Janvier 2020 | n°5

smart cities LUXEMBOURG

Le trimestriel de la ville intelligente

EXPO 2020 À DUBAÏ,
UNE VITRINE POUR
LE LUXEMBOURG

CLAUDE TURMES
L'ÉNERGIE,
LES PERSPECTIVES
D'UN AVENIR
DURABLE

AUTOFESTIVAL 2020
L'ANNÉE
DE L'ÉLECTRIQUE ?

NEW YORK
LE MOUVEMENT
PERPÉTUEL DE
LA GROSSE POMME

PAVILLON LUXEMBOURGEOIS À L'EXPOSITION UNIVERSELLE 2020 DUBAÏ
© METAFORM ARCHITECTS

Fondée en 1899, l'entreprise DECKER-RIES est aujourd'hui le plus grand centre intégré de la construction de la Grande-Région sur une surface de plus de 20.000 m². Dans ses vastes salles d'exposition, bureaux, magasins, dépôts et ateliers, la maison Decker-Ries propose la gamme de vente la plus complète de la construction et de l'habitat en vous garantissant un conseil et un service hors pair.

BAUCENTER
DECKER-RIES

Gros Œuvre | Façades | Isolations | Toiture | Alentours | Carrelages | Sanitaire | Portes | Parquets | Fenêtres | Aménagement
Départements de Pose Carrelages et Pose Menuiserie | Salles de Bains clé en mains | Cuisines | Aménagement intérieur complet

MATÉRIAUX DE CONSTRUCTION | CARRELAGES & SANITAIRE | MENUISERIE | ALENTOURS | RÉNOVATION | CUISINES

Baucenter Decker-Ries · Rue de Belval (Gare Belval-Université) · L-4024 Esch-sur-Alzette · Tél : 55 52 52 · Fax : 57 02 97 · info@decker-ries.lu · www.decker-ries.lu
Venez suivre notre actualité sur notre page Facebook

EDITO

Nostalgie quand tu nous tiens

Jour après jour, l'actualité brûlante vient nous rappeler l'état critique de notre planète. Il faudrait un miracle pour arrêter les feux de forêt en Australie. Quand les hommes en sont réduits à implorer le ciel pour une pluie providentielle qui tarde à tomber, c'est que les hommes sont à court d'arguments. Cet aveu de faiblesse survient dans une quasi indifférence générale. Symbole de cette impuissance, la COP25 s'est terminée dans la douleur, donnant ainsi un désolant spectacle d'inaction. Le constat est sans appel : la communauté internationale est incapable de se hisser à la hauteur des enjeux, avec des Etats empêtrés dans des querelles sans fin et des remises en question de la parole scientifique sur le sujet. Pourtant, selon le rapport annuel du Programme des Nations unies pour l'environnement (PNUE), il faudrait réduire les émissions de gaz à effet de serre de 7,6% chaque année et cela jusqu'en 2030 pour pouvoir respecter la limite de 1,5 degré de réchauffement visée par l'accord de Paris. Mais que font les grands de ce monde ?

Les priorités sont vraisemblablement ailleurs. La politique mondiale est entrée dans l'ère de la nostalgie. La promesse d'un avenir meilleur a laissé place à la restauration d'un passé révolu, et peu importe s'il était moins glorieux qu'on veut bien le dire. La « nostalgie réparatrice » vise à restaurer, même par la force, un passé sublimé. C'est un terreau fertile pour les mouvements nationalistes et les populistes. Le regret mélancolique est devenu la nouvelle valeur refuge de la politique contemporaine, et tant pis s'il faut pour cela sacrifier la planète. « Plus grand est le mécontentement collectif du présent, plus fort est l'appel du passé », écrivent les essayistes italiens Edoardo Campanella et Marta Dassu, dans un livre remarqué intitulé "Anglo Nostalgia".

La course à la suprématie est donc ouverte, ne laissant aucune place à une vision stratégique globale pour la planète. Le maintien d'un certain équilibre multilatéral qui incombait jadis aux superpuissances a laissé place à une course non dissimulée du chacun pour soi. En Chine, le président Xi Jinping fonde la dérive totalitaire de son régime sur le rêve chinois d'un retour à l'époque où l'empire du Milieu était la première puissance mondiale. Ressusciter la « route de la soie » n'est qu'une manière de renforcer ses visées hégémoniques sur l'économie mondiale. Avec des slogans comme "Let's make America great again" ou bien "America first", Donald Trump, sous le couvert de rendre à l'Amérique sa grandeur, affaiblit les fondements de l'ordre international d'après-guerre en recentrant les Etats-Unis sur des intérêts nationaux et purement mercantiles. A Moscou, le président Poutine veut restaurer la puissance passée de la Russie quitte à réhabiliter Staline. Cette folie des grandeurs fait des ravages en Crimée et au Moyen-Orient. Le président turc Erdogan se met à rêver d'un nouvel empire ottoman à la Soliman le Magnifique et accentue ses interventions en Syrie et plus récemment en Libye, mettant ainsi en péril l'équilibre fragile de toute la région. Une guerre fratricide oppose, par alliés interposés, l'Iran et l'Arabie Saoudite pour savoir qui prendra le premier la relève historique du khalifat et revendiquera ainsi le leadership sur un monde musulman fantasmé. Et la liste est loin d'être exhaustive.

A ce rythme, nous serons démunis face à la catastrophe écologique annoncée. Comme les soldats du feu australiens guettant la pluie, nous attendrons, désarmés, une intervention providentielle qui n'arrivera probablement pas. A moins que… « le Pacte Vert pour l'Europe » augure l'avènement d'une nouvelle feuille de route collective, duplicable à l'international.

La rédaction

smart cities
LUXEMBOURG

SMART CITIES LUXEMBOURG
Trimestriel édité par Living Green
www.smartcitiesmag.lu
secretariat@smartcitiesmag.lu

Living Green
24, rue Michel Rodange
L-4660 Differdange
Tél. 58 45 46 30

Régie publicitaire :
Living Green
marketing@smartcitiesmag.lu
Tél. 58 45 46 28
Tél. 661 909 515

Administration
Lucia Ori
Tél. 58 45 46 29

Comité de rédaction
secretariat@smartcitiesmag.lu
Adeline Jacob - marketing@smartcitiesmag.lu
Pierre Birck - pierre@smartcitiesmag.lu
Raf Hatira - raf@smartcitiesmag.lu
Stéphane Etienne

Conception et réalisation graphique
Anna Arbizzoni/Bianco Design

Photographie
Eric Devillet
Marie De Decker
Agence Kapture

Impression
Imprimerie Centrale

MIXTE
Papier issu de sources responsables
FSC® C103749

ENTREPRISE SOCIALEMENT RESPONSABLE

© Living Green
Tous droits de reproduction réservés pour tous pays.
Tous manuscrits, photos et documents envoyés à la rédaction ne peuvent être exploités qu'avec l'accord de leurs auteurs. Publiés ou non, ils ne seront pas restitués.
Les reportages signés n'engagent que leurs auteurs.

SOMMAIRE

GOUVERNANCE

L'Expo 2020 à Dubaï, une vitrine pour le Luxembourg 8
New York : Le mouvement perpétuel de la Grosse Pomme 12
La Smart Nation luxembourgeoises s'expose à Barcelone 16
Toyota à la conquête de la Smart City 18
Liège, la ville qui se réinvente 20

GREEN BUILDING

Le bois, un matériau traditionnel innovant 22
Un écrin de bois pour la Nature et les Forêts 24
OAI : Du linéaire au circulaire, vers un cadre de vie résilient 26
Le Hudson Yard Project, un chantier titanesque 28
Wako : Une construction durable pour la planète 30
Viessmann : L'énergie intelligente pour la ville de demain 32

DIGITAL ET INNOVATION

SIGI: Développer des «smart communes» luxembourgeoises 36
Les Internet Days réunissent à nouveau le monde du web 38
ista: Pour une consommation d'énergie intelligente 40
Jbit, la solution «Smart Home» 42
Metz: Les solutions locales pour une ville intelligente 44
Tango propose un nouvel assistant virtuel 45
LCI: Un vivier d'innovation au service des entreprises, de la Ville, du Luxembourg 46

MOBILITÉ

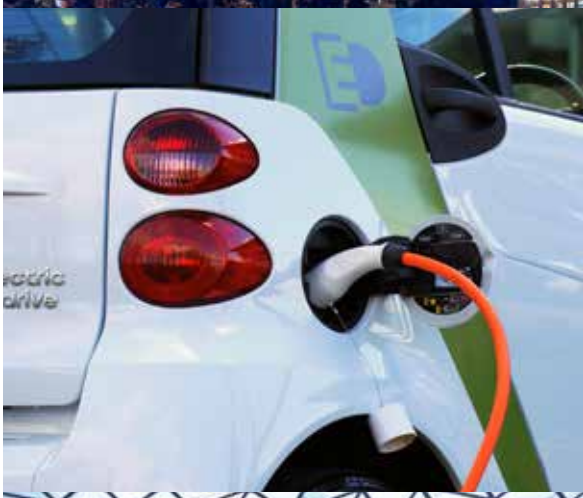
La gratuité du transport public, bientôt une réalité 50
VDL: Electromobilité et transports en commun, une idylle qui roule 52
Volvo Bus: L'électromobilité à plein régime 54
Unesco tour en vélo, à la découverte du patrimoine de l'humanité 58
L'autofestival 2020: l'année de l'électrique? 60

ENVIRONNEMENT, CLIMAT ET ÉNERGIE

Claude Turmes: L'énergie, les perspectives d'un avenir durable 70
RTL Group & Enovos: L'énergie solaire à l'heure des ambitions 72
Enovos: Faciliter la transition énergétique par du conseil et du soutien financier 76
Des risques climatiques aux risques financiers 80

LABORATOIRE SOCIAL

Chiche!: Une ouverture sur le monde 84
LISER: L'environnement urbain peut aider à mieux vieillir 86
AIS: De la gestion locative sociale à la promotion immobilière sociale 88
Lancement du Luxembourg Urban Garden: quand la verdure épousera le béton 90
Oikopolis: L'agriculture biologique : silence, ça pousse ! 92
Le sport, cet outil d'inclusion au service des villes 94
SDK: L'événementiel à l'heure de l'écoresponsabilité 96
Trèves, la ville la plus intelligente en Rhénanie-Palatinat 98



Accueillir, loger et accompagner

40 ans de réalisations en faveur du logement social au Luxembourg

4.050

logements réalisés au total

1.907

LOUÉS

logements loués aux particuliers

1.659

VENDUS

logements vendus aux particuliers

484

logements réalisés pour l'État et les Institutions

FONDS DU LOGEMENT 40 ANS

GOUVERNANCE

© European Union, 2019

Photo de famille de la Commission von der Leyen, entrée en fonction le 1er décembre dernier. Parmi ses grandes orientations politiques : un pacte vert pour l'Europe et une Union adaptée à l'ère du numérique.

L'EXPO 2020 À DUBAÏ, UNE VITRINE POUR LE LUXEMBOURG

Du 20 octobre 2020 au 10 avril 2021, le monde entier sera condensé à Dubaï à l'occasion d'une exposition universelle résolument tournée vers l'avenir. Le Grand-Duché s'y est taillé une place de choix, au cœur d'un district judicieusement dénommé « Opportunités ». Maggy Nagel, Commissaire générale à l'exposition, nous dépeint le portrait d'un Luxembourg plein de ressources, matérialisé dans un pavillon conçu pour y être le meilleur ambassadeur du pays.

Quel est le rôle du Commissaire d'une manifestation de cette envergure ?

Après ma nomination, j'ai commencé par lire l'ouvrage de Jean-Luc Musset intitulé « Un petit parmi les grands »[1] et consacré à l'histoire de la participation du Luxembourg aux expositions universelles depuis 1851. Je suis aujourd'hui chargée d'organiser et de coordonner la 24e participation luxembourgeoise à ce rendez-vous international qui prendra ses quartiers aux Emirats Arabes Unis (EAU). Seule au départ, j'ai constitué une petite équipe avec laquelle nous avons rassemblé d'importants partenaires (POST, SES et la Chambre de Commerce) en un GIE (groupement d'intérêt économique). Je me suis ensuite attelée à la recherche de sponsors avant d'ouvrir davantage la table des négociations pour déterminer le thème de notre pavillon : « Resourceful Luxembourg ».

J'ai également dû rassembler l'ensemble des autorisations nécessaires pour mener ce projet à bien. Pour ce faire, il m'a fallu m'approprier une législation toute autre et m'adapter à une mentalité différente, même si très ouverte et respectueuse. Depuis le début, j'occupe d'ailleurs une place très agréable auprès de l'organisateur en représentant le premier pays à s'être officiellement engagé et à avoir obtenu l'autorisation de construire. Nous montrons le chemin à d'autres Etats n'ayant pas cette expérience des expositions universelles en quelque sorte.

> **Raconter l'histoire d'un pays qui a toujours su se réinventer**

Quelles sont les raisons qui ont poussé le Luxembourg à participer à l'exposition universelle de Dubaï 2020 ?

Il y a, d'une part, les bonnes relations diplomatiques et économiques qui lient le Luxembourg au pays organisateur. Les EAU sont les partenaires commerciaux les plus importants du pays dans la région du Golfe depuis des années. C'est aussi l'exposition la plus cosmopolite jamais organisée au Moyen-Orient.

D'autre part, la thématique « Connecter les esprits, construire le futur » est passionnante et regorge d'intéressantes

[1] MUSSET Jean-Luc e.a., Un petit parmi les grands. Le Luxembourg aux expositions universelles de Londres à Shangai (1851-2010), Luxembourg, Musée national d'histoire et d'art, 2010.

© Metaform Architects

© Metaform Architects

opportunités de mises en valeur pour le Luxembourg. La perspective d'ériger notre pavillon dans le district de l'opportunité nous a également beaucoup plu.

Pourquoi avoir choisi ce district plutôt qu'un autre ? Et comment le thème « Resourceful Luxembourg » s'est-il imposé aux organisateurs ?

Le thème de l'opportunité permet de montrer non seulement comment le Luxembourg a évolué dans ses ressources, à quel point c'est un pays dynamique qui a toujours su se réinventer et se positionner, même dans les moments difficiles, mais aussi la direction qu'il souhaite emprunter pour l'avenir. Nous aurons donc la possibilité d'évoquer les questions environnementales, l'économie circulaire ou encore la troisième révolution industrielle. Autant de thématiques qui prouvent que le Grand-Duché est capable d'évoluer et de se transformer pour rester compétitif. C'est aussi une manière de présenter le Luxembourg comme une véritable Smart Nation.

Le design choisi pour le pavillon luxembourgeois est le résultat d'un appel à projets lancé en 2017. Quelles étaient les lignes directrices avec lesquelles devaient composer les architectes ?

Il s'agissait, pour les scénographes et architectes, de présenter un projet traitant de la problématique des ressources – conformément au thème choisi – et se basant sur le principe de l'économie circulaire. Techniquement, la proposition devait être adaptée à un terrain d'environ 3500 m2 et composée d'espaces aux fonctions différentes. Dix-neuf projets nous ont été remis, parmi lesquels nous avons choisi celui du ruban de Möbius imaginé par Metaform Architects. La forme infinie de son architecture reflète notre programme et l'histoire que nous voulons raconter : celle d'un pays qui a toujours su se réinventer. Quant à la scénographie, très importante à nos yeux, nous la devons au cabinet Jangled Nerves.

Que pourra découvrir le visiteur dans ce pavillon ?

Le visiteur découvrira la façon dont le Luxembourg veut se positionner dans les années à venir en déambulant dans cinq espaces thématiques respectivement consacrés à la diversité, la connectivité, l'entrepreneuriat, la durabilité, et la beauté (de la nature). En finissant sur cette note, le visiteur redescendra sur terre après un parcours ponctué de nouvelles technologies.

J'ai toujours considéré que le visiteur devait être impliqué dans la découverte par ses cinq sens. Je ne voulais pas tomber dans le tout technologique, l'abstrait, mais rester centrée sur l'humain. L'utilisation des sens agit comme un fil rouge dans le programme de l'exposition. La vue sera mobilisée par l'architecture du pavillon et la scénographie.

© Eric Devillet

Maggy Nagel

Au fil du parcours, l'oreille du visiteur sera stimulée par des sons – liés aux cinq thématiques – enregistrés par l'Orchestre philarmonique du Luxembourg. Le toucher sera quant à lui mobilisé par différents éléments de la scénographie et divers outils digitaux. En fin de parcours, le visiteur pourra humer les parfums de la forêt du Mullerthal, dans le toboggan (clin d'œil à la Schueberfouer) permettant de rejoindre le restaurant qui mettra son dernier sens en éveil.

Quelles sont les principales opportunités à saisir à Dubaï pour les entreprises luxembourgeoises ?

Le Grand-Duché a ouvert un LTIO (Luxembourg Trade and Investment Office) aux EAU dès 2005. Le volume total de nos échanges commerciaux avec les Emirats s'élève à près de 600 millions d'euros. Ce ne sont pas moins de trente entreprises luxembourgeoises qui s'y sont déjà installées et l'intérêt pour ce pays se fait croissant. Notre programme et celui de la Chambre de Commerce donneront une ouverture aux entreprises luxembourgeoises, leur offriront une plus grande visibilité et permettront de promouvoir leurs savoir-faire. Il est maintenant difficile d'estimer quelles retombées aura l'exposition. Il faudra probablement attendre un an ou deux pour déterminer ce que cela aura apporté au pays. Quoi qu'il en soit, pas moins de 25 millions de visiteurs sont attendus à l'exposition. Quant à notre pavillon, il devrait être arpenté par l'équivalent de 15 000 personnes par jour. 4 000 Luxembourgeois ont déjà réservé leur voyage.

Le programme se dévoile petit à petit depuis quelques mois. Après la programmation économique et le volet gastronomique, qu'allez-vous révéler au public ?

Quant au volet gastronomique, nous inviterons encore une soixantaine de vignerons à un blind tasting en Moselle pour procéder à la sélection des crémants et des vins qui accompagneront les menus. Nous dévoilerons ensuite les modalités du concours organisé par le ministère de l'Education nationale qui permettra à une centaine d'élèves de visiter l'exposition. Un second projet, organisé cette fois avec le ministère des Sports sur le thème du cyclisme, sera également dévoilé prochainement. Enfin, un collectif d'artistes qui travaille depuis plus d'un an sur un projet dédié à l'exposition sera bientôt présenté à la presse. Nous planchons également sur un programme parallèle qui se tiendra à Luxembourg et qui permettra à ceux qui ne peuvent se rendre à Dubaï de vivre l'évènement d'une autre manière.

Par A. Jacob

25 millions

de visites programmées

THE MIND IS LIKE AN UMBRELLA. IT'S MOST USEFUL WHEN OPEN.

Walter Gropius

Exceptional prints are always related to good design and the creative minds behind them. We bring together the components of our work as a printing company with the work of creative personalities and good design that inspires people.

Open up your umbrella. We welcome your open-mindedness. #ic_stories

IMPRIMERIE / CENTRALE

15, RUE DU COMMERCE • L-1351 LUXEMBOURG
WWW.IC.LU • MESSAGE@IC.LU • @IMPRIMERIECENTRALE

MADE IN LUXEMBOURG

NEW YORK : LE MOUVEMENT PERPÉTUEL DE LA GROSSE POMME

De toutes les époques, New York a été le porte-drapeau du dynamisme de la côte Est, et par là même, l'incarnation du rêve américain. Fascinante et effrayante par sa démesure, cette mégapole de près de neuf millions d'habitants sait capter les tendances du moment. Tel un air de jazz tout droit échappé du Cotton Club, la cité qui ne dort jamais possède dans son ADN le sens du rythme et de la réactivité. Historiquement ouverte sur le monde, elle a su attirer les talents et charrier vers elle les idées les plus novatrices pour en devenir une vitrine à l'international. Ville cosmopolite, la Grosse Pomme cultive sa différence. Elle bascule progressivement, sur un fond de catastrophes naturelles et de crises sociales, vers une Smart City résiliente et respectueuse de l'environnement, soutenue par une politique volontariste et des maires successifs clairement acquis à la cause, mais pas seulement.

Pour la mégapole américaine, la transformation en ville intelligente est devenue une question de survie, notamment après le passage de la tempête Sandy en 2012. En une nuit, 17% de la ville a été inondée, 90 000 bâtiments endommagés, deux millions de personnes privées d'électricité pendant plusieurs jours et des transports publics paralysés durant une semaine. De cette catastrophe est né, sous la houlette du nouveau maire de la ville Bill de Blasio, un rapport qui préconise la mise en œuvre de 257 mesures significatives qui touchent les bâtiments, le digital, le transport et l'énergie. A ce grand chantier s'ajoutent des initiatives publiques, privées, ou les deux, qui ambitionnent de transformer l'une des cités les plus peuplées au monde en un modèle d'intelligence urbaine.

New York semble être bien partie pour gagner son pari. Dans les cinq arrondissements de la ville, les organismes new yorkais œuvrent pour bâtir une cité plus intelligente, plus équitable et plus réactive. Grâce à ces efforts, la Grosse Pomme a été récompensée par le prix « 2016 Best Smart City » au Smart City Expo World Congress de Barcelone pour ses projets novateurs, capables de résoudre les défis urbains et d'en faire bénéficier les résidents.

L'interopérabilité des systèmes connectés

Ainsi, la plateforme interactive de Cisco et LG Electronics baptisée "24/7" fournit des renseignements sur les programmes étatiques et municipaux et sur les commerces locaux. Via de nombreuses caméras de surveillance, elle renseigne sur les horaires des transports, l'état du trafic routier et de la disponibilité des parkings, les problèmes de sécurités dans les lieux publics et mesure la qualité de l'air. Pour y accéder, il suffit de toucher l'un des écrans numériques placés dans certains lieux publics ou de télécharger l'application dédiée. Ce geste est d'autant plus facilité que, en plus de ce système, la ville a commencé à mettre en place le plus grand réseau urbain de Wi-Fi du pays. Grâce à ce dispositif appelé "LinkNYC", les 11 000 cabines téléphoniques de la cité vont devenir des "hot spots" de communication à partir desquels les utilisateurs pourront surfer à haut débit sur internet, mais aussi charger leur portable et téléphoner partout sur le territoire américain. En plus de faciliter l'accès à l'information, ce nouveau service a pour objectif de réduire la fracture numérique dans la société en faveur de la classe la moins aisée.

L'approche Smart City de New York consiste à s'assurer que ce que réalise la ville a un réel impact sur le quotidien des habitants et des nombreux visiteurs. Pour cela, les autorités misent sur des systèmes capables de s'imbriquer, de se compléter pour fournir la meilleure information possible et le service adéquat. Plutôt que de consacrer des efforts et des moyens à des projets isolés, New York voudrait encourager l'interopérabilité entre les différents systèmes d'infrastructures connectées afin d'offrir une expérience utilisateur fondamentalement améliorée. Par exemple, si un service déploie une application de parcmètres intelligents et qu'un autre met en œuvre un système d'éclairage "smart", la ville veut s'assurer que ces deux éléments d'infrastructure peuvent communiquer. A terme, grâce aux améliorations technologiques permanentes, plusieurs plateformes pourraient interagir simultanément pour échanger des données et ainsi délivrer la meilleure information urbaine pour, au final, mieux servir l'utilisateur et le citoyen. C'est le souhait de Miguel Gamino, le responsable technique de la Smart City new yorkaise.

Par ailleurs, dans cette même logique de proximité avec le citoyen, la ville de New York a lancé en 2017 le "Brownsville Innovation Lab". Son laboratoire d'innovation de quartier Brownsville situé à Brooklyn, sert de lieu d'expérimentation des outils de la ville intelligente, d'espace de rencontre et d'échanges entre habitants, enseignants, responsables de la ville et sociétés de technologie. Tous s'y réunissent pour résoudre les problèmes du quartier et ainsi améliorer la qualité de vie et l'intégration sociale. Les priorités de ce projet sont le contrôle des déchets, l'alphabétisation numérique, la sécurité et l'accès à une alimentation saine. Chaque année, ce pôle tech reçoit de la ville une subvention de 250 000 dollars. Les autorités new yorkaises comptent implanter un laboratoire d'innovation similaire dans chaque district de la ville.

L'engagement écologique à la new yorkaise

Le concept de Smart City s'est notamment construit à partir de la prévision de l'ONU qu'en 2030, deux personnes sur trois vivront dans une ville. Cette concentration d'individus engendrera une somme de difficultés supplémentaires en matière d'environnement et de mobilité. New York fait figure de précurseur dans le paysage écologique des villes américaines. Les new yorkais possèdent deux fois moins de voitures que leurs compatriotes et leur empreinte carbone par tête est considérée parmi les plus basses de la planète. Grâce à un plan écologique initié en 2007 par l'ancien maire de la ville, Michael Bloomberg, la Grosse Pomme ne cesse de verdir. En plus du fameux Central Park et de ses 350 hectares, l'aménagement des berges de l'Hudson a permis de gagner 220 hectares supplémentaires de jardins, auxquels s'ajoutent 34

nouveaux hectares du côté de Brooklyn. Un parc suspendu a même vu le jour en 2011 sur une ancienne voie ferrée courant sur 2,3 kilomètres. La ville respire mieux. Avec l'arrivée aux manettes de Bill de Blasio, les préoccupations écologiques se sont renforcées. Les gaz à effet de serre doivent être réduits de 35% en 2025 et de 85% à l'horizon 2050. Le plan préconise également une réduction des déchets alimentaires, l'électrification des systèmes de transport en commun et l'amélioration de l'efficacité énergétique des immeubles. New York ambitionne ni plus ni moins de devenir la ville la plus durable du monde en misant sur les énergies renouvelables et plus particulièrement sur le solaire. Le conseil municipal de New York a frappé fort dernièrement en adoptant un texte qui oblige les gratte-ciels et grands bâtiments à réduire leurs émissions de gaz à effet de serre de 40% d'ici 2030, pour un coût de rénovation estimé à plusieurs milliards de dollars. Intitulé "Climate Mobilization Act", ce texte soulève le mécontentement des climatosceptiques avec à leur tête le président américain Donald Trump, également l'heureux propriétaire de la Trump Tower, un gratte-ciel très énergivore.

A travers New York symbole de la contestation écologique, c'est toute la gauche américaine, et notamment les candidats démocrates à la Maison Blanche, qui adhère au principe d'un "New Deal Vert" afin de faire basculer l'économie américaine et par là même l'opinion publique. La fronde écologique menée par New York est louable mais non dépourvue d'arrières pensées politiques, surtout depuis l'annonce de la candidature pour l'investiture démocrate de l'ancien maire, Michael Bloomberg. La ville entend revenir en force dans les cercles d'influence avec les habits vertueux de la ville intelligente, résiliente et écologique. Etalant son savoir-faire dans l'intelligence des cités et dans l'écologie urbaine, elle caresse en secret le doux rêve de voir émerger de ses rangs le futur président des Etats-Unis. Un enfant de la Grosse Pomme.

Par R. Hatira

Près de

9 millions

d'habitants

-40%

de CO2 à l'horizon 2030

11000

points Wi-Fi gratuits

COMMENT CHARGER VOTRE PARC DE VOITURES ? DEMANDEZ-NOUS CONSEIL !

Conseil et proposition d'une solution adaptée aux clients.

Conception d'une infrastructure de recharge pour véhicules électriques.

Montage de l'infrastructure de charge par l'un de nos partenaires installateurs.

Paramétrage et mise en service d'une infrastructure de recharge pour véhicules électriques.

Depuis la conception jusqu'à la mise en service et au-delà, nous sommes à l'écoute de nos clients.

MINUSINES S.A. le partenaire de tous les maîtres d'ouvrage, architectes, bureaux d'études, électriciens et installateurs

MINUSINES S.A.
MATERIEL ELECTRIQUE EN GROS
ECLAIRAGE TECHNIQUE ET ARCHITECTURAL

8, Rue François Hogenberg - L-1735 LUXEMBOURG
B.P. 2212 - L-1022 LUXEMBOURG
+352 49 58 58 -1 +352 49 58 66/67 info@minusines.lu

www.minusines.lu

LA SMART NATION LUXEMBOURGEOISE S'EXPOSE À BARCELONE

© Arnés/MAE

© SCEWC Barcelona 2019

© Arnés/MAE

Cent-cinquante mètres carrés, onze stands et autant d'entreprises pour séduire et convaincre du potentiel de l'écosystème économique luxembourgeois. C'est le pari que s'est lancée la Chambre de Commerce en participant, du 19 au 21 novembre dernier, au Smart City Expo World Congress (SCEWC) de Barcelone, accompagnée par onze sociétés luxembourgeoises toutes désireuses de faire découvrir et d'affirmer le potentiel du Grand-Duché en tant que Smart Nation. Smart Cities y était et vous y emmène.

Une vitrine pour le Luxembourg

Depuis 2011, le SCEWC est l'un des principaux points de rencontre des gouvernements, représentants des pouvoirs publics, entreprises et centres de recherche du monde entier impliqués dans le développement des villes de demain. Pour la première fois en neuf éditions, le Luxembourg s'est donné à voir sur un pavillon national rassemblant onze exposants proposant des technologies et services innovants en lien avec la thématique du salon.

Une participation collective grand-ducale qui avait plus d'un objectif. S'il s'agissait de faire rayonner le Luxembourg en tant que terre d'innovation et d'opportunités économiques, le congrès aura aussi été l'occasion de découvrir et de se laisser inspirer par la diversité des actions, produits et services en développement de part le monde. Pour bon nombre d'entreprises, la participation au salon relevait également d'une stratégie d'internationalisation, chaque contact noué pouvant révéler un client ou partenaire commercial potentiel à l'autre bout du monde. Loin de l'idée de rester dans un «entre-soi», les participants ont tout de même pu tisser des liens entre eux ou avec leurs compatriotes.

Plus d'une cinquantaine de femmes et d'hommes d'affaires luxembourgeois se sont en effet rendus sur le salon en délégation, sous l'égide de la Chambre de Commerce. En plus d'avoir pu assister aux diverses conférences du congrès et déambuler entre les stands des géants Amazon, Cisco et Huawei ou de grandes villes comme Singapour ou Moscou, les membres de la délégation ont profité d'un riche programme soigneusement préparé par la Chambre de Commerce.

Digitalisation, économie circulaire et mobilité: un triptyque de l'innovation

Le mardi 19 novembre, l'accent a été mis sur la digitalisation avec la présentation de la stratégie 5G au Luxembourg, une

© SCEWC Barcelona 2019

© Arnés/MAE

© SCEWC Barcelona 2019

technologie essentielle à la formation d'une nouvelle vague d'innovation dans divers secteurs de l'économie grand-ducale. Eric Krier, conseiller au Service des médias, des communications et du numérique du gouvernement, l'a rappelé: «la 5G ne se limite pas à un Internet plus rapide. Il s'agit de connecter bien plus de gens et de machines entre elles». Après avoir démontré son importance stratégique, il a ensuite évoqué les premiers projets pilotes de cinquième génération déjà lancés.

La journée du lendemain a quant à elle été consacrée à l'économie circulaire et à la mobilité. Nancy Thomas, directrice d'IMS Luxembourg, s'est exprimée lors d'une conférence intitulée «Circular Economy: Moving from Linear to Circular Cities» et a présenté l'initiative «Towards Zero Waste» portée par l'organisation. Sur la seconde thématique, c'est François Bausch en personne, ministre de la Mobilité et des Travaux publics, qui a pris la parole pour présenter sa stratégie de mobilité durable «Modu 2.0» et les investissements considérables dans les infrastructures qui visent à promouvoir la multimodalité. Comme l'a souligné le ministre, «l'important est de déplacer des personnes et non pas des véhicules». D'où la nécessité de penser en termes de multimodalité. François Bausch a ensuite pris part à un panel de discussion orchestré par Fira Barcelona ayant pour thème «Cities to Move on: Embracing all forms of Mobility» avant de rejoindre le Círculo Ecuestre de Barcelone où la Chambre de Commerce a organisé une réception officielle en présence du milieu entrepreneurial catalan et de nombreuses délégations étrangères qui ont ainsi pu intensifier leurs relations d'affaires avec les membres de la délégation luxembourgeoise.

Reste désormais à ceux-ci de récolter les fruits de ces échanges et, qui sait, de les approfondir lors de la dixième édition qui se tiendra à nouveau l'an prochain.

Par A. Jacob

1 010

entreprises exposées

700+

villes représentées

24 399

visiteurs

TOYOTA À LA CONQUÊTE DE LA SMART CITY

Le concept de ville intelligente intéresse de plus en plus les grands acteurs économiques de ce monde, tous secteurs confondus. Le dernier à déclarer sa flamme est le géant mondial de l'automobile Toyota. La firme nippone entend créer de toute pièce une ville entièrement dédiée à la recherche et à l'innovation dans le secteur de l'automobile.

C'est lors de sa conférence au fameux Consumer Electronics Show 2020 (CES) de Las Vegas que Toyota a dévoilé un incroyable projet de Smart City à proximité du Mont Fuji. Cette ville du futur sera dédiée à la recherche sur les véhicules autonomes, la robotique et l'intelligence artificielle.

L'objectif que s'est fixé le leader japonais de l'automobile est de transformer une ancienne usine en une véritable cité au sein de laquelle les employés pourront vivre, travailler et se consacrer à la recherche. La Toyota Woven City s'étendra sur 70 hectares, non loin du célèbre Mont Fuji. La construction débutera en 2021 et le design sera pris en charge par l'entreprise Big, de l'architecte danois Bjarke Ingels, qui a notamment conçu le Two World Trade Center à New York.

Cette ville du futur est née d'une réflexion bicéphale, fruit de la collaboration entre Toyota et le cabinet d'architecte Big. Selon ses concepteurs, elle offrira des solutions de mobilité partagées, connectées, autonomes et écologiques, ainsi que de nombreuses opportunités pour de nouvelles formes de vie urbaine.

Tout y est articulé autour de la mobilité. Trois voies différentes permettront de faire le tour de la ville : l'une est dédiée aux véhicules autonomes, l'autre aux véhicules à deux roues, et la dernière aux piétons. Des maisons en bois inspirées de la tradition japonaise, connectées et produisant leur propre énergie, permettront de loger près de 2000 personnes. L'intelligence artificielle se chargera de collecter les déchets, de réguler la température et de surveiller l'état de santé des habitants. En souterrain, des cellules d'hydrogène se chargeront de stocker et de distribuer l'énergie. L'eau sera réutilisée grâce à un système de filtration.

Malgré la démesure, ce projet est loin d'être philanthropique. Au-delà des retombées médiatiques, Toyota voudrait surtout créer à l'échelle d'une ville, les meilleures conditions afin d'attirer les talents du monde entier dans le domaine de la mobilité du futur.

CLE

COMPAGNIE
LUXEMBOURGEOISE
D'ENTREPRISES S.A.

LËTZEBUERG BAUEN

50 ANS depuis 1970

Créée en 1970 au Luxembourg, CLE est un des acteurs majeurs dans le domaine de la construction.

Couvrant les marchés privés et publics, CLE est une entreprise générale de construction qui réalise des bâtiments administratifs, résidentiels ou industriels, allant jusqu'à la construction d'ouvrages d'art ou de génie civil.

IMMEUBLE NAOS, BELVAL

POURQUOI NOUS CHOISIR ?

AVANT TOUT, DES HOMMES
ET DES FEMMES PASSIONNÉS !

DES VALEURS FORTES

- Une implication forte dans le développement durable de tous nos projets.
- Une stratégie claire : créer de la valeur pour le client dans chaque segment.
- Un savoir-faire et une capacité d'exécution à la pointe.
- Une culture d'entreprise axée sur l'implication et l'épanouissement du talent de chacun.
- Une capacité d'adaptation aux changements multiples.
- Une dynamique de développement.

TOUR AUREA, DIFFERDANGE

QUARTIER RÉSIDENCIEL RÉIMERWEE
LOT 24, KIRCHBERG

PROJET WOODEN

Wood Shapers
SUSTAINABLE REAL ESTATE SOLUTIONS
POWERED BY CLE

WOOD SHAPERS MODERNISE LA CONSTRUCTION EN BOIS

Wood Shapers répond à la demande de développement d'espaces plus sains et plus durables.

De la conception au développement, en passant par la fabrication et la construction, Wood Shapers offre une solution intégrée, durable et efficace de construction en bois et matériaux préfabriqués.

www.cle.lu

+352 44 65 49 - 1
+352 45 44 18

Westside Village - Bâtiment B
89, rue Pafebruch, L-8308 CAPELLEN

MADE IN LUXEMBOURG

LIÈGE, LA VILLE QUI SE RÉINVENTE

Consciente des défis de la ville de demain, la métropole liégeoise veut se transformer en Smart City, une ville astucieuse où il fait bon vivre, grâce à la technologie et à l'ingéniosité de ses citoyens. D'une ville au passé industriel, Liège ambitionne de devenir un espace connecté, durable, participatif et agréable à vivre.

Depuis les années 2000, la ville de Liège a mis en place une stratégie d'innovation technologique. Dans la continuité de la décentralisation du service public et de la création d'un réseau de mairies de quartier, la ville continue de se numériser. L'E-guichet, un nouveau service proposé aux citoyens, permet de faciliter les démarches administratives, de réduire les délais d'attente et les déplacements. Le Wi-Fi gratuit a également fait son apparition sur plusieurs sites liégeois grâce au programme «Digital-Cities» de la Wallonie dans le cadre plus global de Creative Wallonia. Grâce à cela, Liège Métropole a l'ambition d'entraîner le plus grand nombre possible de Liégeois dans une dynamique innovante et de bien-être. C'est pourquoi il existe sur le territoire de la ville un large réseau et de nombreux programmes qui encouragent et soutiennent l'innovation, la créativité et l'esprit d'entreprise. D'ailleurs, la métropole héberge l'un des sept hubs créatifs wallon. Ces lieux de travail innovants permettent de favoriser la collaboration entre acteurs et ainsi de créer un écosystème au niveau local. Liège se veut être une ville ouverte, proche de ses citoyens, ses entreprises et leurs idées. Afin d'innover dans ses relations avec ses habitants, la plateforme collaborative «#Réinventons Liège» a été créée pour que les Liégeois puissent venir y déposer leurs idées et projets pour réinventer leur cité.

Un tram dans la ville à l'horizon 2022

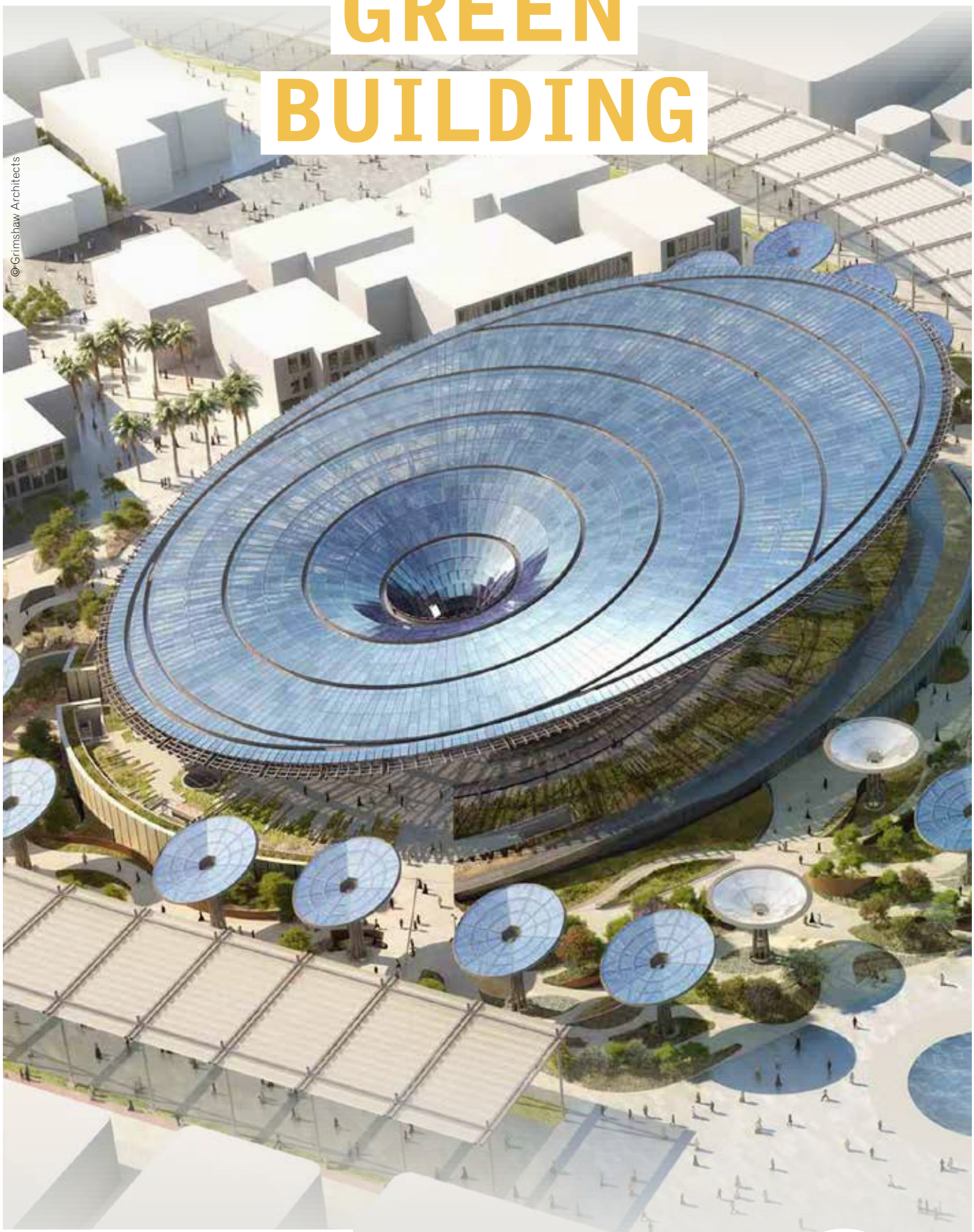
Une ville intelligente, si elle n'est pas durable, n'en est pas une. La révolution énergétique est au cœur des dynamiques des métropoles intelligentes. Les coûts énergétiques rendent inévitables la mise en œuvre d'une stratégie de gestion et de réduction des consommations, autant pour les particuliers, les entreprises que pour les pouvoirs publics. Toutes ses raisons poussent la Cité Ardente à placer le développement durable et l'efficience énergétique au cœur de ses préoccupations. La rénovation énergétique et la mobilité douce se sont imposées comme une priorité publique, illustrée par la rénovation de la cité administrative de Liège et l'intégration du tram au réseau routier liégeois. Ce dernier est la réponse trouvée pour désengorger la ville, réduire les embouteillages et la pollution de l'air. Arrivée à saturation, la capacité de transport par bus a atteint ses limites. Chaque jour, plus de 2000 autobus circulent entre les gares des Guillemins et St-Lambert et près de 4000 autres arrivent et partent des gares de bus du centre-ville. En dix ans, le nombre de déplacements a atteint plus de 90 millions. La solution d'un tram semble être la réponse idéale à la problématique de la mobilité. Le tram de Liège desservira pas moins de 21 stations sur un tracé de 11,7 kilomètres. Conçu comme une véritable colonne vertébrale de transport, il sera connecté à deux parkings relais au centre historique, ainsi qu'à des pôles importants de développement tels que le stade du Standard, le Val Benoît, le parc de la Boverie, le quartier des Guillemins… Un triangle multimodal sera ainsi formé par la Gare des Guillemins, la station de tram ainsi que celle des bus TEC. Malgré quelques polémiques autour du projet, la mise en service commerciale du tram liégeois serait prévue pour l'automne 2022.

Par R. Hatira

11,7 km

le tracé du tram liégeois

GREEN BUILDING



© Grimshaw Architects

Terra, le pavillon du district « durabilité » à l'exposition universelle 2020 Dubaï, est dédié à la protection de la planète. Conçu par la société Grimshaw Architects, il brigue la certification LEED Platinum.

LE BOIS, UN MATÉRIAU TRADITIONNEL INNOVANT

Wood Cluster Luxinnovation

Placé sous le prisme de la durabilité et de l'économie circulaire, le bois représente bien plus qu'une alternative aux matériaux de construction plus « classiques » dans le secteur du bâtiment. Philippe Genot, Wood Cluster Manager chez Luxinnovation[1], revient sur la palette de solutions viables et écologiques qu'offre ce matériau dans la construction de la ville de demain.

Le bois est un matériau utilisé depuis la nuit des temps… pourquoi est-il aujourd'hui présenté comme innovant ?

De magnifiques et anciens bâtiments en bois existent à travers le monde, déjà conçus avec des techniques avancées pour l'époque. Le bois n'a pas attendu les imprimantes 3D pour se construire couche après couche. Aujourd'hui, ce matériau noble et ancestral est utilisé dans plusieurs domaines, c'est ce qui le rend innovant, de par la multiplicité de ses caractéristiques et de ses propriétés. Citons, par exemple, les procédés de thermo-traitement pour changer sa structure, ou encore la bi-économie des matériaux composites qui est en plein développement. A cela s'ajoute l'intelligence humaine, dont font preuve les professionnels du secteur, qu'ils soient au sein d'entreprises établies ou bien de startups.

Quels sont ses avantages ?

Le bois répond à l'ensemble des considérations sociales, écologiques ou encore technologiques qui touchent le domaine de la construction. C'est aussi un matériau renouvelable et naturel. Certains bois transformés sont plus résistants que l'acier, et, contrairement aux idées reçues, il est également un très bon isolant thermique ainsi qu'un matériau sécuritaire en cas d'incendie.

N'oublions pas que ce matériel joue un rôle dans la lutte contre le changement climatique à plus d'un titre puisqu'il fixe du C02 et nécessite peu d'énergie pour sa production et lors de la phase de construction… d'où son côté « smart ».

L'autre point important est la notion de préfabrication. La phase de planification est certes plus longue, car elle doit être précise et très détaillée, mais la durée du chantier est beaucoup plus courte. Les structures sont en effet préfabriquées dans les entreprises concernées, ensuite acheminées sur le site et finalement installées en trois semaines clés en main.

Une telle approche bouleverse-t-elle l'industrie et les modes de travail des entreprises ? Quelles sont les technologies utilisées ?

Le matériau ne change pas en lui-même. C'est la façon de l'utiliser qui est source d'innovation et de remise en cause des modèles existants, avec l'objectif de parvenir à des chaînes de production plus intelligentes et générant moins de pertes.

C'est pour cela que la notion d'industrie 4.0 est primordiale, permettant la mise en œuvre de nouvelles techniques d'industrialisation soutenues par la digitalisation.

En ce sens, l'utilisation du BIM (Building Information Modeling) s'avère très intéressante pour le volet ingénierie et économie circulaire. Celui-ci permet notamment de planifier la construction de manière très précise, dans un seul fichier numérique pour tous les acteurs concernés.

En quoi le bois est-il particulièrement adapté au principe d'économie circulaire ?

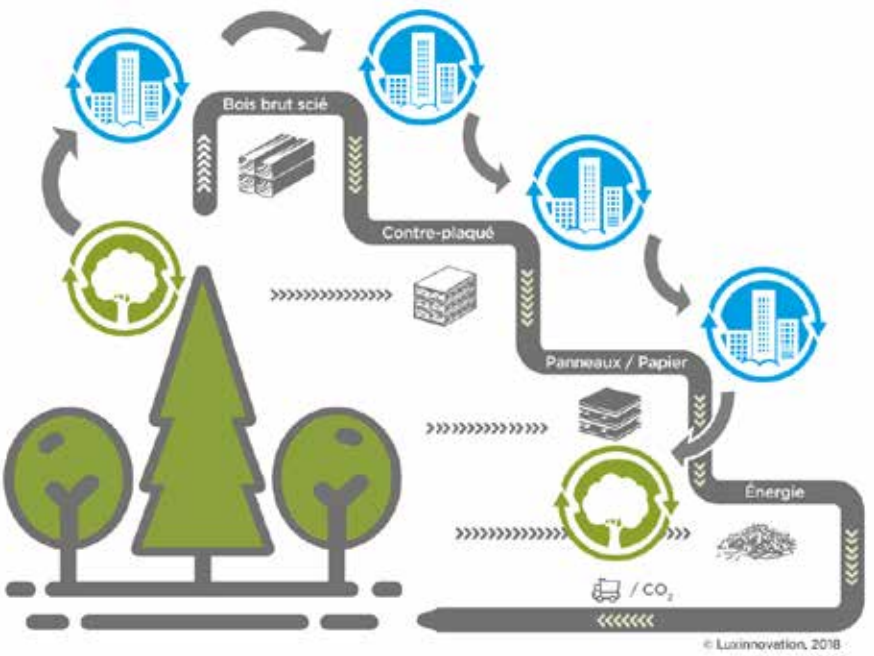
Le concept d'économie circulaire correspond parfaitement aux principaux objectifs d'innovation suivis par les entreprises de la filière bois, en optimisant les processus de production et en limitant les pertes et les déchets. Depuis son extraction de la forêt jusqu'à sa forme finale, le bois peut être commercialisé sous différentes formes et, en fin d'utilisation, il peut revenir à la nature.

Durant tout son cycle d'utilisation, il peut être transformé à plusieurs reprises: en bois brut scié, en contreplaqué, en panneaux, en papier jusqu'au bois pour l'énergie. L'idée est alors de relier toutes ces utilisations successives dans une optique durable et logique. C'est donc l'ensemble de la chaîne de valeur qui s'inscrit dans le concept d'économie circulaire.

Quelle sera la place de la construction en bois dans la ville de demain et quels sont les projets phares qui misent sur ce matériau actuellement ?

Selon moi, une ville intelligente l'est d'abord dans sa planification, dans le choix des matériaux et leurs impacts sur l'environnement. Le bois a une carte à jouer car il revient vers des systèmes de construction plus naturels et offre davantage de flexibilité dans les bâtiments, ainsi qu'une meilleure isolation.

Nous ne militons pas pour des modèles 100% bois, mais pour l'utiliser là où il



donne du sens. Aujourd'hui, les nombreuses innovations et l'ingénierie ont par exemple permis de créer des bâtiments qui peuvent culminer jusqu'à 80 mètres de haut.

Concernant les projets, la première «pierre» de l'école primaire de Hesperange a été posée récemment. D'autres bâtiments ont eu recours à ce matériau comme l'Administration de la nature et des forêts à Diekirch ou le lycée technique pour professions de santé à Ettelbrück. Je n'oublie pas non plus le vaste projet Elmen qui prévoit 375 habitations en bois et représente un très grand défi pour toutes les entreprises.

Le bois a une carte à jouer car il revient vers des systèmes de construction plus naturels

Quels sont, justement, les futurs challenges pour le Wood Cluster ?

Ils sont nombreux! Notre mission principale reste d'accompagner les entreprises dans leurs démarches d'innovation, de soutenir et de favoriser la diversification de la filière de transformation du bois et de créer, ou d'améliorer, des flux de produits bois régionaux. Nous devons rester à l'écoute des initiatives privées et publiques, identifier les problèmes rencontrés par les entreprises sur le terrain et orienter vers les organismes et les acteurs en charge de ces sujets, le tout dans une réelle approche «bottom-up».

Nous allons travailler sur un «calendrier bois coordonné», avec les principaux acteurs et entreprises de la filière, ce qui permettra de mettre, ensemble, l'accent sur les points les plus importants à suivre.

Nous suivons aussi de près quelques projets d'envergure, comme celui du label de qualité «Holz vun Hei» avec le ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable, ou bien celui du Holzhaff, un marché régional pour le bois d'œuvre de haute qualité, qui évoluera dans une première phase vers une plateforme digitale.

Par P. Birck

[1]www.luxinnovation.lu

UN ÉCRIN DE BOIS POUR LA NATURE ET LES FORÊTS

Diekirch

Administration de la nature et des forêts © Lukas Heneke

Administration de la nature et des forêts © Lukas Heneke

Le siège de l'Administration de la nature et des forêts, situé à Diekirch et résultat d'un projet pilote dans le domaine des bâtiments fonctionnels durables, est le premier édifice administratif public à énergie positive (produisant plus d'énergie que nécessaire) au Luxembourg. Né de la volonté de ne recourir qu'à du bois certifié, le bâtiment de 3 000 mètres carrés est composé de deux volumes de trois niveaux bâtis en bois de construction. Ces deux espaces, implantés respectivement au nord et au sud, sont reliés par un noyau central en béton. Leur façade ventilée en bois intègre également des panneaux photovoltaïques au sud. Couplés à ceux qui parent la toiture, ces panneaux garantissent une production annuelle d'environ 120 000 kWh, à savoir un surplus de 25% par rapport à la consommation du bâtiment. Autant de caractéristiques qui ont valu à celui-ci la plus haute distinction décernée par le Deutsche Gesellschaft für nachhaltiges Bauen (DGNB), le label « Platinium ».

Conception :

MORPH4 SARL

morph4 architecture

Morph4@morph4.com
www.morph4.com
T. : +352 26 51 25 26

Barsotti Christian architect

atelier b christian barsotti architecte

info@atelierb.lu
www.atelierb.lu
T. : +352 26 33 18 59

Article réalisé en partenariat avec l'OAI et s'inscrivant dans une série destinée à présenter les projets du livre OAI "Design First – Build Smart. Sustainable Buildings by Luxembourgish Architects and Consulting Engineers (2017)"

Tous les projets sont visibles sur le site www.laix.lu

OAI
ORDRE DES ARCHITECTES ET DES INGENIEURS-CONSEILS

© Marie De Decker

DU LINÉAIRE AU CIRCULAIRE, ASSURER UNE NÉCESSAIRE RÉSILIENCE À NOTRE CADRE DE VIE

OAI

Pierre Hurt et Marc Feider

Engagés dans une réflexion commune sur la mise en œuvre de l'économie circulaire dans le secteur du bâtiment, l'Ordre des architectes et des ingénieurs-conseils (OAI) et le ministère de l'Energie et de l'Aménagement du territoire observent à la loupe le rôle des concepteurs dans la transition vers une construction plus durable. Explications avec Marc Feider et Pierre Hurt, respectivement vice-président et directeur de l'OAI.

En quoi consiste votre collaboration avec le ministère de l'Energie et de l'Aménagement du territoire ?

MF : Cette collaboration est née de discussions qui animent le Conseil National de la Construction Durable (CNCD), véritable think tank dont font partie l'OAI et le ministère de l'Energie et de l'Aménagement du territoire. Elle vise à recenser les acteurs actuellement engagés dans le domaine de la construction durable et de l'économie circulaire mais aussi à identifier les barrières qui peuvent se dresser dans la mise en œuvre de projets de ce type. Ces obstacles peuvent être multiples, qu'il s'agisse de règlements de bâtisse, de lois, de prescriptions, etc. Pour ce faire, nous rencontrons chaque acteur identifié afin d'échanger avec lui sur ses difficultés. Nous avons également adressé une question globale à nos membres et collectons actuellement leurs réponses. L'analyse de ces données nous permettra de déduire les mesures à appliquer pour faciliter la mise en œuvre de l'économie circulaire et promouvoir la construction durable.

> **L'économie circulaire est impossible sans phase détaillée de conception**

PH : La revalorisation de la phase de conception – qui sous-tend tout projet durable – fait aussi partie intégrante du projet. L'architecte, l'ingénieur, l'urbaniste, l'architecte d'intérieur, le paysagiste ou l'aménageur du territoire sont les générateurs de tout ce qui se construit. Leur rôle est parfois oublié alors même qu'il est foncièrement multidirectionnel. Les membres de ces

professions sont les premiers à être en contact avec l'investisseur, l'utilisateur, l'Etat ou les administrations et constituent le maillon de transmission indispensable d'un certain savoir-faire vers les entreprises de construction. C'est pourquoi, si nous voulons devenir une « Smart Nation » avec un cadre de vie intelligent, résilient et durable, nous devons investir davantage dans la phase de réflexion. L'économie circulaire est impossible sans phase détaillée de conception. Le défi de ces professions libérales ne sera pas tant de créer que de fédérer tous les acteurs.

L'économie circulaire n'est pas une fantaisie mais bien une nécessité à laquelle nous devons nous préparer

Comment l'OAI peut-il aider les architectes à répondre à la demande en matière de projets de type circulaire ?

PH : Nous sommes très actifs en matière de formation. Depuis 2003, l'Ordre a mis en place ce qui s'apparente à une académie de formation continue qui rencontre un beau succès. Les membres peuvent y découvrir les dernières tendances, notamment en termes d'économie circulaire. L'aspect recherche, innovation, est par contre sous-développé. Dans le cadre des efforts publics pour soutenir la recherche, les professions libérales sont souvent oubliées. Pourtant, le défi de l'économie circulaire pourrait représenter l'opportunité de les inclure plus systématiquement dans des activités de recherche.

MF : Nous souhaitons effectivement voir nos membres impliqués dans certains projets-pilotes mais, surtout, nous demandons que les résultats de ces expériences soient partagés et deviennent des sources ouvertes. La recherche nécessite en fait des budgets dont manquent les concepteurs. C'est pourquoi nous sommes en discussion avec le ministère de l'Economie pour en obtenir.

Quels sont les avantages mais aussi les grands défis de la mise en application d'une économie circulaire dans la construction ?

MF : L'économie circulaire va nous permettre de répondre au manque de matériaux de construction qui s'annonce. Pour l'instant, nous utilisons nos ressources de façon très peu durable : nous les produisons, les utilisons, puis les jetons. Le sable adapté à la construction, par exemple, devient si rare que nous allons finir par en manquer. Il faut donc savoir où le trouver dans les bâtiments existants afin de pouvoir le réutiliser. Bientôt, nous penserons en ces termes : « il me faut déconstruire tel édifice existant pour construire mon nouveau bâtiment ». Ce n'est pas une fantaisie mais bien une nécessité à laquelle nous devons nous préparer.

PH : Par ailleurs, si la construction se veut durable, elle doit être au maximum régionalisée et locale, ce qui aura forcément une incidence sur les coûts. La question du juste prix doit dès lors être prise en considération. Le système actuel, dans lequel le foncier dicte tout, est tout sauf durable. Au Luxembourg, c'est le terrain qui conditionne tout, le bâti ne vaut rien. Or, l'investissement devrait financer prioritairement le bâtiment. L'économie circulaire ne pourra jamais fonctionner si nous n'abordons pas le problème du coût réel et du juste prix.

La sensibilisation de l'utilisateur constitue un autre défi. La construction durable n'est rien sans usager averti, éclairé, qui désire en obtenir les avantages. La mise en route et l'exploitation d'un bâtiment ont en effet davantage d'impacts sur l'environnement que toute autre phase de sa vie. Malheureusement, c'est le volet que nous maîtrisons le moins facilement.

Ce projet constitue-t-il une réponse à la vision que vous vous faites de la ville intelligente ?

MF : Nous n'échapperons pas aux discussions sur la ville intelligente. Celle-ci sera confrontée aux mêmes enjeux, mais à plus grande échelle.

PH : Le défi sera effectivement plus large car il faudra y intégrer la réflexion sur le non-bâti durable et tenir compte du "slow-développement" de notre cadre de vie. Il est important que les connexions entre le bâti et le non-bâti fonctionnent car toute une vie commune devra s'insinuer dans les interstices laissés entre les constructions durables. La responsabilité de l'utilisateur sera primordiale dans la ville intelligente.

MF : Je parlerais d'ailleurs de Smart Cities au pluriel car il serait selon moi plus intelligent de multiplier les centres plutôt que de drainer toutes les facilités vers Luxembourg-Ville.

La sensibilisation de l'utilisateur constitue un autre défi. La construction durable n'est rien sans usager averti, éclairé, qui désire en obtenir les avantages

PH : Au Grand-Duché, les villages doivent conserver leur caractère rural (bien qu'ils puissent être densifiés de manière intelligente à certains points stratégiques), mais nous devrions effectivement aménager deux ou trois véritables villes. Luxembourg, Esch-sur-Alzette et la Nordstadt doivent devenir des villes denses à des endroits stratégiques et choisis tout en assurant une parfaite qualité de vie.

Par A. Jacob

LE HUDSON YARD PROJECT, UN CHANTIER TITANESQUE

Estimé à plus de 20 milliards de dollars, le Hudson Yard Project est le plus grand chantier privé de l'histoire des Etats-Unis et le plus important de la ville de New York depuis la construction du Rockefeller Center. Cet espace à la fois commercial et résidentiel qui s'étend sur douze hectares se veut un exemple en matière de développement durable. Grâce à une architecture innovante et à des ajouts intelligents tels que des loupes en fibres, des milliers de capteurs sont posés sur les bâtiments et des satellites occupent les toits. Des données sur la circulation automobile, le flot de piétons, la qualité de l'air et l'énergie seront collectées et analysées. A terme, elles permettront par exemple aux éclairages de s'éteindre dès que les lieux sont inoccupés et de s'adapter à l'intensité de la lumière naturelle ou encore de capter l'énergie cinétique des ascenseurs afin de la réintroduire dans le système électrique de l'immeuble. C'est sans parler des innovations qui vont donner la possibilité à un immeuble avec un surplus d'électricité d'en envoyer à un autre qui en manque. De nombreux dispositifs sont prévus pour réguler la température et réduire les déchets. Cet ensemble prestigieux ne sera cependant accessible qu'aux plus aisés. Ce n'est qu'une vitrine destinée à une clientèle très select, mais les autorités publiques de New York pourraient s'en inspirer, même partiellement, pour d'autres chantiers de la ville.

L'OBSESSION DE LA **QUALITÉ** JUSQUE DANS LES MOINDRES DÉTAILS

Portes et fenêtres en Aluminium et PVC

Prenez contact avec votre menuisier-conseil WAKO.
Il vous accompagnera de la prise de mesures
jusqu'à la pose parfaite de vos menuiseries.

WWW.WAKO.LU

UN FABRICANT
S'ENGAGE À VOS CÔTÉS

WAKO
PORTES & FENÊTRES

UNE CONSTRUCTION DURABLE POUR LA PLANÈTE

Wako

Créée en 1930 à Differdange et spécialiste dans la fabrication et l'installation de portes, fenêtres, châssis et volets, Wako s'impose aujourd'hui comme une société phare et moderne dans le paysage économique du Grand-Duché. Daniel Feyder, attaché de direction, présente les différentes innovations qui ont touché les activités de l'entreprise, mais également l'objectif « zéro carbone » que Wako s'est fixé pour la fin de l'année 2020.

Quelles sont les solutions proposées par Wako ?

L'activité de notre société tourne majoritairement autour de la fermeture de bâtiments, à savoir les fenêtres, les portes, les stores et les volets. Si nous travaillons avec des produits haut de gamme qui offrent une isolation de qualité, celle-ci n'en sera optimale et efficace qu'avec un montage adéquat. On peut produire le meilleur châssis qui soit, s'il est mal posé, il provoquera des risques d'infiltration d'eau ou d'air et d'apparition de moisissures. C'est d'autant plus important que, depuis 2017 et selon les réglementations en vigueur, toutes les nouvelles constructions sont passives au Luxembourg. S'il y a des fuites, ce système devient caduc. Nous accordons donc beaucoup d'intérêt à l'étanchéité et à l'efficacité de nos équipements. C'est pourquoi nos installateurs sont tous formés en interne.

Toujours en matière d'isolation, nous proposons également une solution de stores intelligents qui permet de réduire la surchauffe des pièces en fonction de la luminosité et de l'exposition solaire au niveau des fenêtres. Cela entre parfaitement dans le calcul d'énergie du bâtiment et évite, par exemple, une surutilisation de la climatisation lors de périodes de fortes chaleurs.

Un mot sur les nouvelles innovations de votre entreprise ?

L'année 2020 marque par ailleurs notre volonté de diversifier nos activités vers l'intérieur des bâtiments avec le lancement d'IDA, un système de cloisonnement de bureaux ou de pièces pour les particuliers. Cette solution peut prendre plusieurs formes: baies vitrées, portes coulissantes,…

Bien qu'historiquement nous opérions sur les rénovations, notre société a étoffé son domaine d'expertise aux nouvelles constructions ces dernières années. Nous souhaitons développer cette compétence et gagner des parts de marché au Grand-Duché.

Qu'en est-il de votre objectif visant la neutralité carbone pour cette année ?

Wako attache une très grande importance au développement durable et au respect de l'environnement. L'objectif «zéro carbone» se concrétisera à la fin de cette année. Certes, la réduction totale des émissions de CO2 relève de l'utopie, car celles-ci sont inhérentes à nos activités

industrielles et commerciales, mais nous compensons notre empreinte carbone par le biais de l'ONG « Graine de Vie » en reforestant l'île de Madagascar.

Plusieurs autres pistes sont étudiées en interne afin de déterminer les initiatives réalisables et ayant le plus d'impact pour atteindre notre objectif. Nous concentrons principalement nos efforts sur la logistique et le transport avec le remplacement progressif de notre flotte par des véhicules hybrides électriques émettant moins de CO2. Nous avons également investi dans trois véhicules 100% électriques qui sont destinés aux trajets de courtes distances dans la ville.

L'écologie et le développement durable sont des défis qui touchent les entreprises

Ces défis écologiques sont-ils des esquisses qui dessineront l'entreprise de demain ?

L'environnement, la propreté de l'air ou encore la pollution sont autant de thématiques auxquelles les personnes sont beaucoup plus sensibles. La conjoncture actuelle veut que la vie de demain sera plus raisonnée et responsable. L'écologie et le développement durable sont des défis qui touchent aussi les entreprises puisqu'elles ont un rôle à jouer dans la transition écologique de par leurs activités et leurs impacts sur la société. Wako a l'ambition de poursuivre dans cette voie avec sa politique « zéro carbone » et son engagement en matière de responsabilité sociale des entreprises (RSE).

Nous sommes réellement un acteur économique local car nous produisons nous-mêmes nos portes et fenêtres, évitant ainsi les longs transports de marchandises. En maîtrisant les procédés de fabrication, nous rendons notre service après-vente optimal. Enfin, en plus des avantages environnementaux, nous créons de l'emploi localement pour offrir à notre clientèle des produits de qualité qui respectent les normes énergétiques en vigueur.

0

l'empreinte carbone de Wako fin 2020

Wako Objectif zéro carbone
UN FABRICANT S'ENGAGE À VOS CÔTÉS POUR LA PLANÈTE

Wako
Z.A.C. Haneboesch II
L-4563 Differdange/Niederkorn
www.wako.lu

Günter Krings

L'ÉNERGIE INTELLIGENTE POUR LA VILLE DE DEMAIN

Viessmann

Largement connue en tant que producteur de chaudières depuis plus d'un siècle, la société Viessmann a récemment étendu sa gamme de produits et de services. Günter Krings, directeur d'agence au Luxembourg, présente l'offre de solutions intégrées placée sous le prisme de la stratégie «3D» de l'entreprise: décentralisation, décarbonisation et digitalisation.

Quelles sont les solutions proposées par Viessmann?

Notre société existe depuis 102 ans et notre gamme de produits s'est agrandie et diversifiée au fil des années, en fonction de l'arrivée de nouvelles technologies. Le chauffage au fuel, au gaz, aux pellets et copeaux de bois, à l'énergie solaire thermique ou photovoltaïque, la ventilation ou encore la pile à combustible font désormais partie de notre panel d'offres. Ces évolutions concernent donc les produits et le matériel en tant que tel, soit la partie hardware.

Cependant, pour satisfaire aux nouvelles exigences et habitudes de l'utilisateur, nous y avons ajouté un volet software et connectivité. Un petit boîtier nommé «Vitoconnect» peut par exemple être rajouté à la chaudière d'une maison unifamiliale, celui-ci se connecte au Wi-Fi pour que le client final puisse gérer sa chaudière avec son smartphone. Cette technologie est même rétrocompatible avec d'anciens modèles. Le client a en plus la possibilité de fournir à son installateur l'accès «digital» à la chaufferie. Ce dernier pourra donc déjà préparer les travaux à effectuer et les pièces à emporter avant de venir sur place. Un tel système couplé à internet étend les services digitaux, comme la gestion du chauffage à distance via notre solution «Vitoguide» pour l'installateur et l'application «Vicare» pour l'utilisateur.

Nos produits sont adaptés à toutes les demandes: maisons unifamiliales, appartements, communes, industrie ou réseaux de chauffage urbain. La digitalisation a donc énormément impacté nos produits et nos services, que ce soit en termes d'efficacité, de rentabilité ou d'amélioration de l'expérience et du confort client.

Ces solutions intégrées offrent-elles d'autres avantages?

Oui, notamment en termes d'optimisation car elles permettent d'augmenter le confort et de mieux contrôler la

consommation. La solution «Vicare» est une application permettant de réaliser des économies d'énergie. Elle fonctionne avec la géolocalisation du smartphone et donc la détection de présence. En résumé, lorsque tous les résidents quittent la maison, le chauffage diminue automatiquement. Quant à l'installateur, il peut planifier ses entretiens, organiser le meilleur parcours et donc gagner du temps et éviter des trajets inutiles pour la maintenance des appareils.

D'autres solutions existent. La pile à combustible, par exemple, a également le vent en poupe. Notre groupe est l'un des pionniers dans cette technologie innovante. Notre pile à combustible «Vitovalor» s'enclenche en fonction des besoins de chaleur et produit en même temps de l'électricité qui peut être consommée ou stockée sur place. Son gestionnaire d'énergie peut communiquer avec d'autres composantes de la maison: la machine à laver, le sèche-linge, la borne de rechargement pour la voiture électrique, l'installation photovoltaïque, la batterie électrique,… Elle télécharge les données météorologiques par l'internet des objets (IoT) et enclenche, par exemple, des consommateurs électriques le matin pour libérer du volume de stockage dans la batterie afin de pouvoir emmagasiner l'énergie photovoltaïque de l'après-midi. Comme toutes nos pompes à chaleur, la pile à combustible est prête pour le futur: elle pourra communiquer avec le fournisseur d'électricité pour être informée de différents niveaux de prix qui varieront au cours de la journée afin de combiner de manière économique et écologique les différents producteurs et consommateurs sur place.

Décarbonisation, décentralisation et digitalisation

Quels sont les challenges que Viessmann devra relever à l'avenir?

Décarbonisation, décentralisation et digitalisation: en somme, ce sont les mots clés qui définissent le chemin vers la transition énergétique, mais aussi notre stratégie à plus long terme qui nous permettra de devenir un fournisseur de solutions intégrées. La décentralisation permet la production d'énergie verte sur place pour l'autoconsommer ensuite, participant ainsi à la réduction des émissions de CO2. La digitalisation et les nombreuses solutions IoT englobent ce système pour offrir davantage d'efficacité en permettant la connexion des différents acteurs, l'autogestion ou l'automatisation de certaines tâches. Cette stratégie «3D» élargit nos possibilités pour développer des solutions et des systèmes intégrés favorables à la mise en place d'habitations intelligentes.

Selon vous, comment sera la ville de demain et quel sera le rôle de Viessmann dans la mise en place de solutions intelligentes?

Je suis tout d'abord persuadé qu'elle sera autonome et indépendante d'un point de vue énergétique car la production d'énergie y sera décentralisée. La ville de demain, qui englobe les services et les produits, devra être orientée vers les besoins de l'utilisateur. C'est justement en partant de ces besoins que l'industrie et la gestion de la cité se développeront.

Il sera nécessaire de trouver des solutions qui visent à améliorer le confort des êtres humains et à engendrer un cadre de vie sain, sans nuire à l'environnement. C'est donc un changement de paradigme au niveau de la philosophie des entreprises. Celles-ci devront repenser leurs objectifs finaux à long terme et faire passer la recherche systématique du profit au second plan.

Chez Viessmann, la stratégie «3D» vise la transition vers des espaces de vie sains pour les générations futures. Nous ne sommes pas une holding mais bien une société familiale qui ne calcule pas en semestre mais en résultats. Dans notre usine d'Allendorf, située dans la Hesse, en Allemagne, nous avons aussi réduit notre consommation d'énergie de 60%. Celle-ci est aujourd'hui majoritairement couverte par les énergies renouvelables.

Est-ce difficile de penser aux besoins des générations futures?

Parler d'avenir implique avant tout une mise sur le marché de produits qui sont d'ores et déjà prêts pour le futur: neutres en CO2, respectueux de l'environnement, digitaux et connectés pour faciliter les mises à jour des systèmes de gestion, interconnectables avec l'IoT,… Nous sommes à l'écoute de nos clients afin d'orienter notre recherche et développement en fonction des attentes des installateurs et utilisateurs finaux.

102

années d'existence
de la société

Viessmann Luxembourg
35 Rue J-F Kennedy
L-7327 Steinsel
www.viessmann.lu

Modernisez votre chauffage maintenant et économisez jusqu'à 40 % d'énergie

Modernisation du chauffage, une solution gagnante

Les taux d'intérêt bas depuis des années améliorent la rentabilité des acquisitions qui font gagner de l'argent à long terme. Les investissements consentis dans la technologie de chauffage moderne de Viessmann sont amortis par les économies réalisées sur les frais d'énergie. En outre, la valeur du bien immobilier augmente grâce à l'installation d'une technologie porteuse d'avenir. Les dépenses d'énergie économisées sont des rendements sûrs. Par ailleurs, vous contribuez activement à la transition énergétique. **www.viessmann.lu**

Nous vous conseillons volontiers:
Viessmann Luxembourg
35 rue J.F. Kennedy · L-7327 Steinsel
Tél: + 352 26 33 621 · info@viessmann.lu

VIESSMANN

DIGITAL ET INNOVATION

En novembre dernier, Google s'est entretenu avec la presse et la population bissenoise sur l'installation potentielle d'un data center en 2023. Le géant de la Silicon Valley aurait prévu d'investir deux fois 600 millions d'euros dans ce centre devant engendrer la création de 300 emplois.

3

DÉVELOPPER DES « SMART COMMUNES » LUXEMBOURGEOISES

SIGI

Accorder un meilleur service aux citoyens, réaliser des économies, améliorer l'écoresponsabilité,… tels sont les potentiels offerts par l'exploitation des données, l'intelligence artificielle ou encore l'internet des objets. Yves Wengler, président du Syndicat Intercommunal de Gestion informatique (SIGI) depuis 2001, présente le rôle du syndicat dans le déploiement de solutions intelligentes pour développer les communes.

Comment le SIGI participe-t-il à l'innovation et l'instauration de solutions digitales dans les communes ?

Depuis le début de l'informatique et de Microsoft, l'ensemble des développements informatiques que nous réalisons sont dédiés aux communes qui choisissent ensuite librement de les utiliser ou non. Elles travaillent donc toutes avec les mêmes outils, à l'exception de la Ville de Luxembourg qui n'est pas affiliée au SIGI. Cette standardisation permet par exemple aux fonctionnaires d'être directement opérationnels s'ils changent de commune.

Centraliser l'ensemble de nos solutions est l'une de nos forces. Nous parvenons ainsi à les déployer rapidement dans les communes, ce qui n'est pas courant à l'étranger. Nos logiciels fonctionnent sur une seule infrastructure ; en plus de réaliser des économies d'échelle, cela contribue à l'efficience.

Quelles sont les idées et solutions « smart » sur lesquelles vous travaillez actuellement ?

Dès sa création, le SIGI a su se positionner derrière les attentes des communes en se calquant et en répondant à leurs demandes. Aujourd'hui, la donne a changé, notre objectif est d'anticiper leurs besoins. Les veilles technologiques et la participation à des conférences et des foires à l'étranger nous permettent notamment de connaître les tendances et les dernières innovations.

Nous avons par exemple participé au Smart City Expo World Congress en novembre dernier pour la troisième fois. L'IoT (Internet of Things) fait partie des technologies les plus en vogue actuellement. Comme l'intelligence artificielle, l'internet des objets fonctionne et n'a de la valeur qu'à l'aide du Big Data. Enormément de données circulent dans les communes et le potentiel pour améliorer

leur travail au quotidien est immense si nous parvenons à extraire et interpréter les bonnes données. Les décideurs politiques pourront ainsi prendre les bonnes décisions sur base de faits concrets.

Justement, quelles en sont les applications concrètes ?

Les solutions intelligentes impactent de nombreux domaines tels que la comptabilité, le suivi du budget, les factures, l'énergie avec « Enercoach » pour le Pacte Climat,… Nous pouvons par exemple réaliser une approche analytique du budget, avec les données sur la consommation de fuel pour les bâtiments et ainsi réaliser des économies tout en améliorant l'écoresponsabilité. D'autres applications existent, comme celles qui concernent la gestion des déchets, la circulation et les emplacements de parking, les compteurs d'eau qui livrent des données précises pour la facturation et qui permettent de déceler des fuites,…

Tous les projets qui naissent se greffent à notre backoffice et alimentent notre base de données.

Permettre aux décideurs politiques de prendre les bonnes décisions

Le citoyen joue-t-il un rôle dans l'élaboration des solutions « smart » ?

La raison d'être de ces applications est l'amélioration du service au citoyen en passant notamment par une réactivité accrue des communes dans leur prise de décisions.

D'autres services nécessitent la participation des habitants, comme le produit « Signalez-le » que nous avons lancé il y a quelques années. Grâce à son smartphone, le citoyen peut faire part des problèmes qu'il rencontre dans la commune, en envoyant une photographie qui permet de géolocaliser directement l'incident concerné.

Par ailleurs, avec «Sms2Citizen», le citoyen s'inscrit librement dans différentes catégories telles que la culture, les travaux, la circulation,… pour être averti de toutes les actualités communales qui l'intéressent en un coup d'œil. De notre côté, nous ressentons un réel changement de mentalité au niveau communal. Les administrations ont la volonté d'augmenter les services aux citoyens, d'accroître leur qualité de vie et de favoriser leur participation dans la vie politique ou sociale.

Le Building Intelligence Modelling (BIM) se développe dans les bureaux d'architectes et d'ingénieurs au Luxembourg. Cette technologie peut-elle intéresser le SIGI à plus long terme pour les volets « Smart City », économie circulaire ou passeport de matériaux dans une commune ?

Actuellement le BIM est utilisé seulement par quelques grands cabinets. Nous n'avons pas cette compétence au niveau communal, nous ne l'utiliserons pas pour construire ou développer des plans. Or, si ces mêmes bureaux offraient à la commune les fichiers BIM finaux, nous pourrions réaliser une connexion API du BIM vers notre gestion communale, et nous pourrions effectivement l'utiliser pour la maintenance, la révision de pompes à chaleurs,…

Quels sont les défis du SIGI à l'avenir ?

Nous sommes en train de réécrire le progiciel de gestion communale GESCOM autour d'une nouvelle technologie que nous annoncerons très prochainement. Actuellement, celui-ci fonctionne via une base de données

Yves Wengler

Oracle et avec des licences. Transformé en Open Source, le logiciel sera beaucoup plus rapide et révolutionnera le développement informatique.

Cette nouvelle technologie amènera inévitablement de nouveaux challenges en interne. Il sera en effet nécessaire d'informer nos clients et les communes, d'offrir des formations, ou encore de rechercher les nouveaux talents sur le marché pour nous aider à développer cette solution.

Syndicat Intercommunal de Gestion Informatique
6 Rue de l'Étang
L-5326 Contern
www.sigi.lu

© Agence Kapture

LES LUXEMBOURG INTERNET DAYS RÉUNISSENT À NOUVEAU LE MONDE DU WEB

Mardi 12 et mercredi 13 novembre 2019

© Agence Kapture

© Agence Kapture

Pour la sixième année consécutive, les Luxembourg Internet Days organisés par LU-CIX ont rassemblé plus de 1 100 professionnels des TIC du Luxembourg et de la Grande Région autour d'experts et d'orateurs pour des conférences, des tables-rondes, des ateliers, un salon de plus de 50 stands et une soirée de réseautage. Cette édition était placée sous les thèmes «Sécurité des Réseaux et du Cloud» et «E-Commerce et Digitalisation», des problématiques sensibles, interdépendantes et vitales pour l'équilibre de l'économie. Xavier Bettel et Marc Hansen, respectivement ministre et ministre-délégué à la Digitalisation, ont prononcé les discours d'ouverture de ces deux journées et ont exposé les efforts entrepris par le ministère pour fournir aux citoyens et aux entreprises des services numériques simples d'utilisation, innovants et accessibles à tous.

© Agence Kapture

© Agence Kapture

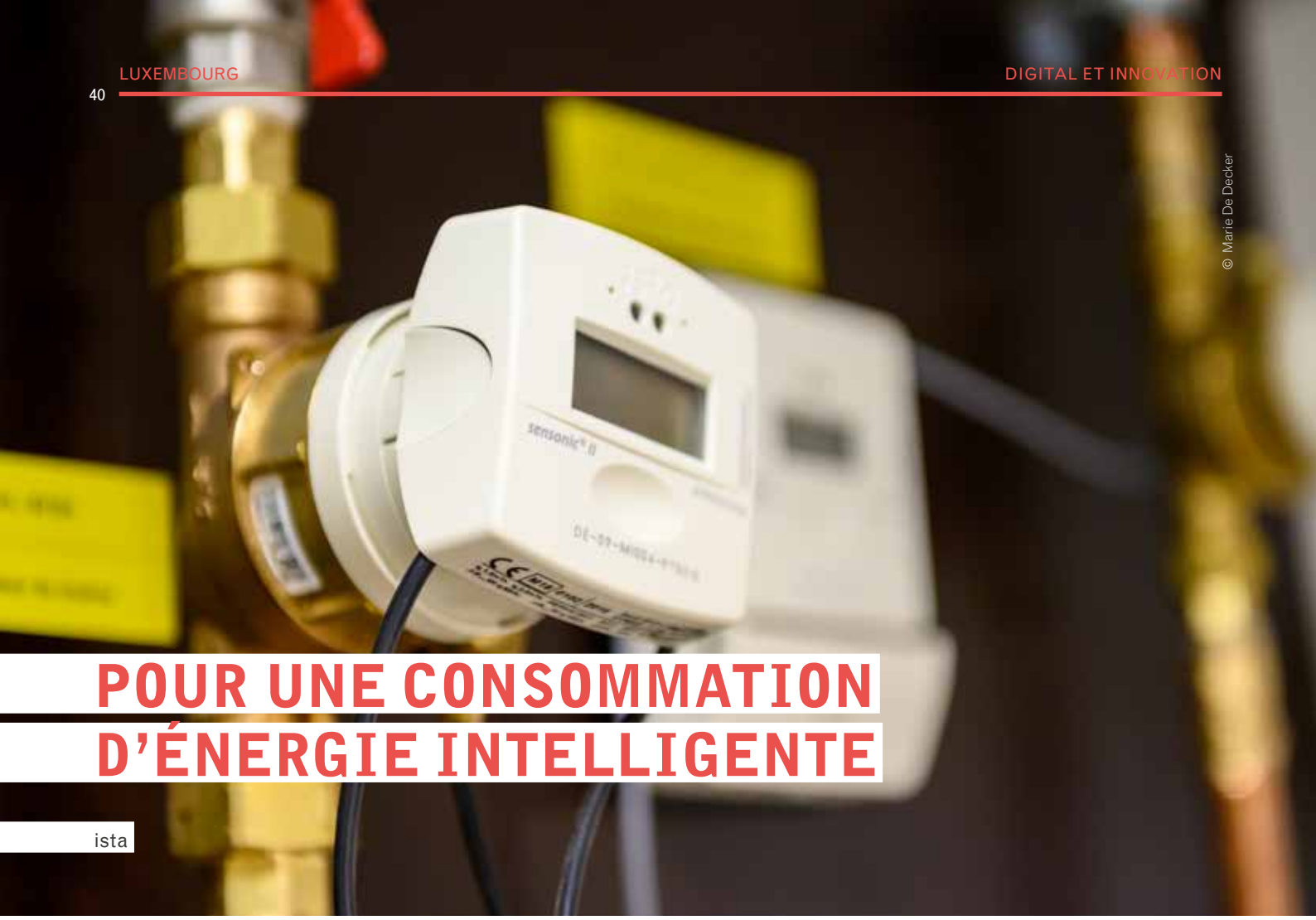
© Agence Kapture

Le détecteur de fumée connecté

Maintenant obligatoire aussi au Luxembourg à partir de 01.01.2020

Test fonctionnel à distance avec notre système « radio net »

ista Luxembourg S.à.r.l.
23, rue des Bruyères ▪ L-1274 Howald
sales@ista.lu ▪ www.ista.lu



© Marie De Decker

POUR UNE CONSOMMATION D'ÉNERGIE INTELLIGENTE

ista

Une gestion optimale des consommations d'énergie dans les bâtiments, telle pourrait être la définition des activités de la société ista. Adelaide Wampach, Operations-Manager, et Joachim Colles, Country-Manager, reviennent sur le développement de solutions et services participant à la création d'infrastructures plus efficientes en matière énergétique.

Pouvez-vous présenter ista ?

JC: Nous sommes présents dans 22 pays et employons plus de 5 500 personnes à travers le monde: en Europe, en Russie, aux Emirats Arabes Unis ou encore en Chine. L'entreprise a été créée au Danemark, il y a plus d'un siècle, sous le nom de CLORIUS, avant de changer d'appellation en devenant «ista» en 1957. Elle s'est ensuite implantée au Luxembourg en 1969, où elle compte aujourd'hui 35 collaborateurs et respecte la parité hommes-femmes, ce qui est assez rare dans un domaine aussi technique que le nôtre.

AW: Nous sommes fournisseurs de solutions et de services dans l'immobilier avec une gamme de produits qui permet de calculer et de mesurer la consommation de chauffage, d'eau froide et chaude. Nous travaillons avec tous les acteurs de l'immobilier: avec les agences immobilières, les propriétaires privés, les gérances de copropriétés ou encore les installateurs.

> **La connexion des données entre elles, suivie d'un traitement et d'une analyse optimale, participe à la conception de la ville de demain**

Quels sont les domaines d'activités de votre entreprise ?

JC: Nos compteurs, entièrement créés et développés par nos soins, effectuent des mesures de consommation complètes. Notre gamme de produits fonctionne par radiofréquence. Cela nous évite de nous déplacer une fois par an pour obtenir les informations au niveau de la consommation d'énergie. Tous les compteurs communiquent avec notre système de gestion d'énergie et nous transfèrent ainsi quotidiennement les valeurs des relevés pour que nous puissions traiter les données en interne.

Notre clientèle est aussi diverse que variée, nous misons ainsi sur la communication. Celle-ci sera beaucoup plus technique avec les installateurs et plus adaptée avec les personnes privées qui ne sont pas de la profession et qui n'ont pas forcément toutes les cartes en main pour comprendre les spécificités de chaque appareil. Nous accompagnons

Joachim Colles et Adelaide Wampach

également les partenaires intéressés par des formations, soit sur chantier, soit en interne.

AW: L'installation de compteurs dans un bâtiment fait partie d'une planification qu'il est nécessaire d'intégrer dès le début du projet, avec les investisseurs, les bureaux d'études,… ; l'objectif étant de réduire les contretemps sur les chantiers ou les coûts supplémentaires imprévus.

Actuellement, nous remplaçons quelques 50 000 évaporateurs dans un grand nombre de résidences au Luxembourg par des technologies nouvelle génération.

> **Produire et consommer l'énergie de façon plus optimale et raisonnée**

Selon vous, quel impact les données auront-elles sur la ville de demain ?

JC: Nous avons notamment une équipe de développement qui travaille sur une nouvelle gamme de compteurs NB-IoT (Narrowband IoT), un nouveau standard de communication «Low Power Wide Area Network», qui fonctionne justement grâce à la 5G. Chacun d'entre eux sera intégré dans le réseau informatique et délivrera des données en temps réel pour couvrir plusieurs besoins en termes de bâtiments intelligents (contrôle de l'humidité ou de la moisissure, prévention incendie, domotique,…).

Il faut savoir qu'actuellement le secteur du bâtiment produit une part importante des émissions de CO2 au Luxembourg. C'est notre domaine d'activité donc nous avons un rôle à jouer dans la diminution des émissions de gaz à effet de serre en produisant et consommant l'énergie de façon plus optimale et raisonnée. En sensibilisant les locataires grâce aux données, nous leur permettons d'activer les bons réflexes pour qu'ils réalisent des économies tout en protégeant l'environnement.

AW: La digitalisation est une grande chance pour développer nos activités. Il s'agit d'utiliser notre base de données en visant un objectif principal: la protection du climat. Les données récoltées via nos compteurs sont l'une des nombreuses clés qui permettront d'améliorer la consommation d'énergie dans les bâtiments. La connexion des données entre elles, suivie d'un traitement et d'une analyse optimale, participe à la conception de la ville de demain. La 5G arrive à grands pas et offre d'énormes opportunités en la matière. Toutes les données sont évidemment soumises au Règlement sur la Protection des Données (RGPD).

Une nouvelle directive énergétique européenne a été adoptée l'été dernier. En quoi impacte-t-elle vos activités ?

JC: Selon la nouvelle directive, il sera obligatoire de fournir mensuellement les informations relevées aux locataires. Cela permettra notamment d'offrir une meilleure visibilité sur la consommation réelle. Pour l'instant, le Luxembourg n'a ni réglementation, ni loi à ce niveau. Notre société travaille ainsi sur une application qui permettra à nos clients de visualiser ces informations en un coup d'œil.

Quels sont les futurs grands défis pour votre groupe ?

JC: Concernant les services, nous souhaitons couvrir non seulement la consommation, mais aussi la production d'énergie. Les données fournies par les panneaux photovoltaïques ou les pompes à chaleur doivent être enregistrées pour apporter une vue globale de l'écosystème du bâtiment.

AW: Nous nous intéressons également à la thématique de l'économie circulaire, avec le projet développé en collaboration avec la SuperDrecksKëscht au sujet du tri des déchets. Il s'agit de mesurer la production des déchets en proposant une solution de décompte individuel par appartement par exemple.

35

collaborateurs au Luxembourg

ista Luxembourg S.à.r.l
23, rue des Bruyères
L-1274 Howald
www.ista.com

JBIT : LA SOLUTION "SMART HOME"

Jbit

Bernard Ndolo

La révolution de la maison intelligente bat son plein, entraînant avec elle une explosion d'idées créatives et engendrant un appétit pour la connexion et le contrôle en temps réel. Interview avec Bernard Ndolo, fondateur de Jbit et concepteur principal de sa solution Smart Home.

Présentez-nous Jbit en quelques mots.

Jbit est une société luxembourgeoise fondée en 2008 en réponse à l'intérêt croissant des consommateurs pour les technologies liées à la maison intelligente. Six ans plus tard, nous sommes parvenus à introduire des technologies intelligentes abordables et innovantes sur le marché immobilier luxembourgeois. L'objectif était de fournir aux acheteurs une solution domotique qui améliorerait leur façon de vivre et d'interagir avec diverses technologies afin d'enrichir leur vie et de leur procurer confort et bien-être.

En quoi votre système est-il unique ?

Ce qui rend Jbit unique, c'est son approche globale des systèmes intelligents. Nous travaillons en étroite collaboration avec les architectes, les ingénieurs du bâtiment et les clients, du début à la fin du projet de manière à intégrer la technologie dans l'ADN de la maison. Une fois les capteurs intelligents installés, la magie opère grâce à notre logiciel.

L'une des principales caractéristiques de notre solution est qu'elle sépare les fonctions des systèmes critiques des fonctions non critiques. Ainsi, si le logiciel tombe en panne, l'éclairage, les stores, le chauffage et la sécurité peuvent toujours être contrôlés à l'aide de l'interrupteur, comme dans une maison standard.

L'autre aspect qui distingue notre interface est sa conception imaginée pour ne jamais stocker ni transférer délibérément les données des utilisateurs. La confidentialité des données est l'un des fondements de notre solution et une des nombreuses raisons pour lesquelles les promoteurs immobiliers nous choisissent comme partenaire.

Qu'en est-il de la compatibilité avec les technologies actuelles et futures ?

Nous avons conçu notre solution pour qu'elle soit compatible avec toutes les technologies fournies par Microsoft, Google, Apple, Amazon et Facebook. Cela signifie que notre client peut acheter des appareils auprès de n'importe laquelle de ces entreprises et les coupler à notre système. Enfin, je pense que beaucoup de nos clients ont choisi Jbit parce que notre solution logicielle a la capacité d'évoluer en fonction de leur style de vie, de leurs besoins et des technologies futures. D'ici trois, cinq ou dix ans, de nouvelles fonctionnalités seront accessibles sans aménagement supplémentaire, via une simple mise à jour logicielle.

Quelles sont vos perspectives de développement ?

Nous lancerons prochainement une nouvelle solution appelée @YS (At Your Service). @YS offrira au client la meilleure expérience possible en matière de recherche et d'envoi de demandes de service, tout en garantissant aux fournisseurs une interface de réception et de gestion de ces demandes optimale. Il s'agit d'une évolution de notre solution Smart Home qui doit améliorer l'usage et les interactions avec les diverses technologies propres à la maison intelligente.

Découvrez la solution en vidéo sur www.jbit.lu ou réservez une visite de l'appartement témoin via info@jbit.lu.

Jbit
59 Boulevard Royal
L-2449 Luxembourg
www.jbit.lu

Le réseau Sigfox, dédié à l'Internet des objets.
Maintenant disponible au Luxembourg!

IoT solutions

Le parking connecté
Une solution d'avenir

If you want to predict the future, invent it
Alan Kay

METZ : LES SOLUTIONS LOCALES POUR UNE VILLE INTELLIGENTE

Ville-jardin, pionnière de l'écologie urbaine, Metz a su tirer profit de sa maîtrise des réseaux d'eau, d'électricité et de chauffage urbain pour intégrer ses propres solutions de ville intelligente à la gestion quotidienne et exporter son savoir-faire à l'international.

La Ville de Metz est l'héritière d'un important patrimoine de gestion des eaux, dont la genèse remonte à l'empire romain. Riche de cet héritage, la ville est propriétaire d'un réseau desservant plus de 300000 habitants et 28 communes réparties sur trois intercommunalités. Les technologies de compteurs connectés, relevant de la «smart grid», ont ainsi permis de réduire considérablement les pertes du réseau de distribution d'eau potable. Déployée dès 2005, la télérelève permet d'identifier et de corriger les anomalies de distribution. En 2010, et avec plus de 32000 compteurs intelligents, Metz devient la première ville de France entièrement équipée de compteurs connectés sur son réseau. Ce système novateur a permis de réduire les pertes à 16% en 2016 et de préserver ainsi une ressource naturelle précieuse.

Le même souci d'optimisation des réseaux a présidé au développement des nouvelles technologies dans la distribution d'électricité. En effet, l'Usine d'Electricité de Metz (UEM) est le principal fournisseur et producteur d'électricité du pays messin et cela malgré l'ouverture du marché à la concurrence en juin 2018. Créée en 1900 par le conseil municipal de Metz, l'UEM s'est vu confier la mission de service public de l'électricité sous forme de régie municipale. En 1956, cette mission s'étend aux activités de chauffage urbain. Transformé en société d'économie mixte en 2008, le groupe UEM reste contrôlé à 85% par la Ville de Metz. Au tournant des années 2000, l'UEM comprend vite les défis informatiques qu'allait générer l'ouverture du marché de l'énergie. Plutôt que d'externaliser sa digitalisation, l'entreprise choisit de développer elle-même «efluid», sa solution logicielle pour la gestion de son portefeuille client. Ce progiciel est notamment utilisé par Enedis, filiale à 100% d'EDF chargée de la gestion et de l'aménagement de 95% du réseau de distribution d'électricité en France, pour gérer les compteurs intelligents de 40 millions de clients aussi bien pour l'électricité que pour le gaz ou l'eau, le chauffage urbain et l'assainissement.

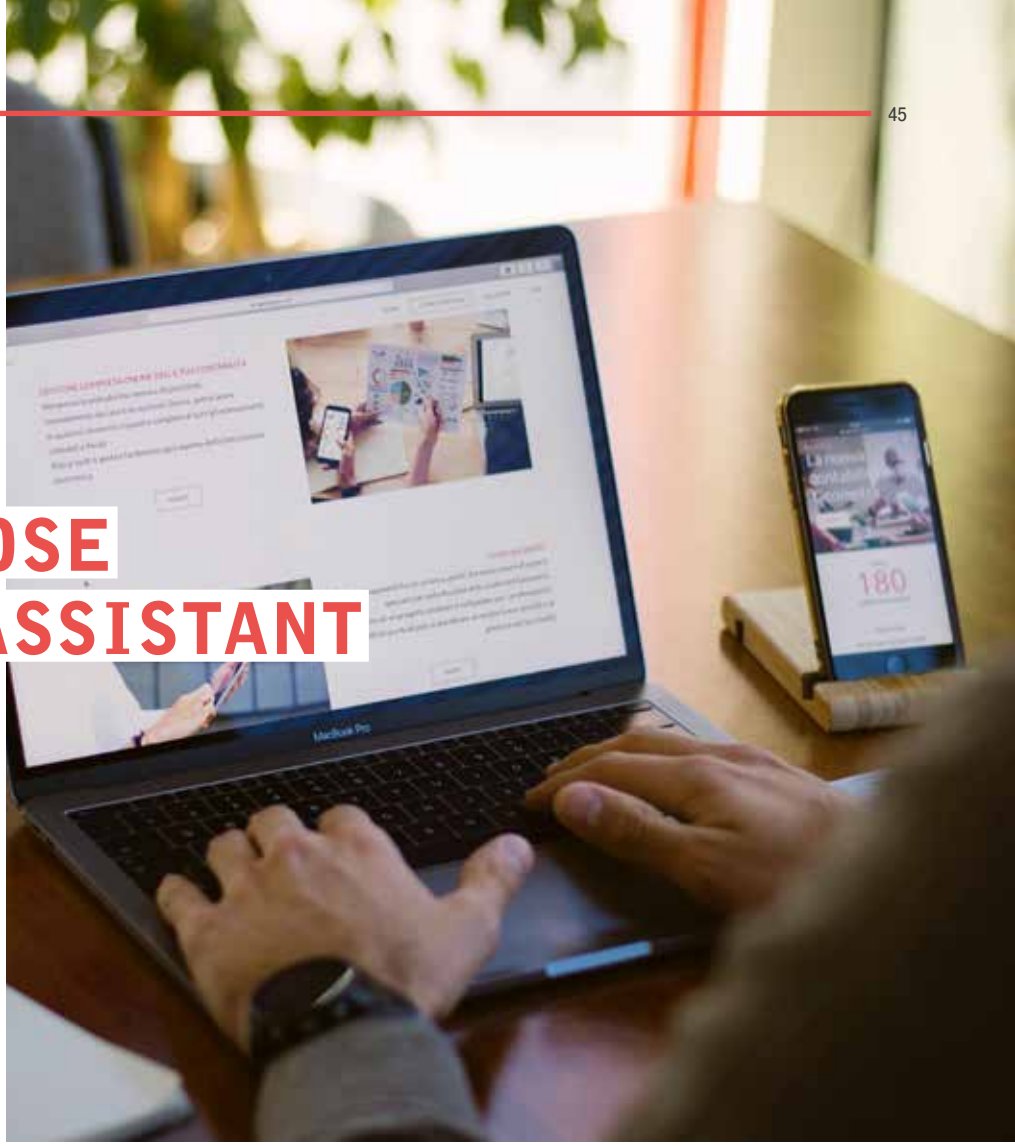
Encourager les compétences locales

A rebours d'une tendance consistant à importer les solutions technologiques de la «Smart City», Metz a fait le choix, grâce à sa maîtrise des réseaux locaux, de développer et d'exporter ses propres outils. Le succès d'efluid permet aujourd'hui d'attirer et de retenir à Metz des cadres et des développeurs de haut niveau, stimulant ainsi tout un écosystème d'incubateurs dans tout l'Est de la France. Cette réussite technologique locale est une source importante de revenus pour tous les Messins. A titre d'exemple, les dividendes du groupe UEM ont abondé le budget municipal à hauteur de 12,3 millions d'euros en 2016.

L'écosystème numérique du Sillon lorrain LORnTECH est le dispositif d'accueil, de simulation et d'accompagnement des acteurs numériques du Pôle Métropolitain Lorrain. Cet incubateur au rayonnement régional et transfrontalier, notamment avec le Luxembourg, est très actif dans le développement des réseaux thématiques tels que la Fintech et l'internet de objets. De nombreuses startups sont actives dans les industries créatives et culturelles, certaines rassemblées en un cluster dédié exclusivement aux jeux vidéo.

40 millions

de clients utilisent le progiciel de UEM



TANGO PROPOSE UN NOUVEL ASSISTANT VIRTUEL

Tango

Depuis quelques semaines déjà, les visiteurs du site Tango.lu peuvent découvrir un tout nouvel assistant virtuel. Associant technologies et interactions humaines, il complète les solutions déjà existantes en apportant une assistance aux clients pour ce qui est de leurs questions techniques, administratives ou commerciales. Avec ce nouvel outil, Tango innove une fois de plus au service de ses clients pour un service enrichi et une expérience digitale toujours plus complète.

Disponible directement depuis la homepage du site Tango.lu, ce «bot» répond aux questions commerciales, administratives (factures, gestion de lignes,…) et techniques, qu'il s'agisse de l'installation de certains équipements (décodeurs TV, CPL, repeater Wifi…) ou d'éventuels problèmes techniques liés à la TV, l'Internet ou la téléphonie.

En véritable assistant virtuel, il s'adapte à chacun des cas à traiter, des demandes usuelles aux cas les plus précis. Le client n'a pas trouvé la réponse qu'il cherchait ou a besoin d'un suivi plus personnalisé? L'assistant virtuel est alors capable d'avertir le Service de support Tango qui s'occupera, en priorité, de la demande. Et pour les cas les plus critiques, l'assistant virtuel peut également transmettre la conversation à un agent du Service Clients qui, grâce au LiveChat, peut assurer un suivi immédiat. Un ensemble de mécaniques qui assurent un vrai support 24/7, ne laissant jamais les clients sans réponses.

«Nous utilisons des ChatBot depuis plus d'un an, notamment pour certaines de nos offres ou lors des lancements de flagship Apple ou Samsung. Les retours de la part de nos clients ont été très encourageant et démontrent que la communication doit être plus que jamais multicanale afin de garantir une disponibilité et une accessibilité totale, explique Luis Camara, Chief Consumer Market Officer. Aussi, nous avons à coeur, au travers de nos différents volets digitaux qu'il s'agisse de l'e-sales, de nos différentes applications ou comme ici du e-care, d'apporter des solutions innovantes, simples mais surtout pertinentes pour nos clients.»

Ce nouvel assistant, conçu sur la base des technologies Google & Cisco, a pu voir le jour grâce aux synergies des équipes Tango et Telindus (Proximus Luxembourg). Associant Intelligence Artificielle et Live Chat, il est pour le moment uniquement disponible sur la version française du site. Les versions Anglaises puis Allemandes seront disponibles dans les prochains mois, accompagnées de nouvelles possibilités… Restez connectés.

Communiqué par Tango

© Marie De Decker

UN VIVIER D'INNOVATION AU SERVICE DES ENTREPRISES, DE LA VILLE, DU LUXEMBOURG

Luxembourg-City Incubator

Martin Guérin

Startups, digitalisation, innovations et Smart City vont souvent de pair. Martin Guérin, CEO du Luxembourg-City Incubator, revient sur la création de cet incubateur et présente son potentiel en matière de développement de la ville de demain.

Comment est né le Luxembourg-City Incubator et quelles ont été ses étapes de développement ?

Le 1er octobre 2018 marquait l'inauguration officielle du Luxembourg-City Incubator, une initiative lancée par la Chambre de Commerce avec le soutien de la Ville de Luxembourg.

Hébergé à la House of Startups ensemble avec d'autres incubateurs/accélérateurs plus orientés Fintech, le Luxembourg-City Incubator propose une complémentarité dédiée à six secteurs économiques de prédilection: le commerce, la logistique, le tourisme, l'urbantech, l'environnement et la construction/logement. Ces axes ont été privilégiés pour soutenir les initiatives économiques, environnementales et de mobilité de nos deux grands partenaires. Dès son lancement, le Luxembourg-City Incubator a mis la priorité sur la prospection des startups et le développement de son offre d'accompagnement.

Cette première année a déjà permis d'établir un bilan positif. Nous avons constaté un bel engouement des startups issues de divers horizons pour rejoindre l'incubateur, qui occupe rapidement un rôle majeur sur la scène de l'écosystème entrepreneurial luxembourgeois.

Comment fonctionne un incubateur, en l'occurrence le vôtre ?

L'équipe du Luxembourg-City Incubator offre un accompagnement généraliste des sociétés et appuie son expertise sur une collaboration avec la House of Startups et d'autres acteurs de la Chambre de Commerce. Cela permet à la startup de façonner son évolution en fonction de son stade de maturité. Elle pourra puiser, à chaque étape, dans l'éventail de l'offre de services pour définir ensemble un suivi personnalisé. Cet accompagnement se situe tant au niveau local avec la mise en relation de partenaires de services, de clients potentiels et d'initiatives de levée

de fonds, qu'au niveau international, avec des partenariats dans la Grande Région et au-delà.

Comment un tel incubateur peut-il soutenir le développement de la thématique Smart City au Luxembourg ?

Qu'il s'agisse de développement de l'économie numérique ou, plus fondamentalement, d'un positionnement en tant qu'acteur incontournable en matière de nouvelles technologies, l'innovation compte parmi les enjeux majeurs de l'Europe. D'un point de vue économique, le développement de l'entreprenariat et le soutien des avancées technologiques en font indéniablement partie.

Le Luxembourg l'a bien compris et se dote d'une politique volontariste en matière de digitalisation notamment avec la création d'un ministère dédié. Favoriser des conditions propices à l'innovation au service des entreprises, de la Ville et des citoyens luxembourgeois passe notamment par un soutien structuré aux startups et l'animation d'un écosystème dynamique.

Le choix stratégique du Luxembourg-City Incubator sur des axes et secteurs prioritaires vise à rassembler des projets créateurs de valeur pour ses ressortissants. Avec des startups dédiées aux domaines urbantech, environnement, mobilité, commerce, pour n'en citer que quelques-uns, l'incubateur constitue un vivier de solutions innovantes particulièrement intéressant. La Ville de Luxembourg a également joué un rôle actif dans l'analyse des projets susceptibles de promouvoir sa stratégie d'innovation.

Quels sont les avantages d'être situé dans la capitale ?

Avec une situation centrale unique au cœur de la capitale, dans le Quartier-Gare, le Luxembourg-City Incubator répond à un besoin d'accessibilité et de représentativité important pour les jeunes entrepreneurs. Proche des axes de mobilité et des administrations, la localisation permet d'héberger les startups au plus près de leurs intérêts tout en garantissant une démarche écoresponsable.

Quelles sont les startups dédiées à la Smart City (IoT, BIM, Big Data, développement durable) ?

Les projets phares et sociétés dédiées à la Smart City sont #Esplendor, #Augment, #XCite, #Zero1, #Waves, #Sumy, #PolaarEnergy, #UrbanTimetravel, #Databourg, #ClearImage.

Le LCI a-t-il déjà connu une ou plusieurs « success story » ?

Les résultats des jeunes pousses en disent long. Les startups du LCI ont levé un total de 11 millions d'euros de fonds publics et privés cumulés. Notons aussi un rachat valorisé au quintuple de son capital initial pour une des startups. Enfin, elles ont participé à des projets ambitieux ayant abouti à des partenariats sectoriels, plusieurs lauréats de concours - dont 5 Fit4Start - et d'ores et déjà certaines des startups ont dépassé les frontières du Luxembourg, voire de l'Europe. Dans ce contexte nous citons parmi d'autres #Salonkee #Zero1 #CaptainJet #Zenview #XCite.

« Le sujet des Smart Cities prend de plus en plus d'ampleur pour l'incubateur »

Comment souhaitez-vous développer l'incubateur ?

Nous avons fait un bilan des réalisations de ces derniers mois ainsi que des tendances pour l'avenir dans l'écosystème des startups. Ce fut une année riche en

© Luxembourg-City Incubator

enseignements et en développement de partenariats. En effet, l'innovation ne s'improvise pas mais est le fruit de collaborations, de coaching assidu et de formations, d'échanges avec des experts et clients potentiels, de mises en relation pertinentes.

Le sujet des Smart Cities prend de plus en plus d'ampleur pour l'incubateur et fédère plusieurs critères de développement pour nos startups. 2020 et son lot de nouveaux projets nous permettra d'apporter une contribution encore plus significative à ce secteur au centre des préoccupations futures de la ville et du pays.

Les deux partenaires du LCI, la Chambre de Commerce et la Ville de Luxembourg, sont fiers de ces développements et sont confiants en l'avenir prometteur du Luxembourg-City Incubator. Il se traduira par le développement de collaborations au sein même de l'écosystème du Grand-Duché et de la Grande Région et, d'autre part, par l'intensification de l'innovation ouvert.

11 millions

d'euros : les fonds cumulés levés par les startups du LCI

Luxembourg-City Incubator
9, rue du Laboratoire
L-1911 Luxembourg
www.cityincubator.lu

Mobile

à partir de **18€** mois

Forfait

MOVE S 3GB

MOVE M 15GB

MOVE L 30GB

2 MOIS OFFERTS*

eltrona

*Offre soumise à conditions.

MOBILITÉ

© Jim Clemes associates

Le 6 décembre dernier, le ministère de la Mobilité et des Travaux publics a présenté le projet de liaison cyclable directe PC8, un tronçon de deux kilomètres qui reliera la ville d'Esch-sur-Alzette et le quartier de Belval.

4.

LA GRATUITÉ DU TRANSPORT PUBLIC, BIENTÔT UNE RÉALITÉ

L'un des projets phares du gouvernement actuel, épaulé par le Verkéiersverbond, est incontestablement la gratuité du transport public sur tout le territoire national. Cette mesure emblématique est une incitation en direction de la population à utiliser davantage les bus, le tram et autres trains au quotidien. Alléger le trafic routier et le rendre plus fluide est l'objectif recherché. Cette « mesure sociale importante », selon le ministre de la Mobilité François Bausch, entrera en application à partir du 1er mars 2020.

Le ministre considère que des investissements conséquents et soutenus sont la condition sine qua non pour renforcer l'attractivité du transport public. L'offre, la ponctualité et la qualité des services sont essentiels pour inciter les usagers de la route à changer leurs habitudes et à emprunter les transports en commun au lieu de leur voiture privée. Les chiffres parlent d'eux-mêmes. Les investissements prévus pour le rail entre 2018 et 2023 s'élèvent à plus de 2,2 milliards d'euros. De plus, les CFL ont conclu le plus grand contrat d'achat de matériel roulant de l'histoire du rail luxembourgeois, d'un montant de 400 millions d'euros. La livraison s'étendra jusqu'à 2023. Le tram bénéficiera quant à lui d'un investissement de 390 millions d'euros sur la même période.

Parallèlement, le réseau national de bus RGTR fait actuellement l'objet d'une réforme complète. Cette réorganisation a pour but la hiérarchisation et l'optimisation des lignes d'autobus régionales, l'amélioration des dessertes les dimanches et jours fériés ainsi que des fréquences en soirée. De plus, le ministère poursuit un objectif zéro émission par la mise en service de bus électriques sur le réseau RGTR.

Une expérience inédite en Europe

Le moins que l'on puisse dire est que la gratuité dans les transports publics au Grand-Duché sera analysée attentivement par les autres pays européens. C'est la première fois qu'un Etat s'engage à une telle échelle sur cette voie. Les autorités luxembourgeoises sont conscientes des enjeux. Le ministre de la Mobilité a précisé que la période de transition entre l'annonce et la réalisation de la gratuité devait servir à mettre en œuvre tout un paquet de mesures indispensables au bon déroulement du projet dans l'intérêt de toutes les parties prenantes : usagers, employés et opérateurs des différents modes de transport public. La période de transition est profitable pour revoir et adapter si nécessaire les prescriptions légales relatives au bon comportement des utilisateurs des transports publics. Les usagers sont ainsi informés dans un délai raisonnable afin de pouvoir prendre les dispositions nécessaires. La gratuité sera donc appliquée le 1er mars 2020 à tous les modes de transports publics nationaux financés par l'Etat sur tout le territoire luxembourgeois. La première classe dans les trains sera néanmoins maintenue, moyennant un abonnement annuel de 660 euros, ainsi que les abonnements transfrontaliers.

Au niveau de la Grand Région, les tarifs seront revus à la baisse en concertation avec les réseaux voisins. Ainsi, les nouvelles mesures profiteront également aux transfrontaliers. Les missions du personnel d'accompagnement des trains ainsi que des agents d'encadrement, dans le contexte de l'ordre public, seront maintenues en vue d'une amélioration de la qualité et de la sécurité. A n'en pas douter, cette expérience luxembourgeoise de la gratuité des transports publics sera scrutée à la loupe par tous les pays européens. Il en va de l'avenir de la mobilité, dans des villes de plus en plus tentaculaires et congestionnées par le trafic.

Plus de
2,2 milliards
d'euros d'investissements pour le rail sur 5 ans

Laissez le futur vous transporter.

Roulez dans le futur avec l'eVito Fourgon et Tourer 100% électriques.

Mercedes-Benz
Vans. Born to run.

MERBAG
LUXEMBOURG

Votre partenaire Mercedes-Benz Vans au Luxembourg
Merbag Leudelange S.A.,3 Rue Nicolas Brosius, 3372 Leudelange

www.merbag.lu

© Agence Kapture

ÉLECTROMOBILITÉ ET TRANSPORTS EN COMMUN, UNE IDYLLE QUI ROULE

Ville de Luxembourg

Patrick Goldschmidt

Poussée par les directives européennes, la capitale luxembourgeoise investit dans l'e-mobilité pour renouveler sa flotte d'autobus. D'ici 2030, celle-ci sera 100% électrique. C'est en tout cas l'objectif fixé par les élus locaux. Patrick Goldschmidt, échevin en charge de la mobilité à la Ville de Luxembourg, présente les principaux avantages d'une telle motorisation pour le développement d'un réseau de transports en commun plus efficient et en adéquation avec les préoccupations environnementales.

Comment s'organisent les transports en commun et notamment les autobus électriques et hybrides ?

Qu'ils soient standards ou articulés, 150 bus de différentes capacités circulent à Luxembourg-Ville sur plus de 30 lignes, dont trois sont électrifiées. Nous avons notre propre réseau de bus même si un tiers des véhicules est exploité par un sous-traitant.

La Ville détient cinq bus hybrides électriques en possession et en sous-traitance et sept bus 100% électriques. Actuellement, deux types de recharge existent : soit l'« overnight charging » qui permet de charger le bus la nuit pour qu'il puisse rouler toute la journée, soit l'« opportunity charging » qui permet de recharger partiellement la batterie en journée. C'est ce dernier qui est aujourd'hui utilisé pour les véhicules de la capitale.

Nous souhaitons que notre flotte soit 100% électrique au niveau des bus standards et articulés en 2030. Ensuite, il faudra choisir le type de stations de rechargement. L'« overnight charging » est avantageux mais il nécessite une très grande quantité d'énergie localement.

Quelles sont les principales caractéristiques des bus électriques qui circulent dans la capitale ?

Parmi les sept bus électriques de Volvo, deux sont de première génération et leur capacité s'élève à 94 kWh. Les cinq autres sont de deuxième génération et sont beaucoup plus performants, avec une capacité de 260 kWh chacun. En moyenne, leur consommation est de 1 kWh par kilomètre, on peut donc aisément calculer la distance qu'un bus est capable de parcourir à batteries pleines.

Au terminal, deux pantographes permettent de recharger deux bus simultanément : 300 kWh en une heure et 150 kWh en 30 minutes. En général, nous comptons sur des recharges de cinq à sept minutes pour qu'ils soient en mesure de rouler tout au long de la journée.

Quels sont les avantages du 100% électrique ?

L'avantage le plus évident est son faible impact sur l'environnement et le peu de pollution qu'il engendre. En effet, l'énergie électrique n'émet pas de CO2 et

© www.abb.com

n'altère donc pas la qualité de l'air. C'est d'autant plus important lorsqu'on sait que les chauffeurs d'un bus diesel actuel doivent par exemple laisser tourner leurs moteurs au terminal. Pourtant, les avantages vont plus loin que les seuls aspects écologiques.

Le 100% électrique réduit considérablement le bruit des transports, surtout dans les quartiers traversés par les bus et à leurs arrêts. C'est un plus pour les habitants, mais aussi pour les conducteurs qui jugent la conduite d'un bus électrique plus agréable. La réaction est tout aussi positive chez les passagers qui ne sont plus perturbés par le bruit des moteurs lorsqu'ils circulent.

Faire en sorte que les citoyens utilisent les transports en commun

Selon vous, est-ce difficile de changer la mentalité des citoyens, de les inciter à privilégier les réseaux de transports en commun au détriment de la mobilité individuelle ?

En 2018, nous avons comptabilisé 40,3 millions de voyageurs et ce chiffre est en nette augmentation en raison d'une population résidente et active toujours en croissance dans la capitale. Mais cette hausse s'explique également par le délaissement de la voiture au profit des transports en commun. C'est un fait, les jeunes les utilisent plus que leurs aînés et semblent moins attirés par la possession d'une voiture.

Certes, il est difficile de changer les mentalités, mais nous essayons d'inciter les citoyens à utiliser les transports en commun. Il est donc nécessaire de réorganiser notre réseau de bus pour leur offrir de nouvelles alternatives en proposant davantage de lignes circulaires. Celles-ci ne feront sens que si les lignes RGTR restent en périphérie, avec de vraies gares. Notre souhait n'est pas de pénaliser les personnes qui viennent de l'extérieur de la ville, mais bien d'organiser notre réseau de manière plus efficiente.

Comment imaginez-vous la ville de demain et quelles seront les prochaines innovations qui toucheront les bus électriques ?

Personnellement, je l'imagine avec beaucoup moins de voitures et surtout des mentalités qui changent. Les logements seront plus verts et plus proches des lieux de rencontre, de travail, même si celui-ci sera impacté par le télétravail. Cet écosystème favorisera la mobilité, le commerce,… Tout le monde est responsable de la mobilité, qu'elle soit en commun, à pied ou à vélo. Qui dit mobilité douce, dit forcément nouvelles infrastructures et pistes cyclables. Il y aura un juste milieu à trouver.

De plus, la population continuera d'augmenter ces prochaines années à Luxembourg-Ville. De nouveaux quartiers seront donc créés avec de nouvelles lignes pour les transports en commun. Nous concernant, le vrai challenge sera de maintenir la qualité de notre réseau de bus. Si celle-ci diminue, les usagers changeront leurs moyens de transport. Il faudra continuer à optimiser notre réseau et à en améliorer le confort.

Enfin, d'un point de vue plus technique, le chauffage et la climatisation sont les sujets qui animent les discussions et les innovations en matière de bus électriques. Les deux consomment beaucoup d'énergie sur la batterie lorsqu'ils sont utilisés au détriment de l'autonomie, c'est un vrai défi pour les constructeurs.

Par P. Birck

Fournisseurs d'autobus de la Ville de Luxembourg :
Iveco, Mercedes, Volvo

© Marie De Decker

Laurent Bravetti

VOLVO BUS : L'ÉLECTROMOBILITÉ À PLEIN RÉGIME

Volvo

Plus qu'une tendance, l'électromobilité se développe au Luxembourg, notamment dans les transports publics. Le nombre de bus hybrides ou 100% électriques qui circulent dans nos villes s'agrandit en même temps que les innovations dont ils font l'objet, qu'elles soient liées au confort, à l'autonomie ou encore à la fiabilité. Laurent Bravetti, directeur de Volvo Bus Luxembourg, revient sur l'importance des transports en commun propres dans la ville de demain et présente les défis qui toucheront l'électromobilité dans l'entreprise ces prochaines années.

Où en est le déploiement des bus électriques Volvo au Grand-Duché ?

Aujourd'hui, 71 bus hybrides, 21 bus électriques hybrides et 16 bus 100% électriques de la marque Volvo sont en circulation au Grand-Duché. A l'aide leur sous-traitant, la ville de Luxembourg utilise déjà cinq bus «full» électriques de deuxième génération équipés d'une batterie de 200 kWh ainsi que deux de première génération (76 kWh). Nous venons juste de remporter un appel d'offre de la capitale qui va recevoir dix bus full électriques supplémentaires en 2020, avec une option pour quinze autres. Ceux-ci ont une autonomie bien supérieure grâce à leur batterie de 264 kWh.

Notre dernière livraison a été effectuée chez Voyages Vandivinit, qui s'est procuré cinq bus 100% électriques de deuxième génération de 200 kWh. Ces derniers circuleront notamment entre Mondorf-les-Bains et Remich. Nous avons également livré des bus articulés hybrides aux CFL (Société Nationale des Chemins de Fer Luxembourgeois) : quatre en 2019 et un cette année.

L'an dernier, nous avons développé une solution qui permet de designer des zones zéro émission pour nos bus hybrides. Celle-ci fonctionne grâce à la technologie «geofencing» qui permet de définir des zones géographiques dans lesquelles le bus bascule automatiquement en mode électrique. Jusqu'à présent, la solution était uniquement disponible au niveau des arrêts de bus. Nous donnons maintenant la possibilité à nos clients de choisir les zones où leurs bus hybrides peuvent rouler en mode zéro-émission. Cette optimisation devrait nous permettre, en fonction des lignes, de tripler la distance électrique de ces bus. Cette innovation «Made in Luxembourg» est pilotée, développée et implémentée depuis le Grand-Duché.

Par ailleurs, des délégations internationales se rendent régulièrement sur notre territoire et chez Volvo pour découvrir les tendances en matière d'électromobilité. Dernièrement, nous avons reçu une délégation d'Oulan Bator, la capitale mongole qui est l'une des villes les plus polluées du monde. A travers ces visites, le Grand-Duché prouve qu'il est un modèle en termes d'électromobilité.

Le transport en commun propre sera l'une des clés de voûte de la ville de demain

Quelles sont les futures innovations qui toucheront Volvo Bus ?

En octobre dernier, nous avons lancé notre nouveau bus articulé 100% électrique de 18 mètres. Muni de cinq ou six packs de batteries de 66 kW, il offre une autonomie d'environ 250 kilomètres.

Nous développons également des outils de simulation pour nos clients et leurs stratégies d'électrification de lignes. Il est fondamental d'être proactif dans ce domaine car le nouvel appel d'offre RGTR qui aura lieu en juin prochain va nécessiter une grande expérience permettant une analyse fine des lignes. Nous souhaitons mettre à disposition de nos clients notre grande expérience dans l'électromobilité afin qu'ils puissent être les mieux placés dans cet appel d'offre.

D'un point de vue plus technique, la climatisation et le chauffage de l'habitacle sont des enjeux majeurs, tant pour le chauffeur qui doit avoir un environnement de travail confortable que pour le passager. Un bus de ville s'arrête et ouvre ses portes fréquemment contrairement à un bus de ligne RGTR. Les températures fluctuent donc plus vite, il faut ainsi trouver les bonnes stratégies en fonction des cas. Malgré l'énergie nécessaire pour chauffer l'habitacle, les batteries de nos bus ne sont jamais vides grâce au système de recharge «opportunity charging» qui permet de réalimenter le véhicule plusieurs fois au cours de la journée pendant les opérations.

Qu'en est-il de la technologie autonome chez Volvo ?

C'est notre prochain défi ! Nous opérons étape par étape avant d'obtenir un véhicule 100% autonome. Aujourd'hui, cette technologie peut être testée dans trois cas concrets : au sein du dépôt afin de réaliser les opérations classiques comme le nettoyage et le parking, ce qui permet de soulager les chauffeurs qui ont déjà roulé toute la journée, aux arrêts de bus pour faciliter l'arrêt du véhicule et enfin sur les lignes de bus aux vitesses élevées et aux voies dédiées (Bus Rapid Transit).

Comment envisagez-vous l'avenir du transport en commun et celui de la mobilité en général ?

Le transport public occupera une place cruciale dans l'élaboration de la ville de demain et l'avenir du secteur se jouera dans les interactions entre les modes de transports. Actuellement, nous élaborons un projet de recherche visant à améliorer la gestion des feux de circulation en fonction de la typologie des transports : bus, trams, voitures, vélos, trottinettes,… L'idée est de prioriser la circulation pour les transports en commun. La Smart City, c'est pouvoir offrir des alternatives propres à la voiture individuelle en misant sur la gratuité, la diminution du bruit et des émissions et de CO2, et surtout sur la qualité des services.

Le Luxembourg est sur la bonne voie en se tournant davantage vers l'électromobilité. Nous avons également la chance d'y avoir une belle offre de transports en commun, il suffit de regarder les cadences des bus dans la capitale. Néanmoins, il faudrait créer plus de voies qui leur soient entièrement dédiées pour qu'ils ne soient plus bloqués dans le trafic et ainsi démontrer la valeur ajoutée d'un tel moyen de transport. Personnellement, je pense que le transport en commun propre a un très bel avenir, surtout avec la gratuité des transports publics. Il sera même l'une des clés de voute de la ville de demain.

Volvo Corporation E-Bus Competence Center S.à.r.l
251 route de Luxembourg
L-3378 Livange
www.ebus.lu

BRÈVES

L'AUTOFESTIVAL 2020, LA DERNIÈRE LIGNE DROITE

Comme tous les ans à la même période, la Fédération des Distributeurs Automobiles et de la Mobilité (FEDAMO) prépare activement l'Autofestival, qui se tient cette année du 25 janvier au 3 février. L'année 2020 est marquée par de nombreuses innovation, notamment en matière de réduction des émissions. Un grand nombre de marques présente de nouveaux modèles à propulsion hybride, hybride rechargeable et surtout électrique. Le secteur se porte bien. Plus de 55 000 nouvelles voitures ont été immatriculées l'an dernier, selon le Statec, contre près de 53 000 en 2018, ce qui constitue le nouveau record pour le pays. Le trio de tête de ce classement est composé des marques allemandes Volkswagen, Mercedes et BMW. Mais un constructeur tire très bien son épingle du jeu. La marque américaine Tesla, tirée par le succès de ses modèles exclusivement électriques, multiplie par cinq ses ventes qui passent de 85 véhicules en 2018 à 461 unités vendues en 2019. L'année 2020 sera incontestablement l'année de l'électrique. Tous les constructeurs s'y mettent sérieusement. L'offre devient de plus en plus intéressante, notamment grâce à une meilleure autonomie, aussi bien pour les petits modèles que les modèles de très grand luxe.

55 008

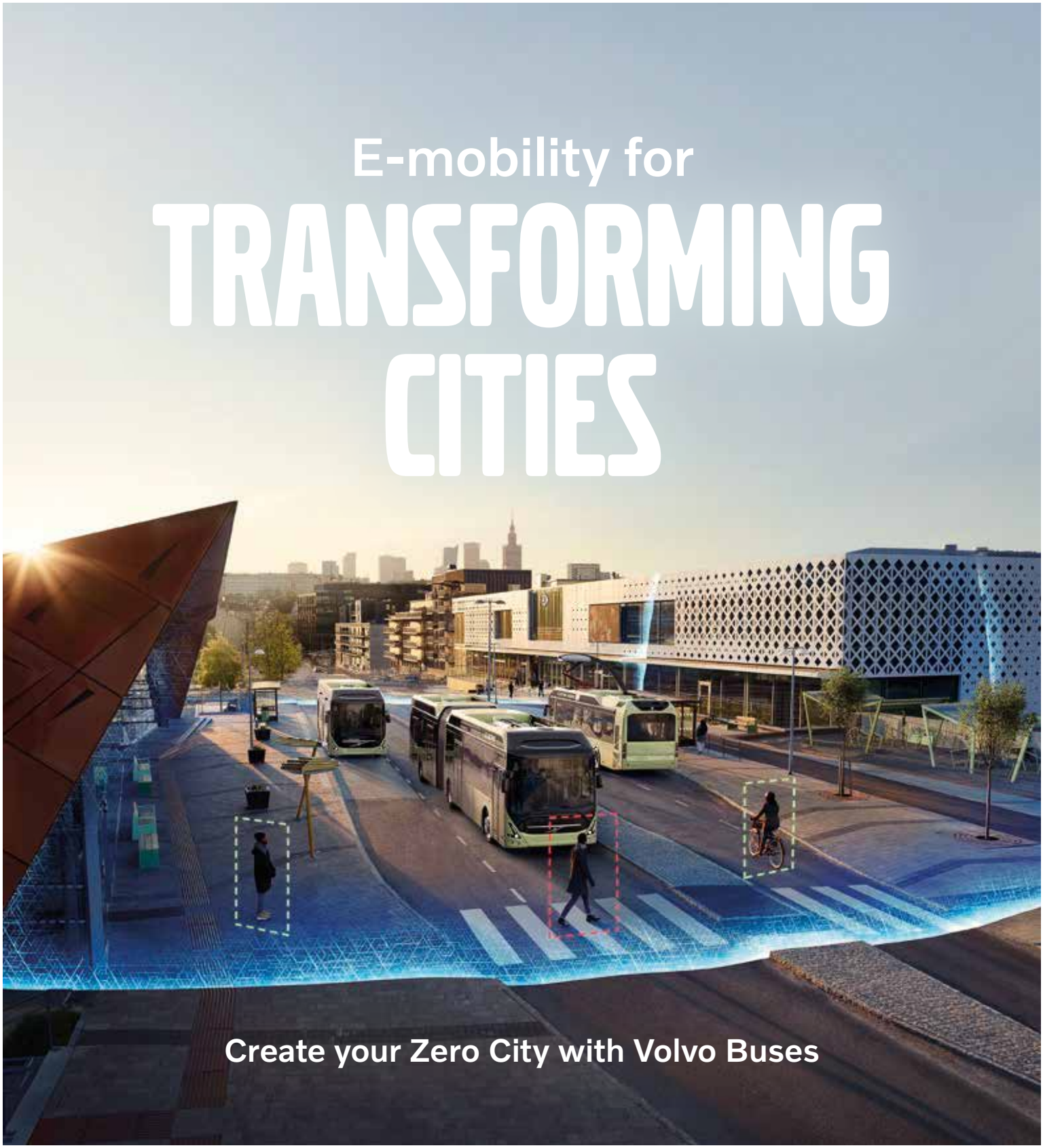
véhicules neufs vendus en 2019

VOITURE : POLÉMIQUE AUTOUR DE LA NORME

La norme WLTP remplacera, à partir du mois de mars 2020, l'ancienne norme NEDC pour déterminer la consommation et les émissions d'un véhicule. C'est ce qu'a annoncé le ministère de la Mobilité. Ces nouvelles dispositions ne sont pas du goût de tout le monde, plus particulièrement de la House of Automobile (HoA) qui estime que les délais accordés pour basculer vers la nouvelle norme sont courts et pourraient nuire au secteur de l'automobile en général. Le ministère de la Mobilité n'est pas de cet avis et, par l'intermédiaire de son ministre de tutelle, fait savoir que les nouvelles dispositions font suite à une discordance croissante entre les émissions réelles mesurées et les émissions déterminées par l'ancien cycle d'essai.

Avec le scandale du Diesel Gate, personne ne peut nier l'existence d'un problème de mesure qui a engendré des abus avérés de la part de certains constructeurs automobiles. En plus de ses vertus écologiques, la norme WLTP, couplée à des essais sur routes (RDE), permettrait de protéger le consommateur qui « paie actuellement un surplus de plusieurs centaines d'euros de carburant par an par rapport à la consommation affichée au catalogue » indique François Bausch, ministre de la Mobilité.

La World Hormonised Light Test Procedure (WLTP) est une nouvelle norme et un nouveau cycle de tests international qui permet de mesurer avec plus de précision la consommation, les émissions de particules fines, les émissions Nox ainsi que les émissions d'hydrocarbures d'un véhicule automobile. Il s'agit surtout de tenir compte de conditions de conduite plus réalistes et des spécificités du véhicule. Au Luxembourg, la WLTP n'est pas rétroactive et s'appliquera uniquement aux véhicules mis en circulation à partir du 1er mars 2020.



Volvo offers a complete urban e-mobility solution, helping cities in their transformation towards zero cities. It's developed and configured in close cooperation with each city, aiming for zero emissions, zero noise, zero congestion and zero accidents. It includes everything from efficient electric buses and related services to open interface infrastructure and implementation. All included in a Volvo Turnkey solution. And there's no need to wait. Implementation can be done in increments, route by route. What's the best solution for you? Let us specify your opportunities in a Volvo Turnkey Contract.

volvobuses.com/e-mobility

Volvo Buses. Driving quality of life

UNESCO TOUR EN VÉLO, À LA DÉCOUVERTE DU PATRIMOINE DE L'HUMANITÉ

Ludique, écologique et flexible, la petite reine est plébiscitée par les citadins. Elle est devenue un partenaire incontournable des cités modernes et une icône de la mobilité. Il n'y a pas meilleur moyen pour découvrir une ville et ses trésors cachés que d'utiliser une bicyclette. Pour preuve, le patrimoine mondial de l'UNESCO « Luxembourg, vieux quartiers et fortifications » se découvre désormais en vélo.

Longue de 9,5 kilomètres, cette balade de découverte du patrimoine traverse la vallée de la Pétrusse, la ville basse et ses quartiers de Clausen et de Pfaffenthal tout en faisant découvrir quelques 80 sites, monuments et attractions souvent méconnus. L'itinéraire est une initiation grandeur nature aux trésors qui ont permis d'inscrire Luxembourg-Ville au registre du patrimoine mondial. Les points d'attraction ne manquent pas tout au long du parcours. De la vallée de la Pétrusse aux vestiges d'ouvrages militaires, du site archéologique de l'ancien château de Mansfeld à l'hospice civil et son fameux orgue classé, le parcours aux neuf sites de référence est également sillonné d'offres culturelles, parmi lesquels la cathédrale, la Bibliothèque nationale, le centre de rencontres culturelles Neimënster, la villa Vauban, le Grand Théâtre ou encore la synagogue. Tout au long de la balade, le chemin est jalonné de plaques commémoratives, de bustes ou de monuments, dont celui dédié à Robert Schuman, qui surprendraient les fins connaisseurs de la ville et de ses arcanes.

L'enchantement au rythme d'un vélo

Depuis 1994, les fortifications de la ville et ses vieux quartiers font partie du patrimoine culturel mondial de l'UNESCO. La mise en place du circuit à vélo sensibilise à la préservation, à la protection et à la mise en valeur du patrimoine mondial. Sur recommandation de l'institution onusienne, la collaboration avec neuf partenaires a permis de définir les sites, monuments et attractions ciblés.

Selon les critères de l'UNESCO, la ville de Luxembourg offre l'exemple d'un type de construction et d'ensemble architectural, ainsi qu'un paysage illustrant les périodes les plus significatives de l'histoire humaine. Ainsi, d'un site à l'autre et au gré de chaque escale, on visite des époques étalées sur plusieurs siècles. Le tour en vélo vient compléter la « balade UNESCO » à travers la ville haute éditée en 2018. Des parcours supplémentaires sont en voie d'élaboration. Le Luxembourg s'apprête d'ailleurs à fêter, à la fin de l'année, le 25ème anniversaire de l'inscription du site au registre du patrimoine mondial. L'« UNESCO Tour en vélo » existe sous forme de plan disponible en plusieurs langues. Des applications sur smartphone renseignent sur l'historique de tous les sites traversés pendant la balade. Enfin, une multitude de stations vél'Oh, le service de location de bicyclette de la ville, jalonnent le parcours.

Par R. Hatira

9,5 km

la longueur du parcours

9

grands sites de référence

IVECO

Groupe JOURDAN

VOTRE CONCESSIONNAIRE PRINCIPAL IVECO POUR LA PROVINCE ET LE GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG

Notre Truck c'est le Service !

WWW.JOURDAN.LU

Rejoignez-nous sur GROUPE JOURDAN

- Vente de véhicules neufs et occasions
- Réparations et entretiens toutes marques
- Fourniture de pièces détachées toutes marques
- Ligne de contrôle technique pour poids lourds
- Service après-vente
- Remorquages et dépannages
- Étalonnage de tachygraphes
- Carrosserie construction
- Carrosserie réparation

45 personnes à votre service depuis 1989

Kehlen
Zone Industrielle, 23
L-8287 KEHLEN
00352/27.32.60

Virton
Rue Edouard André, 14
B-6762 SAINT-MARD
0032/63-57.70.96

Nouveau à Longlier
Spécialiste indépendant IVECO
Chaussée de Bastogne, 99
B-6840 LONGLIER
0032/63-57.70.96

NOUVEAUX HORAIRES

Atelier et magasin
Lundi - Vendredi : 6H - 19H
Samedi : 7H - 12H
Bureaux
Lundi - Vendredi
7H30 - 12H / 13H - 17H30

Contact : backoffice@jourdan.lu

L'AUTOFESTIVAL 2020 : L'ANNÉE DE L'ÉLECTRIQUE ?

L'Autofestival a ouvert ses portes dans sa 56ème édition sur un marché basculant progressivement vers l'hybride et l'électrique. Au fil des ans, cette messe dédiée aux quatre roues est devenue incontestablement le grand évènement tant attendu par les amoureux de l'automobile. C'est en effet l'occasion d'acquérir ou de changer de voiture avec des conditions avantageuses. Voici un passage en revue des marques les plus prisées par les automobilistes luxembourgeois, selon le Statec, et leurs modèles phares, électriques ou hybrides, en 2020.

VOLKSWAGEN

e-up
Autonomie : 260 km
Capacité de batterie : 32,3 kWh

Passat GTE Variant Hybride rechargeable
Autonomie électrique : 57 km
Capacité batterie : 13 kWh
Consommation : 1,7/100 km

ID.3
Autonomie maximale : 550 km
Capacité de batterie : de 45 à 77 kWh

TESLA

Tesla Model 3
Autonomie : 544 km
Capacité batterie : 75 kWh

BMW

i3
Autonomie : 300 km
Capacité batterie : 42 kWh

MERCEDES

Mercedes EQC
Autonomie : 400 km
Capacité batterie : 60 kWh

RENAULT

Renault ZOE ZE50
Autonomie : 390 km (WLTP)
Capacité batterie : 55 kWh

AUDI

Audi e-tron 55 quattro
Autonomie : 400 km
Capacité batterie : 71 kWh

PEUGEOT

Peugeot e-208
Autonomie : 340 km (WLTP)
Capacité batterie : 50 kWh

SKODA

Skoda CITIGOe iV
Autonomie : 260 km (WLTP)
Capacité batterie : 32,3 kWh

VOLVO

Volvo XC40 Electric
Autonomie : 400 km
Capacité batterie : 78 kWh

smart EQ fortwo

Conditions Autofestival: –4.000 € de rédution.

Pour une vie plus agréable en ville.
» All electric, now!

www.smart.lu

smart

Ihr Partner vor Ort:
SML Automobilhandel S.àr.l.
Autorisierter smart Verkauf und Service
45 rue de Bouillon, L-1248 Luxembourg

Tel.: +352 490966 -1
Fax: +352 490966 -880
Email: info@luxembourg.smart.lu

smart EQ fortwo mit 4,6kw-Bordlader: Stromverbrauch (gewichtet) [1,2]: 15,7 – 13,9 kWh/100km, CO2-Emission (kombiniert): 0 g/km [1,2]

smart EQ fortwo mit optionalem 22kw-Bordlade mit Ladekabel für Wallbox/öffentliche Ladestationen (Mode 3): Stromverbrauch (gewichtet) [1,2]: 14,5 – 12,9 kWh/100km, CO2-Emission (kombiniert): 0 g/km [1,2]

smart EQ fortwo mit optionalem 22kw-Bordlade mit Ladekabel für die Haushaltssteckdose (Mode 2): Stromverbrauch (gewichtet) 1,2): 20,1 – 18,0 kWh/100km, CO2-Emission (kombiniert): 0 g/km [1,2]

[1] Die angegebenen Werte wurden nach dem vorgeschriebenen Messverfahren ermittelt. Es handelt sich um die „NEFZ-CO2-Werte" i. S. v. Art. 2 Nr. 1 Durchführungsverordnung (EU) 2017/1153. Die Kraftstoffverbrauchswerte wurden auf Basis dieser Werte errechnet. Die Werte variieren in Abhängigkeit von den gewählten Sonderausstattungen. Der Stromverbrauch wurde auf der Grundlage der VO 692/2008/EG ermittelt.
[2] Nach Pkw-EnVKV § 3a. Die Angaben beziehen sich nicht auf ein einzelnes Fahrzeug und sind nicht Bestandteil des Angebots, sondern dienen allein Vergleichszwecken zwischen verschiedenen Fahrzeugtypen. Anbieter: Mercedes-Benz Belgium Luxembourg SA | Avenue du Péage 68 | 1200 Bruxelles

OPEL

Opel Corsa-e
Autonomie : 330 km (WLTP)
Capacité batterie : 50 kWh

HYUNDAI

Hyundai IONIQ Electric
Autonomie : 294 km (WLTP)
Capacité batterie : 38.3 kWh

FORD

Mustang MACH-E
Autonomie : 600 km
Capacité batterie : 98,8 kWh

CITROËN

C-ZERO
Autonomie : 150 km
Capacité batterie : 49 kWh

NISSAN

Nissan LEAF
Autonomie : 385 km
Capacité batterie : 62 kWh

TOYOTA

Yaris Hybride
Autonomie : 3 km en électrique
Capacité batterie : 19 kWh
Consommation : 3,3 l/100 km

MINI

Mini Cooper SE
Autonomie : 235 km (WLTP)
Capacité batterie : 32,6 kWh

PORSCHE

Taycan électrique
Autonomie : 400 km
Capacité batterie : 93,4 kWh

KIA

Kia e-Niro
Autonomie : 450 km
Capacité batterie : 64 kWh

MAZDA

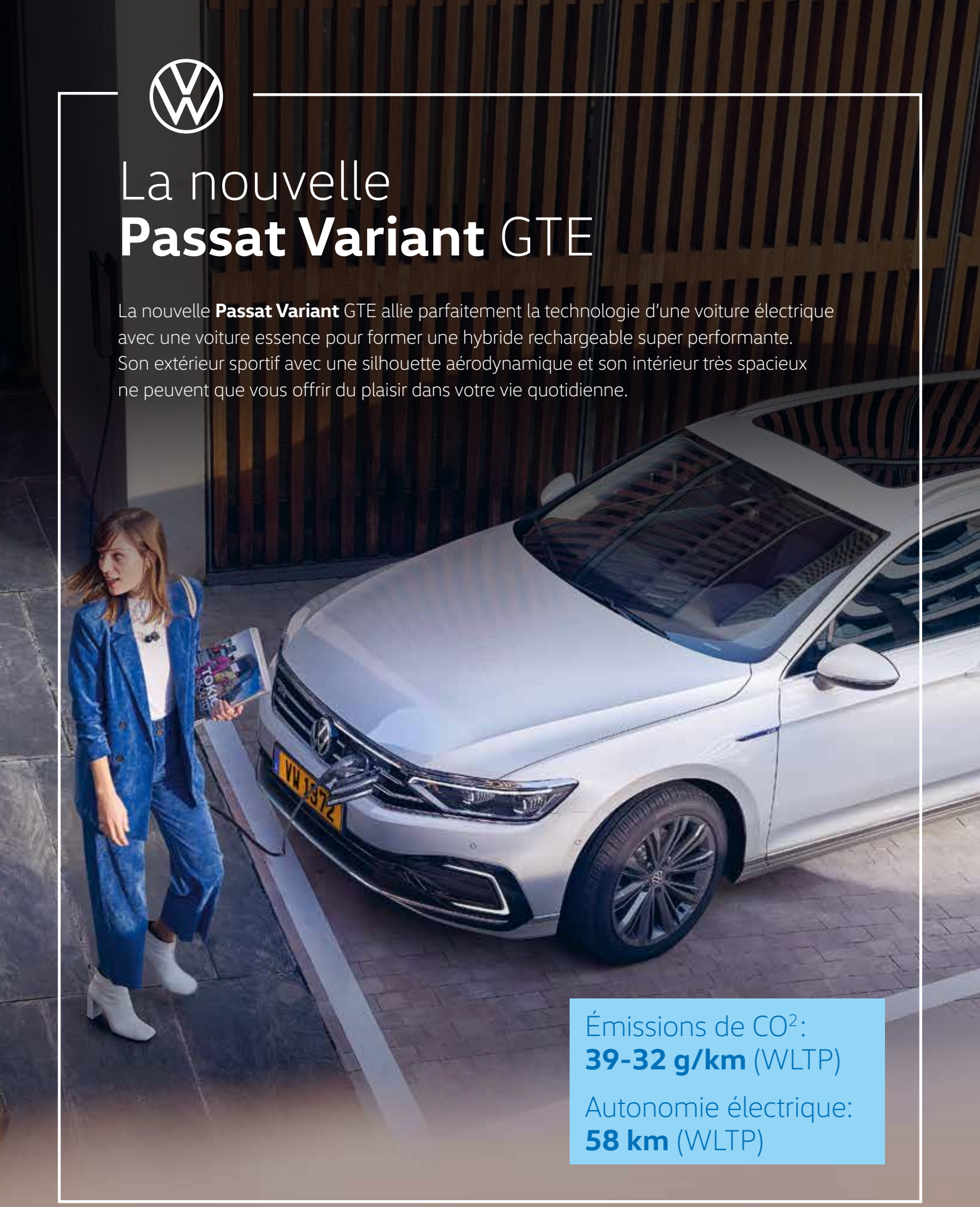
Mazda MX-30 électrique
Autonomie : 200 km
Capacité batterie : 35.5 kWh

PRIME GOUVERNEMENTALE À L'ACHAT D'UN VÉHICULE TOUT ÉLECTRIQUE

5 000 euros

La nouvelle **Passat Variant** GTE

La nouvelle **Passat Variant** GTE allie parfaitement la technologie d'une voiture électrique avec une voiture essence pour former une hybride rechargeable super performante. Son extérieur sportif avec une silhouette aérodynamique et son intérieur très spacieux ne peuvent que vous offrir du plaisir dans votre vie quotidienne.



Émissions de CO^2:
39-32 g/km (WLTP)

Autonomie électrique:
58 km (WLTP)

NEDC: Consommation moyenne Passat GTE: 1,7-1,6l/100 km. Émissions CO2: 39-37 g/km.
WLTP: Consommation moyenne Passat GTE: 1,7-1,4l/100 km. Émissions CO2: 38-32 g/km.
Valeurs déterminées suivant la méthode de mesure légalement obligatoire. Vous trouverez de plus amples informations sur les différences entre les normes WLTP et NEDC sur www.volkswagen.lu ou auprès de votre conseiller de vente Volkswagen. Photos non contractuelles.

volkswagen.lu

BOLLIG VOYAGES S.A.
17, ALFERWEIHER
L-6412 ECHTERNACH
TEL. (+352) 72 86 38 - 1

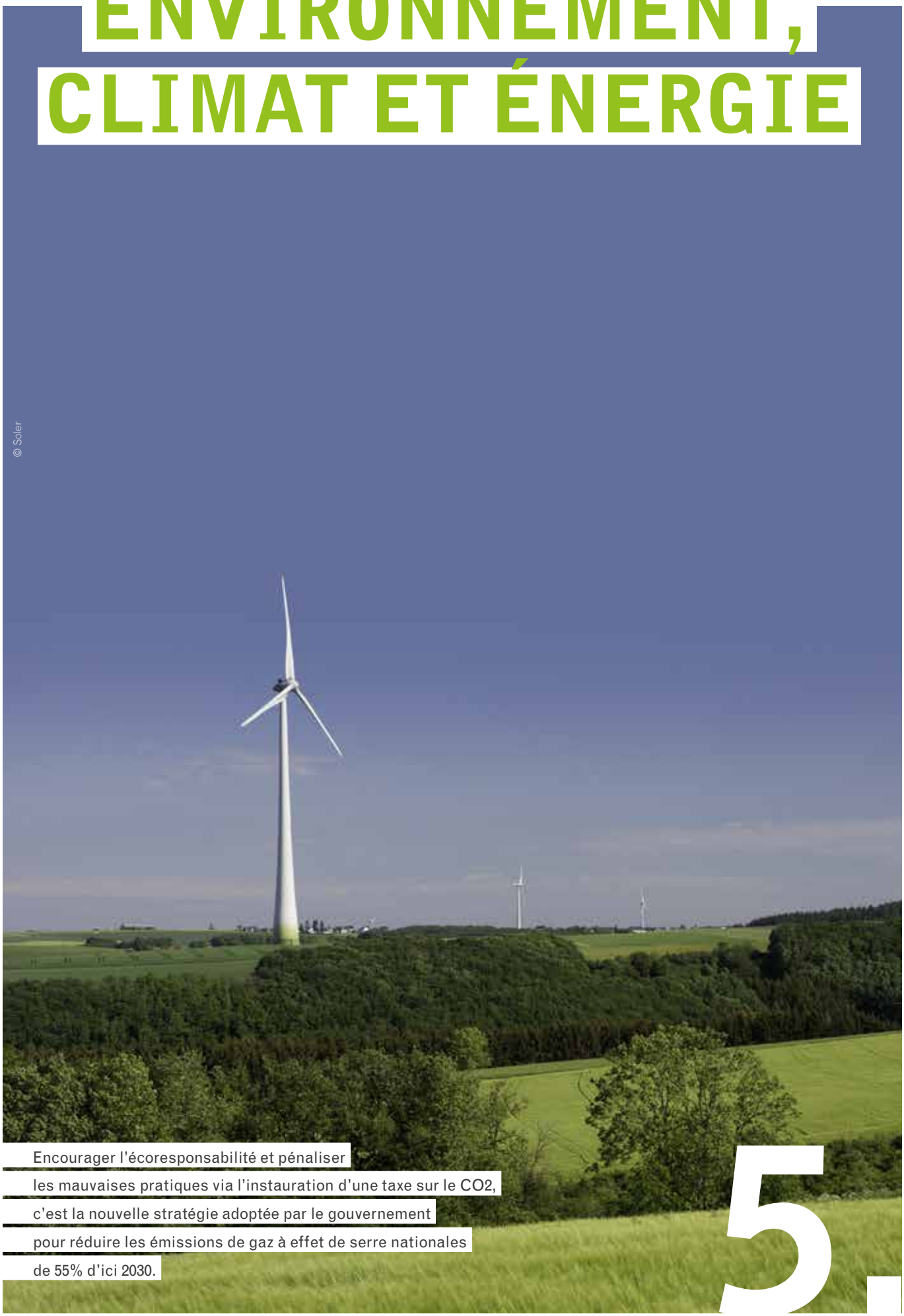
AGENCE
121, ROUTE DE LUXEMBOURG
L-6562 ECHTERNACH
TEL. (+352) 72 97 22 - 1

Bollig

bollig TOURS Agence Nonnemillen

Find us on facebook

ENVIRONNEMENT, CLIMAT ET ÉNERGIE



© Soler

Encourager l'écoresponsabilité et pénaliser les mauvaises pratiques via l'instauration d'une taxe sur le CO_2, c'est la nouvelle stratégie adoptée par le gouvernement pour réduire les émissions de gaz à effet de serre nationales de 55% d'ici 2030.

5.

L'ÉNERGIE, LES PERSPECTIVES D'UN AVENIR DURABLE

L'efficacité énergétique combinée à une gestion raisonnée et intelligente de l'espace, telle est la direction que semble prendre le Grand-Duché de Luxembourg pour lutter contre le réchauffement climatique. Claude Turmes, ministre de l'Energie et de l'Aménagement du territoire, revient sur les décisions de son ministère en matière d'énergies renouvelables et présente sa vision de la Smart City, inclusive et résiliente.

Quelles sont les initiatives mises en place au Luxembourg pour atteindre l'objectif de 25% d'utilisation d'énergies renouvelables en 2025 ?

Notre politique s'oriente vers plusieurs directions pour les énergies renouvelables. L'éolien d'abord car chaque grande éolienne a une puissance de 3000 voire 4000 kW, soit l'équivalent d'une surface de huit à dix hectares de panneaux photovoltaïques.

Le Luxembourg est aujourd'hui septième pays européen en termes de puissance photovoltaïque. A l'heure actuelle, nous produisons 130 gigawattheures d'énergie solaire et nous souhaitons atteindre 1 100 gigawattheures d'ici 2030. Nous avons ainsi modifié le règlement grand-ducal pour faciliter l'installation de panneaux solaires et lancé un appel d'offre pour la construction de parcs de plus grande envergure.

Mais d'autres sources d'énergie existent. Je pense par exemple à la biomasse bois ou encore au biogaz pour remplacer une partie du gaz fossile dans le réseau.

Le plan national énergie et climat vise, à l'horizon 2030, une réduction des gaz à effet de serre de 50 à 55% par rapport à 2005 alors que l'Union européenne mise sur baisse de 40%. Est-ce réalisable ?

Ces objectifs européens ont été établis en 2014 avant les Accords de Paris sur le Climat. Depuis lors, le dernier rapport des scientifiques n'est plus en phase avec ces objectifs. Une réduction des gaz à effet de serre de 50% au niveau global est en effet nécessaire pour sauver notre planète. Cet objectif est ambitieux mais réaliste ; le Luxembourg s'offre d'ailleurs les moyens de l'atteindre puisqu'il se positionne comme un pays test et modèle pour les solutions climat. De plus, notre place financière permet de soutenir les startups qui œuvrent dans ce sens.

Comment voyez-vous la ville de demain au Luxembourg de façon globale, mais aussi d'un point de vue énergétique ?

La conception des villes de demain passe

par une utilisation raisonnée de l'espace, car notre territoire est limité en termes de superficie. De plus, le Luxembourg connaît une forte croissance démographique. Il est donc nécessaire d'imaginer des quartiers de haute qualité bien desservis par les transports publics, avec des espaces verts et des zones de rencontre. Dans un pays aussi multiculturel que le nôtre, les espaces publics participent à l'intégration sociale. En ce sens, la transformation des friches industrielles en écoquartiers fait par exemple partie des objectifs du gouvernement. Nous souhaitons également créer un cercle vertueux qui s'appuie notamment sur le principe d'économie circulaire et qui participe à l'élaboration de la ville de demain. Ce concept est en partie lié à la construction durable. Chaque bâtiment doit être déconstructible et non plus démoli.

Le bâtiment - je n'ai pas envie de dire celui de demain, mais bien celui que l'on construit aujourd'hui - est très efficient à plusieurs niveaux: chauffage avec pompes à chaleur, panneaux photovoltaïques sur la toiture, isolation et ventilation optimales,…

Claude Turmes

D'un point de vue production énergétique, le photovoltaïque ou encore l'éolien seront primordiaux dans le futur. Le système électrique sera intelligent, notamment grâce à la digitalisation des processus. L'électromobilité prendra également une place importante dans les transports, qu'ils soient publics, de marchandises ou simplement individuels.

La thématique de l'énergie dans la Smart City impacte forcément les citoyens. Est-ce difficile de changer les mentalités? Comment le citoyen peut-il devenir acteur de ce changement de paradigme?

Le changement climatique est une problématique planétaire. Ce projet sociétal d'envergure qu'est la transition énergétique est l'affaire de tous. C'est aux femmes et hommes politiques d'aider le citoyen en lui offrant un cadre adéquat favorisant des initiatives plus durables par des subventions et des programmes ciblés. L'Etat se doit d'être un facilitateur. Il est impensable que celui qui veut nuire à la protection de l'environnement ait plus de droits que celui qui souhaite être vertueux!

Nous avons par exemple choisi d'investir massivement dans le transport public pour diminuer l'usage de la voiture. Nous souhaitons également modifier la loi dans les syndics de copropriété pour faciliter l'accès aux bornes de recharge et au photovoltaïque.

Il y a de l'espoir pour l'avenir, en témoigne la réaction positive des citoyens sur notre programme solaire. En quelques mois seulement, nous avons généré 50 mégawatts supplémentaires, c'est encourageant!

"La transition énergétique est l'affaire de tous"

Quels seront les impacts des mesures énergétiques sur l'économie nationale?

Doit-on se tourner vers l'ancien ou le nouveau monde? Cette question est indispensable dans la politique actuelle. L'ancien monde, c'est le diesel pour les camions, les énergies fossiles,... Cette manne disparaîtra forcément au profit de l'électrique et d'autres technologies. Le Luxembourg, grâce à son université, sa recherche, sa place financière et son marché, peut devenir le pays des solutions pour le climat. Il sera donc important de gérer efficacement cette transition ces prochaines années car l'enjeu de notre économie se trouve dans ces domaines et ces innovations.

Par P. Birck

25%

le taux d'utilisation d'énergies renouvelables espéré pour 2030

L'ÉNERGIE SOLAIRE À L'HEURE DES AMBITIONS

RTL Group & Enovos

Deux grands parcs photovoltaïques s'installent à Beidweiler et Junglinster. Le projet porté par Enovos et RTL Group représente les ambitions du Grand-Duché en matière d'énergies renouvelables. Explications avec Eugène Muller, Head of Technical Services & Transmissions à Broadcasting Center Europe.

RTL Group a entrepris la construction de deux grands parcs photovoltaïques sur le site de ses émetteurs à Beidweiler et Junglinster. Quelles sont vos motivations ?

L'énergie renouvelable est la direction à prendre pour l'avenir. Nous sommes fiers de bientôt pouvoir présenter la plus grande installation solaire au sol du pays. En plus de soutenir la politique écologique du gouvernement luxembourgeois en matière de production d'énergie renouvelable, ce projet sera également un excellent exemple de collaboration entre différents partenaires pour apporter une contribution importante au changement climatique.

Pourquoi avoir choisi d'installer ces deux parcs à Beidweiler et Junglinster ?

Les sites de transmission de Beidweiler et Junglinster sont des sites industriels. Pour des raisons de sécurité et en raison du câblage dense existant dans le sol, ces sites ne peuvent pas être exploités pour le développement urbain ni transformés en terres agricoles pour cultiver des aliments. Les deux sites sont donc parfaits pour accueillir des panneaux solaires et répondre aux exigences strictes de l'appel d'offres du gouvernement.

Quelles seront leurs caractéristiques techniques et quelle sera leur production d'énergie respective ? Combien de foyers pourront-ils alimenter ?

L'installation à venir devrait permettre de produire un volume important de près de 7 000 mégawattheures (MWh) par an, soit l'électricité verte nécessaire pour alimenter environ 1 800 foyers.

Le nombre de panneaux installés à Junglinster s'élèvera à 7 161 et Beidweiler en accueillera 16 128. La production annuelle d'énergie estimée à Junglinster attendra 2 210 MWh (soit assez d'électricité pour alimenter 561 foyers) et Beidweiler : 4 900 MWh (1 244 foyers).

L'électricité produite sera injectée dans le réseau national exploité par Creos.

Quel a été le rôle de chacune des parties prenantes dans ce projet (gouvernement, commune, Enovos et RTL Group) ?

Enovos et RTL Group avaient déjà identifié par le passé le potentiel d'un projet solaire commun de grande envergure. Le gouvernement, par sa politique énergétique, avait mis en place courant 2018 un environnement propice pour la réalisation et l'exploitation de grandes centrales de production solaires de plus de 500kWc au Luxembourg à travers son premier appel d'offres.

Par la suite, Enovos et RTL Group se sont associés par l'intermédiaire de la société commune HELIOVOS S.A. afin de répondre à l'appel d'offres en vue de développer et d'exploiter le projet commun après attribution.

La commune a contribué efficacement par la délivrance de toutes les autorisations nécessaires en coordination avec les ministères impliqués pour les différents volets techniques et environnementaux.

Comment ce projet s'intègre-t-il dans le plan climat et énergie du gouvernement ?

Afin d'atteindre les objectifs climatiques de l'UE d'ici 2020, le Luxembourg est en train d'accélérer son passage aux énergies renouvelables en renforçant la place de l'éolien et du photovoltaïque. L'objectif est que 11% de la future production d'énergie du pays provienne d'énergies renouvelables.

Avez-vous pour ambition de poursuivre sur cette lancée à l'avenir ?

Oui. Ce type de parcs solaires de plusieurs MW nécessite une qualification approfondie et une formation spécifique pour garantir un fonctionnement sans encombre des installations en plus d'une fiabilité maximale au cours des prochaines décennies. Nos équipes sont donc formées pour garantir la pérennité des installations et – éventuellement – être prêtes à accueillir une extension du parc solaire.

Ces collaborations entre différents partenaires (POST, Cactus, RTL Group…) en matière d'énergies renouvelables constituent-elles la marche à suivre pour lutter contre le changement climatique ? Quelles peuvent être, selon vous, les autres solutions pour y contribuer ?

Pour le développement économique futur du pays, et en vue de sa croissance, la consommation et la production énergétique feront partie des vecteurs les plus importants dans un contexte de changement climatique. J'aime l'idée de « think global – act local », et des modèles de « green business ».

Une Smart City comporte notamment des aspects environnementaux et durables, comment voyez-vous l'évolution des énergies renouvelables de façon générale et au Luxembourg ?

A mon avis l'efficacité d'utilisation de l'énergie couplée à de nouveaux modes de vie et de travail seront essentiels pour utilisation plus rationnelle et pointue de l'énergie en général. Il ne suffit pas, à mon sens, de remplacer un porteur énergétique (fuel, gaz, nucléaire) par un autre (solaire, éolien, etc.) pour devenir plus durable lorsque l'on conserve un environnement politico-socio-économique statique.

Je pense que le Luxembourg, au vu de sa petite taille comparée aux autres nations européennes, sera toujours dépendant d'une certaine façon de l'empreinte de l'environnement économique et social de ses voisins. En revanche, grâce à la réactivité politique et régulatoire du pays, le Luxembourg se prête très bien à la démonstration de modèles locaux efficaces pour l'utilisation et la production des énergies renouvelables.

“ Le Luxembourg est en train d'accélérer son passage aux énergies renouvelables ”

Quelle est votre vision de la ville de demain ?

Pour que la ville de demain puisse subsister, le modèle de vie et de travail devra changer. Il faudra éviter dans le futur les allers et retours quotidiens de centaines de milliers de travailleurs et employés (particulièrement pour le Luxembourg) sur des distances moyennes avec tous les effets de congestion que l'on connaît autour des pôles économiques à très haute concentration.

Avec l'avènement de la digitalisation et des technologies de communication de pointe, pourquoi concentrer les centres de développements économiques et éducatifs dans des villes ou très proches des villes ? Les activités économiques futures à forte valeur ajoutée pourront très bien s'implanter en dehors des villes, tout en restant proches des centres économiques existants.

Enfin, pourquoi ne pas faire évoluer la façon de se déplacer, aujourd'hui très individuelle, afin de rationaliser les transports et donc l'utilisation des infrastructures ?

Propos recueillis par P. Birck

BRÈVES

PLAN MARSHALL POUR UNE BATTERIE EUROPÉENNE

Consciente du retard pris par rapport à la concurrence dans le segment ô combien stratégique de la batterie, la Commission européenne a autorisé, en vertu des règles de l'UE en matière d'aides d'Etat, un projet important d'intérêt européen commun (PIIEC) notifié conjointement par l'Allemagne, la Belgique, la Finlande, la France, l'Italie, la Pologne et la Suède. Ce projet d'envergure vise à soutenir la recherche et l'innovation dans le secteur prioritaire européen commun des batteries. Ces sept Etats membres contribueront à hauteur de quelque 3,2 milliards d'euros au financement de cette initiative qui devrait permettre de mobiliser 5 milliards d'euros supplémentaires d'investissements privés. L'ensemble du projet devrait prendre fin en 2031. Il comptera 17 participants directs, principalement des acteurs industriels qui collaboreront étroitement les uns avec les autres et avec plus de 70 partenaires externes, comme des PME et des organismes de recherche publics de toute l'Europe. L'idée est de créer un "Airbus des batteries".

LE CHARBON TENACE

Selon l'Agence Internationale de l'Energie (AIE), la production mondiale d'électricité des centrales à charbon pourrait légèrement repartir à la hausse ente 2020 et 2024, tandis que les filières renouvelables devraient satisfaire la majorité des nouveaux besoins en électricité dans le monde durant cette période. Le charbon devrait toutefois rester « de loin la première source d'électricité dans le monde » dans les cinq prochaines années. Sa part dans le mix de production est estimé par l'AIE à 35% en 2024, contre 38% en 2018. L'Agence rappelle notamment que la fin imminente du charbon avait déjà été annoncée lorsque la consommation mondiale de ce combustible avait baissé à la fin du siècle dernier. Cette dernière avait finalement augmenté de 75% entre 2000 et 2013, soit davantage que lors des décennies précédentes, estime l'Agence. La décision de l'Allemagne de renoncer au nucléaire n'est pas étrangère à ce regain d'attention pour le charbon. S'ajoutent à cela, la demande grandissante de certains pays comme la Chine ou l'Inde et l'acharnement du président américain Donald Trump à vouloir relancer coûte que coûte la production de charbon dans son pays.

binsfeld

Besoin d'aide pour réduire les coûts d'investissement de vos projets énergétiques ?

enoprimes pro

enoprimes, un programme qui soutient financièrement les entreprises dans les travaux d'optimisation de leurs locaux et permet de réduire la consommation et les coûts énergétiques. Vous souhaitez réduire le coût de votre investissement ? Contactez-nous pour connaître la marche à suivre.

Travaux éligibles, conditions et montants sur pro.enoprimes.lu

Energy for today. Caring for tomorrow.

enovos

Laurent Magi et Marc Schaack

FACILITER LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE PAR DU CONSEIL ET DU SOUTIEN FINANCIER

Enovos

Réduire la consommation d'énergie des bâtiments et encourager l'électromobilité sont devenus des enjeux majeurs en Europe. Pour atteindre ces deux objectifs, les fournisseurs d'énergie sont des acteurs de plus en plus déterminants. Le groupe Enovos en est bien conscient et a mis en place de nombreuses initiatives. Le point avec Laurent Magi et Marc Schaack, respectivement Head of Energy Efficiency et Head of Sales Enovos Luxembourg.

Quelles sont les mesures prises par Enovos pour améliorer l'efficacité énergétique des bâtiments ?

LM : Nous avons deux approches complémentaires. La première passe par des études en efficacité énergétique réalisées au sein de l'energieagence[1] dont nous sommes les principaux actionnaires avec l'État luxembourgeois. Elles couvrent une large gamme de prestations de services allant du conseil en énergie à l'audit énergétique en passant par le passeport énergétique, l'approche territoriale, l'approche carbone, la performance et le contrôle qualité des bâtiments. Sa principale valeur ajoutée est qu'elle s'adresse à un spectre très large de clients, qu'il s'agisse de particuliers, de professionnels du bâtiment, d'industriels, d'artisans, du secteur tertiaire ou de communes, en leur permettant de les accompagner dans leurs prises de décisions.

Vient ensuite le programme enoprimes[2] qui s'adresse aussi bien aux entreprises et aux institutions qu'aux particuliers. Il consiste en des aides financières qui couvrent une partie des investissements consentis en faveur de l'amélioration de l'efficacité énergétique de l'habitation, des infrastructures ou des processus de production du demandeur. Les travaux éligibles comprennent les installations techniques, l'enveloppe du bâtiment et des projets spécifiques dans l'industrie. Le programme présente comme avantages un paiement rapide, des offres cumulables et des démarches simplifiées au maximum. Pour bénéficier des primes, il suffit de prendre contact avec un de nos 250 artisans-partenaires qui prendra en charge l'ensemble des démarches ou directement avec l'équipe enoprimes pour des projets plus complexes.

Un autre volet du programme enoprimes est de préfinancer des études techniques permettant d'initier de nouveaux projets d'efficacité énergétique dans les entreprises. Ces études sont dispensées par nos ingénieurs internes

mais aussi quelques grands bureaux d'études luxembourgeois partenaires qui connaissent bien les problématiques métier et les freins pouvant les bloquer dans leurs initiatives.

L'efficacité énergétique a toujours fait partie de l'ADN de notre groupe, au même titre que l'électromobilité et les énergies renouvelables

Pourquoi avez-vous mis en place ce programme enoprimes ?

LM : Le règlement grand-ducal du 7 août 2015, qui est la transposition d'une directive européenne, exige de tout fournisseur d'énergie qu'il incite ses clients finaux à réduire leur consommation énergétique. Nous avons su faire de cette obligation une opportunité pour mieux connaître notre clientèle et offrir un nouveau service. Cela étant, nous n'avons pas attendu cette réglementation pour nous impliquer dans l'efficacité énergétique. Nous le faisons depuis des années avec notre fonds nova naturstroum[3].

Quelles sont les différences entre les primes versées dans le cadre du programme enoprimes et celles du fonds nova naturstroum ?

LM : Les premières visent uniquement à réduire le coût des projets de rénovation énergétique. Les deuxièmes récompensent des projets innovants qui ne sont pas pris en charge par la réglementation et qui englobent l'électromobilité et les énergies renouvelables. En 2019, notre fonds a ainsi récompensé l'administration communale de Bettembourg pour sa centrale énergétique à base de biomasse ainsi que de nombreux projets de particuliers.

Enovos s'implique aussi dans l'électromobilité avec enodrive. De quoi s'agit-il ?

MS : enodrive regroupe tous les services de charge proposés à nos clients. Munis de leur mKaart Chargy, ceux-ci peuvent accéder à toutes les stations de recharge Chargy et Chargy OK ainsi qu'aux bornes semi-publiques de nos partenaires. Au total, notre clientèle peut utiliser plus de 800 stations de recharge partout au Luxembourg.

Nous proposons deux formules disponibles en ligne via eshop.enovos.lu ou dans nos enoshops. enodrive GO est la version prépayée pour les utilisateurs occasionnels. Le client charge au préalable son compte d'un certain montant via notre e-shop, l'utilise jusqu'à épuisement de son crédit et le recharge en cas de besoin. enodrive ZEN est la solution parfaite pour ceux qui souhaitent un maximum d'autonomie sans devoir se soucier du crédit restant sur la carte. Le client charge de manière illimitée et reçoit à la fin du mois une facture correspondant aux kilowattheures consommés durant la période écoulée.

Chaque porteur de carte peut accéder à son espace personnel via chargy.lu pour enodrive GO ou my.enodrive.lu pour enodrive ZEN. Il peut y consulter son profil personnel, son historique de charge et le solde restant pour la formule prépayée.

Vous comptez bientôt mettre en place un système de roaming pour la mKaart Chargy. Pouvez-vous nous en dire plus ?

MS : Nous développons une offre de roaming qui donnera accès à près de 100 000 points de charge dans 28 pays en Europe. Pour en bénéficier, le client devra seulement se munir de sa carte enodrive ZEN et activer le roaming. Une application permettant de localiser ces bornes avec les tarifs locaux appliqués est développée en parallèle. Le client pourra ainsi voyager dans toute l'Europe avec une seule carte et recevra le décompte de toutes ses charges au Luxembourg et à l'international sur sa facture mensuelle. Nous prévoyons de lancer officiellement cette offre avant les vacances d'été 2020.

Quelles solutions proposez-vous aux entreprises et aux collectivités pour encourager l'e-mobilité ?

MS : Gérer une flotte de véhicules devient une tâche complexe pour les entreprises lorsqu'il s'agit de véhicules électriques car leur chargement se répartit à la fois sur les espaces privés, publics et internes à la société. Nos services permettent d'intégrer dans une seule et même interface les différentes sources de recharge, que ce soit les bornes installées sur le ou les sites de l'entreprise ou les kilowattheures consommés au domicile des employés. L'entreprise peut ainsi plus facilement contrôler l'ensemble de sa flotte.

En collaboration avec les gestionnaires de projets et les entreprises de construction, nous mettons également en place des solutions pour munir les stations de recharge regroupées dans les parkings des résidences ou des entreprises de systèmes intelligents qui permettent de mieux gérer la répartition des charges en fonction des demandes.

Enovos Luxembourg S.A.
L-2089 Luxembourg
8006-6000 (numéro gratuit)
www.enovos.lu

[1]www.energieagence.lu
[2]www.enoprimes.lu
[3]www.fnn.lu

DACO
société anonyme

10 RUE DE BITBOURG | L-1273 LUXEMBOURG-HAMM
T : 00352/434412-1 | DACOSA@PT.LU | WWW.DACO.LU

DES RISQUES CLIMATIQUES AUX RISQUES FINANCIERS

© Agence Kapture

Pierre Gramegna

Le mercredi 13 novembre dernier, comme en écho à l'orientation responsable qu'elle a donnée à ses activités bancaires et financières, la Spuerkeess a invité les acteurs du secteur financier à sa conférence "From Climate Risks to Credit Risks", en présence du ministre des Finances, Pierre Gramegna, et d'experts venus présenter leurs points de vue sur le sujet. Compte-rendu.

Intervenant moins d'un mois après son adhésion aux « Principles for Responsible Banking » des Nations Unies (UNEP FI), la conférence organisée par la Spuerkeess visait à sensibiliser les acteurs du secteur financier aux liens entre les risques climatiques et les risques financiers afin d'encourager leur prise en compte dans la stratégie bancaire. La volonté des organisateurs était d'élargir le débat au-delà de la simple perspective de l'industrie des fonds mais aussi d'encourager l'innovation et de soutenir les opportunités liées à la transition écologique.

Voix d'experts

Universitaires, professionnels et experts issus d'organismes de réglementation ont ainsi pu aborder l'impact concret du changement climatique sur certains des principaux secteurs économiques du Luxembourg et livrer des solutions devant contribuer utilement à atténuer ces risques. « Dans un avenir proche, le changement climatique deviendra l'un des sujets clés à l'ordre du jour au sein des entreprises de divers secteurs. Il se révèlera en effet de plus en plus évident que les coûts de l'inaction dépasseront ceux des mesures préventives pouvant être appliquées dès aujourd'hui afin d'atténuer certains effets du réchauffement », a affirmé Françoise Thoma, directrice générale de la Spuerkeess. Selon André Weidenhaupt, directeur général au ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable venu présenter la Stratégie luxembourgeoise d'adaptation au changement climatique, pas moins de treize domaines d'activité subiraient les conséquences du réchauffement planétaire. Parmi ceux-ci, citons la viticulture prise en exemple par André Mehlen (chargé d'études à l'Institut viti-vinicole) ou encore l'énergie. Claude Seywert, directeur général et président du Comité Exécutif d'Encevo S.A., a esquissé les bouleversements majeurs auxquels est confronté ce secteur forcé de revoir ses modèles

©Agence Capture

d'affaires pour se maintenir à flot et réussir la transition énergétique. Revenant au cœur du sujet, Kim Schumacher, expert en sciences du climat et de l'environnement à l'Université d'Oxford, a ensuite entrepris une évaluation des risques liés au climat dans les secteurs financier et bancaire luxembourgeois et souligné la bonne performance des capitaux verts et la valeur des investissements ESG (Environnementaux, Sociaux et de Gouvernance).

Regard politique

Invité à s'adresser aux acteurs bancaires et financiers, Pierre Gramegna, lui-même membre de la Coalition des ministres des Finances pour l'action climatique, a rappelé l'ambition internationale entérinée dans l'accord de Paris qui scelle aussi bien la volonté que la nécessité de réorienter les flux financiers vers des activités plus durables pour limiter le réchauffement climatique en dessous de 2°C. «Dites aux climatosceptiques qu'il ne s'agit pas de croire ou non aux problèmes liés au changement climatique, mais d'organiser notre monde au mieux et d'utiliser les ressources limitées dont nous disposons de façon plus intelligente et plus efficace», a-t-il déclaré. Les banques centrales ont d'ailleurs reconnu les risques financiers liés au changement climatique et le ministre a tenu à rappeler au parterre de financiers présent les quatre recommandations du «Network for Greening the Financial System»: l'intégration des risques liés au climat dans le suivi de la stabilité financière et la surveillance microprudentielle, l'intégration des facteurs liés au développement durable dans la gestion des portefeuilles pour compte propre, le comblement des lacunes en termes de données et le renforcement de la sensibilisation et des capacités d'analyse, l'encouragement de l'assistance technique et le partage des connaissances.

> **Réorienter les flux financiers vers des activités plus durables pour limiter le réchauffement climatique**

Refusant tout alarmisme, le ministre a tout de même souligné l'urgence de la situation: «Nous sommes face à une bombe à retardement. Si elle explose, nous serons confrontés à une crise financière – et énergétique – bien plus profonde que celle de 2008. Il est maintenant de votre devoir d'éviter l'explosion en assurant la transition financière. J'y vois une opportunité pour les acteurs financiers et pour les banques. Maintenant que nous reconnaissons tous que le risque est sérieux et qu'il va se matérialiser, nous devons agir». Pour éviter la déflagration, il faudra donc renverser la tendance actuelle puisque, pas plus tard qu'en 2018, les investissements dans l'extraction du charbon s'étaient élevés de 2,6% par rapport à l'année précédente alors que les investissements dans les énergies renouvelables avaient diminué de 8%.

À cet égard, Pierre Gramegna estime que les acteurs de la place financière luxembourgeoise ont plus d'une pierre à apporter à l'édifice de la transition écologique, malgré la taille du pays. Il a ainsi tenu à faire un tour d'horizon des nombreuses initiatives engageant le secteur financier, rappelant qu'un tiers de tous les fonds d'investissements responsables au monde est hébergé à Luxembourg, comme plus de la moitié des obligations vertes. Le ministre a également épinglé le rôle de Luxflag, pionnier dans la labellisation de produits financiers verts et responsables, de la plateforme du financement climatique Luxembourg-BEI ou encore de l'International Climate Finance Accelerator Luxembourg. Enfin, il a rappelé l'importance de la «Luxembourg Sustainable Finance Roadmap» et sa volonté de multiplier les partenariats public-privé.

Bien sûr, une lutte efficace contre le changement climatique ne peut s'inscrire que dans une perspective multilatérale. Au ministre donc de conclure sur la nécessité d'établir un cadre commun, d'adopter une taxonomie européenne d'activités durables et de transposer au plus vite les directives qui en découleront pour réorienter les flux financiers vers l'économie verte. Le moment est venu, pour les Luxembourgeois et les Européens, d'anticiper et de tirer parti de cette transition en se dotant d'un avantage concurrentiel.

Par A. Jacob

8%

diminution des investissements dans les énergies renouvelables entre 2017 et 2018

Abitatio
Fondation pour
l'accès au logement

COMBATTRE
LA PÉNURIE DE LOGEMENTS ABORDABLES

ÉPAULER
LE FONDS DU LOGEMENT ET LA SNHBM

SOUTENIR
LES COMMUNES

EN ROUTE POUR DEVENIR LE 3ÈME PROMOTEUR DU LOGEMENT SOCIAL AU LUXEMBOURG

Le nouveau projet des créateurs de l'Agence Immobilière Sociale

www.abitatio.lu

202b, rue de Hamm
L-1713 Luxembourg

Tél. (+352) 26 48 39 52
info@abitatio.lu

LABORATOIRE SOCIAL

Le 24 janvier 2020 s'est achevé le Forum de Davos. Pour sa 50e édition, le Forum économique mondial s'est efforcé de se défaire de sa réputation de « club de riches » pour être plus à l'écoute des revendications sociales et des préoccupations environnementales.

© Agence Kapture

UNE OUVERTURE SUR LE MONDE

Chiche!

L'intelligence d'une société ne se mesure pas seulement sur une échelle technologique. Le vivre ensemble joue en effet un rôle important dans l'élaboration d'une Smart City. Au Grand-Duché, le restaurant «Chiche!», qui propose des spécialités libano-syriennes, a fait le pari d'intégrer des réfugiés et des immigrés par le travail. Marianne Donven, co-initiatrice et cogestionnaire du projet, nous raconte cette sucess story.

Les globes suspendus surplombant le comptoir de «Chiche!», symbolisent à eux seuls l'esprit et le concept du restaurant aujourd'hui installé au Limpertsberg; comme s'ils retraçaient le parcours de ses employés pas comme les autres issus des quatre coins du monde. Avant d'atteindre la salle principale du restaurant, des peintures de forêts, de rivières ou d'océans jalonnent le parcours du visiteur et rappellent le voyage – traumatisant – de ces réfugiés qui ont retrouvé et redonné un sens à leur vie grâce au projet «Chiche!».

Chiche ou pas chiche?

«S'il fait évidemment référence aux pois chiches ou aux grillades, ce nom a une autre signification. Plus jeunes, nous utilisions souvent cette expression pour relever un défi. Le challenge est clair et toujours d'actualité, il s'agit d'intégrer des immigrés et des réfugiés en leur donnant la possibilité de trouver un premier emploi. L'idée de créer un restaurant provient d'une rencontre entre Pitt Pirrotte, cogestionnaire, Chadi Bekdach, qui est aujourd'hui notre chef cuisinier, et moi-même. C'est ainsi que nous avons ouvert le premier restaurant solidaire à Hollerich en décembre 2017. Celui-ci était toutefois éphémère, nous nous devions de trouver un autre local, qui se trouve désormais ici, au Limpertserg», résume Marianne Donven, associée du restaurant.

L'enrichissement par la diversité, socle de la ville de demain

Pas moins de quinze nationalités composent l'équipe de «Chiche!». Seul le

Marianne Donven

barman est Luxembourgeois, les autres employés sont des immigrés ou réfugiés confrontés à différentes situations administratives. «Ils sont demandeurs de protection internationale ou même déboutés de leur droit d'asile. Aucun d'entre eux n'a de diplôme, c'est parfois même leur premier emploi. Certains ont besoin de plus de temps pour apprendre, d'autres sont très vulnérables, voire anéantis par leur parcours de vie», explique Marianne Donven. Selon elle, une intégration réussie passe par le travail, le critère d'embauche indispensable étant la motivation, «le reste s'apprend sur le terrain, comme la langue».

A travers ce projet, l'associée du restaurant espère montrer qu'il est possible de travailler avec des immigrés. «Personnellement, je reste persuadée que l'immigration s'amplifiera à l'avenir. Il faut pouvoir se donner les moyens d'intégrer les réfugiés dans notre société et ne pas avoir peur de leur donner une chance. La société de demain sera multiculturelle, autant montrer l'exemple. Pourquoi se replier sur soi et se défendre face à l'immigration et la diversité culturelle alors qu'elles peuvent nous enrichir?», questionne-t-elle.

L'influence de l'économie circulaire

Au-delà de son engagement social, le restaurant embrasse également le principe d'économie circulaire, par nécessité mais aussi par volonté. «Environ 550 m² de surface utile composent le bâtiment, pour 250 places (potentiellement 300) avec une salle privative. Ici, rien n'est neuf: les

décorations, les portes, les meubles ou encore les tables et les chaises ont tous été récupérés dans l'ancien local à Hollerich, d'anciens bâtiments, des brocantes et des vide-greniers», décrit Marianne Donven.

> **L'immigration et la diversité culturelle peuvent enrichir la société de demain**

Des ambassadeurs de l'immigration

Avec près de 150000 clients depuis sa création, «Chiche!» détonne au Luxembourg. «Certains d'entre eux viennent régulièrement pour soutenir notre projet car ils adorent notre approche et notre philosophie, d'autres viennent simplement pour la cuisine libanaise ou l'ambiance unique du restaurant», résume la co-initiatrice du projet.

Métier de services et de contacts, la restauration, avec ses nombreuses professions, nécessite enfin un savoir-être adéquat. «Nous conseillons à nos employés d'être avenants avec les clients, d'avoir le sourire,… En plus de s'intégrer par le travail, ils sont en quelque sorte les ambassadeurs de l'immigration et des réfugiés au Luxembourg». Le succès est tel que les associés du restaurant travaillent actuellement sur l'ouverture d'un nouveau local à Esch-sur-Alzette.

Par P. Birck

L'ENVIRONNEMENT URBAIN PEUT AIDER À MIEUX VIEILLIR

LISER

La population résidente au Luxembourg est vieillissante. En 50 ans, le nombre des seniors a triplé au Grand-Duché, passant de 33 958 en 1961 à 99 986 en 2017. Il pourrait même largement dépasser les 250 000 personnes d'ici 2060 d'après l'Institut national de la statistique et des études économiques[1]. Face à ce phénomène en constante augmentation, la question du bien vieillir se pose avec de plus en plus d'acuité pour la santé publique. Mais le problème est complexe. La santé des personnes âgées est en effet conditionnée par plusieurs facteurs, et notamment environnementaux comme l'explique Camille Perchoux, chercheuse au Luxembourg Institute of Socio-Economic Research (LISER).

Géographe et docteur en épidémiologie, Camille Perchoux effectue ses recherches au département Développement urbain et mobilité dans le cadre du projet international CURHA (Constrasting Urban settings for Heathy Aging), financé au Luxembourg par le Fonds National de la Recherche (FNR). En collaboration avec deux instituts de recherche en France et au Canada[2], le LISER a réalisé entre 2015 et 2016 une enquête auprès de 470 personnes résidentes au Luxembourg et âgées de plus de 65 ans. L'objectif était de collecter des données détaillées sur leur environnement urbain, leur mobilité et leur santé. Outre un questionnaire sous forme de cartes interactives, l'enquête a fait appel à un dispositif innovant utilisant à la fois un GPS et un accéléromètre pour relever des informations relatives aux lieux fréquentés, à l'activité physique et aux modes de transport. « Nous sommes encore aujourd'hui dans une phase d'exploitation de ces données », précise Camille Perchoux, « mais nous avons déjà pu publier quelques études intéressantes. »

L'influence de la morphologie des rues sur le potentiel piétonnier

L'une d'entre elles a mis en évidence l'influence de la forme urbaine et de la morphologie des rues sur la probabilité de marcher chez les personnes âgées. Au Luxembourg, des quartiers accueillants et agréables avec de nombreux commerces, des services de proximité, des lignes de transports en commun à haute fréquence et des parcs inciteront davantage les personnes âgées à se déplacer à pied. De même, le niveau de connectivité et la longueur des rues vont augmenter le potentiel piétonnier. Des artères grandes et longues avec peu de croisements de rues favoriseront moins la marche qu'un réseau de rues relativement courtes, avec très peu de culs-de-sac et un grand nombre de carrefours, qui permet aux piétons de choisir entre de multiples itinéraires. « Nous pensons également que les seniors sont plus enclins à se déplacer à pied pour des destinations sociales et récréatives parce qu'il n'y a pas de contraintes de temps et d'espace. C'est

[1] Projections macroéconomiques et démographiques de long terme : 2017-2060, Bulletin du STATEC n°3, novembre 2017.
[2] L'INSERM (Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale) et le CR-CHUM (Centre de Recherche – Centre Hospitalier de l'Université de Montréal, Canada).

moins le cas pour les destinations utilitaires (aller à la pharmacie ou chez le coiffeur, faire ses courses, etc.) où il faut se rendre dans un lieu précis et à un moment précis.»

Une autre étude a analysé les liens entre la mobilité et le bien-être. «Ces liens ont déjà été commentés dans la littérature scientifique mais nous avons pu apporter une nuance supplémentaire en décomposant les notions de mobilité et de bien-être», poursuit Camille Perchoux. «Pour la première, nous avons fait une distinction entre la motilité – le potentiel de mobilité de la personne âgée (compétences physiques, facilité d'accès à des transports en commun, etc.) – et le mouvement – le fait de se déplacer. Pour la deuxième, nous avons différencié le bien-être hédonique – le plaisir immédiat – et le bien-être eudémonique – un bonheur plus profond. En reliant ces 4 concepts entre eux, nous avons constaté que la motilité avait un impact direct et positif sur le bien-être eudémonique mais pas le mouvement. En d'autres termes, ce n'est pas le fait de se déplacer qui va améliorer le bien-être profond de la personne âgée mais bien toutes les possibilités de déplacement qui s'offrent à elle dans son environnement immédiat.»

Ce n'est pas le mouvement qui a un effet positif sur le bien-être des aînés mais le potentiel de mobilité à leur disposition

Une approche holistique indispensable

«Cela étant, créer un environnement favorable à l'activité physique chez les aînés ne peut pas se traduire seulement par une meilleure offre de mobilité», avertit Camille Perchoux. «Nous avons ainsi étudié l'énergie dépensée par les seniors lorsqu'ils se déplaçaient, que ce soit à pied, à vélo ou dans les transports en commun. Nous sommes arrivés à la conclusion qu'un phénomène de compensation se produisait généralement lorsque les personnes âgées se montraient plus actives que d'habitude dans leurs déplacements. Avant ou après les déplacements en question, la majorité de la population étudiée avait tendance à compenser ce surcroît d'activité physique par un excès d'inactivité. Au final, même si le senior dispose de meilleurs accès aux transports et se déplace plus facilement, il ne va pour autant augmenter globalement sa dépense énergétique.» D'où l'importance pour les pouvoirs publics de bien prendre en compte tous les facteurs environnementaux encourageant l'activité physique et pas uniquement les transports.

Camille Perchoux

Luxembourg Institute of Socio-Economic Research (LISER)
Maison des Sciences Humaines
11, Porte des Sciences
L-4366 Esch-sur-Alzette/Belval
www.liser.lu

99 986

le nombre de seniors au Luxembourg en 2017

DE LA GESTION LOCATIVE SOCIALE À LA PROMOTION IMMOBILIÈRE SOCIALE

AIS

Favoriser l'accès au logement aux personnes défavorisées, voici le principal objectif de la Fondation pour l'Accès au Logement. Gilles Hempel, directeur de la FAL, revient sur la diversification de ses activités avec la mise en service de sa propre agence de promotion immobilière sociale Abitatio.

Quelles sont les activités de la FAL ?

L'Agence Immobilière Sociale a été créée en 2009 avec l'objectif de louer des logements inoccupés. Au Luxembourg, nous comptons entre 10 000 et 20 000 infrastructures vides. Cela concerne par exemple des biens détenus par des personnes âgées en maison de retraite ou des héritiers qui ont reçu en succession un bien dont ils n'ont pas l'utilité. Notre objectif est simple : mettre ces biens à disposition des habitants aux revenus modestes sous forme de location. Le propriétaire n'a rien à craindre car nous lui donnons certaines garanties, notamment en termes de loyer ou encore d'entretien. Tout est géré par notre agence sans aucune contrainte pour le propriétaire.

En bref, nous luttons contre l'exclusion sociale par le logement, surtout au Luxembourg, où il devient de plus en plus difficile de se loger… et pour l'instant, ce système fonctionne plutôt bien puisque nous avons un parc de 550 habitations.

Récemment, nous avons diversifié nos activités en nous intéressant aux Baulücken sur lesquels nous installons des habitations modulaires ou en construisant nous-mêmes des logements sociaux avec notre propre agence de promotion immobilière sociale, Abitatio.

> **Une gestion complète de petits et moyens projets**

Pourquoi se lancer dans la promotion immobilière ?

Nous répondons simplement aux besoins actuels. Notre activité de base concerne la location des logements sociaux à durée déterminée et à moyen terme à nos bénéficiaires. Or, aujourd'hui, nos locataires ont besoin d'une solution à plus long terme. Certes, nous parvenons toujours à intégrer des ménages sur le premier marché immobilier, mais cela devient de plus en plus difficile au vu de l'envolée des prix des logements au Luxembourg.

Nous avons donc pour objectif de construire des logements sociaux. En tant que promoteur social, nous sommes ainsi en mesure de mettre à disposition des logements sur une durée indéterminée. Il s'agit d'acheter des terrains ou de recourir au bail emphytéotique pour y construire des logements qui restent dans le patrimoine de la Fondation. Nous avons donc intérêt à miser sur la qualité. De notre côté, nous économisons les coûts en matière de gestion, ce qui permettra de réinvestir davantage de fonds dans notre activité, nos projets immobiliers et le logement d'une façon plus générale.

Notre but est devenir le troisième grand promoteur social du pays à côté de la Société nationale des habitations à bon marché (SNHBM) et du Fonds du Logement.

Des projets sont-ils déjà en cours ?

Plusieurs communes ont déjà commencé les travaux et celles-ci sont prêtes à céder leurs terrains en emphytéose afin que nous puissions prendre en main l'ensemble de la gestion par la suite. Les communes possèdent les terrains mais n'ont pas forcément les ressources humaines ou les compétences pour entreprendre des projets immobiliers de cette envergure. La gestion d'un parc immobilier représente en effet une lourde charge de travail. Via l'AIS, elles sont en mesure de proposer des logements sociaux qui seront conservés comme tel tout au long du bail pour une gestion complète de petits et moyens projets.

Gilles Hempel

Devenir le troisième grand promoteur social du pays

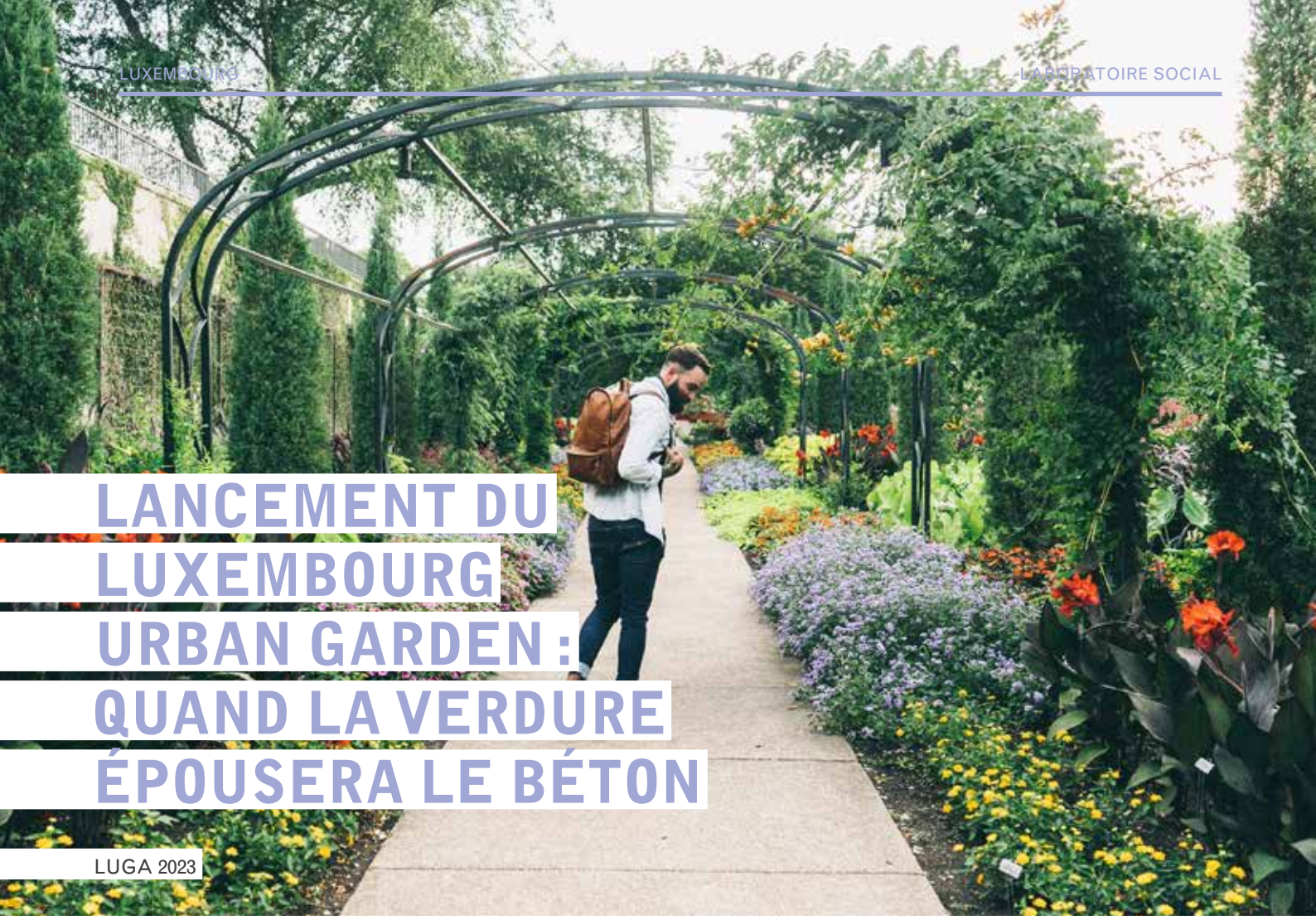
Nous sommes en train de terminer un projet concernant la construction de sept unités de logement qui devraient être livrées à Niederkorn début avril. Nous avons également acquis un terrain à Hosingen où nous pourrons bâtir six unités de logement sociaux. D'autres projets sont en cours à Heinerscheid, Wilwerdange, Harlange, Altrier ou encore Merscheid.

Nous sommes également en contact et en réflexion avec plusieurs communes pour entreprendre de nouveaux projets ces prochains mois.

550

le parc de logements gérés par l'AIS

Agence Immobilière Sociale
202b, rue de Hamm
L-1713 Luxembourg
www.ais.lu



LANCEMENT DU LUXEMBOURG URBAN GARDEN : QUAND LA VERDURE ÉPOUSERA LE BÉTON

LUGA 2023

Annoncée cet été par Romain Schneider, ministre de l'Agriculture, de la Viticulture et du Développement rural, et Lydie Polfer, bourgmestre de la Ville de Luxembourg, la grande exposition horticole « Luxembourg Urban Garden », attendue dans la capitale pour mai 2023, se dévoile peu à peu au grand public. Le samedi 16 novembre dernier, identité visuelle, opportunités et cadre organisationnel ont été officiellement révélés. L'occasion de revenir sur le concept de cette exposition grandeur nature qui entend redéfinir les contours d'une agriculture saine, esthétique et sociale pratiquée en plein cœur des villes.

Une exposition d'un genre nouveau

De mai à octobre 2023, la capitale luxembourgeoise se transformera en jardin urbain le temps d'une grande exposition qui ravira les amateurs d'horticulture. Une initiative du ministère de l'Agriculture et de la Ville de Luxembourg qui se sont associés aux ministères du Tourisme et de la Culture, à l'Inspection Générale des Finances et à la Fédération Horticole Luxembourgeoise pour lancer le « Luxembourg Urban Garden ».

Communément dénommée « LUGA 2023 », l'exposition campera dans quatre zones de la capitale : les vallées de la Pétrusse et de l'Alzette (avec les quartiers Pfaffenthal, Grund et Clausen), le parc municipal et Pescatore, et le plateau du Kirchberg. Sur chacun des sites seront développés les thèmes « nature pure », « nature et social », « nature et culture » ainsi que « nature et développement urbain ». Des thématiques qui permettront d'aborder une multitude de sujets et enjeux sociétaux dans l'air du temps parmi lesquels les jardins communautaires, l'agriculture solidaire, l'urban et le vertical greening, la biodiversité, le jardinage sans pesticides ou encore l'adaptation au changement climatique.

L'ambition ? Démontrer que le Luxembourg n'est pas qu'une place financière, mais une terre diversifiée et innovante à bien d'autres égards. Pour le ministre Romain Schneider, « l'objectif de cette exposition horticole sera de montrer une image différente du Grand-Duché de Luxembourg et de promouvoir le secteur agricole, viticole, horticole, les métiers verts, l'urbanisme écologique et le tourisme récréatif. Il s'agit d'une formidable vitrine pour le savoir-faire horticole et maraîcher luxembourgeois auprès de 500 000 visiteurs potentiels. Le but est aussi de reconnecter les gens avec la nature, la culture de légumes et de fruits et l'agriculture urbaine afin de promouvoir l'alimentation régionale et saisonnière ». Des investissements qui, selon la bourgmestre de la ville, Lydie Polfer, « accroîtront non seulement l'attractivité de la ville mais aussi la qualité de vie des citoyens et visiteurs ! Cette exposition laissera certainement aussi des traces dans les esprits et fera naître une nouvelle sensibilité pour la protection de l'environnement en milieu urbain ».

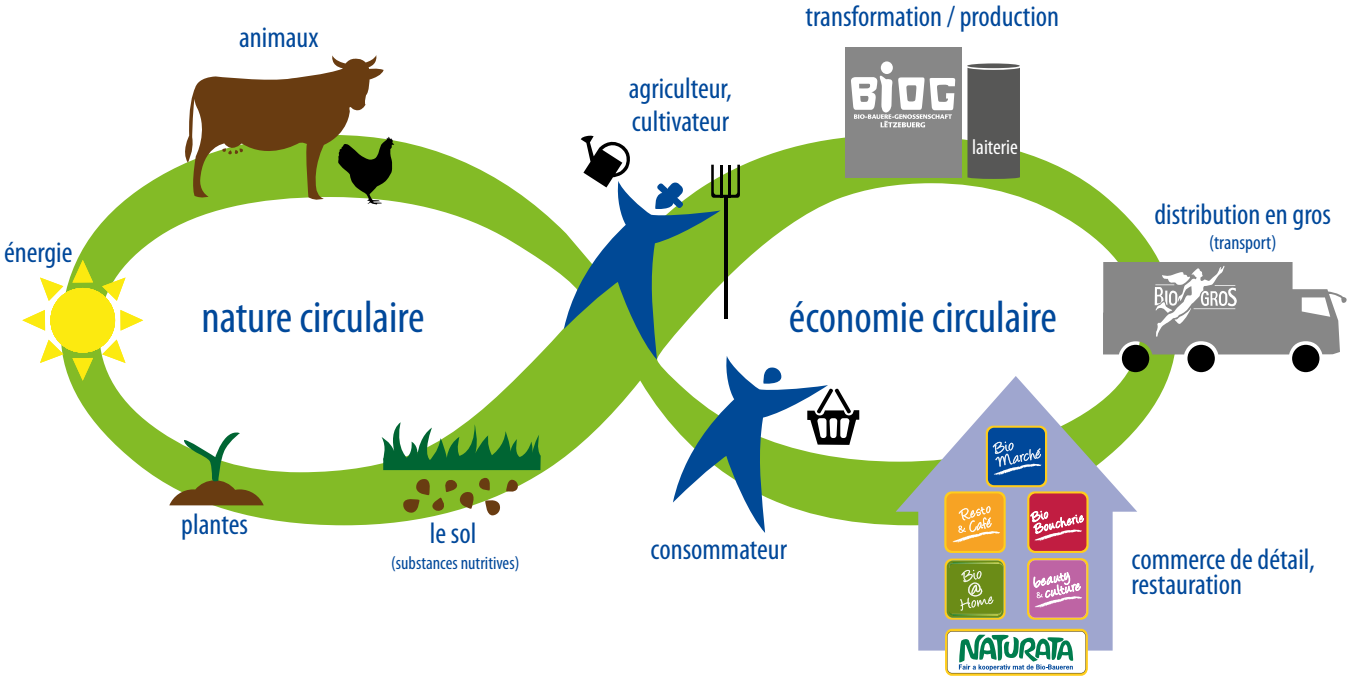
Par A. Jacob

oiko.lu

OIKOPOLIS Groupe

fair & associative

A la suite de la création de l'association agricole BIOG (association des agriculteurs biologiques du Luxembourg) nous avons réussi, au sein de notre groupe au Luxembourg, à développer au fil des années une communauté économique bien structurée et axée sur la collaboration: **OIKOPOLIS Groupe**.



Les entreprises clés BIOG, BIOGROS et NATURATA qui collaborent au sein du **groupe OIKOPOLIS,** forment la courroie de transmission transparente entre les principaux acteurs de la chaîne de création des valeurs ajoutées et les différents acteurs, de la production jusqu'au consommateur. Ensemble avec une société immobilière, une société de participations et d'autres sociétés de services, le **groupe OIKOPOLIS** a élu domicile au centre OIKOPOLIS à Munsbach, à 12 km à l'est de Luxembourg-ville.

Les sociétés par actions qui font partie intégrante du groupe OIKOPOLIS sont:

BIOG · BIO GROS · NATURATA · OEKimmO · OIKOPOLIS Participations SA · OIKOPOLIS Foundation Luxembourg · oiko.lu · Oiko Bakhaus

13, rue Gabriel Lippmann | L-5365 Munsbach | www.oikopolis.lu

L'AGRICULTURE BIOLOGIQUE : SILENCE, ÇA POUSSE!

Oikopolis

Le biologique s'installe dans les habitudes de consommateurs de plus en plus convaincus de ses bienfaits. Une mission dont s'est investi le groupe Oikopolis qui œuvre depuis plus de trente ans à son développement au Luxembourg. Änder Schanck, son fondateur, nous fait part de la philosophie qui sous-tend les actions du groupe et de ses réflexions sur l'actualité du secteur.

«Fair & associative», l'adieu à Adam Smith

À l'heure des grands défis écologiques, économies linéaire et circulaire s'opposent dans un match qui n'a finalement pas lieu d'être tant la réponse à apporter aux menaces actuelles est évidente. Des alternatives, pourtant, émergent. Les activités d'Oikopolis, par exemple, s'inscrivent dans un autre modèle: celui de l'économie associative. «Le libéralisme économique tel qu'interprété par Adam Smith (fondé sur l'intérêt personnel et autorégulé par une «main invisible») engendre certes l'enrichissement des derniers maillons de la chaîne de valeur (au plus proche du consommateur) mais aussi et surtout la paupérisation grandissante des premiers, à savoir les producteurs. La pression qui s'exerce sur les agriculteurs se répercute également sur leurs terres et les écosystèmes, prouvant davantage les défauts du modèle. Chacun doit comprendre qu'en faisant pression sur le maillon précédent, ou lorsque le dividende est la seule finalité, les produits sont moins bons et la nature perdante», explique Änder Schanck, le fondateur du groupe. Pour éviter cela, Oikopolis en appelle au bouleversement des règles sociales, en faveur d'un modèle où tous les acteurs de la chaîne de création de valeur s'associent et échangent sur l'actualité du marché, sur la qualité de leurs relations commerciales ou encore sur la fixation de prix équitables. L'objectif: cesser de faire pencher la balance d'un seul côté et parvenir à une situation où tous les partenaires commerciaux trouvent leur compte. Un prix est donc équitable lorsqu'il est suffisamment élevé pour que le produit puisse être fabriqué dans des conditions dignes pour l'homme et respectueuses du monde animal et de la nature. En 2017, Oikopolis a ainsi créé un label «fair & associative» attestant de la solidarité dont fait preuve le partenaire commercial qui peut l'arborer sur ses produits.

Dans l'ère du temps

Preuve que les valeurs du réseau Oikopolis touchent la sensibilité des consommateurs, la dernière étude de KPMG consacrée à l'expérience client classe Naturata, enseigne des agriculteurs biologiques luxembourgeois, à la huitième position parmi les sociétés les plus conviviales du classement général des entreprises grand-ducales. La chaîne fait son entrée dans le top dix pour la première fois, occupant ainsi la première place dans le secteur de l'alimentation au détail. Un succès que son fondateur explique par

Änder Schanck

l'urgence climatique qui imprègne plus que jamais les esprits: «Nous étions étonnés par les résultats mais ceux-ci démontrent que les clients ont conscience que notre objectif est autre que le profit. Bien sûr, nous ne devons pas ce succès qu'à notre travail; c'est l'agriculture biologique en elle-même qui a le vent en poupe en raison du changement climatique. Ainsi, cette réussite est le résultat de l'expression d'une nouvelle génération de consommateurs qui perçoit les problèmes actuels beaucoup plus clairement qu'il y a quelques années. J'y vois l'influence des mouvements écologiques tels que «Fridays for Future» par exemple».

Lorsque le dividende est la seule finalité, les produits sont moins bons et la nature perdante

L'appel au tout bio: aubaine et défis

Le gouvernement a l'intention de dédier au moins 20% des surfaces agraires à l'agriculture biologique en 2025, premier pas sur un long chemin qui doit mener vers le 100% bio à l'horizon 2050. Ambitieux, l'objectif représente une aubaine autant qu'un défi: «Nous pouvons y parvenir mais cela sera très sportif», considère Änder Schanck. «Il ne s'agit pas de changer sa façon de penser du jour au lendemain mais bien de remettre en cause de longues traditions agricoles. Passer à l'agriculture biologique n'est pas non plus synonyme de retour en arrière ou de retour à la nature, c'est au contraire une nouvelle conception du travail de l'Homme et de ses cultures qui nécessite des techniques innovantes. La philosophie du groupe, à ses débuts, était de supprimer les intermédiaires entre les producteurs et les consommateurs. Nous avons vite compris que ce n'était pas la solution. Transformation, logistique, distribution, commerce de détail sont nécessaires. Il est écologiquement impossible que chacun se déplace à la ferme, c'est pourquoi celle-ci doit aller au consommateur», explique-t-il.

Pour le fondateur du réseau, le tout bio c'est aussi une régulation plus stricte appliquée à l'ensemble de la production luxembourgeoise. Il rappelle que dans l'agriculture conventionnelle, un échantillon de 5% de cultivateurs est contrôlé chaque année, ce qui correspond à une inspection tous les 20 ans par agriculteur. Par contre, tous les producteurs biologiques sont contrôlés chaque année.

Enfin, Änder Schanck se montre soucieux quant au régionalisme. Si consommer «bio et local» est plus que louable et à encourager, il y a selon lui des risques de voir le régionalisme se muer en nationalisme. «Les perdants du monde moderne vont prôner un retour au passé qui impliquerait des politiques nationalistes et protectionnistes. Le repli du commerce au niveau national laisse entrevoir un grand danger. Le match n'est pas encore gagné, c'est pourquoi il faut trouver des formes de commerce modernes, introduire de nouvelles relations responsables et générer de nouvelles idées intéressantes pour les cultivateurs», estime-t-il.

8e

position parmi les sociétés les plus conviviales du classement général des entreprises luxembourgeoises

OIKOPOLIS
13 Rue Gabriel Lippmann
L-5365 Munscbach
www.oikopolis.lu

LE SPORT, CET OUTIL D'INCLUSION AU SERVICE DES VILLES

A l'instar des communes luxembourgeoises qui encouragent la pratique sportive grâce au "Sport pour tous", plusieurs villes du monde créent des programmes et initiatives dans ce sens. En plus de ses bienfaits sur la santé, inciter les habitants à se rassembler autour de la pratique sportive favorise l'inclusion sociale et lutte contre l'isolement qui guette les citadins. Voici quelques exemples de villes qui utilisent le sport comme outil pour unir les communautés.

Buenos Aires a lancé un programme qui propose à ses habitants de danser en plein air. Un excellent moyen de bouger sans avoir l'impression de «faire du sport». La capitale argentine a reçu le label Global Active City en 2018. De plus, les villes de ce réseau peuvent partager leurs meilleures pratiques.

À Anvers, 27% des enfants naissent et grandissent sous le seuil de pauvreté quand le chômage touche 15% de la population. Pour remédier à cette exclusion financière et culturelle qui favorise l'inactivité physique, la ville a développé dans les quartiers défavorisés un réseau pour soutenir la pratique sportive. Chaque année, près de 60 000 personnes s'y engagent. Selon une étude de l'université de Gand, grâce à ce programme, les groupes impliqués pratiquent une heure de sport supplémentaire par semaine.

A Barcelone, 76% des enfants font du sport ce qui en fait l'une des villes les plus «actives» d'Europe. La capitale catalane met un point d'honneur à donner un accès au sport égal à tous, y compris aux personnes en situation de handicap. En effet, la ville propose une large gamme d'installations sportives entièrement adaptées à toutes les personnes. C'est une manière de privilégier les activités inclusives, que ce soit à l'école, en centre aéré ou lors de compétitions sportives.

Le Danemark est un pays avec une forte culture sportive. Les jeunes s'y identifient beaucoup plus qu'à leur milieu social ou à leurs origines ethniques. Des volontaires se déplacent dans les écoles pour les aider à choisir le sport qu'ils souhaitent pratiquer. Ils accompagnent également les enfants et leurs parents à l'activité pour s'assurer qu'ils peuvent commencer leur carrière sportive dans les meilleures conditions.

L'engouement pour la pratique sportive dans les villes ne cesse d'augmenter. La santé publique et l'intégration sociale y sont pour quelque chose.

Par R. Hatira

Organiser les événements plus durables

GREEN. EVENTS

Make events more sustainable

Une offre pour les associations, communes, syndicats, fédérations, clubs, offices régionaux de tourisme, parcs naturels, etc., avec l'objectif de réduire l'impact des événements sur l'environnement et le climat.

An offer for organisations, municipalities, associations, federations, clubs, regional tourism offices, nature parks etc. aiming at reducing the carbon footprint and the environmental impact of events.

Communication & Marketing, Décoration & Matériel, Mobilité, Alimentation & Boissons, Déchets, Eau & Sanitaire, Énergie, Engagement environnemental

Communication & Marketing, Decoration & Material, Mobility, Food & Beverage, Waste, Water & Sanitary, Energy, Ecological engagement

LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Ministère de l'Environnement, du Climat
et du Développement durable

Green Events - une initiative du Ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable

Green Events - an initiative of the Ministry of the Environment, Climate and Sustainable Development

Info: ➡ www.greenevents.lu

Coordination et Conseil / Coordination and Consulting

oekozenter pafendall

SDK RESSOURCEN INNOVATIOUN NOHALTEGKEET CIRCULAR ECONOMY
SuperDrecksKëscht®

L'ÉVÉNEMENTIEL À L'HEURE DE L'ÉCORESPONSABILITÉ

SuperDrecksKëscht

Festivités et manifestations ont toujours rythmé la vie sociale dans les villes. Celles de demain n'y échapperont pas et devra pouvoir s'adapter aux contraintes et nouvelles tendances pour rendre leurs événements plus durables et écoresponsables. Isabelle Schummers, conseillère en environnement à l'Oekozenter Pafendall, présente le projet « Green Events ».

Qu'est-ce que le projet « Green Events » ?

« Green Events » est un projet porté par le ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable. L'Oekozenter Pafendall et la SuperDrecksKëscht sont les deux entités chargées de sa mise en place sur notre territoire. L'objectif premier de l'initiative est de réduire l'empreinte écologique et climatique des événements au Luxembourg. Nous motivons les organisateurs à créer des manifestations écoresponsables et les accompagnons dans leurs démarches.

Quant au site internet « www.greenevents.lu », il regroupe l'ensemble des informations liées au projet en les rendant accessibles en un clin d'œil. Nous sommes actuellement en train de développer ce site en l'alimentant d'exemples concrets ou de bonnes pratiques que nous observons sur les événements et que nous adaptons à la situation luxembourgeoise. Le projet est encore très récent au Grand-Duché puisqu'il a été lancé lors de la conférence de presse de présentation le 18 septembre dernier.

Quels sont les critères à remplir pour obtenir la certification « Green Events » ?

Depuis le lancement du projet, nous avons mis en place deux logos qui permettent d'identifier les événements écoresponsables : « Green Events » et « Mir engagéieren eis ». Pour obtenir le premier, il est nécessaire de remplir tous les critères obligatoires.

Pour le second, il faut satisfaire au minimum à la moitié de tous les critères, facultatifs ou obligatoires. « Mir engagéieren eis » est un logo intermédiaire qui encourage et récompense l'engagement et les efforts mis en œuvre pour y parvenir.

Les critères sont répartis en huit catégories : communication et marketing, décoration et matériel, mobilité, alimentation et boissons, déchets, eau et sanitaire, énergie, et engagement environnemental.

Renoncer aux gadgets à usage unique, encourager les visiteurs à utiliser les transports en commun ou la mobilité douce, le tri des déchets, l'utilisation de papier recyclé ou écolabellisé, ou encore le recours à de la vaisselle réutilisable sont autant d'exemples concrets qui font partie de ces huit catégories.

Une liste détaillée se trouve sur notre site internet.

© SuperDrecksKëscht

La formation auprès des organisateurs joue-t-elle un rôle pour développer des événements plus durables ?

Elle fait justement partie de nos activités principales. Oekozenter Pafendall et la SuperDrecksKëscht travaillent main dans la main et mettent en place des réunions d'information et des workshops à travers tout le pays pour sensibiliser les professionnels de l'événementiel à notre logo « Green Events ». Si un organisateur est intéressé, il nous contacte pour réaliser un entretien et nous le recevons pour qu'il nous présente son événement. Ce suivi est personnalisé et individuel. Ensemble, nous analysons les critères, discutons des points compliqués et délivrons ensuite des conseils.

Adapter les événements aux nouvelles préoccupations environnementales

Ressentez-vous une sensibilité ou un intérêt particulier des organisateurs pour l'obtention du logo ?

Oui, cette demande émane du terrain, surtout depuis l'adoption de la nouvelle directive européenne qui interdira la mise sur le marché de divers produits en plastique à usage unique. Ce n'est pourtant pas la seule explication. Un véritable élan anime les organisateurs qui prennent conscience de l'importance d'offrir des événements plus durables. Ils souhaitent en effet s'ancrer dans les initiatives des communes et notamment se tourner vers les produits régionaux ou issus de l'agriculture biologique, de l'artisanat local,…

Les organisateurs de près d'une trentaine d'événements au Luxembourg ont déjà manifesté leur intérêt en l'espace de quelques mois seulement. Betzder Chrëschtmaart 2019 et Réiderner Wanterlaf 2020 sont les événements qui sont déjà reconnus «Green Events». Trois manifestations ont déjà obtenu le logo «Mir engagéieren eis», à savoir la savoir la Fête Internationale de l'Amitié organisée par la Commission pour l'intégration de la commune de Sandweiler, le Salon du livre des Walfer Bicherdeeg à Walferdange et la Journée de l'arbre, organisée par la commune de Steinsel. D'autres sont en cours d'obtention.

L'objectif est-il de rendre tous les événements de demain plus durables et écoresponsables ?

Une ville vit aussi par ses manifestations et la ville de demain doit pouvoir les adapter aux nouvelles préoccupations environnementales ! Le logo « Green Events » est donc une base intéressante pour créer des événements plus responsables aussi bien à court qu'à long terme.

Proposer de nouvelles idées et alternatives est un challenge continu. Certes, notre projet se développe mais il ne s'améliorera que grâce à la participation des associations, des clubs, des institutions,… L'échange est indispensable. Pour l'instant, c'est prometteur. Parallèlement, nous devons éviter les raccourcis trop rapides, comme se tourner massivement vers le carton, pour trouver de vraies solutions comme la vaisselle réutilisable. De tels bouleversements nécessiteront des processus longs pour repenser les événements. « Green Events » agit comme un catalyseur pour avancer dans ce sens.

La digitalisation impacte-t-elle les processus?

Certaines applications ont permis de favoriser l'économie de location, de partage ou d'échange de biens. Notre projet s'inscrit également dans le principe d'économie circulaire. Les possibilités offertes par le digital peuvent également y contribuer. La digitalisation accélère les échanges, donc oui, elle a un rôle à jouer dans notre projet pour le partage de bonnes pratiques ou d'idées entre les associations.

Il ne faut cependant pas oublier le travail de sensibilisation des membres et bénévoles des différentes associations qui travaillent en ce sens au quotidien. La digitalisation est une aide, mais l'humain reste important, surtout dans l'événementiel.

Oekozenter Pafendall asbl
Tél. 43 90 30 22 / 43 90 30 44
emweltberodung@oeko.lu
www.oekozenter.lu
www.greenevents.lu

SuperDrecksKëscht
Tél. 48 82 16 238
romaine.stracks@sdk.lu
www.sdk.lu

TRÈVES, LA VILLE LA PLUS INTELLIGENTE EN RHÉNANIE-PALATINAT

Située en pleine région viticole mosellane, à quelques encablures de la frontière luxembourgeoise, la Ville de Trèves possède le statut de cité, et ceci depuis l'époque romaine. Selon le premier Smart City Index de l'association allemande Bitkom, qui représente plus de 2 600 entreprises de l'économie digitale, Trèves s'est classée au 41ème rang sur 81 villes allemandes. Un classement d'autant plus honorable qu'elle arrive en tête dans toute la région de Rhénanie-Palatinat. L'objectif affiché est de mettre la digitalisation au service du développement durable.

Ce résultat encourageant est le fruit d'un travail qui a commencé voici déjà quelques années avec la société d'infrastructures et de services énergétiques «Stadtwerke Trier». Cette filiale de la Ville de Trèves prend en charge la gestion énergétique, l'eau, la mobilité, la gestion des compteurs et l'infrastructure. Sous le slogan "Nous pensons à demain aujourd'hui", «Stadtwerke Trier» joue le rôle de catalyseur réunissant autour de lui les initiatives citoyennes ou émanant du secteur de la recherche ou du secteur privé. La numérisation au service du développement durable et du citoyen est la clé de voûte de cette organisation. La Ville de Trèves s'est classée en 36ème position dans la catégorie des services administratifs et de la participation citoyenne. L'offre numérique a été réévaluée. Les citoyens peuvent, en quelques clics, prendre rendez-vous en ligne, demander numériquement des permis de stationnement pour résidents et les imprimer à la maison, régler les taxes locales ou bien demander la mise en circulation ou hors circulation d'un véhicule et même consulter le cadastre grâce à un géoportail dédié.

Des défis énergétiques et environnementaux

D'autre part, le fait que Trèves occupe la 17ème place du même classement dans la catégorie Energie et Environnement indique clairement l'engagement de la ville pour offrir à ses citoyens une meilleure qualité de vie. En plus d'encourager la mobilité électrique, les infrastructures de recharge et les bus à faibles émissions, la ville améliore son système de stationnement en le rendant plus intelligent. Partant du constat que chaque automobiliste résident d'une ville allemande passe en moyenne 65 heures par an à la recherche d'une place de parking, Trèves a entamé la modernisation de son système de guidage et d'infrastructures. Il en ressort que les places de parking dans la ville sont largement suffisantes, mais le manque d'information des usagers empêche la répartition des flux de voitures sur les places disponibles. Il suffit d'une meilleure information pour juguler les flux, notamment les jours d'affluence. En plus de résorber les embouteillages, les nuisances sonores et la pollution urbaine, la ville s'épargne d'investir dans de nouveaux parkings.

Mais la fierté de la cité est incontestablement l'usine de traitement des eaux usées de Trèves-Nord. Considérée comme un projet environnemental exemplaire, elle génère désormais plus d'énergie qu'elle n'en consomme grâce à la production de biogaz couplée à une gestion numérique optimisée.

Alors que l'engagement pour la planète est remis au goût du jour, la Ville de Trèves vient d'adopter un plan de développement durable qui comprend près de 200 mesures concrètes qui concernent aussi bien les citoyens que l'administration communale. C'est la première ville de Rhénanie-Palatinat à aller aussi loin dans sa lutte contre le réchauffement climatique. Un bilan de ce plan d'action doit être tiré en 2024. L'objectif: que toutes les mesures aient été appliquées d'ici là.

Par R. Hatira

200

mesures applicables d'ici 2024

WHERE TOMORROW BEGINS

Some dream.
Some discover.
Some change the world for the better.

We connect it all.

At LIST, we build the bridges that connect the world of academia with the real change that's happening in the market. It's research and innovation made in Luxembourg. And it's at your service.

LIST.lu

* detail of LIST's work on digital twin applications

LUXEMBOURG
INSTITUTE OF SCIENCE
AND TECHNOLOGY

LIST

Für ein besseres Leben in der Stadt.
Jetzt kompromisslos elektrisch.
» All electric, now!

www.smart.lu

smart

Ihr Partner vor Ort:
SML Automobilhandel S.àr.l.
Autorisierter smart Verkauf und Service
45 rue de Bouillon, L-1248 Luxembourg

Tel.: +352 490966 -1
Fax: +352 490966 -880
Email: info@luxembourg.smart.lu

smart EQ fortwo mit 4,6kw-Bordlader: Stromverbrauch (gewichtet) [1,2]: 15,7 – 13,9 kWh/100km, CO2-Emission (kombiniert): 0 g/km [1,2]

smart EQ fortwo mit optionalem 22kw-Bordlade mit Ladekabel für Wallbox/öffentliche Ladestationen (Mode 3): Stromverbrauch (gewichtet) [1,2]: 14,5 – 12,9 kWh/100km, CO2-Emission (kombiniert): 0 g/km [1,2]

smart EQ fortwo mit optionalem 22kw-Bordlade mit Ladekabel für die Haushaltssteckdose (Mode 2): Stromverbrauch (gewichtet) 1,2): 20,1 – 18,0 kWh/100km, CO2-Emission (kombiniert): 0 g/km [1,2]

[1] Die angegebenen Werte wurden nach dem vorgeschriebenen Messverfahren ermittelt. Es handelt sich um die „NEFZ-CO2-Werte" i. S. v. Art. 2 Nr. 1 Durchführungsverordnung (EU) 2017/1153. Die Kraftstoffverbrauchswerte wurden auf Basis dieser Werte errechnet. Die Werte variieren in Abhängigkeit von den gewählten Sonderausstattungen. Der Stromverbrauch wurde auf der Grundlage der VO 692/2008/EG ermittelt.
[2] Nach Pkw-EnVKV § 3a. Die Angaben beziehen sich nicht auf ein einzelnes Fahrzeug und sind nicht Bestandteil des Angebots, sondern dienen allein Vergleichszwecken zwischen verschiedenen Fahrzeugtypen. Anbieter: Mercedes-Benz Belgium Luxembourg SA | Avenue du Péage 68 | 1200 Bruxelles