

04 19

04 / Zoom

KELLER S.A.

12 / Interview

ÉTIENNE SCHNEIDER

18 / Focus

VOYAGE D'ÉTUDE ICT EN CHINE

36 / Carte blanche

LUISA SANTOS

Si votre quotidien est ainsi fait...



... ce camion est le vôtre :



l'Atego.

Vous n'avez pas de temps à perdre ? Alors il est temps d'opter pour un Atego. Grâce à l'analyse permanente de l'état du véhicule, les visites à l'atelier peuvent être planifiées à temps et les périodes d'immobilisation sont évitées. Pour plus d'informations, veuillez consulter le site www.mercedes-benz.com/atego

Mercedes-Benz
Trucks you can trust



Sommaire

03

Éditorial

04

Zoom

KELLER S.A. : Les espaces de vie transparents « made in Luxembourg »

12

Interview

Étienne Schneider, Vice-Premier ministre & ministre de l'Économie

18

Focus

Voyage d'étude ICT en Chine - Retour d'expérience

30

Actualités de la FEDIL

Organisation internationale du travail (OIT) : la FEDIL à la 108^e session de la CIT / Session d'information : Protection des lanceurs d'alerte / Conférence : « Intelligence artificielle : mythe ou réalité, défis, opportunités et nouvelles compétences » / LSUG Conference / Follow-Up Event - Conference: "Digitalisation Yes - But Good Processes First" / « Meet ADEM : Les cabinets de recrutement : mode d'emploi ! »

36

Carte blanche

Trade is at the centre of a power struggle - by Luisa Santos, BusinessEurope

38

Opinion

Quelle stratégie pour la politique industrielle de l'UE ? - par Angela Lo Mauro
L'IA au service de l'industrie - par Georges Santer

41

Chronique juridique

L'absentéisme habituel du salarié - par Philippe Heck

42

Publications & positions de la FEDIL

43

Caricature



TERRASSEMENT TRAVAUX DE VOIRIE TRAVAUX D'INFRASTRUCTURE POUR ZONES INDUSTRIELLES ET LOTISSEMENTS BATTAGE DE PALPLANCHES PAR VIBRO-FONÇAGE PIEUX FORÉS EN BÉTON ARMÉ DÉMOLITIONS MÉTALLIQUES ET DE BÉTON ARMÉ TRAVAUX EN BÉTON ARMÉ FOURNITURE DE BÉTONS PRÉPARÉS

BAATZ Constructions Exploitation S.à r.l.
1, Breedewues L-1259 SENNINGERBERG
Tél : 42-92-62-1 Fax : 42-92-61
www.baatz.lu

BAATZ
CONSTRUCTIONS
EXPLOITATION

Éviter une culture de la rareté

Ces dernières années, plusieurs investisseurs ont manifesté leur intérêt à implanter des projets industriels d'envergure sur notre territoire. Ces projets ont tous incorporé un potentiel économique intéressant, pouvant contribuer à la modernisation et au renforcement d'une structure industrielle en mutation permanente. Deux projets industriels ont même été qualifiés comme étant parfaitement en ligne avec la stratégie gouvernementale consistant à développer notre économie autour du numérique et de la transition énergétique. Or, nous savons que les investisseurs en question ainsi que les promoteurs publics du label « invest in Luxembourg » se sont vus confrontés à des difficultés qui ont retardé, voire empêché la réalisation des entités projetées.

En analysant la nature de ces difficultés, on se rend compte qu'elles sont toutes liées au phénomène de la rareté. La rareté des terrains, la rareté de l'eau, la rareté des ressources énergétiques, la rareté des évacuations atmosphériques permises sous la contrainte des plafonds nationaux d'émission, la rareté des capacités d'absorption de nos fleuves ou encore la rareté des travailleurs qualifiés.

Il va sans dire que les contraintes qui résultent de ce phénomène de rareté doivent être prises au sérieux. Par contre, les fortes connotations dans le débat public entre des projets d'investissement industriels et les contraintes de rareté sont regrettables.

De par leur nature, des projets industriels, considérés isolément, affichent souvent des caractéristiques défavorables par rapport à l'une ou l'autre contrainte de rareté. Mais il ne faut pas oublier que l'industrie, dans son ensemble, évolue très favorablement. L'industrie libère beaucoup de terrains, ses émissions nocives ont été réduites significativement ou ont été éliminées, sa consommation d'eau régresse et l'emploi industriel stagne. Seule exception : La consommation électrique de l'industrie est en augmentation et elle le restera très probablement, car cette électrification est synonyme de modernisation et de réduction des émissions. Le programme gouvernemental va jusqu'à envisager une « électrification forcée ».

Si l'évolution dans l'industrie en général n'est pas à la source des goulots qui s'annoncent, il faudrait arrêter de tirer tous les registres d'alarme à chaque fois qu'un grand projet industriel s'annonce. Car souvent des projets industriels de grande envergure ne font que souligner des besoins d'action qui existent de toute façon et auxquels on ne saura échapper.

Face à ces besoins, il serait insensé de tomber dans l'immobilisme en s'adonnant à une politique qui cultiverait des situations de rareté pour freiner le développement. Réduire les surfaces de zones d'activité aménagées en y installant des mesures de compensation naturelles, prêcher la pénurie en eau potable tout en avançant la carte émotionnelle et le souverainisme contre des nouvelles options d'approvisionnement valables : S'agirait-il de signes d'une rareté voulue et instrumentalisée ? Espérons que non.

Le Grand-Duché affiche de sérieux retards dans l'adaptation de ses infrastructures. Les ambitions économiques et sociales du pays exigent une action rapide, dans le respect des normes environnementales objectives qui s'imposent à nous. Dans ce contexte, il est important de relever l'engagement et la bonne volonté de tous ceux (politiciens et fonctionnaires responsables) qui, face aux défis et opportunités naissant de la rareté, ne se limitent pas à chercher des délais de grâce dans le refus de projets industriels, mais qui étudient, planifient et réalisent des solutions aux problèmes qui se posent et qui contribuent ainsi positivement à la conciliation entre les intérêts écologiques, sociaux et économiques du pays.

RENÉ WINKIN
Directeur
rene.winkin@fedil.lu





zoom

KELLER S.A.

KELLER S.A.

Les espaces de vie transparents « made in Luxembourg »

Jardins d'hiver, portes coulissantes, pavillons, fenêtres minimalistes sans cadre... Connue depuis longue haleine pour ses vérandas, l'entreprise KELLER, sise à Troisvierges, a su diversifier son offre de produits durant la dernière décennie, pour devenir le spécialiste des espaces de vie transparents sous toutes les formes.

Lorsque le feronnier d'art Norbert Keller lança son entreprise KELLER AG en 1980 avec des escaliers garde-corps à Schönberg, en Belgique, personne n'aurait cru que quelque 40 ans plus tard, la même société emploierait 130 personnes au Luxembourg et à Dubaï, exportant ses produits vers le monde entier. Installé dans l'Oesling luxembourgeois depuis 1990, KELLER n'a cessé de croître pour devenir un des leaders mondiaux de la construction de vérandas customisés haut de gamme et de fenêtres coulissantes au style minimaliste. Le tout en répondant aux plus hauts standards énergétiques, notamment ceux des « constructions passives ».

La renommée de KELLER s'est initialement construite à travers la production et la commercialisation de vérandas « made in Luxembourg », label de qualité reçu dès 1994. Les introductions en 2001 de vérandas au style classique « ORANGERIE Elégance » et en 2008 de la série « GLASSHOUSE » au style moderne et minimaliste, marquent des étapes importantes dans le développement de l'entreprise. Ces vérandas combinent le savoir-faire industriel du fondateur avec les tendances architecturales modernes et la vision d'avenir de la direction. Elles représentent aujourd'hui encore une part importante du chiffre d'affaires et sont appréciées pour leur style clair et contemporain par une clientèle internationale. Dans ce contexte, il faut noter que la plupart des ventes se font dans un rayon de 200 km autour de Troisvierges, mais la part des clients internationaux et outre-continent ne cesse d'augmenter.

Un moment charnière viendra au début des années 2000, lorsque l'architecture se développa vers un style sobre, aux lignes simples, claires, carrées et minimalistes. Les maisons-mêmes commencent à devenir très lumineuses, le verre devenant une partie intégrante de la conception de nouveaux immeubles. L'utilisation de baies vitrées ne se limite

plus aux vérandas ; des parties architecturales entières sont désormais construites à l'aide de ce matériel. KELLER avait anticipé cette tendance et, à l'aide du savoir-faire engrangé dans la production de vérandas, a commencé en 2007 à développer des fenêtres sans cadres et des portes coulissantes haut de gamme sous la marque « minimal windows® », répondant aux nouveaux besoins de la clientèle. Présentées à l'expo BAU à Munich en 2009, en même temps que son « GLASSHOUSE » (pavillon en verre haut de gamme), les fenêtres minimalistes « minimal windows® » ont connu un succès mondial depuis. Elles ont été installées au Mexique, au Canada et même en Australie. L'entreprise répond aux demandes internationales en employant, par exemple, des collaborateurs parlant une totalité de 9 langues différentes.

Les « minimal windows® » sont rapidement devenues le produit phare de KELLER. Elles existent aujourd'hui sous d'innombrables formes : motorisées, très hautes (6 mètres et plus), courbées, avec une ouverture en pivot, digitalisées... Il n'y a aucune limite (ou presque) à l'imagination du client et de son architecte. Les matériaux utilisés sont surtout l'aluminium, le verre et le bois (pour les vérandas). KELLER sait même produire des fenêtres « minimal windows® » courbées ET coulissantes, ce qui est une vraie nouveauté sur le marché.

Dans un souci de se rapprocher davantage de la nouvelle clientèle design, KELLER a ouvert une succursale à Dubaï en 2016. Les raisons concrètes ? « Nous avons plusieurs projets dans la région et il était difficile de trouver des monteurs répondant à nos critères de qualité. En plus, il faut savoir que le marché local est très intéressant pour l'offre de produits que nous proposons - l'utilisation poussée de fenêtres haut de gamme, modulables selon les désirs du client, résistant aux conditions météorologiques extrêmes. La construction étant en pleine expansion dans la région, avec notamment une multiplication de projets de grande envergure, nous avons décidé d'y installer une succursale, choix que nous ne regrettons aucunement » explique Serge Niederkorn, ingénieur diplômé en mécanique et CEO de KELLER depuis 2014, en montrant non sans fierté une photo des bureaux dubaïens donnant directement sur le Burj Khalifa (plus haut bâtiment au monde).





Opérant depuis son siège à Troisvierges, KELLER est devenu un « global player ». Selon son CEO, il n'y a que 2 PME au monde qui sont en concurrence directe avec son offre... et Schüco, le géant allemand, mais qui ne peut pas couvrir les niches dans lesquels opère KELLER, et ne propose pas une modularité complète des projets. Voilà pourquoi Schüco est devenu un partenaire privilégié de KELLER.

Le mot d'ordre est clair et agit comme fil rouge pour toute la gamme de produits : Combiner élégance et design avec une modularité et personnalisation avancée, sans négliger les caractéristiques énergétiques du produit. Ainsi, il n'y a pas deux projets pareils chez KELLER : La prise en charge se fait de façon complètement individualisée et personnelle. Tout d'abord, le client peut s'inspirer d'autres projets dans les brochures et catalogues de la société, un interlocuteur unique le suivra et le conseillera tout au long du projet. KELLER propose des animations 3D ultraréalistes, permettant d'adapter le projet aisément au fur et à mesure de l'avancement des travaux. Le montage se fait par les équipes de KELLER, ou bien par des partenaires de montage, sélectionnés et formés soigneusement par l'entreprise.

Lors de notre visite, un projet exceptionnel, motorisé et 24 mètres de long, était en cours de finalisation dans les ateliers de production de la société. L'individualisation des fe-

nêtres et portes permet même d'incorporer du verre pare-balles, de protéger contre les effractions ou encore d'isoler acoustiquement le bâtiment, tout en gardant le design minimaliste souhaité à l'aide de rails de roulement qui sont toujours incorporés au sol. Pour garantir un niveau de qualité supérieur, la production à Troisvierges se fait à l'aide de machines dernière génération. Il s'agit exclusivement de machines CNC équipées par 5 axes, permettant un travail de détail non-concurrencé. Sur les différents sites de production autour de Troisvierges, les composantes sont assemblées en véranda ou porte coulissante et déployés vers le client final, où le montage se fait par les équipes certifiées. L'entreprise garde la main sur toute la chaîne de production, garantissant ainsi la qualité exceptionnelle du produit.

En outre, les produits de KELLER satisfont à la norme basse-énergie, importante surtout dans les pays aux exigences énergétiques élevées comme le Luxembourg, avec son obligation de construire des bâtiments « passifs ». Selon les conditions météorologiques (régions à grands changements de température), le vitrage peut même être triple, alors que le vitrage double est le standard actuel.

La digitalisation est également vue comme une chance et une source d'innovation. KELLER s'est donné les moyens adéquats avec une cellule interne de R&D, installée au siège

KELLER S.A.

9

1980 <i>L'entreprise KELLER AG est fondée par Norbert Keller à Schönberg (BE)</i>	1990 <i>Fondation de KELLER S.A. au Luxembourg, avec siège à Troisvierges</i>	1992 <i>Début de la production de vérandas</i>	1994 <i>Attribution du label de qualité « Made in Luxembourg »</i>	2000 <i>Agrandissement du site de production</i>	2007 <i>Introduction des « minimal windows® »</i>	2014 <i>Serge Niederkorn reprend l'entreprise de Norbert Keller, inauguration du Competence Center</i>	2016 <i>Ouverture d'un showroom à Dubaï</i>
---	---	--	--	--	---	--	---



à Troisvierges et comportant aussi un développeur informatique d'automatisation. Les nouveaux produits peuvent être équipés de plusieurs systèmes de commandes à distance, selon les besoins et désirs des clients ; les systèmes sont même compatibles entre eux et peuvent être combinés sur une même installation. On peut ainsi p.ex. ouvrir la même porte coulissante à l'aide d'une télécommande classique, par application mobile sur Smartphone/Tablet ou encore par l'assistante vocale Alexa. Rien de plus simple que d'ouvrir sa porte de véranda par un bref ordre vocal, tout en restant assis sur son canapé.

Des stands de tests variés permettent de contrôler tous les aspects du produit et garantissent la qualité intrinsèque dans diverses conditions extrêmes. Dans ce contexte, un énorme stand de tests météorologiques permet p.ex. de simuler des vents allant jusqu'à 250 km/h. Lors de ces tests

extrêmes les fenêtres s'incurvent spectaculairement, sans jamais briser. Une autre station permet de contrôler l'usure, notamment de la mécanique des portes, en les soumettant à des dizaines de milliers d'ouvertures avant la commercialisation. La société a clairement confiance en ses produits ; elle offre 10 ans de garantie. L'équipe entière est régulièrement formée avec comme but de les sensibiliser et responsabiliser aux questions de qualité et de sécurité.

Une perpétuelle recherche de perfection est tangible chez KELLER et ses dirigeants. Elle permet non seulement de satisfaire aux plus hautes normes de qualité, mais également de constamment compléter la gamme par de nouveaux produits. Le tout sans jamais oublier les origines familiales de l'entreprise et les valeurs qui les accompagnent.

À PROPOS

3

showrooms
(Troisvierges, Potaschberg, Dubaï)

2.000 m²

d'espace d'exposition

4

sites de production
autour de Troisvierges

8.400 m²

d'espace de production

130

collaborateurs

WWW.KELLERAG.COM



Article :
FRANK GENOT
Conseiller auprès de la FEDIL
frank.genot@fedil.lu

Photos :
KELLER S.A.

ÉTIENNE SCHNEIDER

Vice-Premier ministre Ministre de l'Économie

Monsieur le Ministre, vous avez été reconduit à un poste que vous connaissez bien, celui de ministre de l'Économie. Quels sont les dossiers et les projets 'industriels' sur lesquels vous allez mettre l'accent pendant la nouvelle période législative ?

Au cours des prochaines années, le ministère de l'Économie va continuer ses efforts sur la lignée des projets entamés lors de la législature précédente, en maintenant son positionnement de soutien aux entreprises luxembourgeoises et avec comme point fort notamment la digitalisation des entreprises et de l'économie.

En matière de diversification économique, la politique de « multi-spécialisation » mise en place au cours de la dernière décennie sera poursuivie. Nous allons mettre l'accent sur l'industrie manufacturière 4.0, la logistique, les écotechnologies, avec un focus particulier sur l'économie circulaire et la mobilité intelligente, ainsi que sur les technologies de la santé et le spatial.

Les technologies de l'information et de la communication sont un moteur transversal pour le développement de tous ces secteurs qui ont en effet une caractéristique commune : l'analyse des données révolutionne leurs modèles d'affaires actuels et crée en parallèle de nouvelles opportunités économiques. En cohérence avec cette évolution, le ministère de l'Économie a mis en place une stratégie d'innovation digitale pour accompagner et soutenir la transformation numérique des entreprises. Au cours des prochaines années nous allons entre autres mettre en œuvre les mesures envisagées dans cette stratégie pour favoriser le développement d'une économie de données fiable et durable.

Plusieurs projets industriels annoncés par votre ministère au cours des dernières années, notamment Fage et Google, tardent à se réaliser, et d'autres ont échoué. Avec des procédures d'autorisations longues et lourdes, il est devenu de plus en plus difficile et déprimant d'établir une nouvelle activité industrielle au Luxembourg. Considérant toutes ces problématiques et difficultés, quel rôle l'industrie pourra-t-elle encore jouer dans la stratégie de développement économique de notre pays ?

En tant que ministre de l'Économie, je suis et resterai le premier défenseur d'une base industrielle forte au Luxembourg. Nous sommes un petit pays certes, mais avec un grand passé industriel. Nous avons établi une industrie sidérurgique florissante aux 19^e et 20^e siècles, sur laquelle la richesse du Grand-Duché s'est construite. En outre, le pays compte depuis longue date plusieurs autres acteurs industriels renommés dans des domaines tels que le traitement et la fabrication de métaux et l'industrie chimique.

L'industrie n'est pas un secteur révolu qui appartient au passé. Au contraire. Dans une Troisième Révolution Industrielle numérisée, la notion même de ce qui constitue une industrie est en train de se métamorphoser. Aujourd'hui, l'industrie n'est absolument plus synonyme de gigantesques cheminées fumantes, mais source d'innovation et de technologies de pointe. L'industrie 4.0, l'impression 3D, la conception virtuelle, les robots qui apprennent sur le terrain et les environnements de réalité augmentée bénéficieront à tous les secteurs industriels clés du Luxembourg.

Photo : SIP

Interview



Le ministère de l'Économie soutient les entreprises en créant un environnement propice à cette transition numérique de l'économie. En guise d'exemple, nous avons modernisé notre régime d'aides à la recherche, au développement et à l'innovation. De plus, l'implantation d'un superordinateur au Luxembourg permet aux PME, aux start-ups et aux entreprises industrielles de se développer davantage et de rester compétitives dans un monde de plus en plus digital.

Afin de faire face au besoin grandissant de main-d'œuvre de l'économie luxembourgeoise en forte croissance et de l'industrie en particulier, une stratégie nationale pour l'attraction, la rétention et la formation de talents est en cours d'élaboration sous la coordination du ministère de l'Économie, en concertation avec le secteur privé.

L'ensemble de ces efforts contribue à consolider l'attractivité du Grand-Duché pour les activités industrielles de pointe comme en témoignent les investissements de DuPont, d'Euro-Composites ou encore de Goodyear et son projet d'usine connectée à Dudelange.

Plusieurs plateformes d'échange regroupant les entreprises et les pouvoirs publics, dont le Haut Comité pour le Développement de l'Industrie (HCDI), fonctionnaient bien pendant la dernière période législative. Votre ministère compte-t-il garder cette plateforme ? Sous quelle forme ? Quels en seront les objectifs ?

Personnellement, je suis en contact régulier avec de potentiels investisseurs ainsi qu'avec les acteurs industriels déjà établis depuis longue date au Luxembourg. Il en est de même pour les fonctionnaires du ministère de l'Économie qui font le suivi des activités des entreprises et les assistent en cas de projets d'investissements majeurs.

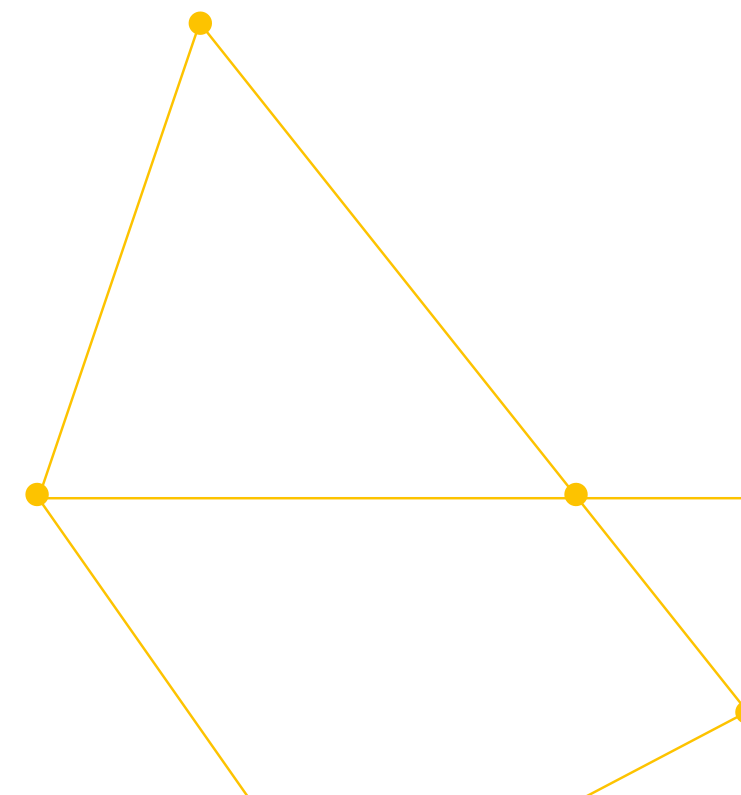
Le Haut Comité pour le Développement de l'Industrie est une plateforme qui permet des échanges un peu plus formels entre membres du gouvernement et experts issus du monde industriel luxembourgeois. Dans le passé, le Haut Comité a déjà été un incubateur précieux pour des recommandations visant à renforcer la compétitivité voire l'attractivité

du Luxembourg comme site industriel majeur. Ainsi l'idée d'un campus automobile à Bissen est née au sein de cet organe, tout comme la refonte des instruments de la banque de développement publique luxembourgeoise SNCI.

Lors d'une entrevue récente avec la nouvelle présidente de la FEDIL, j'ai convenu avec Michèle Detaille de relancer les groupes de travail thématiques, notamment autour de sujets tels que la décarbonisation de l'économie, l'impact de la transition énergétique sur les entreprises manufacturières et les zones d'activités. Le Haut Comité consolide ainsi son rôle privilégié d'interlocuteur du gouvernement et de « fournisseur » d'idées pour renforcer davantage l'environnement d'affaires en faveur des entreprises manufacturières.

Le 24 mai dernier, le Premier ministre et vous-même avez présenté la stratégie nationale sur l'intelligence artificielle et la stratégie d'innovation basée sur les données pour soutenir l'émergence d'une économie durable et de confiance. Où voyez-vous dans ces 2 stratégies le plus grand potentiel de développement pour les entreprises luxembourgeoises et quelles sont les aides que votre ministère peut offrir aux entreprises pour les accompagner dans leurs démarches de transformation numérique ?

La digitalisation et le progrès des technologies numériques affectent de plus en plus la vie quotidienne des citoyens et le développement futur de tous les secteurs de l'économie. Deux documents complémentaires ont donc été élaborés pour appréhender ces changements et les opportunités qu'ils amènent : la vision stratégique à l'égard de l'intelli-



gence artificielle du côté du ministère de la Digitalisation et la stratégie d'innovation basée sur les données pour soutenir l'émergence d'une économie durable et de confiance par le ministère de l'Économie.

La stratégie d'innovation basée sur les données du ministère de l'Économie soutient la transformation numérique des différents secteurs économiques cibles en prenant en considération des technologies comme l'intelligence artificielle, le « big data », la robotique ou l'Internet des objets. L'analyse des données va révolutionner les modèles d'affaires de tous les secteurs économiques actuels et elle va créer en parallèle de nouvelles opportunités d'affaires.

Notre stratégie d'innovation propose ainsi des actions concrètes à mettre en œuvre pour en augmenter la productivité et assurer le développement des entreprises dans une économie de données. Les mesures proposées se déclinent autour de 3 axes : le renforcement de l'infrastructure digitale, le soutien aux entreprises pour intégrer les technologies innovantes digitales ainsi que la création d'un environnement légal et financier favorable à l'économie de données.

Les mesures préconisées accélèrent l'émergence d'une économie basée sur les données et permettront au Luxembourg de rester un pays précurseur dans l'innovation digitale.

J'aimerais également mettre en avant un projet concret qui

s'intègre à cette stratégie : la mise en place au Luxembourg d'un superordinateur, ou HPC pour High Performance Computer, qui sera prioritairement axé sur les besoins des entreprises et des acteurs de notre économie. Notre superordinateur, nommé « Meluxina », a été sélectionné pour intégrer le réseau européen de supercalculateurs qui se met actuellement en place et nous obtenons ainsi un cofinancement européen pour la réalisation de notre HPC.

« Meluxina » met un accent particulier sur l'utilisation par les entreprises, notamment les PME et les start-ups, et permettra également des applications dans le cadre de la recherche, de la médecine personnalisée et de projets eHealth. Afin de faciliter aux entreprises moins expérimentées l'accès à l'utilisation des capacités de Meluxina, un centre de compétences spécifique guidera et accompagnera les entreprises ayant des compétences limitées dans ce domaine. Notre superordinateur accompagnera ainsi la transition numérique de l'économie et offrira aux entreprises de nouvelles opportunités pour innover et rester compétitives dans un monde de plus en plus digital.

Interview :

FRANK GENOT

Adviser FEDIL
Communication
frank.genot@fedil.lu

PRIX DE L'ENVIRONNEMENT 2019



Le Prix de l'Environnement de la FEDIL vise à récompenser les entreprises dont les efforts techniques et financiers ont pour but de concilier productivité et préservation des ressources naturelles.

Les entreprises souhaitant soumettre leur dossier, obtiendront le règlement du Prix de l'Environnement ainsi que le formulaire de candidature auprès de la FEDIL en envoyant un courriel à fedil@fedil.lu.

Le formulaire peut également être téléchargé en ligne sur www.fedil.lu/environnement2019

La date limite de dépôt des dossiers a été prolongée au 15 septembre 2019.

focus

VOYAGE D'ÉTUDE ICT EN CHINE

Retour d'expérience

Le voyage d'étude ICT annuel peut se targuer d'être devenu en quelques années un événement marquant pour les hauts responsables du secteur des Technologies de l'Information et de la Communication (TIC). Pour cette 7^e édition, la délégation s'est rendue chez un géant à bien des égards : la Chine.

POURQUOI CE CHOIX

La numérisation de notre société et de notre économie s'accélère et déferle sur le monde. L'Europe ne peut pas être à la traîne. Afin de continuer à saisir les opportunités offertes par une telle (r)évolution, l'Europe doit renforcer son ambition de rester compétitive. Pour ce faire, l'Europe doit comprendre comment d'autres régions du monde s'emparent de cette tendance et l'intègrent comme un ingrédient majeur, devenant le moteur de leur économie.

Il est clair qu'aujourd'hui, la Chine a une longueur d'avance en ce qui concerne l'intelligence artificielle (IA) et l'Internet des objets (IoT). Les initiatives prises par le gouvernement ont un impact mondial significatif. Elle est le berceau des BATX (Baidu, Alibaba, Tencent, Xiaomi) ; les GAFAM chinois.

Pour le secteur ICT luxembourgeois, il était important d'aller percer les mystères de cette montée en puissance fulgurante sur la scène internationale.

LES OBJECTIFS DU VOYAGE D'ÉTUDE 2019

La délégation était composée de 33 hauts responsables du secteur des TIC, du secteur bancaire et juridique, de l'industrie, de représentants du gouvernement, de l'Université du Luxembourg et du Luxembourg Institute of Science and Technology. Les participants ont également eu le plaisir d'être accompagnés tout cette semaine par le Consul Général du Luxembourg et Directeur Exécutif du Luxembourg Trade and Investment Office (LTIO) à Shanghai, Luc Decker et

de sa Directrice Adjointe, Lys Pan ainsi que de l'Ambassadeur de TEDx Chine à Shanghai, Richard Hsu.

Chaque participant avait une approche différente par rapport au voyage et aux différents sujets en fonction de son domaine de prédilection. Néanmoins, les objectifs suivants étaient partagés par la délégation :

- Comprendre l'innovation au sens large et comment elle est favorable au développement d'un écosystème digital/ ICT performant et quels en sont les facteurs clés de réussite : approches globales, financement et incitants, expertise (e-skills), liens recherche et développement privé/public et acteurs impliqués, etc. ;
- Promouvoir le Luxembourg pour renforcer les collaborations internationales ainsi que favoriser l'accélération de l'écosystème luxembourgeois. À cet effet, une brochure présentant l'ensemble des activités des entreprises a été distribuée à chaque rendez-vous permettant ainsi aux entreprises rencontrées de mieux connaître l'écosystème ICT et FinTech du Luxembourg ;
- Appréhender les contours de l'IA et de l'IoT et leur intégration en Chine en rencontrant des leaders dans ce domaine. Ces deux dernières technologies viennent bousculer les innovations technologiques et sont au cœur des développements des secteurs TIC et FinTech.

Au-delà de ces objectifs d'étude, ce voyage était également l'opportunité pour les membres de la délégation de se rencontrer dans un contexte différent du Luxembourg ce qui permet d'échanger des idées et de favoriser l'émergence de potentiels projets de collaboration communs.

Ainsi, la découverte de la Chine a conduit la délégation dans 3 villes : Shanghai, Hangzhou et Pékin. Les participants ont eu l'occasion de participer à toute une série de rendez-vous avec des entreprises de pointe et des instituts sélectionnés.

SHANGHAI

VISITES ET ÉVÉNEMENTS

1.

Networking : les quelques jours à Shanghai ont débuté par un petit déjeuner de rencontre le lundi 13 mai au cours duquel la délégation a pu avoir un aperçu de l'approche globale d'innovation en Chine par différents instituts et start-ups : François Cadelon, BCG – Bo, e-games – Laurent Kneip, Université de Shanghai – William Bean, Chinaccelerator – Wang Chen, Slush China – Bob Zeng, C2 – Lu Min, Commission Science à Shanghai.
2.

Université de Tongji
3.

Carrefour « Le Marché »
4.

Hema/Happy Hippo d'Alibaba (voir encadré)
5.

Shangxia
6.

NIO (voir encadré)
7.

Microsoft for Startups
8.

Networking : le lundi 13 mai, la délégation a diné avec une sélection d'entrepreneurs chinois pour échanger sur la culture d'innovation du pays. À cette occasion, la délégation a pu apprécier un spectacle de « Pintgan », performance dramatique traditionnelle du delta de la rivière Yantze.

HEMA/HAPPY HIPPO D'ALIBABA

La délégation s'est immergée dans le milieu du commerce de détail en Chine. Cette dernière a pu constater que ce marché est très différent du marché européen. Avec les « click&collect » ou les « drive » et les passages en caisse obligés, cela est très loin de l'expérience vécue en Chine. En effet, les points de vente sont de véritables espaces de vie proposant des services diversifiés. L'inclusion des nouvelles technologies (paiement mobile par QR code ou par reconnaissance faciale), la fraîcheur et la disponibilité des produits y sont les maîtres mots.

Hema est un nouveau modèle de commerce de détail très innovant en Chine développé par le directeur général d'Alibaba, Daniel Zhang, en 2015. L'idée ici est d'intégrer l'e-commerce au point de vente physique traditionnel off-line afin de proposer une offre des produits frais de haute qualité, adaptés aux nouveaux comportements des consommateurs férus de technologie, tout en offrant une expérience d'achat d'épicerie traditionnelle. Ce concept s'inscrit parfaitement dans l'évolution du style de vie de la population chinoise, défini par un rythme de vie effréné, une classe moyenne avec une prédisposition élevée à mettre le prix.

Comment se passe le processus d'achat dans un Happy Hippo Fresh ?

De prime abord, Hema pourrait paraître comme un supermarché ordinaire, à la différence qu'aucune caisse n'encombre l'entrée/sortie du magasin. En fait, les deux se confondent même !

Pour réaliser ses achats, pas de caddies, pas de paniers dans cette boutique. Scannez simplement les produits que vous souhaitez acheter et ajoutez les dans votre panier virtuel. Lorsque vos courses seront terminées, un QR code sera attribué à votre commande, et il suffira de le présenter à l'hôtesse



de caisse pour payer. Le trafic dans le magasin est ainsi fluidifié, aucun chariot ne vient prendre de l'espace inutilement dans le magasin, et l'acheteur peut se promener à travers les rayons en totale liberté, sans avoir à porter ses articles.

La véritable révolution se fera au moment de payer ! Le client présente le QR code de son panier virtuel à l'hôtesse de caisse, sans avoir à montrer ses articles. Pour payer, une seule solution évidemment : Alipay ! Le moyen de paiement propre au groupe Alibaba et qui compte aujourd'hui 520 millions d'utilisateurs. Pas d'espèces, pas de carte bancaire ! C'est aussi un moyen d'inciter le client à entrer dans le giron de la communauté Alibaba.

Après avoir payé, trois solutions s'offrent au client :

1.

Récupérer ses achats, le tout fraîchement emballé dans des sacs par les préparateurs ;
2.

Se faire livrer chez lui, à l'horaire de son choix (à condition d'habiter dans un rayon de 5 km) ;
3.

Choisir la livraison à domicile en commandant directement via le catalogue du magasin sur l'application Hema, toujours dans un rayon de 5 km.

Pour gérer les commandes en ligne, Alibaba a mis en place tout un système de logistique performant qui permet une préparation des commandes ultra rapide. Chaque collaborateur connaît parfaitement son rayon et est à même de placer les produits dans la chaîne de livraison très rapidement. Les équipes Hema Fresh procèdent ainsi à du picking directement en magasin. Une fois le panier rempli, celui-ci est ac-

croché sur un rail en hauteur qui parcourt le point de vente pour l'acheminer en réserve. Un scooter se tient prêt à livrer le client, avec une livraison annoncée entre 15 et 30 minutes dans un rayon de 5 km.

Une des particularités du concept est de proposer des produits issus de la mer ; poissons, crustacés et fruits de mers encore vivants, présentés dans de larges bassins. Le client est libre de choisir son produit et de le faire cuisiner par un des nombreux chefs à sa disposition. Libre à lui ensuite de le consommer sur place dans la zone de restauration ou d'emporter ses victuailles chez lui.

Hema a donc réussi le pari d'intégrer des magasins en ligne et hors ligne (online-to-offline) dans un modèle d'entreprise unique lui donnant la flexibilité et l'agilité nécessaires dans un monde de plus en plus connecté. De plus, Hema a placé le client au centre de la chaîne de valeur. Grâce à l'utilisation du Big Data et de l'IA, l'entreprise peut analyser le comportement de ses clients et en comprendre leurs habitudes. En effet, la saisie en temps réel de la part du client, combinée aux capacités d'analyse du Big Data permet à l'entreprise d'adapter son offre de produits, de prix, de services, etc. à un segment de clientèle spécifique en fonction de sa situation personnelle. Par exemple, les clients peuvent être informés en temps réel des actualités ou des promotions du point de vente. Cela permet entre autres de gérer les reliquats et d'éviter le gaspillage.

Au 31 juillet 2018, Hema comptait 64 magasins répartis dans 14 villes et comptait plus de 10 millions de consommateurs.

NIO

La délégation a ensuite continué son immersion dans la société chinoise en visitant l'entreprise NIO/NextEV, constructeur automobile chinois basé à Shanghai, spécialisé dans la conception et le développement de véhicules électriques, intelligents et autonomes.

NIO se positionne comme la version chinoise de « Tesla » que l'entreprise souhaite concurrencer. William Li, président de Bitauto et NextEV, a fondé la société en 2014. Dès lors, plusieurs entreprises ont investi dans NIO, notamment des géants tels que Tencent, Temasek, Baidu, Sequoia, Lenovo et TPG. L'entreprise dispose déjà de 4 sites de production en Chine, d'un centre de design à Munich en Allemagne, d'un centre de conduite autonome à San José et d'une présence à Londres.

La première voiture créée par le constructeur est la voiture de course 100 % électrique, FE racing car, lancée le même jour de la création de la marque. Avec ce modèle, la société participe au FIA Formula E Championship, la première série de courses monoplaces entièrement électriques.

La délégation a eu l'opportunité de découvrir la super car, NIO EP9, une des voitures électriques les plus rapides au monde avec une vitesse de pointe de 330 km/h et du 0 à 100 km/h en 2,7 s, lancée en novembre 2016.

Dès le 16 décembre 2017, la marque met sur le marché son premier modèle de SUV électrique de série, le ES8 dont les livraisons ont officiellement débuté le 28 juin 2018. En février 2019, NIO avait déjà livré 13.964 véhicules dans plus de 250 villes.

Seulement un an plus tard, la marque propose son second modèle, le SUV compact ES6. En effet, la marque s'est fixée comme objectif de proposer un nouveau modèle de voiture par an.

Une des préoccupations pour les détenteurs de véhicules électriques est évidemment la recharge de sa voiture. À cet effet, NIO a mis à disposition de ses clients plusieurs moyens pour faciliter cette opération au travers de « NIO Power ». En marge de la recharge possible à la maison, NIO a développé des stations d'échange de batterie baptisées « Power Swap Station » dont la première a été ouverte en 2018 à Shenzhen (plus de 200 aujourd'hui) permettant l'échange de la batterie en seulement 3 minutes. Aussi, des stations de recharge mobiles permettent de recharger pour 100 km d'autonomie en 10 minutes. Toutes ces options sont regroupées dans une application mobile accessible depuis le « NIO Cloud ».

L'entreprise va donc au-delà des véhicules et propose des services personnalisés à ses clients tels que des espaces de travail dédiés, des cafés, des librairies, etc. Par ailleurs, la marque ne passe par aucun distributeur ou partenaire et propose tous les services elle-même.

En 2018, son chiffre d'affaires annuel total s'élevait à 4,951 milliards de RMB, dont 4,853 milliards de RMB de ventes d'automobiles, soit 98 % du chiffre d'affaires total. Ces chiffres montrent dans quelle mesure une entreprise peut s'implanter à une vitesse fulgurante en Chine.

Au cours des discussions, la délégation a pu comprendre que la marque n'a pas de projet immédiat de s'implanter sur le marché européen et qu'elle se concentre à l'heure actuelle sur le marché chinois.

Un axe de travail important pour la marque est la voiture autonome qu'elle met en œuvre sur les routes américaines à San José. En effet, en octobre 2016, NIO s'est vu délivrer un « permis de test de véhicule autonome » en Californie lui permettant de commencer à tester ses véhicules autonomes

sur les routes publiques conformément aux directives du « Programme de testeurs de véhicule autonome ». Depuis, en mars 2018, la marque a obtenu le premier « permis de test de véhicule autonome » sur route publique délivré en Chine. Et quelques mois après, en novembre 2018, un permis de test de véhicule autonome de niveau T3 sur routes publiques à Pékin.

Chez NIO, la conduite autonome est un moyen de réduire les risques d'accidents et de gérer les flux de trafic routiers. NIO a développé son propre Système Avancé d'Assistance au Conducteur (ADAS). Actuellement, NIO propose des véhicules de niveau 1 (le véhicule peut réaliser une opération de manière autonome) à niveau 2 (le véhicule peut réaliser deux opérations combinées de manière autonome) voire 2,5 au maximum d'autonomie mais entend proposer des véhicules 100 % autonomes d'ici 2025.

Sur le sujet de la conduite autonome, la délégation n'a pas manqué de préciser le positionnement stratégique du Luxembourg dans ce domaine avec des acteurs déjà actifs sur ce sujet et de mentionner le projet « Cross-Border Digital Test Bed », qui consiste à promouvoir et à expérimenter la mobilité du futur via un site expérimental transfrontalier permettant de tester des véhicules autonomes comme des voitures ou encore des bus sur un trajet de 206 km traversant l'Allemagne, la France et le Luxembourg ; notamment pour assurer le passage d'un réseau à l'autre ou la reconnaissance des panneaux de signalisation des différents pays, ce qui ne pose en l'état pas de problèmes sur le vaste territoire chinois mais en posera lorsque la marque voudra s'implanter en Europe. Des tests pourraient d'ores et déjà être réalisés pour prévenir cela. Des possibilités de partenariats sont à évoquer et la délégation ne manquera pas de suivre ce dossier de près.



HANGZHOU

VISITES ET ÉVÉNEMENTS

1. Ant Financial (voir encadré)
2. Alibaba
3. Hikvision
4. Spectacle aquatique « Xihu Impression » : lors de la soirée du mercredi 15 mai, la délégation a assisté à la représentation « Impression West Lake Show - Enduring
5. Hikvision Networking : cette même soirée s'est conclue par un échange avec Robert Cheng, CEO de Pingpong, première Fintech chinoise à avoir obtenu sa licence au Luxembourg pour opérer sur le marché européen.

Memories of Hangzhou » donnée entièrement sur l'eau et créée à la suite du G20 de 2016 qui a eu lieu dans la ville.

ANT FINANCIAL

La délégation a également côtoyé le domaine des services financiers en se rendant dans une des filiales du groupe Alibaba, Ant Financial à Hangzhou et a été reçue par Jin Li, Senior Director et Tony Sun, Deputy Director. Fondée en 2014, Ant Financial est une entreprise technologique qui propose des services financiers inclusifs dans le monde entier. Elle gère notamment le service de paiement mobile par Alipay créé en 2004.

Le système de paiement Alipay a été créé à l'origine pour répondre à un problème national. La Chine ne disposait pas de système de crédit, pas de cartes de crédit ; toutes les transactions se faisaient en espèces. Aujourd'hui, grâce à Alipay, vous n'avez plus besoin de portefeuille, toutes les transactions financières peuvent se faire depuis le téléphone portable. C'est une particularité de la Chine. Alipay a ensuite intégré toute une série d'innovations, notamment le paiement par QR code qui est devenu la norme, jusqu'à arriver au paiement par reconnaissance faciale.

Suite au développement de toutes ces innovations technologiques sur la partie paiement, l'entreprise s'est focalisée sur la partie financière toujours avec cette vision de proposer des services financiers inclusifs. En effet, en Chine, encore une grande partie de la population n'a pas accès aux services des

banques traditionnelles. Ant Financial a donc mis en place toute une panoplie de services à destination de cette partie de la population, entre autres, un service de micro-crédits pour les PME. Par ailleurs, Ant Financial collabore avec le gouvernement pour fournir les services de e-government qui permettent, en outre, aux citoyens de payer leurs taxes.

Dans sa stratégie d'extension mondiale, Ant Financial a établi des partenariats globaux afin de promouvoir cette société sans cash notamment dans les pays où une large majorité de la population n'a pas accès aux services financiers traditionnels. Avec 9 partenaires globaux qui ont une implantation locale, Alipay peut ainsi atteindre 900 milliards de personnes à travers le monde (Europe, Russie, Inde, Pakistan, Amérique Latine, Afrique, etc.).

D'un point de vue technologique, l'entreprise se concentre sur le B.A.S.I.C. (Blockchain, Artificial Intelligence, Security, IoT, Computing).

Ant Financial a commencé à investir dans la blockchain il y a seulement 4 ans en commençant par les technologies open source. L'entreprise se rend alors rapidement compte qu'aucune de ces technologies ne pouvait répondre à ses besoins

notamment pour les investisseurs financiers. L'entreprise crée alors sa propre technologie blockchain qui a une application dans trois industries d'intérêt pour l'entreprise : l'industrie financière, le commerce de détail et la santé.

En termes de sécurité, l'entreprise travaille sur trois piliers : l'identité digitale, la gestion intelligente des risques, la sécurité des données et la protection de la vie privée. Grâce à son produit « ZOLOZ » utilisant les données biométriques telles que les empreintes digitales ou la reconnaissance vocale, le taux de 99,9 % par reconnaissance faciale est atteint. Le système ne peut être détourné et fait même la distinction entre une photo et la personne réelle.

L'entreprise investit également massivement dans ce qu'elle appelle « l'intelligence financière ». En effet, afin de proposer les produits financiers les plus adaptés au marché, il est nécessaire d'avoir une vue d'ensemble de la dynamique de marché. Cela passe par la collecte d'une quantité importante de données sur le comportement des consommateurs qui sont ensuite traitées. L'objectif principal ici est de faciliter le processus décisionnel que ce soit pour un paiement ou un micro-crédit. Prenons l'exemple du micro-crédit pour les PME, l'entreprise a mis en place un système entièrement géré par l'IA pour lequel il faut 3 minutes pour déposer un dossier, une seconde pour qu'il soit approuvé sans aucune intervention humaine. Le taux d'erreur est réduit de moitié par rapport à la moyenne en Chine. Ant Financial a ainsi déjà délivré plus de 10 millions de micro-crédits à des PME.

Afin de délivrer tous ces services rapidement et d'assurer une continuité des transactions 24 heures sur 24, 7 jours sur 7, l'entreprise a investi dans une infrastructure répartie dans 5 data centres interconnectés basés dans 3 villes différentes. Cette architecture permet d'éviter une quelconque perte de données en cas d'arrêt de l'un ou l'autre data centre. Ceci montre l'importance capitale d'une infrastructure bien construite pour la réussite de l'activité.

En janvier 2019, Ant Financial a officiellement obtenu la licence au Luxembourg pour les paiements électroniques afin d'opérer les services de la plateforme Alipay dans toute l'Europe depuis le Luxembourg.



PÉKIN

VISITES ET ÉVÉNEMENTS

- 1. Xiaomi (voir encadré)
- 2. Tuspark
- 3. Networking : la délégation a eu l'honneur d'être reçue par Monsieur l'Ambassadeur du Luxembourg, Marc Hübsch, pour un cocktail informel dans le jardin de la Résidence.
- 4. Innovation VC
- 5. Beijing Zhongguancum Innovation Avenue

XIAOMI

C'est à Pékin que la délégation a pu se rendre au siège de Xiaomi fondé en 2010 par l'entrepreneur Lei Jun, qui estime qu'une technologie de haute qualité n'a pas besoin de coûter une fortune. Ainsi, la société opère selon le mantra « Rendre la technologie de qualité accessible à tous » en proposant des produits hautement technologiques mais à un prix abordable.

Xiaomi fabrique et investit principalement dans les smartphones, les applications mobiles, les ordinateurs portables et autres produits électroniques grand public connexes.

En seulement 2 ans, le chiffre d'affaires de la société dépassait les 2 milliards de dollars et il a fallu 7 ans pour dépasser les 15 milliards de dollars de CA. (17 ans pour Alibaba)

Xiaomi a lancé son premier smartphone en août 2011 et a rapidement gagné des parts de marché en Chine, devenant ainsi la plus grande entreprise de smartphones du pays en 2015 et le numéro 3 dans le monde.

Le 1^{er} produit a été un software basé sur le système android mais celui-ci n'était pas assez performant en Chine alors l'entreprise a développé son propre système d'exploitation pour ses téléphones portables.

En 2016, l'entreprise, qui avait connu une période de croissance rapide depuis sa création uniquement sur le marché chinois, opère un virage stratégique en proposant ses produits à travers d'autres canaux de distribution offline (magasin physique MIUI) et en investissant dans la publicité.

En 2018, Xiaomi était le quatrième fabricant mondial de smartphones derrière Samsung, Huawei et Apple, avec une croissance de plus de 32 % chaque année. Chaque mois, plus de 224 millions de personnes utilisent des téléphones Xiaomi dans le monde, le tout sur plus de 80 marchés.

Xiaomi est plus qu'une entreprise de téléphones portables. Xiaomi a développé une gamme plus étendue d'électronique

grand public, notamment avec un téléviseur intelligent ou encore un écosystème d'appareils pour la maison intelligente, un scooter électrique et une caméra à 360°. Récemment, Xiao-



mi a également commencé à vendre des produits du quotidien tels que des lunettes de soleil, des casquettes, des oreillers, des boîtes à lunch en verre, des tasses, des filtres, des sacs à dos, des bagages, des tournevis, des parapluies, etc. et propose aujourd'hui plus de 2.000 produits à ses clients.

La particularité de Xiaomi est que tous les produits sont développés par d'autres sociétés mais avec un langage commun à la marque, le blanc et le noir. Elle a ainsi créé son propre écosystème dans le domaine de la sécurité, de la santé, du lifestyle, du transport intelligent, smart transportation et des wearables en incubant depuis 2014 quelques 200 entreprises hardware en Chine qui développent les produits pour Xiaomi.

Pour assurer sa pérennité, Xiaomi travaille sur quatre segments : innovation, design, qualité et efficacité.

En termes d'innovation, l'entreprise a basé sa stratégie sur un business modèle qu'elle appelle « triathlon » composé du hardware, des services internet et du nouveau commerce. La partie hardware lui permet de recruter des nouveaux clients et si ceux-ci sont satisfaits des produits, ils en parlent mais cela ne rapporte pas d'argent. C'est l'utilisation des services internet tels que les services financiers qui rapporte de l'argent. Argent qui est ensuite réinvesti dans la partie hardware.

Pour la petite histoire, le logo « MI » de Xiaomi désigne à la fois « Internet mobile » et « Mission impossible », en hommage aux nombreux défis auxquels la société a dû faire face à ses débuts, qui semblaient impossibles à relever.

Ensuite, la délégation s'est rendue dans un magasin MIUI et a pu ainsi découvrir quelques-uns des produits de la marque et réaliser quelques achats.

PRINCIPALES CONCLUSIONS

À l'issue de son voyage, la délégation a fait une session de débriefing dont l'objectif était de mettre à plat les observations faites pendant le voyage et de dresser les principales conclusions.

Lors du voyage d'étude, la délégation a vu une Chine qui n'est plus celle que certains ont pu connaître il y a 10 ans. À l'époque, le pôle mondial en termes d'innovation et de technologie se situait aux USA et la Chine avait plutôt tendance à « copier » tous les développements de l'Ouest. Aujourd'hui, cette époque est révolue. Un nouveau centre de gravité a émergé avec la Chine et c'est un pays très en avance, fort, avec des politiques gouvernementales de recherche et d'innovation technologique soutenues financièrement par le gouvernement et une approche globale basée sur un écosystème cohérent et complet que la délégation a découvert. La course à la 1^{ère} place mondiale en termes d'innovation technologique se joue maintenant entre les USA et la Chine ; l'Europe n'est absolument pas un concurrent de poids et est absente de la carte.

Par ailleurs, la Chine a pris le parti d'une surveillance massive pour assurer la sécurité des personnes, au détriment de la vie privée. Elle détient de ce fait une quantité de données considérable qui représente un marché énorme pour le Big Data et l'IA.

1. LA COMPRÉHENSION DE L'ÉCOSYSTÈME CHINOIS

Lors des différents rendez-vous, les participants ont pu appréhender certains rouages de l'économie chinoise, certes sous l'égide de politiques gouvernementales qui poussent certains secteurs, sites géographiques ou technologies (cf. Made in China 2025 Initiative, Belt and Road Initiative, Artificial Intelligence Development Plan, etc.) mais fonctionnant grâce à un écosystème collaboratif en place entre le gouvernement, les entreprises, le monde académique et le domaine du financement, créant un environnement dynamique autour de l'innovation. Les innovations technologiques se mettent en place rapidement notamment avec l'IA et l'IoT dans de nombreux domaines tels que les paiements mobiles, la conduite autonome, le commerce de détail, etc. Les entrepreneurs chinois n'hésitent pas à exploiter pleinement le potentiel des technologies et à développer des produits et des services innovants s'ajoutant à leur *core business*. Les entreprises créent leur propre écosystème comme Alibaba qui est passé du e-commerce au paiement puis aux fonds ou

encore Xiaomi passant du hardware aux services en ligne, au e-commerce puis au commerce de détail. Les participants ont pu également remarquer que, dans cette approche, le « time to market » est beaucoup plus court et les échecs ne sont qu'une étape dans la réussite d'un prochain projet. Tous les projets sont d'autant plus soutenus par un accès aux financements publics ou privés facilité.

De plus, grâce à une forte présence de venture capital (VC), les start-ups trouvent aussi leur place dans cet écosystème. Celles-ci se retrouvent plongées dans un environnement solide qui permet une prise de risques accrue contrairement au modèle européen.

Au Luxembourg, l'accès au financement pour les start-ups est encore trop compliqué. Le Luxembourg doit améliorer la facilité avec laquelle les start-ups peuvent obtenir des fonds ou des crédits. Le Luxembourg n'est pas bien noté dans ce domaine d'après le rapport World Bank Doing Business Ranking. Faciliter l'accès au financement pour les start-ups agira comme un catalyseur pour le développement de l'écosystème start-ups, créant un cercle vertueux d'innovation et d'attraction de capitaux. Il est également important de mettre en place plus d'incitants fiscaux pour les investissements privés et renforcer les investissements publics dans les domaines clés.

2. L'APPROCHE DU MARCHÉ EUROPÉEN

Les entreprises chinoises ont manifesté un intérêt limité à étendre leurs activités en Europe, mise à part les géants qui ont entre autres un pied au Luxembourg, dans la mesure où le marché chinois est suffisamment grand pour assurer leur développement avec ses 1,4 milliards d'utilisateurs. À cela s'ajoute la perception du marché européen par les chinois qui est vu comme complexe. En effet, les écarts et divergences entre les différents pays membres (langues, culture, réglementations, etc.) accentuent la fragmentation du marché. C'est sur cet aspect que le Luxembourg a un rôle à jouer. Le positionnement d'un acteur européen qui bénéficie de cette complexité au niveau national est un atout sur lequel le Luxembourg peut capitaliser pour créer des relations fortes avec la Chine et devenir le point d'entrée en Europe pour les entreprises chinoises comme cela a été fait pour l'industrie des fonds au niveau européen.

Le Luxembourg peut offrir une porte d'entrée pour les entrepreneurs et entreprises chinoises en Europe tout en proposant un cadre pertinent qui offrira la sécurité et l'agilité requise pour les entrepreneurs à se développer en Europe. Le Luxembourg devrait renforcer ses efforts pour se positionner comme partenaire fiable et innovant en mettant en avant ses forces et atouts.

3. LA COURSE AUX TALENTS EST TOUJOURS OUVERTE

Au regard de la digitalisation, les compétences nécessaires évoluent et le vivier européen n'est pas suffisant. Il est nécessaire de former et d'attirer les talents pour répondre aux besoins actuels mais aussi pour les besoins futurs. L'attraction d'étudiants chinois à l'Université du Luxembourg par la mise en place de partenariats et de collaborations avec les universités chinoises semble être une piste à explorer. L'université de Tongji a déjà créé ses relations en mettant en place avec l'École polytechnique de Londres et l'Université de Finlande des doubles masters.

4. POSITIONNEMENT DU LUXEMBOURG

Le Luxembourg doit tirer parti de l'image positive du pays en termes de neutralité, de sécurité et de confidentialité et prendre une position de leader en IA et data management sur une sélection d'industries comme le secteur des services sur lequel le Luxembourg s'appuie (industrie des fonds, logistique, santé, etc.). Pour cela, le Luxembourg doit devenir plus innovant, moins frileux sur la prise de risques et plus rapide quant au « time to market ». Les investissements en R&D doivent être augmentés particulièrement depuis le secteur privé en ciblant des industries précises. Par ailleurs, les interactions et collaborations entre le secteur privé, le secteur public et le gouvernement doivent être améliorées afin de collaborer ensemble sur des projets communs pour faire avancer le Luxembourg dans la même direction et atteindre les objectifs globaux. Le voyage nous a montré que la course est ouverte et que le temps joue contre nous. Il est crucial de se positionner rapidement.

Par ailleurs, WeChat a la volonté de s'implanter en Europe pour développer un service de paiements. Le Luxembourg pourrait proposer la création d'une plateforme d'hébergement pour WeChat et les accompagner dans le développe-

ment de leurs activités en Europe, bénéficiant d'une réputation solide dans le domaine financier mais également en termes de sécurité et de centres de données.

5. LA RELATION SE CONSTRUIT SUR LE LONG TERME

Afin de mettre en place toutes les actions citées, il est nécessaire de maintenir une relation forte avec la Chine mais cela ne pourra se faire sans une connaissance approfondie des interlocuteurs en Chine. En effet, en Chine, les relations prennent du temps à se construire. La 1^{ère} fois que l'on voit un contact, nous sommes un étranger, la 2^e fois, une connaissance, la 3^e fois, un vieil ami. Il faut aller en Chine à plusieurs reprises et cultiver ses relations. Le LTIO est un premier point de contact pour créer ses relations. Le développement d'un plan avec des lignes directrices pour approcher les entreprises chinoises serait un plus pour les entreprises luxembourgeoises.

Nous tenons également à souligner le soutien exemplaire du LTIO Shanghai pour l'organisation notamment pour les mises en relation et les événements de networking.

Article :
CÉLINE TARRAUBE
Conseillère
FEDIL

Actualités de la FEDIL

ORGANISATION INTERNATIONALE DU TRAVAIL (OIT) : LA FEDIL À LA 108^e SESSION DE LA CIT

Du 10 au 21 juin 2019

Du 10 au 21 juin 2019 s'est tenue à Genève la 108^e session de la Conférence internationale du Travail (CIT). Il s'agit d'une conférence annuelle qui réunit des délégués gouvernementaux, des délégués des travailleurs et des délégués des employeurs de tous les États membres de l'Organisation internationale du Travail (OIT). Cette année, plus de 6.000 délégués du monde entier se sont réunis pour trouver des solutions aux défis de l'avenir du monde du travail et pour célébrer le centenaire de l'OIT qui a comme vocation principale de promouvoir la justice sociale et le travail décent.

En tant que représentante des employeurs, la FEDIL a fait partie de la délégation luxembourgeoise. Ainsi, elle a pu assister aux travaux d'élaboration d'une nouvelle convention internationale du travail de l'OIT portant sur la violence et le harcèlement dans le monde du travail visant à promouvoir le droit de toute personne à un monde du travail exempt de violence et de harcèlement. Ainsi, les gouvernements, en collaboration avec les partenaires sociaux, devront adopter conformément à la législation et aux circonstances natio-



nales et en consultation avec les organisations représentatives d'employeurs et de travailleurs, une approche inclusive, intégrée et tenant compte des considérations de genre, qui vise à prévenir et à éliminer la violence et le harcèlement dans le monde du travail.

Parallèlement, les participants à la conférence ont également discuté de l'élaboration d'une déclaration du centenaire de l'OIT.

De plus, les représentants de la FEDIL ont assisté aux interventions de Premiers ministres et Présidents de certains États membres de l'OIT devant l'assemblée plénière.

Le gouvernement luxembourgeois était représenté à la CIT par le Premier ministre Xavier Bettel et le ministre du Travail, de l'Emploi et de l'Économie sociale et solidaire, Dan Kersch. À l'occasion de son discours devant l'assemblée plénière, Xavier Bettel a félicité l'OIT pour ses efforts continus dans le but d'améliorer les conditions de travail des travailleurs dans le monde entier. Le Premier ministre a également relevé les mesures prises récemment par le gouvernement luxembourgeois visant à favoriser l'équilibre vie professionnelle-vie privée des travailleurs et a insisté sur l'importance d'assister les entreprises et les travailleurs dans le cadre de la transition technologique qui va considérablement impacter les relations de travail de demain ainsi que le rôle essentiel des partenaires sociaux dans l'élaboration des normes touchant le droit social.

La conférence s'est achevée, après deux semaines de débats intensifs, avec l'adoption de la convention et la recommandation sur la violence et le harcèlement dans le monde du travail. Par ailleurs, la Commission de l'application des normes de la CIT a de nouveau adopté des conclusions sur certains cas individuels relatifs à des difficultés rencontrées par les États membres dans l'application des conventions de l'OIT.

SESSION D'INFORMATION : PROTECTION DES LANCEURS D'ALERTE

18 juin 2019

En Europe, la protection des lanceurs d'alerte dépend encore de la législation des États membres et des corpus de règles adaptées aux différentes traditions juridiques nationales. À la suite de révélations telles que « LuxLeaks », le Parlement européen a fait appel à une protection renforcée et harmonisée des lanceurs d'alerte à travers l'Union européenne et la Commission européenne a donc décidé de prendre de nouvelles mesures en ce sens. D'une part, les personnes qui dénoncent des informations sur des activités illégales ou dangereuses, acquises dans un contexte professionnel, seront mieux protégées. D'autre part, des canaux de signalisation devront être mis en place au sein des entreprises de plus de 50 employés et de certaines autorités publiques.

Le 18 juin 2019, la FEDIL, en partenariat avec la Représentation de la Commission européenne au Luxembourg et le Bureau au Luxembourg du Parlement européen, a eu le plaisir d'inviter ses membres à une session d'information relative à la nouvelle directive sur la protection des personnes dénonçant les infractions au droit de l'Union.

Madame Zeta Georgiadou, chef adjointe de l'unité « politique des droits fondamentaux » de la Commission européenne (DG Justice) a présenté les grandes lignes de la directive adoptée.

Lors d'un tour de table, Monsieur Félix Braz, ministre de la Justice, a pu mettre au clair l'étendue et les limites de la protection des lanceurs d'alerte. Monsieur Michel Di Felice, conseiller de direction à la CSL, a mis l'accent sur le rôle des partenaires sociaux dans la mise en place des canaux de signalisation internes et Madame Angela Lo Mauro, conseillère affaires européennes à la FEDIL, a souligné l'importance pour les entreprises de bien informer leurs employés sur le champ d'application matériel de la directive.

Enfin, l'échange avec la salle a remis en avant la problématique de l'abus de droit et des garde-fous contre la divulgation d'informations sensibles ou de secrets commerciaux.



CONFÉRENCE : « INTELLIGENCE ARTIFICIELLE : MYTHE OU RÉALITÉ, DÉFIS, OPPORTUNITÉS ET NOUVELLES COMPÉTENCES »

20 juin 2019

Le 20 juin, quelque 60 personnes sont venues assister à la conférence de la FEDIL intitulée « Intelligence artificielle : mythe ou réalité, défis, opportunités et nouvelles compétences ».

Dans son introduction, Georges Kioes, administrateur FEDIL et membre du groupe de haut niveau sur la transformation digitale, a rappelé que l'intelligence artificielle (IA) touche tous les secteurs de notre économie ; la recherche, la santé, l'automobile ou encore l'industrie. Il a également soulevé le fait que l'utilisation de l'intelligence artificielle génère des inquiétudes et des préoccupations notamment sur les questions juridiques et éthiques et sur le volet de l'impact sur les emplois. Monsieur Kioes a ensuite mentionné les différentes initiatives qui ont été lancées au niveau européen dans un contexte international hautement concurrentiel où la Chine a fait de ce sujet une priorité nationale souhaitant devenir le numéro 1 mondial d'ici 2030 mais également la vision stratégique à l'égard de l'IA du Luxembourg. Il a enfin souligné le positionnement de la FEDIL qui a mis ce sujet à l'agenda de son groupe de haut niveau sur la transformation digitale. Cette conférence est une première étape pour accompagner les membres et les aider à avoir une vue holistique de la matière.

Frederic Robin, Country General Manager d'IBM Luxembourg, a présenté le point de vue d'IBM sur l'IA en débutant par la définition d'IBM de l'IA. Pour IBM, l'IA inclut de l'apprentissage, du raisonnement, la compréhension de l'environnement et l'interaction avec l'être humain. Il a précisé que toutes les IA ne sont pas conçues de la même façon dépendamment du fait qu'elles soient à destination des consommateurs ou à destination des entreprises et leur business model sont de fait, diffé-

rents. Monsieur Robin a également indiqué qu'IBM travaille constamment avec les institutions européennes pour que la confiance dans cette technologie progresse afin d'éviter tout blocage dans l'adhésion des salariés. Par ailleurs, pour IBM, tous les secteurs et toutes les industries vont être impactés par l'IA et l'impact sur l'emploi sera positif avec la création de nouveaux métiers. Mais il sera nécessaire de former le personnel à ces nouveaux métiers qui seront eux aussi amenés à évoluer car l'IA va en automatiser certains.

Nicholas Hodac, Government and Regulatory Affairs Executive pour IBM Europe, est revenu sur le volet éthique de l'IA qui pose aujourd'hui beaucoup d'inquiétudes. En effet, le développement d'un point de vue éthique sur l'IA aidera à établir une relation de confiance en l'IA. En ce sens, IBM a établi son propre point de vue sur l'éthique pour répondre aux questions suivantes :



1. Le système est-il juste ? Il s'agit ici de la notion de biais qu'il est nécessaire de mitiger en fonction de la qualité des données traitées et des développeurs.
2. Peut-on comprendre le système ? Il faut être en mesure d'expliquer le système à différentes typologies de personnes.
3. Le système est-il robuste ? Est-il par exemple certifié sur certaines normes en cybersécurité ? Le switch-off peut être introduit pour « éteindre » le système si l'on s'aperçoit qu'il a mal appris.
4. Quelle est la responsabilité en termes de gouvernance mais aussi en termes de valeurs ? Si aucune valeur n'est introduite, le système pourrait apprendre à résoudre un problème sans être en adéquation avec les valeurs de notre société.
5. Quel est le niveau de précision du système ? Ce point pourrait être amené à être réglementé pour établir des minima.

Monsieur Hodac a ensuite introduit les 4 principes de l'IA développés par le « High Level Expert Group on IA » de la Commission européenne dont IBM est membre, similaires aux 4 principes d'IBM.

1. L'explicabilité
2. La justesse dont le biais et l'aspect positif du système IA pour la société.
3. Le respect pour l'autonomie de l'être humain (IA centrée sur l'humain). L'être humain doit pouvoir décider s'il veut être sujet ou non de l'IA, l'arrêter ou réagir.
4. La prévention des dangers

Sur base de ces principes, 7 critères ont été définis afin d'opérationnaliser l'éthique. Une auto-évaluation de 151 questions avec une phase pilote débutant au 26 juin 2019 permettra aux entreprises de tester ces 151 questions sur leurs applications.

Enfin, Nicolas Guelfi, Professeur à l'Université du Luxembourg, a présenté le projet de l'« Artificial Intelligence and Software Engineering Academy » (AISE). Cette académie entend proposer un accompagnement sur la stratégie d'acquisition des compétences dans ces deux matières en définissant un programme de formation individualisé et flexible en fonction du besoin des entreprises. Le projet est en phase de sondage auprès des partenaires publics et privés. Toute entreprise souhaitant manifester son intérêt peut le faire en scannant le QR code ci-dessous ou en allant sur le site aiseacademy.lu/survey. Les présentations de la conférence sont disponibles sur le site de la FEDIL sur la page de l'événement.



LSUG CONFERENCE

25 June 2019

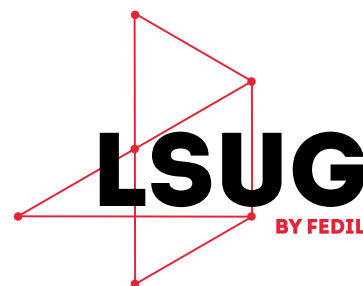
On 25 June 2019, the Luxembourg SAP User Group (LSUG) organised a conference on the challenges faced by companies on their digital transformation journey. The conference took place at Parc Hotel Alvisse. While the chairman of LSUG, Laurent Federspiel, emphasised the requirements to successfully implement digital transformation projects during his presentation, the conference was also an occasion

to discover SAP's vision of the future and to meet and share experiences with other SAP users. Alain Georgy, Managing Director of SAP Belgium-Luxembourg, addressed some key facts of the Luxembourg market as more than 250 companies are currently working with SAP and presented the latest innovations of SAP, based on technologies like voice recognition.



ABOUT LSUG

Since its creation in 2006, the Luxembourg SAP User Group (LSUG) has as its mission to share SAP component implementation knowledge and experience. It monitors upcoming changes in the local legal environment and addresses those changes towards SAP for implementation in the standard SAP system. This allows member companies to become compliant with legal requirements without having to invest in individual developments. The Luxembourg SAP User Group also offers an exchange and networking platform for companies interested in sharing not only their success but also failure stories and thus enhance the mutual learning experience. Regular visits to member companies allow the participants to get a deep insight into how the SAP solution is supporting key business processes in different industries in Luxembourg.



www.sapusergroup.lu

FOLLOW-UP EVENT - CONFERENCE: "DIGITALISATION YES - BUT GOOD PROCESSES FIRST"

26 June 2019

In 2017, D4I organised an event to inform on research trends and concrete Industry 4.0 projects implemented in Luxembourg. At this event, participants had the opportunity to sign up for a free 'Quick-Check Industry 4.0' assessment.

At this 2019 follow up event, Prof Dr Thomas Korne from the Institute for Production and Logistics Systems (IPL) in Saarbrücken first gave a short presentation about general results of the quick-check assessments in companies. Then companies that have undertaken such an assessment provided decision-makers and managing directors of small and medium-sized enterprises with their feedback on the assessment.

While Luxspace shared their takeaways on Industry 4.0 benefits for small volume companies, Prestacylinders their explained conclusion that processes need to be optimised first before starting a company's digitalisation.



Digitalization YES – but Good Processes FIRST

Results of Quick-check Initiative for Industry 4.0 Introduction in SME

26th of June, 2019
Chambre de Commerce, Luxembourg

Thomas Korne



Methodology: Individual Company Roadmap for Industry 4.0

Approach, Phases and Instruments



« MEET ADEM : LES CABINETS DE RECRUTEMENT : MODE D'EMPLOI ! »

27 juin 2019

Une rencontre a eu lieu le 27 juin entre le personnel de l'Agence pour le développement de l'emploi (ADEM) et certains membres de la Fédération des professionnels du recrutement (Fr2s).

L'objectif principal de cette réunion était de présenter la fédération aux employés de l'ADEM et d'échanger sur les processus des cabinets de recrutement ainsi que sur leurs différents rôles sur le marché actuel.

Quel est l'avantage de passer par un cabinet de recrutement ? Vers quel cabinet adresser ma candidature ? Comment sera traité mon dossier ? Quelles sont les compétences requises sur le marché ? Autant de questions auxquelles font face les conseillers de l'ADEM et auxquelles les membres de la Fr2s ont contribué à apporter des réponses précises. Les chercheurs d'emplois pourront ainsi plus facilement être aiguillés dans leurs recherches et pourront être rassurés par rapport aux procédures et à la déontologie appliquées par ces cabinets.

Pour rappel, la Fr2s est une association créée en février 2016 sous l'égide de la FEDIL qui représente les intérêts des cabinets de recrutement tout en préservant une haute qualité de services et de déontologie sur le Grand-Duché. Un partenariat est signé depuis juin 2018 avec l'ADEM afin d'augmenter les opportunités des chercheurs d'emplois et de favoriser leur intégration sur le marché de l'emploi puisque les services offerts par la Fr2s sont complémentaires des services de placement de l'ADEM.

www.fr2s.lu





Trade is at the centre of a power struggle

Trade is an engine for growth, development, and job creation. It has helped millions out of poverty and enhanced the role of emerging and developing economies. China is a good example of a country that has become a world superpower thanks to trade. Since China's integration into the World Trade Organisation 20 years ago, its economic development has been impressive.

The system works because it is based on solid and reliable rules at multilateral level – under the World Trade Organisation (WTO) – but also at regional or bilateral level – negotiated between partners from all over the world in the form of trade agreements. By lowering tariffs and regulating non-tariff measures that may have an impact on global trade, the global trading system aims at deepening economic cooperation. The EU, as a major trading and investment block, plays an important role in this respect, promoting at all levels free and fair trade that brings benefits to all – developed and developing economies, businesses, workers, and consumers.

However, over the past years, this fundamental premise about the benefits of trade has been challenged. In part, this has been the result of the global and financial crisis, which raised questions about the positive impact of globalisation and made many governments turn to unilateral and protectionist measures; in part because current trade rules, especially under the WTO, do not reflect the reality of digitalisation and the increased role of services in the economy.

Ten years after the spark of the crisis, governments are still using measures that have an adverse impact on trade. For instance, a recent WTO report¹ found that most trade-restrictive measures introduced among the G20 since 2012 remain in place and new ones have been introduced, resulting in historical highs of protectionism. In addition, the OECD reported in its economic outlook for 2019² that, while overall global growth has stabilised, it remains weak, and that trade growth – covering both goods and services – has fallen sharply.

This data shows very clearly that current tensions in global trade have an impact on growth and isolate countries. Trade is at the centre of a power struggle for world economic dominance and this is having an impact on companies and the economy. The trade war between the U.S. and China is not only affecting the two concerned economies but is also having a global effect. European companies active in China

and the US are suffering from measures and counter-measures on both sides. This uncertainty is not good for investments and it does not help companies concentrate on key challenges like climate change or digitalisation.

This power struggle is multilaterally very visible through the crisis in the WTO. The U.S., a founding member of the WTO, has decided to take its distance and follow a unilateral path of trade. At the same time, it seems that China is reluctant to assume more commitments at multilateral level, which better correspond to its real economic gravity. This has resulted in bringing the WTO to a standstill, affecting all its core functions – negotiating new rules, enforcing and monitoring trading rules.

In this context, the number one priority for the WTO and its members should be to find an effective solution to unblock the Appellate Body. The continuous refusal of the U.S. to approve new judges is detrimental and will likely cause the collapse of the Appellate Body by December 2019. For businesses, it is clear that rules not respected and properly enforced are empty. Without rules it will be the strongest that will impose their will and the weakest will have to follow with no possibility to influence the game.

We also need to find multilateral solutions to address overcapacity, unregulated industrial subsidies, and the role of State-Owned-Enterprises. Practices from some leading trading powers are causing serious concerns and contribute to increased trade tensions. The EU, the U.S., and Japan have joined forces and are working on concrete proposals to address this issue. European businesses stand behind this trilateral process and expect tangible results over the next months. We support open markets but we want a level playing field as well.

The global trading environment will not become easier unless the above-mentioned challenges are met effectively and rapidly. Rules bring clarity and they can offer an honest broker solution in case of conflict. Unilateral actions and economic pressure will only bring resentment and will not help to deliver economic stability and growth.

LUIA SANTOS

Directrice Relations internationales,
BusinessEurope

¹ www.wto.org/english/news_e/news19_e/trdev_24jun19_e.htm
² <https://oe.cd/economicoutlook>

Quelle stratégie pour la politique industrielle de l'UE ?

Si l'Union européenne a pu maintenir une position forte en matière de commerce de biens et de services, on l'admet, elle accumule un retard dans la compétition technologique. Nos aspirations sont modestes, il faut surtout éviter tout affaiblissement supplémentaire de la compétitivité de l'UE sur la scène internationale.

En effet, la capacité d'innovation est cruciale pour la compétitivité. Or, force est de constater que l'UE ne dispose pas des fonds suffisants pour investir massivement dans la R&D et l'enseignement supérieur. Alors que les traités prévoient la possibilité de prendre des mesures réglementaires supranationales pour soutenir l'industrie, l'Union manque de moyens de support direct. Elle régule donc par le biais d'une politique de concurrence libre et non faussée dans le marché intérieur. Une véritable politique industrielle, une stratégie permettant de favoriser le développement, au niveau européen, de secteurs économiques à forte valeur ajoutée, fait défaut. De ce fait, les *success stories* du type « Airbus » sont bien trop rares et ne suffisent pas pour faire face à la montée en puissance de nos plus grands partenaires commerciaux sur le terrain, par exemple, de l'intelligence artificielle et de l'économie des données.

En dépit des besoins accrus d'investissements dans la digitalisation et dans la transition vers une économie à faible intensité carbone, certains s'interrogent sur le rôle de la politique de concurrence européenne. Pour répondre à la demande des consommateurs et trouver les meilleures solu-

tions aux défis du XXI^e siècle, une concurrence libre et non faussée, telle que garantie par les traités, est essentielle. En revanche, pour mieux résister à la pression de grands acteurs chinois et américains, l'UE pourrait élargir l'objet de cette politique, en ajoutant au seul critère de l'intérêt du consommateur, celui plus large de l'intérêt de l'Union. De même, moderniser le régime des aides d'État en donnant un accès uniforme aux entreprises, à des budgets proportionnés aux enjeux, dans des conditions de rapidité et de sécurité juridique permettrait de s'engager plus facilement dans des programmes ambitieux, considérant notamment l'urgence de la lutte contre le changement climatique. Vu qu'un nombre d'initiatives privées en faveur de l'innovation ou de la recherche transfrontalière ont du mal à se concrétiser, la Commission européenne a déjà mis en place des règles simplifiées pour faciliter la réalisation de projets importants d'intérêt européen commun (IPCEI), c'est-à-dire un cadre¹ permettant aux États membres de combler ce vide conjointement. Un tel projet doit « contribuer à la réalisation des objectifs stratégiques de l'UE ; faire intervenir plusieurs États membres ; aller de pair avec un financement privé par les bénéficiaires ; générer des effets d'entraînement positifs dans l'ensemble de l'UE, qui limitent les distorsions potentielles de concurrence et être très ambitieux en termes de recherche et d'innovation »². En outre, la définition de six chaînes de valeur industrielles d'importance stratégique pour l'Europe³, s'inscrit dans cet ordre d'idées et complète les travaux sur les EuroHPC ou encore de l'Alliance européenne pour la batterie.

Enfin, rendre l'UE plus visible et plus active autour de grands projets phares, tournés vers l'avenir pourrait soutenir sa stratégie industrielle et avoir une forte résonance interne et externe. En espérant que les États membres soient prêts à soutenir l'Union dans cette démarche et à la rendre plus systématique.

ANGELA LO MAURO
Conseillère auprès de la FEDIL
angela.lomauro@fedil.lu



- ¹ Communication de la Commission - Critères relatifs à l'analyse de la compatibilité avec le marché intérieur des aides d'État destinées à promouvoir la réalisation de projets importants d'intérêt européen commun, 20/06/2014
- ² Communiqué de presse du projet sur la microélectronique, 18/12/2018
- ³ Connected, clean and autonomous vehicles; Smart health; Low-carbon industry; Hydrogen technologies and systems; Industrial Internet of Things; Cybersecurity

L'IA au service de l'industrie

L'intelligence artificielle (IA) est sur toutes les lèvres. Et dans toutes nos poches : sur notre smartphone elle reconnaît par exemple nos visages et notre langue ou trie les publications sur nos réseaux sociaux.

Cependant, l'IA est également devenue un outil important dans la digitalisation de l'industrie, l'industrie 4.0. Dans la production, l'IA est devenue une technologie clé de la transformation numérique. L'utilisation actuelle des technologies d'IA dans les entreprises industrielles est encore assez spécifique, mais elle montre déjà le potentiel possible.

L'utilisation de l'IA n'est plus de la science-fiction ! Concrètement, elle est déjà appliquée dans l'industrie manufacturière luxembourgeoise dans les domaines de la robotique, de la gestion des ressources, de la logistique ou de la maintenance prédictive. L'intelligence artificielle permet par exemple l'analyse de grandes quantités de données ou la prise de décision automatisée. Aujourd'hui déjà, des robots autonomes et coopératifs aident dans la production industrielle grâce à l'IA. La technologie basée sur l'IA optimise les processus de travail, la sécurité au travail et la protection de la santé.

Les technologies basées sur l'IA ouvrent de nombreuses possibilités pour améliorer la qualité de la production industrielle et pour réduire les coûts, tout en réduisant les délais de production et en améliorant les processus. Les entreprises qui utilisent l'IA s'attendent à un potentiel de durabilité en économisant des ressources, en optimisant l'utilisation de l'énergie et la coordination des processus logistiques.

L'intelligence artificielle permet de complètement repenser les idées, le développement de produits, l'ingénierie, les processus de production et les processus adjacents. Les produits et services d'une entreprise peuvent être enrichis par ou avec l'intelligence artificielle et de nouveaux modèles commerciaux deviennent possibles.

L'IA est devenue un élément indispensable de la digitalisation de l'industrie et son développement très dynamique peut apporter de nombreux avantages économiques à l'industrie. Mais, en même temps, l'intelligence artificielle est également une source de nouveaux risques pour la sécurité

et expose les entreprises à différents risques moins visibles, notamment dans des domaines comme la conformité réglementaire, le droit, la protection de la vie privée et l'éthique.

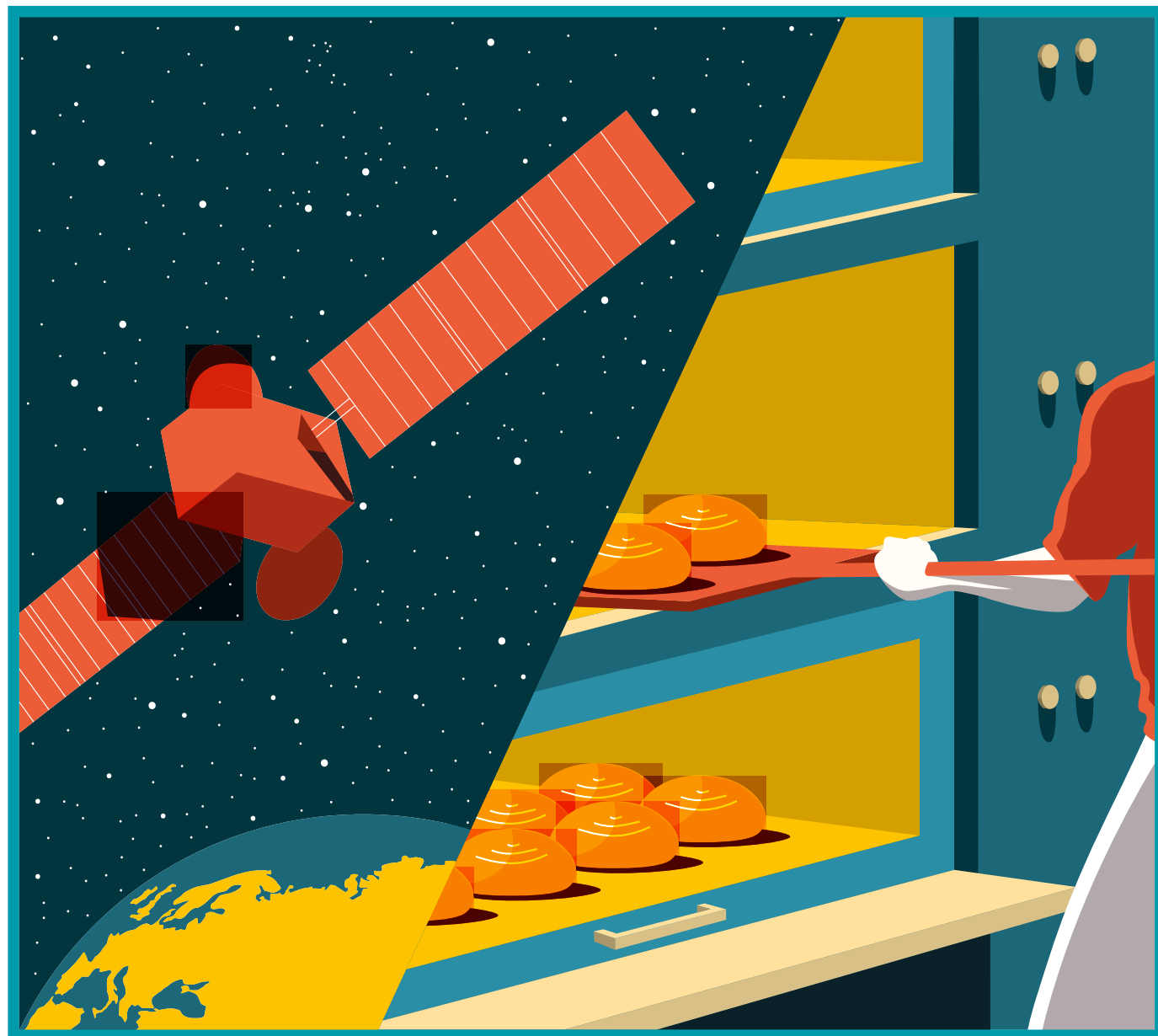
Jusqu'à présent il existe une certaine liberté autour des applications de l'IA, et le développement de l'IA dans les entreprises n'est pas entravé par des réglementations. Mais cela risque de changer, en raison notamment de contraintes de plus en plus strictes en matière de confidentialité des données, ou en raison de considérations éthiques. Compte tenu de cette absence actuelle d'un cadre réglementaire visant à gérer l'IA, il incombe aux entreprises de poursuivre leur avancée sur le terrain d'innovation tout en respectant les questions éthiques.

Un réel danger pour les entreprises serait d'être confrontées à l'avenir à une régulation pour l'intelligence artificielle trop restrictive ; une régulation instaurée par des instances qui craignent que les machines puissent, bientôt, remplacer l'homme, ou des instances qui jugent l'utilisation de l'IA trop dangereuse. Certes, il existe des inquiétudes légitimes sur les dangers que feraient courir des applications IA ne faisant l'objet d'aucun contrôle, mais l'intelligence artificielle n'a pas encore pris le pouvoir.

Une façon de surmonter ces peurs consiste à renforcer la confiance dans l'intelligence artificielle et à mieux appréhender son fonctionnement : quand peut-on, ou pas, reproduire un certain travail ou produit à l'aide de données ? L'une des meilleures choses que puissent probablement faire les entreprises est d'éduquer leurs collaborateurs, mais aussi le grand public. C'est par la pédagogie et par l'éducation que les gens comprendront les mystères de l'intelligence artificielle et les perspectives nouvelles qu'elle ouvre sur le futur.

GEORGES SANTER
Conseiller auprès de la FEDIL
georges.santer@fedil.lu





**Soutenir ceux qui font l'économie,
de près comme de loin.**

L'absentéisme habituel du salarié

Une décision récente de la Cour d'appel¹ a rappelé les règles à respecter par l'employeur en cas de licenciement du salarié pour cause d'absentéisme habituel pour raison de santé. Ce dernier constitue effectivement un motif réel et sérieux de licenciement avec préavis², s'il cause une gêne considérable au fonctionnement de l'entreprise, sans certitude ou même probabilité d'amélioration dans un avenir proche et si l'employeur ne peut plus compter sur une collaboration régulière et efficace du salarié³.

Dans cette affaire, la salariée, au service de l'employeur depuis le 1^{er} mars 1993, a été licenciée le 23 octobre 2015 avec préavis de 6 mois. Elle prétend que les motifs du licenciement n'étaient pas indiqués avec la précision requise et n'ont pas permis de déterminer les circonstances et faits exacts lui reprochés. Elle ajoute que les motifs n'étaient pas d'une gravité suffisante pour justifier son licenciement notamment au vu de son ancienneté de 22 ans. L'employeur, lui, soutient que le licenciement prononcé a bien reposé sur des motifs réels et sérieux et qu'il était régulier et justifié.

La salariée a comptabilisé 163 jours d'absence pour cause de maladie documentés par 21 certificats médicaux sur la période du 14 octobre 2013 au 13 octobre 2015. La Cour d'appel précise qu'il faut tenir compte des jours ouvrés ou ouvrables (travaillés) que compte une année civile pour un temps plein classique afin de mesurer l'envergure des jours d'absence. Ainsi, la salariée a manqué sur son lieu de travail 163 jours sur environ 500 jours travaillés soit pendant environ un tiers de son temps de travail, ce qui constitue selon la Cour d'appel un absentéisme habituel pour raison de santé non contestable.

Ensuite, il faut que cet absentéisme habituel apporte une gêne indiscutable au fonctionnement du service. En l'espèce, l'employeur comptait environ 70 salariés, mais le service des caisses occupait seulement 20 personnes, dont 6 chaque jour aux caisses. Quant à cette condition, la Cour d'appel retient que « le contrat de travail est un contrat synallagmatique et un employeur n'engage pas, dans une intention libérale, des salariés qu'il rémunère sans exiger de contre-prestation de leur part (...). La susdite conclusion évidente, quant à une désorganisation du service du fait de l'absence de prestation de travail par un salarié malade, ne se trouve pas automa-

tiquement écartée en raison de considérations abstraites tirées de la taille de l'entreprise employeuse, de l'objectif à réaliser par le service dans lequel le salarié est occupé ou de la nature du travail dévolu à ce dernier. ».

Finalement, quant à la dernière condition visée au 1^{er} paragraphe, il a été retenu qu'aucune probabilité ni espoir d'amélioration n'était à prévoir pour l'employeur vu que les absences de la salariée ont continué malgré la certification de l'aptitude au travail de la salariée par le docteur B, le docteur C ainsi que le chirurgien D et le fait qu'elle ne présentait pas de complications suite à son opération, de sorte qu'il est établi que l'employeur ne pouvait plus compter sur une collaboration suffisamment régulière de sa salariée pour assurer un bon fonctionnement du service dans lequel elle était affectée. La Cour d'appel conclut que le licenciement a reposé sur des motifs réels et sérieux liés aux nécessités du fonctionnement des services de l'employeur.

Il est intéressant à noter que la Cour d'appel n'a pas pris en compte tant l'âge de la salariée (50 ans), que son ancienneté de service (22 ans) pour éventuellement minimiser ou expliquer l'ampleur de son absentéisme. À notre avis, ceci paraît raisonnable vu qu'il n'existe aucun lien entre l'âge d'un salarié ou son ancienneté élevée et les effets de la désorganisation du service résultant de ses absences. Ainsi, il est logique que l'âge du salarié ou une ancienneté élevée ne devrait pas pouvoir justifier les effets d'une désorganisation d'un service de l'entreprise suite à des absences si nombreuses et régulières. Or, il convient encore de préciser qu'il s'agit ici d'un cas d'espèce et que les employeurs seront évidemment tenus de faire une analyse concrète de la situation avant de procéder à un éventuel licenciement pour absentéisme habituel pour raison de santé du salarié. Les indications contenues dans cet arrêt constituent seulement des bonnes pistes d'orientation.

PHILIPPE HECK
Conseiller auprès de la FEDIL
philippe.heck@fedil.lu



¹ Cour d'appel, 13 décembre 2018, n° CAL-2017-00059 du rôle
² En aucun cas, un licenciement avec effet immédiat ne peut être envisagé, puisque la maladie n'est pas fautive en soi (Cour d'appel, 9 juillet 2015, n° 41023 du rôle)
³ Cour d'appel, 14 mai 1998, n° 20238 du rôle

Publications de la FEDIL



Les qualifications de demain dans l'industrie (Édition 2019)



Lancement de l'appel à projets dans le cadre de la stratégie nationale 5G NEW



Plateforme d'échange de conventions collectives

Positions de la FEDIL



Rapport annuel 2018



Finance durable et « taxonomie »



Hausse du congé annuel payé et jour férié légal supplémentaire (9 mai)



La révision des priorités nationales de la recherche publique



Brèves de jurisprudence 01/2019 : Le congé annuel payé du salarié

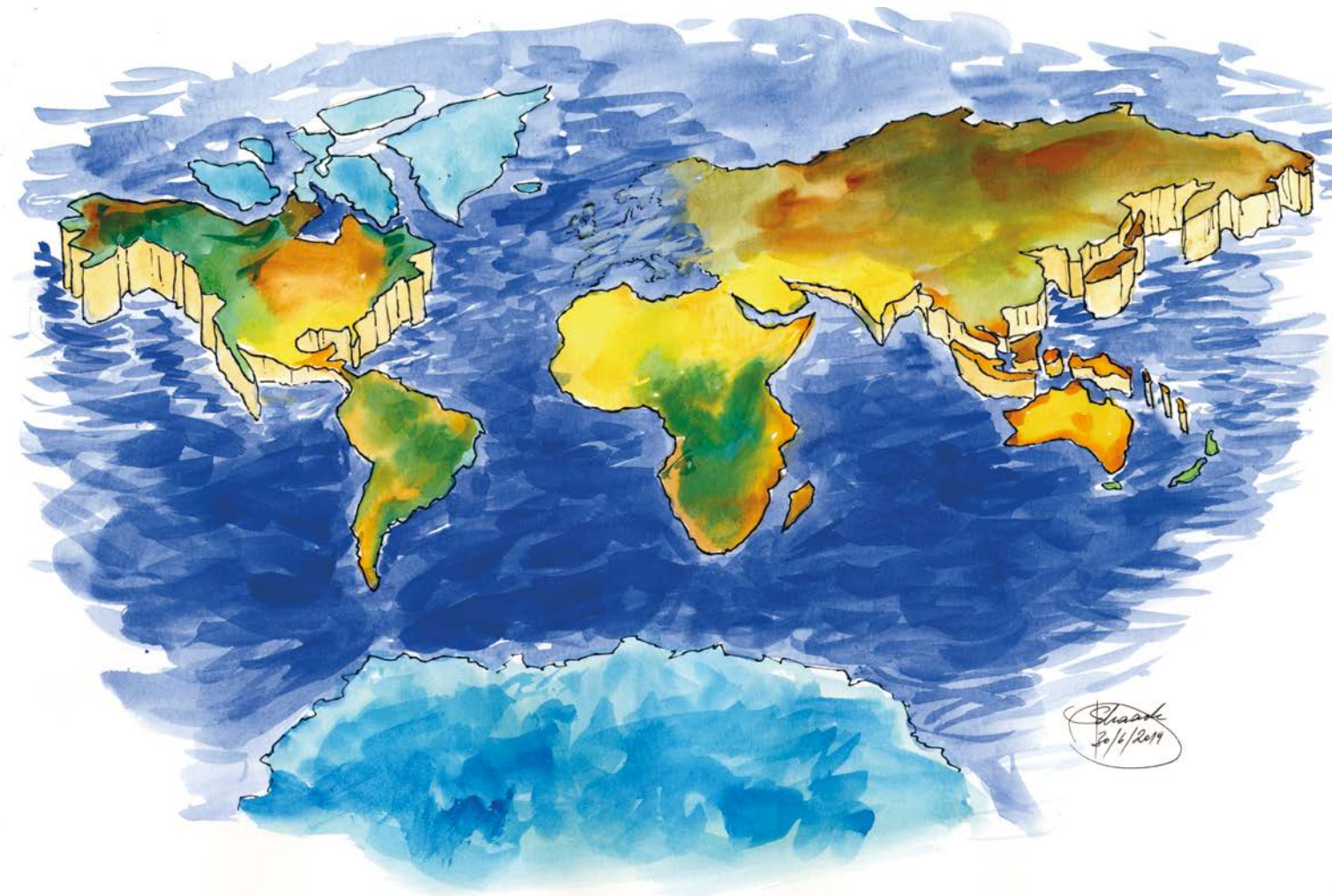


Feedback Note about EU ETS State Aid Guidelines Public Consultation

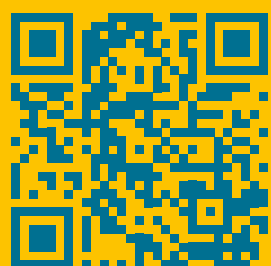


Vacances scolaires 2019-2022

Plus de publications et positions sur WWW.FEDIL.LU



L'Europe à la dérive dans un contexte géopolitique tendu...



**TOUTES LES ACTUALITÉS
DE LA FEDIL ET DE L'INDUSTRIE
SUR www.fedil.lu/newsfeed**

écho des entreprises

FEDIL – The Voice of Luxembourg's Industry

7, rue Alcide de Gasperi
Luxembourg-Kirchberg
B.P. 1304
L-1013 Luxembourg
echo@fedil.lu

www.fedil-echo.lu

Service publicité :
bob.rume@ic.lu
(+352) 48 00 22 – 506

Éditeur :
FEDIL a.s.b.l.
The Voice of Luxembourg's Industry
R.C.S. Luxembourg F 6043
www.fedil.lu

Directeur : René Winkin

Conception : Cl. ff
Rédaction : Martina Christen & Frank Genot
Mise en page : Martina Christen
Correction : Frank Genot

Impression : Imprimerie Centrale

Paraît 6 fois par an
Tirage : 2.100 exemplaires

© Copyright 2019 FEDIL

Tous droits réservés.
Des reproductions peuvent être
autorisées en ligne par www.lord.lu.



À LA RECHERCHE DE FUTURS TALENTS ?!

ALORS RENDEZ-VOUS SUR **WWW.HELLOFUTURE.LU**



HELLOFUTURE.LU
your job in industry

Vous travaillez dans l'industrie ?

Vous êtes à la recherche
d'un stagiaire hors du commun ?

Publiez le profil de votre entreprise
sur HelloFuture.lu pour attirer les
meilleurs jeunes talents du pays !

LES PARTENAIRES DU PROJET



LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG



UN ENTREPRENEUR SAIT SE PROJETER SUR LE LONG TERME



NOUS AUSSI

Banque N°1

**des entreprises, indépendants et
professions libérales.***

* TNS Ilres



SPUERKEESS