

écho

des entreprises

04 | **Zoom**
D'SCHLÄSSEREI

12 | **Interview**
BORIS DONNAY

18 | **Focus**
JOINT POSITION ON THE
PROPOSAL FOR A DATA ACT

26 | **Bold Innovation**
25^E ÉDITION DU PRIX
DE L'INNOVATION DE LA FEDIL
FEDIL STUDY TRIP TO ISRAEL

38 | **Job Horizon**
POSTES D'APPRENTISSAGE
EMPLOYERS' DAY

42 | **Carte Blanche**
ANNE-CHRISTINE AYED

06

22



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



**BAATZ Constructions Exploitation
Société à responsabilité limitée**

1, Breedewues L-1259 SENNINGERBERG
Tél : 42-92-62-1 Fax : 42-92-61

www.baatz.lu



BAATZ

CONSTRUCTIONS
EXPLOITATION



Sommaire

03

Éditorial

04

Zoom

D'Schlässerei

12

Interview

Boris Donnay

18

Focus

Joint position on the proposal for a Data Act

23

Actualités de la FEDIL

Jobday ADEM-FEDIL / BusinessEurope's Council of Presidents in Stockholm / Le Groupement Pétrolier Luxembourgeois devient le Groupement Énergies Mobilité Luxembourg / Bienvenue à nos nouveaux membres

26

Bold Innovation

25^e édition du Prix de l'Innovation de la FEDIL / FEDIL Study trip to Israel

38

Job Horizon

Pourquoi pas un apprentissage dans le secteur de l'industrie, du bâtiment ou dans le secteur des nouvelles technologies ? / Plus de 200 agents de l'ADEM à la rencontre des entreprises

42

Carte Blanche

Économie circulaire : Quel est le rôle des entreprises ? Qu'est-ce que nous n'avons pas compris ? - par Anne-Christine Ayed, Partner, +ImpaKT Luxembourg

46

Opinion

Facilitons l'embauche de non-ressortissants de l'UE ! - par Philippe Heck / La donnée n'est pas donnée - par Georges Santer / Adresser ou aggraver les problèmes structurels ? - par Marc Kieffer

52

Chronique juridique

Qu'en est-il des congés accordés avant la fin de la relation de travail en cas de dispense de travail ? - par Ella Gredie

53

In memoriam

54

Caricature

55

Publications & positions de la FEDIL



“ JE VEUX
PROTÉGER MA
FAMILLE ET MON
ENTREPRISE.

Mon conseiller aussi.”

ENTREPRENDRE, UNE HISTOIRE DE PASSIONNÉS.

Pour en savoir plus, contactez **Charles Sunnen**, Conseiller Entreprises,
et son équipe au 49 924-3061.

www.banquedeluxembourg.com/entrepreneurs

 **BANQUE DE
LUXEMBOURG**



Un message fort face à une menace sérieuse pour notre tissu industriel

Réuni à Stockholm sur invitation de la Confédération des entreprises suédoises, le Conseil des Présidents de BusinessEurope vient de lancer un message fort à l'adresse des décideurs politiques européens et, en particulier, à la future Présidence suédoise. Durant le premier semestre de l'année prochaine, celle-ci devra apporter des réponses aux risques immédiats de pénurie d'approvisionnement et de prix insupportables de l'énergie, créer un répit réglementaire pour les entreprises et relever les défis qui pèsent sur la compétitivité, la croissance et l'emploi à long terme de l'Europe (voir également notre article avec le lien vers la déclaration à la page 24 de cette édition).

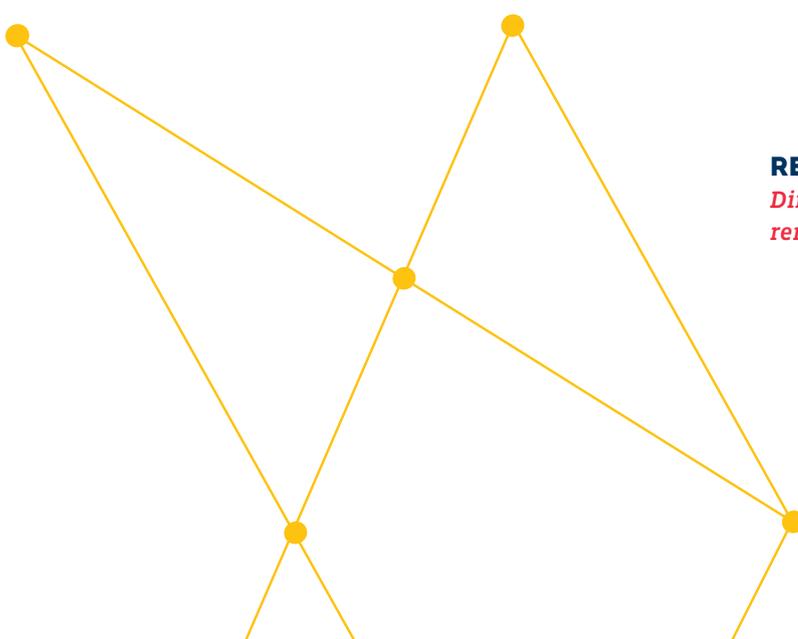
En présence du Premier ministre suédois Ulf Kristersson, de la ministre suédoise des Affaires européennes Jessika Roswall et du Commissaire européen Thierry Breton, les présidents des 40 fédérations membres de BusinessEurope ont plaidé unanimement pour une Union européenne qui se concentre sur ses principes fondamentaux : la paix et la prospérité par le commerce et l'intégration économique. Ceci est vital compte tenu de la situation de guerre en Ukraine et pour permettre à l'Europe de continuer à jouer son rôle dans un contexte géopolitique extrêmement tendu. Recréer un environnement attractif pour les investissements en Europe, source de croissance à long terme et facilitant la création d'emplois, est essentiel pour atteindre ces objectifs et soutenir la transition toujours plus nécessaire vers une société plus verte et plus numérique. Les dirigeants des fédérations nationales d'entreprises ont répété que l'Europe a besoin de toute urgence d'une stratégie globale de compétitivité. Ce sont les besoins à court terme et les défis à plus long terme qui doivent impérativement être relevés pendant la Présidence suédoise.

Avec des prix boursiers de l'électricité et du gaz entre 3 et 7 fois plus élevés que chez nos concurrents non-européens, la survie de plusieurs secteurs d'activité industriels est en jeu. Forts de ce constat et en réaction à une baisse significative de la production industrielle en Europe et à de premières délocalisations dues aux coûts de l'énergie, certains Etats membres ont pris les devants en intervenant directement ou indirectement sur les tarifs industriels d'électricité et/ou de gaz. Il en résulte une distorsion de concurrence regrettable au sein du marché intérieur qui amplifie la problématique dans les Etats membres qui veulent se conformer à une solution européenne. Dans ce contexte, l'appel de BusinessEurope en faveur d'un level playing field au sein du marché intérieur et d'une accélération et amélioration de l'action communautaire pour diminuer la facture énergétique des entreprises prend tout son sens.

Il est étonnant et à déplorer qu'en ce moment particulièrement difficile les représentants des entreprises ont dû insister sur une réduction de la charge administrative pesant sur les entreprises. En effet, l'ampleur de la crise économique que ces dernières affrontent actuellement n'a pas apaisé la soif réglementaire des différents silos administratifs et législatifs. Il n'y a même pas un répit à l'horizon. On est loin de la règle « one in / one out » qui devrait guider l'action de cet appareil.

Nos attentes reposent sur la Présidence suédoise pour guider l'action du Conseil sur les chantiers promettant une gestion de crise à la hauteur des défis.

RENÉ WINKIN
Directeur de la FEDIL
rene.winkin@fedil.lu





zoom

D'SCHLÄSSEREI



D'SCHLÄSSEREI

Un nouveau départ

Lorsqu'on traverse l'atelier de production et les aires de stockage de la Schlässerei, toutes sortes d'objets en acier ou en aluminium attendent la dernière touche avant d'être expédiés et montés chez le client : balustrades, escaliers, portes et portails, revêtements de façades, pare-vues, abris pour poubelles, boîtes aux lettres, mais aussi mâts pour enseignes et luminaires et abribus. Au milieu de cela s'élève une sculpture haute de plus de 5 mètres qui représente une colonne de livres surdimensionnés en acier inoxydable. « Il s'agit d'une œuvre de l'artiste Florence Hoffmann, qui, au moment de la parution du reportage, aura été inaugurée à Pétange en mémoire de la tornade qui a ravagé la région en 2019. Voilà le genre d'ouvrage qui permet à nos ouvriers d'exprimer pleinement leur savoir-faire et leur dextérité », explique avec fierté Christian Cortina, qui a repris début 2022 l'entreprise à Berbourg/Manternach avec son associé Sven Kinnen.

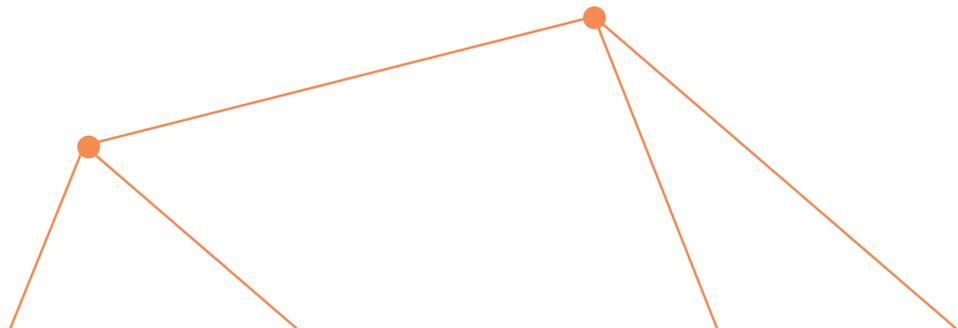
Si le nom « D'Schlässerei » et la nouvelle identité visuelle sont tous récents, l'entreprise de construction métallique a été fondée en 1983 par Armand Lang sous le nom Lang's Light et peut se prévaloir d'une longue expérience et d'une clientèle fidèle. Alors que la réalisation d'ouvrages d'art reste quand même plutôt l'exception, la gamme de produits de la Schlässerei se distingue cependant par le fait que toutes les réalisations, partant de configurations standard, sont personnalisables, intégrant les souhaits et goûts des clients. « Notre dessinateur élabore sur plan les éléments décoratifs et nous disposons d'outils de productions modernes pour leur fabrication ». Christian Cortina se félicite d'ailleurs que les anciens propriétaires avaient déjà investi dans la modernisation et l'automatisation du parc à machines dans un souci de qualité, d'innovation et d'efficacité. Ce parc comprend, entre autres, un laser pour une découpe ultraprécise et rapide de métal jusqu'à 3 x 1.5 m, un robot de précision pour la découpe et le soudage jusqu'à 6 m de longueur, une installation de découpe plasma haute définition jusqu'à 8 x 3 m, un banc

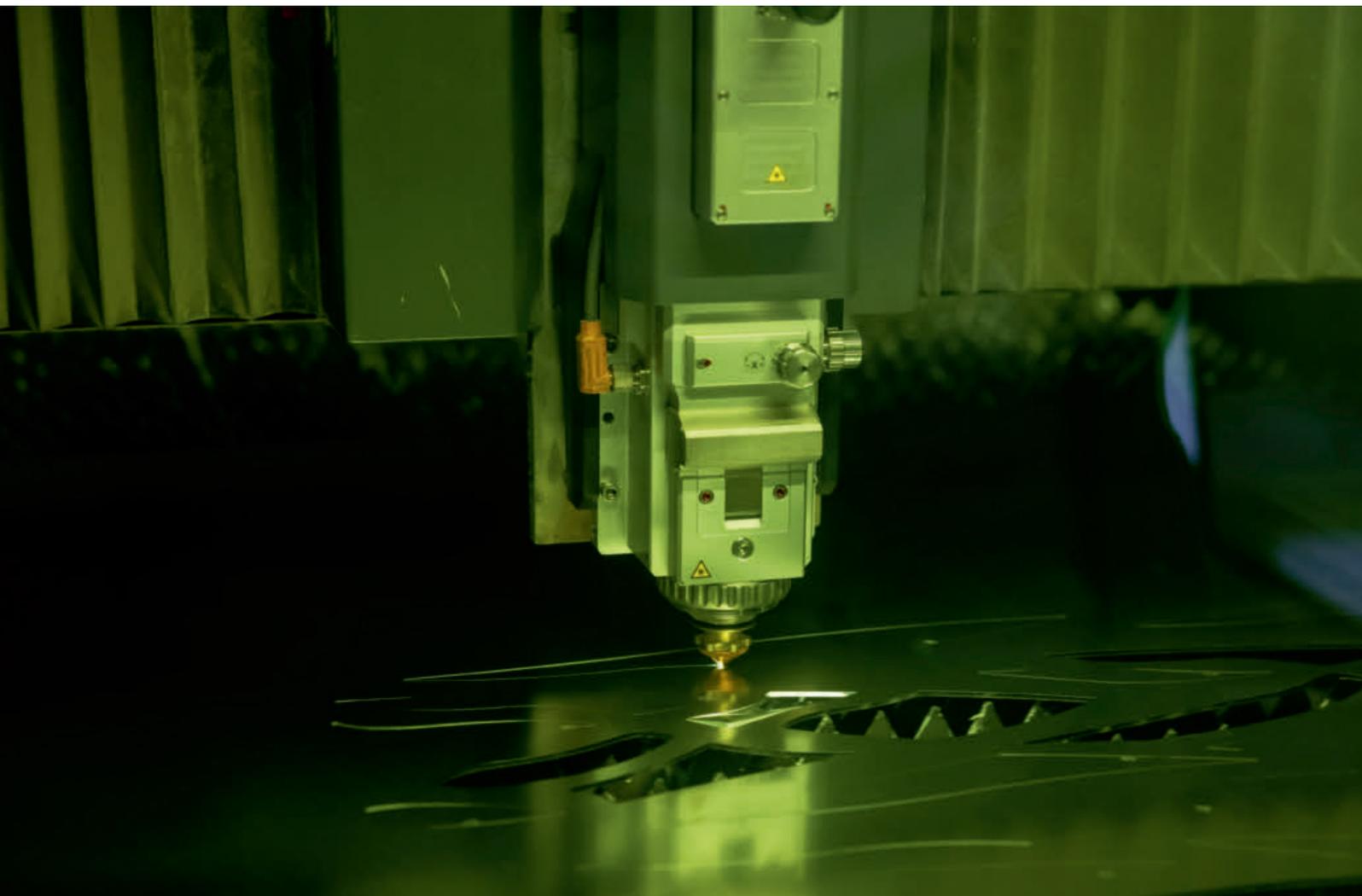
de pliage et des poinçonneuses pour l'acier et l'aluminium. Par ailleurs, une installation de découpe à l'eau pour des découpes de précision pour une surface de 6 x 3m permet de découper tous les matériaux, comme le métal, le verre, le bois, différentes sortes de pierres et de granits, etc.

Le plus précieux atout de l'entreprise de construction métallique réside toutefois dans le savoir-faire artisanal de son équipe relativement jeune de 28 collaborateurs, dont principalement des soudeurs et monteurs qui partagent tous le même souci pour la qualité. Pour Christian Cortina, il est primordial de veiller à une bonne écoute et à une ambiance agréable dans l'équipe ainsi qu'à diversifier les missions et à maintenir la motivation. « Vu la grande difficulté de trouver de nos jours des artisans et ouvriers qualifiés, il est essentiel de les fidéliser ».

Avant de reprendre la gérance de la Schlässerei avec son associé Sven Kinnen, l'ingénieur en mécanique travaillait au sein un grand groupe d'ingénierie industrielle. Cette expérience lui permet d'apporter aujourd'hui à sa nouvelle entreprise, entre autres, ses connaissances en gestion administrative et en project management. Ainsi, dès le départ, il a par exemple introduit de nouveaux processus pour optimiser davantage encore le contrôle de la qualité à tous les échelons et gagner ainsi en efficacité. Il se doit que les produits qui quittent l'atelier de construction soient d'une qualité impeccable.

Donner une nouvelle identité à une entreprise établie est toujours un défi, et dans l'immédiat il s'agit de consolider la clientèle. Si la Schlässerei travaille aujourd'hui principalement pour des particuliers, pour de petites et moyennes entreprises et des communes et institutions publiques, les nouveaux propriétaires souhaitent élargir la base de leur clientèle en renforçant par exemple leurs relations avec des architectes et en











multipliant les services proposés à l'industrie. Pour la clientèle privée, il est également prévu d'instaurer à moyen terme une vente en ligne de produits de consommation.

Le Business Plan élaboré par les deux associés accorde par ailleurs aussi une grande importance aux aspects environnementaux et à l'efficacité énergétique. Même si le fonctionnement de l'entreprise n'est pas très friand en énergie et déjà optimisé dans la mesure du possible, les efforts se poursuivront pour réduire encore les consommations et avoir un bilan neutre en carbone. Christian Cortina a en tête de proposer à terme des produits « verts », tout le défi étant de trouver des fournisseurs pour des matières premières certifiées comme le serait du green steel ! Entre-temps, l'entreprise travaille à mettre en œuvre un plan de déchets en collaboration avec la Superdreckskescht et vise une certification RSE d'entreprise socialement responsable.

Contrairement à des idées reçues et à des critiques souvent formulées, les nouveaux propriétaires estiment que leur

projet de reprendre une entreprise s'est finalement réalisé très rapidement, sans grands heurts et avec un grand soutien de différentes instances. « Même si un apport financier personnel est bien sûr nécessaire, les mesures de soutien et de financement que proposent la mutualité des p.m.e., la SNCI ou encore les différentes banques permettent de minimiser les risques de l'investissement, à condition, bien sûr, de leur présenter un Business Plan solide et cohérent », souligne Christian Cortina. « De même, en soumettant un dossier complet du projet, l'autorisation d'établissement et l'immatriculation à la TVA ont été délivrées très rapidement. » Chambre des Métiers, Chambre de Commerce, House of Entrepreneurship, etc. - les acteurs à prodiguer des conseils et de l'assistance en cas de création ou de reprise d'entreprises sont multiples au Luxembourg. Ce retour d'expérience vécu par les nouveaux propriétaires de la Schlässerei devrait encourager plus de jeunes et moins jeunes à lancer leur projet entrepreneurial !

Article :
LAURENCE KAYL

*Responsable communication à la FEDIL
laurence.kayl@fedil.lu*

Photos :
SOPHIE MARGUE





Interview

BORIS DONNAY

Directeur du centre de recherche d'ArcelorMittal à Esch-sur-Alzette

“Notre futur est lié à notre capacité à nous adapter en permanence.”

Le récent 50^e anniversaire du centre de recherche d'ArcelorMittal à Esch-sur-Alzette et l'annonce d'investissements stratégiques dont bénéficiera aussi le centre de recherche, étaient l'occasion d'avoir un entretien avec Boris Donnay, directeur du centre de recherche d'ArcelorMittal à Esch-sur-Alzette.

Quel est le rôle du centre de recherche d'ArcelorMittal à Esch-sur-Alzette au sein du groupe ArcelorMittal. Quelles sont vos principales activités de R&D et quels sont les domaines technologiques sur lesquels votre centre se concentre actuellement ?

Le centre de recherche d'Esch-sur-Alzette, qui vient de fêter un demi-siècle d'existence, est l'une des douze implantations de recherche que compte l'organisation mondiale de R&D d'ArcelorMittal, Global R&D. En 2021, le groupe sidérurgique a investi 270 millions de dollars dans la R&D, qui emploie 1500 personnes à l'échelle internationale. C'est dire que la R&D constitue LE pilier technologique du groupe et a pour principale mission de créer de nouveaux aciers, d'améliorer la performance et la qualité des produits existants et aussi d'aider les usines à industrialiser les nouveaux produits et à gagner en efficacité et productivité. Cette mission s'accomplit grâce à la collaboration étroite entre les centres de recherche.

Pour ce qui est de l'entité à Esch-sur-Alzette, elle a été créée en 1972 sur le site du Schlassgoart, proche à l'époque de l'usine d'Esch-Schiffange, pour accompagner les usines du groupe dans le développement de leurs procédés. Évoluant au fil de la transformation de la sidérurgie, nous sommes aujourd'hui spécialisés dans la technologie des aciéries électriques et le développement de produits et solutions pour le secteur de la construction qui est d'une grande importance pour ArcelorMittal, absorbant 50% de nos volumes de production d'acier.

À ce jour, le centre de recherche d'Esch-sur-Alzette compte 45 chercheurs, représentant 13 nationalités. Le centre dispose de 1200 m² de bureaux et de 1500 m² de laboratoire, doté d'une grande variété d'outils et d'équipements, comme des équipements de découpe et d'usinage pour traiter des pièces industrielles de plusieurs tonnes et en extraire des échantillons pour des analyses de la qualité, des équipements de simulation et essais tel que traitement thermique et corrosion, des équipements de caractérisation mécanique tels qu'une machine de traction de 400 tonnes de capacité, des équipements de caractérisation métallographique tel qu'un microscope électronique à émission de champ, des équipements de modélisation numérique ou encore une cellule d'essai d'applications robotiques.

Comme dit précédemment, notre centre de recherche est spécialisé en particulier dans la filière de production d'acier au moyen des fours à arc électrique. Cette technologie est déjà appliquée dans les aciéries luxembourgeoises et rencontre un succès croissant à l'étranger.

Nous sommes aussi spécialisés dans les opérations de laminage de profilés de formes traditionnelles tels que poutrelles ou cornières jusqu'aux géométries complexes de palplanches ou profilés spéciaux. Ces opérations sont modélisées par des outils de simulation numérique du centre de recherche avant l'application sur le site industriel. Ces nouveaux produits longs lourds sont principalement développés à destination du secteur du bâtiment, des infrastructures et des ouvrages d'arts.

Un autre axe de recherche est l'élaboration de nouvelles nuances d'acier dotées de propriétés supérieures tels que la résistance mécanique, la ductilité, la tenue à la corrosion ou l'aptitude au soudage. Nos équipes sont notamment impliquées dans l'optimisation de la technologie de refroidissement dite QST utilisée sur le laminoir de Differdange.

Quels sont les projets que vous avez trouvés les plus intéressants et quels sont les produits de votre R&D qui ont obtenu le plus grand succès commercial ?

Travaillant en étroite collaboration avec les services de production et de vente, notre centre de recherche a développé un grand nombre de produits innovateurs qui trouvent application dans les ouvrages les plus prestigieux dans le monde entier. Nos efforts de R&D sont guidés par les besoins de nos clients et par la volonté de permettre la construction de structures plus faciles à mettre en œuvre ou plus performantes en termes de coût, de vitesse d'exécution, de durée de vie, d'encombrement et de légèreté. Depuis des années, nous accordons une attention particulière à la réduction de l'empreinte environnementale et à la durabilité de nos produits.

Un de nos produits phares sont les poutrelles extra lourdes « Super Jumbo » avec une épaisseur de l'aile allant jusqu'à 140 mm. Ces aciers à très haute résistance et à faible valeur d'équivalent carbone contribuent à une efficacité structurelle optimale. Les « Super Jumbo » ont été utilisées avec succès pour divers projets et gratte-ciels illustres, dont le One World Trade Center à New York, le Shanghai World Trade Center ou encore la structure supérieure du Burj Khalifa à Dubaï.

Récemment, ArcelorMittal a introduit les poutrelles QST en acier de résistance Gr70 et Gr80, surtout utilisées pour les colonnes de bâtiment de grande hauteur. Ces nouvelles nuances d'acier sont produites à 100 % à partir de ferraille recyclée à l'aide d'un four à arc électrique et du procédé de laminage thermomécanique QST (Quenching and Self-Tempering) d'ArcelorMittal. Le résultat est un matériau présentant une limite d'élasticité améliorée et d'excellentes caractéristiques de ductilité, de ténacité et de soudabilité.

Ensuite, je mentionnerais la famille des palplanches AZ, offrant jusque 800 mm de largeur, pour la production desquelles ArcelorMittal Belval est un leader incontesté. Notre centre de recherche a contribué au développement d'une série de nouvelle génération, utilisant notamment un logiciel aux éléments

finis pour exécuter des simulations numériques du procédé de laminage. Ces palplanches ont notamment été choisies pour le projet MOSE à Venise, un système intégré de défense formé de rangées de vannes mobiles permettant d'isoler la lagune de Venise de la mer Adriatique durant les hautes marées. A cette fin, ArcelorMittal a fourni pas moins de 150.000 tonnes de palplanches.

Ajoutons les poutrelles Angelina®, qui se sont d'ailleurs vu décerner en 2008 un Prix de l'Innovation de la FEDIL pour leur design. Élégantes, ouvertes, transparentes et flexibles, les poutrelles Angelina offrent une nouvelle dimension architecturale dans une approche respectueuse de l'environnement. Avec leurs ouvertures dans l'âme même de la poutrelle, elles allient élégamment la fonctionnalité et la flexibilité, intégrant les installations techniques et optimisant ainsi le rapport poids/hauteur et charge/poids.

Dans tous nos développements récents, nous préconisons une approche holistique, considérant par exemple un bâtiment dans sa totalité et prenant en compte l'ensemble des matériaux (acier, béton, bois) pour élaborer une solution efficace et flexible au service du client. Les mégacolonne, le plancher mince composite CoSFB ou les poutres composites préfabriquées PreCoBeam sont des exemples de produits innovants, plébiscités par l'architecture moderne.

Nous entendons beaucoup parler du changement climatique ainsi que de la nécessité de réduire l'utilisation des ressources et de l'énergie fossile. Comment les projets de R&D d'ArcelorMittal s'inscrivent-ils dans ce contexte ?

Lorsque, dans les années 1990, les aciéries luxembourgeoises sont passées à la filière électrique, en produisant de l'acier au moyen des fours à arc électrique, nous étions pour ainsi dire des précurseurs. Aujourd'hui, cette technologie rencontre un succès croissant à l'étranger, en particulier pour son bilan environnemental : circularité par la production d'acier à partir de ferrailles recyclées et division par 3 des émissions de CO₂ par rapport à la filière fonte traditionnelle.

En tant que centre de recherche luxembourgeois, nous sommes étroitement liés au développement de cette filière et nos activités concernent notamment l'optimisation de l'alimentation électrique, la consommation énergétique du four, les matières premières et les consommables. Nos équipes étudient aussi le recyclage de co-produits et la substitution de combustibles fossiles (charbon, gaz naturel) par des produits recyclés, biosourcés ou de l'hydrogène. Ces activités reflètent la volonté du groupe de suivre des processus de fabrication toujours plus éco-responsable en impact énergétique et environnemental. A ce titre, ArcelorMittal s'est engagé à réduire de 35% ses émissions de CO₂ à horizon 2030 en Europe et de devenir neutre en carbone à horizon 2050 dans le monde. Au niveau du groupe, nous avons d'ailleurs lancé notre nouvelle marque XCarb™ qui réunira à terme tous les produits et toutes les activités sidérurgiques d'ArcelorMittal à faibles émissions de carbone ou neutres en carbone.

Dans ce contexte s'inscrit aussi la récente annonce d'investissements d'une valeur estimée à 100 millions d'euros pour une transformation de l'aciérie de Belval avec un nouveau four à arc électrique. Cet investissement, qui reçoit le soutien financier du gouvernement luxembourgeois, permettra une meilleure efficacité énergétique et un accroissement des capacités de production d'acier de près de 15%, pour atteindre 2,5 millions de tonnes d'acier par an, et ainsi établir une autosuffisance en matière de capacité de production d'acier au Luxembourg pour couvrir les besoins en produits finis laminés. Dans une étape ultérieure, l'empreinte carbone résiduelle sera appréhendée par une vague de nouveaux développements technologiques, tels que le remplacement du gaz naturel dans les fours de réchauffage des laminoirs par des ressources énergétiques alternatives.

Aujourd'hui déjà, le développement durable est intégré dès la conception de tous nos nouveaux produits, les analyses de cycle de vie réalisées par les chercheurs permettant de confirmer et

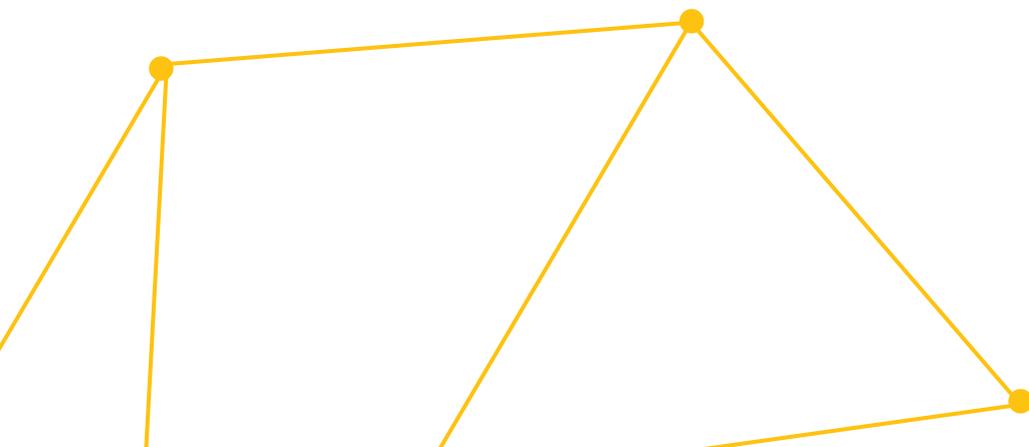
d'optimiser la performance environnementale des solutions proposées.

À quel point la transformation numérique vous aide-t-elle dans vos activités de recherche ?

L'usine sidérurgique du futur sera pilotée au plus près grâce à une digitalisation poussée de ses différentes étapes de production - implantation de modèles et d'outils de conduite de ligne, contrôle en temps réel, analyse de données de masse, interconnexion entre usines et R&D - permettant de réagir au plus vite et d'anticiper les résultats. La digitalisation est de plus en plus présente dans nos installations industrielles : des capteurs ont été développés pour mesurer des caractéristiques physiques tel que dimensions, densité, températures, vibrations, etc. Ces données sont couplées à des logiciels de contrôle pour modéliser, piloter et fiabiliser les opérations industrielles. Ces systèmes intégrés sur les lignes de production permettent aussi de mesurer en continu la qualité des produits et d'alimenter des études mettant en œuvre l'intelligence artificielle et le big data.

Evidemment, notre centre de recherche est intimement lié à ces développements. Un projet de digitalisation en cours concerne, par exemple, un système de robot pour la traçabilité des produits. Nous développons nos propres outils de simulation et modélisation numériques pour accélérer la mise au point des produits ou encore dimensionner des structures de bâtiments.

Que ce soit au niveau du hardware ou du software, nos projets de développement en digitalisation sont le plus souvent réalisés en collaboration avec Global R&D d'ArcelorMittal, nos collègues à Maizières-lès-Metz ou à Chicago ou encore des partenaires externes internationaux. Notre approche en matière d'industrie 4.0 doit rester flexible. Il est incontestable que l'exploitation des big data monte en puissance. Pour nous, il est essentiel de former les équipes sur le long terme pour pouvoir contrôler les processus en question. Il s'agit là d'un travail de longue haleine.





Le centre de recherche est en contact étroit avec les différents acteurs publics et privés de la recherche au Luxembourg. Selon vous, quels sont les avantages, mais aussi les faiblesses de l'écosystème RDI luxembourgeois ?

En effet, les collaborations sont multiples et s'étendent généralement sur plusieurs années.

Dans le cadre de la chaire ArcelorMittal Construction Métallique, les travaux menés en collaboration avec l'Université du Luxembourg portent essentiellement sur les structures à technologie avancée, les aciers à haute résistance et la construction écologique. Dans le contexte de ces activités, nous avons aussi recours aux installations High-Performance Computing (HPC) de l'Université, par exemple dans le domaine de la mécanique des fluides.

Le partenariat avec le Luxembourg Institute of Science and Technology (LIST) se concentre prioritairement sur le domaine de la décarbonation et de la performance énergétique de nos solutions. D'autres projets de recherche, qui ont notamment recours à la simulation numérique, concernent les propriétés des matériaux, comme par exemples des études portant sur la corrosion, les phénomènes thermiques, les produits d'étanchéité, etc.

L'agence nationale de l'innovation Luxinnovation, quant à elle, nous conseille dans l'établissement des programmes pluriannuels de R&D soumis au ministère de l'Economie. Elle est l'interlocuteur de référence pour tout ce qui est subsides à la recherche et à l'innovation et réglementations européennes. Cet écosystème RDI sur un petit périmètre est assurément à notre avantage.

Globalement, le système des mesures d'encouragement à la recherche, mises en place par le ministère de l'Economie, est efficace et flexible. Si les règles européennes en matière d'aides étatiques sont rigoureusement appliquées au Luxembourg, il est vrai que les taux de subsides sur la R&D et les critères d'acceptation sont parfois plus larges dans d'autres pays.

Cette situation est bien sûr susceptible d'influencer les choix d'investissement d'un groupe international comme le nôtre. En termes de compétitivité, cet équilibre est délicat.

Au sein d'ArcelorMittal, notre centre de recherche bénéficie incontestablement de sa proximité aux sites de Belval, de Differdange et de Rodange - nous allons d'ailleurs, pour être encore plus proche des équipes opérationnelles, venir nous installer dans un nouveau bâtiment à construire directement sur le site de Belval - et de la grande souplesse des opérateurs à soutenir par exemple nos tests industriels. Outre le fait que notre filière électrique en est avancée sur les défis de la décarbonation, cette donne motive aussi la direction d'ArcelorMittal à continuer à investir au Luxembourg.

Comme pour la plupart des acteurs économiques, nous peinons à trouver les ingénieurs et spécialistes pour renforcer nos équipes. Cette situation est aggravée par les délais administratifs extrêmement longs pour employer des non-ressortissants de l'Union européenne. Un dossier récent a pris pas moins de quatre mois ! Il serait sûrement aussi judicieux d'avoir des formations continues et complémentaires, organisées par modules, notamment dans le domaine de la digitalisation. Un modèle que nous ne trouvons pas sur le marché local.

Quelle est votre devise en matière de R&D ?

Je reprendrais ici la devise du groupe « Smarter steel for people and planet ».

Nos activités de R&D s'appuient sur un certain nombre de convictions profondes: santé & sécurité, confiance, éthique, diversité, esprit d'équipe, connaissances, excellence, créativité et innovation sont autant de valeurs qui guident nos réflexions et nos travaux.

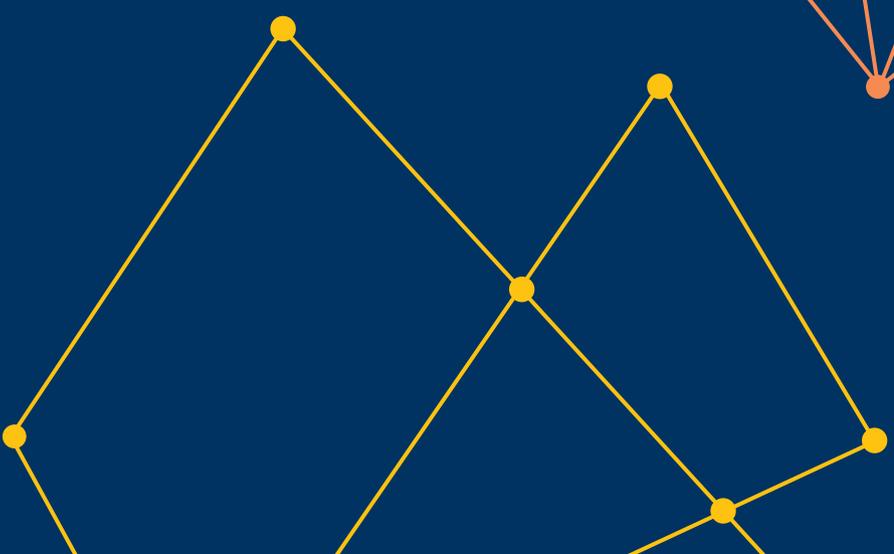
Personnellement, je perçois l'idée de la transformation comme une notion fondamentale. Dans un monde où la seule constante immuable est le changement, notre futur est lié à notre capacité à nous adapter en permanence. C'est ce qui crée notre pérennité.

propos recueillis par :
LAURENCE KAYL

Photos :
ANN SOPHIE LINDSTRÖM



focus



Joint position on the proposal for a Data Act



La proposition de règlement portant sur des règles harmonisées relatives à l'accès et à l'utilisation équitables des données, également connue sous le nom de loi sur les données, a été adoptée le 23 février 2022 par la Commission européenne. Considéré comme un pilier essentiel de la stratégie européenne en matière de données, le « Data Act » est censé apporter une contribution importante à l'objectif de transformation numérique, en harmonisant les règles d'accès aux données pour les entreprises (B2B), les organismes publics (B2G) et les particuliers (B2C) et en renforçant, entre autres, la portabilité du cloud et l'interopérabilité des outils.

En s'appuyant sur leur expertise respective, la FEDIL et la Chambre de Commerce ont analysé les nouvelles dispositions en profondeur pour en comprendre les enjeux et l'impact sur les acteurs concernés. Si nous partageons le souci de la Commission de poser des bases harmonisées pour le partage des données en Europe, nous avons identifié un certain nombre de points d'achoppement qui se poseront lors de l'implémentation de la proposition et qui sont susceptibles de porter préjudice aux entreprises et à la compétitivité de l'Europe.

Dans ce qui suit, vous trouverez le résumé des messages clés de la position commune élaborée par la FEDIL et la Chambre de Commerce sur la proposition de règlement. Le document complet pourra être consulté sur notre site internet :



Further to the position papers and declaration statements of their respective European associations ¹, this document constitutes FEDIL's and the Luxembourg Chamber of Commerce's additional contribution to the proposal for a Regulation of the European Parliament and of the Council on harmonised rules on fair access to and use of data.

INTRODUCTION

On 23 February 2022, the European Commission (hereafter the "Commission") published its proposal for a Regulation on harmonised rules on fair access to and use of data (also referred to hereafter as the "Data Act").

The proposed Data Act is part of the European digital and data strategy launched by the Commission in 2020 in order to build a "Europe fit for the Digital Age". The Data Act complements other Commission's initiatives in the digital field amongst which the Data Governance Act (DGA) and the Digital Market Act (DMA).

The Data Act is a horizontal proposal which provides "basic rules for all sectors". Thus, the Data Act "leaves room for vertical legislation to set more detailed rules for the achievement of sector-specific regulatory objectives".

The proposed EU Data Act aims to regulate data access and use in order to "ensure fairness in the allocation of value from data among actors in the data economy", "open opportunities for data-driven innovation and make data accessible for all".

GENERAL COMMENTS

Although FEDIL - The Voice of Luxembourg's Industry and the Chamber of Commerce of Luxembourg, together with their members, welcome the Commission's efforts to harmonise the rules on fair access to and transfer of data within the European Union (EU), the means to accomplish the objectives remain unclear given the multiple layers of EU legislations as well as the forthcoming sectoral legislations. As a result, its implementation becomes technically more complex.

Furthermore, the Data Act imposes huge constraints on the various stakeholders in terms of process, cost, technique, organisation, administrative and legal formalities to comply with the Data Act within a very short term of 12 months following the date of entry into force. There are many of

¹ FEDIL is member of BusinessEurope; the Luxembourg Chamber of Commerce is member of Eurochambres.

those provisions that are simply unrealistic and not that easy for businesses to implement. We express our concerns that this is a constraint-based approach without any incentive and collaborative view that might result in the opposite effect than the one intended.

Moreover, we express our deep concern that forced disclosure of trade secrets cannot be favorable for EU attractiveness. It is essential that the proposed regulation does not set rules that will negatively affect businesses, resulting in the loss of competitive advantage. Our members insist on the necessity to protect intellectual property rights and trade secrets, notably for creative products for which it is important to be mindful on data to be shared. Rules must be proportionate and fit for purpose. Protection of trade secrets is a central concern for Luxembourg's industry, which is asking for more legal safeguards in this regard while one of the Data Act's goals is to establish trust in data sharing. The EU should as well consider finding solutions to elements of business confidential data, which does not enjoy protection today.

KEY MESSAGES

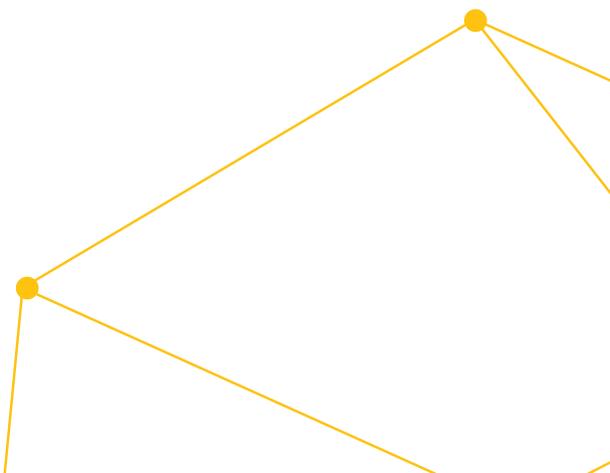
1) Default of clarity in many definitions

- Definition of “*data*”
 - Too broad definition of “*data*” and not consistent with the objective of the proposed regulation to unleash the potential of the data economy.
 - Necessity to clearly define what kind of generated data fall into the scope and which ones do not
 - **Definition of data to be clarified and narrowed.**
- Definition of “*product*”
 - Too broad definition of “*product*”.
 - **Suggestion of inserting the exclusions of products mentioned in Recital (15) in the article.**

- Definition of “*related services*”
 - Too broad definition of “*related services*” resulting in difficulties to identify the frontier between the different related services.
 - **Need to clarify the reason for the distinction with other physical products excluded in Recital (15).**
- Definition of “*public emergency*”
 - Too broad definition which leaves large room for the Member States to qualify what an emergency situation is or is not.
 - **The list of examples mentioned in Recital (57) shall be set forth in the regulation and expanded.**

2) B2B and B2C provisions

- Different situations in B2B and B2C context
 - Chapter 2 tackles B2B and B2C data sharing aspects simultaneously, whereas data sharing situations and the parties involved vary from one context to another.
 - **B2B and B2C should be treated in two different chapters.**
- Obligation to make data accessible
 - Data accessibility must be provided “*by default*” by the manufacturer.
 - **Represents challenges for businesses and creates an unbalance between more mature and less mature businesses as regards compliance costs.**
 - Obligation for manufacturer to provide the “*nature*” and the “*volume*” of data to be generated.
 - **Nature of data must be clarified as based upon the use of the product.**
 - **Volume of data should be deleted as very difficult to assess “before concluding a contract”.**



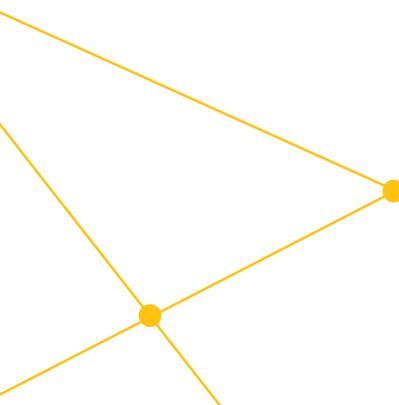
- Right of user to access and use data
 - Requiring the data holder to give access to data generated “*without undue delay*” leaves room for interpretation between the parties and may lead to abuses.
 - **Replace by “*within a reasonable period of time agreed between the parties*”, which would be more appropriate and adjustable to every situation when implemented in practice.**
- Right to share data with third parties and data obligations of third parties receiving data.
 - Article 6 §2 (c) authorises sub-delegation of data to another third party “*when this is necessary to provide the service requested by the user*”.
 - **User must keep a control over data used by third parties and must authorise sub-delegation.**
- Trade secrets protection
 - The Data Act provides that trade secrets shall be disclosed only if specific measures are taken to preserve their confidentiality, creating a risk for businesses and a significant loss of competitive advantage.
 - **Model of non-binding contractual terms to be provided by the EC as in Article 34.**
 - **Ensure proper enforcement of other regulations regarding IP and patents such as Trade Secrets Directive.**
 - **More safeguards to be provided for confidential commercial information which differ from trade secrets.**
- Dispute settlement
 - Member States shall certify a Dispute settlement body for some dispute between the data holder and

the data recipient in B2B context. However, this kind of non-binding arbitration system does not exist in all Member States such as in Luxembourg. This will therefore incur huge administrative, cost and organisational burden to include and articulate such system in the current country legal landscape. Article 10 leaves many legal questions open and does not provide sufficient guidelines for Member States to set up a harmonised, efficient, fast and inexpensive system, which may also create a ground for fragmenting the practices across Europe.

→ **Many clarifications to Article 10 are needed to enable Member States to implement such a body and to articulate it in their country’s legal system.**

3) B2G provisions

- Notion of “*exceptional needs*”
 - Too broad scope of exceptional needs allowing public sector bodies to request data access.
 - **Data access request in exceptional needs situations must not become the normal trend.**
- Compensation
 - No justification of the distinction between making data freely available in case of public emergencies and against reasonable compensation in other exceptional circumstances.
 - Time, technical, and organisational costs remain the same in both public emergencies and other exceptional needs situations.
 - **Businesses shall be able to request compensation in cases of public emergency requests for data sharing.**



4) Cloud switching

- Obligation for the Provider of Data Processing Services (PDPS) to remove obstacles to effective switching
 - PDSP shall ensure cloud switching to another data processing service, covering the same service type, which is covered by a different service provider.
 - Notion of “*same service type*” too vague.
 - **Different use cases shall be considered to reflect complexity of cloud switching.**
- Lack of clarity of “*obstacles*” which could lead to a broad list of potential criteria labeled as such.
 - **Responsibility of the switching should be shared between PDPS and customers. A collaboration should be built between the customer and the original and destination PDPS for a swift switching.**
- Contractual terms concerning switching between PDPS
 - 1 month period is unrealistic to operate a “one size-fits-all” switching process and not reflecting the realities of services and elements of the infrastructure to be transferred.
 - **(Reasonable) switching timeline should be agreed between the provider and the customer and not determined by the Data Act.**
 - **Reference shall be made to reversibility elements set forth in existing guidelines from the EBA or the DORA Regulation in order to specify the exit plan.**
 - **A list of requirements shall be defined in the contract terms and conditions for legal clarity.**
- Withdrawal of switching charges
 - Financial burden rests only on existing provider whereas switching obligations should reflect the variation of complexities and choices involved in the switching process and establish a value accordingly.
 - **As a minimum, switching charges should be compensated at cost.**

CONTACTS:

FEDIL

Céline TARRAUBE
 Adviser Digital & Innovation
 celine.tarraube@fedil.lu
 T: (+352) 43 53 66 - 610
 M: (+352) 621 497 370

Chamber of Commerce

Mona-Lisa DERIAN
 Legal Advisor
 monalisa.derian@cc.lu
 T: (+352) 42 39 39 - 366

Actualités de la FEDIL

JOB DAY ADEM-FEDIL

12 octobre 2022

La FEDIL, en collaboration avec l'ADEM, a organisé une nouvelle édition du Jobday sous forme de « Speed-Dating » dédié aux profils touchant le secteur de l'industrie. L'évènement a eu lieu le 12 octobre 2022 dans les locaux de la Chambre de Commerce.

Cette initiative s'inscrit dans le programme « Entreprises, partenaires pour l'emploi » conclu entre l'Union des entreprises luxembourgeoises (UEL) et le gouvernement.

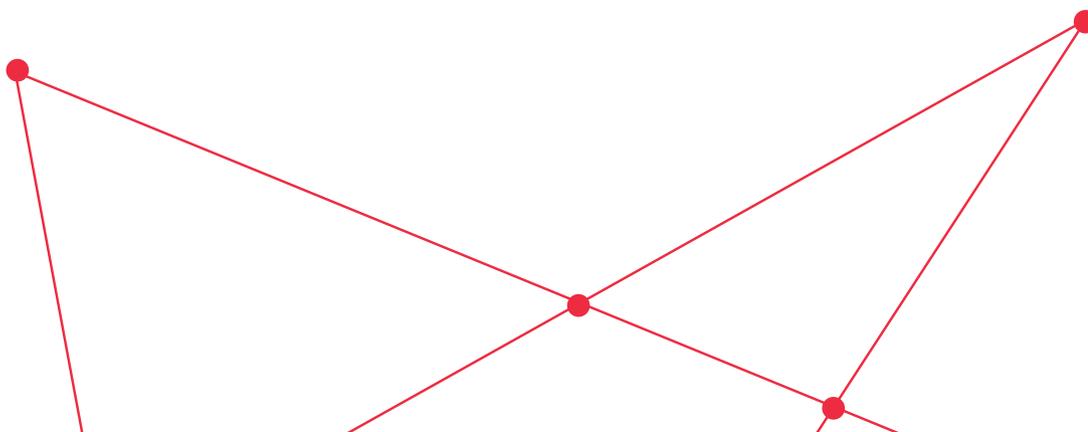
Ce Jobday a permis à 24 entreprises membres de la FEDIL de rencontrer pour un premier entretien des demandeurs d'emploi ayant un profil de PhD/ingénieur (junior/expérimenté), de technicien niveau 1^{re}/BTS (junior/expérimenté) ou encore de DAP technique (junior/expérimenté).

Une présélection de 133 profils avait été réalisée par les conseillers « Industrie et Logistique » de l'ADEM en fonction des différents postes vacants déclarés à l'ADEM.

94 candidats ont saisi l'occasion pour entrer en contact avec les entreprises participantes.

La FEDIL tient à remercier les entreprises sélectionnées en fonction du champ de compétences recherchées pour leur participation à cette édition : Alipa, ArcelorMittal, BorgWarner, Cargolux, Cebi, Ceratizit, Cimalux, Dupont de Nemours, Elco, Encevo, Energieserv, Goodyear, Hitec, Husky, Kone, Kronospan, Luxair, Prestacylinders, ProNewTech, Seco, Victor Buck Services, Waagner-Biro, Webasto et Yurigravity.

Un prochain Jobday ADEM-FEDIL est déjà programmé pour le 26 avril 2023.



BUSINESSEUROPE'S COUNCIL OF PRESIDENTS IN STOCKHOLM

24 and 25 November 2022



On 24 and 25 November 2022, the Presidents, Directors General, and Permanent Delegates of BusinessEurope's 40 member federations met in Stockholm, Sweden at the invitation of Svenskt Näringsliv, the Confederation of Swedish Enterprises.

During these two days of inspiring discussions, the business representatives from all over the EU had the opportunity to present their priorities for the upcoming Swedish Presidency of the Council of the European Union to Prime Minister Ulf Kristersson and Minister for European Affairs Jessika Roswall.

Moreover, they discussed how the EU should support industry during the energy crisis while preserving the Single Market with Commissioner Thierry Breton.

At the end of the programme, BusinessEurope's federation approved and presented the Stockholm declaration, summarizing the needs and the challenges to be addressed during the Swedish Presidency, as of 1 January 2023. In short, these are:

- Bringing solutions to the energy crisis and a successful green transition
- Creating regulatory breathing space for companies
- Strengthening and deepening our single market
- Promoting rules-based global trade
- Accelerating the digital transition
- Facilitating innovation and bridging the skills gap

The full declaration can be seen here:



Congratulations and many thanks to Svenskt Näringsliv for hosting us and organizing such a fantastic program.

Finally, FEDIL met with H.E. Annika Molin Hellgren, the Swedish Ambassador to Belgium and Luxembourg, to discuss the priorities of the Swedish Presidency to the Council of the European Union for European and Luxembourg businesses, in line with BusinessEurope's Stockholm declaration.

FEDIL was delighted to note H.E.'s interest in its concerns and looks forward to a fruitful cooperation with the Swedish Government for the benefit of European and Luxembourg businesses and economic growth.



LE GROUPEMENT PÉTROLIER LUXEMBOURGEOIS DEVIENT LE GROUPEMENT ÉNERGIES MOBILITÉ LUXEMBOURG

12 octobre 2022

Lors de sa dernière assemblée générale, les membres du Groupement Pétrolier Luxembourgeois ont décidé de changer de dénomination. Fondé en 1979, le Groupement Pétrolier Luxembourgeois a.s.b.l. devient en 2022 le **Groupement Énergies Mobilité Luxembourg** a.s.b.l. (« GEML »).

Ce changement de dénomination reflète le changement d'activité des fournisseurs de produits pétroliers au Luxembourg, qui deviennent désormais des fournisseurs multi-énergies pour la mobilité. Électricité, biocarburants ou encore hydrogène, les fournisseurs et les distributeurs s'adaptent à la demande croissante d'énergies bas carbone comme alternatives aux carburants traditionnels.



Le GEML soutient les objectifs climatiques 2030 et a l'ambition d'accompagner la transition énergétique et la décarbonisation du secteur des transports au Luxembourg.

L'association a pour objet l'étude de questions économiques et sociales d'ordre général et la défense des intérêts professionnels des entreprises membres de l'industrie et du commerce du pétrole, ainsi que de toute autre forme d'énergie pour la mobilité.

Bienvenue à nos nouveaux membres

BUREAUX DE CONSEIL

- Bureau Greisch Luxembourg S.A. | www.greisch.com
- TNP Luxembourg S.à r.l. | www.tnpconsultants.com/pays/luxembourg/
- VAT Solutions S.à r.l. | www.vat-solutions.com

CONSEIL EN PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE

- Neomark S.à r.l. | www.neo-mark.lu

CONSEIL EN RESSOURCES HUMAINES

- Vialegis S.A. | www.vialegis.lu

CONSTRUCTION DE MACHINES ET ÉQUIPEMENTS

- Artec Europe S.à r.l. | www.artec3d.com
- Paul Wagner & Fils S.A. | www.pwagner.lu

ENTRETIEN ET NETTOYAGE

- Lux Maintenance S.à r.l. | www.xlg.eu
- Novalair Luxembourg S.A. | www.novalair.lu
- Wasch S.à r.l.-S | www.wasch.lu

INDUSTRIE AGRO-ALIMENTAIRE

- Hunma Agritech S.à r.l. | www.hunma.group

INDUSTRIE CHIMIQUE ET PARACHIMIQUE

- Performance Solutions Luxembourg S.à r.l. | www.celanese.com

PRODUITS PHARMACEUTIQUES

- Hospilux S.A. | www.hospilux.lu

PRODUITS ET SERVICES ENVIRONNEMENTAUX

- RSS-Hydro S.à r.l. | www.rss-hydro.lu

SERVICES DIVERS AUX ENTREPRISES

- Laboratoires Réunis Luxembourg S.A. | www.labo.lu
- PPI Group S.à r.l. | www.ppi-group.lu
- Technoport S.A. | www.technoport.lu

TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION ET DE LA COMMUNICATION

- Agile Partner S.A. | www.agilepartner.net
- Compagnie Européenne des Rescrits S.à r.l. - Securitax.com | www.securitax.com
- G-Core Labs S.A. | www.gcore.com
- Inmarsat Ventures S.E. | www.inmarsat.com
- Skeeled S.à r.l. | www.skeeled.com
- Whale Cloud Technology Luxembourg S.à r.l. | online.iwhalecloud.com
- Wizata S.A. | www.wizata.com

Consultez l'annuaire des membres :



boldbold

boldbold

boldbold

boldbold

BOLD INNOVATION

boldbold

boldbold

25^e édition du Prix de l'Innovation de la FEDIL

Le 24 novembre 2022 a eu lieu la cérémonie de remise du Prix de l'Innovation de la FEDIL, en présence du ministre de l'Economie, Franz Fayot, de nombreux invités, des membres du jury ainsi que des lauréats de la promotion 2022.

Pour cette 25^e édition du Prix de l'Innovation de la FEDIL, 14 projets avaient été introduits, parmi lesquels le jury, composé d'experts issus des secteurs public et privé, a attribué trois prix, à savoir :

- Prix de l'Innovation 2022 dans la catégorie « Product » : **SolarCleanso S. à r.l.** pour son projet « Solar panel cleaning robot - SolarCleanso B1 »



Solarcleanso est une start-up en robotique basée au Luxembourg. Après avoir commercialisé avec succès le robot de nettoyage F1 pour installations photovoltaïques de moyenne taille (500kw à 100MW), les ingénieurs de la société se sont attaqués au développement d'un nouveau robot, le SolarCleanso B1, dédié aux grandes centrales solaires (>200MW...). Il s'agit d'une solution robotisée de maintenance de nouvelle génération qui devrait permettre à Solarcleanso de se positionner sur tous les marchés des centrales photovoltaïques.

SolarCleanso B1 est doté de technologies avancées lui permettant un positionnement centimétrique en plein désert grâce à l'utilisation d'une technologie développée initialement par la NASA. Par ailleurs, l'AGV (Automated Guided Vehicle) sera capable d'effectuer des missions de maintenance préventive des centrales solaires grâce à l'analyse d'image via l'intelligence artificielle. Le SolarCleanso B1 est donc une innovation qui devrait révolutionner la maintenance des parcs solaires, secteur qui est en très forte croissance partout dans le monde.

- Prix de l'Innovation 2022 dans la catégorie « Digital » : **Cargolux Airlines International S.A.** pour son projet « Dynamic Pricing and Digital Sales »



Cargolux a mis en place un moteur de tarification en temps réel, qui définit un « corridor de prix » pour chaque demande client par le biais d'un algorithme considérant de multiples paramètres (capacité disponible, taux de remplissage, type de marchandise, etc.) pour une optimisation des prix assistée par intelligence artificielle (IA). Au-delà de l'aspect « technique », ceci a été conçu et implémenté dans le cadre d'un projet comprenant la revue et l'adaptation des processus de cotation auprès des clients ainsi que l'accompagnement au changement et la formation des équipes Cargolux nécessaire au succès du déploiement de cet outil. Ceci a été rendu possible par le travail en équipe de quatre corps de métier internes de Cargolux : les ventes, revenue management, innovation et IT.

Sur la base de ce qui a été mis en place pour les équipes, une fonctionnalité supplémentaire a ainsi été développée permettant aux clients enregistrés d'obtenir des cotations instantanées avec des prix dynamiques, soit via une plateforme web, soit via un ensemble d'APIs, fournissant un processus automatisé « de la cotation à la réservation ». Ces trois canaux (interne, portail, API) s'appuient sur les mêmes processus commerciaux et sur la même infrastructure technique pour permettre une approche omnicanale. Les clients de Cargolux peuvent ainsi instantanément obtenir par eux-mêmes un prix et effectuer une réservation via un canal de vente digital plutôt que par e-mail, ce qui fait gagner du temps à toutes

les parties prenantes de la chaîne de valeur. Dans le cas de Cargolux, cela permet ainsi de consacrer plus de temps au suivi des clients, en particulier pour les produits à valeur ajoutée qui font la réputation de Cargolux dans le marché.

- Prix de l'Innovation 2022 dans la catégorie « Process » : **Goodyear Innovation Center Luxembourg** pour son projet « Ultra-High Performance (UHP) product development optimization process »



Développer un nouveau pneu avec une meilleure performance représente un défi d'envergure. Équilibrer des caractéristiques de performances antagonistes dans le but de trouver la meilleure solution pour le client nécessite une compréhension approfondie du sujet, qui repose sur des années de recherche et d'innovation. Le principal avantage du projet présenté réside dans la combinaison de différentes techniques et disciplines en une approche matricielle, à travers un modèle statistique, qui repousse les limites des capacités actuelles. Cette méthodologie permet de développer de nouveaux concepts de matériaux, d'utiliser tous les paramètres du design d'un pneu dans des modèles numériques pour prédire la meilleure combinaison et simuler la performance globale du produit. Cette réalisation n'a été possible qu'avec l'aide d'outils innovants, de nouvelles connaissances sur la caractérisation des pneus et leur impact sur les performances du véhicule, ainsi que de puissantes capacités de simulation numérique.

Les trois projets récompensés répondent parfaitement aux critères fixés dans le règlement du Prix de l'Innovation, à savoir se distinguer par leur caractère novateur et original, tout en présentant un intérêt pour l'économie luxembourgeoise.

Dans son allocution de bienvenue, la présidente de la FEDIL, Michèle Detaille, s'est félicitée des projets de très bonne qualité présentés dans le cadre de ce concours, illustrant de manière impressionnante que le secteur n'a rien perdu de sa force d'innovation. Au contraire, les entreprises veulent aller de l'avant, montrer leurs compétences et regarder vers l'avenir.

La 25^e édition du Prix de l'Innovation, organisé en alternance avec le Prix de l'Environnement et décerné à ce jour à plus de 60 entreprises et chercheurs, était aussi l'occasion pour dresser l'historique de cette initiative de la FEDIL et revenir sur les points forts de 40 ans d'innovation au Luxembourg.



Dans son discours, Michèle Detaille n'a pas manqué de faire part d'un certain nombre de revendications que la FEDIL formule à l'adresse des responsables politiques dans le domaine de l'innovation et de la digitalisation. Il s'agit notamment d'épauler les PME dans leurs projets de transformation numérique, de développer les infrastructures TIC et l'écosystème RDI, d'accélérer les procédures d'autorisation, d'éviter de nouvelles obligations et charges à l'encontre des entreprises causées par de nouvelles réglementations européennes et nationales ou encore de concentrer les compétences en matière de cybersécurité.



La cérémonie a également été ponctuée par une intervention du Luxembourg Digital Innovation Hub (L-DIH), présentant une série d'actions menées en faveur de la transformation digitale de l'industrie luxembourgeoise, et plus particulièrement des cas d'usage de l'intelligence artificielle dans l'industrie, illustrés par les sociétés Datathings et Wizata.

Dans son discours de clôture, le ministre de l'Economie, Franz Fayot, a mis en avant l'importance de l'innovation et de la recherche pour le développement et la diversification de l'économie du pays et il a souligné l'engagement dont fait preuve la FEDIL depuis tant d'années en faveur de l'innovation. Il a aussi mis en évidence le succès du modèle luxembourgeois, dont le gouvernement encourage les initiatives et investissements. Il a par ailleurs annoncé la création d'une plateforme nationale d'échange des données, sécurisée et opérée par un organisme public - un projet essentiel dont bénéficieront bon nombre d'applications dans de multiples domaines. Enfin, le ministre a rappelé les enjeux que représentent productivité et compétitivité pour les entreprises: « Faire plus avec moins » pour réussir la double transition digitale et environnementale. À son tour, il a félicité les lauréats qui se sont vu remettre leurs diplômes, un trophée ainsi que des films conçus spécialement pour l'occasion et qui illustrent les projets respectifs.



Article :
LAURENCE KAYL

Photos :
ANN SOPHIE LINDSTRÖM







FEDIL Study trip to Israel

On 24 - 27 October 2022, FEDIL organized an ICT industry study trip to Israel with the support of the Luxembourg Trade and Investment Office Tel Aviv. The delegation was composed of representatives from ICT industry, government, and public research institutions.

The Israeli ICT sector is a vibrant ecosystem with a high rate of technological innovation and entrepreneurship. Throughout the years, Israel has become an ICT hub for developers in software, data communications, electro-optics, hardware design, and internet technologies, including cybersecurity software.

FACTS AND FIGURES ABOUT ISRAEL'S INNOVATION ECOSYSTEM¹

Population: 9.4 million

Israeli High-Tech Industry as a growth engine of the economy

- 10.4% of total workforce
- 15% of total GDP
- 54% of total annual exports
- 7.337 start-ups and tech companies
- 428 Venture capital Funds
- 25.6 B \$, a record in capital raising
- 494 Multinational R&D Centers
- 9 Public Universities

Diversity of innovation in multiple sectors

- Mobile & Telecom
- Enterprise software Cyber
- Agri-tech
- Automotive
- IIoT
- Water & Energy
- FinTech
- Digital Health



During the visit, the delegation met with local players from the ecosystem, including companies, startups, universities, R&D centers, incubators, governmental bodies, and so forth to understand and gain insight into Israeli policy, discover its various facets, and strengthen the business relationship and exchange of ICT experiences between Israel and the Grand-Duchy.

¹ Sources:

Start-Up Nation Finder
 Central Bureau of Statistics
 MFA
 Central Bureau of Statistics
 Israel Export Institute
 CBS

Israeli Tech Review 2021, IVC-MIETAR

START-UP NATION CENTRAL



The delegation started its journey by meeting with Jeremie Kletzkine, VP of Business Development, at Start-Up Nation Central and its global ambassador, scouting for business opportunities and partnerships all around the world. Jeremie provided an overview of the Israeli innovation ecosystem and its various facets, which was an excellent introduction to the trip.

Start-Up Nation Central (SNC) is an independent non-profit that builds bridges to Israeli innovation. SNC connects business, government, and NGO leaders around the world to Israeli innovation, helps develop technological sectors with high-growth potential, and accumulates knowledge and generates in-depth insights about Israel's innovation sector. <https://startupnationcentral.org>

BLAVATNIK INTERDISCIPLINARY CYBER RESEARCH CENTER, ICRC

In order to find out more about cybersecurity research in public institutions, the delegation met with representatives of the Blavatnik Interdisciplinary Cyber Research Center. Dr. Yaniv Harel, Chief Strategy Officer, former Dell GM Cyber Solutions, mentioned that the Center is the first and the largest research center in Israel and emphasizes the importance of interdisciplinary research. The ICRC was established at Tel

Aviv University in 2014 as a joint initiative with the National Cyber Bureau, Prime Minister's Office. Research topics at the Center include key issues such as security software, attacks on hardware and software, cryptography, network protocols, security of operating systems, and networks as well as interdisciplinary research such as the impact on national security, the impact on society, regulation, and the effects on the business sector.

Then, two research projects have been presented to the delegation: "*Evaluating Organisational Anti-Phishing Campaigns on an Enterprise Scale*", by **Doron** Hillman, PhD student and "*A Sectoral Cyber Capability Maturity Model*" by Dr. Lior Tabansky, Head of Cyber Research Development. <https://en-cyber.tau.ac.il/>

GROVE VENTURES



Alongside the trip, Israeli investment policy has been also tackled. To discuss the topic with private investors, the delegation met at Grove Ventures, a leading early-stage venture capital investment firm with over half-a-billion dollars under management.

In addition to Tal Ben-Moshe's (Head of Investor Relations & Value Creation) introduction to their investment strategy, the delegation had the honor to meet with Dov Moran. Not only being the Managing Partner of Grove Ventures and one of the world's most prominent Israeli hi-tech leaders, Dov Moran is also best known as the inventor of the USB flash drive.

<https://www.grovevc.com/>

Two of Grove's portfolio companies had the opportunity to present their solution to the delegation: 3d Signals and OneLayer.

3D SIGNALS

3d Signals has developed a solution designed to accelerate manufacturers' digital transition into the Industry 4.0 era. Its solution enables immediate visibility into production floors through the quick, noninvasive, machine-agnostic deployment of a wide range of sensors. The solution has been proven to significantly improve machine productivity and overall equipment effectiveness within three months of installation.

<https://3dsignals.com/>

ONELAYER

OneLayer is a cybersecurity platform dedicated to private cellular networks. OneLayer enables enterprise-grade security for Private LTE/5G networks, with a flexible platform that brings existing security methodologies to a new type of network.

The company extends and adopts existing security methodologies to this new type of network and provides full asset visibility, context-based segmentation, cellular anomaly detection and response, and zero-trust device connectivity.

<https://one-layer.com/>

floLIVE

The delegation has been welcomed by the CEO, Nir Shalom at floLIVE offices. The company offers advanced 5G network solutions, both privately and over the cloud, and a full suite of global cellular connectivity services for IoT use cases.

floLIVE operates floNET - a one-of-a-kind Global Connectivity Service designed and built especially for IoT. With floNET, enterprises can enjoy seamless global connectivity for their connected devices - fully compliant, will high performance, no matter where they operate.

<https://fllive.net/>

CAJA ROBOTICS



On the second day, the delegation headed north of Tel-Aviv, to Binyamina, to visit CAJA Robotics, active in warehouse automation. The meeting started with Hanna Yanovsky, General Manager & CRO and Katya Zeller Mayer, Business Development and Strategic Partnerships, who presented the AI-powered solution, empowering warehouse efficiency in an ever-changing industry and the robots, made in Israel. They explained that CAJA optimises workflows without large investments in warehouse infrastructure, as the robotic system adapts to the warehouse and not vice versa, by using existing infrastructure like shelving, boxes, flooring. As part of the visit, the delegation visited the Demo lab, where robots performed a "ballet" between shelves and picking stations. The lab is where all updates and new developments are tested before going live.

<https://cajarobotics.com/>

EXAWARE

On its way back to Tel Aviv, the delegation made a stop in Netanya to meet with exaware representatives. Itzik Zion, former CEO & Board Member and Jonathan Maidenberg, VP R&D, explained that exaware has redefined routing software that is engineered specifically for carrier networks. exaware is a leading provider of carrier-grade network operating systems for mobile and fixed telecom service providers. With incredible scale potential and unprecedented rich features, exaware's open NOS software is ported to low-cost white-box equipment.

<https://www.exaware.com/>



SIGAT OT SOLUTIONS

As SIGA established its European headquarters in Luxembourg in February 2022, it made sense for the delegation to meet with the local team. Hagai Galili, COO, presented SIGA's OT (Operational Technology) anomaly detection solution, a real-time monitoring of the raw electric signals (sensors & actuators) of critical industrial assets. The SigaPlatform answers OT daily challenges such as Operational reliability, safety management and cybersecurity. "SigaPlatform" is a comprehensive process anomaly detection system that monitors critical assets using electrical signal-based predictive analysis and artificial intelligence. It cannot be hacked or manipulated from the operational network, and it can be used to maintenance and operational needs as well as for cyber-security.

<https://sigasec.com/>

ISRAEL INNOVATION AUTHORITY, IIA



The delegation was delighted to meet with Dr. Amiram Appelbaum, Chief Scientist, Ministry of the Economy and Industry Chairman of the IAA who explained how Israel switched from a Startup nation to a Smart up Nation. The Israel Innovation Authority, an independent publicly funded agency, was created to provide a variety of practical tools and funding platforms aimed at effectively addressing the dynamic and changing needs of the local and international innovation ecosystems. The IIA mission's is to promote technological innovation as a leverage for inclusive and sustainable economic growth. The IIA invests in the R&D of innovative technological products, gears up for future technologies and enables activities, removing barriers, catalyst for innovative regulation, human capital.

BEER SHEVA



On the last day of its journey, the delegation moved to Beer Sheva, south of Tel Aviv, new hub for cybersecurity activities. PwC Israel's team composed of Yuly Thipis, Project Manager, Igor Berdichevski, and Oren Hadar, Director, introduced the delegation to the head of the National CERT, who presented its operation. She described how the team detects and combats cybersecurity threats on a national scale every day. Next, PwC's team led the delegation on a tour of the ICS Cybersecurity National Lab with Lior Atar, Head of Cybersecurity Uni at the Ministry of Energy, which allows organisations to test their environment under real-world conditions.

TESTIMONIALS

“As usual with study trips organised from Luxembourg to Israel, there were many interesting exchanges between the delegation and local companies & public sector entities. Israel, at the forefront of Innovation, R&D, Start-ups and VC and PE financing is always a good place to get inspiration from. More than that, FEDIL together with the Ministry of the Economy will successfully put the elements in place to attract Israeli companies to Luxembourg as a launching pad for Europe. 2 small countries can, should and must work closer together!”

Daniel Schneider - Tech Entrepreneur - M&A - Honorary Consul General of Israel

“The LTIO is proud to support the fostering of positive business and economic relationships between Luxembourg and Israel and specifically we were honored to welcome the FEDIL delegation in Israel and to facilitate connections with Israeli players. There is a huge potential for business outcomes and connections created.”

Yael Idan - Business Development Manager - Luxembourg Trade and Investment Office in Israel.



Article :
CÉLINE TARRAUBE
Adviser Digital and Innovation
at FEDIL
celine.tarraube@fedil.lu



job horizon

job horizon

job horizon

job horizon

JOB HORIZON

job horizon

job horizon

Pourquoi pas un apprentissage dans le secteur de l'industrie, du bâtiment ou dans le secteur des nouvelles technologies ?

Le service d'orientation professionnelle de l'ADEM a constaté que certains candidats inscrits dans les métiers de l'industrie, le bâtiment et les nouvelles technologies n'avaient pas encore trouvé de poste d'apprentissage. Or, des entreprises issues de ce secteur peinent aussi à recruter du personnel. C'est la raison pour laquelle des ateliers ont été organisés au sein de la Maison de l'orientation afin de faciliter la rencontre entre futurs apprentis et employeurs. Ces ateliers ont aussi pour objectif de faire découvrir ces secteurs aux métiers

d'avenir et attractifs aux candidats à la recherche d'un poste d'apprentissage.

Vous êtes à la recherche d'informations sur les apprentis inscrits à l'ADEM ou sur les aides liées à l'apprentissage ? N'hésitez pas à contacter le service d'orientation professionnelle de l'ADEM :

(+352) 247 - 85480, info.op@adem.public.lu



Plus de 200 agents de l'ADEM à la rencontre des entreprises

Un garage de voitures de luxe, une société d'impact sociétal, une compagnie aérienne ou encore une menuiserie innovante et centenaire... Une nouvelle fois, l'Employers' Day a permis aux agents de l'ADEM de choisir, parmi une large palette d'entreprises et d'organisations, celles qui attisaient leur curiosité. Et de la curiosité, il y en avait assurément, le 9 novembre 2022, puisque ce sont plus de 200 agents qui ont participé à une ou plusieurs visites dans les 19 établissements partenaires !

Organisée depuis 2017, sous l'égide du Service Employeur, cette journée offre aux collaborateurs de l'ADEM la possibilité d'aller au contact du terrain, à la découverte des sites d'activité et des hommes et des femmes qui font vivre l'économie et la solidarité dans notre pays.

Une belle occasion aussi de s'entretenir avec les employeurs et d'échanger sur leurs offres de services, sur le profil de leurs collaborateurs et sur leurs besoins de main-d'œuvre.

Compétences recherchées, transformation des métiers, perspectives d'avenir... autant de thèmes qui ont été abordés lors de rencontres instructives, dans une ambiance décontractée.

Cet événement annuel résulte de la volonté affichée par l'ADEM et ses partenaires d'opérer toujours plus de rapprochements, pour œuvrer main dans la main sur les questions du chômage,

de l'employabilité des salariés, mais aussi pour se préparer au mieux à l'évolution du marché de l'emploi.

Le secteur de l'industrie a également été représenté puisque les entreprises Cargolux, Cimalux et les Moulins de Kleinbettingen ont ouvert leurs portes en tout à 45 collaborateurs de l'ADEM.



Article :





VISITOR

VISITOR

VISITOR

AKE
EN



***Carte
blanche***

Économie circulaire : Quel est le rôle des entreprises ? Qu'est-ce que nous n'avons pas compris ?

Aujourd'hui lorsque l'on parle des enjeux environnementaux, on fait essentiellement référence à l'impact des gaz à effet de serre (GES) sur le climat et lorsque l'on parle d'économie circulaire, on pense généralement au recyclage. Et, sur ces deux sujets, on pense tous fournir des efforts ; le citoyen qui achète des produits dits recyclables et fait du tri sélectif de ses poubelles ; l'État qui met en place différents instruments tels que réglementations, quotas d'émission, taxation, subvention à l'innovation écoresponsable ainsi que l'industriel qui depuis longtemps travaille à la réduction d'énergie et répond aux différentes contraintes réglementaires environnementales y compris la gestion des déchets.

Donc, individuellement, nous avons tous plus ou moins bonne conscience et pensons faire notre part, tout en continuant à consommer de plus en plus et à produire toujours davantage comme on le fait depuis 150 ans. Or, force est de constater que malgré tous ces efforts, les émissions de GES ne diminuent pas¹ et l'exploitation des ressources continue à augmenter jusqu'à consommer 1,75 fois ce que nous offre la planète terre². Face à ce constat, M. Guterres, président de l'ONU, a osé parler à la COP27 de « suicide collectif » et d'ajouter « L'humanité a un choix : coopérer ou périr ».

IL Y A DONC BIEN QUELQUE CHOSE QUI NE VA PAS. QU'EST-CE QUE NOUS N'AVONS PAS COMPRIS ?

Nous n'avons pas compris le lien direct qui existe entre d'une part, l'impact carbone et d'autre part, l'extraction des ressources et la production de biens, ainsi que mesurer uniquement l'impact carbone ne permet pas d'adresser totalement le problème de la rareté des ressources. Sur ces sujets, je vous recommande de lire le Circularity GAP³ Report (5^{ème} édition) de Circle Economy⁴ qui démontre que 70% des émissions de GES est généré par la manipulation et l'utilisation

de matériaux et que l'économie circulaire peut réduire de 28% l'extraction de ressources et de 39% les GES. Pour atteindre cet objectif, le taux de réutilisation des matériaux devra doubler pour atteindre 17% d'ici 2032 comparé à 8,6% aujourd'hui.

QUE SIGNIFIE LE TAUX DE RÉUTILISATION ?

Certainement pas uniquement du recyclage et ce pour plusieurs raisons :

La première c'est que lorsque l'on restreint l'économie circulaire à l'utilisation de matières recyclées ou à la production des produits dits recyclables, nos entreprises sont confrontées à deux difficultés : la première, d'être dépendantes de l'offre de matières recyclées et la seconde d'être en compétition, en aval, avec des produits issus de matières vierges, potentiellement moins chères selon le cours des matières premières et du pétrole.

Ceci est déjà le cas, par exemple dans l'industrie textile, avec le PET des bouteilles jetables que toutes les entreprises textiles veulent récupérer. Ceci a pour conséquence de faire augmenter le prix du PET recyclé à tel point que le prix du PET recyclé a déjà dépassé celui du PET vierge et que le PET recyclé est moins utilisé pour les bouteilles qui continuent à être produites avec de la matière vierge.

La deuxième est qu'à l'exception des métaux, la matière recyclée physiquement perd en qualité et ne peut donc être recyclée qu'un nombre limité de fois. Il n'est donc pas possible de récupérer les produits que nous fabriquons pour les recycler indéfiniment.

Enfin la troisième et certainement la plus importante est que le recyclage détruit immédiatement la valeur des produits que nous avons fabriqués. Comme illustré sur la

¹ <https://www.iea.org/news/global-co2-emissions-rebounded-to-their-highest-level-in-history-in-2021>

² <https://www.footprintnetwork.org/>

³ https://drive.google.com/file/d/1NMAUtZcoSLwmHt_r5TLWwB28QJDghi6Q/view

⁴ <https://www.circle-economy.com/>

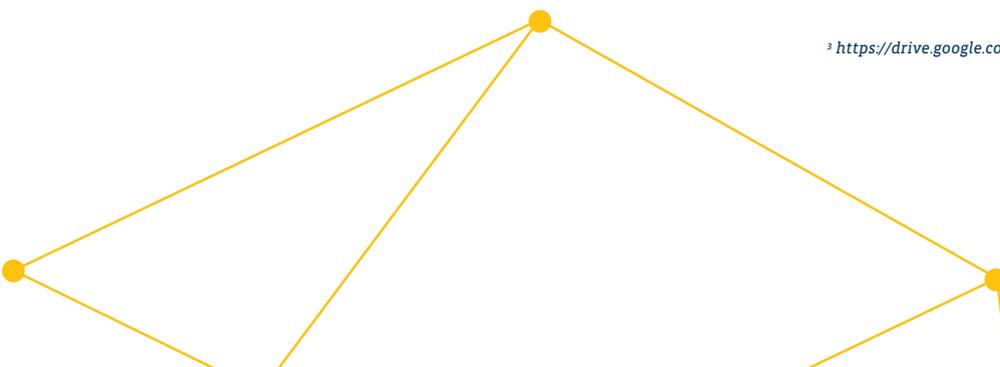


figure 1, lorsqu'une poutre métallique, dont la valeur est bien supérieure au fer dont c'est le matériau de base, part au recyclage, sa valeur chute immédiatement à la hauteur de celle du fer, voire moins compte tenu des coûts associés au procédé de recyclage.

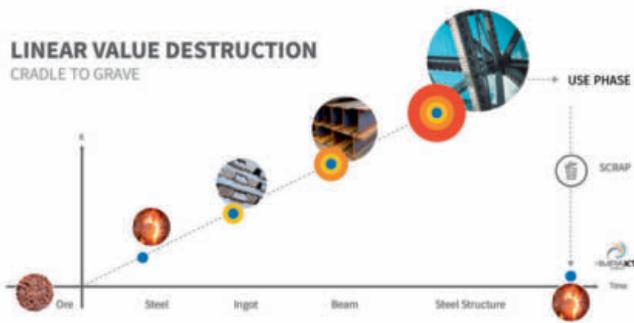


Figure 1 : Destruction linéaire de la valeur.
Source +ImpaKT Luxembourg, 2018

En revanche, comme illustré dans la figure 2, si la poutre est démontée pour être réutilisée, elle pourra être revendue à une valeur plus proche de sa valeur d'origine que celle du fer recyclé.

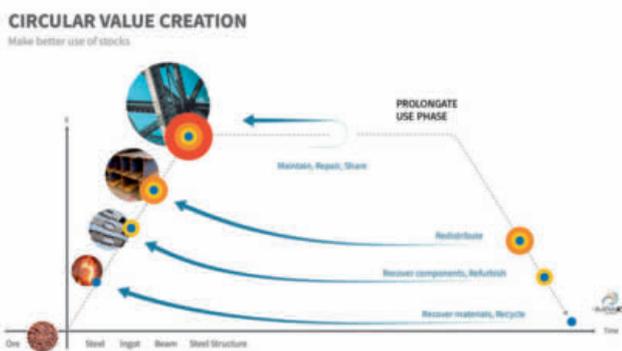


Figure 2 : Préservation circulaire de la valeur.
Source +ImpaKT Luxembourg, 2018

Lorsque l'on parle d'économie circulaire, on ne parle donc pas d'écologie mais bien d'un système économique qui permet de préserver la valeur des matériaux, comme illustré par la pyramide de la valeur sur la figure 3, grâce au partage ou à la réutilisation (augmentation de l'intensité d'usage), à la réparation ou au reconditionnement (augmentation de la durée d'usage) puis finalement et uniquement finalement, au recyclage mécanique ou chimique.



Figure 3 : Pyramide de la valeur.
Source : Stratégie nationale « Zéro Déchet », Luxembourg, 2020⁵.

QUI DOIT ENTRAINER LA TRANSITION VERS L'ÉCONOMIE CIRCULAIRE ?

J'entends souvent dire que ce sont les consommateurs or, s'ils ont effectivement un impact important par leurs modes de consommation, ils restent tributaires de l'offre et surtout de la conception des produits. Si un consommateur peut acheter un produit de seconde main en bon état beaucoup moins cher qu'un neuf, il le fera. Cependant si le coût de réparation d'un produit électroménager est prohibitif parce que les pièces détachées ne sont pas disponibles ou qu'il n'obtient pas de garantie de fonctionnement, il préférera acheter du neuf. De même, le consommateur ne préférera pas la location ou prendre une extension de garantie quand les coûts sont prohibitifs, car les gens se mobilisent non pas pour l'avenir lointain mais pour préserver leurs conditions de vie.

⁵ Stratégie Null Offall Lëtzebuerg, Ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement Durable.
https://environnement.public.lu/content/dam/environnement/documents/offall_a_ressourcen/null-offall-letzebuerg/Strategie-Null-Offall-Letzebuerg.pdf

Pour accompagner les changements de modes de consommation, les consommateurs bénéficient de plus en plus des nouvelles réglementations européennes, comme l'indice de réparabilité déjà en vigueur en France ou l'interdiction de certaines substances toxiques pour la santé ou la nature. Les États restent donc aussi des leviers extrêmement importants, mais leurs actions sont lentes, car ils ont du mal à se mettre d'accord sur les mesures à prendre collectivement soit qu'ils veulent éviter des mouvements sociaux soit qu'ils sont influencés par des lobbyistes qui priorisent le seul développement économique.

Il n'y a donc que les entreprises pour mettre en place des solutions efficaces répondant aux principes de l'économie circulaire. Les nouvelles offres et business models de l'économie circulaire viennent, tout comme l'innovation disruptive, de la périphérie des entreprises établies. Pour exemple, le développement des offres textiles de seconde main n'est pas venu des grandes marques mais de startups (Vinted, Vestiaire collective...) qui ont disrupté le marché. Et c'est l'offre de ces start-ups et non pas une réglementation qui a entraîné les changements de consommation. Ce n'est que très récemment que les marques ont réagi en offrant aussi des produits d'occasion à côté de leurs produits neufs afin de stopper la fuite de clientèle, mais aussi parce que les marges sur les produits d'occasion sont significatives.

C'est sous l'impulsion de pionniers tel que BackMarket qui répare et revend de l'électronique grand public ou de grands groupes comme Renault qui reconditionne des pièces automobiles que se mettent en place de nouvelles réglementations tel que le passeport produit (prévu en 2024 pour les batteries suivies par le textile et les produits électroniques) qui permettra l'identification et la traçabilité des matériaux, apportera de la transparence sur les usages et fournira les instructions de maintenance et réparation.

L'économie circulaire n'est donc pas un objectif mais bien une boîte à outils.

L'économie circulaire ne doit pas être perçue comme une contrainte ou un risque pour nos entreprises mais plutôt comme une opportunité de faire évoluer les modèles économiques encore basés sur la seule production.

L'économie circulaire demande que nous revoyions la conception des produits pour qu'ils soient durables, réparables, démontables. Et parce que déjà développés dans certaines industries ou par des startups de plus en plus nombreuses, nous savons maintenant que des modèles économiques de location ou de partage de biens ou le développement de nouveaux services comme la réparation, le reconditionnement ou le remanufacturing sont aussi générateurs de gains (Renault fait plus de marge sur des changements de vitesse reconditionnés que sur des neufs).

L'économie circulaire est une opportunité pour nos entreprises de devenir plus résilientes car moins dépendantes des ressources (disponibilité, prix...) et d'être moteur de la transition écologique sans subir les réglementations, mais en les influençant (c'est la stratégie de Tarkett).

L'économie circulaire est source de nouveaux emplois de maintenance, réparation, collecte ou revente, emplois qui sont généralement des emplois locaux.

C'est grâce à ces actions que nos entreprises permettront l'accélération du passage à l'échelle de l'économie circulaire et éviteront d'être disruptées par des nouveaux acteurs de la transition écologique. Bertrand Picard, président de la Fondation Solar Impulse disait récemment « quand je suis trop déprimé par les discours politiques, je me tourne vers les entrepreneurs et les industriels car les solutions existent, il faut les mettre en oeuvre ! »⁶.

Il ne s'agit donc plus aujourd'hui de se demander quoi faire mais de regarder ce qui est en train de se faire et d'agir.

⁶ https://trends.levif.be/economie/politique-economique/bertrand-picard-je-suis-pessimiste-pour-la-cop-optimiste-pour-les-solutions-des-entreprises/article-normal-1607235.html?cookie_check=1669369751

Facilitons l'embauche de non-ressortissants de l'UE !

Les entreprises ont de plus en plus besoin de recruter des salariés non-ressortissants de l'UE afin de pouvoir disposer de la main-d'œuvre qualifiée nécessaire pour le développement de leurs activités. Effectivement, les entreprises peinent à trouver les compétences adéquates dans la Grande-Région pour pouvoir se développer ainsi que pour innover, et ceci même pour le remplacement des départs naturels. Le processus de recrutement des salariés non-ressortissants de l'UE est néanmoins soumis à des formalités administratives disproportionnées par rapport au but recherché. La FEDIL a identifié plusieurs barrières réelles à l'emploi auxquelles les entreprises sont confrontées dans le cadre du recrutement de salariés non-ressortissants de l'UE.

Une barrière très sérieuse à venir travailler au Luxembourg constitue les prix de l'immobilier au Luxembourg. La crise du logement a en effet comme conséquence directe une perte d'attractivité importante et non négligeable du Luxembourg. Les personnes intéressées à venir travailler au Luxembourg sont aussi régulièrement confrontées à un manque de confiance des propriétaires vis-à-vis de personnes venant d'un État hors de l'UE. S'ajoute au problème des prix élevés du logement au Luxembourg, les garanties locatives élevées demandées par les propriétaires aux salariés ressortissants d'États tiers. Les personnes concernées sont très souvent obligées à rester dans leur État de résidence malgré l'intérêt initial très fort de venir travailler au Luxembourg.

DES DÉLAIS DE TRAITEMENT TROP LONGS ET UNE PROCÉDURE NON-DIGITALISÉE ET PEU TRANSPARENTE

La FEDIL critique le délai de délivrance des autorisations de travail obligatoirement à demander avant l'arrivée du salarié potentiel au Luxembourg. En effet, le délai de traitement maximal de 4 mois découlant de l'article 42 (3) de la loi modifiée du 29 août 2008 portant sur la libre circulation des personnes et l'immigration peut constituer une véritable barrière à l'accès au marché de l'emploi du fait qu'il décourage les entreprises à embaucher des salariés non-ressortissants de l'UE.

La FEDIL déplore également qu'aucune visibilité ne soit généralement donnée sur le statut de progression de la demande de l'autorisation de travail ce qui déclenche habituellement une forte inquiétude auprès du salarié à embaucher et de l'entreprise. Ce sentiment d'insécurité est encore aggravé par le fait qu'en cas d'absence de décision endéans le délai de 4 mois, la demande est à considérer comme rejetée. Ainsi, les procédures pour les ressortissants d'États tiers sont non seulement lourdes, mais également accompagnées d'un manque de communication des autorités compétentes. Il nous paraît dès lors indispensable que les démarches administratives liées à l'embauche de ressortissants d'États tiers soient digitalisées avec la possibilité pour l'entreprise et le salarié de pouvoir consulter à tout moment le statut de progression de la demande.

Une accélération du traitement des demandes (qui se traduirait par une baisse du délai de 4 mois à un délai plus raccourci) s'avère aussi absolument nécessaire afin de permettre aux entreprises de disposer plus rapidement de la main-d'œuvre qualifiée requise.

La FEDIL fait remarquer que la lenteur dans le cadre du traitement des demandes concerne aussi les titres de séjour définitifs délivrés aux ressortissants d'États tiers après l'autorisation de séjour temporaire de 3 mois.

L'UTILITÉ DU CERTIFICAT ÉTABLI PAR L'AGENCE POUR LE DÉVELOPPEMENT DE L'EMPLOI (ADEM) AUTORISANT LE RECRUTEMENT D'UN RESSORTISSANT D'UN ÉTAT TIERS DOIT ÊTRE REVUE

À l'heure actuelle, l'ADEM établit un certificat (sur demande de l'employeur) après 3 semaines afin de prouver que les compétences recherchées par l'employeur pour le poste vacant ne sont pas disponibles sur le marché du travail national ou européen. La FEDIL est d'avis qu'au vu de la pénurie de main-d'œuvre qualifiée alarmante et généralisée au Luxembourg, l'utilité dudit certificat serait à remettre en question.

Ainsi, la FEDIL estime que la délivrance de ce certificat (et d'attendre en conséquence l'écoulement des 3 semaines) devrait être abolie pour les métiers en pénurie définis dans le cadre du partenariat ADEM-UEL et temporairement suspendue pour tout autre poste vacant déclaré à l'ADEM. Une telle suspension limitée dans le temps aurait comme conséquence positive et importante que les entreprises pourraient commencer plus tôt avec la recherche de talents en dehors du marché du travail national et européen.

LES DOCUMENTS DEMANDÉS POUR POUVOIR DÉLIVRER L'AUTORISATION DE TRAVAIL

La FEDIL n'a pas de remarques particulières à formuler quant à la quantité des documents demandés dans le cadre de l'autorisation de travail. Il est néanmoins important à préciser que certains États tiers à l'Union européenne (comme par exemple les États-Unis, l'Inde ou le Japon) ont des exigences particulières en vue de pouvoir délivrer un extrait récent du casier judiciaire du salarié potentiel. Ainsi, des justifications supplémentaires sont nécessaires ce qui est susceptible de conduire à de nouveaux retardements superflus dans la procédure. La FEDIL s'interroge sur l'utilité de devoir présenter un extrait récent du casier judiciaire émis par l'autorité nationale compétente d'autant plus que les autorités de l'État tiers ne délivrent l'extrait souhaité très souvent qu'après un délai très long et non spécifiquement justifié (4-6 mois).

Si les décideurs politiques décident que l'extrait récent du casier judiciaire du candidat à embaucher devrait continuer à figurer parmi les documents nécessaires en vue de l'autorisation de travail, la FEDIL estime que les entreprises devraient avoir la possibilité de commencer les démarches à un moment donné sans extrait récent du casier judiciaire, une telle option serait aisément à mettre en place grâce à une digitalisation des procédures relatives à l'embauche de salariés ressortissants d'États tiers et favoriserait également une embauche plus rapide du salarié potentiel.

Un autre constat négatif fait par la FEDIL est que la langue anglaise n'est pas du tout utilisée par les autorités publiques compétentes durant toute la procédure de délivrance des documents nécessaires pour l'activité salariée du ressortissant d'État tiers. Même si la langue anglaise ne figure pas parmi les langues officielles du Luxembourg, on estime néanmoins que l'anglais devrait être utilisé davantage (au niveau des renseignements et des documents) du fait que les ressortissants d'États tiers ne maîtrisent souvent pas le français et qu'ils sont en principe les premiers concernés par les procédures.

L'AUTORISATION DU MINISTRE DES AFFAIRES ÉTRANGÈRES ET EUROPÉENNES DURANT LA 1^{RE} ANNÉE DE L'AUTORISATION DE TRAVAIL EN CAS DE CHANGEMENT DE SECTEUR OU DE PROFESSION DU SALARIÉ RESSORTISSANT D'ÉTAT TIERS

D'après l'article 43 (2) de la loi modifiée du 29 août 2008 portant sur la libre circulation des personnes et l'immigration, un changement de secteur ou de profession du salarié ressortissant d'État tiers est uniquement possible en cas d'autorisation du ministre compétent en la matière. La FEDIL s'interroge sur l'utilité de cette limite du fait que les salariés, notamment les plus jeunes, ont tendance à changer plus souvent d'employeur, voire de secteur, que les générations précédentes. Cette limite paraît dès lors non justifiée et dépassée par le temps vu l'évolution du marché de l'emploi.

Subsidiairement, si la limite d'une année était maintenue, la FEDIL est d'avis qu'elle ne devrait uniquement être applicable en cas de démission du salarié de son poste de travail afin d'éviter qu'une entreprise soit obligée de supporter des coûts non négligeables en vertu d'un départ prématuré du salarié concerné. Cette limite d'une année constitue ainsi une mesure de protection pour le 1^{er} employeur au Luxembourg, mais paraît néanmoins superflue et contradictoire si un salarié licencié par son 1^{er} employeur au Luxembourg souhaite se réorienter sur le marché de l'emploi durant la 1^{re} année de

son autorisation de travail. Un tel salarié serait effectivement obligé à continuer de travailler dans le même secteur ou à exercer la même profession en vertu des dispositions légales actuellement en vigueur.

LES FORMALITÉS ADMINISTRATIVES ENTRAÎNENT DES CONSÉQUENCES NÉGATIVES DIRECTES SUR LA VIE FAMILIALE DES SALARIÉS POTENTIELS

À l'heure actuelle, le conjoint/partenaire de la personne demandant le regroupement familial est obligé de demander lui-même un titre de séjour en vue d'une activité salariée et de trouver par conséquent un emploi au Luxembourg. Il échet de créer une autorisation de séjour spécifique avec une procédure administrative accélérée pour le conjoint/partenaire qui va rejoindre le regroupant lui permettant de vivre et de travailler au Luxembourg sans démarches supplémentaires. Un délai d'attente trop important ou des formalités excessives par rapport à l'objectif suivi sont aussi susceptibles de constituer une limite aux entreprises dans le cadre de leurs recrutements de potentiels talents.

La FEDIL estime aussi que le délai de traitement maximal de 9 mois prévu par l'article 73 (6) de la loi modifiée du 29 août 2008 portant sur la libre circulation des personnes et l'immigration pour analyser le dossier en vue de la demande en obtention d'une autorisation de séjour en tant que

membre de la famille est très long et n'est en aucun cas dans l'intérêt des personnes souhaitant travailler au Luxembourg. Attendre un délai si long afin de savoir si les membres de famille les plus proches peuvent rejoindre le regroupant est disproportionné et constitue un frein considérable pour toute personne ressortissante d'un État tiers à venir travailler pour un employeur luxembourgeois.

Un autre problème constaté par la FEDIL est celui de l'indisponibilité des autorités compétentes pendant les mois d'été en cas de questions ou de besoin d'assistance des entreprises dans le cadre de leurs processus de recrutement. Ce manque de communication est susceptible d'entraîner des conséquences négatives directes sur l'éventuelle embauche du salarié du fait que les ressortissants d'États tiers ont généralement tendance à vouloir commencer leur emploi mi-septembre, voire encore début janvier en raison du calendrier scolaire de leur(s) enfant(s). Il s'avère ainsi indispensable à ce que les autorités compétentes soient plus disponibles et réactives durant ces périodes.

En date du 28 novembre 2022, la FEDIL a eu une réunion fructueuse avec des représentants du ministère des Affaires étrangères et européennes. Cet échange a permis d'exposer les constats sur la question de l'embauche de non-ressortissants de l'UE et d'investiguer ensemble des pistes d'amélioration des démarches.

PHILIPPE HECK

*Conseiller affaires juridiques
et sociales auprès de la FEDIL
philippe.heck@fedil.lu*



La donnée n'est pas donnée

Dans le cadre de sa stratégie européenne des données, la Commission européenne prévoit un règlement européen sur les données, le Data Act, qui vise à promouvoir de manière ciblée l'économie des données dans l'UE. D'un côté, on peut se féliciter d'un échange de données à grande échelle et d'une utilisation efficace de ces données dans l'industrie, mais d'un autre côté, des inquiétudes se font jour.

Les efforts du législateur européen dans les domaines de l'économie des données et de la numérisation sont approuvés dans leur principe, mais leur ampleur, leur complexité et leurs conséquences potentielles ne doivent pas être sous-estimées. Le Data Act pose des défis particuliers à l'industrie. Ceux-ci vont des obligations de transmission de données aux clients finaux, entre les entreprises, y compris à des tiers, ainsi qu'aux services publics, en passant par les dispositions contractuelles, le passage d'un service de traitement des données à un autre, les mesures de protection internationales pour les données non personnelles, les prescriptions d'interopérabilité, les réglementations d'application et de mise en œuvre, jusqu'aux interventions dans les positions de droits de protection sur les données sensibles des entreprises et les bases de données.

Du point de vue de l'industrie, le défi principal réside dans l'accumulation d'une montagne de réglementations qui ne sera presque plus maîtrisable à l'avenir. De plus, les réglementations croissantes s'aventurent en terrain inconnu en intervenant simultanément dans les domaines divers.

Dans un premier temps, personne ne s'opposera à l'objectif en soi de renforcer l'économie des données et la numérisation selon des critères propres à l'UE. Mais comme souvent, le diable se cache dans les détails. Les inquiétudes varient en fonction du type d'entreprises concernées et elles sont globalement sérieuses. En bref, avec le Data Act, la Commission européenne veut trop réglementer en même temps, créant ainsi des conflits d'objectifs, des ambiguïtés et des dommages collatéraux potentiels pour l'économie européenne. Les principales associations industrielles affirment que l'industrie européenne serait mise en difficulté sur ses propres marchés

si elle était obligée à divulguer ses données à la concurrence mondiale.

D'un point de vue global, on constate que le Data Act se base sur des scénarios qui peuvent se justifier dans le cadre du traitement des données des clients/utilisateurs finaux, mais en aucun cas lorsqu'il s'agit de données relatives aux entreprises, dont dépend l'industrie 4.0.

Lors de l'échange inter-entreprises de données de machines contenant du savoir-faire, tous les participants sont tributaires de la sécurité. Le problème est connu et nécessite des solutions contractuelles et techniques équilibrées pour la confidentialité des données. Le Data Act risque d'ouvrir une multitude de points faibles peu sûrs, par lesquels la divulgation de données sensibles de l'entreprise à des tiers pourrait être forcée.

Le passage d'un service de traitement des données à un autre est à lui seul un sujet important. Or, contrairement au changement de fournisseur d'un client final, le portage d'environnements de données d'entreprise implique des volumes et des complexités totalement différents, auxquels les dispositions du projet de Data Act sont encore totalement inadaptées.

Dans la mesure où l'on considère que l'ensemble du projet Data Act est réalisable, il est en tout cas fortement nécessaire de l'améliorer. Pour ce faire, il faut mener des discussions approfondies avec l'industrie afin d'adapter les nombreux leviers du Data Act à une forme techniquement et organisationnellement réalisable.

GEORGES SANTER

*Responsable digitalisation
et innovation auprès de la FEDIL
georges.santer@fedil.lu*



Adresser ou aggraver les problèmes structurels ?

Les entreprises peinent de plus en plus à trouver les compétences nécessaires afin de faire notamment face aux défis de la transformation digitale et de la transition énergétique. Le contexte actuel des procédures et des législations rigides auxquelles elles doivent faire face, ainsi que les messages populaires proliférés en amont des élections législatives, ne facilitent certainement pas, mais rendent tout au contraire la vie encore plus difficile aux entreprises.

Étant une préoccupation principale pour ses membres, l'attrait et la rétention de talents est une des priorités de l'action politique de la FEDIL. Elle a néanmoins pris une autre dimension dans le cadre et en aval de la pandémie du COVID-19. Ainsi, le point de vue des salariés sur la prestation de leur travail a changé, alors que la demande de télétravail a pris une envolée jamais attendue.

Dans le passé, le télétravail n'était possible qu'après une période d'accommodation comprenant une adhésion à la culture et aux valeurs de l'entreprise, l'intégration dans les équipes et l'assimilation des méthodes de travail. Aujourd'hui, les principales revendications exprimées à l'égard des employeurs voulant attirer des talents ne tournent plus autour du niveau de la rémunération, mais sur le nombre de jours télétravaillables dès le premier jour de service.

Ce changement d'approche peut trouver ses origines aussi bien dans la pénibilité des trajets pour rejoindre le lieu de travail que dans les expériences vécues pendant la pandémie où les salariés étaient obligés, pour des raisons sanitaires, de rester éloignés de leur lieu de travail habituel.

Même si l'entreprise est ouverte au télétravail et si le poste de travail est télétravaillable sans perte de productivité, le télétravail des non-résidents est néanmoins cantonné par l'application des règles en matière de sécurité sociale et de fiscalité.

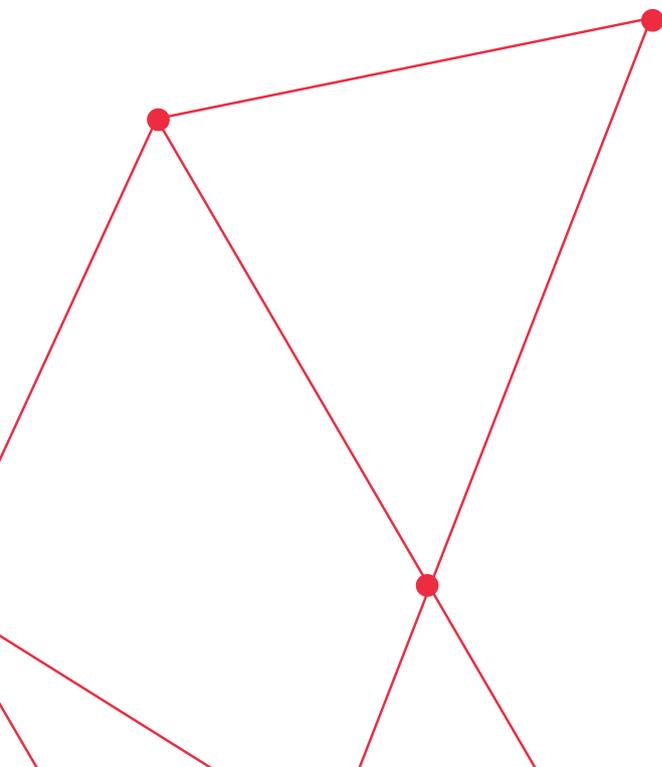
Dans ce contexte, il faut saluer que les responsables politiques, que ce soit au niveau national ou au niveau de la Grande-Région ont pris conscience des effets positifs du travail transfrontalier en général et du télétravail en particulier pour leurs économies et leurs finances publiques respectives, avec l'introduction de périodes transitoires au niveau de la sécurité sociale et de la fiscalité, respectivement en relevant les seuils de tolérance en matière de fiscalité. Cependant, les efforts doivent continuer afin d'éviter que les entreprises luxembourgeoises ne perdent leur attractivité pour les salariés frontaliers considérés comme éligibles au télétravail. En outre, il faudra être attentif dans la communication des seuils de tolérance, souvent simpliste dans les médias, alors que les jours de tolérance ne sont pas uniquement des jours de télétravail, mais tous les jours de travail (télétravail et missions professionnelles) prestés en dehors du Luxembourg pour le volet fiscal et tous les jours de travail prestés **dans** l'État de résidence du salarié frontalier pour le volet de la sécurité sociale.

Même si le Luxembourg affiche actuellement un taux de chômage relativement bas et si le nombre de places vacantes déclarées par les entreprises est légèrement inférieur au nombre de demandeurs d'emploi enregistrés auprès de l'Agence pour le Développement de l'Emploi (ADEM), on ne peut pas ignorer **l'écart** entre les compétences disponibles, aussi bien dans les fichiers de l'ADEM que dans le réseau EURES, et celles exigées par les entreprises.

Cette réalité a notamment été documentée dans le cadre du partenariat pour l'emploi entre l'Union des Entreprises Luxembourgeoises (UEL) et l'ADEM par l'établissement d'une liste des métiers en pénurie. Mais, il ne s'agit que d'un indicateur parmi d'autres reflétant l'impossibilité de pourvoir aux besoins de compétences spécifiques des entreprises. Pour faire face aux exigences des entreprises, il s'agira de travailler sur des plans multiples. Certains leviers à activer

sont d'ailleurs une simplification de la procédure relative au recrutement de salariés non-ressortissants de l'Union Européenne, ainsi que la révision du statut des immigrés impliquant des changements dépassant les adaptations actuellement prévues par le projet de loi sur le budget de l'État.

Le Luxembourg est actuellement confronté à deux problèmes majeurs, à savoir la pénurie de compétences disponibles et une inflation galopante, certes freinée temporairement par les mesures décidées dans le cadre de la « tripartite ». Sans vouloir développer davantage, je me dois de constater que toute proposition visant une réduction du temps de travail, certes populaire, mais néanmoins irresponsable, **ne ferait qu'aggraver** ces deux problèmes. En fait, une pénurie de services et une réduction des heures de prestations disponibles, combinée au manque persistant de main-d'œuvre pas seulement pour compenser les heures perdues, aurait nécessairement un impact inflationniste sur le prix des produits et services et affaiblirait le pouvoir d'achat de tout un chacun. L'idée de rendre le Luxembourg plus attractif pour les frontaliers par une réduction du temps de travail est une affirmation gratuite faute de compétences **et profils adéquats** disponibles dans l'ensemble de la Grande-Région pour parer à un tel dictat politique.



MARC KIEFFER

*Responsable affaires juridiques
et sociales auprès de la FEDIL
marc.kieffer@fedil.lu*



Qu'en est-il des congés accordés avant la fin de la relation de travail en cas de dispense de travail ?

Régulièrement, nos membres nous interrogent si le congé déjà accordé avant la fin de la relation de travail assortie d'une dispense de travail devait être pris en compte ou non pour déterminer l'indemnité de congé non pris. Cette question trouve en effet sa source dans deux dispositions du Code du travail. La première, à savoir l'article L. 233-12. alinéa 3 dispose que : « si après la résiliation du contrat de travail de la part soit de l'employeur soit du salarié, ce dernier quitte son emploi avant d'avoir joui de la totalité du congé qui lui est dû, l'indemnité correspondant au congé non encore pris lui est versé au moment de son départ, sans préjudice de ses droits au préavis de licenciement. » La seconde, l'article L. 233-18. prévoit que : « il est interdit au salarié de faire abandon du congé auquel il a droit, fût-ce même contre une indemnisation compensatoire, sauf accord des parties de remplacer le congé par une indemnité de compensation en cas de cessation de la relation de travail conformément aux dispositions de l'article L. 233-12. alinéa 3. »

A la FEDIL, nous avons pris l'option d'indiquer à nos membres que le congé déjà accordé devrait être décompté du congé total encore dû même si celui-ci se situait dans la période de dispense, mais qu'il n'existait pas de décision en la matière de sorte qu'en cas de procès du salarié contre l'employeur à ce sujet, le jugement définitif des juridictions du travail serait à exécuter.

Entretemps, la Cour d'appel s'est prononcée en date du 28 avril 2022 ¹ sur la question. Dans l'affaire à la base de cette décision, le salarié dont le contrat à durée déterminée venait à échéance le 14 mai 2020, a été dispensé de travail à partir du 22 janvier 2020. Or, avant d'être dispensé de travail, le salarié avait reçu l'accord de son employeur quant à des jours de congé posés pour la période du 24 décembre 2019 au 31 janvier 2020.

Devant les juridictions du travail, le salarié a demandé à se voir allouer le paiement d'indemnités pour congé non pris à hauteur de 5.645,64 euros, soit pour un total de 171,60 heures tel qu'il ressortait de la fiche de salaire du mois de mai 2020.

La Cour d'appel a décidé que : « La dispense de travail accordée au salarié jusqu'au terme du contrat, suivant courrier du 22 janvier 2020, ne fait pas obstacle à la prise en considération du congé posé pour la période du 22 janvier au 31 janvier 2020. Il convient, en effet, de rappeler, à cet égard, que le contrat de travail à durée déterminée n'a pas pris fin à la suite d'un licenciement avec préavis, assorti d'une dispense de travail, mais à son terme contractuellement prévu. La question de l'incidence du principe découlant de l'article L. 124-9. (1), alinéa 2 du Code du travail, suivant lequel l'employeur ne saurait imposer au salarié de prendre son congé pendant la période de préavis, assortie d'une dispense de travail, ne se pose, dès lors, pas en l'espèce. »

La Cour d'appel a en conséquence procédé à la déduction de tous les jours de congé accordés depuis le 24 décembre 2019 - y compris ceux qui auraient dû être pris durant la dispense soit les jours de congé compris entre le 22 et le 31 janvier 2020 - du total des jours de congés restants. Ainsi, au lieu de 171,60 heures de congés réclamés, le salarié a obtenu 51,60 heures soit 1.7697,64 euros d'indemnités pour congé non pris.

Cette décision de la Cour d'appel confirme la position de la FEDIL en la matière en instaurant le principe selon lequel le congé déjà accordé avant la dispense de travail doit être déduit du total du congé restant. Il est évident et nous le rappelons que l'employeur ne doit pas forcer, voire imposer au salarié de prendre le congé durant la dispense, respectivement durant le préavis. Si tel avait été le cas, donc si l'employeur avait imposé le congé ou forcé le salarié à en prendre, la solution du litige aurait naturellement été différente.

ELLA GREIDIE

Conseillère affaires juridiques
et sociales auprès de la FEDIL
ella.gredie@fedil.lu



¹ Cour d'appel, 28 avril 2022, n° CAL-2021-00086 du rôle

Joseph Kinsch

(1933 – 2022)

Membre du conseil d'administration de la FEDIL de 1989 à 2003 | Vice-président de 1992 à 2003



« C'est un grand homme de la sidérurgie européenne. Quand, ultérieurement, on jugera ce que Joseph Kinsch a fait d'une ARBED « moribonde » à la fin des années 1960, en passant de la filière fonte à la filière électrique (et ils étaient nombreux à avoir été contre ce passage), on se rendra compte que Joseph Kinsch a sauvé la sidérurgie au Luxembourg. Sans ce passage, il n'y aurait plus de sidérurgie au Luxembourg, ou quasiment. Il a ensuite accepté cette fusion [avec Mittal Steel] qui en a fait le leader mondial. » C'est en ces termes élogieux que Guy Dollé, ancien président de la direction générale d'Arcelor, caractérisait Joseph Kinsch dans un entretien accordé au magazine Forum (Nr. 304, pp. 55) en février 2011.

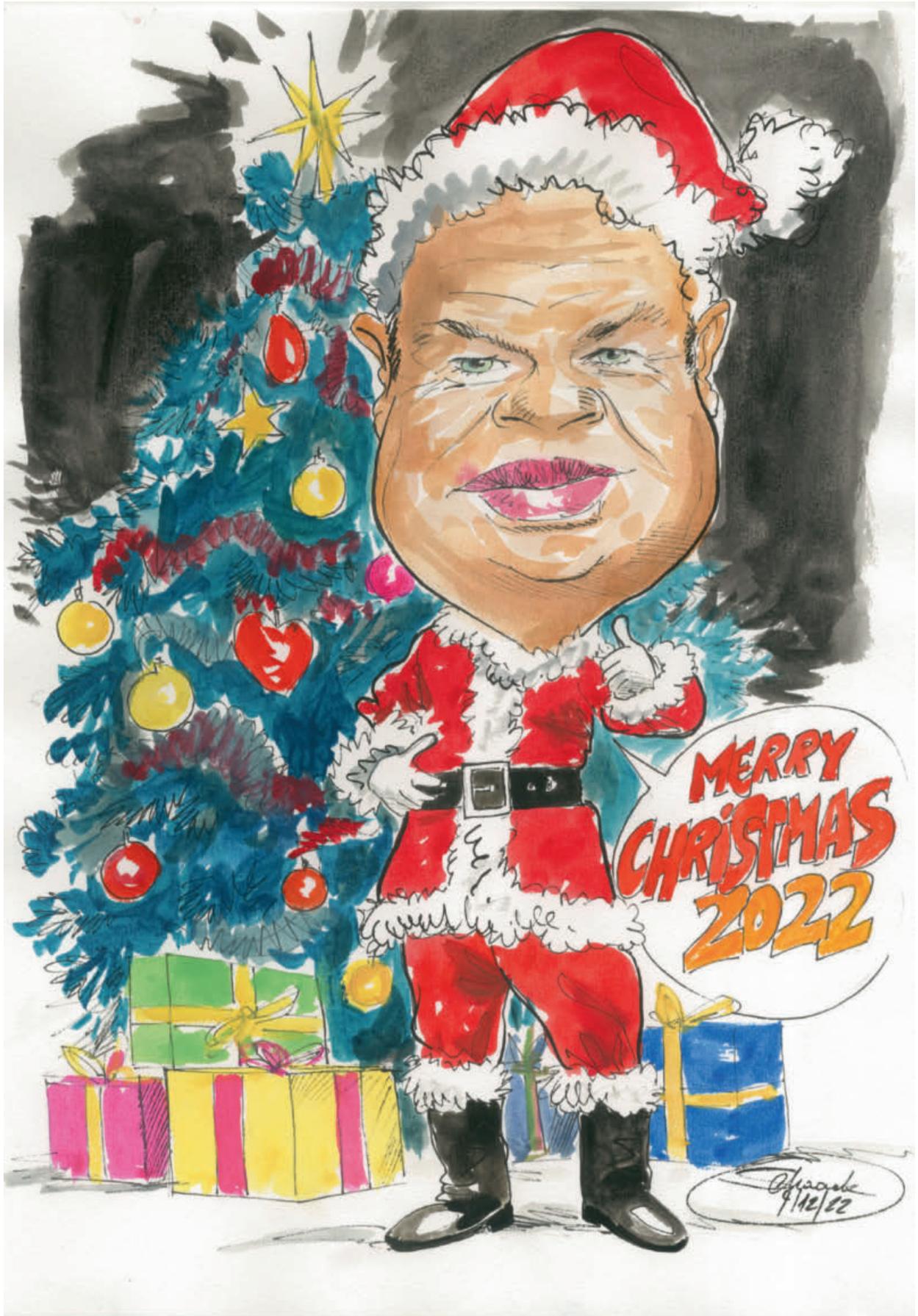
Si, au bout d'une carrière de plus de 45 ans au service de l'Arbed, d'Arcelor et l'ArcelorMittal, Joseph Kinsch restera dans les annales comme l'artisan de la modernisation et de l'internationalisation de la sidérurgie luxembourgeoise, son engagement infatigable pour l'économie et l'industrie du Grand-Duché va bien au-delà du secteur sidérurgique. Son souci de la diversification se reflétait, entre autres, dans la prise de participations du groupe sidérurgique dans des sociétés comme IEE, Circuitfoilo ou encore Luxcontrol. D'autres acteurs du monde industriel ont pu bénéficier de sa grande expertise économique et de ses qualités humaines à travers les mandats qu'il a exercés dans les conseils d'administration respectifs, comme chez Paul Wurth (1978 – 1997) ou encore chez Cimalux (1972 – 2007). Innovation et entrepreneuriat étaient au centre de ses démarches, comme en témoigne aussi son engagement personnel pour la création du Technoport, incubateur technologique, à la fin des années 90 à Foetz.

Dès 1989, Joseph Kinsch était membre du conseil d'administration de la FEDIL et exerçait le mandat de Vice-président de l'association de 1992 à 2003.

Parallèlement, comme le voulait la tradition, l'homme fort de la sidérurgie luxembourgeoise était Président de la Chambre de Commerce du Luxembourg (1992 – 2004). C'est d'ailleurs lui qui a posé la première pierre du nouveau siège de l'institution, inauguré le 21 avril 2004. Avec cette réalisation, il avait l'ambition de regrouper sous un même toit les différentes associations patronales et de mettre en avant l'importance de la formation continue, en y intégrant un centre de formation sur une surface étendue. « Nous voulons vraiment être la maison de l'économie luxembourgeoise », précisait à l'époque Pierre Gramegna, alors directeur de la Chambre de Commerce.

Cette volonté de fédérer les différents acteurs patronaux ne se limitait pas seulement à les réunir dans un même espace. Ensemble avec les Présidents des autres associations (Chambre des Métiers, ABBL, ACA, clc, FEDIL, Fédération des Artisans et Horesca), il était en tant que Président de la Chambre de Commerce l'initiateur de l'Union des Entreprises Luxembourgeoises (UEL), dont il fut le Président fondateur de 2000 à 2004. Avec la création de l'UEL, les entreprises du secteur privé avaient ainsi une voix unique et forte pour la défense de leurs intérêts.

Le conseil d'administration et la direction de la FEDIL déplorent la disparition de cette grande personnalité de l'économie luxembourgeoise et garderont en mémoire les mérites de Joseph Kinsch, avec reconnaissance et respect.



Publications de la FEDIL



Guide de recommandations pour réduire la consommation énergétique du numérique



Joint position paper on the Proposal for a Regulation of the European Parliament and of the Council on harmonised rules on fair access to and use of data (Data Act)



Messages de la FEDIL en vue des élections législatives de 2023



*Prix de l'Innovation 2022 dans la catégorie « Product » :
SolarCleanso S. à r.l. pour son projet
« Solar panel cleaning robot - SolarCleanso B1 »*



*Prix de l'Innovation 2022 dans la catégorie « Digital » :
Cargolux Airlines International S.A.
pour son projet
« Dynamic Pricing and Digital Sales »*

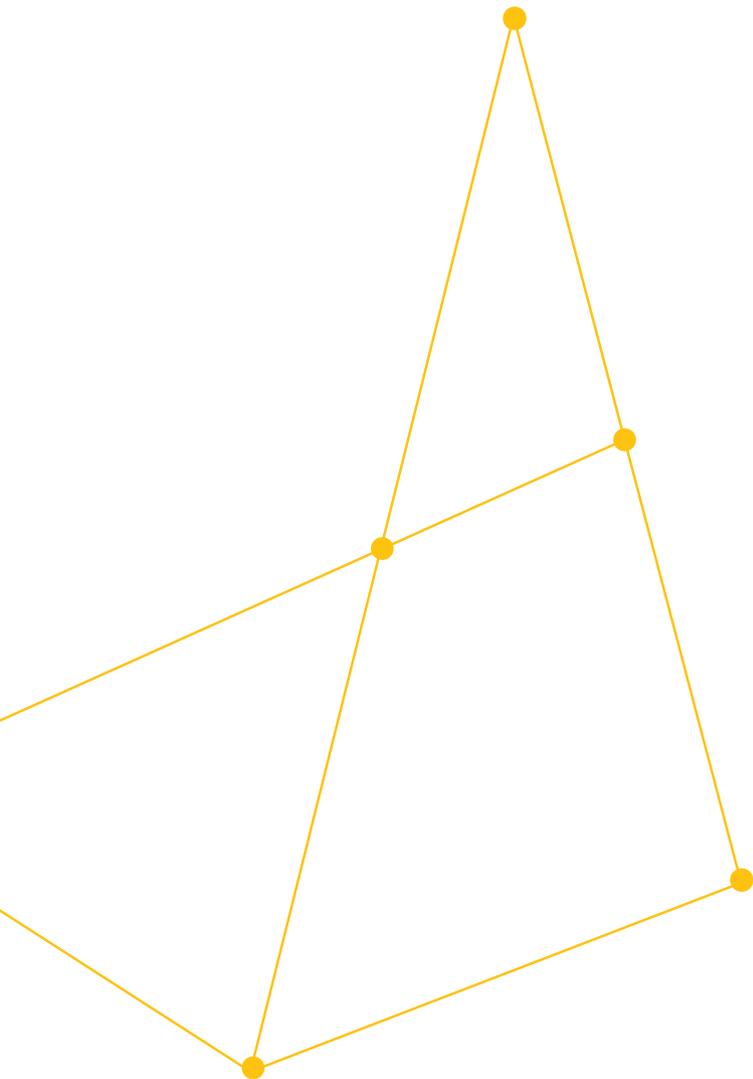


*Prix de l'Innovation 2022 dans la catégorie « Process » :
Goodyear Innovation Center Luxembourg
pour son projet « Ultra-High Performance (UHP) product development optimization process »*

Plus de publications et positions sur WWW.FEDIL.LU



**TOUTES LES ACTUALITÉS
DE LA FEDIL ET DE L'INDUSTRIE SUR**
<https://fedil.lu/fr/publications/>



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

Service publicité :
josette.conzemius@ic.lu
(+352) 48 00 22 – 510

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

Directeur : René Winkin
Rédactrice en chef : Laurence Kayl
Mise en page : Rodney Ndong-Eyogo
Conception : Cl. ff

Impression : Imprimerie Centrale
Paraît 6 fois par an
Tirage : 2.000 exemplaires

© Copyright 2022 FEDIL

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

want to see
YOUR AD

here ?
here ?
here ?

Find out how.





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