendrait entièrement en charge le coût des 8 jours supplémentaires. Les 2 jours prévus par la loi actuelle resteraient à charge des entreprises.

De cette façon, l'UEL a réussi à compenser partiellement la désorganisation que le

congé de paternité créera inévitablement, notamment dans les petites entreprises, par le fait que le coût direct de la nouvelle mesure de politique familiale sera supporté par l'Etat. Ainsi, l'imminente réorganisation des congés spéciaux constituera un paquet équilibré pour les entreprises, même si, pour l'UEL, la question générale de l'organisation du temps du travail reste plus que jamais d'actualité. ☑

[www.uel.lu](http://www.uel.lu)

## WORLD ECONOMIC FORUM

### THE GLOBAL COMPETITIVENESS REPORT (GCR) 2017-2018

Selon le rapport *The Global Competitiveness Report 2017-2018 (GCR)* du World Economic Forum (WEF), le Luxembourg gagne une place comparativement aux deux années précédentes, atteignant le 19<sup>e</sup> rang parmi 137 pays évalués. Devancé par 7 pays membres de l'UE, ce placement ne constitue ni une révolution, ni même une évolution notable pour le Grand-Duché. Comme par le passé, la Suisse reste le champion de la compétitivité, suivie des Etats-Unis (2<sup>e</sup>) et devançant Singapour (3<sup>e</sup>).

L'analyse du GCR pour le Luxembourg se greffe d'une part sur l'opinion des décideurs économiques et des dirigeants d'entreprise au Luxembourg, sur base d'un sondage mené par la Chambre de Commerce, et d'autre part sur des indicateurs statistiques publiquement accessibles.

Cette année, le Grand-Duché se retrouve donc à la 19<sup>e</sup> place, tout comme en 2014, place la plus favorable atteinte depuis 10 ans de GCR. Au niveau des 3 sous-indices composant la note générale, le Luxembourg maintient le même rang qu'en 2016 pour les sous-indices au classement global dits *Efficiency enhancers* (23<sup>e</sup> place) (efficacité des marchés des biens et services, fluidité du marché du travail, aptitude technologique, etc.) et *Innovation and sophistication factors* (16<sup>e</sup> place). Seul le sous-indice *Basic requirements* (infrastructures, institutions, santé, etc.) opère un léger recul dans l'édition 2017-2018 du GCR, passant du 9<sup>e</sup> au 10<sup>e</sup> rang – une très faible diminution qui reste à prendre en compte.

L'analyse 2017-2018 révèle aussi plusieurs points faibles. Leviers de la compétitivité économique et enjeu majeur au Luxembourg, les réseaux de transport routiers, ferroviaires et aériens doivent continuer

⇒ ... Suite de la page 4

à se développer et devenir plus efficaces encore pour contribuer à la prospérité du pays. Ainsi, le pilier Infrastructures (-1, 17<sup>e</sup> comme en 2015), demeure un axe de progression primordial considérant les défis socio-économiques et démographiques du Luxembourg. L'arrivée du tramway en décembre 2017 peut être considérée comme un pas nécessaire, mais pas suffisant dans cette direction.

Du côté des points forts, le Grand-Duché figure, encore cette année, dans le Top 10 du palmarès des pays les plus compétitifs pour ses piliers traditionnels, tels que celui des institutions (stagnant, 8<sup>e</sup>), de l'efficacité des marchés des biens (stagnant, 4<sup>e</sup>) et des aptitudes technologiques (+ 1, 1<sup>er</sup>). A noter également le pilier Environnement macroéconomique (stagnant, 7<sup>e</sup>), l'un des critères phares de l'attractivité sur l'échiquier international, qui confirme sa très belle progression de l'année passée. ✓

[www.cc.lu](http://www.cc.lu)

## ASBL ECOTREL NOUVEAU PRÉSIDENT



**Laurent Saeul**, CEO et administrateur délégué, Minusines S.A., et président, asbl Ecotrel.

**Laurent Saeul**, CEO et administrateur délégué de Minusines S.A., a succédé à Romain Müllesch, parti en retraite, à la présidence de l'**asbl Ecotrel**, organisme agréé qui endosse les obligations à charge des producteurs d'équipements électriques et électroniques au Luxembourg.

Ingénieur diplômé en Electrotechnique et spécialisé en Télécommunications, Laurent Saeul a notamment forgé son expérience au sein d'un grand groupe international à différents postes à responsabilités et de

direction. Egalement membre des comités de l'Apel, du GME et d'autres organisations, il a toujours activement contribué au développement économique du marché des solutions électriques au Luxembourg.

Après une carrière bien remplie en tant que CFO au sein du groupe Siemens au Luxembourg ainsi que directeur de la compliance Belgique-Luxembourg et parallèlement plus de 10 ans à la présidence d'Ecotrel, Romain Müllesch est fier de passer le flambeau d'une association saine, pérenne et apte à relever les nombreux défis à venir dans ses nouveaux bureaux de Belval. ✓

[www.ecotrel.lu](http://www.ecotrel.lu)

## KLEYR | GRASSO RENATA JOKUBAUSKAITE, COUNSEL AU DÉPARTEMENT CORPORATE FINANCE



**M<sup>e</sup> Renata Jokubauskaite**, Counsel, département Corporate Finance, KLEYR | GRASSO.

**M<sup>e</sup> Renata Jokubauskaite** a rejoint le département **Corporate Finance de l'étude KLEYR | GRASSO** en tant que **Counsel**. Elle est spécialisée en droit des sociétés et plus particulièrement en fusions-acquisitions (nationales et transfrontalières), en joint ventures, en restructurations et en opérations de financement/refinancement de sociétés. Elle conseille régulièrement ses clients sur des questions relatives à des transactions dans le cadre de marchés de capitaux, la gouvernance des sociétés cotées et non cotées ainsi que la responsabilité juridique et réglementaire (y compris la responsabilité des administrateurs).

M<sup>e</sup> Jokubauskaite est assermentée au Barreau de Luxembourg depuis 2008, après

avoir été diplômée des Universités de Vilnius (Lituanie) et de Strasbourg. Avant de rejoindre l'étude, elle a travaillé pendant plus de 10 ans au sein de deux études d'avocats renommées au Luxembourg. ✓

[www.kleyrgrasso.com](http://www.kleyrgrasso.com)

## HOUSE OF AUTOMOBILE ERNEST PIRSCH RÉÉLU POUR UN AN

Les membres du conseil de la **House of Automobile** ont réélu **Ernest Pirsch** au poste de coordinateur pour un 2<sup>e</sup> mandat d'un an.

La House of Automobile regroupe les différentes fédérations Luxembourgeoises de l'automobile. Les représentants des fédérations au sein du conseil de la House of Automobile sont Ed Goedert et Benji Kontz pour ADAL, Philippe Mersch et Ernest Pirsch pour FEGARLUX, Gerry Wagner et Dominique Roger pour MOBIZ, Guido Savi et Thierry Beffort pour FEBIAC. ✓

[www.hoa.lu](http://www.hoa.lu)

## JEAN-MICHEL GAUDRON CHEZ LUXINNOVATION



**Jean-Michel Gaudron**, Senior Marketing & Communication Officer, Luxinnovation.

Dans le cadre de la mise en oeuvre de la stratégie de promotion économique du pays, l'agence **Luxinnovation** a renforcé son équipe de communication avec l'arrivée, en septembre dernier, de **Jean-Michel Gaudron** aux fonctions de Senior Marketing & Communication Officer.

Âgé de 47 ans, Jean-Michel Gaudron dispose d'une vaste connaissance des milieux économiques et médiatiques du pays, après plus de 20 années d'expérience passées

en tant que journaliste au Luxembourg. Depuis 2001, il a notamment accompagné le développement du magazine *Paperjam*, dont il a été rédacteur en chef entre 2007 et 2016. Il était également, depuis 2010, un des associés de Maison Moderne, première entreprise de médias indépendante du Grand-Duché. ☑

[www.luxinnovation.lu](http://www.luxinnovation.lu)

## VALORLUX TROPHÉCO 2018



En partenariat avec l'Administration de l'environnement et la clc, Valorlux lance la 2<sup>e</sup> édition de **Trophéco**, le Prix de l'emballage écoresponsable. Réalisé dans le cadre de la prévention relative aux emballages et aux déchets d'emballages, Trophéco récompense les emballages les plus respectueux de l'environnement.

Trophéco vise à distinguer des emballages ménagers et/ou assimilés mis sur le marché luxembourgeois qui réduisent l'empreinte environnementale du produit emballé tout au long de son cycle de vie. Ce prix a pour vocation, d'une part, à informer le grand public et, d'autre part, à inciter les responsables d'emballages à poursuivre leurs efforts lors de la conception et/ou de l'amélioration de leurs emballages.

Les entreprises membres de Valorlux sont invitées à concourir dans les 3 catégories suivantes : la réduction du poids/volume de l'emballage, l'origine des matériaux et la fin de vie de l'emballage.

Toute entreprise intéressée peut consulter le règlement et déposer sa candidature sur le site [www.trophéco.lu](http://www.trophéco.lu) jusqu'au **15 janvier 2018**. Les gagnants seront annoncés à l'occasion d'une cérémonie de remise des prix organisée le 24 avril 2018. ☑

[www.valorlux.lu](http://www.valorlux.lu)

## FONDS DU LOGEMENT

### PITT MATHIEU NOMMÉ DIRECTEUR

En septembre dernier, le conseil d'administration du **Fonds du Logement** a nommé unanimement **Pitt Mathieu** au poste de **directeur**.

Juriste de formation, Pitt Mathieu était conseiller de gouvernement affecté au ministère de l'Intérieur ainsi que commissaire de district avant de rejoindre une des plus importantes entreprises de construction luxembourgeoises. Pitt Mathieu rassemble donc aussi bien les expériences du secteur privé et en particulier du domaine de la construction que la connaissance du secteur public et du domaine administratif.

Jusqu'à la prise de fonction du nouveau directeur, prévue pour le début de l'année 2018, c'est Mario Schweitzer, actuellement coordinateur général auprès du Fonds du Logement, qui assure la gestion des opérations courantes et quotidiennes. ☑

[www.fondsdulogement.lu](http://www.fondsdulogement.lu)

## BEI

### CINQ PAYS CONTRIBUENT DÉJÀ À L'INITIATIVE RÉSILIENCE ÉCONOMIQUE

L'Italie, le Luxembourg, la Pologne, la Slovaquie et la Slovaquie sont les premiers États membres de l'Union européenne à annoncer leur contribution à l'initiative **Résilience économique (IRE)** de la **Banque Européenne d'Investissement (BEI)**, un programme d'investissement qui vise à relever le défi des migrations dans les pays voisins du sud de l'Europe et dans les Balkans occidentaux. Au titre de l'IRE, la banque de l'UE accroît de 6 milliards EUR l'enveloppe de financement dans ces deux régions sur la période 2016-2020, ce qui permettra de mobiliser 15 milliards EUR d'investissements supplémentaires. Les financements sous l'initiative *Résilience économique* viennent s'ajouter aux 7,5 milliards EUR qui étaient déjà prévus.

Les contributions permettront à la banque de l'UE de constituer un fonds spécifique à l'IRE et d'accélérer les investissements à l'appui du secteur privé et des grandes infrastructures dans les deux régions. Ces investissements ouvriront de nouvelles perspectives d'emplois, en particulier à l'intention des femmes et des jeunes. Ils permettront aussi d'améliorer la vie quotidienne des populations et l'environnement économique non seulement dans les collectivités dont sont originaires de nombreux migrants, mais aussi dans les collectivités d'accueil et de transit. Ce faisant, l'IRE contribuera à remédier aux causes profondes des migrations. Elle s'inscrit en complémentarité du Plan européen d'investissement extérieur, constitué récemment.

La Pologne et l'Italie sont les plus gros contributeurs, avec respectivement 50 millions EUR et 45 millions EUR. Le **Luxembourg** s'est engagé à contribuer à hauteur de **0,4 million EUR**, la Slovaquie 2 millions EUR et la Slovaquie 0,5 million EUR.

Depuis le lancement de l'initiative à la fin de 2016, la BEI a approuvé 13 projets représentant environ 1 milliard EUR de financements, dont bien plus de la moitié est allé au développement du secteur privé. À eux seuls, les prêts octroyés par l'intermédiaire de banques partenaires devraient bénéficier à plus de 600 petites entreprises et entreprises de taille intermédiaire, avec à la clé le maintien de plus de 40.000 emplois.

Forte du soutien de donateurs tels que ces 5 pays, la BEI peut offrir des financements concessionnels supplémentaires jusqu'en 2020. Des pourparlers sont en cours avec plusieurs autres donateurs gouvernementaux et non gouvernementaux potentiels. ☑

[www.bei.org/about/global-cooperation/resilience-initiative.htm](http://www.bei.org/about/global-cooperation/resilience-initiative.htm)

## AÉROPORT DE LUXEMBOURG

### FLYBE AUGMENTE SES VOLS VERS MANCHESTER

Dans le cadre de son programme hivernal 2017-2018, **Flybe**, la plus grande compagnie aérienne régionale d'Europe, augmente le nombre de ses vols **Luxembourg-Manchester** à 6 vols/semaine. Cette ligne, ouverte il y a un peu plus d'un an, s'est avérée être une destination très prisée des hommes d'affaires, mais aussi des amateurs de *city trips* et de football.

Les vols sont opérés tous les jours sauf le samedi. Les billets sont à la vente sur [www.flybe.com](http://www.flybe.com) pour les voyages effectués jusqu'au 23 mars 2018. Les tarifs sont de 38 EUR pour un aller simple, taxes et frais inclus.

Durant la saison d'hiver, les vols vers Birmingham sont interrompus. ☑

## CYBERATTAKES

### LA COMMISSION DOTE L'UE DE MOYENS SUPPLÉMENTAIRES

En 2016, plus de 4.000 attaques par rançongiciel par jour ont été enregistrées et 80 % des entreprises européennes ont connu au moins un incident lié à la cybersécurité. L'incidence économique de la cybercriminalité a été quintuplée au cours des quatre dernières années. Pour doter l'Europe d'outils adéquats pour faire face aux cyberattaques, la **Commission européenne** et la Haute Représentante proposent une large panoplie de mesures destinées à renforcer la cybersécurité dans l'UE. Parmi celles-ci figurent une proposition relative à une nouvelle **Agence de cybersécurité de l'UE** qui assistera les États membres dans la gestion des cyberattaques ainsi qu'un nouveau **système européen** de certification qui permettra de garantir la sécurité d'utilisation des produits et services dans l'environnement numérique.

L'actuelle Agence européenne pour la sécurité des réseaux et de l'information (ENISA) sera transformée en une Agence dotée d'un mandat permanent, qui aidera les États membres à prévenir efficacement les cyberattaques et à y répondre. Elle améliorera la préparation de l'UE en cas d'attaques, en organisant chaque année des exercices de cybersécurité paneuropéens et en assurant un meilleur partage des connaissances et des informations sur les menaces par la création de centres d'échanges et d'analyse d'informations. Elle contribuera à la mise en oeuvre de la directive sur la sécurité des réseaux et des systèmes d'information qui impose des obligations de signalement des incidents graves aux autorités nationales. Elle aidera aussi à créer et à appliquer le cadre de certification à l'échelle de l'UE proposé par la Commission pour garantir que les produits et les services répondent à toutes les exigences de cybersécurité applicables. Les nouveaux certificats européens de cybersécurité garantiront la fiabilité des milliards de dispositifs (l'Internet des objets)

qui pilotent dorénavant les infrastructures critiques, telles que les réseaux d'énergie et de transport, mais aussi de nouveaux équipements grand public, tels que les voitures connectées. Les certificats de cybersécurité seront reconnus dans tous les États membres, ce qui réduira les charges administratives et les coûts pour les entreprises.

Afin de renforcer la capacité de l'UE en matière de cybersécurité, la Commission et la Haute Représentante proposent : un Centre européen de recherche et de compétences en matière de cybersécurité (l'initiative pilote sera lancée dans le courant de l'année 2018) ; un plan visant à garantir une réaction rapide de l'UE et des États membres qui soit opérationnelle et concertée en cas de cyberattaque de grande ampleur ; une solidarité accrue avec la possibilité de créer un fonds d'intervention pour les urgences en matière de cybersécurité ; un renforcement des capacités de cyberdéfense par l'encouragement aux États membres d'intégrer la cybersécurité dans le cadre d'une Coopération Structurée Permanente (CSP) et du Fonds européen de la défense afin de soutenir des projets dans le domaine de la cyberdéfense ; et une coopération internationale renforcée en mettant notamment en oeuvre un cadre pour une réponse diplomatique commune de l'UE à l'égard des actes de cybermalveillance.

La directive proposée renforcera aussi la capacité des services répressifs à lutter contre cette forme de criminalité en élargissant le champ des infractions liées aux systèmes d'information pour y inclure toutes les opérations de paiement, y compris celles réalisées au moyen de monnaies virtuelles. La Commission soumettra également, au début de l'année 2018, des propositions visant à faciliter l'accès transfrontière aux preuves électroniques. ☑

<https://ec.europa.eu>

## PwC LUXEMBOURG

### 2<sup>e</sup> ÉDITION BANKING IN LUXEMBOURG: TRENDS & FIGURES 2017

L'étude **Banking in Luxembourg: Trends & Figures 2017** publiée pour la 2<sup>e</sup> fois par **PwC Luxembourg** offre un panorama du secteur bancaire luxembourgeois et propose une analyse des banques par pays d'origine. Au total, 6 pays sont analysés.

Avec 141 entités autorisées en 2016, le nombre de banques est en légère baisse

par rapport à l'année dernière. Au total, 137 détiennent une licence universelle tandis que 4 d'entre elles ont une licence de banque d'émission de lettres de gage. Le total du bilan des banques a dépassé les 770 milliards EUR. Cette progression s'explique par une augmentation de près de 15 % des créances sur les clients en raison de l'expansion de l'octroi de crédits aux particuliers (+ 5 %) et aux entreprises (+ 18 %).

Selon l'étude, le résultat net annuel a augmenté de 18,4 %. Cette croissance est due à la vente de participations de l'une des banques de la Place, entraînant un gain net de 741 millions EUR. Sans cette opération, le résultat aurait augmenté de 0,2 %.

En 2016, plus de la moitié des banques ont connu une croissance positive malgré l'environnement d'intérêt négatif. À l'inverse, le revenu net de commission a diminué de 2,3 % en raison d'un climat boursier moins favorable.

En termes de représentation géographique, les banques allemandes constituent encore le groupe le plus important (25 banques), suivies par les banques françaises (15) et britanniques/américaines (15). Cette année encore, les banques chinoises ont fait une percée, élargissant leur présence au Luxembourg.

Toutes les banques ont augmenté leurs effectifs, employant plus de 26.000 personnes. Les banques chinoises ont considérablement grossi leur rang (+ 18,6 %) en raison de l'établissement de nouvelles banques et de l'expansion de leurs filiales en Europe.

L'étude **Banking in Luxembourg: Trends & Figures 2017** est consultable sur [www.pwc.lu](http://www.pwc.lu).

## PARTENARIAT AVEC TALKWALKER

**PwC Luxembourg** et **Talkwalker** ont conclu un partenariat pour apporter des services innovants en matière de veille et d'analyse des données Internet à l'attention de marques internationales dans le monde entier.

Talkwalker est une plateforme de veille et d'analyse qui permet aux marques de garder la main et d'analyser les informations publiées sur le Web et les réseaux sociaux. Les chefs d'entreprise pourront dès lors combiner cette technologie inédite avec l'expérience de PwC dans ce secteur et ainsi prendre de meilleures décisions en temps réel.

PwC et Talkwalker serviront de guide aux entreprises qui cherchent à intégrer la veille et l'analyse des données dans leur processus

marketing. PwC a incorporé l'écoute du Web à ses services de conseil pour mieux répondre aux besoins de ses clients, avec Talkwalker qui fournit une des meilleures solutions de veille du marché boostée à l'intelligence artificielle.

Talkwalker figure parmi les 10 meilleurs outils de veille et d'e-réputation au niveau mondial. Sa technologie de pointe scanne plus de 150 millions de sources Web en temps réel en 187 langues. La plateforme Talkwalker est utilisée par plus de 900 clients dans le monde, grands groupes comme spécialistes de la communication. ✓

[www.pwc.lu](http://www.pwc.lu), [www.talkwalker.fr](http://www.talkwalker.fr)

## UNE CROISSANCE DE 8 %



**PwC Luxembourg** a enregistré un chiffre d'affaires de **404 millions EUR** au 30 juin 2017, soit une **croissance de 8 %** par rapport à l'année précédente. Pour la première fois, les résultats de la firme prennent en compte l'index des indicateurs du Global Reporting Initiatives (GRI). Ces standards internationaux offrent une lecture détaillée et compréhensible des résultats de l'entreprise et permettent de rendre compte de la performance économique, environnementale et sociale de PwC Luxembourg.

Cette année encore, l'entreprise a investi fortement dans le capital humain avec plus de 500 diplômés et près de 250 professionnels expérimentés. Au total, PwC emploie 2.850 personnes au Luxembourg et se positionne comme le 6<sup>e</sup> employeur privé du pays. En termes de parité hommes-femmes, l'effectif de l'entreprise présente aujourd'hui 47 % de femmes et 27 % de femmes en posi-

tion d'associées (19 % au sein du réseau mondial de PwC).

À l'échelle mondiale, PwC a enregistré un chiffre d'affaires de **37,7 milliards USD**, en **hausse de 7 %**. ✓

Le rapport *Making a difference together* est disponible sur [www.pwc.lu](http://www.pwc.lu).

## EDEBEX

### L'AVENTURE CONTINUE

125 millions EUR de factures échangées en ligne, 60 % de chiffre d'affaires réalisé outre-Quiévrain et une rentrée fracassante aux Pays-Bas... il est déjà loin le temps des réflexions en incubateur. Aujourd'hui, c'est dans 1.000 m<sup>2</sup> de bureaux et avec plus de 40 collaborateurs ultra motivés qu'Edebex continue sa belle aventure.

« Nous avons annoncé notre lancement en France en octobre 2016 et, en moins d'un an, l'Hexagone est devenu notre principal marché. Nous avons ainsi presque doublé le volume total de factures échangées sur notre plateforme en une petite année. Le Luxembourg nous a réservé un accueil torride au début de l'été et l'automne sera plus orange que jamais grâce à notre tout nouveau partenariat avec Credion, l'expert hollandais du financement d'entreprise qui dispose d'une quarantaine de bureaux-conseil sur l'ensemble du territoire et nous ouvre ainsi les portes du nord de l'Europe », explique Xavier Corman, cofondateur et CEO d'Edebex

« Nous frappons les consciences et rentrons dans les habitudes de nombreux entrepreneurs qui vendent désormais presque systématiquement leurs factures en ligne afin de bénéficier d'un flux de cash aussi régulier que revigorant pour leurs activités. Le problème de liquidités des PME reste une des principales causes de faillites en Europe et, le pire de tout, c'est l'effet domino... une faillite entraîne souvent d'autres dans son sillage. Face à cette hémorragie, nous constituons un garrot pour certains, une perfusion pour d'autres et sommes sociétalement fiers d'ainsi créer un pont de solidarité vers les entreprises », conclut David Van der Looven, cofondateur et CCO d'Edebex.

Edebex, qui vient de recevoir 500.000 EUR de soutien financier de la part de la SRIB (Société Régionale d'Investissement de Bruxelles), ne compte pas s'arrêter en si bon chemin et a l'objectif clair d'asseoir sa croissance sur l'ensemble du continent.

Inconnue au bataillon il y a à peine 4 ans, la scale-up d'Auderghem vient d'être nommée pour l'Award Ernst & Young de *L'Entreprise la plus prometteuse de l'année*. Fondée en janvier 2013 par 4 entrepreneurs multirécidivistes, la société Edebex est une place de marché en ligne dont la version bêta a été lancée en septembre 2013. Cette plateforme d'échanges inédite permet aux PME de vendre leurs créances commerciales en moins de 72 heures, tout en offrant aux investisseurs un haut rendement et une garantie de capital. ✓

[www.edebex.com](http://www.edebex.com)

## MÉDECIN DU MONDE

### DES MOYENS EXISTENT POUR SOIGNER TOUT LE MONDE AU LUXEMBOURG

Le bilan de la 1<sup>ère</sup> campagne de sensibilisation de **Médecins du Monde (MdM)**, *Focus Luxembourg*, a montré que la précarité sociale est vécue au quotidien par de nombreuses personnes au Luxembourg. Cette campagne a permis de collecter des dons qui serviront à financer les programmes de soins que les équipes bénévoles de Médecins du Monde offrent aux personnes démunies et/ou n'ayant pas de carte CNS au Luxembourg.

Depuis le 1<sup>er</sup> janvier, Médecins du Monde a offert plus de 1.500 consultations de soins, un chiffre en nette augmentation par rapport à 2016. Au moment où la CNS annonce un excédent de 181,7 millions EUR en 2016 et 338 millions d'excédents cumulés, les salles d'attente des centres médicaux de MdM à Esch-sur-Alzette et à Bonnevoie ne désespèrent pas. Un contraste qui fait réfléchir sur les coûts véritables qui seraient liés à un élargissement de la couverture santé aux patients actuellement suivis par Médecins du Monde. Une affiliation volontaire à la CNS coûte 107,58 EUR/mois. Cela reste une somme importante pour une personne qui a de faibles revenus.

Pour soigner tout le monde au Luxembourg, l'association présente 5 recommandations : mettre en place un système de protection sociale inclusif permettant un accès complet aux soins de santé primaires pour toute personne vivant au Luxembourg ; offrir un accès complet aux soins de santé primaire pour les enfants de migrants en situation irrégulière, en particulier l'accès aux vaccinations de base ; améliorer l'accès au tiers payant social dans les offices sociaux

des communes (sortir de la notion d'assistanat pour des personnes qui ont des droits sociaux à faire-valoir) ; pour les personnes affiliées CNS, ne plus demander l'avance des frais médicaux en généralisant le tiers payant ; et encourager les professionnels de la santé à donner des soins à tous les patients indépendamment de leur statut administratif. ☑

[www.medecindumonde.lu](http://www.medecindumonde.lu)

## EY LUXEMBOURG 200 NOUVEAUX COLLABORATEURS



Pour faire face à la forte croissance de ses activités, **EY Luxembourg** a recruté récemment **200 nouveaux collaborateurs**, des jeunes diplômés issus des meilleures universités ainsi que des professionnels expérimentés provenant de différents horizons culturels et économiques, et aux formations et expériences variées, portant ainsi le nombre de professionnels à plus de **1.350 personnes** de 65 nationalités différentes.

« Cette année, notre vivier de jeunes talents s'est enrichi de professionnels spécialisés en économie, en finance, en comptabilité ou encore en fiscalité, auquel s'ajoute le recrutement massif d'experts en science des données, en ingénierie et en technologie digitale, comme par exemple en robotique, afin de nous assister, ainsi que nos clients, dans la digitalisation de nos services et de nos processus », commente Alain Kinsch, Country Managing Partner d'EY Luxembourg.

## UN CHIFFRE D'AFFAIRES EN HAUSSE DE 10,6 %



De g. à dr. : **Olivier Maréchal** (Financial Services Advisory Leader), **Marc Schmitz** (Tax Leader), **Alain Kinsch** (Country Managing Partner), **Bernard Lhoest** (Assurance Leader et Banking and Capital Markets Leader), **Patricia Gudiño Jonas** (People Partner) et **Brice Lecoustey** (Digital leader).

**EY Luxembourg** enregistre un chiffre d'affaires de **197 millions EUR** pour son année fiscale clôturant au 30 juin 2017, soit

une **croissance de 10,6 %** par rapport à l'année précédente (178 millions EUR). C'est la plus forte croissance du cabinet au cours des 4 dernières années.

Le **département audit** a réalisé une croissance de **10,2 %**, notamment grâce à de nouveaux mandats de révision, ce qui permet au cabinet de conforter sa 2<sup>e</sup> place de plus grand cabinet d'audit au Luxembourg. Le département enregistre la plus forte croissance de son chiffre d'affaires depuis plus de 8 ans.

Le **département fiscal** enregistre également une croissance en hausse avec **+ 9,3 %**. L'accompagnement de ses clients face aux nouvelles exigences en matière de déclaration d'impôts et de législation en matière de prix de transfert ou encore l'intégration de solutions technologiques et digitales dans la fonction fiscale, mais aussi ses activités de conseil portant sur l'impact fiscal des opérations et activités commerciales de ses clients ont contribué amplement à cette hausse du chiffre d'affaires.

Le **département conseil** a enregistré un niveau de croissance très élevé avec **16,7 %**. EY a procédé à des investissements stratégiques afin de répondre à une forte demande de la part de ses clients pour l'amélioration de leur performance, la mise en œuvre de solutions informatiques et digitales ou encore pour leur transformation opérationnelle. L'agenda réglementaire a été également l'un des principaux moteurs de ses activités dans le secteur financier.

Un **nouveau département de conseil en transactions (Transaction Advisory Practice)** a vu le jour, visant à conseiller ses clients sur des problématiques de fusions et acquisitions, de *due diligence*, d'évaluation et de modélisation d'affaires. Au cours des 3 dernières années, 20 professionnels hautement qualifiés et spécialisés dans ce domaine ont rejoint ce département, permettant au cabinet de décrocher de prestigieux mandats. Ce nouveau service a pour sa part également contribué à la croissance totale et constitue l'une des raisons de l'ambition d'EY Luxembourg de développer plus intensément ces activités.

Au niveau des RH, EY Luxembourg a intégré 200 professionnels et a l'intention de recruter plus de 400 collaborateurs au cours de l'année fiscale 2018. Le cabinet compte désormais 1.350 employés de 65 nationalités.

EY Luxembourg fait part d'un bon turnover, autour de 20 %.

En matière de digitalisation, EY Luxembourg continue à optimiser ses processus internes et est à même, grâce aux données clients mises à sa disposition, de dynamiser ses activités fonctionnelles ou relatives au contrôle qualité et de se concentrer sur l'apport d'un service à valeur ajoutée à destination de ses clients. Dans le domaine fiscal, par exemple, EY Luxembourg donne accès à ses clients à un répertoire mondial d'informations fiscales, permettant d'évaluer leurs remboursements d'impôt ou d'automatiser leur reporting de mise en conformité de TVA. De plus, ses clients s'adressent à eux pour la mise en place de robots visant à automatiser leurs processus financiers ou à les assister dans la stratégie digitale de mise sur le marché de leurs produits ou services. A l'échelle locale, EY Luxembourg a lancé une initiative de conversion au numérique visant à améliorer son offre de services d'audit, de conseil et de fiscalité via l'intégration de technologies dans des domaines tels que l'analytique, l'exploration de données, le portal Web, la robotique et l'intelligence artificielle.

A l'échelle mondiale, EY a annoncé un chiffre d'affaires combiné de **31,4 milliards USD** pour l'exercice 2017, ce qui représente une **augmentation de 7,8 %** par rapport à l'exercice précédent. Toutes les lignes de services d'EY ont enregistré une croissance robuste au cours de l'exercice 2017. Le nombre d'employés mondial a augmenté de 7,3 % et compte désormais 250.000 collaborateurs. ☑

[www.ey.com/lu](http://www.ey.com/lu)

## CARLOH UNE STATION AU KIRCHBERG



Avec un peu moins de 2 années d'activité sur le sol de Luxembourg-Ville, **Carsharing Luxembourg S.A.** possède déjà un beau bilan : plus de 450 clients à son actif, 7.700 trajets accomplis et 330.000 km parcourus en 39.000 heures de réservation.

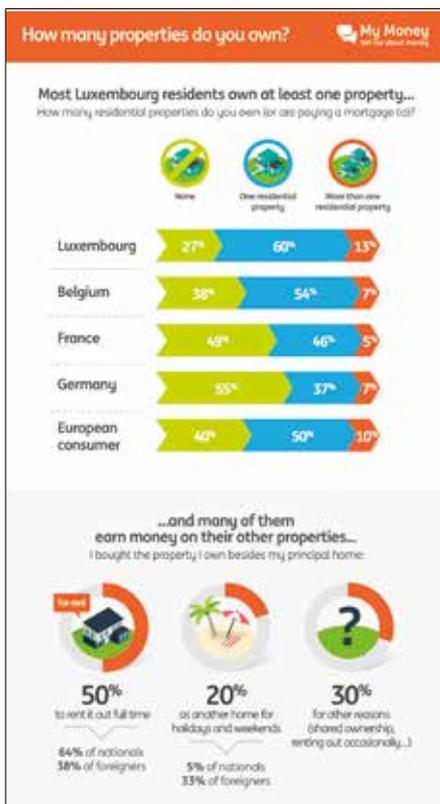
Dans un objectif d'optimisation de sa couverture territoriale sur la Ville de Luxembourg et afin de mieux desservir sa clientèle actuelle et future, **CARLOH** a ouvert une station supplémentaire au

**Kirchberg.** Celle-ci est située au sein du parking de l'Université du Luxembourg sur le Campus Kirchberg, à l'angle du boulevard John Fitzgerald Kennedy et de la rue Coudenhove-Kalergi. ☑

[www.carloh.lu](http://www.carloh.lu)

## ING INTERNATIONAL SURVEY

### AU MOINS UN BIEN IMMOBILIER POUR LA MAJORITÉ DES RÉSIDENTS LUXEMBOURGEOIS



Selon la dernière étude d'ING International Survey sur l'immobilier, 60 % des résidents luxembourgeois déclarent être propriétaires d'un bien immobilier et 13 % de deux biens résidentiels ou plus. Seuls 27 % disent ne pas être propriétaires de leur logement, ce qui est bien moins que dans les pays voisins (Belgique, 38 % ; France, 49 % et Allemagne, 55 %). On recense davantage de propriétaires parmi les nationaux (76 %) que parmi les étrangers (69 %).

La majorité des résidents qui possèdent plus d'un bien affirment tirer des revenus de leurs avoirs immobiliers : 50 % mettent en effet ce(s) bien(s) additionnel(s) en location de façon permanente, 30 % de manière occasionnelle pour générer des revenus ou pour d'autres raisons et 20 % l'(les) utilisent

comme résidence(s) pour les vacances ou les week-ends.

38 % des propriétaires résidents ont acheté un bien immobilier dans le but de financer leur retraite, ce qui représente un pourcentage supérieur à la moyenne européenne (35 %) et à celui de certains pays voisins (Belgique, 32 % ; France, 27 % et Allemagne, 42 %).

L'enquête indique aussi que le premier pays dans lequel se trouvent les secondes résidences des détenteurs luxembourgeois est le Grand-Duché, suivi par la France, la Belgique et le Portugal. ☑

[www.ing.lu](http://www.ing.lu)

## ING NOMMÉE MEILLEURE BANQUE DU MONDE PAR LA REVUE GLOBAL FINANCE



Le classement des meilleures banques du monde publié par **Global Finance** récompense les meilleures institutions bancaires et financières de 150 pays. Les banques sont sélectionnées en fonction de leur performance au cours de l'année précédente, de leur réputation et de leur excellence en matière de gestion.

En plus d'avoir été nommée **Meilleure banque du monde**, ING s'est également hissée en tête du classement **Meilleure banque européenne** pour la 4<sup>e</sup> année consécutive.

« ING s'impose comme un pionnier de l'adoption des technologies digitales et a adopté une véritable culture de l'innovation. Tournée vers l'avenir, la société s'investit clairement dans le déploiement d'une plateforme bancaire unifiée et évolutive

à l'échelle mondiale. De la gestion de trésorerie au traitement des paiements en passant par les services de financement commercial et les fonds de roulement, ING propose à ses clients des solutions personnalisées et intégrées reposant sur des innovations de pointe pour une efficacité et une sécurité d'exception », a commenté Gordon Platt, rédacteur pour **Global Finance**. ☑

## CSL ET ULC

### LES AIDES ÉTATIQUES EN MATIÈRE DE LOGEMENT / DIE STAATLICHEN BEIHILFEN IM BEREICH DES WOHNUNGSWESENS



La **Chambre des salariés (CSL)** et l'**Union Luxembourgeoise des Consommateurs (ULC)** ont réédité la publication **Les aides étatiques en matière de logement / Die staatlichen Beihilfen im Bereich des Wohnungswesens** suite aux récentes adaptations.

Depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2017 a été introduit un nouveau régime d'aides financières dans le domaine du logement pour la réalisation de projets d'investissement qui ont pour but la planification et la construction de logements durables, la rénovation énergétique durable de logements anciens et la mise en valeur des sources d'énergie renouvelables. ☑

Cette publication bilingue (français et allemand) est en vente dans les librairies au prix de 10 EUR et téléchargeable gratuitement sur les sites [www.csl.lu](http://www.csl.lu) et [www.ulc.lu](http://www.ulc.lu).

## NOUVELLE PUBLICATION

**DIE DIGITALE REVOLUTION – SEGEN ODER FLUCH?**  
DE ROMAIN JEBLICK



L'auteur, **Romain Jeblick**.

Crise de l'enseignement, de la démocratie, des finances, des réfugiés, du climat, de la Corée, du Proche-Orient, de la Turquie, la liste pourrait être aisément prolongée. Est-ce qu'on assiste à la fin du monde ou tout simplement une nouvelle ère s'annonce-t-elle, mais on ne sait pas vraiment laquelle ? En chinois, le substantif « crise » (weiji) contient aussi le mot « chance » (ji), ce qui laisse espérer que le retour sur le bon chemin est possible. Est-ce que l'Homo sapiens moderne est capable d'identifier les causes du changement, de les formuler et surtout de s'y adapter ?



Dans son nouveau livre **La révolution numérique**, **Romain Jeblick** a posé ces questions et décrit la levée de boucliers globale des bits and bytes contre l'« ancien » monde dans les domaines-clés de la vie humaine. Ce faisant, il découvre des contradictions profondes qui touchent de plus en plus l'humanité contemporaine et dont il prêche la solution afin que les multiples « crises » puissent être surmontées et utilisées comme « chance ». Surtout, l'auteur entend offrir au lecteur une aide d'orientation dans l'immense océan de la société de l'information et le motiver à commenter lui-même l'évolution (numérique) et à la communiquer. ✓

Dans son nouveau livre **La révolution numérique**, **Romain Jeblick** a posé ces questions et décrit la levée de boucliers globale des bits and bytes contre l'« ancien » monde dans les domaines-clés de la vie humaine. Ce faisant, il découvre des contradictions profondes qui touchent de plus en plus l'humanité contemporaine et dont il prêche la solution afin que les multiples « crises » puissent être surmontées et utilisées comme « chance ». Surtout, l'auteur entend offrir au lecteur une aide d'orientation dans l'immense océan de la société de l'information et le motiver à commenter lui-même l'évolution (numérique) et à la communiquer. ✓

Romain Jeblick, *Die digitale Revolution – Segen oder Fluch?*, Editions Revue, 128 pages, 29,50 EUR, disponible en librairie, auprès des Editions Revue et sur [www.lord.lu](http://www.lord.lu).

## SOCIÉTÉ GÉNÉRALE BANK & TRUST

AU 16-18, BOULEVARD ROYAL



Photo- Eric Chenal

L'emménagement d'une partie des équipes de **Société Générale Bank & Trust (SGBT)** dans le nouveau complexe immobilier *Carrefour* au 16-18, boulevard Royal à Luxembourg, illustre l'accélération de la transformation numérique du groupe Société Générale. Ce nouveau bâtiment a pour vocation d'être un lieu innovant en termes d'outils numériques et de services déployés, favorisant le travail en équipe, le bien-être des collaborateurs et la satisfaction client.

Implantée au Grand-Duché depuis plus de 125 ans, SGBT confirme son ancrage au cœur de la Ville de Luxembourg. La banque a signé le 30 juin 2016 un contrat de bail avec le Fonds de Compensation afin de louer une partie du nouveau complexe *Carrefour*. Après un appel d'offres, le projet d'aménagement intérieur a été confié à l'agence parisienne Majorelle, qui accompagne de grands projets architecturaux depuis plus de 30 ans. L'intervention d'un acousticien a par ailleurs permis de sélectionner des matériaux de qualité lors de la définition du concept d'architecture intérieure (salle de conseil, espace clients, espaces de travail, etc.). SGBT s'est dotée également d'une signature olfactive unique, créée par le parfumeur parisien, Francis Kurkdjian.

La volonté première de la direction et de l'équipe projet a été d'utiliser les dernières évolutions technologiques pour plus de mobilité et créer de nouvelles façons d'interagir. Pour Société Générale, le digital représente une opportunité pour transfor-

mer et enrichir la relation avec ses clients et ses collaborateurs. L'accélération de la transformation numérique est une priorité stratégique du Groupe qui veut tirer profit de la puissance de l'intelligence collective.

Le travail en environnement Flexwork a été un des fondements du projet. Basé sur le partage des bureaux, il facilite et encourage la mobilité et l'autonomie des collaborateurs. Il favorise la circulation de l'information, la génération et l'échange d'idées, au service de la performance collective. En parallèle du Flexwork, le télétravail a également été déployé dans le cadre de ce projet. Actuellement, la banque compte 150 télétravailleurs au Luxembourg et prévoit d'étendre le télétravail à 300 salariés dont les activités sont éligibles au travail à distance d'ici fin 2017. ✓

[www.sgbt.lu](http://www.sgbt.lu)

## S.A. DES CHAUX DE CONTERN DEVIENT CONTERN S.A.

# CONTERN

Lëtzebuurger Beton

Etant donné que son domaine d'activité de l'extraction et de la transformation de la chaux appartient au passé, la **S.A des Chaux de Contern** a décidé de raccourcir son nom pour garder ses origines luxembourgeoises et plus particulièrement son lien depuis 1923 avec la commune de Contern. Elle se nomme à présent **Contern S.A. – Lëtzebuurger Beton** et a changé d'identité visuelle. Elle profite de cette dynamique pour lancer une nouvelle gamme de produits pour les particuliers et jouer un rôle plus important sur le marché de la Grande Région.

Fondée en 1923 par Paul Rischard, Chaux de Contern est reprise par Ciments Luxembourgeois en 1990, puis par d'autres actionnaires. En 2006, la société redevient luxembourgeoise et est reprise par Robert Dennewald, son actuel actionnaire majoritaire (Eurobeton). Elle emploie 150 salariés. Depuis 5 ans, Contern S.A. a développé la zone industrielle sur laquelle elle est établie sur 8 hectares, a investi 32 millions EUR et 12 millions EUR supplémentaires vont être investis d'ici 2019. ✓

[www.contern.com](http://www.contern.com)

## UNIVERSITÉ DU LUXEMBOURG

LE PROFESSEUR STÉPHANE PALLAGE PROPOSÉ COMME NOUVEAU RECTEUR AU 1<sup>er</sup> JANVIER 2018



Le professeur **Stéphane Pallage**.

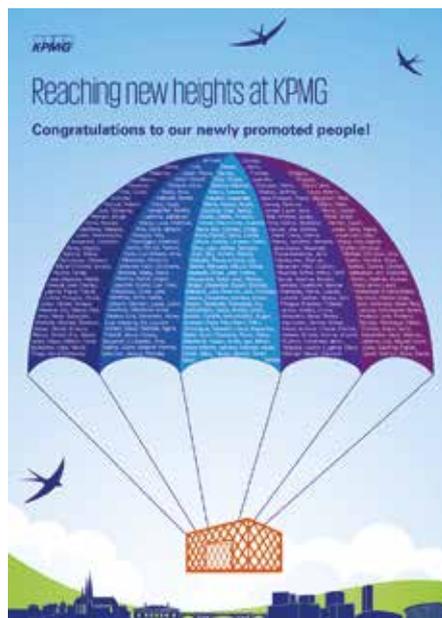
Photo-Nathalie St-Pierre

Suite aux travaux de la commission de recrutement, instaurée par le conseil de gouvernance le 6 mai 2017, et après l'avis favorable émis par le conseil universitaire le 5 octobre, le conseil de gouvernance de l'**Université** a proposé au gouvernement la nomination du **professeur Stéphane Pallage** en tant que **recteur** de l'**Université du Luxembourg**. Le gouvernement, réuni en conseil dans sa séance du 6 octobre 2017, a proposé à SAR Le Grand-Duc de nommer le professeur Stéphane Pallage recteur de l'Université du Luxembourg avec entrée en fonction au **1<sup>er</sup> janvier 2018**, et ce pour un mandat de 5 ans. Le recteur f.f. Ludwig Neyses reste en charge des affaires courantes jusqu'à l'arrivée du professeur Pallage.

Stéphane Pallage, professeur en Sciences économiques, a grandi à Malmédy en Belgique et possède les nationalités belge et canadienne. Après avoir entamé son parcours académique à l'Université de Liège, il a obtenu un master of Science en administration industrielle (Finance) ainsi qu'un doctorat en Sciences économiques auprès de la Carnegie Mellon University, Pittsburgh, USA. En tant que professeur à l'Université du Québec à Montréal, il a travaillé principalement sur la macroéconomie appliquée, le développement économique, les modèles dynamiques d'équilibre général, l'aide internationale et la lutte contre le travail des enfants. Depuis 2013, il est doyen de l'École des sciences de la gestion de l'Université du Québec à Montréal. ✓

[www.uni.lu](http://www.uni.lu)

## KPMG DES PROMOTIONS



Le poster spécialement créé par KPMG pour l'ensemble des 432 personnes promues dans la firme.

Ont été promus **Partners & Executive directors** : **Jerôme Bernard** (Partner dans le département Management Consulting) ; **Flora Castellani** (directeur exécutif au sein du département fiscal) ; **Joseph De Souza** (Partner Audit au sein du département Alternative Investments) ; **Fabien Hedouin** (Partner Audit dans le département Commercial & Industrial et Secteur public) ; **Valeria Merkel** (Partner au département Audit) ; **Sandrine Periot** (directeur exécutif au sein du département Advisory – Regulatory & Compliance) ; **Martin Reinhard** (Partner au sein du département Risk Advisory) ; et **Marco Weber** (Partner dans le département Audit)

Ont été promus **Associate Partners** : **Rushvin Appadoo** (Associate Partner en Audit dans le département Asset Management) ; **Bobbi Jean Breboneria** (Associate Partner dans le département Immobilier et Infrastructure) ; **Anne Desfossez** (Associate Partner) ; **Vincent Ehx** (Associate Partner dans le département Asset Management) ; **Nicolas Fedenko** (Associate Partner au sein du département Advisory) ; **Jan Jansen** (Associate Partner au sein du département Asset Management) ; **Thomas Koch** (Associate Partner dans le département Information Risk Management) ; **Sébastien Leleu** (Associate Partner dans le département Regulatory Advisory) ; **Christophe Schiffner** (Techno-

logy Transformation Leader) ; **Vishalinee Seeparsad** (Associate Partner au sein des services financiers) ; et **Quentin Warscotte** (Associate Partner au sein du département fiscalité indirecte). ✓

[www.kpmg.lu](http://www.kpmg.lu)

## UEL

JEAN-PAUL OLINGER, NOUVEAU SECRÉTAIRE GÉNÉRAL AU 1<sup>er</sup> JANVIER 2018



Jean-Paul Olinger

Le conseil d'administration de l'**UEL** a nommé comme nouveau secrétaire général **Jean-Paul Olinger**. Il entrera en fonction en **janvier 2018**.

Jean-Paul Olinger est diplômé de HEC Lausanne (MBA) et de l'Université de Mannheim (master of Business law and Taxation). Il est actuellement Partner, Financial Services Tax chez KPMG et président de la Fédération des Jeunes Dirigeants d'Entreprise (FJD). ✓

[www.uel.lu](http://www.uel.lu)

## DELOITTE LUXEMBOURG

JOHN PSAILA, NOUVEAU MANAGING PARTNER



John Psaila

Les partners de **Deloitte Luxembourg** ont élu le successeur d'Yves Francis. Le choix s'est porté sur **John Psaila**. Il prendra ses fonctions le 1<sup>er</sup> juin 2018 pour un mandat de 4 ans renouvelable.

John Psaila a construit sa carrière chez Deloitte. Il a rejoint l'entreprise en 1995 et a travaillé au sein de deux filiales du groupe avant de rejoindre Deloitte Luxembourg en 2001. Il a ensuite été nommé Partner au sein du département audit de Deloitte Luxembourg en 2008 et est entré dans le comité exécutif en 2015. Il occupe actuellement le poste de Risk & Reputation Leader.

Deloitte Luxembourg compte actuellement près de 100 partners et plus de 2.000 professionnels. ☑

## JEAN-PIERRE LEQUEUX CHEZ DELOITTE LUXEMBOURG



**Jean-Pierre Lequeux**, Partner Advisory & Consulting, Deloitte Luxembourg.

Après 18 années passées dans l'immobilier, au sein du groupe immobilier DTZ en Belgique et au Luxembourg, **Jean-Pierre Lequeux** a rejoint **Deloitte Luxembourg** en tant que **Partner Advisory & Consulting**. En complétant l'équipe avec un véritable expert du secteur, Deloitte pose un nouveau jalon dans sa stratégie de développement sur le marché immobilier luxembourgeois.

Jean-Pierre Lequeux a rejoint l'équipe Corporate Finance de Deloitte et travaille en étroite collaboration avec Pierre Masset, responsable Real Estate Consulting. L'équipe se consacre notamment aux activités transactionnelles, au conseil stratégique et à la construction durable dans le secteur immobilier luxembourgeois. ☑

[www.deloitte.lu](http://www.deloitte.lu)

## BÂLOISE

### UNE ASSURANCE HABITATION EN LIGNE

**Bâloise Assurances Luxembourg S.A.** continue d'investir dans la digitalisation. Après GOODDRIVE, la 1<sup>ère</sup> assurance automobile télématique lancée en mars 2017, voici **GoodStart**, la 1<sup>ère</sup> assurance en ligne pour locataires d'appartement.

GoodStart s'adresse à une population de jeunes actifs dont les disponibilités horaires sont limitées. Grâce à la souscription en ligne, il leur est possible d'assurer leur appartement 24h/24 et 7j/7 et de disposer des documents nécessaires prouvant qu'ils sont bien assurés auprès de leurs propriétaires. ☑

[www.goodstart.lu](http://www.goodstart.lu)

## MUDAM LUXEMBOURG

### SUZANNE COTTER, NOUVELLE DIRECTRICE AU 1<sup>er</sup> JANVIER 2018



**Suzanne Cotter**

Photo-Filipe Braga

Le conseil d'administration du **Mudam Luxembourg - Musée d'Art Moderne Grand-Duc Jean**, a nommé **Suzanne Cotter** directrice générale du musée.

Suzanne Cotter est directrice du Musée d'Art Contemporain de la Fondation Serralves à Porto depuis 2013 où elle a présenté un programme d'expositions audacieuses et des projets majeurs en collaboration avec de nombreux artistes. Elle a également développé la collection *Serralves* et sa visibilité grâce à des acquisitions exceptionnelles et des donations. Le don de 40 projets issus des archives d'Alvaro Siza a permis d'inscrire le thème de l'architecture comme un axe majeur des activités du musée. En tant que commissaire au sein de la Fondation Solomon R. Guggenheim, de 2010 à 2012, elle a dirigé l'équipe des commissaires de l'*Abu Dhabi Project* et, de plus, a contribué au développement du programme artistique du Guggenheim New York et des musées Guggenheim affiliés à l'échelle mondiale. Sa renommée internationale est confirmée par sa position de commissaire de la 10<sup>e</sup> Biennale de Sharjah aux Émirats arabes unis en 2011. De 2002 à 2009, Suzanne Cotter a été engagée au sein du Modern Art Oxford (Royaume-Uni). Elle y a commencé en tant

que commissaire pour prendre le poste de directrice-adjointe en 2008 et devenir Curator at large en 2009. Le titre de Chevalier de l'Ordre des Arts et des Lettres lui a été décerné par le ministère de la Culture et de la Communication de France en 2005.

Sa nomination prendra effet au **1<sup>er</sup> janvier 2018**. Le Mudam et la Fundação de Serralves se sont accordés sur une période de coopération temporaire. ☑

[www.mudam.lu](http://www.mudam.lu)

## GREAT PLACE TO WORK®

### JEAN-MARC FABER, NOUVEL ACTIONNAIRE PRINCIPAL

L'Institut, leader mondial des enquêtes de climat interne et révélateur des classements Best Workplaces dans près de 60 pays, compte désormais un nouvel actionnaire pour le Luxembourg en la personne de **Jean-Marc Faber**. L'entrepreneur luxembourgeois, dirigeant de la fiduciaire éponyme, a acquis les 95 % du capital détenus par Fabien Amoretti, le CEO et fondateur de Farvest.

Depuis son ouverture au Grand-Duché en 2010, l'Institut luxembourgeois a progressivement trouvé sa place dans l'écosystème mondial, rassemblant près de 10.000 entreprises auditées, soit environ 100 millions d'employés engagés chaque année dans le déploiement d'une culture basée sur 5 grandes dimensions : respect, crédibilité, équité, fierté et convivialité. Sept palmarès annuels ont été établis localement, offrant une reconnaissance nationale aux sociétés participantes, voire européenne, ce qui a été le cas pour trois d'entre elles en 2017.

Dirigées par **Christelle Brignoli**, Managing Director, et **Estelle Martin**, Project Manager, les activités luxembourgeoises ont connu un essor considérable ces 18 derniers mois avec le lancement de formations, d'enquêtes et l'accompagnement d'entreprises pour lesquelles la construction de Great Places to Work est un enjeu majeur. A l'heure où le réseau se prépare à implémenter une nouvelle ligne de services et annonce un nouvel ouvrage de référence au printemps prochain, l'entité luxembourgeoise compte à présent un nouvel actionnariat. La nouvelle adresse de l'Institut est désormais au **63-65, rue de Merl à L-2146 Luxembourg**, les personnes de contact et e-mails restant inchangés.

Depuis 1995, la **Fiduciaire Jean-Marc Faber** est active dans les différents métiers d'expertise comptable. Au fil des années et grâce à ses 50 collaborateurs, elle a su se développer et se positionner comme un acteur reconnu de la Place pour l'ensemble des services proposés. ☑

[www.greatplacetowork.com](http://www.greatplacetowork.com)

## DYAPASON

### LE NOUVEL IMMEUBLE À USAGE LOCATIF DE FOYER



L'immeuble *Dyapason*, situé au cœur du quartier de la Cloche d'Or à Gasperich.

**Dyapason** fait partie, avec l'extension du siège de **Foyer** à Leudelange, des investissements du Groupe dans plusieurs grands projets immobiliers au Luxembourg. En effet, pour accompagner sa croissance et diversifier ses sources d'investissements dans un contexte boursier difficile, Foyer a fait le choix de placer une part importante de ses actifs dans l'immobilier.

Outre l'agrandissement de son propre immeuble, dont l'inauguration est prévue au 1<sup>er</sup> semestre 2018, Foyer a choisi d'investir dans la construction de deux bâtiments à usage locatif, les immeubles *Air* et *Dyapason* situés à la Cloche d'Or. Par ailleurs, sa filiale active en gestion patrimoniale, CapitalatWork Foyer Group, a récemment fait l'acquisition de nouveaux bureaux à Anvers. Le Groupe compte sur ces investissements à long terme pour diversifier son portefeuille d'actifs et sécuriser un rendement attractif et sûr dans un environnement financier complexe.

En octobre dernier, la direction du Groupe Foyer a invité plusieurs partenaires, agents, clients et prospects à une présentation et une visite privée de cet immeuble écoresponsable qui présente de nombreux atouts, parmi lesquels une situation stratégique, des services et un confort haut de gamme.

Via ses projets, Foyer a investi ces deux dernières années pas moins de 150 millions EUR dans le développement des activités économiques du Luxembourg. ☑

[www.groupe.foyer.lu](http://www.groupe.foyer.lu)

## INFINITY, LE CHANTIER A DÉMARRÉ



Après 3 ans d'études et 7 mois de terrassement, pas moins de 20.000 m<sup>3</sup> de béton, 2.500 tonnes d'acier et près de 700.000 heures de travail seront nécessaires pour la construction de l'ensemble mixte **INFINITY** situé aux portes du Kirchberg.

150 appartements haut de gamme, une galerie commerciale, un bâtiment de bureau emblématique, une nouvelle place publique, le tout prochainement desservi par une station de tram, les travaux mobiliseront des moyens considérables. Le bâtiment de bureau sera livré entre septembre et octobre 2019. La galerie commerciale sera achevée pour la fin du mois de septembre 2019 en vue d'une ouverture dès la fin d'année 2019. Enfin, les travaux de construction de la tour résidentielle débuteront en décembre prochain pour une remise des clés au courant du 1<sup>er</sup> semestre 2020.

Outre les bureaux qui occuperont 6.800 m<sup>2</sup> et accueilleront les nouveaux bureaux d'Allen & Overy, la galerie commerciale créée autour de 1.950 m<sup>2</sup> d'espaces publics proposera 6.500 m<sup>2</sup> de commerces et autres commodités telles que de nombreux cafés et restaurants, une salle de fitness, un pressing, un supermarché et d'autres espaces de convivialité et services de proximité. Le projet intégrera le premier immeuble d'habitation de grande hauteur au Luxembourg (104 mètres). ☑

Développeur immobilier : [www.immobel.lu](http://www.immobel.lu) – Commercialisation résidentielle : <http://www.inowai-residential.lu> et <http://www.unicorn.lu>.

## CITABEL SPORTS À LEUDELANGE

RÉOUVERTURE DEPUIS LE 14 OCTOBRE



Le vendredi 2 juin 2017 vers 11 h du matin, une incroyable tempête de pluie s'abattait sur Leudelange et sur le magasin **Citabel Sports**. Par chance, personne n'est blessé, mais les dégâts sont considérables : la moitié de la toiture s'est effondrée, l'ensemble de la technique intérieure (chauffage-ventilation-sprinklage-électricité-sécurité) est à refaire en totalité et aux normes actuelles, le magasin est complètement inondé et 2/3 de la marchandise sont détériorés... Une tente fait alors office de magasin sur le parking.

Après 4 mois de travaux intenses, le magasin a réouvert ses portes le 14 octobre dernier, entièrement relooké et résolument design. ☑

[www.citabel.lu](http://www.citabel.lu)

## FDLV LUXEMBOURG

10<sup>e</sup> ANNIVERSAIRE



**Frédéric Dezitter**, Partner, FDLV.

L'aventure **FDLV** a commencé en juin 2007 autour de Frédéric Dezitter. Dix ans plus

tard, la société s'est solidement ancrée dans le paysage de la consultance de la Place. Ses activités s'articulent autour des Financial Services Industries, à savoir les banques, fonds d'investissement et PSF. La société intervient également dans les secteurs de l'assurance, de l'industrie et des télécommunications.

Pour célébrer le **10<sup>e</sup> anniversaire** de FDLV, ses dirigeants, **Christine et Frédéric Dezitter**, avaient organisé une soirée le 19 octobre dernier pour remercier leurs clients et employés. Au cours de celle-ci, Frédéric Dezitter s'est exprimé sur les projets prévus pour les années à venir. A l'occasion de ses 10 ans, FDLV a décidé d'innover et de proposer une gamme de services encore plus élargie avec deux nouveaux pôles d'expertise : l'audit interne et la sécurité informatique.

La PME luxembourgeoise est toujours détenue par la holding familiale, FDLV Group, et compte près de 40 salariés. ✓

<https://www.fdlv.com>

## JONK ENTREPRENEUREN LUXEMBOURG

DANS LA HOUSE OF ENTREPRENEURSHIP



Photo : © Pierre Guersing - Chambre de Commerce

Depuis mi-septembre 2017, l'**asbl Jonk Entrepreneuren Luxembourg (JEL)** s'est installée dans les locaux de la **House of Entrepreneurship** (14, rue Erasme, au Kirchberg). Un changement bénéfique pour l'association selon Stéphanie Damgé, directrice de l'asbl : « Notre mission est d'inspirer et de préparer les jeunes à innover, créer, prendre des initiatives et être responsables. Quand la House of Entrepreneurship nous a proposé de nous accueillir au coeur de l'environnement entrepreneurial luxembourgeois nous n'avons pas hésité. Ce déménagement permettra de renforcer nos liens avec les différents acteurs de l'écosystème ».

Environ 10.500 élèves ont participé aux programmes éducatifs de l'asbl en 2016-2017 et certains d'entre eux ont franchi le pas et créé leur propre entreprise.

L'année qui vient sera synonyme de nouveautés pour Jonk Entrepreneuren Luxembourg avec le lancement du nouveau programme *My first Entreprise* qui s'adresse aux élèves de 4<sup>e</sup>/10<sup>e</sup> de tous les lycées du Luxembourg : un groupe de 3-4 élèves disposera d'un capital de départ et essaiera de le faire fructifier à travers une activité d'achat-vente de petits produits, un service offert ou bien une petite activité de production. L'objectif est de permettre aux jeunes d'apprendre les bases de la gestion d'entreprise et de les préparer pour des projets futurs.

La Chambre de Commerce est devenue GOLD Partner de Jonk Entrepreneuren Luxembourg asbl. La Chambre patronale soutient l'asbl depuis sa création et participe activement aux différents programmes de l'organisation et à leur développement. ✓

[www.jel.lu](http://www.jel.lu)

## UNE NOUVELLE ENQUÊTE TRAJELUX A ÉTÉ LANCÉE AUPRÈS DES FRONTALIERS LORRAINS

L'enquête **TrajeLux (Travail, Trajets et Trajectoires vers le Luxembourg)** a débuté mi-octobre 2017. Initiée par l'Université de Strasbourg (France), le laboratoire SAGE (Unité de recherche mixte 7363, Sociétés, Acteurs et Gouvernement en Europe) du CNRS (France), le LISER (Luxembourg Institute of Socio-Economic Research) et la MISHA (Maison Interuniversitaire des Sciences de l'Homme-Alsace), l'enquête s'intéresse aux relations entre les 3 grands types de mobilité des frontaliers de France travaillant au Luxembourg : mobilité quotidienne (navette domicile/travail), mobilité résidentielle (déménagements) et mobilité professionnelle (évolution individuelle de l'activité professionnelle). Elle s'inscrit dans un projet de coopération entre chercheurs strasbourgeois et luxembourgeois nommé 3M, financé par l>IDEX attractivité de l'Université de Strasbourg dans lequel l'enquête TrajeLux est l'élément central de cette recherche.

Depuis l'ouverture du marché de main-d'oeuvre grand-ducal, le nombre de frontaliers

français travaillant au Luxembourg passe de 2.112 à 70.013 personnes entre 1968 et 2013 (source : INSEE). Ils représentent actuellement 23 % de l'emploi intérieur salarié luxembourgeois ou encore 50 % des frontaliers travaillant au Luxembourg (source : STATEC). Pour l'essentiel, les frontaliers français résident dans les agglomérations urbaines frontalières, telles que celle de Thionville ou de Longwy. Cependant, ces dernières années, ils sont de plus en plus dispersés sur les territoires éloignés de Moselle, Meurthe-et-Moselle ou de Meuse. Ces derniers sont moins étudiés et seront le principal terrain de l'enquête.

L'objectif de ce projet franco-luxembourgeois est de mieux comprendre comment s'organise la relation entre la vie quotidienne et la vie professionnelle des frontaliers français, notamment quand les distances domicile/travail sont soit importantes, soit peu importantes (approche comparative). Partant de questions sur les expériences et vécus des frontaliers, les chercheurs tenteront de mieux comprendre les facteurs qui influencent leur bien-être en général et la satisfaction de leurs déplacements en particulier.

L'enquête se déroule dans un premier temps par le questionnaire, puis par un entretien des volontaires. ✓

<https://sondages.misha.fr/trajelux=fr>

## STATEC

### NOUVELLE APP

Le **STATEC** a lancé une **nouvelle application** pour les plateformes Apple et Google Play qui permet de consulter les informations statistiques officielles sur le Grand-Duché de Luxembourg. Vous y retrouvez les actualités, les indicateurs clés mis à jour quotidiennement, des tableaux et graphiques avec des renseignements statistiques, des statistiques et chiffres clés par commune ainsi que différents simulateurs pour calculer les adaptations des salaires à l'évolution de l'indice des prix, appliquer l'inflation à un montant sur une période sélectionnée, afficher les projections de population pour une année future donnée, ou situer un groupe d'âge par rapport à la population totale. ✓

Informations sur <http://www.statistiques.public.lu/fr/support/mobile>

# E vegane Polizist huet op der Paräiserplaz en Hond gebass ...!

Gutt Noriichte lafe laanscht eis, ginn an de Medien net ernimmt. Fir d'Redaktiounen gëllt dacks dat zynescht Leitmotiv: « *Schlecht Noriichte si gutt Noriichten* », well nëmmen dës interesséieren anscheinend d'Leit. E puer Gedanken zu dësem Thema a mat e puer positive Statistiken, déi net esou einfach laanscht eis lafe sollen.

Leschten Ëmfroen no wëllen ëmmer méi Bierger e sougenannte « Konstruktive Journalismus » hunn, e Journalismus deen och positiv Noriichte verbreet. D'Realitéit ass awer eng ganz aner. Bei « Focus online » zum Beispill sinn déi meescht geliest Artikel, déi mat enger negativer Noriicht iwwer Krich, Mord an ökonomesch Problemer. Sport a Lifestyle komme wäit ofgeschloen am Mëttelfeld vir.

## Firwat ass dat esou? Brauche mir Konsumenten negativ Noriichte fir dass et eis besser geet?

Et gëtt vill Grënn heifir: Déi wichtegst sinn, eishtens, dass mer grondsätzlech net u positive Noriichten intresséiert sinn. Zweetens zitt besonnesch ons dat Ongewëinlech un, deemno wann e Polizist en Hond bäisst an net ëmgekieert. Drëttens eise Kierper brauch negativ Noriichten, dat fir duerno kënne Gléckshormoner ze produzéieren. Wann mer vun der negativer Noriicht selwer net betraff sinn, sinn negativ Noriichte fir eis eng Warnung. Eise Kierper gëtt eis eng Belounung wann mer déi Warnung ugeholl hunn. Dëst ass e System, dee mer an eisem Gehir zanter der Steenzäit hunn, fir kënnen ze iwwerliewen.

Firwat erzielen ech dat elo? Well ech wëll, dass ech nogelauschtert kréie, wann ech elo e puer positiv Noriichten iwwer eis Zivilisatioun, eis Entwécklung an de Progrès un eiser Gesellschaft matdeelen.

- Am Joer 1820 hunn 1 % vun der Weltbevölkerung an enger Demokratie gelieft. Haut liewe 56 % vun der Weltbevölkerung an engem demokratesche System.
- 1820 konnten 12 % vun de Leit liesen. Haut läit dësen Taux bei 85 %.
- D'Liewenserwaardung ass weltwäit zanter 1900 vun 31 Joer op haut 71 Joer geklomm.
- Den IQ vun den Duerchschnittsbierger ass tëschent 1909 an 2013 em 30 Punkte geklommen.
- D'Wëssen an der Medezin huet sech tëschent 1950 an 1980, deemno an 30 Joer, verduebelt. Haut verduebelt sech d'Wëssen an der Medezin all 3,5 Joer.
- Och mir Männer entwëckelen eis weider. Huet de Mann am Joer 1900 am Duerchschnitt 4 Stonnen am Stot pro Woch matgeholfen sinn et haut 16 Stonnen.

Dëst si just e puer Indicateuren, déi eng positiv Entwécklung vun eiser Gesellschaft dokumentéieren. Et gëtt sécherlech nach viles ze verbesseren, mä et ass och emol der wäert positiv Noriichten iwwer eis laangfristeg Entwécklung an de Vierdergrond ze setzen.

Fir déi vun eis, déi hir alldeeglech Ratioun vun negativen Noriichten brauchen, fir déi ass sécherlech elo an e puer Minutten eppes bei den 8 Auer Noriichten derbäi!



Photo-Focalize/Emmanuel Claude

Marc Hostert

Follow Marc Hostert sur Facebook et Twitter : @marchostert

# 4 bonnes raisons d'intégrer le digital à votre événement

Aujourd'hui, un événement ne se définit plus seulement par rapport au nombre de personnes présentes et au rayonnement médiatique. Grâce aux nouveaux médias, les messages peuvent être transmis plus efficacement et partagés en dehors des lieux d'événements.

Le secret est l'implication plus forte de l'audience et la transformation du spectateur en acteur. En donnant la possibilité de construire des relations plus fortes et à long terme, le digital a trouvé tout son intérêt au sein de la communication événementielle.

## Pour laisser la parole à votre audience

Depuis quelques années, nous avons vu apparaître l'émergence des *community walls*. Ces murs permettant d'afficher les messages relatifs au hashtag de votre événement sont de véritables relais d'opinions. Ils favorisent l'engagement du public et augmentent la viralité de votre événement. Tout l'art réside dans la planification en amont et en aval de la communication ainsi que dans la stimulation de l'audience par un Community Manager dédié à l'événement.

## Pour faire vivre votre événement en-dehors des salles

Autre tendance qui explose : le *live streaming* qui s'est démocratisé avec les plateformes comme Facebook ou Periscope. Plus qu'une simple retransmission vidéo, le *live streaming* permet une interaction simultanée avec votre audience qui se trouve en-dehors de la salle.

En effet, cette dernière peut, par exemple, poser ses questions en direct aux orateurs ou participer aux sondages réalisés sur site. Aujourd'hui, la technologie va encore plus loin avec la diffusion de *live streaming* en 360°, permettant une immersion totale du spectateur se trouvant derrière son ordinateur. Si vous êtes un utilisateur régulier de ce type de technologie, n'hésitez pas à développer une Web TV sur



vos site qui vous permettra d'interagir avec votre cible et surtout d'orienter votre audience sur votre plateforme plutôt que sur un réseau social où se trouvent vos concurrents comme YouTube.

## Pour faire vivre des expériences hors du commun

Réalité virtuelle, hologrammes, réalité augmentée... sont autant de technologies immersives qui permettent d'offrir à votre audience une expérience multisensorielle hors du commun. Avec des rendus de plus en plus réalistes, il est à présent possible de créer des concepts totalement personnalisés. Que diriez-vous, par exemple, de développer une expérience de réalité virtuelle mettant en avant votre produit ou service ? Ou de former vos collaborateurs à vos services grâce à la simulation ? Impact garanti ! Il est certain que réaliser ce type de projet est un investissement toujours assez conséquent mais qui peut vivre en-dehors de l'événement. Pour la formation, l'investissement temps est réduit d'un tiers, la mémorisation est augmentée et les simulations *on the job* peuvent se faire sans risque.

## Pour un ciblage de plus en plus fin

La puissance du digital se trouve également dans son ciblage qui peut être très précis. Aujourd'hui, il est plus important d'avoir les 100 « bonnes » personnes plutôt que 200 participants qui ne correspondent que partiellement à la cible. Le succès d'un événement se mesure surtout au fait que le message a été transmis à la bonne cible. Ainsi, avec le digital, il est possible de connaître précisément son audience : son âge, sa résidence, ce qu'elle consomme, ce

qu'elle aime... et de qualifier sa base de donnée d'une manière très fine. C'est donc par là que commence l'organisation de son événement et le début de son succès.

Pendant longtemps, le secteur de la communication événementielle a eu peur que le digital le supplante. Cependant, nous avons pu constater qu'il en était tout autrement. En effet, le digital offre à la communication événementielle de nouvelles opportunités et de beaux jours devant elle. ✓



**Netty Thines**

Conseil en communication

Mediation S.A.

# A la recherche de la performance immobilière

Le contexte économique et la situation financière actuels poussent de plus en plus d'entreprises à analyser sérieusement leurs dépenses. Leur but est avant tout la recherche d'économies à travers l'amélioration de leur performance immobilière globale.

CBRE identifie les 6 axes d'efficacité suivants qui permettent de mesurer la performance immobilière globale d'une entreprise :

- 1. La performance financière** a pour but principal d'optimiser le coût au m<sup>2</sup>. Il s'agit de pouvoir chiffrer les coûts directement liés à l'occupation de l'immeuble afin de les comparer aux prix du marché (vis-à-vis de la concurrence) et ainsi de chiffrer des économies potentielles. La performance financière comprend le loyer et les taxes, les charges du bâtiment (communes et privatives), les postes de service à la personne (conciergerie, etc.), sans oublier les coûts provenant du bail tels que les états des lieux d'entrée et de sortie, les clauses de réparation, et autres clauses négociables (remise en état, etc.). Le loyer étant le poste le plus important.
- 2. La performance dite de l'immeuble** permet de mesurer l'efficacité du bâtiment par le calcul du ratio Surface nette/Surface brute. Elle évalue le rendement utile de l'immeuble, c'est-à-dire la proportion de surfaces réellement exploitables pour des postes de travail par rapport à la surface louée. Ainsi, plus le ratio est élevé, plus la surface de l'immeuble peut être rentabilisée et utilisée pour installer les effectifs, et donc plus celui-ci est efficace. Les coûts par poste de travail (performance financière) et le coût de l'immobilier global annuel diminuent au fur et à mesure que ce ratio augmente.
- 3. La performance opérationnelle** vise à apprécier l'utilisation réelle des espaces de travail, mesurée par le taux d'occupation (postes de travail occupés par rapport aux postes de travail installés). De manière générale, il n'y a jamais

100 % des postes de travail qui sont occupés (pour cause de maladie, congés, déplacements, etc.). Cela traduit donc des surfaces vacantes, et donc un coût d'occupation plus élevé que ce qu'il pourrait être et des économies potentielles non réalisées. Cette approche de performance opérationnelle peut permettre à une entreprise d'optimiser sa stratégie immobilière afin de voir si un espace est occupé de façon optimale et de le réorganiser, voire de déménager, afin de réduire les coûts immobiliers. Il est tout de même important de préciser que tout dépend de la sédentarité plus ou moins importante au sein de l'entreprise et que toute société doit disposer de réserves de postes non utilisés.

- 4. La performance virtuelle** vise à disposer d'une affectation optimale de l'espace de travail des employés. A la différence de la performance opérationnelle qui consiste à mesurer le taux d'occupation des postes de travail, la performance virtuelle cherche à optimiser le ratio de postes installés par rapport à l'effectif du site. Combien de salariés sont-ils présents dans l'entreprise à un « instant t » par rapport à l'effectif total ? Nombreux sont les espaces consommateurs de m<sup>2</sup> (salles de réunion, par exemple) qui ne sont jamais utilisés à temps plein, cela étant dû à la grande mobilité des salariés, phénomène qui a explosé ces dernières années (télétravail, nouvelles technologies, déplacements, formations, etc.). Il faut donc davantage prendre en considération le volume total horaire travaillé physiquement dans l'établissement.
- 5. La performance fonctionnelle** se rapporte à la concentration possible des

espaces de bureaux par le calcul du nombre de m<sup>2</sup> de Surface nette par rapport au nombre de postes de travail installés. Elle représente probablement l'axe le plus important car un de ceux qui engendrent les variations de coûts les plus fortes. En effet, puisqu'il s'agit de la surface allouée à chaque poste de travail, il est donc directement lié au coût du loyer (performance financière). C'est pour cette raison que les entreprises cherchent depuis plusieurs années à densifier considérablement leurs espaces de bureaux. C'est ainsi que sont nés de nouveaux modes de travail tels que l'*open space*, où l'agencement permet de diminuer l'occupation de la surface au sol.

- 6. Et enfin, la performance environnementale** consiste à réduire la consommation énergétique par m<sup>2</sup> des locaux. Les entreprises sont de plus en plus attentives à cet axe et deviennent de plus en plus exigeantes quant à la basse consommation énergétique d'un immeuble. C'est ainsi que sont nés des labels tels que BREEAM ou HQE, standards de référence en termes de construction durable et sont ainsi devenus la méthode d'évaluation utilisée de facto pour décrire la performance environnementale d'un bâtiment.

L'erreur souvent commise est de considérer que l'optimisation de la performance immobilière passe avant tout par l'amélioration de la performance financière à travers l'étude du ratio coût global au m<sup>2</sup>. Or, nous venons de voir que les entreprises disposent de bien plus d'autres pistes afin de maximiser l'efficacité de leur structure. ✓

[www.cbre.lu](http://www.cbre.lu)



## À chaque secteur son dynamisme pour la formation

L'Observatoire de la formation lance une nouvelle série de dépliants portant sur les pratiques de formation des entreprises du secteur privé, déclinés par secteur d'activité.

Les informations clés relatives à l'effort de formation des entreprises, à l'accès à la formation des salariés et au cofinancement public de la formation sont présentées sous forme d'infographies afin de visualiser plus facilement l'ensemble de ces données et en améliorer la lisibilité.

Les dépliants permettent, en un coup d'œil, de tirer les principaux enseignements sur la formation professionnelle continue.

### Onze dépliants disponibles

Le premier porte sur l'ensemble des entreprises du secteur privé concernées par l'aide financière de l'État à la formation. Les dix autres présentent une déclinaison spécifique, par secteur d'activité. Ils sont consultables sur [lifelong-learning.lu/fpc](http://lifelong-learning.lu/fpc) :

- Industrie
- Construction
- Commerce ; réparation d'automobiles et de motos
- Transports et entreposage
- Information et communication
- Activités financières et d'assurance
- Activités spécialisées, scientifiques et techniques
- Activités de services administratifs et de soutien
- Santé humaine et action sociale
- Arts, spectacles, activités récréatives et autres activités de services

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 2014. ✓



# « Une chance de se lancer à deux »

Après plus d'un an de préparation, Camille Decoster et Constance Beauchesne ont récemment créé JobBox & Co. Leur entreprise propose une box éducative trimestrielle, destinée à faire découvrir aux enfants différents métiers, en collaboration avec un professionnel du secteur. Rencontre avec ces deux jeunes femmes entrepreneuses, pleines d'ambition.

### Comment l'idée de développer votre propre entreprise est-elle née ?

**Constance** – Après avoir étudié le marketing à Paris, j'ai travaillé durant dix ans au sein d'une banque à Luxembourg. Puis, en tant que maman de quatre enfants, l'idée d'exercer dans un autre secteur, celui des jeux éducatifs plus particulièrement, m'a de plus en plus titillé l'esprit.

**Camille** – De mon côté, j'ai suivi des études en Sciences politiques, avant de devenir coordinatrice d'un projet culturel européen puis de me consacrer à l'éducation de mes trois enfants. Avec Constance, une amie de longue date, nous partageons une passion commune : celle des jeux de société en famille. C'est ainsi que nous avons eu l'idée de créer une box éducative.

### Quel est le concept de JobBox & Co ? Quel but poursuivez-vous ?

**Constance** – En nous appuyant sur le récit d'un professionnel passionné pour produire des contenus et activités sur le thème d'un métier, nous souhaitons devenir une source de motivation scolaire et d'ouverture pour les enfants de 8 à 13 ans. Notre première box, lancée au mois de septembre, met en lumière le métier de cuisinier, à travers le témoignage du chef Thomas Murer.

**Camille** – Il ne s'agit pas d'un produit naïf mais d'une véritable passerelle utile entre le monde des adultes, parents ou enseignants, et celui des enfants. Avec JobBox & Co, nous souhaitons donner la chance aux plus jeunes de découvrir le quotidien d'une panoplie de métiers et les aider, notamment, dans le choix de leur orientation.

### Votre projet a été sélectionné par l'incubateur nyuko. Cet accompagnement vous a-t-il aidées dans votre démarche de création d'entreprise ?

**Constance** – Le programme nous a permis



De g. à dr. :  
**Camille Decoster**  
et **Constance**  
**Beauchesne**,  
fondatrices de  
JobBox & Co.  
Photo-Talk2u

de rédiger notre business plan, de comprendre le marché, de tester le produit auprès de nos cibles, d'étudier les coûts de production, de réaliser un prototype... Aussi, nous avons pu développer notre réseau en rencontrant quotidiennement d'autres porteurs de projets, animés de cette même volonté de créer leur entreprise.

**Camille** – Aujourd'hui, nous sommes finalistes du concours 1, 2, 3 Go Social de nyuko. Nous avons en effet veillé à donner une dimension sociale à notre projet, en gardant une fabrication européenne, en travaillant avec un imprimeur luxembourgeois et en collaborant avec des ateliers protégés pour le remplissage des box.

### Être deux pour se lancer dans l'entrepreneuriat, c'est une force ?

**Constance** – Nous sommes très complémentaires, ce qui nous permet d'avancer, de réfléchir et d'échanger constamment. En tant que mères entrepreneuses toutes les deux, nous avons les mêmes impératifs liés à notre vie de famille, on se comprend donc parfaitement sur ce point. Créer son entreprise n'est pas tous les jours facile. C'est une aventure pleine de surprises,

qui demande énormément de temps et d'énergie. On se soutient mutuellement, on s'encourage. C'est une véritable chance que de pouvoir créer son entreprise à deux.

### Quelles sont les difficultés auxquelles vous avez dû faire face ?

**Constance** – Quand on a toujours été salariées, trouver des sources de financement, des investisseurs est certainement l'aspect le plus difficile de l'aventure entrepreneuriale.

**Camille** – En tant que femmes, nous devons également doublement convaincre. On nous a déjà demandé si JobBox & Co constituait notre travail à temps plein ou une activité pour occuper notre temps libre par exemple... L'entrepreneuriat féminin doit être encore mieux valorisé au Luxembourg, même si certaines choses commencent à bouger. Cela passe notamment par l'éducation. Notre objectif, à travers JobBox, est aussi de balayer les stéréotypes liés aux métiers, en s'attachant à trouver des professionnels passionnés, quel que soit leur sexe. La prochaine box, par exemple, présentera le métier de pilote de ligne – encore majoritairement masculin – à travers la rencontre d'une professionnelle.

Propos recueillis par Jeanne Renauld

[www.jobboxandco.com](http://www.jobboxandco.com)

# Wildgen 4 Women : un réseau professionnel féminin fort et solidaire

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

Le 17 octobre dernier, après une introduction de François Brouxel, associé dirigeant de Wildgen S. A., Mevlüde-Aysun Tokbag, associée à l'initiative du projet, et Lea Linster, la cheffe luxembourgeoise étoilée, *Wildgen 4 Women* a été officiellement lancée. Une centaine d'invités ont échangé, dans une atmosphère chaleureuse, sur la façon de favoriser l'entrepreneuriat féminin et un environnement d'affaires propice à la promotion féminine avec les quatre partenaires de l'initiative : l'ADEM, Asian University for Women, FondsFrauen et la Charte de la diversité luxembourgeoise.

## Encourager les femmes

« Assez étonnamment, même sur la place financière luxembourgeoise, les femmes n'obtiennent pas nécessairement l'aide dont elles ont besoin pour faire progresser leur carrière ou pour s'épanouir professionnellement. Chez Wildgen, nous voulons les encourager à investir dans leur formation, à gagner en confiance et en compétences afin d'atteindre des postes supérieurs et, à leur tour, aider d'autres femmes. Nos partenaires et nous-mêmes sommes très fiers de cette démarche et espérons aider un grand nombre de femmes au Luxembourg et par delà ses frontières ! », explique Mevlüde-Aysun Tokbag.

Lors du lancement officiel, un programme de cycle de conférences et d'événements dédiés aux femmes a été présenté. Différents partenariats et synergies sont actuellement en discussion avec d'autres femmes et plateformes similaires au Luxembourg. L'objectif global de cette démarche est de



**Paula Marques** (IMS), **Mevlüde-Aysun Tokbag** (Wildgen), **Silke Brüggelors** (ADEM), **Monique Goerens** (ADEM), **Stephanie Ovitt** (Asian University for Women) et **Anne Connelly** (FondsFrauen).

lutter contre les inégalités et de donner une voix à tous les projets liés au genre et à la diversité.

De plus amples informations sur ce projet et les actions de *Wildgen 4 Women* sont disponibles sur [www.wildgen.lu/w4w](http://www.wildgen.lu/w4w).

# Croissance qualitative et CO2, un amour étouffant

*Wat fir e qualitative Wuesstem fir eist Land?* L'adoption du budget 2018 n'a pas manqué de raviver ce débat ouvert par le ministre des Infrastructures et du Développement durable sur les piliers d'une « autre » croissance. Pour la rendre qualitative, impossible de faire l'impasse sur la question de la « décarbonisation de l'économie ». Signataire de l'accord de Paris et lié par des engagements européens « contraignants », le Luxembourg a encore du chemin à parcourir. A pied, à vélo, à cheval, en bus, en tram, en train... dans l'idéal.

Malgré des progrès notables, le pays reste pour l'heure « peu vertueux », au-delà même de la seule question des émissions de CO2. D'après le Global Footprint Network, dont les indicateurs font souvent l'objet de discussions, le Luxembourg est le pays dont l'empreinte écologique par habitant est la plus élevée du monde. Elle mesure les surfaces dont les habitants d'un pays ont besoin pour produire les ressources naturelles qu'ils consomment et les déchets qu'ils produisent. Si l'ensemble de la population mondiale vivait comme le petit Grand-Duché, près de 8 planètes seraient nécessaires pour y faire face. En (plus) clair cela signifie que le Luxembourg est plus gourmand que ses capacités ne le lui permettent, comme l'ensemble des pays de l'Union européenne, mais dans des proportions bien supérieures. Certes, cet indicateur intègre la part de la consommation imputable aux non-résidents, non comptabilisés dans la population (tourisme à la pompe, transit, frontaliers). Pour autant, décideurs comme citoyens éclairés ne sauraient se contenter de ces « spécificités » si elles ne sont employées que comme des paravents pour éviter toute

remise en cause de certains modes de production et de consommation actuels. D'après une étude du Conseil Supérieur pour un Développement Durable (CSDD), même « amputée » de la part attribuable aux non-résidents (16 % aux frontaliers et 22 % au tourisme à la pompe), l'empreinte des résidents demeure élevée comparée à la biocapacité nationale par habitant, et maintient le Luxembourg dans le « Top10 » des pays les moins frugaux du classement du Global Footprint Network. Ce mauvais « score » du pays s'explique en grande partie par son bilan carbone.

Aussi, si l'on revient à la problématique climatique, trois objectifs ambitieux s'imposent au Luxembourg à l'horizon 2030 dans le cadre de l'accord de Paris :

- réduire de 40 % les émissions de gaz à effet de serre en 2030 par rapport à 2005 (- 43 % pour les secteurs couverts par le marché du carbone – industrie, énergie, aviation – et - 30 % pour les secteurs hors marché du carbone) ;
- porter la part des énergies renouvelables à 27 % contre 5 % aujourd'hui ;
- baisser la consommation énergétique d'1/4 par rapport au scénario tendanciel.

## Des efforts irréalisables vu la croissance démographique actuelle ?

En prenant le scénario d'un Luxembourg à près de 800.000 habitants en 2030, l'objectif de 40 % de réduction reviendrait à une baisse inédite (hors marché du carbone) de 65 % des émissions de CO2 par habitant, contre une baisse moyenne de 33 % à l'échelle de l'Union européenne.

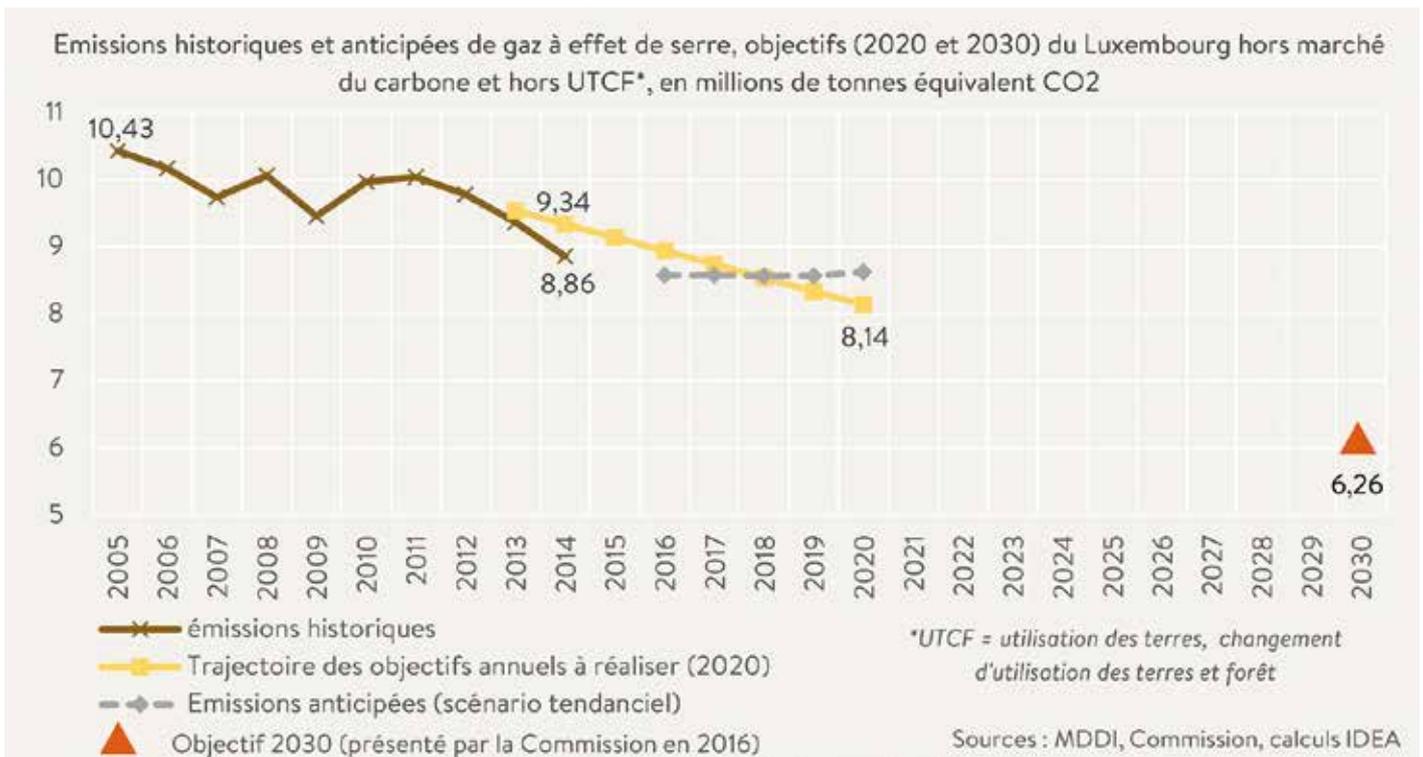
Si, dans l'absolu, l'effort paraît irréalisable, un regard sur les évolutions récentes suggère au contraire qu'il ne faut pas injurier l'avenir... Sur la période 2005-2014, ces émissions ont reculé de 15 % tandis que la population faisait un bond de 19 %. Résultat : les émissions par tête sont passées de 22,6 tonnes d'équivalent CO2 à 16,1, soit une baisse de 29 % en 9 ans seulement, ce qui est loin d'être négligeable (voir graphique ci-contre).

## Où agir ?

Le secteur des transports est de loin la composante la plus importante du bilan carbone (58,5 % du total des émissions totales contre environ 1/4 pour l'Union européenne) et plus spécifiquement les ventes de carburant aux consommateurs transfrontaliers. Ces dernières représentent à elles-seules 43,5 % du total des émissions de CO2. Mais ces « exportations » de carburant ont reculé de 19 % entre 2005 et 2014, expliquant dès lors 80 % du recul des émissions luxembourgeoises hors industrie-énergie-aviation !

Une « simple » annulation des incitations aux ventes de carburant aux clients transfrontaliers (en clair, un alignement des accises qui effacerait les différences

**Si l'ensemble de la population mondiale vivait comme le petit Grand-Duché, près de 8 planètes seraient nécessaires pour y faire face. En (plus) clair cela signifie que le Luxembourg est plus gourmand que ses capacités ne le lui permettent, comme l'ensemble des pays de l'Union européenne, mais dans des proportions bien supérieures.**



de prix des carburants avec les pays frontaliers) permettrait d'atteindre les objectifs en matière d'émissions de gaz à effet de serre, mais une politique volontariste de décarbonisation ne saurait se contenter de ce tour de passe-passe (potentiellement dommageable pour les finances publiques). Les ventes de produits pétroliers alimentant par exemple déjà partiellement le Fonds climat et énergie, une approche graduelle constituerait plus généralement à flécher une partie de plus en plus importante des recettes pour financer la transition. En matière de transports, les mesures sont à muscler pour améliorer l'efficacité énergétique des déplacements (réduction de la consommation des véhicules, électrification du parc, accélération du recours aux transports en commun et à la mobilité douce), mais aussi pour réduire les déplacements eux-mêmes (aménagement optimisé du territoire, télétravail, covoiturage, etc.).

Mais les efforts ne sauraient se cantonner aux transports. Ainsi, en matière d'aménagement du territoire, le CSDD, et d'autres, dénoncent notamment l'utilisation extensive des sols et la dispersion du bâti... Il y a donc encore matière à balayer devant notre porte.

### Comment agir ?

Plus généralement, il sera inévitable de mettre sur la table l'ensemble des mesures

esquissant une stratégie de transition énergétique pour la prochaine décennie afin de s'assurer qu'elles forment un tout cohérent. La transition énergétique sollicite en effet des politiques publiques agissant sur plusieurs fronts : l'accompagnement à l'évolution des comportements individuels (l'éducation notamment), l'amplification et l'implémentation des innovations ainsi que la mise en œuvre d'outils financiers et fiscaux (incitatifs et coercitifs) pour accompagner cette transformation et intégrer toutes les conséquences sur la sphère économique, sociale et environnementale dans une vision de long terme.

Cet exercice de longue haleine est d'autant plus difficile qu'agir en « cavalier seul » pourrait s'avérer risqué vu la taille du pays. En outre, certains leviers d'action sont limités par son ouverture et son intégration à des réseaux transfrontaliers (transports, énergie, commerce...).

A l'heure où le pays s'interroge sur les piliers d'une croissance (plus) qualitative, sur les modalités de mise en œuvre de la Troisième Révolution Industrielle et que la « bataille » pour l'espace fait rage, devenir (beaucoup) plus économe, à défaut de malthusien, semble donc impératif. Ne serait-ce que pour respecter ses objectifs climatiques le pays devra opérer des changements en profondeur... au risque d'ébranler quelques « totems ». ✓



**Vincent Hein**  
Economiste



**Sarah Mellouet**  
Economiste

Fondation IDEA asbl

**idea**  
Fondation

## Transition énergétique

### BNP Paribas prend de nouvelles mesures

Dans un communiqué de presse du 11 octobre dernier, BNP Paribas s'engage à aligner ses activités de financement et d'investissement sur le scénario de l'Agence Internationale de l'Énergie (AIE) visant à contenir le réchauffement climatique en dessous de 2° d'ici la fin du siècle. Pour atteindre cet objectif, le monde doit réduire sa dépendance aux énergies fossiles, à commencer par celles qui, comme le gaz et le pétrole de schiste et le pétrole issu des sables bitumineux, sont des sources d'énergie dont l'extraction et la production émettent beaucoup de gaz à effet de serre et ont un impact négatif sur l'environnement.

BNP Paribas annonce ainsi, dans ce communiqué, sa nouvelle politique mondiale de financement relative à l'exportation, la production et le transport des hydrocarbures non conventionnels :

- arrêt des relations avec les acteurs centrés sur le gaz et le pétrole de schiste et le pétrole issu des sables bitumineux. Cela concerne l'arrêt des relations avec les producteurs, mais aussi celles avec les clients dont l'activité principale est la distribution, le marketing ou le trading de gaz et de pétrole de schiste et/ou de pétrole issu des sables bitumineux ;
- arrêt du financement de projets majoritairement dédiés au transport et à l'exportation de gaz et de pétrole de schiste et de pétrole issu des sables bitumineux : pas de financement de terminaux LNG qui liquéfient et exportent majoritairement du gaz de schiste, pas de financement de pipelines qui transportent majoritairement du gaz et du pétrole de schiste et/ou du pétrole issu des sables bitumineux, ni de relation avec les entreprises qui tirent la majorité de leurs revenus de ces activités ;

- pas de financement de projets d'exploration ou de production de gaz et de pétrole en Arctique.

Ces mesures conduiront BNP Paribas à cesser progressivement ses financements avec un nombre significatif d'acteurs qui ne s'inscrivent pas activement dans la transition vers une économie bas carbone. Le Groupe continuera à accompagner ses clients du secteur de l'énergie engagés dans une démarche de transition énergétique volontariste.

Ces mesures de grande ampleur viennent renforcer les mesures déjà prises par le Groupe en faveur de la lutte contre le changement climatique, notamment dans le secteur énergétique :

- un objectif de 15 milliards EUR de financement des énergies renouvelables à l'horizon 2020 ;
- un investissement de 100 millions EUR dans les start-up spécialisées dans la transition énergétique (stockage d'énergie, efficacité énergétique, etc.) ;
- une politique très ambitieuse dans le domaine des « obligations vertes » ;
- son retrait du financement des mines et des centrales à charbon, et l'arrêt de son soutien aux acteurs du secteur du charbon qui ne sont pas engagés dans une stratégie de diversification de leurs sources de production.

« Partenaire historique du secteur énergétique et acteur engagé dans la transition vers un monde plus durable, notre rôle de banque internationale est d'être un accélérateur de la transition énergétique et un acteur engagé dans la décarbonisation de l'économie », a notamment déclaré Jean-Laurent Bonnafé, administrateur directeur général de BNP Paribas. ✓

## Semaine de l'éducation au développement durable

### Connecting lives – eng Woch nohalteg (er)liewen

Pour la 2<sup>e</sup> édition de la semaine de l'éducation au développement durable, qui s'est tenue du 15 au 21 octobre 2017, 20 organisations <sup>(1)</sup> de la société civile se sont réunies afin d'offrir à la population luxembourgeoise et de la Grande Région la possibilité de vivre une semaine durable au travers de 17 événements : marche gourmande, repas avec des invendus, théâtre expliquant le recyclage ou les énergies renouvelables, projection de films, concerts... décentralisés dans tout le pays. Toutes les activités ont permis à petits et grands de découvrir des alternatives pour créer ensemble un monde plus durable et plus juste.

Pour Rebecca Kirch du Cercle de Coopération des ONG, instigatrice de la semaine d'éducation au développement durable, « si autant d'organisations de la société civile luxem-

bourgeoise se sont réunies autour de cette semaine et ont proposé des activités, cela démontre l'importance du sujet. Toutes souhaitent montrer comment adapter son mode de vie à un monde en pleine transformation où les ressources sont limitées et comment nous pouvons agir de manière responsable dans un monde où les vies sont fortement liées et interdépendantes ici et ailleurs, entre elles et avec l'environnement ». ✓

(1) AEIN, Caritas Luxembourg, Cercle de coopération des ONGD, Classes Vertes Parc Housen, CPJPO, CPS, ECPAT Luxembourg, EIB Institute, FDH, Fondation Follereau, Kindernothilfe Luxembourg, natur&emwelt asbl, Naturpark Oewersauer, Naturpark Our, Orang Utan Help Lëtzebuerg asbl, Padem, SOS Faim, SOS Villages d'Enfants Monde, SuperDrecksKëscht et Université de Luxembourg.

## 5<sup>e</sup> Journée du Pacte Climat

Le 28 septembre dernier, le ministère du Développement durable et des Infrastructures et myenergy, partenaire pour une transition énergétique durable, ont organisé la 5<sup>e</sup> édition de la Journée du Pacte Climat. L'engagement du pacte faisant depuis peu l'unanimité auprès des communes, cette 5<sup>e</sup> édition a été l'occasion de revenir sur les accomplissements, le rôle de l'Agenda 2030 et de l'économie circulaire, et plusieurs projets novateurs par rapport à cet engagement.

Depuis juin 2017, la totalité des communes luxembourgeoises sont signataires du Pacte Climat. Ont été certifiées cette année les communes de Clervaux, Putscheid, Hesperange et Saeul, ce qui porte à 86 le nombre de communes certifiées, soit 82 % des communes du Grand-Duché.

Les points de chevauchement entre le Pacte Climat et l'Agenda 2030 sont nombreux et concernent par exemple la planification énergétique ou encore les normes de construction. L'économie circulaire a fait son entrée dans le Pacte Climat cette année. Dans une première étape, l'équipe en charge du Pacte Climat a identifié les champs d'activités communales pertinents pour la promotion de l'économie circulaire, parmi lesquels la gestion des ressources, la flexibilité d'exploitation et la sensibilisation.

Une autre nouveauté de l'année 2017 est le lancement de la certification *Klimapakt – Loftqualität* qui reconnaît l'engagement des communes pour améliorer la qualité de l'air. Pour être éligibles, les communes doivent atteindre un certain score au niveau du Pacte Climat et faire usage d'un calculateur d'émissions appliqué à leur flotte de véhicules. La commune doit essentiellement faire preuve d'un engagement durable en faveur de la qualité de l'air et ses efforts feront l'objet de procédures de vérification et de validation afin de pouvoir être certifiés.

Le nouveau projet INTERREG GReNEFF et les modalités de participation des communes ont été présentés lors de cette 5<sup>e</sup> Journée du Pacte Climat. Lancé en 2016, ce réseau transfrontalier soutient la réalisation et l'encadrement de projets-pilotes en Sarre, en Rhénanie-Palatinat, au Luxembourg, en Moselle et en Wallonie. L'objectif de cette initiative est le développement écologique dans le domaine de l'aménagement urbain durable des quartiers (éco-quartiers) et des logements sociaux à haute performance énergétique. ✓

[www.pacteclimat.lu](http://www.pacteclimat.lu)



## Bureau d'études spécialisé en Environnement et Sécurité

### COMMODO-INCOMMODO

- Dossiers d'autorisation d'exploitation
- Etudes énergétiques et acoustiques
- Audits de conformité selon les autorisations d'exploitation
- Réalisation de Plans de Prévention et de Gestion des Déchets (PPGD)
- Dossiers de désamiantage
- Réception environnementale

### ENERGIE

- Certificats de Performance Énergétique
- Bilan énergétique annuel des bâtiments
- Audits énergétiques

### CERTIFICATIONS

- **HQE** (Haute Qualité Environnementale)
- **BREEAM** international Assessor

### SECURITE

- Audits de sécurité
- Mise en conformité de bâtiments existants
- Réalisation de concept de sécurité de bâtiments
- Simulation d'évacuation dynamique

### SOCIETE AGREEE

- Expertises sur les mesures internes de gestion des déchets (**Agrément D3**)
- Audits et études énergétiques (**Agrément E8**)
- Réceptions d'établissements du domaine industriel (**Agrément F11**)
- Réceptions d'établissements du domaine des immeubles (**Agrément F13**)
- Audits énergétiques selon la loi modifiée du 05/07/2016 concernant l'utilisation rationnelle de l'énergie (**agrément du Ministère de l'Economie**)

# L'éco-innovation au cœur des politiques de l'Union européenne

Le plan d'action de l'Union européenne pour l'éco-innovation a été lancé par la Commission européenne afin de concrétiser l'engagement pris dans le cadre de son initiative phare *Une Union de l'innovation* de la stratégie *Europe 2020*. Il est axé sur les obstacles, les enjeux et les possibilités spécifiques en vue d'atteindre des objectifs environnementaux dans les PME, grâce à l'innovation.

Le plan prévoit sept actions ciblées tant sur la demande que sur l'offre, sur la recherche et l'industrie, et sur les instruments stratégiques et financiers. Les mesures sont prises au niveau de la Commission européenne, des autorités nationales et régionales, des industries et des organismes de recherche.

Les priorités retenues actuellement concernent en premier lieu, la mobilisation de financements. Les fonds de l'Union européenne pour l'éco-innovation se concentrent sur cinq secteurs principaux :

le recyclage des matériaux, l'eau, les matériaux de construction durables, les activités vertes, le secteur de l'alimentation et des boissons ; l'efficacité énergétique n'étant pas encore ciblée. La création ensuite de systèmes fiables de vérification des performances environnementales afin d'accroître la confiance du marché dans les éco-technologies et encourager l'entrepreneuriat dans ce secteur. A cette fin, la Commission utilise le tableau de bord de l'éco-innovation pour contrôler et examiner les mesures prises par les États membres et l'Union européenne.

Le programme-cadre de l'Union européenne pour la compétitivité et l'innovation prévoit un budget total de 430 millions EUR destiné à encourager l'éco-innovation grâce à différentes formes d'aide, comme le financement du capital-investissement ou des activités de création de réseaux. Près de 200 millions EUR ont été affectés au financement de projets de première application commerciale dans le domaine de l'éco-innovation afin de répondre aux besoins des entreprises.



Avec un budget de 80 milliards EUR pour la période 2014-2020, *Horizon 2020*, le programme de l'Union européenne pour la recherche et l'innovation soutient non seulement la recherche de nouvelles solutions, mais également les projets pilotes, la démonstration et la pénétration sur le marché de ces derniers, et facilite le passage de la recherche à la commercialisation. ✓

**Martine Borderies**

## Des économies à grande échelle

Ce faisant, plus de 240 projets conçus principalement par des PME ont été financés par l'initiative en faveur de l'éco-innovation et sont en cours de réalisation. Ces projets d'éco-innovation couvrent un large éventail de secteurs et d'activités allant de la production d'acide gras oméga 3 à partir d'algues à la production de cuir sans polluants.

L'impact de ces mesures, qui a été analysé par l'Union européenne, révèle des « avantages verts » considérables : dans le domaine de l'économie d'eau par exemple, 170 millions de m<sup>3</sup> ont été économisés, soit l'équivalent de la consommation d'eau d'une ville de 350.000 habitants, la réduction des gaz à effet de serre de 11,6 mt, ce qui correspond à la consommation annuelle de 1,7 million de ménages en Europe, 609.000 tonnes de déchets équivalentes à la consommation annuelle d'une ville européenne de 125.000 habitants. La valeur de ces économies environnementales s'élève, selon l'Union européenne, à plus de 800 millions EUR en cinq ans.

### Pour aller plus loin :

Plan d'action pour l'éco-innovation de la Commission européenne :

<http://ec.europa.eu/environment/pubs/pdf/factsheets/ecoinnovation/fr.pdf>  
<http://ec.europa.eu/environment/ecoap>  
<http://ec.europa.eu/environment/eco-innovation>

Initiative phare *Une Union de l'innovation* : <http://ec.europa.eu/research/innovation-union>

*Horizon 2020*, programme-cadre pour la recherche et l'innovation : <http://ec.europa.eu/research/horizon2020/>

Observatoire de l'éco-innovation : <http://www.eco-innovation.eu/>

Programme LIFE+ : <http://ec.europa.eu/environment/life/about/index.htm>

# Bâtiment : comment réduire la facture ?

Parce que le bâtiment est le secteur le plus énergivore, une grande partie de l'architecture durable s'appuie sur la maîtrise de la consommation d'énergie. Le chauffage et le refroidissement y jouent un rôle essentiel.

Ce secteur représente en effet près de la moitié de la consommation d'énergie de l'Union européenne (40 %) utilisée pour chauffer bâtiments publics et privés. Le chauffage des locaux et de leurs occupants représente par exemple plus de 80 % de la consommation dans les pays où le climat est froid. Sous les climats plus chauds, c'est le refroidissement des locaux qui est énergivore. Le fait préoccupant est que 75 % de l'énergie consommée est fournie par les énergies fossiles importées (et non propres), ce qui d'un point de vue géostratégique met en péril les approvisionnements de l'UE. S'agissant des énergies renouvelables, elles ne représentent que 18 %.



## Comment expliquer une telle situation ?

Cette situation est le résultat de divers facteurs. En Europe, les bâtiments sont anciens, les deux tiers d'entre eux ont été construits à une époque où les exigences d'efficacité énergétique étaient peu contraignantes, voire inexistantes. Avec un taux de rénovation d'environ 1 %, la rénovation progresse à un rythme très insuffisant. Au rythme actuel, il faudrait 100 ans pour rénover l'ensemble du parc immobilier de l'UE. Les difficultés à financer les travaux de rénovation sont également un obstacle majeur à la rénovation. Le manque de formation des professionnels et le défaut d'information des consommateurs font le reste. Certains Etats membres cependant tels que l'Allemagne et la France ont fourni ces dernières années des efforts leur permettant d'afficher aujourd'hui des taux supérieurs à la moyenne européenne avec respectivement 1,75 % et 1,5 %.

La nécessité d'accélérer la rénovation du parc immobilier existant a incité l'UE à réviser la directive relative à la perfor-

mance énergétique des bâtiments ; celle-ci s'inscrit dans le cadre du paquet *Une énergie propre pour tous les Européens* qui prévoit notamment d'encourager financièrement les initiatives nationales via les fonds structurels et d'investissement européens, le programme de Recherche et d'Investissement dont 21,5 milliards consacrés à l'efficacité énergétique et 7,85 milliards aux énergies renouvelables dans le secteur du bâtiment. Autre proposition contenue dans ce paquet : un plan de travail sur l'écoconception et l'initiative *Financement intelligent pour bâtiments intelligents*.

Les Etats membres sont donc invités à modifier leur cadre législatif afin de favoriser les rénovations dans les logements en location comme dans les copropriétés. A orienter aussi les consommateurs vers des solutions de chauffage et de refroidissement plus performants et durables (pompe à chaleur, solaire thermique).

Dans le « neuf », l'émergence des nouvelles technologies devrait, d'ici 2030/2050, permettre de réduire la facture énergé-

tique des bâtiments (matériaux innovants, résistants et écologiques, microgrids ou micro-réseaux intelligents). L'architecture contemporaine tente également de résoudre le conflit entre écologie et environnement. Zèle et ardeur à la tâche, c'est ce que les citoyens attendent...

**Martine Borderies**

Notes : la Commission européenne a rendu public en 2016 son *Paquet Energie*, soit 8 règlements et directives portant notamment sur l'efficacité énergétique des bâtiments, les énergies renouvelables, les règles de gouvernance du marché européen de l'électricité. Ce dispositif vise à améliorer d'au moins 27 % l'efficacité énergétique + son Rapport 2017.

## Pour aller plus loin :

<https://www.techniques-ingenieur.fr/actualite/articles/8-materiaux-de-construction-innovants>

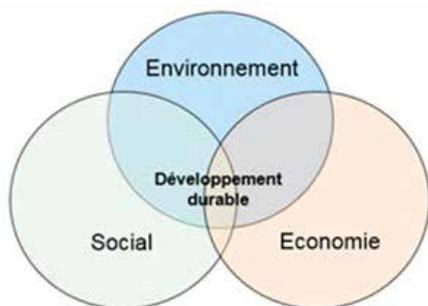
[www.huffingtonpost.fr](http://www.huffingtonpost.fr) : 14 projets innovants montrant l'architecture du futur

# La certification BREEAM

Compte tenu du développement important du secteur de la construction au Grand-Duché de Luxembourg et du développement de l'économie circulaire, les nouvelles constructions font de plus en plus l'objet de certifications environnementales. En effet, le secteur du bâtiment, en Europe, consomme à lui seul 50 % des ressources naturelles. Cette préoccupation a donné naissance à différents systèmes d'évaluation de la performance environnementale des bâtiments.

La certification des bâtiments a permis au secteur de la construction de s'orienter sur le développement durable qui est un des thèmes importants de l'économie circulaire. La certification BREEAM® (Building Research Establishment Environmental Assessment Management) permet de répondre à cette demande avec une méthode d'évaluation du comportement environnemental des bâtiments.

Depuis son apparition en 1990, plus de 550.000 bâtiments dans le monde ont obtenu cette certification et environ 2.266.000 bâtiments sont actuellement enregistrés pour son obtention. Au Luxembourg, environ 24 bâtiments de type administratif ont fait l'objet de cette démarche dont une douzaine de bâtiments visant un niveau de certification Excellent.



Cette démarche de certification garantit le respect de l'environnement depuis la phase conception et durant tout le cycle de vie du bâtiment.

Neuf thématiques différentes y sont reprises, à savoir :

1. Le management
2. La santé & bien-être
3. La gestion de l'énergie
4. La gestion de l'eau
5. La gestion des déchets
6. L'accès à des moyens de transport durables

7. Les matériaux utilisés
  8. L'impact du projet sur son site d'implantation
  9. Sa pollution dans le milieu environnant
- Chacune de ces thématiques représente un nombre de crédits atteignables maximal en vue de l'évaluation finale du bâtiment. Elles ont un poids prédéfini dans la certification, dépendant du type de bâtiment à certifier.

## Bâtiment administratif : W4 offices S.A., un exemple de certification Very Good

La société Willemen Luxembourg a souhaité faire le choix d'une certification environnementale dans le cadre de son nouveau bâtiment administratif à Leudelange.

Dans ce contexte, le maître d'ouvrage a retenu la démarche de certification BREEAM avec un niveau de certification minimal Very Good.

Dans ce contexte, il a fait appel à la société de conseils LuxEnvironnement S.A. qui accompagne régulièrement des acteurs du Grand-Duché de Luxembourg dans cette démarche de certification.

A partir d'une stratégie claire, l'objectif principal est la réalisation d'un bâtiment

fiable qui respectera à la fois ses utilisateurs mais également son environnement.

Cette démarche est basée sur un système de management de l'opération qui optimise les critères en phase conception du bâtiment afin d'obtenir un meilleur suivi de l'exploitation.

Le développement du bâtiment est axé également sur le bien-être des locataires, en leur garantissant à la fois un confort visuel, thermique et acoustique optimal.

A travers différentes études (facteur lumière jour, simulation thermique dynamique, etc.), l'aménagement intérieur du bâtiment sera optimisé.

De plus, la gestion centralisée de différents paramètres par système bus (stores, éclairage, chauffage, etc.) permettront une amélioration du confort des postes de travail suivant les différentes zones du bâtiment.

Les moyens de transport sont optimisés par l'intermédiaire de l'installation de bornes de rechargement électrique et de la création d'un parking de vélos, favorisant un impact plus faible sur l'environnement.

Enfin, la réflexion autour d'une Gestion Technique Centralisée (GTC) reprenant les



consommations en énergie et en eau du bâtiment sera également mise en oeuvre. Un sous-comptage sera installé pour les grands consommateurs. Ainsi, pour réduire

les consommations, l'ensemble des données seront traitées afin de permettre une optimisation continue de ces paramètres. La mise en place d'un état des lieux per-

manent permettra la réduction des coûts engendrés tout au long du cycle de vie du bâtiment.

[www.luxenvironnement.lu](http://www.luxenvironnement.lu)

## Philippe Provost, CEO de Willemen Luxembourg et développeur du projet, nous explique son choix d'intégrer dès le départ ce type de démarche de certification au sein de son bâtiment

### **Pourquoi avoir voulu obtenir une certification environnementale pour votre bâtiment ?**

Cette démarche permet de réaliser un chantier écoresponsable à travers une méthode de certification environnementale. Au vu de la conjoncture actuelle, nous pensons qu'il est important de pouvoir faire le maximum pour préserver notre environnement et nous pouvons, au travers de la certification BREEAM, mettre notre pierre à l'édifice.

De plus, un bâtiment reconnu d'une telle certification sera bien mieux perçu sur le marché. Ce sont ces deux raisons, à la fois écologique et économique, qui nous ont convaincus.

La certification BREEAM est, par ailleurs, devenue indispensable comme critère d'acquisition pour de nombreux investisseurs institutionnels ou privés

### **Qu'espérez-vous obtenir de la part de vos clients au regard de la certification BREEAM lors d'un projet de développement immobilier ?**

Un client qui achète un bien certifié aura forcément la sensation d'effectuer un geste pour l'environnement. Il est ambitieux mais réalisable d'essayer de convaincre le futur exploitant de profiter de cette certification pour adopter et améliorer l'occupation de ses espaces de travail de manière écoresponsable.

### **Quel est le niveau de certification BREEAM minimal visé pour votre bâtiment ? Comment avez-vous choisi cet objectif ?**

Nous souhaitons obtenir un niveau minimal de certification Very Good.

Pour faire ce choix, nous nous sommes concertés avec la société LuxEnvironne-

ment S.A. qui nous a aidés dans la mise en place de cette démarche. En effet, plus on souhaite un niveau de certification élevé, plus les contraintes engendrées dans le projet sont importantes.

En tout état de cause, cette démarche permet d'approcher la conception d'un immeuble avec de nouveaux critères de création tant architecturaux que techniques. Même si fortement contraignante, elle peut être systématiquement stimulante.

### **Quels thèmes avez-vous privilégié dans cette démarche et pour quelles raisons ?**

Les thèmes *Management* et *Santé & bien-être* sont ceux qui ont été privilégiés. Concernant le premier, nous pensons que c'est l'un des thèmes les plus importants du projet. En effet, n'étant pas impactée par les choix technologiques, la mise en oeuvre de méthodes de management appropriées permet l'obtention d'un maximum de crédit pour un coût engendré maîtrisé.

Au sujet du deuxième thème, outre la connotation environnementale de cette certification, celui-ci répond aux critères sociaux et humains qui représentent également une part importante dans le domaine de l'économie circulaire. En effet, un salarié qui se sent bien dans son environnement de travail est un salarié épanoui et donc moins sujet au stress négatif, pour autant que l'occupant applique les règles de certification dans son fonctionnement et sa gestion journalière de ses espaces de travail. Ainsi, l'amélioration de l'environnement de travail est un investissement rentable.

### **Quelles sont pour vous les limites liées à cette démarche ?**

Je pense que l'intervention d'un auditeur extérieur pour effectuer le suivi et

le contrôle tout au long du projet dans le cadre de la certification serait judicieux. De plus, il serait intéressant de rendre cette certification plus concrète et moins théorique, ce qui encouragerait les entrepreneurs à faire davantage d'efforts pour l'environnement.

La certification devrait offrir davantage de propositions d'utilisation des espaces concernés sans imposer des méthodes uniques.

### **Dans le cadre de ces certifications, un bureau de conseils doit être choisi pour vous accompagner dans la démarche. Quels sont les conseils qui vous ont été donnés dans ce contexte ?**

Faire appel à un bureau de conseils sérieux est primordial pour ce type de démarche. Cela permet d'avoir un regard extérieur sur la conception et la réalisation de notre bâtiment. La société LuxEnvironnement S.A. nous a permis d'améliorer le management des énergies ainsi que le confort de notre bâtiment, mais également son impact sur l'environnement.

### **Pensez-vous reconduire ce type de démarche à l'avenir sur d'autres bâtiments ?**

Oui, nous comptons reproduire ce type de démarche et la conseillons vivement à tous les professionnels du secteur.

Cette certification compte énormément d'avantages pour l'investissement fourni. C'est une démarche qui s'inscrit fondamentalement dans le nouveau contexte économique.

Cette démarche correspond parfaitement à la philosophie du groupe Willemen, à la fois en termes d'éthique et de respect.

# De la végétation à tous les étages

La nature fait un retour en force au cœur des milieux urbains. Jardins suspendus au sommet des immeubles, murs végétalisés, pelouse en toiture... participent au maintien de la biodiversité en ville tout en permettant d'entretenir le lien essentiel entre l'homme et son environnement naturel. Toutefois, ces installations exigent une réelle expertise technique et un entretien régulier pour préserver leur éclat vert.



Royal-Hamilius disposera de plus de dix ares de pelouse en toiture.

Photo-Architectes : Foster + Partners et Tetra Kayser.

Les espaces verts, en milieu urbain, sont salutaires. La végétation contribue à la production d'oxygène et au captage du CO<sub>2</sub>. Elle permet d'atténuer les effets de surchauffe propres à la ville. Les parcs et jardins, en facilitant l'infiltration et l'évapotranspiration, assurent la préservation du cycle naturel de l'eau. Le tout, enfin, contribue à la biodiversité des plantes et animaux et est de nature à purifier l'air par immobilisation des particules fines et autres polluants atmosphériques.

## Plus de place à la nature

En découvrant tous ces avantages, on comprend mieux l'intérêt de préserver les espaces verts en ville et même d'en créer de nouveaux. Alors que la tendance est à la densification, cela implique de

faire preuve d'innovation. Aussi, les nouveaux projets immobiliers intègrent de plus en plus souvent une touche végétale, sous la forme de jardins suspendus ou de murs végétalisés. Royal-Hamilius, projet immobilier remarquable en centre-ville,

---

**Ces installations exigent une réelle expertise technique et un entretien régulier pour préserver leur éclat vert.**

---



Photo-Architectes : Foster + Partners et Tetra Kayser

disposera de plus de dix ares de pelouse en toiture. Celle-ci sera agrémentée de petits arbres, de fleurs, de graminées... Bref, un beau et grand jardin accessible au public va voir le jour là où, jusqu'à présent, il n'y avait plus que du béton.

Pour CODIC, promoteur du bâtiment, ce développement répond à un réel enjeu esthétique, mais aussi d'amélioration du bien-être des occupants. En raison de tous les avantages cités, les architectes et urbanistes veillent le plus souvent à verdir leurs projets. La pelouse est un exemple. Mais les possibilités de ramener la nature au cœur d'un environnement bétonné sont aujourd'hui nombreuses. Le défi n'est cependant pas forcément de mettre de la verdure sur chaque immeuble. Mais bien d'établir des projets qui allient qualité de vie et respect de l'environnement, intégrant de la végétation si les contraintes techniques et économiques le permettent. De sorte que de nouveaux écosystèmes,

à l'échelle d'un bâtiment ou d'un quartier, peuvent voir le jour.

### Contraintes techniques et économiques

Qu'il s'agisse d'une pelouse en toiture ou d'un mur végétalisé, ces développements constituent aussi des défis techniques. Le projet de jardin suspendu du Royal-Hamilius implique de loger ailleurs les installations techniques habituellement placées sur le toit. Il faut aussi disposer d'une profondeur de toiture permettant à toute cette végétation de prospérer. Enfin, au-delà de la mise en œuvre du concept, il faut envisager les aspects fonctionnels, l'entretien et l'irrigation de cette végétation. D'un point de vue technique, cependant, le toit végétalisé offre des avantages en matière de gestion de l'écoulement de l'eau.

D'autre part, si l'on souhaite qu'un mur végétalisé ne dépérisse pas en quelques

mois, il faut étudier le concept de manière poussée. Pour garantir l'esthétique végétale du bâtiment dans la durée, au fil des saisons, il faut donc prendre en considération les variétés de plantes qui agrémenteront le mur, chaque balcon, mais aussi les contraintes techniques liées à l'entretien. Cela entraîne évidemment des coûts, qu'il faut pouvoir évaluer, et exige des occupants une certaine rigueur. Cela dit, l'entretien d'un jardin personnel à la campagne implique lui aussi des coûts et des efforts de la part de ses propriétaires, si ceux-ci souhaitent le voir fleurir aux différentes périodes de l'année. Le fonctionnement de l'immeuble devra en tenir compte. De préférence, si l'on veut maintenir une végétation de qualité, l'entretien sera organisé en commun et les frais associés partagés. ✓

Sébastien Lambotte

# Des formations à Arlon pour les professionnels du bâtiment et de l'aménagement des espaces urbains

L'Université de Liège propose, à Arlon, des formations certifiantes pour les professionnels dans 2 domaines d'avenir : l'agriculture urbaine et la performance énergétique et environnementale des bâtiments.

## **Certificat en Agriculture urbaine et péri-urbaine**

Cultiver des plantes, les transformer et les distribuer en ville et en périphérie, c'est le principe de l'agriculture urbaine et péri-urbaine. Elle peut prendre la forme de potagers urbains individuels ou communautaires au sol, de jardins de production sur les toits, voire de serres de production intensive sur les toits.

L'Université de Liège organise un certificat d'université composé de 4 modules : produire en ville, respecter l'environnement, intégrer aux bâtiments, entreprendre une activité en agriculture urbaine.

Après 2 années sur son campus de Gembloux, l'ULiège souhaite proposer cette formation aux professionnels de la Grande Région. La 3<sup>e</sup> session du certificat sera ainsi organisée sur le campus d'Arlon en collaboration avec le Luxembourg Smart Construction Institute.

Pour les professionnels de l'immobilier, de l'aménagement du territoire, les architectes, entreprises de jardin, horticulteurs, entreprises de la construction, éco-conseillers... : 66 heures de cours (12 crédits ECTS) en soirée, de février à mai 2018, session en juin ou en août.

Infos et inscriptions (pour le 31/12) :

Annick Lejeune

Tél : +32 (0)81 622 385

E-mail : [formationcontinue.gembloux@ulg.ac.be](mailto:formationcontinue.gembloux@ulg.ac.be)

[www.gembloux.ulg.ac.be/formation-continue](http://www.gembloux.ulg.ac.be/formation-continue)

Prix : 2.400 EUR TTC  
(2.200 EUR pour les institutions publiques et  
1.200 EUR pour les demandeurs d'emploi)

## **Certificat en Performance énergétique et environnementale des constructions**

Pour relever le défi environnemental actuel, les professionnels doivent pouvoir apporter des solutions techniques assurant l'efficacité énergétique et environnementale des projets de construction ou de rénovation. La formation permet d'acquérir les connaissances et compétences nécessaires pour évaluer précisément les contraintes et les caractéristiques du bâtiment afin de mettre en oeuvre des solutions techniques adaptées et optimales.

La formation est divisée en 3 modules : la performance environnementale, la performance de l'enveloppe et les systèmes de chauffage et de ventilation.

Les cours sont donnés à Arlon, sur le campus de l'Université de Liège, et à Libramont au Centre de compétence Forem Wallonie Bois, également organisateur de la formation avec l'Université de Mons.

Pour les entrepreneurs, responsables de chantier, ingénieurs, architectes... : 96 heures de formation (12 crédits ECTS) de janvier à avril 2018, tous les vendredis à l'exception des congés scolaires.

Infos et inscriptions (pour le 15/12) :

Pauline Abrahams

Tél : +32 (0)63 23 09 82

E-mail : [cipeec@ulg.ac.be](mailto:cipeec@ulg.ac.be)

[www.campusarlon.ulg.ac.be](http://www.campusarlon.ulg.ac.be)

Prix : 1.400 EUR TTC (400 EUR TTC par module suivi isolément)

Ces formations sont agréées par l'Ordre des Architectes dans le cadre d'obligation de formation permanente.



**LIÈGE université**  
**Arlon Campus**  
**Environnement**

# L'économie circulaire est en marche

Cherchant à utiliser les matières premières efficacement, notamment en les revalorisant et en proposant des services plutôt que des produits, l'économie circulaire implique de repenser notre façon de produire et consommer, ouvrant de nouveaux champs de possibilités pour toute entreprise. Le Grand-Duché l'a bien compris et en a fait l'un des piliers transversaux de sa stratégie de développement.

Si l'économie circulaire est souvent assimilée au développement durable et au recyclage, elle possède en réalité un sens bien distinct. Comme l'explique Romain Poulles, administrateur délégué de PROgroup S.A. et membre du groupe stratégique interministériel pour l'économie circulaire, « *il s'agit d'un modèle économique partant du constat que les ressources naturelles utilisées au quotidien sont réparties de manière inéquitable dans le monde et s'épuisent à grande vitesse* ».

Si nous continuons à produire et à consommer de manière identique, or, zinc, plomb, cuivre, pétrole, gaz naturel... – autant de matières premières qui entrent dans la composition d'une multitude de biens – ne seront en effet plus disponibles d'ici une cinquantaine d'années. « *Or, au Luxembourg, nous importons des millions de tonnes de ressources, dont seule une infime partie est recyclée et, qui plus est, en matériaux de moindre qualité la plupart du temps* », précise Romain Poulles. « *Notre modèle économique actuel – extraire/produire/vendre/consommer/jeter – n'est pas pensé pour que la matière première puisse être réutilisée à l'infini.* »

## L'âge du service plutôt que de la propriété

Le passage d'un modèle linéaire à une économie circulaire implique un changement total de paradigme. L'ensemble de la chaîne de valeur, du système dans lequel un produit évolue, doit être pris en compte par les acteurs, et ce de manière dynamique, afin de pouvoir s'adapter aux besoins évolutifs des utilisateurs. La réflexion s'oriente ainsi autour de deux grands axes.

Tout d'abord, la conception de chaque produit doit être entièrement repensée. « Le



**Romain Poulles**, administrateur délégué de PROgroup S.A. et membre du groupe stratégique interministériel pour l'économie circulaire.

*produit doit pouvoir être réparé, démonté, désassemblé afin que la matière première qui le compose puisse être recyclée à qualité égale, revalorisée et réinjectée dans le cycle de production* », souligne le CEO de PROgroup.

Il faut ensuite combiner ce design de produits à un modèle économique qui fasse sens. Aujourd'hui, chaque industrie développe des produits qui intègrent l'obsolescence programmée : les pièces de rechange ne sont plus disponibles, les mises à jour plus possibles. « *Nous devons désormais penser les produits comme des services. Il ne s'agit plus de vendre un produit, mais le service, la performance qui y sont associés. Prenons l'exemple d'une fenêtre. Entre les différentes couches de verre, la fenêtre renferme un gaz rare qui lui confère son pouvoir isolant. Au fil des ans, ce gaz s'échappe car les joints*

*qui l'entourent ne sont pas totalement étanches. C'est l'une des raisons pour laquelle nous sommes obligés d'acheter de nouveaux châssis. Si le fabricant choisit maintenant de vendre une isolation transparente performante plutôt qu'une fenêtre, il a tout intérêt à ce que ce joint soit parfaitement hermétique afin d'allonger la durée de vie de son produit et ne plus devoir extraire ce gaz rare, amené à disparaître et pourtant essentiel à l'activité de son entreprise* », indique le spécialiste de l'économie circulaire

## Un modèle économique en rupture

Dans ce contexte, préserver l'environnement n'apparaît pas comme une fin en soi, mais plutôt comme un corollaire positif. L'objectif n'est pas de recycler les déchets mais d'éliminer toute notion même de déchet dès le départ, qu'il soit matériel ou structurel. « *Car un déchet, même recyclé, reste un déchet* », constate l'administrateur délégué de PROgroup. « *Pour moi, une approche centrée green business – qui se focalise sur la réduction des effets négatifs de l'activité humaine, sur le recyclage (souvent du downcycling), sur une diminution de la consommation de nos ressources non renouvelables et de notre consommation énergétique – n'est pas acceptable car elle ne fait que retarder l'échéance et nous donner bonne conscience. Elle peut même, dans certains cas, engendrer de nouveaux problèmes, à l'image des soucis de qualité d'air dans les bâtiments passifs* », poursuit-il. « *Dans le modèle circulaire, on cherche à avoir des impacts positifs, en plaçant l'Homme, son bien-être et l'économie au cœur de la réflexion, plutôt qu'à réduire les effets négatifs.* »

L'économie circulaire se présente donc comme une réelle rupture par rapport

Suite page 40 ⇨

⇒ ... Suite de la page 38

« Pour moi, une approche centrée green business – qui se focalise sur la réduction des effets négatifs de l'activité humaine, sur le recyclage (souvent du downcycling), sur une diminution de la consommation de nos ressources non renouvelables et de notre consommation énergétique – n'est pas acceptable car elle ne fait que retarder l'échéance et nous donner bonne conscience. Elle peut même, dans certains cas, engendrer de nouveaux problèmes, à l'image des soucis de qualité d'air dans les bâtiments passifs. »

au modèle linéaire, et non pas comme sa simple évolution. Et si la logique du product-as-a-service peut interpellé au premier abord, elle est déjà appliquée dans plusieurs domaines de notre vie quotidienne. L'industrie de la musique, du film et des logiciels, à travers des initiatives telles que Netflix, Spotify, le SaaS en sont quelques exemples. Certains géants mondiaux, comme Philips ou Michelin, se sont aussi engagés dans cette voie. Ils ont commencé à ne plus vendre des lampes ni des pneus, mais un service d'éclairage et des kilomètres parcourus.

## Luxembourg, laboratoire de l'économie circulaire

Depuis bientôt trois ans, le Grand-Duché s'est attaché à devenir un pôle de référence en la matière. Fin 2015, quelque 15.000 emplois, principalement dans la sidérurgie et la construction, relevaient déjà directement ou indirectement de modèles circulaires dans le pays. « Citoyens, entreprises et pouvoirs publics commencent à être conscientisés. Mais tout ne se fait pas en un claquement de doigt, c'est un travail de longue haleine », commente Romain Poulles. « Certaines villes ou régions sont à un stade plus avancé que nous, Amsterdam, par exemple, mais aucun autre pays n'a mené une véritable réflexion à un niveau étatique », ajoute-t-il. L'étude stratégique autour de la Troisième Révolution Industrielle au Grand-Duché, impulsée par la théorie de Jeremy Rifkin, place ainsi l'économie circulaire au cœur de la réflexion. Elle en fait un pilier transversal, qui impacte tous les secteurs : énergie, alimentation, mobilité, construction, industrie et finance.

Ces deux dernières années, les initiatives circulaires se sont multipliées sur le territoire luxembourgeois. On peut citer les projets

urbains à Dudelange et au Kirchberg, en collaboration avec le Fonds du logement, la construction du pavillon luxembourgeois pour l'Expo 2020 de Dubaï ou encore le Circular Hotspot à Wiltz. Des sociétés ont également emboîté le pas, à l'image de l'entreprise de construction Astron, de la menuiserie Bamolux, du fabricant de revêtements de sols Tarkett ou encore de Kronospan, spécialisée dans l'industrie du bois.

## Stimuler l'innovation des entreprises

Il faut dire que l'économie circulaire présente de réelles opportunités de croissance durable pour toute entreprise, quelle que soit son activité. Selon l'étude *Luxembourg as a Knowledge Capital and Testing Ground for the Circular Economy* réalisée fin 2014 par l'institut EPEA – Internationale Umweltforschung, la mise en place rigoureuse de pratiques circulaires devrait générer entre 300 millions et un milliard EUR d'économies par an en coûts d'approvisionnement, renforcer la compétitivité des entreprises et créer plus de 2.200 emplois dans les prochaines années. Pour accompagner les PME dans cette transition, le ministère de l'Économie a développé le programme *Fit 4 Circularity* en collaboration avec Luxinnovation. Il vous aide à identifier la plus-value économique d'un tel changement de modèle et à déterminer les mesures intéressantes pour votre entreprise. Une phase d'implémentation peut ensuite être entamée.

Le passage à l'économie circulaire ne se fera toutefois pas sans l'intégration de tous : citoyens, entreprises, acteurs financiers, partenaires publics... Dans cette optique, des groupes de travail ont été constitués par le gouvernement autour du financement des entreprises, de l'adaptation de

la fiscalité, de la sensibilisation des jeunes et des nouveaux business models. « Nous sommes arrivés au point d'inflexion d'une courbe exponentielle. Des projets, des mesures, des technologies circulaires, en apparence embryonnaires, sont en train de progresser rapidement », souligne Romain Poulles. « Le mouvement est lancé. D'ici 3 à 5 ans, nous allons assister à une véritable transformation. Nous sommes face à la plus grande opportunité de changer fondamentalement notre système économique actuel, mis en place depuis 200 ans. » ✓

Jeanne Renauld

## OUNI, l'épicerie sans déchet

Selon Eurostat, le Grand-Duché produit en moyenne plus de 600 kg de déchets par habitant chaque année, dont plus de la moitié sont incinérés ou mis en décharge. OUNI, la première épicerie bio sans emballage, est née de ce constat sans appel en décembre dernier, après deux ans de réflexion.

Dans cette boutique d'un nouveau genre installée dans le quartier de la Gare à Luxembourg, pas d'emballage, pas de plastique, pas de déchet. On est en plein dans l'économie circulaire. Les aliments et autres produits du quotidien sont vendus en vrac ou dans des emballages réutilisables, consignés, fabriqués localement ou certifiés équitables, le cas échéant. Le client a le choix de venir en magasin avec ses propres contenants réutilisables – sacs en toile, bocaux ou bouteilles en verre... – ou d'en acquérir sur place. L'épicerie fait aussi la part belle aux produits biologiques et privilégie les circuits courts.

La démarche d'OUNI, qui permet d'éviter le gaspillage alimentaire et de supprimer la notion même de déchet, mérite d'être soulignée. Au mois d'octobre, cette société coopérative a remporté le Green Consumer Award lors de la 7<sup>e</sup> édition des Luxembourg Green Business Awards 2017.

Jeanne Renauld

## Retour sur le Green Innovation Summit

Le 19 octobre dernier s'est déroulé le Green Innovation Summit. Résumé des principales interventions.

Les organisateurs avaient convié Walter R. Stahel, fondateur du Product-Life Institute et reconnu mondialement comme l'un des pères fondateurs de l'économie circulaire. L'architecte suisse a débuté son intervention en rappelant les définitions et différences entre développement durable et économie circulaire : « *Il s'agit d'un côté pile et face d'une même pièce. Le développement durable s'intéresse à la qualité et l'économie circulaire à la quantité. Le but de cette dernière est de conserver et maximiser l'utilité et la valeur des composants et matériaux* ».

Walter R. Stahel a par la suite listé les différences entre les économies linéaires et circulaires, avant de présenter les opportunités business qu'offre son domaine de prédilection. « *Saviez-vous que le retour sur investissement d'une usine de remanufacture est 5 fois supérieur à celui d'une usine qui produit ? Les business models qui permettent de conserver la propriété des biens permettent de réduire les coûts de transaction ainsi que la plupart des coûts de conformité* », a ajouté le spécialiste de l'économie circulaire, qui a souligné le fait qu'il était nécessaire de partager les connaissances en la matière et d'éduquer les futures générations sur les bienfaits de l'économie qu'il promeut depuis les années 70.

Il a terminé sa présentation en définissant l'économie de performance, qu'il considère comme l'économie la plus efficace et la plus compétitive. « *C'est également la plus durable et la plus profitable. Les biens d'aujourd'hui sont les ressources de demain, avec les prix des ressources d'hier* », a-t-il conclu.

### Vers un marché énergétique plus solidaire

Paul Kauten, Managing Director d'Eida, un fournisseur d'électricité et de gaz neutre en carbone possédant 2.200 points de fourniture au Luxembourg, a établi le constat alarmant de l'écosystème nécessitant une transition énergétique urgente : « *Nous n'avons qu'un seul monde, mais nous vivons comme si nous en avions cinquante* ». Tablant sur une réduction de l'impact de l'activité humaine sur l'environnement et un cahier des charges clair pour la transition énergétique axé sur les objectifs de la COP21, Paul Kauten a développé son point de vue, celui d'un marché énergétique à l'avenir solidaire, basé sur la décentralisation des centrales de production et des réseaux électriques, de gaz et de chauffage pour mieux répondre aux besoins des consommateurs pour les différentes habitations. Une décentralisation des flux énergétiques qui conduira, selon lui, à une décentralisation des flux financiers pour créer une nouvelle plus-value. Le rôle des acteurs sera également réformé selon lui, puisque le client final, par exemple, autoconsommara, produira et stockera son énergie, en injectera dans le réseau et gèrera ainsi sa propre consommation. Tous ces changements dépeignent un nouveau tableau du marché énergétique : « *En tant que fournisseur, nous vendrons certes moins d'énergie, mais plus de services innovants qui vont épauler cette refonte du marché afin de créer une Silicon Valley de l'énergie* », a-t-il expliqué.

### Récompenser les projets écoresponsables

Laurent Magi, Head of Energy and Consultancy Services chez enovos, a présenté le programme enoprimes mis en place par le fournisseur d'électricité et de gaz afin de récompenser les projets d'efficacité énergétique. Le programme a permis à enovos de créer un réseau de partenaires jouant le rôle d'intermédiaires entre les entreprises désireuses de mener un projet subventionné et enovos. A ce jour, ce réseau est composé de 290 partenaires. Résultat : depuis la création du programme en 2015, 7.500 demandes de subventions ont été ouvertes, dont 3.500 ont été directement subventionnées, ce qui représente pour tous ces projets une économie d'énergie de 500.000 MWh.

### Les investissements à l'heure de la responsabilité écologique

Tom Pfeiffer, Partner & CSR Leader chez Deloitte, a abordé le thème des investissements responsables. Pour lui, « *la notion de reporting devient importante et doit apporter les informations nécessaires à l'investisseur* ». Le domaine de l'investissement responsable fait face à un défi lié au retour financier, annoncé moindre pour les investissements liés au développement durable. Selon Tom Pfeiffer, il faut changer les mentalités encore trop attachées à l'investissement traditionnel. Les entreprises doivent ainsi développer des stratégies de philanthropie pour créer un impact positif.

### Accompagner et récompenser une logistique plus verte

Malik Zeniti et Max Nilles, respectivement Cluster Manager du Cluster for Logistics et chargé de direction Navigation fluviale, Logistique et Taxis pour le ministère du Développement durable et des Infrastructures, ont expliqué l'importance de repenser le secteur de la logistique via le programme *Learn & Green*, un programme créé initialement aux Pays-Bas en 2007 que Cluster for Logistics a développé au Luxembourg auprès de 7 partenaires institutionnels, dans le but de fédérer les acteurs publics et privés afin d'améliorer le secteur de la logistique. Son objectif est de récompenser, d'où la collaboration avec le ministère, les entreprises appliquant un programme de réduction de production de CO2 de 20 % sur 5 ans. Le programme a motivé 450 entreprises à travers l'Europe dont CargoLux, CFL Multimodal ou le groupe POST.

Lors de la cérémonie des Luxembourg Green Business Awards, 5 prix ont été remis aux professionnels luxembourgeois, récompensant les meilleures initiatives et bonnes pratiques du secteur : Sales-Lentz (Green Strategy of the Year et Green Mobility Award), APATEQ (Green Technology Award), l'asbl Miscanthus.lu (Green Building Award) et OUNI (Green Consumer Award).

[www.greenworks.lu](http://www.greenworks.lu)

# Entrée progressive des PME européennes dans l'économie circulaire et collaborative

Face aux mutations économiques et écologiques, les petites et moyennes entreprises européennes doivent adapter leurs modèles. Malgré les difficultés de mise en œuvre, elles n'ont plus le choix.

Les politiques publiques et européennes les impliquent en étendant leurs responsabilités ; les consommateurs confrontés à la crise économique changent de mode opératoire, s'orientant progressivement vers l'usage plutôt que la propriété des biens ; les nouvelles technologies poussent les anciennes. Pourtant, le constat est mitigé.

## Qu'est-ce qui définit l'économie circulaire ?

A la différence de l'économie linéaire : « Je produis, je consomme, je jette », l'économie circulaire a une approche plus vertueuse qui consiste à éviter les déchets, favoriser leur réemploi dès la conception. Autrement dit, ce qui peut être considéré comme un déchet dans l'économie linéaire et destiné à être enfoui ou incinéré aura plusieurs vies dans l'économie circulaire. L'esprit de cette économie est en effet de réduire au minimum et de toutes les manières l'utilisation des ressources « primaires », celles qui sont extraites de gisements naturels (gaz, pétrole, etc.). Cette économie s'attache aussi à promouvoir de nouvelles formes de production, de distribution et de consommation qui reposent non plus sur la vente d'un bien mais la vente de son usage. A titre d'exemple, il est possible aujourd'hui de vendre l'usage d'une voi-

ture (Autolib') ou d'une perceuse. Grâce aux sites Internet et aux applications, les utilisateurs ont désormais la possibilité de mutualiser, troquer des voitures, des logements, des vêtements. L'économie circulaire est ainsi tributaire d'un mode de fonctionnement collaboratif des entreprises et des hommes.

## Le passage à l'économie circulaire représente un coût pour les entreprises

Selon des enquêtes européennes, le passage à l'économie circulaire représente un coût non négligeable pour les PME européennes en raison de la taille modeste d'une majorité d'entre elles (1 à 9 salariés) et d'un chiffre d'affaires peu développé qui ne leur permet pas d'investir suffisamment dans la R&D : moins de 5 % en 2015. La complexité des procédures légales et le coût d'adaptation aux réglementations sont également des obstacles non négligeables rencontrés partout en Europe. Dès lors, le passage à l'économie circulaire ne peut se faire que de manière progressive. En imposant par exemple une proportion minimale de matières premières recyclées et de matières bio-sourcées, c'est-à-dire issues de ressources renouvelables (végétale, animale, résiduelle, algale...) : le cas

du canton de Genève est à cet égard intéressant qui, depuis dix ans déjà, exige que les constructions publiques situées sur son territoire comportent 1 % de béton recyclé. Une fiscalité incitative pour accompagner la transition écologique et économique exigée des PME européennes permettrait à celles-ci de franchir le pas. Les situations, à cet égard, sont diverses selon les pays et loin d'être satisfaisantes en raison de leur complexité.

## La question du financement des actions innovantes, le manque d'informations

Pour impulser des changements, les entreprises doivent réaliser des investissements sur le long terme dans les technologies et pouvoir entreprendre des changements structurels majeurs. Pour cela, elles ont besoin de soutien autre que la fiscalité environnementale. Ces soutiens existent : ils sont étatiques et européens, et destinés à soutenir la mise en place d'actions liées à l'économie circulaire. Pourtant, une étude européenne observe que 63 % des PME européennes disent ne pas être informées de ces différentes aides (fonds ou subventions) de l'État ou de l'Union européenne. Les mieux informées sont les entreprises allemandes (49 %), les moins informées, les entreprises suédoises (10 %). Curieusement, 70 % des entreprises suédoises disent ne pas avoir cherché ce type d'informations. En Espagne, elles sont la moitié à signaler ce déficit d'informations. Ce faisant, 18 % des entreprises ont des problèmes pour mettre en œuvre

---

De manière générale, les barrières à l'éco-innovation ont été identifiées comme étant le plus souvent d'ordre législatif, économique et financier.

---



ces actions, 8 % connaissent de grandes difficultés, notamment les entreprises polonaises et estoniennes.

Parallèlement, les PME disposent de différentes stratégies pour financer leurs actions. En premier lieu, l'autofinancement auquel 63 % des PME européennes indiquent avoir recours (84 % en Finlande) ; 18 % ont toutefois des problèmes et 8 % de grandes difficultés à s'autofinancer comme en Pologne et Estonie. Il est intéressant de noter que parmi les entreprises qui n'ont mis en place aucune action, 31 % disent choisir de les financer elles-mêmes, avec en tête le Danemark (60 %), la Grande-Bretagne (59 %), la Suède (51 %), la Finlande (48 %), la Belgique (44 %), le Luxembourg (35 %), la France, Chypre, la Slovaquie et l'Estonie (20 %). La part consacrée à ces actions ne dépasse pas, pour 59 % des entreprises, 1 à 5 % de leur chiffre d'affaires. Sans surprise, l'Allemagne est le pays qui investit le pourcentage le plus élevé et, à l'inverse, les entreprises suédoises le plus petit pourcentage. Dans la plupart des pays, aucune PME, toujours selon cette enquête, ne sera prête à investir 11 % de son chiffre d'affaires dans des actions liées

à l'économie circulaire. Il existe également des sources alternatives de financement telles que le capital-risque/capital-investissement (31 %) et le marché des capitaux (31 %), mais qui sont peu connues des PME : 27 % disent ne pas connaître ce type de financement, 38 % pensent que ces sources ne sont pas accessibles à leur entreprise. Les PME autrichiennes et hollandaises sont celles qui connaissent le mieux ces financements et qui les utilisent en priorité, les Finlandais toutefois étant de loin ceux qui se financent le plus sur le marché des capitaux et avec le capital-risque, car ils ont un choix très large de possibilités. A la différence de l'Italie.

### **De plus en plus d'entreprises s'engagent sur des projets éco-innovants**

Certaines y sont contraintes (normes imposées, accréditations, image), d'autres le font volontairement.

Selon des études européennes, les PME européennes développent principalement des actions innovantes dans les secteurs de la gestion des déchets, de l'éco-conception, de l'écologie industrielle. La réduction des

déchets est l'action la plus souvent mise en œuvre par les PME, soit un tiers d'entre elles ; à l'opposé, l'action visant à replanifier l'utilisation de l'eau est ignorée par 70 % des PME européennes qui ne prévoient pas du reste de mettre en œuvre cette démarche. Les situations diffèrent considérablement selon les Etats. Par exemple, la réduction des déchets est très courante à Malte (83 % des entreprises) alors même qu'en Lettonie et Lituanie cette action est ignorée par plus de 65 % des entreprises. Au Luxembourg, plus de la moitié des PME développent des actions visant à réduire l'utilisation des matériaux. Concernant la gestion et l'utilisation de l'eau, un tiers des PME irlandaises ont mis en place ou prévu de le faire une nouvelle planification de l'utilisation de l'eau là où en Estonie elles sont 6 % seulement à se sentir concernées. Même disparité concernant les énergies renouvelables qui sont utilisées par 29 % des entreprises allemandes et autrichiennes, et seulement 1 % des entreprises en Estonie. De manière générale, les barrières à l'éco-innovation ont été identifiées comme étant le plus souvent d'ordre législatif, économique et financier.

## La vague de partage concerne aussi les PME

L'économie circulaire s'appuie sur le mode de fonctionnement collaboratif/coopératif : comment être efficace à plusieurs plutôt que seul ? Ces pratiques collaboratives gagnent peu à peu les entreprises, encouragées en cela par l'Union européenne, y compris à l'échelle des territoires. Non sans difficultés pour ces dernières car ces nouvelles pratiques exigent des modes de fonctionnement et d'organisation différents, induisent des chaînes complexes et des responsabilités diffuses, tout cela intervenant de surcroît dans le contexte d'une économie globalisée et interconnectée. Dans ce nouvel univers, producteurs, fournisseurs, distributeurs, utilisateurs puis collectivités locales et opérateurs de déchets travaillent de manière interdépendante, pour le meilleur et pour le pire. Une grande majorité de services repose de plus en plus sur l'échange de produits et services entre entreprises en vue de rentabiliser leurs actifs (Business to Business), particulièrement aux Etats-Unis, mais pas uniquement. Le site Cohealo, par exemple, propose aux hôpitaux de mutualiser un certain nombre d'équipements coûteux et Munirent aux municipalités d'échanger bulldozers et tractopelles. Liquidspare, de son côté, permet à des entreprises comme Marriott d'ajuster la demande à leur offre d'espaces de travail. En France, Magic Event, l'Airbnb des voyageurs d'affaires (Business to Consumers), partant du constat que les services hôteliers étaient saturés lors des grands salons et congrès internationaux, offre aux visiteurs, chercheurs, hommes d'affaires les solutions dont ils ont besoin en matière de logement. L'entreprise les aide à trouver une chambre ou un appartement auprès des particuliers, et cela dans 60 villes européennes. Dans le même esprit, le service client français, Lucky Location met en relation des particuliers et des loueurs de voitures ayant besoin de covoiturage. Quel que soit le trajet, les locations coûtent 1 EUR symbolique, l'entreprise se rémunérant grâce aux commissions versées par les loueurs. Plus

récemment, ces pratiques concernent le capital intellectuel. Le site français Eyeka offre par exemple la possibilité aux freelances et aux créateurs de proposer en ligne leurs services aux entreprises. Certaines entreprises partagent leurs bureaux (WeWork), matériel informatique, équipements, outils, transports de marchandises qui ne sont pas utilisés au maximum de leur capacité. Au Luxembourg, le site Eco-parc de Windhof, porté par Progroup, a réuni une demi-douzaine d'entreprises afin de créer une dynamique d'entraide, d'échanges d'outils par exemple ou bien d'achats groupés d'énergie.

## La R&D et le cluster

Sponsorisée par l'Europe, l'idée du cluster est de faire travailler ensemble sur des projets spécifiques de R&D (dans tous les domaines de l'économie) des salariés de PME, des grands groupes, des centres de recherche afin de combiner leurs ressources, cela dans le but d'innover et de générer des avantages compétitifs. Leur implantation géographique commune est également un avantage non seulement sur le plan relationnel mais également celui des transports, des locaux partagés, des équipements (plateformes de conférences, organisation de conférences). Ces clusters, qui impliquent un grand nombre de petites

et moyennes entreprises, se développent un peu partout en Europe comme outils pour structurer certains secteurs de l'économie. Certains pays comme la Grande-Bretagne, la Hollande, le Danemark, la Suède, l'Irlande, qui ont du reste une forte tradition du cluster, y font appel pour développer de nombreux secteurs de leur économie. Au Luxembourg, les clusters sont utilisés pour soutenir les projets à orientation économique et technologique tels que les technologies environnementales (Luxembourg Eco-Innovation Cluster), les technologies de l'information et de la communication, des sciences des matériaux et technologies spatiales.

Si certaines entreprises en profitent pour rebondir, d'autres éprouvent de réelles difficultés à entrer dans cette nouvelle économie en raison de la complexité des processus d'innovation, d'autres encore, nombreuses, tournent le dos à l'éco-innovation faute de vision à long terme et sous la pression des actionnaires. D'un point de vue humain, il semblerait que ces projets collaboratifs posent de nombreux problèmes : l'importance de la technologie (éco-technologie) a fait oublier le rôle crucial des innovations organisationnelles à intégrer. ✓

**Martine Borderies**

### Pour aller plus loin :

Le Plan d'action en faveur de l'éco-innovation :

<https://ec.europa.eu/environment/ecoap/about-action-plan/objectives-methodology>

Institut de l'économie circulaire :

<http://www.institut-economie-circulaire.fr>

Examen de la mise en œuvre de la politique environnementale de l'UE/Luxembourg :

[http://ec.europa.eu/environment/eir/pdf/factsheet\\_lu\\_fr.pdf](http://ec.europa.eu/environment/eir/pdf/factsheet_lu_fr.pdf)

<https://blog.deloitte.fr/economie-circulaire-et-collaborative-pourquoi-les-entreprises-doivent-adapter-leurs-modeles/>

European Clusters Observatory :

<https://www.clustercollaboration.eu>

# Les Cleantech au cœur des nouveaux défis de l'économie

L'économie de demain sera circulaire, ou ne sera pas. Devant la disparition programmée – à plus ou moins long terme – des ressources naturelles fossiles, la mise en œuvre de nouveaux modèles économiques et, au-delà, de nouveaux modes de pensées et de nouvelles mentalités sont indispensables. Car il s'agit de totalement transformer les processus – jusqu'à présent linéaires – de toute la chaîne de valeur, depuis l'exploitation des ressources jusqu'à leur réutilisation, en passant par leur production, leur transformation, leur distribution ou encore leur consommation.

Ce n'est pas un hasard si cette « circularité » constitue un des piliers du processus de Troisième Révolution Industrielle initié par l'économiste et essayiste américain Jeremy Rifkin.

C'est dans ce contexte que l'agence Luxinnovation a mis en place le Luxembourg EcolInnovation Cluster, point de rencontre des entreprises innovantes actives dans le secteur des Cleantech. Créé en 2014, il a pour objectif d'identifier les potentiels du secteur et de fédérer les initiatives et les projets collaboratifs et/ou innovants, en suivant le principe de « Identifier – Connecter – Réaliser ».

En étroite collaboration avec le gouvernement, trois thèmes prioritaires ont été identifiés pour guider l'action du Luxembourg EcolInnovation Cluster : outre l'économie circulaire, on retrouve les thématiques liées à la mobilité et celles concernant les villes durables et les technologies intelligentes. Une approche qui se décline alors en plusieurs piliers : l'énergie, la construction, l'eau, les déchets... Des groupes de travail se sont mis en place autour de ces différentes thématiques.

« Cela s'inscrit parfaitement dans la stratégie de diversification de l'économie nationale », explique Georges Schaaf, Head of Sector Development - CleanTech & Manufacturing Industry, et Charles-Albert Florentin, Manager, Cluster EcolInnovation. « Il est important de bien se positionner en amont des projets afin d'initier les bonnes pratiques en matière de design, d'éco-conception et, plus largement, de bio-économie. À terme, il faudrait que l'on s'habitue à parler de ressources et non plus de déchets. Intégrer l'économie circulaire dans l'élaboration d'une stratégie industrielle permet de prendre un coup d'avance. »



**Georges Schaaf**, Head of Sector Development - CleanTech & Manufacturing Industry, et **Charles-Albert Florentin**, Manager, Cluster EcolInnovation.

Photo-Focalize/Emmanuel Claude

## Encourager de nouveaux modes de réflexion

Fort d'une centaine de membres, aussi bien entreprises privées qu'institutions publiques, le Luxembourg EcolInnovation Cluster prône l'interactivité entre les différents acteurs d'un secteur qui pèse un milliard EUR de chiffre d'affaires et concerne quelque 10.000 emplois

directs et indirects. Il encourage aussi les nouveaux modes de réflexion. « Il convient désormais de penser 'services' plutôt que 'produit' », complète Charles-Albert Florentin, le Manager du Cluster EcolInnovation. « En réévaluant ses processus et ses bonnes pratiques, une entreprise sera en mesure de générer une croissance économique continue, intelligente et durable, tout en renforçant sa compétitivité. »

Les développements ne manquent pas dans le pays. Le domaine de la géothermie (exploitation des phénomènes thermiques intervenant dans le sol terrestre pour les transformer en énergie à la surface), par exemple, est actuellement source de nombreux projets et développements, notamment en matière d'urbanisme dans le cadre de la conception de nouveaux éco-quartiers à basse consommation énergétique.

Dans cet esprit collaboratif, Luxinnovation a mis en place depuis 2016 le programme *Fit 4 Circularity* d'incitation, pour les entreprises, à s'engager dans une démarche de transition vers des modèles d'affaires d'économie circulaire. Il s'agit, pour n'importe quelle PME, d'identifier le potentiel de création de valeur que l'adoption d'un tel modèle économique peut lui apporter, les coûts alors engendrés pouvant être cofinancés à hauteur de 50 % maximum, avec un plafond de 10.000 EUR.

À ce jour, une vingtaine d'entreprises a entamé le processus d'accompagnement proposé par ce programme, qui peut également aller jusqu'au suivi personnalisé dans les démarches de demandes de financement nationaux et/ou européens pour la mise en œuvre de technologies d'éco-innovation. ✓

[www.luxinnovation.lu](http://www.luxinnovation.lu)

# La Supply Chain : le vert lui va bien

La notion de Supply Chain verte, selon laquelle l'empreinte carbone des opérations de Supply Chain et de logistique doit être réduite, s'impose de plus en plus aux entreprises.

Au-delà de préoccupations environnementales, elles ont de plus en plus conscience qu'éliminer l'empreinte carbone de leur entreprise améliore leur image de marque auprès de leurs fournisseurs comme de leurs clients. C'est surtout une manière de se différencier, de créer de la valeur et des profits. Il s'agit donc là de la nouvelle donne à prendre en compte sur certains marchés et à l'international.

## Qu'est-ce que la Supply Chain verte ?

La Supply Chain verte démarre avec l'éco-conception du produit, elle se poursuit avec l'approvisionnement d'achats verts (*eco-sourcing*) et continue avec une production verte (*eco-manufacturing*) visant à réduire l'impact environnemental des matières premières, de la consommation d'énergie, en utilisant des ressources propres et en améliorant des processus de production. La logistique aussi doit être verte (éco-logistique) avec une organisation du transport et du réseau logistique optimisée, la réduction du packaging, une approche collaborative avec les prestataires et les fournisseurs, des véhicules moins polluants, des entrepôts durables (HQE) ; elle se doit également de mettre en place le partage des entrepôts, des livraisons mutualisées et d'effectuer la sélection de partenaires verts. Au final, la prise en compte de la seconde vie du produit (logistique de retour) se fait en relation avec une organisation en charge de la collecte et du recyclage des produits.

**La Supply Chain verte démarre avec l'éco-conception du produit, elle se poursuit avec l'approvisionnement d'achats verts (*eco-sourcing*) et continue avec une production verte (*eco-manufacturing*) visant à réduire l'impact environnemental des matières premières, de la consommation d'énergie, en utilisant des ressources propres et en améliorant des processus de production.**

## Les motivations des entreprises pour réduire leur empreinte carbone

Selon une enquête de l'Observatoire de la Supply Chain de 2010, les trois principales motivations pour « passer au vert » sont dans l'ordre pour les entreprises : l'image de marque et le rayonnement dans le marché de l'entreprise, l'impulsion des comités de direction pour les plus grandes d'entre elles et la réglementation environnementale contraignante telles les directives européennes Restriction of Hazardous Substances pour les fabricants d'électronique et d'informatique, DEEE pour l'élimination des déchets d'équipements électriques et électroniques, et REACH pour les substances chimiques.

Toutefois, être impliquées pour les entreprises ne signifie pas qu'elles l'ont totalement intégrée dans leur organisation. Seules 35 % d'entre elles ont concrètement intégré des concepts de la Supply Chain verte et mis en œuvre des initiatives relatives à au moins un des cinq volets. Parmi les étapes de la chaîne les plus impliquées, l'étude de l'Observatoire de la Supply Chain verte relève la logistique (aller) 81 %, le *sourcing* ou approvisionnement 66 %, le *manufacturing* (65 %), la logistique retour (59 %) qui intègre l'action du recyclage.

Il y a les bons et les mauvais élèves de la classe. En Europe, la France, par exemple, est le plus mauvais élève avec 78 % d'entreprises non impliquées et, à l'opposé, la Grande-Bretagne avec 86 % des entreprises impliquées dans la Supply

Chain verte. Hors Europe, les entreprises japonaises sont impliquées à 93 %.

## Les bonnes pratiques

Au stade de la conception, l'éco-conception est la démarche qui vise à améliorer la qualité écologique d'un produit dès sa conception en réduisant ses impacts négatifs sur l'environnement. En utilisant par exemple des matières moins polluantes, des technologies propres, conséquence des effets des réglementations européennes précédemment citées. Selon l'enquête de l'Observatoire, près de 70 % des entreprises ayant adopté une démarche d'éco-conception disent avoir facilité le recyclage. Dans la phase *eco-sourcing*, les acheteurs jouent un rôle essentiel auprès des fournisseurs, sous-traitants, prestataires car ils sont en effet les mieux placés pour évaluer les risques environnementaux des produits. L'*eco-manufacturing* s'intéresse à la manière de mieux consommer, en réduisant par exemple les polluants, les produits toxiques, les déchets de matières premières mais aussi à moins consommer d'énergies, de matières premières, moins gaspiller. Avec l'éco-logistique, les schémas logistiques sont réorganisés et le report modal promu. Pour le transport de marchandises, il doit être fait appel aux transports alternatifs tels que les transports maritime, fluvial, ferroviaire ou bien combiné. Enfin, dans une éco-logistique de retour, les produits, plutôt que de devenir de simples déchets, doivent faire l'objet d'un retraitement et d'une valorisation. La mutualisation des ressources et la collaboration (même entre entreprises concurrentes) font également partie de cette démarche.

La Supply Chain verte est aussi une mise en pratique de l'économie circulaire. A ce titre, son rôle est fondamental.

**Martine Borderies**

Source : l'Observatoire de la Supply Chain de Bearing Point, société de conseil européenne ayant pour but d'analyser chaque année les pratiques, l'organisation et l'évolution des métiers de la Supply Chain : <https://www.bearingpoint.com>.

# Les défis de l'électromobilité

A l'heure où les émissions de CO2 pèsent sur la qualité de l'air et accentuent le réchauffement climatique, les constructeurs automobiles investissent considérablement dans l'électromobilité. Le gouvernement luxembourgeois, en finançant la mise en œuvre d'un vaste réseau de charge public, soutient l'adoption de ce nouveau mode de mobilité. La voiture électrique présente de nombreux avantages. Toutefois, l'empreinte environnementale de cette nouvelle mobilité est loin d'être neutre pour autant. S'il faut donc promouvoir l'électromobilité, il est aussi bon de rappeler qu'elle n'est actuellement pas appropriée à tous les usages.

Récemment, le patron de PSA faisait part au grand public de ses doutes à l'égard d'un développement volontariste de l'électromobilité. « Nous sommes en train d'évoluer vers un monde où on nous instruit d'aller dans la direction du véhicule électrique. Je ne voudrais pas que, dans 30 ans, découvrent les uns ou les autres quelque chose qui n'est pas aussi beau que ça en a l'air », a expliqué Carlos Tavarès, en marge du dernier salon automobile de Francfort. Pour le coup, la prudence de l'homme, face à des concurrents particulièrement engagés dans une transition vers la voiture électrique, dénotait. La plupart des constructeurs automobiles, en effet, investissent énormément dans le développement comme dans la promotion des véhicules électriques. « Aujourd'hui, au niveau du public, l'intérêt pour cette mobilité alternative est grandissant. La demande augmente considérablement. Bien sûr, la part de la voiture électrique dans le parc automobile reste marginale. Elle évolue cependant positivement. Si l'on entend les concessionnaires, la demande est telle que la livraison des véhicules peine à suivre », commente Nagisa Ueno, Business Developer au sein de Pluxx, entité luxembourgeoise de Powerdale, fournisseur des bornes de recharges électriques et de la plateforme de gestion du réseau public Chargy au Luxembourg.

## 1.600 points de charge publics au Luxembourg

Le Grand-Duché de Luxembourg, lui-même, croit beaucoup en l'électromobilité. Le gouvernement investit en ce moment dans la concrétisation d'un réseau de 800 bornes publiques de chargement de véhicules



électriques. Chaque borne permettant d'alimenter les batteries de deux véhicules simultanément, ce sont quelque 1.600 points de charge qui vont être installés à travers tout le pays. Cette infrastructure est en effet indispensable pour permettre à cette nouvelle mobilité, plus respectueuse de l'environnement, de se développer. « Si on analyse les facteurs clés pour l'émergence de l'électromobilité, la possibilité offerte aux utilisateurs de pouvoir recharger leur véhicule est essentielle. Or, dans une période de transition, se pose toujours le même dilemme de l'œuf ou de la poule... D'une part, il est difficile de vendre des voitures

électriques s'il n'y a pas d'infrastructure de recharge. D'autre part, personne ne souhaite investir dans un réseau si les utilisateurs ne sont pas présents. Le gouvernement luxembourgeois a fait le choix d'investir dans le réseau pour faciliter l'adoption d'une mobilité alternative par les automobilistes », poursuit Nagisa Ueno.

## Améliorer la qualité de l'air localement

La voiture électrique a de nombreux atouts. Cette mobilité permet de réduire considérablement les nuisances à l'échelle locale. Le véhicule n'émet pas d'émission de CO2, ni

---

**La transition n'est pas évidente et implique des investissements conséquents.**

---

de bruit. Les décibels produits par le trafic routier sont donc largement atténués. Pour une meilleure qualité de l'air, au regard des besoins et habitudes de mobilité actuels, on a jusqu'à présent difficilement trouvé mieux que l'électromobilité. « Dans des pays comme la Chine, avec une forte pollution atmosphérique, comme dans plusieurs capitales européennes, la volonté est de réduire considérablement la part occupée par les moteurs thermiques, quand il ne s'agit pas tout simplement de les bannir », assure Nagisa Ueno. « Le gain de confort pour l'utilisateur est évident. D'abord, la conduite est extrêmement agréable. » poursuit la responsable de Pluix. « Et puis, avec une voiture électrique, plus besoin de faire un détour pour faire le plein. On charge directement à domicile, en rentrant le soir, ou à un point de charge situé là où la voiture est stationnée pendant la journée. »

## Vers une adoption intelligente

Cependant, s'il y a lieu d'encourager l'adoption de la voiture électrique, il faut y aller progressivement et intelligemment. « L'intérêt de la technologie, considérant son coût et son usage, n'est réel que pour certains types de profils d'utilisateurs. On parle d'automobilistes qui parcourent chaque jour des petites distances, inférieures à 30 km, et moins de 20.000 kilomètres annuellement. Elle n'est pratique que si les utilisateurs disposent d'une infrastructure de rechargement à la maison ou au travail », poursuit Nagisa Ueno. « C'est donc le plus souvent une seconde voiture. »

Au-delà des besoins en infrastructure, l'électromobilité n'est pas encore à la portée de toutes les bourses. Pour considérer l'opportunité financière d'opter pour une voiture électrique, il faut pouvoir comparer le Total Cost of Ownership (TCO) du véhicule par rapport à un autre fonctionnant avec un moteur thermique. Le TCO reprend l'ensemble des coûts, aussi bien ceux liés à l'acquisition de la voiture que tous les autres relatifs à son utilisation, comme l'assurance, les entretiens, les pneus, le carburant. La part de l'énergie utilisée est évidemment importante dans



le TCO d'un véhicule. Or, dans la plupart des cas, on constate que si l'électricité est meilleur marché que les carburants fossiles, ce qui est d'autant plus vrai si l'on dispose de son installation photovoltaïque, le prix d'acquisition du véhicule électrique reste encore très élevé.

## Progrès technologiques attendus

La voiture électrique n'est donc qu'une réponse, parmi d'autres, au défi de développement d'une mobilité plus intelligente et plus respectueuse de l'environnement. Elle doit s'intégrer dans une approche de transformation de nos habitudes et de l'offre en transport plus vaste. Car, demain, si tout le monde devait passer à la mobilité électrique, il faudrait relever d'autres problèmes. « Si la qualité de l'air peut être améliorée à un niveau local, la fabrication et le recyclage des batteries représentent encore de réels défis environnementaux à l'échelle globale. Des progrès technologiques, à la faveur de l'amélioration des batteries, doivent encore être réalisés pour une plus grande autonomie, des coûts moindres et un respect accru de l'environnement. D'autre part, un large recours à l'énergie électrique pour assurer la mobilité individuelle exigerait une adaptation du réseau électrique et une

gestion plus intelligente de la consommation d'énergie », explique Nagisa Ueno. Actuellement, vers 18 heures, les fournisseurs d'électricité et gestionnaires du réseau font face à une forte demande. Celle-ci pourrait se retrouver accentuée plus encore avec la charge des véhicules des personnes rentrant à la maison. « Il découlera d'une sollicitation plus forte du réseau et d'une consommation accrue sur une période donnée une hausse des prix de l'électricité. Dans une logique de gestion intelligente de la consommation, il faut mettre en œuvre des solutions permettant de commencer la charge de la voiture quand la consommation se fait moins forte, généralement à partir de 22 heures », commente Nagisa Ueno.

Les constructeurs et autorités sont aujourd'hui conscients des bénéfices offerts par l'électromobilité, mais aussi des défis et enjeux encore à relever. Il y a fort à parier que les voitures électriques ne remplaceront pas totalement les moteurs thermiques, ou du moins que cela prendra du temps. La transition n'est pas évidente et implique des investissements conséquents pour une mobilité globale plus durable, plus accessible, respectueuse de tous. ✓

Sébastien Lambotte  
Photos- Powerdale

# Mobilité douce : les frontaliers limités ?

La politique des transports au Luxembourg est clairement orientée en faveur d'une mobilité plus douce pour l'environnement, avec le développement de projets comme le tram, le carsharing ou encore les investissements réalisés au niveau des rails. Mais si la mise en place de voitures électriques, de pistes cyclables ou encore de trains supplémentaires tendent à améliorer la mobilité quotidienne, encore faut-il que cela soit accessible à tous. En tant que frontalier, que pensez-vous de ces mesures en faveur de la mobilité douce ?

Ce sondage a été réalisé en partenariat avec *Entreprises magazine* et a recueilli 256 votes de frontaliers. Résultats du sondage diffusé au mois d'octobre 2017 sur le site [www.lesfrontaliers.lu](http://www.lesfrontaliers.lu).

## Que pensez-vous des moyens de transport alternatifs à la voiture ?

- En théorie, c'est très bien → 25 % (139 votes)
- Il faut encore le développer, c'est vital pour l'environnement → 26 % (143 votes)
- C'est économique (partage des coûts en covoiturage, abonnement de train/coût automobile, etc.) → 11 % (63 votes)
- Les Etats ne mettent pas assez de moyens pour que ce soit plus utilisé 19 % → (104 votes)
- Ça coûte trop cher 3 % → (15 votes)
- Ils ne correspondent pas à la réalité, on a besoin d'une voiture ! → 15 % (84 votes)
- Je ne vois pas l'intérêt → 1 % (3 votes)
- Autre → 0 % (2 votes)
- Sans opinion → 0 % (2 votes)

## Quel moyen de transport alternatif utilisez-vous le plus souvent ?

- Le vélo → 13 % (46 votes)
- Le vélo électrique → 3 % (9 votes)
- Je fais du covoiturage → 10 % (33 votes)
- La voiture électrique → 1 % (3 votes)
- Le train → 24 % (81 votes)
- Le bus → 19 % (64 votes)
- Autre → 4 % (14 votes)
- Aucun → 27 % (94 votes)

## Utilisez-vous ces moyens de transport alternatifs ? Pourquoi ?

- Oui, c'est ma manière de participer à la protection de l'environnement → 11 % (62 votes)
- Oui, c'est plus pratique que de prendre la voiture → 12 % (71 votes)
- Oui, j'ai les infrastructures adéquates près de chez moi et près de mon travail → 8 % (45 votes)
- Oui, parce que je n'ai pas de voiture → 1 % (7 votes)
- Non, j'ai trop besoin de ma voiture → 2 % (14 votes)
- Non, je suis plus flexible avec mon véhicule (horaires, trajets, organisation, famille, etc.) → 13 % (77 votes)
- Non, je n'ai pas les infrastructures adéquates près de chez moi (gare, arrêt de bus, parking de covoiturage, etc.) → 14 % (81 votes)
- Non, cela me fait perdre trop de temps (trop de retards de trains, itinéraire en bus plus long, trajet en vélo interminable, etc.) → 14 % (84 votes)
- Non, je ne veux pas être dépendant des transports en commun (grèves, retards, etc.) → 7 % (41 votes)
- Non, je n'ai pas les moyens de me payer un vélo ou une voiture électrique → 2 % (9 votes)
- Non, rien n'est pensé pour cela près de chez moi/travail (aucune borne de recharge électrique, gare trop éloignée, bus trop rares, etc.) → 10 % (57 votes)
- Autre (laissez un commentaire) → 3 % (15 votes)
- J'utilise les moyens de transport alternatifs → 3 % (20 votes)

# BMW Group

## Une politique de développement durable impressionnante

C'est en 1972, lors des JO de Munich, que BMW a présenté sa toute première voiture électrique. Une 2002, un de ses modèles iconiques. Consciente que les énergies fossiles s'épuiseront et que la pollution constituera l'un des fléaux inhérents à la circulation automobile, la marque a très vite entamé une réflexion écologique d'envergure qui impacte non seulement les moteurs de ses véhicules mais aussi l'ensemble de ses processus de production, de l'utilisation des matériaux au recyclage, comme nous l'explique Christophe Weerts, Corporate Communications Manager de BMW Group Belux.

### D'ici 2025, BMW a promis de sortir 25 modèles électrifiés dont 12 entièrement électriques...

En effet, nous avons toujours eu une approche très proactive en matière de développement durable. Depuis de nombreuses années, notre programme *EfficientDynamics* nous permet de réduire constamment les émissions et la consommation de nos véhicules tout en conservant la puissance et le plaisir de conduire. Afin d'inciter les conducteurs à rouler dans des modèles plus propres, nous avons fait en sorte que ce programme ne soit pas optionnel mais de série sur tous nos modèles. C'est un coût important pour la marque, mais nous pensons que notre rôle se joue aussi à ce niveau-là. Actuellement, nous proposons des modèles hybrides et n'avons que la i3 qui est entièrement électrique, mais nos ingénieurs planchent sur des avancées technologiques qui permettront de relever le défi d'ici 2025.

### En tant que grand constructeur automobile, comment BMW intègre-t-elle le développement durable dans sa production ?

De la grande réflexion entamée dans les années 70, a découlé une vision cohérente qui nous fait dire que nous devons être exemplaires, voire précurseurs, dans tous nos processus de conception, de fabrication, de recyclage... car la production doit être la plus propre possible dès le départ. Ainsi, dans les années 90, BMW a transformé tous ses processus de peinture en optant pour de la peinture à l'eau. Grand consommateur d'eau pour le refroidissement des pièces en



**Christophe Weerts**, Corporate Communications Manager, BMW Group Belux. Photo-Roland Baumann

acier, nous avons l'objectif de réduire notre consommation d'eau de 70 %, de même que notre consommation énergétique et d'augmenter la part d'énergie verte dans nos usines. La fabrication très énergivore de la fibre de carbone, par exemple, a lieu à Moses Lake, aux États-Unis, car elle peut y être alimentée par de l'énergie propre provenant du barrage de Grand Coulee, l'un des plus grands barrages hydroélectriques du monde. L'énergie électrique alimentant notre usine de Leipzig, où est fabriquée la BMW i3, provient à 100 % d'énergies renouvelables. Le concept du modèle i3 a été élaboré sur base de produits recyclés dont du PET recyclé pour les sièges de voiture, d'hibiscus pour les garnitures des portes, de bois provenant de forêts renouvelables... des avancées écologiques que nous intégrons petit à petit dans nos autres modèles. Au sein

de nos équipes, nous encourageons le covoiturage depuis 30 ans. Nous testons actuellement des camions électriques pour passer d'un site à l'autre dans les usines. Nous avons également à cœur que les concessionnaires investissent dans des technologies de récupération des huiles, des panneaux solaires... Tout ce qui peut réduire l'empreinte écologique au niveau global de la marque doit être mis en place. On ne peut pas concevoir et vendre des véhicules propres et/ou électriques si l'on n'est pas soi-même exemplaire.

### Quels sont les freins que vous rencontrez par rapport à l'avancée de vos technologies ?

Les véhicules propres étant plus chers à produire et à l'achat, il manque de vrais incitants pour que le marché se développe. En Norvège, par exemple, vous ne payez pas de TVA si vous achetez un véhicule propre, vous pouvez utiliser la bande des bus... Il manque également de nombreuses bornes de rechargement. Les freins liés à l'autonomie des batteries, par exemple, démontrent bien que les conducteurs ne sont pas encore prêts à rouler uniquement à l'électrique, alors qu'ils font bien moins de kilomètres par jour que ce que permettent les batteries. En tant que constructeur automobile, nous avons des solutions, mais les conducteurs restent réticents. Actuellement, nous sommes dans une phase de transition que les vieux préjugés vont devoir dépasser. C'est inéluctable. ✓

**Propos recueillis par Isabelle Couset**

# Hôpitaux Robert Schuman (HRS)

## Une Responsabilité sociale à tous les niveaux

De par ses activités, l'hôpital est un gros consommateur d'énergie, de matériel médical à usage unique, de consommables, de produits de nettoyage... Voyons avec Stéphanie Blaise, directrice administrative adjointe, et Olivier Monin, responsable Achats-Logistique-Nettoyage des Hôpitaux Robert Schuman, comment le plus grand complexe hospitalier luxembourgeois gère la RSE au quotidien.

### Depuis 2011, les HRS disposent d'une charte de développement durable. Dans le cadre de celle-ci, comment gérez-vous les achats ?

Les HRS se sont engagés dans une politique concertée d'achats responsables qui prend en compte, à tous les stades d'une procédure d'achat, les problématiques environnementales, socio-économiques, sociétales et culturelles. Celle-ci intègre également dans le coût d'achat les coûts d'exploitation et de destruction. Ainsi, nos achats se portent, par exemple, sur du papier recyclé, des produits/services auprès d'une entreprise/association qui emploie des personnes handicapées ou en réinsertion professionnelle, des appareils dont la consommation en électricité est réduite... et nous veillons à limiter le nombre de rotations de livraisons afin de diminuer la pollution engendrée par les trajets, etc. Concernant les consommables tels que les papiers hygiéniques et au vu de la volumétrie et des coûts qu'ils représentent, nous collaborons avec une entreprise scandinave dont la politique RSE correspond à nos attentes. En 2015, par exemple, ils ont réduit leur consommation d'eau de 10 % et ont équipé toutes leurs usines de stations de traitement mécanique et biologique des eaux usées. Pour 2020, ils ont l'objectif d'ajouter 830 éoliennes à leur parc existant. Autre poste volumineux pour HRS : les produits de nettoyage. Nous travaillons depuis de nombreuses années avec un fabricant néerlandais, une entreprise familiale qui privilégie savoir-faire et respect de l'environnement plutôt que le rendement et dont la gamme est certifiée par un Ecolabel européen. Leur approche

nous a permis de réduire fortement l'usage de produits de nettoyage pour un meilleur respect de l'environnement. Le linge (tenues professionnelles et linge plat) représente un autre poste de dépenses important pour les HRS, de plus très consommateur d'éner-



**Olivier Monin**, responsable Achats-Logistique-Nettoyage, Hôpitaux Robert Schuman.



**Stéphanie Blaise**, directrice administrative adjointe, Hôpitaux Robert Schuman.

gie et polluant. Pour limiter ces facteurs, nous travaillons avec des entreprises locales dont une emploie du personnel incarcéré en milieu pénitencier. Une autre manière de penser RSE...

### Concernant l'énergie/électricité, comment procédez-vous ?

Après avoir entamé des négociations avec différents fournisseurs d'énergie, notre choix s'est porté sur l'énergie verte pour l'ensemble de nos sites. Cette énergie est produite à 100 % par des centrales hydroélectriques en Norvège et correspond aux critères Greenpeace, Mouveco et EuroSolar. Ce choix nous permet aussi de réaliser de sérieuses économies, ce qui n'est pas négligeable dans le cas des hôpitaux dont les activités nécessitent un environnement très énergivore, notamment pour la production de chaleur et de froid.

### L'alimentation est également un poste très coûteux dans un hôpital. Qu'avez-vous mis en place ?

Au-delà des campagnes de sensibilisation récurrentes auprès de nos personnels et patients, nous avons mis en place une politique visant à réduire le gaspillage alimentaire via la mise en place d'un nouveau logiciel de prise de repas. La filière des déchets de cantine est intégralement revalorisée auprès d'entreprises certifiées. Les portions de repas non consommées sont données quotidiennement à la Stämm vun der Strooss.

### Qu'en est-il des déchets hospitaliers ?

Nous possédons le label SDK (SuperDrecks-Këscht) sur tous nos sites. En amont, nous menons régulièrement des actions de sensibilisation et de formation au respect du tri des déchets au sein de nos différents services.

### Quels sont vos freins en matière de RSE ?

Des freins budgétaires, bien évidemment, car les choix ne sont pas toujours faciles dans le milieu hospitalier, mais nous avons plusieurs exemples qui nous démontrent que l'équation « rationalisation des coûts/respect de l'environnement » est possible. ✓

Propos recueillis par Isabelle Couset

#### Déchets (données 2016) :

- Déchets ménagers : 800 tonnes/an
- Déchets infectieux : 46 tonnes/an
- Cartons papiers : 120 tonnes/an
- Déchets alimentaires revalorisés : 250 tonnes/an
- Electricité : 19.000 MWh/an

# Lamesch Exploitation S.A.

## La gestion durable des déchets comme objectif prioritaire

Selon la formule consacrée, « le meilleur déchet est celui que l'on ne produit pas ». Mais la réalité est tout autre. Aujourd'hui, vu le nombre de tonnes produites chaque année, la gestion des déchets est devenue un enjeu incontournable de l'économie. Entretien avec Alain Jacob, administrateur directeur général de Lamesch Exploitation S.A.

### Pouvez-vous nous dire quels types de déchets vous traitez pour les entreprises et ce qu'ils représentent en quantité ?

Les entreprises sont de grands producteurs de déchets du fait de leurs activités. En tête de liste se placent les industries. Les déchets les plus courants sont les déchets de construction et de démolition, le papier/carton, le bois, le plastique, les déchets dits dangereux qui sont souvent des déchets provenant des activités de garage, de peinture, des activités médicales ou encore des déchets de process comme des solvants ou des acides. Sur une année, nous traitons plus de 220.000 tonnes de déchets toutes catégories confondues.

### Que deviennent les déchets ultimes ?

L'ensemble des déchets arrivant sur notre site et dont on ne peut plus extraire de matières recyclables est valorisé énergétiquement. Ces déchets non polluants sont broyés puis acheminés vers des installations pour servir de combustible de substitution.

### Quels sont les freins que vous rencontrez au niveau du recyclage ?

Beaucoup de déchets sont recyclables, le papier, le carton, le verre, le plastique, les métaux, le bois... Si le tri est bien réalisé en amont, alors aucun souci ne se pose au moment du recyclage. Par contre, si les déchets sont mélangés ou souillés par d'autres substances, alors le recyclage de ces matières devient plus problématique. Il y a un vrai travail à faire au niveau de la qualité du tri pour optimiser les taux



**Alain Jacob**, administrateur directeur général, Lamesch Exploitation S.A.

de recyclage. Il est également important de ne pas confondre les matières recyclables et les produits recyclés. Les produits sont désormais complexes, par exemple, les matériaux d'isolation utilisés dans la construction sont des matériaux recyclés mais pas recyclables. Ils peuvent être composés de différents matériaux (minéraux, plastiques...) qui, pris individuellement, sont recyclables mais qui une fois mélangés ne le sont plus ou du moins très difficilement.

### La collecte et la gestion des déchets font partie de votre core business. Aujourd'hui, on parle beaucoup d'économie circulaire. Comment voyez-vous votre activité dans les années qui viennent ?

Le procédé de l'économie circulaire est en place depuis un certain temps déjà pour plusieurs clients ou plusieurs matières. Nous récupérons, par exemple, des déchets de fabrication d'un client qui ne répondent pas aux normes de qualité de son usine. Ces déchets sont alors envoyés dans un centre de traitement qui les broie, les extrude (c'est-à-dire qui les remet en granulés pour servir à nouveau de matière première) puis les renvoie à l'usine pour être réintroduits dans le processus de fabrication. Ici, la matière est toujours réutilisée. On peut également prendre l'exemple du verre qui lui répond pleinement aux critères de l'économie circulaire puisqu'il est recyclable à l'infini. Nous le collectons et le recyclons depuis plus de 35 ans.

Je pense que ces exemples vont s'accroître et que notre activité va s'intensifier dans les années à venir et surtout se diversifier notamment dans la collecte et le recyclage des matières. Le groupe SUEZ dispose d'un réseau de centres de recherche et d'expertise qui travaille au développement des méthodes de caractérisation des déchets et des procédés innovants de valorisation, en particulier pour les matières plastiques. Beaucoup d'avancées ont été faites en matière de recyclage, mais il reste encore un long chemin à parcourir. ✓

[www.lamesch.lu](http://www.lamesch.lu)

# Luxembourg Sustainable Development Finance Platform

## Mettre en relation porteurs de projets et investisseurs

Dans le cadre des mesures liées à la mise en place de la Troisième Révolution Industrielle, le ministère des Finances a décidé de créer et de coordonner, sous la supervision d'Isabelle Gourin, une plateforme d'intermédiation de financement du développement durable appelée Luxembourg Sustainable Development Finance Platform. Véronique de la Bachelerie, administrateur délégué de Société Générale Bank & Trust et représentante de l'ABBL au sein de la plateforme, nous explique les enjeux de cette initiative qui devrait être opérationnelle en 2018.

### Pouvez-vous nous expliquer brièvement le contexte de la création de Luxembourg Sustainable Development Finance Platform ?

Suite à l'étude stratégique de Troisième Révolution Industrielle réalisée par Jeremy Rifkin, un modèle de gouvernance a été défini par le gouvernement luxembourgeois, prévoyant notamment la création de plateformes thématiques. C'est ainsi que, pour la composante finances, le ministère des Finances a lancé l'initiative Luxembourg Sustainable Development Finance Platform dans le but de réfléchir à de nouveaux modes de financement pour les projets à impact positif.

### Qu'est-ce qu'un projet à impact positif ?

Les projets à impact positif sont de trois ordres : économiques (énergie, mobilité, logistique, agroalimentaire, industriel, infrastructures techniques pour mesurer les impacts...), sociaux (formation, éducation, santé publique, soins aux seniors, intégration des migrants...) et environnementaux (amélioration climatique, gestion de l'eau, des déchets, de l'air, biodiversité...).

### Comment cette plateforme fonctionnera-t-elle ?

Avant de répondre à la question, je voudrais parler du contexte dans lequel elle s'intègre. Au regard du financement des projets à impact positif qui est colossal, le système financier ne peut y répondre seul. En effet, nous sommes actuellement dans une phase de transition où les *business models* sont amenés à évoluer significativement

puisque les risques changent ainsi que la nature des porteurs de projets. Les grands producteurs d'énergie, par exemple, sont bien conscients qu'ils vont devoir s'adapter au fonctionnement des *Smart Cities* de demain, avec des particuliers (*prosumers*), qui disposeront d'électricité via leurs panneaux solaires, qui vendront leur surplus ou en achèteront... Ces grands producteurs continueront à produire, mais uniquement pour faire face au manque

des consommateurs et seront surtout des intermédiaires de contact entre consommateurs. Leur rôle va évoluer et nécessitera le financement de nouvelles plateformes de gestion d'électricité. Quel sera le nouveau modèle de revenu associé à la prise de risque entre le *prosumer*, le gestionnaire de la plateforme d'échanges d'électricité et le producteur traditionnel d'électricité ? Cette réflexion peut s'appliquer à de nombreux secteurs d'activité. Pour faciliter cette évolution, dès lors qu'elle a un impact positif pour la société, la plateforme à visée internationale aura donc comme mission première de mettre en contact des porteurs de projet, qui seront sélectionnés selon certains critères que nous allons définir, et des investisseurs, qui devront se positionner en fonction de ce qu'ils attendent comme retour sur investissement et/ou impact qualitatif du projet. Le but est donc de faciliter la structuration des projets (échanges d'informations, *reporting*...)



Véronique de la Bachelerie, administrateur délégué, Société Générale Bank & Trust, et représentante de l'ABBL au sein de Luxembourg Sustainable Development Finance Platform.

Photo-Olivier Minaire

afin que ceux-ci trouvent plus aisément des financements.

### Quels sont les profils des investisseurs pressentis ?

Ce peut-être des investisseurs institutionnels (gouvernements, BEI, Fonds Européen d'Investissement, compagnies d'assurances...), des organismes publics, des family offices, des fonds de pension, des philanthropes, qui accepteront de prendre plus ou moins de risques en fonction d'un retour attendu sous forme de

rendement et surtout d'impact qualitatif. La plateforme pourra jouer aussi un rôle de facilitateur en regroupant de petits projets qui trouveraient difficilement des investisseurs (mutualisation des coûts de structuration, diversification des risques).

### Est-ce important que cette plateforme soit ancrée au Luxembourg ?

Même si la visée est internationale, l'ancrage luxembourgeois est très important car le Luxembourg est un petit pays, au cœur de l'Europe, capable de réunir dans les plus brefs délais des représentants du gouvernement, des ONG, des banques, des start-up, notamment liées aux FinTech, des investisseurs, des porteurs de projet... Le Luxembourg est donc un excellent laboratoire au sein de l'Union européenne pour ce type d'initiative. ☑

Propos recueillis par Isabelle Couset

# Un accélérateur pour soutenir la finance climatique

Avec le gouvernement (ministère des Finances et ministère du Développement durable et des Infrastructures), un groupe de 8 acteurs privés (Arendt & Medernach, Deloitte, Elvinger Hoss Prussen, EY, Innpact, LMDF, KPMG et PwC) travaille actuellement à la création d'un accélérateur de gestionnaires de fonds climatiques. Point avec Laurent Capolaghi, Partner Private Equity chez EY Luxembourg.

## Pouvez-vous nous expliquer brièvement ce qu'est la Climate Finance Task Force luxembourgeoise ainsi que ses missions ?

En décembre 2014, à la veille de prendre la présidence de l'UE et afin de préparer la COP21, le gouvernement a souhaité donner une impulsion forte en matière de financement de la transition climatique et positionner le Luxembourg comme place de référence pour la finance climatique. Une Climate Finance Task Force a ainsi été mise en place sous la présidence de Marc Bichler, ambassadeur itinérant pour le changement climatique. Quatre initiatives ont vu le jour : une plateforme d'investissement avec la Banque Européenne d'Investissement, la création d'un label LuxFLAG, un compartiment dédié à la finance verte au sein de la Bourse ainsi que l'International Climate Finance Accelerator (ICFA), le projet le plus novateur des quatre, qui va permettre d'aider les gestionnaires de fonds de finance climatique à se développer plus rapidement et ainsi décupler leur impact positif sur le climat.

## A qui est destiné ce Climate Finance Accelerator ?

Il s'adresse à tout gestionnaire de fonds qui souhaite investir dans des projets luttant contre les effets du changement climatique, des projets d'adaptation aux changements climatiques ou des projets de reforestation, de gestion durable des forêts ou luttant contre la dégradation des forêts. L'idée est de les aider dans leurs premières années de levée de fonds qui sont les plus critiques. Un comité sélectionnera les candidats, quatre par quatre, puis chacun pourra disposer d'un prêt remboursable, de services de support à

la carte, d'ateliers de travail entre pairs et d'un accès à un coach, spécialiste en finance climatique et en développement d'entreprise. Des locaux communs seront également proposés afin de créer un véritable éco-système local.



Laurent Capolaghi, Partner Private Equity, EY Luxembourg.

## Quand l'Accélérateur sera-t-il opérationnel ?

La première phase de faisabilité a été validée et la mise en place de l'ICFA a officiellement été lancée en juin 2017. Nous travaillons d'arrache-pied sur la sélection des différents partenaires et du comité de sélection ainsi qu'à la mise en place des cahiers des charges respectifs et du plan de communication. Cela devrait permettre d'être opérationnel au courant du 1<sup>er</sup> semestre 2018.

## Comment combiner finance climatique et fonds d'investissement ?

La combinaison est naturelle. D'un côté, la transition climatique nécessite des fonds colossaux pour atteindre les objectifs qui ont été fixés lors de la COP21. De l'autre les fonds d'investissements servent à collecter des capitaux auprès d'investisseurs afin de les investir selon une stratégie définie. Il est ainsi évident que les fonds d'investissement ont un rôle clé à jouer dans ce financement. Depuis quelques années, les acteurs publics se positionnent en temps qu'investisseurs de référence afin d'inciter des investisseurs privés à se joindre au projet qui est porté par le fonds. Le Forestry and Climate Change Fund, qui réunit les ministères des Finances et du Développement durable et des Infrastructures ainsi que la BCEE, la BIL et le Foyer, est un bel exemple qui combine gestion durable des forêts tout en incitant le développement économique, écologique et social.

## Quel est l'impact attendu pour le Luxembourg à moyen et long terme ?

La finance climatique et plus globalement la finance responsable sont devenues incontournables dans l'industrie de la gestion d'actifs. Le Luxembourg, grâce à son expertise, son positionnement innovant et précurseur sur le sujet, a su se hisser comme le centre financier de prédilection. Nous sommes la première place en termes d'obligations vertes au monde et la première place en termes de fonds d'investissement durable. Ce succès entraîne ainsi indéniablement un impact positif et pérenne pour notre place financière. ✓

Propos recueillis par  
Isabelle Couset

# L'investissement responsable : les 3 dimensions

Le marché des investissements socialement responsables continue à progresser significativement. La stratégie de niche, il y a encore 5 ans, devient la nouvelle norme.

L'intégration des facteurs ESG – Environnement, Social, Gouvernance – se généralise dans les processus d'investissement au nom de la responsabilité fiduciaire des investisseurs, responsabilité renforcée par le cadre réglementaire. En effet, nationale, européenne ou internationale, elle a quasi doublé depuis 2015 sur la question des enjeux ESG. Au niveau des entreprises d'abord : plus de 6.000 entreprises en Europe comptant plus de 500 employés seront contraintes dès 2018 de rapporter sur leurs données dites extra-financières. Au niveau des investisseurs ensuite : que ce soit la directive européenne pour les institutions de retraite ou l'article 173 de la loi sur la Transition énergétique pour la croissance verte en France exigeant des investisseurs institutionnels de rapporter sur leur prise en compte des facteurs ESG dans leur gestion de portefeuille. Comment Degroof Petercam AM met-elle en pratique ces trois dimensions ?

## E pour environnement

Ces deux dernières années ont marqué un tournant dans la prise de conscience de la sphère financière sur son rôle dans le financement d'une économie plus verte. Les applaudissements du succès de la COP21 à Paris fin 2015 ont été suivis par les huées de la sortie de l'accord des Etats-Unis alors que le Président français fraîchement élu nommait un écologiste à la tête du ministère de la Transition énergétique. La Chine a adopté son plan quinquennal (2016-2020) et se positionne comme leader dans l'innovation environnementale pour contrer le fléau de pollution que sa classe moyenne émergente refuse. La limitation du réchauffement climatique à 2° est dorénavant un scénario à part entière de la très renommée Agence Internationale de l'Energie. Enfin, la réglementation croissante pour la

prise en compte du risque carbone dans les portefeuilles confirme qu'il s'agit d'un risque économique à part entière et non un objectif environnemental de quelques investisseurs écologistes.

Avec l'objectif louable pour plus de communication et de transparence, le défi aujourd'hui est de ne pas se perdre dans une multiplication d'initiatives et de rapports sur la question, au risque de complexifier la matière et noyer les véritables enjeux sous les discours de méthodologies, d'approches et de calculs. Car c'est avant tout un enjeu économique capital pour les entreprises comme pour les pays.

## S pour social

C'est également à un véritable tournant démographique auquel nous assistons.

Tout d'abord, une population vieillissante – et pas uniquement dans notre vieille Europe – avec des taux de fertilité au plancher et une modification profonde de l'âge de travail.

Ensuite, le défi de nourrir 9,1 milliards d'êtres humains en 2050 et la thématique de la sécurité alimentaire prend tout son sens.

Enfin, les générations Y (née après 1980) et Z (après 2000) qui ont déjà surpassé en nombre les Baby Boomers aux Etats-Unis,

modifient profondément les mentalités et comportements de consommation des générations qui les ont précédées.

## Population vieillissante – enjeu majeur des Etats et entreprises

Le renversement des pyramides des âges affecte les forces de travail disponibles et les politiques en matière d'emploi et de retraite. Face à une productivité au plus bas – moins de 1 % par an – les robots sont promis à un bel avenir. Une étude du consultant PwC estime à 15.700 milliards USD la contribution de l'intelligence artificielle au produit intérieur brut mondial de 2030, grâce d'une part à la hausse de productivité mais également la hausse de demande.

Les entreprises doivent s'adapter pour rester compétitives demain. Leur anticipation dans la gestion de leur capital humain est primordiale – attirer et garder les meilleurs talents – particulièrement pour des secteurs dont la survie dépend directement de la qualité de son capital humain tels que les services IT, l'informatique, la recherche pharmaceutique, etc.

## Les investissements au service de la sécurité alimentaire

Le secteur agricole et alimentaire, le plus

---

L'intégration des facteurs ESG – Environnement, Social, Gouvernance – se généralise dans les processus d'investissement au nom de la responsabilité fiduciaire des investisseurs, responsabilité renforcée par le cadre réglementaire. En effet, nationale, européenne ou internationale, elle a quasi doublé depuis 2015 sur la question des enjeux ESG.

---

gros consommateur d'eau et important émetteur de gaz à effet de serre, est en première ligne des défis liés à la croissance démographique, le changement climatique et la sécurité alimentaire. Les investisseurs ont un rôle à jouer, bien au-delà de lutter contre la spéculation alimentaire. Au contraire, en choisissant les solutions à la problématique de disponibilité, accessibilité et adéquation alimentaire en investissant en amont de la chaîne de production (infrastructure, logistique, équipement, semences, etc.). Il faut penser davantage à produire mieux et non produire plus, c'est-à-dire réconcilier les défis de la sécurité alimentaire, la protection de l'environnement, l'adéquation et qualité nutritive et l'équité sociale. La technologie a également un rôle prépondérant à jouer. Fort d'une solide performance de plus de dix ans dans le secteur, nous concentrons nos efforts de recherche sur ces entreprises innovantes, en ligne avec les Objectifs de Développement Durable (ODD) des Nations Unies tels qu'éliminer la faim et promouvoir l'agriculture durable (objectif 2) tout en conservant et exploitant de manière durable les océans, les mers et les ressources marines (objectif 14), et en préservant et restaurant les écosystèmes terrestres (objectif 15).

### **G pour gouvernance, l'élément indispensable à tout investissement**

Les Etats, les entreprises et la société civile font face à un paradoxe démocratique aujourd'hui : alors que les réseaux sociaux, les référendums, etc. semblent renforcer l'expression démocratique, dans la réalité elle est plutôt restreinte.

Or, la bonne gouvernance, d'un pays comme d'une entreprise, est le fondement de toute politique durable sociale

et environnementale, assurant stabilité et dès lors une volatilité plus faible des investissements.

### **Une actualité de contradictions**

Comme souligné par les dernières publications de Freedom House ou de l'Indice de Démocratie, nous faisons face à une participation politique croissante et dans le même temps un recul continu de la démocratie. Seuls 4,5 % de la population mondiale résident désormais dans une démocratie totale contre encore 8,9 % en 2015. L'emblème même des droits et liberté – les Etats-Unis – est dorénavant qualifié de démocratie imparfaite suite à la perte de confiance dans le fonctionnement des institutions publiques. La faute ne peut être imputée à un seul homme mais au contraire à un processus de longue gestation qui s'est inséré dans les rouages démocratiques américains depuis plusieurs années. Cette perte de confiance de la population pour les institutions et élites politiques est également visible en Europe et requiert que nous restions attentifs et vigilants. Le socle démocratique est à la base même d'une garantie des autres droits fondamentaux et l'assurance d'une stabilité sociale et d'un investissement plus stable et plus serein.

Il en va de même pour les entreprises. D'une part, l'entreprise Snap, à l'origine de l'application Snapchat, bafoue en toute impunité les droits élémentaires des actionnaires. D'autre part, les géantes pétrolières plient sous la pression de leurs actionnaires et rendront dorénavant des comptes sur leur responsabilité environnementale et leur gestion des risques liés au changement climatique.

En effet, la maison mère Snap de l'application la plus utilisée par la génération Z (entre 0 et 18 ans aujourd'hui) a soulevé

la colère des investisseurs en supprimant tout droit de vote attaché aux actions proposées au public au nom des sacro-saintes dynamique et flexibilité, vitales pour son modèle d'entreprise.

Comment appréhender les pratiques de gouvernance face aux entreprises prônant innovation et créativité ? Les modèles choisis ces dernières décennies sont-ils capables de répondre aux nouvelles structures et organisations ? Ce sont les types de question et de défis auxquels en tant qu'actionnaires responsables nous sommes confrontés et auxquels nous devons réfléchir. ✓



**Ophélie Mortier**

Stratège Investissement Responsable

Degroef Petercam AM

# La fondation d'entreprise, une solution durable pour votre stratégie RSE

La perception du rôle des entreprises vis-à-vis des sociétés dans lesquelles elles évoluent a considérablement évolué ces dernières années. Pour demeurer attractive et dynamique, une entreprise doit aujourd'hui être impliquée dans sa communauté et porter des valeurs afin de s'affirmer comme acteur responsable. Un chemin loin d'être évident pour des entreprises traditionnellement limitées à des activités commerciales. La fondation d'entreprise répond à ce besoin et permet une approche structurée et stratégique de leur engagement en termes de Responsabilité Sociale (RSE).

De nombreuses entreprises ont compris l'importance de s'impliquer dans les sociétés où elles sont actives et donnent régulièrement à diverses causes. Un effort louable qui cache parfois une difficulté à définir une stratégie de responsabilité sociale durable, cohérente et reflétant les valeurs de l'entreprise. Sans cet élément, le message véhiculé perd de sa force et les valeurs portées sont inaudibles. Or, il est central que l'engagement de l'entreprise soit compris par le public et partagé par les salariés. Ces derniers considèrent désormais l'impact sociétal d'une entreprise



The Mangrove Foundation sous l'égide de la Fondation de Luxembourg.

Photo-SOS Sahel International/Agnès Sabattini

dans leur recherche d'emploi. Cela joue également un rôle dans la motivation et la fidélité des employés : les entreprises qui ne développent pas une politique RSE claire connaîtront demain des difficultés pour attirer et garder les meilleurs talents, mais aussi convaincre leurs consommateurs de leur volonté de participer, par exemple, à la préservation de l'environnement. Le renforcement de la politique RSE à travers la création d'une structure dédiée fournit ainsi l'opportunité d'une réflexion en profondeur sur la stratégie de l'entreprise.

Fonds de dotation, fondation abritée ou indépendante, plusieurs solutions existent au niveau européen pour accompagner les entreprises. Le Grand-Duché bénéficie d'atouts majeurs : des infrastructures

développées, une société civile forte, une stabilité économique remarquable et une volonté politique de soutenir un secteur philanthropique dynamique.

## Un cadre transparent et une gouvernance rigoureuse

La Fondation de Luxembourg, créée par l'État luxembourgeois et l'Œuvre Nationale de Secours Grande-Duchesse Charlotte a ainsi pour mission de faciliter et promouvoir l'engagement philanthropique tant privé que professionnel. Elle propose aux entreprises un cadre transparent et une gouvernance rigoureuse pour déployer leurs ambitions philanthropiques. Des entreprises telles que ATOZ, Enovos, Mangrove Capital Partners ou encore Akuo Energy ont déjà

fait le choix d'une fondation abritée au Grand-Duché et soutiennent depuis des années des dizaines de projets : accès au microcrédit en Inde, projet de recherche sur les Smart Cities dans la Grande Région ou encore soutien à des jeunes défavorisés au Luxembourg.

Bien que les secteurs de l'éducation et de l'environnement dominant traditionnellement les domaines d'intervention, les entreprises font souvent le choix de projets proches de leurs activités. Elles veillent aux transferts de compétences, mettent à disposition des fonds, mais aussi du temps et de l'expertise tout en s'inscrivant dans un

cadre d'action global, tel que celui proposé par les Nations Unies à travers les Objectifs de Développement Durable. Elles évaluent ainsi l'impact de leurs actions et participent pleinement du succès des projets.

Aujourd'hui incontournable, la RSE peut prendre différentes formes, mais elle s'impose comme une composante fondamentale de l'ADN des entreprises de demain. Dans un contexte global compétitif, celles qui ne suivront pas cette évolution seront rapidement dépassées. ✓

**Tonika Hirdman**  
Directrice générale

**Pierre-Henri Golly**  
Responsable de la Communication

Fondation de Luxembourg  
[www.fdlux.lu](http://www.fdlux.lu)

# Vers une agriculture écologique durable

Raréfaction des ressources, besoins alimentaires d'une population (mondiale) croissante, attentes des consommateurs qui réclament des aliments plus sains et plus sûrs, autant de constats qui plaident en faveur de la mise en place d'une agriculture durable. Encore faut-il s'entendre sur ce qu'est une agriculture écologique durable, sur les méthodes pour y parvenir et sur la place qu'on veut bien lui accorder.

Les pratiques d'exploitation intensive du système agricole industriel produisent des effets néfastes sur les ressources naturelles tels que la pollution des sols, de l'air et des eaux, l'appauvrissement de la biodiversité, l'utilisation massive et intensive des pesticides, des engrais chimiques et des énergies fossiles qui auront des conséquences désastreuses pour les générations futures. Le constat est planétaire. La réponse qui s'impose lentement est qu'il faut changer d'agriculture, produire autrement, de manière durable, afin que les générations futures n'aient pas à payer une addition trop lourde. La notion de durabilité est ambiguë et donne lieu à des interprétations différentes selon les catégories impliquées. S'agissant de l'Union européenne, la Commission adhère à une définition de l'agriculture durable énoncée dans le rapport Brundtland<sup>(1)</sup> présenté en 1987 devant les Nations Unies : « *Un développement qui répond aux besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures à répondre à leurs propres besoins et repose sur trois piliers interdépendants : il doit être économiquement efficace, socialement acceptable et écologiquement tolérable* ». La production d'aliments sûrs et sains, la préservation des ressources naturelles telles que l'eau, le sol et l'air, garantir la viabilité économique des exploitations, la préservation des paysages, des sols, de la biodiversité (habitats, gènes, espèces), garantir le bien-être animal font donc partie des objectifs que l'Europe s'est fixés pour développer et soutenir une agriculture durable. De leur côté, les tenants des biotechnologies pensent qu'on ne peut remplir les objectifs de développement durable qu'en promouvant les nouvelles



technologies comme un moyen efficace pour exploiter les ressources naturelles : génie génétique, sélection génomique..., générant une levée de boucliers et un débat médiatique parfois violent autour des fameux OGM. Experts, chercheurs et ONG qui défendent depuis plusieurs décennies un changement radical ne l'entendent pas de cette oreille-là. Et les agriculteurs, confrontés à de nombreux messages contradictoires, ont bien du mal à se faire une idée.

## En termes de pratiques agricoles...

Des formes d'agriculture plus écologiques se développent partout en Europe et dans le monde depuis quelques décennies, mais restent marginales. Toutes se réfèrent aux mêmes principes : préservation des sols (grâce à la rotation), respect des animaux, qualité et organisation territoriale de la production, organisation du travail, commercialisation, réseaux sociaux, apprentissages.

La plus connue d'entre elles, l'agriculture biologique, est née au début du XX<sup>e</sup> siècle en réponse à l'idéologie industrielle ; elle est aujourd'hui une agriculture écologique en pleine expansion sur tout le territoire européen. Reconnue en 1991 comme agriculture alternative durable par la Commission européenne, elle rejette la culture des OGM, l'usage des produits chimiques de synthèse tels que les engrais, les pesticides, les herbicides et défend, entre autres, le maintien de sols fertiles et sains grâce à la rotation des cultures et au compostage, la biodiversité des cultures, la préservation des ressources naturelles, le bien-être animal. Depuis 2007, elle fait l'objet d'un règlement européen.

L'agriculture biodynamique, portée dans les années 20 par son créateur Rudolf Steiner, partage les mêmes principes mais en accordant une plus grande importance aux rythmes de la nature. Ses détracteurs observent cependant que les pratiques

énumérées dans le cahier des charges ne permettent pas de distinguer l'apport spécifique de la biodynamique. Elle se développe après la guerre auprès des fermes polonaises, suisses, néerlandaises pour se propager dans les pays scandinaves et finalement sur la plupart des continents (USA, Australie, Asie).

A l'opposé, on trouve l'agro-écologie conceptualisée dans une approche scientifique par l'ingénieur agronome américain Basil Bentsin dès les années 30. L'Amérique latine fait appel à ses méthodes dans les années 80, la France s'approprie le concept dans les années 70 grâce à des personnalités emblématiques telles que René Dumont et Pierre Rabhi. Les pratiques agricoles de l'agro-écologie se déclinent comme les autres agricultures alternatives autour de l'éviction des monocultures, grosses utilisatrices d'énergie, de pesticides et d'engrais, du développement des rotations des cultures, d'un travail particulier du sol, de l'utilisation des plantes comme barrière physique, etc. Ce qui la différencie des autres filières, ce sont ses approches scientifiques de l'intégralité des problématiques de l'agriculture : économique sociale, environnementale et écologique. Elle étudie par exemple les dynamiques des eaux, les cycles bio-géochimiques, les épidémies. L'agro-écologie se propose également de réviser les systèmes de production agricoles en profondeur.

Créée en Australie dans les années 70, la permaculture<sup>(2)</sup>, étymologiquement la « culture permanente », tient une place particulière ; elle s'inspire du fonctionnement de la nature et prend modèle sur les écosystèmes sauvages, les peuples primitifs pour créer des installations humaines. Elle représente un formidable espoir selon des scientifiques français car elle permet de recréer des terres arables. Elle est présente dans de nombreux pays. Curieusement, elle évolue en dehors de tout cadre législatif et label.

## La transition prend de l'ampleur

De plus en plus d'agriculteurs européens se tournent vers ces systèmes plus économes et plus autonomes avec beaucoup de courage car leur survie n'est pas toujours assurée. Ainsi, au pays des lacs et des forêts, les rudes conditions climatiques ont poussé très tôt les Finlandais à mettre en place, avec l'aide de l'Université d'Helsinki,

une recherche agricole poussée qui leur a permis d'augmenter significativement la productivité des fermes familiales, limitée par le manque de terres disponibles. Le secteur génère aujourd'hui 7 millions EUR (2,8 % du PIB). C'est moins que la Pologne (3,3 % du PIB), mais mieux que la France (1,6 %). De plus, les différents acteurs de la filière, agriculteurs, experts, chercheurs, spécialistes du management et de la formation continue s'efforcent de travailler ensemble. Une réussite évidente notamment dans le domaine environnemental et social avec une moindre réussite dans le domaine économique selon certains experts. En Allemagne, dans le sud du pays, l'agriculture solidaire vole au secours du modèle allemand qui connaît depuis 2015 une crise sans précédent liée à son déficit d'exportations. Des militants écologistes y font revivre avec succès une agriculture biologique solidaire et communautaire qui repense la manière de cultiver les terres en privilégiant le niveau local. De son côté, la Wallonie a adopté en 2013, un Plan stratégique pour le développement de l'agriculture biologique ; la recherche scientifique, la formation ainsi que la construction de filières (production, transformation, consommation) sont au cœur du dispositif qui prévoit en outre que 20 % de la surface agricole seront réservés à l'agriculture biologique<sup>(3)</sup>. Si la Suède développe des fermes modèles depuis longtemps, ce qui la distingue des autres pays est la place accordée au bien-être animal, encadré par une réglementation la plus stricte d'Europe. Quant au Luxembourg, il s'achemine vers une agriculture durable encadrée par le LIST. Le Centre de recherche luxembourgeois en Sciences et Technologies, en liaison avec l'Université de Liège et l'entreprise française Drone agricole, développe au sein de la start-up Agroptimize des outils pour aider les agriculteurs à utiliser moins de produits phytosanitaires, d'engrais azotés.

## Est-ce que cela peut marcher ?

En prenant soin de la terre, des hommes et des animaux est-il possible de développer une agriculture durable à grand échelle ? En parcourant la littérature, on constate que la réponse n'est pas aisée. D'une part, parce que les processus écologiques sont complexes à connaître, prévoir et valoriser. Leur utilisation durable suppose de très

nombreux travaux de recherche, leur validation, en tenant compte de la diversité des milieux. Cela suppose donc un investissement considérable dans la recherche et le développement. Or, les dépenses en R&D agricoles publics ont eu tendance à baisser dans les pays européens à haut revenu<sup>(4)</sup>. La Commission, qui s'est saisie de la question, a présenté un Partenariat Européen d'Innovation (PEI) sur le thème *Productivité et développement durable de l'agriculture* destiné à combler l'écart entre la pratique agricole et la science (dans le prolongement de la Stratégie Europe 2020 et de son initiative phare *Une Union de l'innovation*) ; elle compte s'appuyer sur les politiques existantes, en particulier celle relative au développement rural de la PAC et sa politique de recherche et d'innovation. Il faut s'attendre à de nombreux obstacles. S'agissant des mécanismes biologiques, de l'écosystème, de l'économie circulaire dans laquelle l'agriculture écologique doit s'inscrire, la prise de conscience ne pourra se faire que si l'on forme et éduque l'ensemble des citoyens.

Sans le support démocratique du monde économique et financier, du monde politique, des citoyens et des agriculteurs – qui doivent y trouver leur compte sur le plan économique –, la transition engagée risque de prendre encore une ou deux décennies pour se développer. A-t-on le temps d'attendre ?

**Martine Borderies**

(1) Rapport rédigé en 1987 par la Commission mondiale sur l'environnement et le développement des Nations Unies, présidée par Mme Gro Harlem Brundtland.

(2) [lemonde.fr/sciences/video/2016/03/02](http://lemonde.fr/sciences/video/2016/03/02) : *Qu'est-ce que la permaculture ?*

(3) *Le Quotidien* 27/04/2017.

(4) Pardey et Pingali (2010), deux chercheurs de l'Université du Minnesota, rappellent que, dans ces pays, la part relative de la recherche publique a eu tendance à croître entre 1973 et 2006, et que par ailleurs plus de 60 % des dépenses de R&D du secteur agricole et alimentaire sont affectées à la transformation alimentaire et aux boissons, non au secteur agricole lui-même.

## Pour aller plus loin :

[iPes-food.org](http://iPes-food.org) : International Panel of Experts on Sustainable Food systems.

[www.rfi.fr/voilage-europe-agriculture-ue-pac](http://www.rfi.fr/voilage-europe-agriculture-ue-pac) : Voyage dans l'Europe agricole.

# Christiane Wickler : « Le fait que tout le monde pense au green business est déjà une réussite »

Fille d'entrepreneur qui a repris et développé l'affaire familiale, Christiane Wickler a pris le parti, depuis de nombreuses années, d'axer son *business model* sur l'écologie et la proximité. Une philosophie qui compte beaucoup sur l'humain : l'employé devient une « personnalité » et le consommateur un être avisé, capable de différencier le *green washing* des initiatives véritablement louables.



Christiane Wickler, fondatrice Pall Center.

Le supermarché de demain sera-t-il vert, solidaire et proche des gens ? C'est ce que croit fermement Christiane Wickler, à la tête, notamment, du Pall Center et d'une constellation de supermarchés et

d'épiceries à travers le Luxembourg. Et cette certitude n'est pas un sacerdoce qui lui imposerait de faire une croix sur le principe même de toute démarche entrepreneuriale : la rentabilité. « Gagner de

*l'argent n'est pas interdit par la Bible », s'amuse Christiane Wickler. « Sans économie, il n'y a pas d'écologie. Et l'inverse est vrai aussi. On peut donc concevoir l'avenir de manière durable sans renoncer*

« *Sans économie, il n'y a pas d'écologie. Et l'inverse est vrai aussi. On peut donc concevoir l'avenir de manière durable sans renoncer à la rentabilité financière.* »

à la rentabilité financière. C'est ce qu'on fait à Beckerich depuis des années, et cela fonctionne très bien. »

### **Vendre de l'essence pour investir dans des projets verts**

Là où le sens commun pourrait y voir des paradoxes, Christiane Wickler met plutôt en avant une dialectique très pragmatique. « Nous vendons de l'essence », explique-t-elle. « Ce n'est pas le produit le plus écologique qui soit. Cela dit, il n'y a pas encore d'alternative crédible à ce carburant qui, malgré les avertissements que nous recevons il y a 35 ans déjà, n'est toujours pas épuisé. Alors, tant que la vache produit du lait, pourquoi ne pas se servir des bénéfices générés pour les investir dans des projets verts ? »

Ces projets verts, c'est notamment la remise dans son lit naturel du Pall, le ruisseau qui arrose, entre autres, la localité d'Oberpallen. Mais aussi un projet de culture de légumes en aquaponie afin de fournir le restaurant du Pall Center. « Bien sûr, nous ne pouvons pas encore produire suffisamment de légumes pour fournir intégralement le restaurant », tempère la cheffe d'entreprise. « Mais nous sommes encore en phase d'expérimentation : on tente d'évaluer ce que la nature peut nous donner sans que nous lui en demandions trop. Et puis, au-delà de l'aspect production, cette culture en aquaponie est aussi un joli travail d'équipe dans lequel tout le monde a été impliqué. »

### **Remettre l'humain au centre**

La vision entrepreneuriale de Christiane Wickler ne se limite en effet pas au déve-

loppement d'une conscience écologique accrue. « Le capital humain a toute son importance dans mon projet », indique-t-elle. « En tant que fille d'entrepreneur, j'ai appris qu'il fallait se servir des forces de chacun pour faire avancer sa société. Et c'est particulièrement important dans un pays comme le Luxembourg où cohabitent de nombreuses nationalités ou origines. Nos employés, ce ne sont pas seulement des membres du personnel, mais des personnalités. Et je souhaite que chacune de ces personnalités puisse être curieuse de l'autre, soit capable de le comprendre pour faire avancer ensemble la société. »

L'humain doit être respecté et valorisé, et cela concerne évidemment également le client des magasins de Christiane Wickler. « Je suis contre la robotisation du personnel, mais aussi contre celle des clients. Je crois que l'humain est un explorateur et qu'il faut lui donner la chance d'explorer. Dans mes magasins, je veux donc que la disposition des différents rayons change régulièrement afin que le client découvre par lui-même la surface et les produits. »

### **Le supermarché de demain : un « marché », avec de vrais services**

Toujours à l'affût des nouvelles tendances précisant ce que pourrait être le supermarché de demain, Christiane Wickler parcourt le monde depuis de nombreuses années déjà. Quels sont les enseignements qu'elle en a tirés ? Tout d'abord, le déplacement de tous les produits jugés peu « sexy » dans le filet du World Wide Web. « Les bacs de bière, les langes, le papier toilette... Tous ces produits seront d'ici peu pris en

charge par des dépositaires en ligne », affirme la patronne du Pall Center. « Il s'agira d'une sorte de nouveau 3 Suisses qui livrera directement à domicile, peut-être à l'aide de drones. »

Quant aux supermarchés, ils se mueront en véritables marchés offrant plusieurs possibilités. « On pourrait bien sûr y acheter toutes sortes de produits, mais aussi y manger un bout ou y boire un verre avec des amis. Les jeunes d'aujourd'hui ne veulent plus de grandes maisons qu'ils devront entretenir durant tous leurs week-ends. Ils passent beaucoup de temps hors de chez eux et les nouveaux marchés qui vont émerger pourront revêtir un rôle social : on s'y rencontrera pour passer un bon moment ensemble. Dans ces nouveaux marchés, le vendeur de légumes, par exemple, sera aussi plus qu'un simple vendeur : il sera un véritable maraîcher qui pourra expliquer comment découper les légumes pour qu'ils donnent toute leur saveur... »

### **Le green washing n'est pas une menace**

Le « tout au vert » n'aurait-il donc que des bons côtés ? Que penser du green washing qui fait que même les compagnies pétrolières se disent aujourd'hui plus vertes qu'une prairie printanière ? « Le fait que tout le monde pense au green business est en soi une réussite », affirme Christiane Wickler. « Au moins, ce n'est plus considéré comme une maladie sexuellement transmissible par le monde de l'entreprise ! Il est clair que certains le font simplement pour répondre à la demande du marché. Mais, de nos jours, la transparence est telle que toute pratique abusive finirait par être connue de tous. Je crois qu'on peut faire confiance au consommateur pour juger et choisir les produits et les distributeurs authentiques. »

L'humain, décidément, sera donc plus que jamais la clé de voûte du business vert de demain.

**Quentin Deuxant**

# Agriculture et viticulture

## Vers une reconnaissance officielle des labels de qualité

En août dernier, le ministre de l'Agriculture, de la Viticulture et de la Protection des consommateurs a présenté un paquet de mesures relatif aux nouvelles procédures d'agrément des labels luxembourgeois dans le but d'en renforcer leur transparence, leur promotion et le travail de tout le secteur agricole. Tour d'horizon avec le ministre Fernand Etgen.

**Parmi la vingtaine de labels qui existent au Luxembourg, il est souvent difficile pour les consommateurs de s'y retrouver. Pouvez-vous nous dire quelles mesures sont préconisées dans ce paquet « qualité » ?**

Qu'ils soient d'origine luxembourgeoise ou étrangère, les labels ont des exigences très variables en termes de durabilité et de qualité, et diffèrent quant au niveau de contrôle des règles fixées par les cahiers des charges. Etant donné que les consommateurs sont désormais plus attentifs aux étiquettes lorsqu'ils font leurs achats, il convient que les producteurs se mettent à leur diapason afin de répondre à leurs attentes. Il est donc important que les labels de qualité d'origine luxembourgeoise soient plus visibles par rapport aux produits d'importation. Une procédure d'agrément officiel des labels nationaux et l'apposition d'un logo d'agrément officiel sur l'emballage/étiquetage des produits a donc été jugée opportune.

**Qu'apporte une reconnaissance officielle par l'Etat ?**

Une reconnaissance officielle par l'Etat luxembourgeois apportera une valeur ajoutée tant pour le consommateur que pour les producteurs. L'apposition d'un logo officiel témoignant l'agrément par l'Etat



**Fernand Etgen**, ministre de l'Agriculture, de la Viticulture et de la Protection des consommateurs.  
Photo-2014 SIP/Yves Kortum

luxembourgeois sur l'emballage de produits labellisés permettra une reconnaissance plus aisée des produits de qualité sur les lieux de vente. Le logo d'agrément certifiera que le label en question met l'accent sur un ou plusieurs des critères regroupés selon les aspects de *Qualité – Saveur, Régional – Equitable*, et *Environnement – Bien-être animal*, suivant le nombre d'étoiles décernées au niveau de ce logo d'agrément.

**La nouvelle loi relative aux marchés publics permet d'exiger que les produits agricoles répondent à certaines préoccupations en matière de qualité et de durabilité. Qui est visé ?**

La loi vise toutes les formes de restauration collective : cantines d'entreprises, crèches, maisons relais, hôpitaux... Le renforcement des critères sur les aspects que je viens de mentionner permettra aux labels de qualité luxembourgeois d'être mieux positionnés par rapport aux produits concurrentiels dans les appels d'offres.

**Quant aux producteurs, que leur apporte cette nouvelle démarche d'agrément ?**

Le logo d'agrément de l'Etat sera une reconnaissance des efforts supplémentaires qu'ils ont fournis. Ces efforts seront récompensés par l'octroi d'aides financières liées aux frais de contrôle, à la réalisation de campagnes d'information et de promotion visant à mieux faire connaître les produits de qualité luxembourgeois aux consommateurs.

**Quand la nouvelle procédure d'agrément sera-t-elle effective ?**

La série de propositions sous formes de textes réglementaires déposée par mon ministère en juillet dernier suit actuellement la procédure administrative habituelle. Je pense que nous pouvons attendre une entrée en vigueur courant 2018. ✓

**Propos recueillis  
par Isabelle Couset**

« *Il est important que les labels de qualité d'origine luxembourgeoise soient plus visibles par rapport aux produits d'importation.* »

# Emergence de l'intelligence artificielle : la responsabilité des entreprises

Si l'intelligence artificielle n'était autrefois qu'un sujet de science-fiction, elle relève maintenant de l'actualité et est vouée à se développer encore plus dans les décennies à venir.

Les avancées technologiques ont permis en effet de créer des intelligences artificielles très performantes, en mesure de dépasser les capacités des humains (telles qu'il a pu résulter des victoires de l'intelligence artificielle aux échecs et plus récemment au jeu de Go sur des joueurs professionnels chevronnés).

Dans cette optique, le Parlement européen a adopté une résolution contenant des recommandations à la Commission européenne pour l'adoption de règles de droit civil sur la robotique. Il s'agit d'un premier pas vers l'élaboration d'un cadre juridique concernant la robotique et l'intelligence artificielle dans l'Union européenne.

Il convient cependant de définir tout d'abord l'intelligence artificielle : il s'agit de la capacité d'un système informatique de pouvoir fonctionner sans intervention humaine et de s'adapter à son environnement, en apprenant de ses expériences, ce qui lui permet d'améliorer son comportement.

Si l'intelligence artificielle n'a pas encore atteint son point de maturité préalable à sa commercialisation en masse, il n'empêche pas moins que les juristes se sont emparés de la question.

Le problème de la responsabilité des personnes ayant recours à des intelligences artificielles ou commercialisant des intelligences artificielles se pose dès lors, à moins que l'on ne considère que l'intelligence artificielle, douée d'une raison autonome, ne doive être elle-même responsable des dommages qu'elle cause à autrui...

## La reconnaissance d'une personnalité juridique de l'intelligence artificielle ?

La personnalité juridique consiste en la capacité d'être titulaires de droits et d'être sujets à des obligations. Elle est acquise à



toute personne physique humaine, même si en raison de ses facultés elle doit être accompagnée dans les actes de la vie civile (c'est le cas des mineurs ou des majeurs protégés). Elle est aussi attribuée par la loi à certains regroupements d'individus. Il s'agit des personnes morales. La personnalité de ces groupements d'individus est distincte de celles des membres qui la composent.

L'idée que l'on puisse attribuer une personnalité juridique à d'autres entités que des personnes humaines n'est donc pas tout à fait inédite, même si ces entités ne constituent en réalité qu'une collectivité de personnes humaines. En revanche, le régime juridique applicable à ces entités fait l'objet d'adaptations, par exemple au niveau de la responsabilité pénale (articles 34 à 40 du Code pénal luxembourgeois).

La question se pose alors de savoir s'il est judicieux et opportun d'attribuer à l'intelligence artificielle une personnalité juridique à l'instar des personnes morales.

La personnalité juridique suppose que l'intelligence artificielle serait capable de jouir pleinement de ses droits et de remplir

ses obligations. Elle devrait alors disposer de son propre patrimoine.

De même, l'intelligence artificielle devrait supporter la charge des dommages qu'elle pourrait causer à autrui par son fait et elle serait donc pénalement responsable de ses actes.

A ce point d'évolution technologique, il ne nous semble pas souhaitable d'attribuer une personnalité juridique à l'intelligence artificielle, parce que l'intelligence artificielle ne dispose pas d'une conscience indépendante de celle donnée par son concepteur dans le programme d'ordinateur. Elle ne peut ainsi véritablement maîtriser tous les aspects de la vie humaine.

Parce que l'intelligence artificielle reste cantonnée dans la volonté et le périmètre d'action que le concepteur ou l'utilisateur lui a données, il ne serait pas non plus socialement souhaitable que la responsabilité du concepteur et de l'utilisateur soit exclue par le biais de l'intervention de l'intelligence artificielle.

En conséquence, l'option de l'attribution de la personnalité juridique à l'intelligence artificielle nous semble devoir être exclue à ce stade.

## Qui est responsable des dommages causés par une intelligence artificielle ?

### La relation contractuelle entre l'utilisateur et le programmeur de l'intelligence artificielle

Dans le cadre des relations contractuelles entre le programmeur de l'intelligence artificielle et l'utilisateur, la responsabilité peut soit venir du fait que l'utilisateur a reçu un produit qui ne correspond pas aux qualités auxquelles il aurait pu s'attendre, soit du fait que l'intelligence artificielle lui a causé un dommage.

Il convient alors de définir le type de contrat conclu entre l'utilisateur et le programmeur. L'intelligence artificielle étant un bien immatériel, deux types de contrat peuvent rentrer en considération : soit il s'agit d'un contrat de licence, similaire à une location ; soit d'une cession, assimilable à une vente. Selon le type de contrat envisagé, le régime de responsabilité change.

Dans le cadre d'une cession assimilable à une vente, l'utilisateur peut se prévaloir de l'obligation pour le vendeur de délivrer une chose conforme aux spécifications contractuelles conformément à l'article 1616 C. civ. Il peut également engager la responsabilité du vendeur au titre de la garantie des vices cachés conformément à l'article 1641 C. civ. Cette responsabilité peut être néanmoins exclue par contrat, à moins que le vendeur ne connaisse les défauts préalablement à la vente (art. 1643 C. civ) ou que le bien a été vendu à un consommateur (article 1645 C. civ et article L211-3 C. civ).

Dans le cadre d'une licence, si l'utilisateur présente des moyens d'actions similaires, les bases légales sont différentes. Ainsi, l'utilisateur peut faire valoir l'obligation pour le programmeur de mettre à disposition une intelligence artificielle qui correspond aux spécifications contractuelles. Le programmeur licenciant le programme doit assurer également la jouissance paisible de l'intelligence artificielle pour la durée de la licence. Cette obligation de jouissance paisible permet de couvrir les éventuels vices cachés de la chose.

La différence essentielle entre les deux régimes tient du fait que le régime de la licence ne contient pas de dispositions protectrices des consommateurs et de la possibilité d'interdire le transfert de la licence à d'autres personnes (interdiction des sous-licences). Dans le cadre des licences, le programmeur serait tout à fait habilité à

limiter la portée ou réduire la durée de la garantie due au titre du contrat.

Encore faut-il déterminer comment distinguer un contrat de licence d'un contrat de cession.

La Cour de Justice de l'Union européenne s'est penchée sur la question à l'occasion de son arrêt *UsedSoft* du 3 juillet 2012 (C-128/11), selon lequel dès lors qu'un programme a été acquis pour une durée indéterminée en contrepartie d'un prix, alors il faut partir du principe que la propriété du programme a été transférée, comme s'il avait été question d'une véritable vente. Le transfert à durée indéterminée des droits de propriété intellectuelle est donc une cession qui s'assimile à une vente à laquelle s'applique pleinement le régime de l'obligation de délivrance conforme et de garantie des vices cachés décrits ci-dessus.

### La relation envers les tiers : la responsabilité du fait des choses

La responsabilité délictuelle encourue vis-à-vis des tiers est celle qui est la plus susceptible d'être bouleversée dans l'avenir par l'avènement de l'intelligence artificielle, puisqu'on est confronté dans le cadre de l'intelligence artificielle à une entité qui peut prendre des décisions autonomes.

Le Code civil prévoit une responsabilité du fait des choses (article 1384 al.1 C. civ). La notion de chose doit ici être entendue dans son sens large et recouvre ainsi également l'objet incorporant l'intelligence artificielle. Cette notion ne recouvre pas cependant, selon la doctrine juridique encore discutée à ce jour, les biens immatériels tels que les programmes d'ordinateurs.

La responsabilité du fait des choses s'attache donc à l'objet auquel s'incorpore l'intelligence artificielle et non à l'intelligence artificielle en elle-même. C'est donc ici le producteur de l'objet incorporant l'intelligence artificielle et non le programmeur qui est responsable. La difficulté réside dans le fait que ni l'utilisateur, ni le producteur de la chose ne peuvent assurer un contrôle total de la chose puisque l'objet doté d'intelligence artificielle est autonome.

La jurisprudence au Luxembourg a déjà pu être confrontée à cette difficulté en raisonnant sur la notion de garde de la chose. Elle établit une différence entre :

- la personne en charge du comportement de la chose, c'est-à-dire l'utilisateur, qui sera responsable lorsque le dommage résulte d'un comportement de la chose ; et

- la personne en charge de la structure, ici le producteur de la chose, qui sera responsable des dommages résultant d'un défaut même de l'intelligence artificielle.

En parallèle de cette responsabilité du fait des choses, les fondements de responsabilité suivants doivent également être pris en compte :

- dans le cas où la responsabilité du fait des choses est reconnue envers le producteur, celui-ci peut toujours se retourner contre le programmeur en ayant recours à la responsabilité civile de droit commun ; et
- la victime du dommage peut également avoir recours à la responsabilité du fait des produits défectueux (art. 1386-1 C. civ).

## Conclusion

Conséquence de la liberté contractuelle, les contrats portant sur des objets dotés d'une intelligence artificielle peuvent aménager de manière très libre la responsabilité encourue en cas de dommages, à moins que l'acheteur ne soit considéré comme un consommateur.

Envers un tiers, le producteur de la chose équipée d'une intelligence artificielle, le programmeur ainsi que l'utilisateur peuvent être tenus responsables selon les circonstances. Dans un tel cas et afin de se protéger, le programmeur et l'utilisateur peuvent inclure des clauses déterminant l'utilisation et les limitations de l'intelligence artificielle, que l'utilisateur devra consciencieusement prendre en compte.

Au vu des défis que pose l'intelligence artificielle, il est sûr que la question risque de susciter de nombreuses évolutions.



**M<sup>e</sup> Emmanuelle Ragot**  
Partner – Head of IP/TMT

**Guillaume Dally**  
Collaborateur

Wildgen S.A.

# Recours contre le licenciement abusif

## Délai de forclusion

Le recours d'un salarié contre son licenciement qu'il estime abusif doit être introduit dans un certain délai, sous peine de forclusion. Dans une décision du 13 juillet 2017<sup>(1)</sup>, la Cour d'appel a eu l'occasion de rappeler le cadre de cette forclusion.

Dans cette affaire, un salarié s'est vu notifier, par remise en main propre, son licenciement avec préavis, le 10 juin 2014. Par courrier du 4 juillet 2014, le mandataire du salarié a contesté la validité même du licenciement intervenu, pour un motif de forme, à savoir que la lettre de licenciement n'aurait pas été signée par une personne autorisée statutairement. Dans ce même courrier, le mandataire demandait également que lui soient fournis les motifs gisant à la base du licenciement de son client. Les motifs ont été fournis par l'employeur le 4 août 2014, soit dans le délai imparti dans le Code du travail.

Le salarié a introduit un recours devant la juridiction du travail le 22 janvier 2015, soit 5 mois après la fourniture des motifs, afin de voir déclarer le licenciement intervenu abusif et obtenir le paiement au titre de l'indemnisation de son préjudice matériel de plus de 160.000 EUR et de près de 200.000 EUR au titre de l'indemnisation de son préjudice moral.

L'article L.124-11 (2) du Code du travail dispose que : « L'action judiciaire en réparation de la résiliation abusive du contrat de travail doit être introduite auprès de la juridiction du travail, sous peine de forclusion, dans un délai de 3 mois à partir de la notification du licenciement ou de sa motivation. [...]. Ce délai est valablement interrompu en cas de réclamation écrite introduite auprès de l'employeur par le salarié, son mandataire ou son organisation syndicale. Cette réclamation fait courir, sous peine de forclusion, un nouveau délai d'une année ».

Devant le tribunal du travail, l'employeur a donc soutenu que le recours avait été introduit tardivement et que le salarié était forclos à demander la moindre réparation

en raison du licenciement intervenu. Le salarié, de son côté, a prétendu que la lettre de son mandataire du 4 juillet 2014 valait réclamation au sens de l'article précité et que son action était dès lors recevable.

La question était donc de savoir si la lettre du 4 juillet 2014, antérieure aux motifs fournis le 4 août 2014, pouvait constituer une « réclamation écrite » au sens de l'article précité.

Le 25 mars 2016, le tribunal du travail a répondu par la négative et a déclaré la demande du salarié irrecevable, car déposée au-delà du délai de forclusion. Le salarié a fait appel de cette décision.

Pour la Cour, le législateur a clairement réglementé les trois hypothèses susceptibles de se présenter en cas de licenciement avec préavis :

- 1<sup>er</sup> cas : le salarié ne demande pas les motifs du licenciement : le délai de forclusion court à partir de la notification du licenciement ;
- 2<sup>e</sup> cas : le salarié demande les motifs et l'employeur lui répond dans le délai légal de 1 mois : le délai de forclusion court à partir de la notification de la motivation ; et
- 3<sup>e</sup> cas : le salarié demande les motifs mais l'employeur ne répond pas dans le délai imparti : le délai de forclusion de 3 mois court à partir de l'expiration du délai de 1 mois au cours duquel l'employeur aurait dû fournir les motifs.

La Cour constate dès lors que le salarié ayant demandé les motifs, il ne pouvait les contester qu'après en avoir eu connaissance. Il ne fait, pour la Cour, aucun sens de contester des motifs avant de les avoir reçus et dont on ignore tout. Pour la Cour, le fait de protester contre la validité du licenciement notifié est autre chose que

d'en contester la motivation, tant au regard du point de départ du délai de forclusion que de la charge de la preuve du caractère abusif du licenciement.

Il s'ensuit que la réclamation formulée par l'appelant dans sa demande de motifs du 4 juillet 2014 n'a pas pu interrompre le délai de forclusion qui n'avait pas encore commencé à courir, ni par conséquent à faire courir un nouveau délai d'une année.

Etant donné que l'appelant ne fait état d'aucune réclamation postérieure à l'expiration du délai de 1 mois accordé à l'employeur pour énoncer les motifs du licenciement, interruptive du délai de 3 mois, la forclusion était acquise au moment de l'introduction de la demande, le 22 janvier 2015, de sorte que celle-ci a été déclarée irrecevable. ☑



**M<sup>e</sup> Céline Lelièvre**

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

(1) Cour d'appel, 13 juillet 2017, n° 43618 du rôle.

# Le travailleur désigné : un rôle-clé au sein de l'entreprise

Depuis plusieurs décennies, la modification et la diversification des risques associés au milieu du travail représentent une préoccupation croissante de la société aussi bien au Luxembourg qu'en Europe et sur le plan international. Dirigeants d'entreprise, représentants des travailleurs et pouvoirs publics se mobilisent de plus en plus autour de ces enjeux sociaux, juridiques, économiques, mais aussi éthiques et sociétaux.

Prévenir les risques professionnels en visant un ensemble cohérent qui intègre dans la prévention la technique, l'organisation du travail, les conditions de travail, les relations sociales et l'influence des facteurs ambiants au travail est important dans l'intérêt mutuellement bénéfique du bien-être des salariés et de la performance, et revient à inscrire son entreprise dans la Responsabilité Sociétale des Entreprises (RSE).

Une étude menée sur le territoire de notre pays voisin français portant sur les répercussions d'un accident du travail entraînant un arrêt d'un mois d'un salarié sur un chantier peut amener à faire réfléchir à l'heure où les chantiers de Luxembourg, fussent-ils en ville, dans les quartiers de Gasperich, de la Cloche d'Or, de Kirchberg, etc. ne cessent de croître.

Ainsi, suivant l'étude menée par nos homologues français, l'accident du travail entraînant l'incapacité d'un salarié sur un chantier impliquerait un coût de 1.000 EUR pour le recrutement du remplaçant, la rédaction du contrat, la formation au poste, ce qui représenterait 30 % en plus du coût normal du travail. L'indemnisation de la victime est à la charge de la collectivité des entreprises pour les soins et le salaire. L'impact de l'interruption du chantier impliquerait la perte d'une journée de travail, soit près de 5.000 EUR, l'entreprise qui fait environ 5 % de marge nette devrait faire un chiffre d'affaires supplémentaire pour compenser cette perte soit :  $6.000 / 0,05 = 120.000$  EUR. A ces coûts pourraient également s'ajouter les frais de justice, d'amende ou d'indemnité s'il était prouvé que l'accident résulte d'un manquement aux obligations de santé et de sécurité. Un coût considérable !

Selon la législation luxembourgeoise

l'employeur a l'obligation de prendre toutes les mesures nécessaires pour la protection de la sécurité et de la santé au travail de ses salariés. Ces activités interviennent au niveau de l'information, de la formation, de la prévention des risques professionnels ainsi que de la mise en place de tout dispositif sécuritaire. En raison du pouvoir de direction qu'il exerce, l'employeur est, en outre, le seul responsable de la préservation de la sécurité et de la santé des travailleurs placés sous son autorité.

L'employeur assume, en effet, personnellement, sauf délégation expresse de pouvoirs, la responsabilité juridique de l'obligation de sécurité qui s'analyse comme une obligation de résultat et s'avère particulièrement lourde, en ce compris sur le volet pénal.

## Un maillon essentiel de la politique de sécurité et de santé au travail

Le travailleur désigné est l'assistant de l'employeur en matière de prévention des risques sur le lieu de travail. Il joue un rôle différent du délégué à la sécurité, lequel est consulté par l'employeur au sujet de l'évaluation des risques pour la sécurité et la santé au travail, des mesures de protection à prendre et du matériel de protection à utiliser, de toute action qui peut avoir des effets substantiels sur la sécurité et la santé, de la nomination des travailleurs désignés, des mesures prises en matière de premiers secours, lutte contre l'incendie, etc.

Pour satisfaire pleinement ses obligations, l'employeur doit notamment évaluer les risques professionnels, organiser et engager des actions préventives et correctives, si besoin est adapter le travail à l'homme, tenir compte des évolutions techniques

liées à l'exercice de l'activité professionnelle, combattre les risques à la source, donner des instructions appropriées aux travailleurs, mais également y affecter les moyens humains nécessaires.

Dans les entreprises de moins de 50 salariés, l'employeur peut lui-même, s'il le souhaite et s'il satisfait aux obligations légales en la matière, revêtir l'habit du spécialiste en matière de sécurité et de santé.

Dans les entreprises de plus de 50 salariés, l'employeur a l'obligation de désigner, sous peine d'amende et/ou d'emprisonnement, parmi les salariés de son entreprise un ou plusieurs salariés pour s'occuper des activités de protection et de prévention des risques professionnels de l'entreprise et/ou de l'établissement, appelés travailleur(s) désigné(s), conformément aux dispositions de l'article L.312-3 du Code du travail. Si l'employeur ne trouve pas, par ailleurs, à l'intérieur de son entreprise les compétences nécessaires, il peut faire appel à des personnes ou des services extérieurs. Par la suite, en cas de démission d'un travailleur désigné, l'employeur doit désigner un nouveau travailleur désigné dans un délai de 2 mois.

Le nombre de travailleurs désignés dépend du nombre de salariés et des postes à risques présents dans l'entreprise. Conformément au règlement grand-ducal du 9 juin 2006 déterminant notamment le nombre suffisant des travailleurs désignés, les entreprises sont réparties en 7 classes (A, B, C, D, E, F et G) qui déterminent entre autres la formation de base et l'expérience professionnelle du travailleur désigné. La classification des entreprises est reprise dans l'annexe 1 du règlement grand-ducal du 9 juin 2006

La nomination de travailleur(s) désigné(s) incombe à l'employeur, après consultation



de la délégation du personnel ou du comité mixte, s'il en existe, et a pour but d'associer le personnel au maintien et à la promotion de la sécurité et de la protection de la santé physique et mentale des travailleurs dans tous les aspects liés au travail tels qu'ils sont définis par l'employeur, dirigeant de l'entreprise.

Le travailleur désigné est alors le spécialiste de la sécurité et de la santé, sans pour autant qu'il n'y ait eu, sauf disposition expresse contraire, une délégation juridique des pouvoirs du chef d'entreprise. Maillon essentiel pour une bonne politique de sécurité et de santé au travail, le travailleur désigné a pour principale mission de collaborer à la politique de prévention et de protection définie par le chef d'entreprise. Son rôle est donc d'informer, de sensibiliser, de former, d'éclaircir, de conseiller et de convaincre. Il doit, en outre, connaître la législation et être notamment capable :

- d'assumer et d'organiser la surveillance générale du respect des dispositions légales et réglementaires en vigueur en matière de sécurité et de santé des travailleurs ;
- de définir une stratégie de l'entreprise pour développer la sécurité et la santé des travailleurs ;
- de surveiller les méthodes de travail et les moyens mis en œuvre, l'évaluation et les études des risques et les dispositions relatives aux préventions des accidents ;
- d'accomplir des visites régulières de sécurité ;
- de gérer les registres de sécurité ;
- d'élaborer, de tenir à jour et de communiquer les plans de sécurité et de santé, d'alerte, d'alarme, d'intervention et d'évacuation ;

- de préparer, d'organiser et de diriger les exercices d'évacuation ;
- d'évaluer la situation de l'entreprise ou de l'établissement en matière de sécurité et de santé au travail et de faire l'inventaire des postes à risques ;
- d'entretenir les relations avec l'Inspection du Travail et des Mines (ITM), les organismes de contrôle en matière de sécurité et de santé ainsi qu'avec les services de secours en cas d'accident et d'incendie.

Pour assumer ses tâches, le salarié désigné doit remplir les critères de qualification minimale et doit disposer de l'expérience professionnelle reprise dans le règlement grand-ducal du 9 juin 2006 en tenant compte de la classification des entreprises. Il ne peut subir de préjudice en raison des activités de protection et de prévention des risques professionnels qu'il exerce. Le temps minimal dont il dispose dépend du nombre de salariés dans l'entreprise et de la nature des activités exercées.

Il doit, par ailleurs, disposer d'un temps approprié. Pour déterminer le nombre de salariés désignés qu'il doit nommer et le temps minimal qui doit être accordé, l'employeur doit :

- multiplier le temps accordé par salarié (T) par l'effectif total de l'entreprise (S) ;
- le cas échéant, multiplier le temps supplémentaire accordé par poste à risques (Tr) par le nombre de postes à risques recensés dans l'entreprise (Sr) ;
- additionner le résultat des 2 étapes précédentes pour obtenir le temps minimal moyen en secondes devant être mis à disposition du salarié désigné ;
- diviser par 60 pour obtenir un Temps Minimal Moyen (TMM) en minutes par jour.

L'employeur applique donc la formule suivante :

$$(S \times T) + (Sr \times Tr) / 60 = TMM$$

### Une formation appropriée et continue

Les missions du travailleur désigné se limitent à sensibiliser, à former, à éclaircir et à convaincre.

Le travailleur désigné doit, par ailleurs, suivre une formation appropriée et continue destinée à lui faciliter la mise en pratique d'outils de travail.

Trois organismes professionnels de formation, à savoir la House of Training, la Chambre des Métiers et l'Institut de Formation Sectoriel du Bâtiment (IFSB) proposent des formations par secteur d'activité. Les cycles de formation obligatoires dépendent de la catégorie à laquelle l'entreprise appartient, étant entendu qu'il existe, à ce jour, 7 groupes déterminés à partir du nombre global de salariés dans l'entreprise. Les cycles de base comportent l'étude de la législation luxembourgeoise en matière de sécurité et de santé au travail ainsi que les aspects généraux en matière de santé et sécurité au travail. Un programme de formations spécifiques complémentaires peut également être proposé. Le nombre d'heures et le thème des modules de formation dépendent alors de la taille et des branches d'activité de l'entreprise. Les différents organismes de formation renseignent les employeurs sur les différents cycles et modules proposés ainsi que sur les dates et les coûts y relatifs. ☑



**M<sup>e</sup> Catherine Graff**  
Counsel

Collin Maréchal  
Avocats à Luxembourg

# Une entreprise en phase d'investissement ?

## Quelques points d'attention (1<sup>ère</sup> partie)

Qu'il s'agisse d'une acquisition ou d'un investissement dans l'outil de production, la décision d'investir reste pour chaque entreprise et ses dirigeants une décision majeure, qui résulte d'analyses et de réflexions visant à préserver, améliorer, voire déplacer, la position concurrentielle de l'entreprise sur son marché.

C'est aussi le résultat d'une négociation, interne et externe avec les partenaires stratégiques tels que les fournisseurs, les clients ou les pouvoirs publics.

C'est également un arbitrage entre diverses possibilités d'investissement : arbitrage basé sur la rentabilité et aussi sur la complémentarité ou au contraire la diversification par rapport aux activités existantes. La rentabilité est envisagée à moyen et long termes, même si la mesure de cette rentabilité n'est pas toujours aisée, a fortiori sur les horizons éloignés. Visant le développement de l'entreprise, la contribution de l'investissement inclut l'impact sociétal et environnemental, éléments de plus en plus essentiels dans le processus de décision.

Si le budget de l'investissement au niveau des infrastructures immobilières et d'équipements est généralement bien maîtrisé sans pour autant éviter les fréquents dépassements, l'objectif de cet article est de mettre l'accent sur les conséquences d'un investissement sur le cycle d'exploitation de l'entreprise et les moyens qui lui sont affectés. En relevant quelques points d'attention, notre volonté consiste à préserver l'activité de l'entreprise si celle-ci n'a pas considéré de manière assez large les besoins résultant de cet investissement. Nous considérons ensuite le business plan comme l'aboutissement d'une réflexion sur le fonctionnement général de l'entreprise et finalement comme un tableau de bord.

L'impact d'un investissement sur la trésorerie reste encore trop souvent négligé. La constitution de stocks supplémentaires de matières premières ou de produits finis est une des premières conséquences. Simultanément, des dettes fournisseurs



---

**Le crédit de caisse doit être utilisé avec une extrême vigilance. S'il a toute sa place dans la gestion quotidienne d'une entreprise, restons attentifs au fait qu'une utilisation intensive et permanente d'un crédit de caisse est un signal d'alerte.**

---

ou des créances clients apparaissent suite aux ventes réalisées. Cet investissement génère donc un besoin en fonds de roulement qu'il va falloir financer.

### **Les sources de financement du fonds de roulement**

Les sources de financement de ce fonds de roulement sont multiples et peuvent se combiner. Citons les plus courantes dont la première, générée par l'entreprise elle-même : sa propre trésorerie à travers ses disponibilités et son cash. Il s'agit là d'une

situation saine puisque l'entreprise répond à des besoins nouveaux par des ressources internes. Cela démontre que les activités existantes ont non seulement la capacité à financer leur propre cycle d'exploitation, mais qu'au-delà, elles peuvent générer du cash supplémentaire destiné à financer de nouvelles activités.

Le recours à du financement externe constitue une alternative et peut prendre diverses formes. Relevons deux principales : le crédit à court terme, général ou spécifique, et le *factoring*.

Une ligne de crédit de caisse reste un moyen largement utilisé. Généralement utilisable sous forme d'un découvert autorisé en compte courant, le crédit de caisse peut couvrir en fin de compte toutes les dépenses de l'entreprise. Si ce caractère général le rend extrêmement flexible, il doit être utilisé avec une extrême vigilance : n'est-il pas utilisé pour financer des délais de paiement clients anormalement longs ? Voir des stocks qui deviendraient excédentaires ou obsolètes ? N'est-il pas opportun de négocier de meilleures conditions de paiement auprès des fournisseurs ? N'est-il pas utilisé pour couvrir des pertes sur certaines activités ? S'il a toute sa place dans la gestion quotidienne d'une entreprise, restons attentifs au fait qu'une utilisation intensive et permanente d'un crédit de caisse est un signal d'alerte.

Considérons à présent le cas d'une entreprise qui décroche un contrat majeur. Cet aspect exceptionnel peut porter tant sur le montant que sur la durée ou les volumes à prester ou à livrer. Recourir à la trésorerie ou aux lignes générales de crédit pour financer le cycle d'exploitation d'un tel contrat peut mettre à mal toute l'activité de l'entreprise. Si ce contrat fait souvent

l'objet d'un encadrement spécifique, son financement peut aussi faire l'objet d'une ligne de crédit spécifique : moyennant un plan de trésorerie précis, il est possible de mettre en place une ligne de crédit affectée à ce contrat et dont l'utilisation suivra le rythme des dépenses, la réduction se faisant au rythme des encaissements. En tout état de cause, il sera remboursé intégralement lorsque les dernières factures clients auront été encaissées au terme du contrat. Retards ou reports étant toujours possibles, une marge de sécurité peut être nécessaire. L'essentiel est que l'ensemble des besoins de trésorerie soient couverts et que les activités, régulières comme exceptionnelles, puissent s'exercer.

Pour revenir à un cadre plus général des besoins de trésorerie, nous constatons aujourd'hui un intérêt de plus en plus marqué pour le *factoring* ou l'affacturage, qui consiste à céder à une société de *factoring* la totalité ou une partie significative du portefeuille des créances détenues par l'entreprise sur ses clients.

L'intérêt réside dans le fait que, dès que ces créances sont cédées à la société de *factoring*, celle-ci va avancer un pourcentage convenu du montant des factures, et

ce sans attendre que le client final paie la facture à l'échéance prévue. L'entreprise recouvre ainsi beaucoup plus vite le produit de ses ventes, et donc du cash. Le solde de la facture est alors versé à l'entreprise lors du règlement effectif de la facture par le client final. ☑



**Hervé Philippin**

Head of Midcorp & Institutionals

ING Luxembourg

Dans l'édition de janvier-février 2018 d'*entreprises magazine*, nous aborderons les besoins en matière d'investissements et l'importance du business plan.

**EXECUTIVE LANE**  
PREMIUM LIMOUSINE SERVICES

«SATISFAIRE ET SURPASSER VOS ATTENTES»

Executive Lane propose un choix de limousines haut de gamme, un service de conciergerie sur mesure et des chauffeurs privés, formés aux codes de l'élégance et à l'écoute de vos moindres exigences. Découvrez une nouvelle dimension pour vos déplacements personnalisés.

+352 50 55 65 - 5000

EXECUTIVE-LANE.COM

Sales | entz | group

# C3 : la cybersécurité en 3D

Transformation digitale et 3<sup>e</sup> révolution industrielle sont sur toutes les lèvres. Les promesses de nouvelles opportunités sont nombreuses. Les technologies de l'information se diffusent dans toutes les dimensions de l'entreprise, de ses produits et services, et de sa relation avec son environnement.

Cela pose de nouvelles questions en matière de cybersécurité. Les risques se multiplient en même temps que les préoccupations du public pour ses données personnelles, avec un risque de choc frontal bien réel. Sans compter les contraintes réglementaires nouvelles qui relèvent constamment le niveau d'exigences en matière de protection des données.

La cybersécurité n'est plus un *nice to have*. Dans un avenir très proche, elle devra être incorporée dès la conception d'un nouveau produit.

SECURITYMADEIN.lu œuvre depuis plusieurs années à la sensibilisation des acteurs et à la prévention des risques, tout en intervenant auprès des entreprises en cas d'incident. Conseiller, auditeur, formateur et urgentiste – les rôles sont multiples et les résultats positifs aussi.

SECURITYMADEIN.lu a franchi une étape supplémentaire en fondant le C3 - Cybersecurity Competence Center. Ce nouvel outil se dresse sur 3 piliers :

1. Intelligence
2. Training
3. Testing

Le 1<sup>er</sup> vise à intensifier la collecte de données et d'informations stratégiques sur l'état de la menace, de manière à aider les entreprises et les organisations à se protéger. Dans un futur proche, la plateforme MISP (Malware Information Sharing Platform) et l'outil de gestion de risques MONARC (Méthode Optimisée d'Analyse de Risques CASES) seront interfacés de manière à renforcer en temps réel la protection des utilisateurs.

Le 2<sup>e</sup> vise à offrir un catalogue de formation plus riche en matière de cybersécurité,



de manière à répondre à des besoins plus diversifiés. Il pourra utiliser les ressources du 3<sup>e</sup> pilier pour rendre les formations plus concrètes et réalistes.

Le 3<sup>e</sup> pilier consiste à offrir un espace de test en situation réelle pour les prototypes de nouveaux produits. Il s'agit de mettre en place un simulateur de vol pour les « cyberpilotes » de l'innovation digitale afin, notamment, de faciliter l'adoption du Security by design dans les nouvelles applications. Les start-up bénéficieront d'un accès avantageux à cette infrastructure afin de pouvoir tester leurs nouveaux produits.

C3 regroupe donc les 3 dimensions de la cybersécurité ; 3 dimensions qui donneront davantage de relief et de visibilité aux initiatives existantes, tout en apportant les nouveaux outils dont l'économie luxembourgeoise a besoin.

La cybersécurité est devenue un facteur d'attractivité économique et, de plus en plus, un argument commercial. En face, les cybercriminels se professionnalisent à une vitesse élevée. C'est pourquoi une collaboration intense et efficace de tous

les acteurs économiques est devenue indispensable. C3 offre le cadre idéal pour développer cet écosystème.

[www.c-3.lu](http://www.c-3.lu)

## SECURITY MADEIN.LU



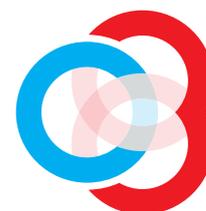
[circl.lu](http://circl.lu)



[cases.lu](http://cases.lu)



[c-3.lu](http://c-3.lu)



### C3

Cybersecurity  
Competence Center  
LUXEMBOURG



### cases.lu

Cyberworld Awareness and  
Security Enhancement Services  
LUXEMBOURG

**La cybersécurité n'est plus un *nice to have*. Dans un avenir très proche, elle devra être incorporée dès la conception d'un nouveau produit.**

# La montée en puissance des crypto-monnaies

Qui n'a pas récemment entendu parler des crypto-monnaies au vu de l'engouement qu'elles suscitent et de l'envolée des cours et de la spéculation qui les entourent ?

Mais qu'est-ce qu'une crypto-monnaie ? Avant de s'intéresser aux crypto-monnaies en tant que telles, il est indispensable de rappeler que leur existence est liée à la technologie sous-jacente de la *blockchain*, base de données contenant tout l'historique des échanges effectués entre les utilisateurs, et sans laquelle elles ne pourraient exister. Les crypto-monnaies sont historiquement le moyen de rémunération des mineurs pour la validation et la sécurisation des transactions sur une *blockchain*.

Le monde des crypto-monnaies a vu le jour pour la première fois avec des initiatives telles que le b-money en 1999 ou encore le bit gold en 2005. Mais la véritable révolution s'est produite avec la création en 2009 du Bitcoin par le mystérieux Satoshi Nakamoto dont l'objectif initial était davantage la décentralisation et la sécurisation des transactions de paiement ou de transferts de fonds que de la pure spéculation. L'ambition de cette nouvelle technologie était donc de sécuriser les transactions mais aussi de créer un système et une masse monétaire alternative en rien dépendante des structures étatiques telles que nous les connaissons.

En d'autres mots, les crypto-monnaies prennent l'apparence de monnaies telles que l'euro ou le dollar car elles s'échangent, permettent d'effectuer des paiements et de transférer des fonds. Elles ne sont ni créées ni gérées par une banque centrale, mais par un réseau décentralisé d'ordinateurs via des systèmes de consensus complexes.

## L'envolée des cours et l'intérêt croissant pour les crypto-monnaies

Les principales crypto-monnaies que sont le Bitcoin, l'Ethereum, le Ripple ou encore le Litecoin cumulent à elles seules une capitalisation de marché s'élevant à plus de 130 milliards USD. Et nous ne mentionnons pas les quelque 1.000 autres monnaies



Les principales crypto-monnaies que sont le Bitcoin, l'Ethereum, le Ripple ou encore le Litecoin cumulent à elles seules une capitalisation de marché s'élevant à plus de 130 milliards USD. Et nous ne mentionnons pas les quelque 1.000 autres monnaies virtuelles actuellement existantes qui, pour une bonne partie d'entre elles, enregistrent des capitalisations de marché bien supérieures à 100 millions USD.

virtuelles actuellement existantes qui, pour une bonne partie d'entre elles, enregistrent des capitalisations de marché bien supérieures à 100 millions USD.

A sa création, le Bitcoin par exemple ne valait que quelques centimes alors qu'il s'échange aujourd'hui à presque 6.000 USD avec des perspectives haussières et un cours estimé à 10.000 USD par Bitcoin courant 2018. Cette envolée des cours peut s'expliquer par divers facteurs. Tout d'abord, les volumes de transactions sur les bourses d'échanges ont littéralement explosé au cours des derniers mois avec aujourd'hui des volumes de transactions

journaliers de plusieurs milliards de dollars, ce qui était loin d'être le cas il y a encore deux ans. Cette augmentation des volumes de transactions est corrélée à l'intérêt croissant du public, individus ou institutionnels, ainsi qu'aux perspectives de rendements moyens bien supérieurs à ceux que peuvent offrir les marchés d'actions ou d'obligations. Imaginez que le cours du Bitcoin ou du Ripple ait été multiplié par 5, voire par 10, depuis janvier 2017, permettant à certains détenteurs de réaliser d'importantes plus-values qu'il aurait été impossible de réaliser via des instruments financiers classiques.

Regardons aussi simplement l'intérêt grandissant des institutions financières et des investisseurs institutionnels évoquant de plus en plus ouvertement la création de fonds crypto-monnaies dans un avenir proche, afin de proposer à leur clientèle des investissements en Bitcoin ou encore en Ether.

De plus, des initiatives de *tokenization* de commodités offrant une solution d'investissement et d'échange d'or via une *blockchain* (*The New Digital Gold Standard*) ne peut que participer à la forte augmentation des échanges et à la démocratisation des monnaies virtuelles.

D'autres facteurs plus périodiques tels que les problèmes économiques et crises financières dans des pays aux économies fragiles ont pu également favoriser une forte croissance des échanges et une envolée temporaire des cours. Le défaut de paiement de Porto Rico du mois de mai dernier ou la crise financière à laquelle Chypre a dû faire face en 2012-2013 en sont de bons exemples. Le Bitcoin ayant été utilisé comme un moyen de contourner les restrictions de mouvements de capitaux a ainsi permis à des individus de transférer une partie de leurs économies à des membres de leurs familles vivant à l'étranger.

## Le phénomène des ICO (Initial Coin Offering)

Tout d'abord, il est, semble-t-il, nécessaire d'introduire ce nouveau concept d'ICO très en vogue au sein de la communauté et du monde des monnaies virtuelles. En effet, une ICO est une méthode de levée de fonds nouvelle génération fonctionnant grâce à l'émission d'actifs numériques (*tokens*) échangeables contre des crypto-monnaies durant la phase de démarrage d'un projet. Cet acronyme a été emprunté aux IPO (Initial Public Offering) et apparaît comme un moyen simple, rapide et efficace de lever des fonds sans passer par la nécessité de

préparer une documentation lourde pour attirer des investisseurs potentiels.

Les ICO ont permis à des start-up du secteur de lever en cumulé plus de 3 milliards USD sur 2017 avec des records atteints par Filecoin et Tezos ayant levé près de 250 millions USD chacune.

## Quels peuvent être les risques liés aux crypto-monnaies ?

Certes, les crypto-monnaies ont connu de fortes fluctuations et ont permis à certains de réaliser d'importantes plus-values. Cependant, l'accès au monde des crypto-monnaies n'est pas sans risques. Effectivement, la forte augmentation des cours depuis le début de l'année ainsi que les perspectives haussières des prochains mois entraînera très probablement à terme une forte correction des cours et des pertes importantes pour certains acteurs du marché ; l'absence de régulation ne contribuant pas à éviter cette grande volatilité.

Par conséquent, tout nouvel investisseur et plus particulièrement individu se doit d'avoir à l'esprit que l'investissement initial peut potentiellement être perdu en totalité en cas de mauvais choix ou de mauvaise compréhension du marché. De plus, la sécurisation et la conservation de ses clés privées sont également essentielles. Il est déjà arrivé à certains individus de perdre ces mêmes clés et, par la même occasion, tous leurs investissements.

Ces principes s'appliquent également aux phénomènes des ICO au vu de l'absence de cadre légal les réglementant et des récents troubles auxquels doit faire face par exemple la fondation Tezos quant à sa gouvernance.

## Quel avenir pour les crypto-monnaies ?

Pour le moment, les monnaies virtuelles ne remplissent pas totalement l'objectif initial. Effectivement, les crypto-monnaies

sont bien plus échangées pour des motifs de spéculation qu'utilisées pour des transferts de fonds sécurisés ou encore pour le règlement de transactions de paiement dû en partie à leur faible adoption par les sites d'e-commerce, par exemple. Néanmoins, les crypto-monnaies et plus particulièrement la technologie sous-jacente de la *blockchain* de par leur caractère novateur ouvrent la voie vers le développement de nouveaux moyens de paiement et de transfert de fonds plus sécurisés et plus rapides, comme en témoigne l'adoption du protocole développé par Ripple par plus de 70 banques dans le monde.

On espère également que de nouveaux projets tel que Metronome présenté par Jeff Garzik lors du Money 20/20 à Las Vegas et permettant la comptabilité d'une monnaie virtuelle avec toutes les *blockchains* permettront d'accroître leur acceptation.

Les crypto-monnaies en sont encore à leurs balbutiements et connaîtront probablement une crise de croissance dans un futur proche. Malgré tout, elles deviendront sans aucun doute incontournables dans les années à venir. Il faut donc s'y habituer !



**Romain Swertvaeger**  
Senior Manager

EY Luxembourg

# Faire le pont entre environnement et santé

Mesurer la qualité de l'environnement au sens large et son impact sur la santé, tel est l'objectif d'ECO-IMPACT. Nouvellement créé, ce réseau d'experts belges et français développe une approche responsable de la surveillance environnementale afin de donner de véritables indicateurs aux personnes concernées et de dégager des solutions durables.

L'impact d'une activité sur notre environnement n'est pas toujours évident à mesurer. Et il est encore plus difficile d'apprécier les retombées qui peuvent en découler pour notre santé. « *Que l'on soit le responsable d'un site industriel, d'une administration publique ou d'une association de riverains, une question reste cruciale : puis-je m'assurer de l'absence d'impact d'une activité sur la santé ? Comment parler de la gestion du risque pour la santé à l'heure de la responsabilité sociétale élargie ? Quel outil utiliser pour renforcer la valeur « santé » de mon entreprise auprès de mes partenaires commerciaux, mes clients, mes salariés ?* », interroge Julien Delva, administrateur délégué d'Odometric, bureau d'étude et laboratoire spécialisé dans les nuisances olfactives et la pollution atmosphérique, établi à Arlon. Il est l'un des cinq membres d'un nouveau réseau d'experts qui entend créer des ponts entre enjeux environnementaux et sanitaires. « *Ce réseau rassemble des acteurs de l'environnement et de la santé, dont les compétences sont complémentaires, pour mieux identifier, appréhender et réduire les impacts environnementaux et sanitaires que pourraient engendrer une activité humaine* », explique Julien Delva. « *L'objectif d'ECO-IMPACT est de mesurer la qualité de l'air, des sols, des eaux souterraines et superficielles afin d'établir ensuite une évaluation des risques sanitaires et de trouver, avec les acteurs de terrain, des pistes d'amélioration durables.* »

## Un réseau international, ancré à Arlon

Le réseau est international, composé d'acteurs wallons, flamands, français. A l'expertise de Julien Delva, bio-ingénieur, s'ajoute celle de Marie Cors, fondatrice de



L'observation des abeilles permet d'évaluer le niveau de pollution d'un environnement.

Photo-Jean-Raphaël Guillaumin - CC

FLUXAE, société spécialisée dans la mesure et la médiation des polluants sol > air. Rémi Merlen, pour sa part, est écotoxicologue et fondateur d'Evadies, active dans le biomonitoring végétal. Benjamin Poirot est fondateur d'Apilab, société spécialisée dans la biosurveillance apicole. Enfin, Toon Van Elst est le fondateur d'Olfascan, spécialisée dans le domaine de la qualité de l'air et des odeurs, et d'Eco-Scan, qui se concentre sur l'étude des milieux.

## Savoir ce que l'on cherche

« *Aujourd'hui, de nombreuses études, dans le cadre d'obtention de permis notamment, abordent de façon incomplète ou non appropriée la thématique de la santé publique* », précise Marie Cors. « *Trop peu de plans de surveillance sont mis en œuvre pour vérifier l'absence de dérive ou simplement constater des améliorations. Les acteurs publics et privés sont frileux car ils pensent que les mesures impliquent nécessairement des outils compliqués et onéreux. ECO-IMPACT démontre que c'est une erreur. Il faut avant tout savoir ce que l'on recherche, à quelle question on souhaite répondre.* »

## Biosurveillance végétale et apicole

Parmi les outils mis en œuvre, ECO-IMPACT a recours à la biosurveillance. « *La biosurveillance permet d'obtenir des indicateurs fiables du niveau de contamination de l'environnement, sans devoir mettre en œuvre des études complexes et coûteuses* », commente Marie Cors. En analysant le contenu de végétaux particuliers, comme des mousses ou du lichen, qui n'utilisent pour leur croissance que ce qu'ils trouvent dans l'air, il est possible de déterminer rapidement et régulièrement les incidences d'une activité sur son environnement local. ECO-IMPACT, en surveillant l'évolution d'une population d'abeilles installée dans l'environnement que l'on souhaite étudier, peut aussi mesurer le niveau de stress environnemental. « *Au départ de ces indicateurs et des conclusions tirées, il est alors possible d'envisager d'autres mesures, plus ciblées, pour compléter l'analyse ou pour remédier à une problématique.* »

Sébastien Lambotte

<http://www.eco-impact.be>

# Golf en Flandre

## Une région à découvrir !

La Flandre, avec des pépites telles que Bruges, Louvain, Gand, Malines, Knokke-le-Zoute ou Anvers, entre autres, a toujours été une merveilleuse destination de villégiature. Beauté des sites, qualité de la gastronomie, diversité des bières artisanales, sans oublier une offre golfique conséquente avec quelque 55 parcours pour tous les goûts et accessibles à tous les golfeurs. Petit tour d'horizon.

Situé à quelques kilomètres de Knokke-le-Zoute, le Damme Golf & Country Club est un parcours extrêmement agréable à jouer par les golfeurs de tous niveaux. Les nombreux obstacles d'eau ne présentent pas trop de difficultés et les dogs legs doivent être abordés avec humilité pour pouvoir scorer avantageusement. Les 17 premiers trous du parcours principal, très arborés, sont typiques des polders flamands. Seul le dernier trou redessiné récemment ressemble à un véritable links... Curieux !

Dès l'arrivée sur le domaine, le Cleydael Open Golf Club séduit par son magnifique château du 14<sup>e</sup> siècle. Situé dans la banlieue proche d'Anvers, ce parcours serpente entre de nombreux arbres, notamment durant les 9 premiers trous, puis s'ouvre un peu plus sur les trous du retour. La très raisonnable longueur des trous permet à des joueurs moyens d'atteindre les greens en régulation et de faire des pars relativement facilement. L'apothéose de ce parcours est évidemment l'arrivée sur le green du trou n° 18 dominé par le fameux château.

### Campine et Hageland

Au sud de la Campine limbourgeoise, se situe le Millennium Golf Championship Course. Ce parcours de championnat inauguré en l'an 2000 (d'où son nom) offre un véritable challenge golfique, notamment sur les trous dessinés autour du lac, la pièce principale de ce parcours. Les trous n° 9, puis n° 16, n° 17 et n° 18 sont de véritables défis pour les golfeurs de tous niveaux qui devront adapter judicieusement leur stratégie. Le Millennium a changé de dirigeants au début de 2017, Jaak Pieters, le père de Thomas, devenant le président du club.



Les greens des trous n° 9 et 18 du Millennium sont la signature du parcours.

Dans la même région, le Spigelven Golf Club propose un parcours agréable, très varié où chaque trou sera différent du précédent, agrémenté de sapins, de feuillus, de bruyères ou de plans d'eau. Si le final est spectaculaire, avec une pièce d'eau qui protège l'accès au green, il faudra se méfier du trou n° 7 où le choix entre la stratégie offensive ou défensive sera décisive. Le site propose également un hôtel et un très bon restaurant.

Le Winge Golf & Country Club, implanté dans la région vallonnée du Hageland, est un véritable défi golfique. Ce parcours dessiné par le champion britannique Peter Townsend est réservé aux golfeurs ayant un niveau technique suffisant pour aborder des trous en dévers comme les trous n° 2 et n° 3 ou proposant des coups aveugles comme les trous n° 13 ou n° 17, un par 4 en descente avec un green en île très bien protégé. De plus, les fairways sont étroits et les arbres sont omniprésents. Le trou n° 18, un par 3,

se passe au-dessus d'une petite pièce d'eau pour clôturer le parcours.

### Une offre hôtelière séduisante

Ces parcours ne sont que quelques exemples de l'offre golfique de la Flandre. La proposition hôtelière est également riche et variée avec les *Golf Pass* des très beaux Martin's Hotels, notamment le Martin's Patershof Mechelen (Malines) implanté dans une ancienne église et le Martin's Klooster Leuven (Louvain) dans un ancien couvent. Le Marriott Ghent sera également le point de départ pour découvrir la ville de Gand, une véritable mosaïque architecturale. La Flandre, si proche du Grand-Duché de Luxembourg, est une région à découvrir ou à redécouvrir. Le tout nouveau site [www.golfinflanders.com](http://www.golfinflanders.com), créé à l'initiative de la fédération flamande de golf, est une aide précieuse. ✓

Gérard Karas

Photo-Gérard Karas

# Un chalet où il fait bon s'attabler

Culminant à 382 mètres d'altitude, le Chalet de la Kreuzerbuch est l'endroit rêvé pour déguster une cuisine du terroir luxembourgeois aux accents montagnards, dans un cadre boisé propice à la détente.

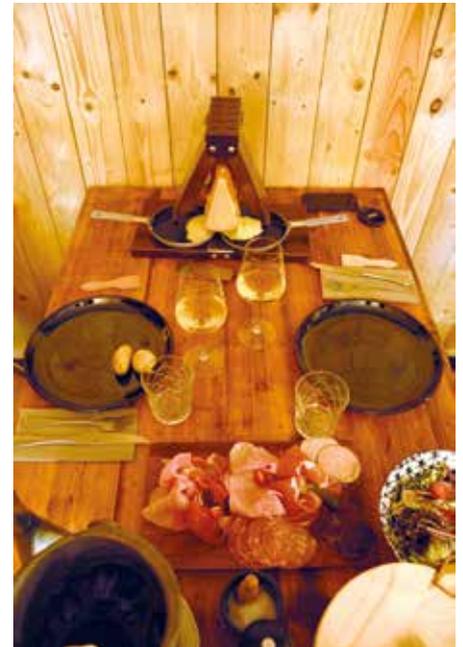
Le Chalet de la Kreuzerbuch fait salle comble depuis son ouverture voici quelques semaines à peine. Il faut dire que les initiateurs du projet ne sont pas des inconnus dans la région. Erwan et Céline Guillou, propriétaires de l'Hôtel de la Gaichel situé à seulement quatre kilomètres de là, n'ont pas hésité un seul instant lorsque l'opportunité de racheter cet ancien restaurant situé sur les hauteurs de Hobscheid s'est présentée. « Nous avons toujours rêvé de proposer quelque chose d'original, différent et complémentaire de la brasserie et du restaurant gastronomique de la Gaichel », confie Erwan Guillou.

Vêtu d'une chemise rouge et noire, dans le plus pur style montagnard, le patron est en salle ce vendredi midi. Aux côtés de son équipe, il sert une cuisine contemporaine, pleine de saveurs et d'authenticité. « L'idée est de principalement travailler de bons produits luxembourgeois, en mettant en avant des producteurs locaux », précise le chef. Ici, les rillettes de porc maison, la terrine de campagne et l'andouillette, préparées avec soin par l'équipe, côtoient différentes tartines de saison ainsi que d'autres plats aux inspirations savoyardes, sur une carte



**Erwan Guillou**, propriétaire du Chalet de la Kreuzerbuch.

somme toute réduite. La « raclette qu'on racle ! », la fondue savoyarde ou bourguignonne, à partager à partir de deux personnes, occupent la première page du menu. Le cadre, fait de boiseries et



Une carte parfaitement adaptée à la saison froide.

d'ancien mobilier récupéré dans les greniers du Domaine de la Gaichel, fait le reste.

« La proximité de la forêt, le fait qu'on monte à travers bois pour rejoindre l'établissement ont participé à la création du concept et de cette identité unique », ajoute Erwan Guillou. « Mais ce sont avant tout des plats que j'aime. » Si la carte est parfaitement adaptée à la saison froide, les propriétaires fourbissent déjà leurs armes en vue du retour des beaux jours. « Au printemps, un chemin balisé reliera le Domaine au Chalet. Nous allons réaménager le jardin et installer une cuisine extérieure. Nous pourrons alors proposer des barbecues et autres pierrades, dans le même esprit convivial. », explique-t-il. ✓

**Michaël Peiffer**  
Photos-Talk2u



La « raclette qu'on racle ! », spécialité du Chalet de la Kreuzerbuch.

## Chalet de la Kreuzerbuch

117, route de la Kreuzerbuch

L-8370 Hobscheid

Tél : (352) 27 39 57 25

<http://www.lagaichel.lu/fr/chaletkreuz>

Fermé le mercredi et le jeudi

# Opel Insignia

## Nouvelle ligne, changement de coupe

L'Opel Insignia s'est muée en un très beau coupé quatre portes. Avec un comportement routier particulièrement dynamique, en phase avec sa nouvelle ligne, le nouveau modèle séduira les amateurs de voitures à l'allure sportive qui souhaitent profiter des aspects pratiques offerts par une berline spacieuse.



Son regard a changé. Il s'est affiné. Il se fait plus enjôleur. La nouvelle Opel Insignia, dès la première impression, a pris quelques cours de séduction et une réelle assurance. La version précédente du modèle, datant de 2009, avait connu un certain succès. Sa nouvelle ligne devrait faire de nouveaux adeptes. Face à elle, on ne reste pas de marbre. Et l'on répond volontiers à l'invita-

tion à prendre le volant que l'Opel Insignia semble nous lancer.

### Allure sportive

L'Opel Insignia, sous l'appellation Insignia Grand Sport, a été redessinée avec beaucoup de talent, pour capter l'attention. Cette berline s'affiche désormais en tant que coupé cinq portes, montant en gamme

par la même occasion. De cette manière, elle espère aller titiller quelques modèles premium concurrents, comme la BMW Série 4 Gran Coupé ou l'Audi A5 Sportback, sans forcément toujours tenir la comparaison. Son prix compétitif, toutefois, invitera les uns et les autres à considérer ses atouts, puisque le nouveau haut de gamme Opel est disponible à partir de 26.015 EUR au Luxembourg.

La principale réussite, avec cette refonte, se trouve dans la ligne qu'adopte le modèle. La silhouette est plus élancée et aérodynamique, suivant le concept Monza qui redéfinit une bonne partie de la gamme Opel depuis quelques années. Elle confère à l'Insignia une allure sportive appuyée. Plus que d'un nouveau design, on peut parler d'une remise en forme physique. Le véhicule,

---

**Son regard a changé. Il s'est affiné. Il se fait plus enjôleur. La nouvelle Opel Insignia a pris quelques cours de séduction et une réelle assurance. La version précédente du modèle, datant de 2009, avait connu un certain succès. Sa nouvelle ligne devrait faire de nouveaux adeptes.**

---

s'il s'est musclé, a aussi perdu en poids. Sur la balance, il affiche 175 kilogrammes de moins que le modèle précédent.

### Belle habitabilité

L'occasion nous a été donnée d'essayer l'Opel Insignia Grand Sport, de couleur blanche Abalone. Si la ligne extérieure est remarquable, l'attention portée au moindre détail est également tangible à l'intérieur. La voiture se distingue par une très belle habitabilité, tant à l'avant qu'à l'arrière. Au volant, on profite d'un agencement remarquable et moderne. L'ensemble est sobre mais dynamique, en phase avec l'allure générale de la voiture. Tout en offrant un espace suffisant pour les jambes, le Grand Sport propose un spacieux coffre de 490 litres, qui s'étend à 1.450 litres si vous rabattez tous les sièges à l'arrière.

Au volant, avec notamment un affichage entre digital et analogique, le comportement se veut plus ou moins intuitif. Notre modèle, *full option*, place cependant la barre très haut en matière d'équipements intégrés. On appréciera particulièrement l'affichage tête haute, l'aide au stationnement avec caméras 360°. Les dispositifs d'aide à la conduite sont bien intégrés, avec notamment un système qui vous maintient sur votre bande ou encore celui vous assurant des dépassements sécurisés, avec des alertes au niveau des rétroviseurs pour éviter tout risque d'angle mort. On appréciera aussi le régulateur de vitesse adaptatif (Adaptive Cruise Control), qui mesure la distance séparant l'Insignia du



La voiture se distingue par une très belle habitabilité, tant à l'avant qu'à l'arrière. Au volant, on profite d'un agencement remarquable et moderne. L'ensemble est sobre mais dynamique, en phase avec l'allure générale de la voiture.

véhicule placé devant et adapte la vitesse en conséquence. Ce système peut déclencher un freinage d'urgence automatique au cas où la distance diminue brusquement.

### Sièges ergonomiques

Les sièges sont ergonomiques, certifiés par l'AGR (l'Association allemande pour

la santé du dos) avec ventilation et chauffage intégrés, pour vous rafraîchir ou vous réchauffer, selon la saison. Les possibilités de réglages sont nombreuses, avec quelque 18 positions mémorisables. Cerise sur le gâteau, avec le siège conducteur Wellness AGR dont disposait notre véhicule d'essai, le massage à la demande. Selon la sensibilité du conducteur, on appréciera plus ou moins la délicatesse, toute allemande, de ce siège massant.

La console centrale, avec écran tactile, vous permet d'accéder au système d'aide à la navigation et aux possibilités d'info-divertissement. L'intégration des smartphones via Bluetooth est facile. En option, vous pouvez même profiter d'un système de recharge de votre mobile par induction et, grâce à cela, oublier définitivement les câbles.

Le prix du véhicule, *full* équipé, ristourne comprise, est de 34.815,12 EUR HTVA.

### De belles sensations

Et sur la route ? Les sensations sont au rendez-vous. La conduite est en phase avec cette nouvelle ligne. Notre modèle, avec un moteur 2 litres CDTI BlueInjection et une boîte manuelle six vitesses, avec ses 170





chevaux, est à la fois souple et dynamique à conduire. La voiture offre une très bonne tenue de route, avec une excellente reprise.

Dès son lancement, l'Opel Insignia est disponible avec une large gamme de moteurs et des transmissions de dernière génération. L'éventail des motorisations essence commence par un très sobre 1,5 litre turbo de conception nouvelle, disponible en 103 kW/140 ch ou en 121 kW/165 ch (consommation annoncée : 7,3 l/100 km en milieu urbain, 4,8-4,7 l/100 km en extra-urbain, 5,7 l/100 km pour une utilisation mixte). La gamme essence de la nouvelle Insignia se distingue également à l'autre extrémité. Le 2,0 litres turbo offre 191 kW/260 ch. Le quatre cylindres de 2,0 litres est accouplé à la toute nouvelle transmission automatique huit vitesses et à un système de transmission intégrale. L'offre de motorisations de la Grand Sport est complétée par une nouvelle boîte manuelle six vitesses destinée aux moteurs 1,6 litre turbo diesel proposés en deux puissances, 81 kW/110 ch et 100 kW/136 ch.

La nuit, on apprécie la visibilité offerte par la dernière génération de l'éclairage matriciel adaptatif IntelliLux LED®, avec 32 segments à LED. La multiplication des segments à LED permet d'adapter encore plus précisément les diverses formes des faisceaux de lumière en fonction des conditions de trafic, avec des transitions plus rapides et plus fluides entre les différents types de faisceaux. Pour améliorer encore la visibilité dans les courbes abordées en feux de route, une fonction d'éclairage actif en virage complète la technologie offerte par les phares matriciels. Un éclairage longue portée au sein du module feux de croisement permet de profiter d'un faisceau de feux de route atteignant 400 mètres. ✓

Sébastien Lambotte  
Photos-Opel

# NEWS

## BMW SÉRIE 6 GRAN TURISMO



Photo-BMW

Dévoilée au grand public lors du salon international de l'automobile (IAA) de Francfort en septembre dernier, la **BMW Série 6 Gran Turismo** vient compléter l'offre haut de gamme de la marque allemande. Pour le démarrage des ventes en ce mois de novembre, trois motorisations issues de la toute dernière génération des moteurs signés BMW Group seront proposés. Par ailleurs, deux variantes de modèles pourront dès le début être accouplées à la transmission intégrale intelligente BMW xDrive. ✓

## LE RANGE ÉLECTRIQUE HYBRIDE



Photo-Range Rover

Grâce à son groupe motopropulseur électrifié, le **Range Rover P400e** émet seulement 64 g/km de CO2 en cycle mixte NEDC et propose une autonomie tout électrique pouvant atteindre 51 km. Sa conception extérieure a évolué, tandis que l'habitacle accueille dorénavant de nouvelles technologies et propose un confort encore plus élevé. Exemple ? Il propose jusqu'à 17 points de branchement (prises électriques, USB, HDMI, 12 volts, etc.). Des bornes Wi-Fi 4G pouvant accueillir un maximum de 8 appareils et des rangements pratiques sont également à la disposition des passagers professionnels. ✓

## PLUS DUSTER QUE JAMAIS



Photo-Dacia

Après 7 ans de succès et plus d'un million d'exemplaires vendus, **Dacia Duster** fait peau neuve. Nouveau design, nouveaux équipements, intérieur revu en profondeur..., l'icône de la marque se renouvelle tout en conservant ses atouts (habitabilité, capacités tout-terrain et prix accessible). Ce nouveau design renforce le tempérament SUV de Duster et lui procure un style à la fois moderne, robuste et très affirmé. La nouvelle signature lumineuse des feux, à LED à l'avant, renforce encore son style unique. ✓

## KONA, LE PETIT SUV DE HYUNDAI



Photo-Hyundai

Le tout nouveau **KONA** n'est pas qu'une autre voiture parmi la série de SUV établis de **Hyundai Motor**, « *mais une étape importante sur le chemin que nous avons entamé pour devenir la marque automobile asiatique numéro un en Europe d'ici 2021* », indique-t-on chez Hyundai Motor Europe. Avec ses authentiques gènes de SUV, un design progressiste et des fonctions premium, KONA reflète le style de vie des clients modernes, améliorant l'attrait de la marque et attirant de nouveaux clients. ✓

# Sicile, les richesses d'une île volcanique

Terre de soleil, imbriquée entre mer et volcan, la Sicile offre un véritable dépaysement. Une histoire remarquable, des paysages grandioses, un littoral séduisant, une cuisine savoureuse... La plus grande île de la Méditerranée a plus d'une corde à son arc.



La réserve naturelle du Zingaro, l'un des endroits les plus préservés de Sicile.

Située à hauteur de la Turquie et séparée de la botte italienne par un bras de mer de trois kilomètres seulement, la Sicile jouit d'un climat propice toute l'année. D'une superficie de plus de 25.000 km<sup>2</sup>, elle mérite que l'on s'y attarde durant plusieurs semaines ou que l'on se concentre sur une seule de ses régions. Car l'île recèle d'atouts. A commencer par son patrimoine architectural, représentatif des civilisations grecques, romaines, arabo-normandes et espagnoles qui s'y sont succédé.

## Des villes chargées d'histoire

Partout à travers la Sicile, les villes sont des musées à ciel ouvert, à l'image de ces anciennes cités baroques regroupées sur la côte sud-est. Syracuse, Ragusa, Modica, Noto, Scicli... toutes sont inscrites au patrimoine mondial de l'UNESCO et témoignent du baroque sicilien, ce style architectural qui s'est développé aux XVII<sup>e</sup> et XVIII<sup>e</sup> siècles. Les façades ocre des bâtiments, contrastant avec le bleu étincelant de la mer, offrent un spectacle somptueux.

Les sites archéologiques d'Agrigente et Sélinonte, à travers leurs temples bien conservés, nous transportent en un instant au cœur de la civilisation grecque. Les amateurs d'histoire seront séduits à coup sûr.

Catane et Palerme méritent elles aussi le détour. Dans ces villes populaires, les deux plus importantes de la Sicile, la circulation est dense, l'air chaud, les échoppes du marché aux poissons étonnamment animées. Entre monuments du passé bien conser-



Cefalù, une petite ville pleine de charme située les pieds dans l'eau.

vés et façades délabrées, entre richesse de l'architecture et pauvreté de certains habitants, le contraste est saisissant. On adore ou on déteste.

Et puis, il y a ces petites villes à dimension plus humaine, où il fait bon vivre. Cefalù en

est une. N'hésitez pas à vous balader dans cet ancien port de pêche datant du Moyen Âge. Les ruelles pavées, la façade illuminée de la cathédrale, le coucher de soleil sur la mer... Cefalù est une véritable carte postale. Taormina, accrochée à la falaise,

dévoile elle aussi de superbes panoramas sur les eaux cristallines de la mer ionienne. Ville animée, elle regorge de commerces et restaurants ouverts tard le soir, d'hôtels luxueux mais également de bâtiments à l'architecture remarquable.



Le temple grec de Sélinonte, érigé face à la mer.

### Entre montagne et littoral

Pour ne pas frôler l'orgie citadine, on n'hésitera pas à prendre un peu de hauteur. En s'éloignant des sentiers qui longent la côte, on entre dans la Sicile authentique. Les petits villages, perchés dans la montagne, se succèdent. Là, la visite est paisible, les repas généreux, l'air plus frais. En montant encore davantage, vous parviendrez peut-être à l'Etna, le plus grand volcan d'Europe, culminant à 3.350 mètres. Au fil des siècles, ses éruptions ont façonné le paysage de la région. Côté ses cratères, en compagnie d'un guide averti – l'Etna est l'un des volcans les plus actifs du monde – est une expérience inoubliable.

Les amoureux de la nature ne manqueront pas non plus la visite de la réserve naturelle du Zingaro. Le site, entièrement sauvage, propose des kilomètres de sentiers de randonnée à flanc de montagne,



La plage d'Isola Bella, l'une des plus belles de Taormina.

avec, en contrebas, de délicieuses criques accessibles pour une petite pause.

Avec ses 1.000 km de côte, cette région autonome de l'Italie séduit aussi les touristes

pour son littoral agréable. Certaines plages sont de véritables pépites, comme celles d'Isola Bella, de Scopello, de la Scala dei Turchi ou encore de Vendicari.



La cathédrale de Noto, exemple typique du style baroque sicilien.

### À la découverte de la cuisine sicilienne

Mais bien sûr, un voyage en Sicile n'aurait pas la même saveur si l'on ne prenait pas le temps de goûter à sa cuisine. Pâtes et pizzas font partie des incontournables, mais l'île possède également ses propres spécialités culinaires. Les *arancini* – boules de riz farcies panées puis frites – font partie de nos coups de cœur. Les plus gourmands, quant à eux, n'oublieront pas de déguster un *cannolo*, sorte de cylindre de pâte fourré à la ricotta, au chocolat ou à la crème pâtissière.

Terre fertile, la Sicile offre également des orangers, des citronniers, des oliviers et des figuiers de Barbarie à perte de vue. À l'ouest, les plaines sont recouvertes de vignes dont le raisin sert, notamment, à la fabrication du célèbre Marsala. Un séjour en Sicile, c'est finalement, aussi, l'occasion de se balader tranquillement une glace à la main, avec en toile de fond, la musique du *Parrain* jouée à l'accordéon par un artiste de rue.

Jeanne Renauld  
Photos-Talk2u

# Nawell Madani : « J'ai investi toutes mes économies et mes tripes dans ce projet »

La jeune actrice, réalisatrice, danseuse et humoriste mérite assurément le titre de *self made woman*. A 34 ans, la voici enfin sur orbite avec un long métrage touchant, inspiré de son parcours d'artiste en herbe, décidée à percer. Bien que sueur, entêtement et résilience – à la suite de quelques épisodes de découragement – soient les clés de son ascension, Nawell Madani dit encore penser qu'elle est plus chanceuse que méritante. Au moment où cette interview a eu lieu, son équipe est venue l'interrompre pour lui annoncer une bonne nouvelle : son film, présenté au festival des Films Days de Bruxelles, s'est classé n° 1. Des larmes de stupéfaction et de soulagement ont alors perlé sur son visage. A cet instant, peut-être a-t-elle enfin senti qu'elle avait un jour eu raison, comme l'affirme le titre de son film, de décréter : « *C'est tout pour moi* ». Rencontre.

## **Le film s'inspire de votre existence, tout en étant romancé. Par pudeur ?**

Mon histoire a quelque peu été édulcorée afin ne pas en faire un long métrage trop sombre ou susciter la pitié du spectateur. Après être montée à Paris dans l'espoir d'être danseuse puis de faire du stand-up, j'ai longtemps dormi dans ma voiture, je prenais des douches dans une piscine municipale. Mais je n'ai pas voulu trop mettre ça en exergue dans le quotidien de Lila, l'héroïne du film. Mon message signifie avant tout : peu importe d'où l'on vient, il faut s'impliquer à 200 % pour atteindre ses objectifs.

## **Après tant de travail, comment vous sentez-vous à l'aube de la sortie du film ?**

Il y a encore beaucoup d'angoisse. Mais j'avoue avoir eu de grandes ambitions en souhaitant montrer dans le film tous les milieux que j'ai connus : cours de danse, clubs de nuit, spectacles de stand-up. Tout ceci nécessitait des scènes avec de nombreux figurants. Aujourd'hui, je suis contente de ce qui m'arrive, mais ça n'a pas été rose. Mon coréalisateur, Ludovic Colbeau-Justin, et moi en avons vraiment bavé pour mener ce projet à bien.

## **Cela a duré longtemps ?**

Oui, deux ans. A quinze jours de la fin de tournage, on a failli ne pas pouvoir finir le film,



Photo-Ahmed Baddoh

faute de budget suffisant. Heureusement, le producteur Sylvain Goldberg est venu nous prêter main forte. On a lutté quotidiennement. Des fonds supplémentaires ont encore été récemment nécessaires durant le montage. Toutes mes économies ont été investies dans cette entreprise cinématographique. Et mes tripes aussi.

## **Après plusieurs avant-premières ovationnées par des spectateurs de toutes origines et conditions sociales, vous pourriez tout de même croire qu'il y a une bonne étoile...**

J'ai tant bossé que je ne vois pas cela comme une bénédiction. C'est plutôt du mérite que de la chance. J'ai tant galéré. Même au fameux Jamel Comedy Club où la concurrence a été rude. J'étais la seule fille du groupe. Quelques-uns pensaient que j'étais là juste à cause de ma belle g... Certains humoristes, débutants comme moi, n'ont pas hésité à piquer mes idées de

« *Quel que soit le domaine, on doit toujours se démenier davantage. Surtout quand on se met à prendre de la place. On doit combattre les préjugés, avoir de la poigne, être rentre-dedans sans pour autant perdre sa féminité. Parce qu'avoir de la personnalité ne signifie pas devenir masculine.* »

sketches, juste avant leur entrée en scène. A un moment, c'est devenu insupportable. Malgré les mots de Jamel Debbouze – qui m'a un jour dit : « *Bienvenue dans la cour des grands* » –, j'ai éprouvé le besoin de repartir chez moi, à Bruxelles. Il a fallu tout reprendre à zéro : cumuler les petits boulots, organiser des shows sur de très petites scènes, dont celle d'une boîte à Anvers.

**Votre candeur de débutante vous a créé quelques ennuis : regrettez-vous d'avoir trop rapidement accordé votre confiance à certaines nouvelles connaissances ?**

Pas vraiment. La naïveté fait partie de la « belgitude ». Au plat pays, on est désintéressé, généreux, gentil. Du coup, à Paris, certains en profitent ! Une colocataire m'a un jour dérobé le peu d'argent que j'avais mis de côté. J'ai souvent pensé : « *Mais comment ai-je pu me laisser piéger comme ça ?* ».

**Etre une femme est encore un handicap en business ?**

Quel que soit le domaine, on doit toujours se démenier davantage. Surtout quand on se met à prendre de la place. On doit combattre les préjugés, avoir de la poigne, être rentre-dedans sans pour autant perdre sa féminité. Parce qu'avoir de la personnalité ne signifie pas devenir masculine.



Lila (Nawell Madani) tente sa chance à Paris.

Photo-Nabil Cheikali/Distri7

**Heureusement, vous croisez un pro des planches, un guide. Dans le film, c'est l'acteur François Berléand qui joue ce rôle de coach. Son expertise vous a-t-elle aussi aiguillée ?**

Oui, énormément, ça été très enrichissant. Durant le tournage, François m'a répété : « *Articule bien, prends ton temps !* » Dans les moments où j'avais des baisses de moral, il me disait : « *Lâche prise mais reste dans le film, utilise cette émotion et investis-la*

*dans ton jeu* ». C'est un comédien humble et génial. Je ne regrette pas de l'avoir choisi. A l'écran, il a la même mono expression que Clint Eastwood dans *Million Dollar Baby*, celle d'un entraîneur dont on ne sait jamais s'il est mécontent ou satisfait. Cela pousse à persévérer dans l'effort.

**La séquence la plus émouvante est sans doute celle où le père de Lila découvre enfin le talent de sa fille, seule sur scène, face à une salle comble. Durant votre vrai parcours, comment a réagi votre entourage ?**

Ma famille a également pris un peu de temps avant de venir me voir. Mon père n'a pas toujours bien saisi le style un brin trash de mes sketches. C'est au Cirque Royal de Bruxelles et ses 2.000 places qu'il m'a vue pour la première fois, a pris conscience de ce qu'il se passait. Emu, il m'a dit : « *T'es une grande !* ». Ça a été le seul compliment de cet homme très pudique.

**Votre success story mériterait d'être présentée aux Etats-Unis...**

Eh bien ! Je vais bientôt aller y faire un show de stand-up en anglais ! J'ai déjà eu l'occasion de jouer quelques sketches à New York. Puis, on vient de me contacter pour adapter mon film là-bas. Si cela se concrétise, je mettrai la main à la pâte. Je tiens à être sur tous les fronts. ☑



Nawell avec le coréalisateur Ludovic Colbeau-Justin.

Photo-Nabil Cheikali/Distri7

Propos recueillis par Carol Thill

## Essie

Retour dans l'univers des années '90

Revivez cette période hors du commun avec les 6 teintes *girly vintage* de la collection **essie Automne 2017** au bout des doigts !



Des nudes pour tous les goûts



La collection **wild nudes** d'essie revisite la palette des neutres dans un esprit contemporain, entre rose pêche et gris clair, cannelle et violet foncé.

## Giorgio Armani

Collection Holiday 2017

Adaptée aux jours de grand froid comme aux plus belles nuits étoilées, la palette **Holiday** est le produit phare de la collection. Son premier niveau est dédié au regard, qui s'habille de 10 nouvelles teintes d'ombres à paupières (5 mates + 5 nacrées). Son second niveau offre un teint zéro défaut (poudre *Luminous Silk Compact* + 2 nuances de fond de teint fluide *Maestro Fusion Make-up*). Le rituel beauté des fêtes se poursuit avec **Lip Magnet**, le célèbre rouge à lèvres liquide de **Giorgio Armani**, proposé dans 6 nouvelles teintes.



## YSL

Pour les jours de fête



Pour faire pétiller vos yeux, la **Palette Collector** renferme 4 teintes entre gris argenté, gris taupe plus foncé, doré léger et or rose ainsi que 2 teintes nacrées pour les lèvres. Le **Rouge Pur Couture Edition Collector** présente, sous un nouvel habillage, 4 teintes flamboyantes. Et, pour maquiller vos ongles, la **Laque Couture** propose un beau rouge rehaussé d'un éclat doré ou une teinte or chic.

## Clinique

Créateur d'éclat, correcteur de taches



**Even Better™ Glow Light Reflecting Makeup avec protection SPF 15** crée instantanément une peau lumineuse. Cet éclat est dû à la présence de pigments nacrés qui reflètent la lumière et camouflent les imperfections. Au fil du temps, les ingrédients aux effets exfoliant et éclaircissant viennent corriger les taches pigmentaires et améliorer la carnation et la texture de la peau, même sans maquillage.

Le mat à l'honneur

Pour créer des lèvres mates à l'aspect velouté, les maquilleurs professionnels tamponnent la pointe d'un rouge à lèvres dans de la poudre compactée. Le nouveau **Clinique Pop™ Lip Shadow Cushion Matte Lip Powder** s'inspire de cette astuce. Disponible en 8 teintes.



## amatera

Des soins cosmétiques luxembourgeois



La tendance vers des produits de beauté 100 % naturels, bio, vegan et *cruelty-free* est maintenant une réalité et le Luxembourg a vu naître récemment une nouvelle marque totalement en phase avec son temps : **amatera**, fondée par **Dominique Nemery**.

amatera est déjà disponible en ligne et sera prochainement disponible dans des points de vente locaux et dans la Grande Région.

[www.amateracosmetics.com](http://www.amateracosmetics.com)

## Chanel

### Nouvelle gamme de pinceaux maquillage

Chez **Chanel**, les pinceaux, outils indispensables du maquillage, sortent de la sphère professionnelle pour se mettre à notre portée. La gamme comprend 21 pinceaux : 12 pour le teint, 8 pour les yeux et 1 pour les lèvres.

Gamme exclusivement disponible dans la boutique en ligne sur [www.chanel.com](http://www.chanel.com).



Photos-Chanel

### Couleurs californiennes



Les 4 Ombres (Road Movie).



Ombre Première Crème (Memory).

Afin de trouver l'inspiration pour la Collection Maquillage Automne/Hiver, **Lucia Pica**, Global Creative Designer pour le Maquillage et la Couleur de **Chanel**, s'est lancée dans un *road trip* californien. Résultats : une collection empreinte de brume matinale, de côtes nimbées de soleil, de lumières urbaines et du noir rugueux du centre-ville de L.A.

### Nomade car indispensable

La Crème Main est un soin complet pour les mains et les ongles qui hydrate et veloute la peau. Au sempiternel tube, **Chanel** a préféré un galet au design singulier et ergonomique.



Photo-Chanel

## Maybelline

### Des sourcils impeccables



Une formule gel à appliquer sur les sourcils et à laisser sécher. Plus le produit agit, plus le résultat est durable. Laissez poser **Tattoo Brow** entre 20 minutes et 2 heures pour un maquillage qui tiendra jusqu'à 3 jours. Pour un effet encore plus intense, laissez agir toute la nuit.

## Bentley Momentum Intense

### Tonifiant et audacieux

Ce nouvel opus se décline en deux intensités parfumées : l'*Eau de Toilette Bentley Momentum* et l'*Eau de Parfum Bentley Momentum Intense*. Outre une concentration plus élevée de type eau de parfum, *Bentley Momentum Intense* ajoute encore à l'intensité de la composition grâce à de nouveaux ingrédients.

L'élémi, une résine aux accents verts, vifs et poivrés, apporte une pointe pimentée à un accord aromatique tout en fraîcheur de lavande et de géranium.



## Biotherm

### Blue Therapy Eye Opening Serum

**Biotherm** révolutionne les soins pour les yeux avec un applicateur hybride innovant conçu pour traiter à la fois le contour de l'œil et les cils. Sa formule agit sur les trois principaux signes de l'âge sur cette zone : les paupières tombantes, les poches sous les yeux et les pattes d'oie.



## Jean-Louis Scherrer

### Pop delights

Une collection composée de trois parfums en mode *pop* interprétés par trois talents : **Mathilde Bijaoui** pour **Pop Delights 01** (floral-vert-musqué) ; **Violaine Collas** pour **Pop Delights 02** (floral-fruité-boisé) et **Julie Massé** pour **Pop Delights 03** (floral-oriental-cuiré).



## Bobbi Brown

### Downtown Cool Collection



Avec sa palette composée uniquement d'ombres à paupières mates, ses duos d'eye-liner aux nuances parfaitement jumelées et faites pour être superposées, et son illuminateur crémeux qui ajoute un soupçon de luminosité partout où vous le poserez, vous avez le choix entre regard subtil ou intense.

Quatre ouvrages professionnels très pertinents, des histoires pleines de suspense, des tranches de vie incroyables figurent au menu de notre sélection où l'on trouve également une très belle idée de cadeau – à offrir ou à se faire offrir – pour Noël. Nous vous souhaitons de belles heures de lecture.

Michel Nivoix

## Au cœur du digital

Le digital est au cœur des changements actuels des entreprises, mais pas seulement : il impacte désormais toute la société. Il était donc utile de cerner ses nouvelles frontières. C'est ce qu'ont fait douze spécialistes à l'expérience professionnelle reconnue dans des structures, entreprises et organismes d'importance.



Dans cet ouvrage sont traités, à l'intention des chefs d'entreprise et des cadres supérieurs, des sujets incontournables comme les nouveaux *business models* du digital, les nouvelles expériences du digital, mais aussi l'impact du digital sur la formation ainsi que les liens entre digital et gouvernance. Une mine d'informations.

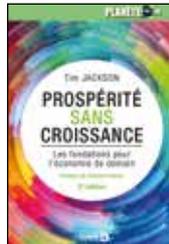
### Les nouvelles frontières du digital

#### Quelles tendances pour la révolution digitale ?

sous la direction de Jean-Michel Huet et Adeline Simon  
Pearson (194 pages – 23 EUR)

## Réflexion vitale

A une époque où la croissance économique est préconisée par tous les responsables politiques (ce qui est une solution de confort), il devient urgent de se poser des questions fondamentales, d'autant que la croissance du PIB n'est pas nécessaire pour apporter le bien-être. Il importe de savoir que la Terre est une planète « finie », c'est-à-dire que ses ressources ont un caractère limité et ne se renouvellent pas.



Spécialiste internationalement reconnu du développement durable, Tim Jackson propose ici un ensemble cohérent de suggestions pour éviter une catastrophe humaine planétaire. Une analyse brillante et argumentée.

### Prospérité sans croissance

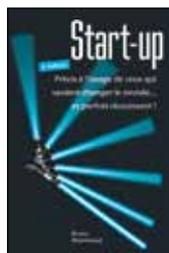
#### Les fondations pour l'économie de demain

de Tim Jackson

De Boeck (303 pages – 19,90 EUR)

## Think model

Créer une entreprise innovante à fort potentiel de croissance nécessite, comme pour toute création, de savoir comment la monter. C'est important, certes, mais ce qui est essentiel est de commencer par se poser les bonnes questions, de trouver des angles d'attaque originaux et de savoir imaginer les « plus » qui conduisent au succès.



Directeur du master Entrepreneurat à l'Ecole Polytechnique, l'auteur examine ici les questions fondamentales que doit se poser tout créateur d'entreprise et présente des exemples à la fois originaux et très concrets. Un guide précieux.

### Start-up

#### Précis à l'usage de ceux qui veulent changer le monde... et parfois réussissent !

de Bruno Martinaud

Pearson (327 pages – 27 EUR)

## Seconde essentielle

Les moyens actuels de communication produisent des effets pervers dans la vie personnelle mais aussi dans le monde de l'entreprise. Par exemple, point n'est besoin de consulter constamment ses courriers électroniques : contrairement à ce que l'on croit, cette cyberdépendance nuit à la productivité et à la performance, et augmente le stress.



Ce qui est valable dans ce domaine l'est dans bien d'autres, explorés ici de façon scientifique et pragmatique par les auteurs de cet ouvrage qui expliquent comment réagir sagement et en pleine conscience. Il suffit d'entraîner son cerveau, ce qui ne demande qu'une seconde.

### Une seconde d'avance

#### Travailler plus efficacement en pleine conscience

de Rasmus Hougaard avec Erick Rinner et Martial Vidaud  
De Boeck (224 pages – 22,50 EUR)

## Omerta chez les « gueules noires »

A la suite d'un coup de grisou, en 1920, une galerie de la mine de Faymoreau, en Vendée, s'est effondrée. Des mineurs sont pris au piège. Thomas, qu'Isaure aime depuis toujours, est sauvé, mais elle apprend qu'il est déjà fiancé.



Parmi les mineurs décédés, l'un d'eux a été assassiné d'une balle dans le dos. Le policier parisien chargé de l'enquête se heurte à une véritable omerta : ses proches et les témoins se retranchent dans un mutisme absolu. Isaure en saurait-elle plus qu'elle ne prétend ? Pourquoi les « gueules noires » se taisent-elles ? Une histoire magnifique pleine de rebondissements.

### La galerie des jalousies

de Marie-Bernadette Dupuy

Calmann-Lévy (599 pages – 22,90 EUR)

## Imprévu

Arrivé d'Italie en 1883, Valturno Palazzi a réalisé son rêve en Lorraine : créer une entreprise de taille de pierre et de construction. Mieux : il a fondé une famille avec la belle Malou, libre depuis l'assassinat de son mari. Mais la réussite de « l'étranger » n'est guère appréciée.



Un jour, alors que l'énigme de l'assassinat est en cours de résolution, arrive d'Italie, accompagnée d'un garçon de dix ans, Giulietta qui apprend à Valturno qu'il en est le père. Gilles Laporte rend ici hommage à sa Lorraine natale, aux femmes et aux exilés, et fait montre une nouvelle fois de son grand talent de conteur qui sait restituer les ambiances.

### Un parfum de fleur d'oranger

de Gilles Laporte

Presses de la Cité (444 pages – 19,50 EUR)

## Incroyable suspense

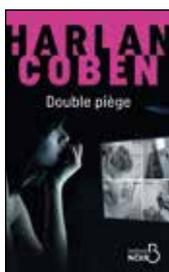
Maya a installé dans son salon une caméra pour surveiller sa baby-sitter. Un jour, elle voit sur l'écran un homme qui joue avec sa fille, Lily : c'est Joe, son mari qu'elle vient d'enterrer. Elle découvre ensuite que le certificat de décès a disparu, tout comme l'arme avec laquelle il a été tué, arme qui est aussi celle qui a provoqué la mort de sa sœur trois ans plus tôt.

Maya va plonger dans un passé trouble, un monde à la frontière entre vérité et illusions, dangereux, dont elle pourrait bien être la prochaine victime. Harlan Coben démontre une nouvelle fois qu'il est bien le « patron » du thriller. Les amateurs du genre doivent ne pas manquer ce roman.

### Double piège

de Harlan Coben

Belfond (365 pages – 21,90 EUR)



## Magiques Cévennes

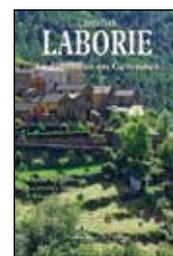
Sous un titre générique, ce livre rassemble trois romans : *L'Appel des drailles* et *Les Drailles oubliées*, qui nous entraînent chez des paysans cévenols, bergers transhumants à l'existence paisible jusqu'au moment où surgissent des secrets de famille avant que la Première Guerre mondiale, la Grande Guerre, éloigne les hommes.

Le troisième récit, *L'Arbre d'or*, narre, toujours dans ces Cévennes qui sont le pays d'adoption de Christian Laborie depuis plus de trente ans, l'amour impossible entre un fils de paysan et une jeune fille de bonne famille. Un hommage vibrant (et talentueux) à ces Cévennes d'une grande beauté.

### Le Bonheur en Cévennes

de Christian Laborie

Omnibus (945 pages – 28 EUR)



## Ouvrage de référence

La France peut s'enorgueillir d'innombrables édifices plus majestueux et imposants les uns que les autres, dont l'intérêt est, certes, esthétique, mais également architectural. Cinq grands spécialistes ont uni ici leurs connaissances pour rédiger six monographies sur l'architecture des abbayes, des églises romanes, des cathédrales gothiques, des châteaux forts, des châteaux de la Renaissance et des châteaux classiques.

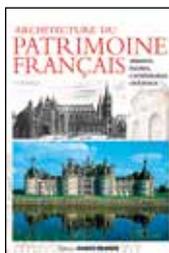
Ce remarquable ouvrage, richement illustré de croquis, de plans et de photographies, permet de comprendre la genèse et l'évolution de ces architectures. Un superbe livre-cadeau.

### Patrimoine français

#### Abbayes, églises, cathédrales, châteaux

de Dominique Allios, Odile Canneva-Tétu, Bernard Crochet, Barbara Delamarre, et Olivier Mignon

Editions Ouest France (284 pages – 25 EUR)



## Nature humaine

Les jeux de l'amour ressemblent fréquemment à celui du chat et de la souris. Cette phrase résume assez bien ce roman de Gilles Legardinier qui met en scène trois femmes d'âges différents. Elles sont également trois vraies amies qui ont aussi trois façons d'aimer... dont aucune ne semble pouvoir leur apporter le bonheur, le vrai.

Pourtant, elles ne renoncent pas, mais ont compris qu'individuellement elles ne pourraient l'atteindre, alors qu'ensemble, elles auraient peut-être une chance. Ces pages pleines d'humour et de sensibilité révèlent un exceptionnel sens de l'observation de la nature humaine. Réjouissant.

### Une fois dans ma vie

de Gilles Legardinier

Flammarion (419 pages – 19,90 EUR)



## Obstacle majeur

Lorsqu'elle reçoit, dans une prison de haute sécurité où elle est incarcérée pour mise en danger de la vie d'autrui après avoir sauvé un enfant autiste, la visite de son ancien tuteur, Lisbeth Salander ne se doute pas que va resurgir un passé douloureux marqué par l'injustice : quelqu'un a remis à cet homme des documents confidentiels qui pourraient apporter un éclairage nouveau sur un épisode traumatique de son enfance.

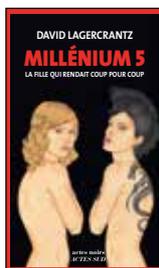
Lisbeth comprend qu'elle n'est pas la seule victime et que des forces puissantes sont prêtes à tout pour empêcher d'incroyables révélations. Bienvenue dans le monde de certaines officines gouvernementales. Un suspense bien mené.

### Millénium 5

#### La fille qui rendait coup pour coup

de David Lagercranz

Actes Sud (399 pages – 23 EUR)



## Nous vous recommandons aussi

### La tanche

d'Inge Schilperoord

Belfond (217 pages – 21 EUR)

### Aux deux hirondelles

d'Elise Fischer

Calmann-Lévy (367 pages – 20,50 EUR)

### Les Portes du bonheur

de Catherine Boissel

Presses de la Cité (347 pages – 20,50 EUR)

De magnifiques pages d'opéra, de très intéressants enregistrements de jazz, une découverte de musiques gaéliques et une révélation néerlandaise classique composent le programme musical de cette fin d'année riche à maints égards. Nous pensons que cette sélection vous charmera.

**Michel Nivoix**

## Revivaliste

Fils d'une chanteuse et d'un compositeur de Broadway, le pianiste Bill Charlap a fondé un trio avec deux complices de haut niveau : le bassiste Peter Washington, qui fut l'un des anciens Jazz Messengers d'Art Blakey, et le batteur Kenny Washington, qui a joué avec les plus grands jazzmen.

Bill, qui est l'un des représentants importants du courant revivaliste du jazz actuel et puise ses racines dans le répertoire des années 1940 à 1960, nous propose ici une musique très structurée et fort intéressante, notamment pour ses phrasés remarquablement enchaînés.

**Bill Charlap Trio**

**Uptown Downtown**

(Impulse par Universal)



## Révélation

Noa Wildschut a fait sa première apparition à la télévision néerlandaise à six ans. L'année suivante, elle jouait au Concertgebouw d'Amsterdam. Maintenant âgée de seize ans, elle s'y est produite de nouveau, comme elle le fait dans onze autres pays d'Europe, d'Amérique du Nord et d'Amérique du Sud, entourée d'orchestres internationaux renommés.

Pour ce premier disque, la perfectionniste violoniste néerlandaise a choisi un programme Mozart qui lui permet de nous faire apprécier un jeu à la fois précis et élégant.

**Noa Wildschut**

**Mozart**

(Warner Classics)



## Exceptionnel

Le compositeur allemand Giacomo Meyerbeer est reconnu comme le génial inventeur du « grand opéra ». Avec un disque consacré à Mozart/Salieri, l'un des deux grands projets de Diana Damrau était d'en consacrer un autre à Meyerbeer. Ce voeu, caressé depuis l'époque de ses études musicales, s'est réalisé avec cette production qui rassemble des airs de onze de ses œuvres.

La soprano allemande fait une brillante démonstration de son exceptionnelle virtuosité, accompagnée ici par l'Orchestre et le chœur de l'Opéra National de Lyon dirigés par Emmanuel Villaume.

**Giacomo Meyerbeer**

**Grand Opéra par Diana Damrau**

(Erato)



## Eternelle Dianne

Chaque sortie de disque de Dianne Reeves est un événement. Celui-ci ne fait pas exception : il s'agit d'un enregistrement du concert que cette chanteuse, l'une des plus importantes du monde jazzistique, a donné l'an dernier à l'incontournable festival de Marciac.

Accompagnée d'un excellent quintet (piano, guitare, harmonica, basse, batterie), la titulaire de cinq Grammy Awards démontre une nouvelle fois une parfaite maîtrise de son art et une grande technique, et nous charme avec de réjouissantes subtilités vocales. Nous avons adoré.

**Dianne Reeves**

**Light up the night**

(Concord par Universal)



## Découverte

L'ensemble *The curious bards* est né de la rencontre de cinq musiciens issus du monde de la musique ancienne : Alix Boivert, Jean-Christophe Morel, Sarah van Oudenhove, Louis Capeille et Bruno Harlé. Amoureux de musiques gaéliques et celtes, ils proposent ici un premier disque de pièces irlandaises et écossaises, avec la participation remarquable de la mezzo-soprano Ilektra Platiopoulou.

Ce travail a nécessité, en amont, des recherches pointues. Le résultat est à la hauteur de ce talentueux et merveilleux ensemble qu'il faut découvrir.

**The curious bards**

**(Ex)tradition**

(Harmonia Mundi)



## Magique

Lorsqu'une jazz woman et deux jazzmen qui ont autant de talent que la trompettiste Airelle Besson, le pianiste Edouard Ferlet et le contrebassiste Stéphane Kerecki décident de croiser leurs univers et leurs envies, on peut s'attendre à une production originale.

C'est le cas avec ce premier disque en commun sur lequel on savoure des compositions de chacun d'eux, parfois inspirées de grands standards de la musique classique. Un exercice délicat qui leur a permis de réaliser ces enregistrements tout simplement magiques.

**Aïrés**

(Alpha Classics par Outhere)

