

écho
des entreprises

01
22

06 / **Zoom**
FUJITSU TECHNOLOGY SOLUTIONS

12 / **Interview**
FRANZ FAYOT

16 / **Focus**
PRIX DE L'ENVIRONNEMENT 2021

30 / **Bold Innovation**
BIONEXT LAB
LIST

34 / **Carte Blanche**
MARC SOLVI



**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

06

Zoom

Fujitsu Technology Solutions

12

Interview

Franz Fayot

16

Focus

Prix de l'Environnement de la FEDIL – édition 2021

26

Actualités de la FEDIL

Cercle des chefs du personnel / Conclusion d'un plan de maintien dans l'emploi entre FEDIL Catering et les syndicats OGB-L et LCGB / Conférence sur la décarbonisation du secteur de l'industrie / Réunion de la plateforme européenne de l'UEL avec la représentation permanente du Luxembourg auprès de l'UE / Bienvenue à nos nouveaux membres 2021

30

Bold Innovation

Comment l'intelligence artificielle intervient dans le cadre de la médecine préventive / LIST produces industry challenging in-situ learning assistant with No Nail Boxes

34

Carte Blanche

Sciences et technologies au secours de l'environnement – par Marc Solvi, Président de l'Association Ingénieurs et Scientifiques du Luxembourg

37

Opinion

Le projet de loi « déchets » : Une proposition de texte qui crée de l'incertitude – par Jean-Marc Zahlen

38

Chronique juridique

La fixation de la durée de la période d'essai – par Phillipe Heck

40

Publireportage

42

Caricature

43

Publications & positions de la FEDIL



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

Message à l'occasion du Nouvel An

C'est la deuxième fois d'affilée que nous n'organisons pas notre réception du Nouvel An. Nous avons annulé cet événement, qui nous est si cher et que vous aimez tant, par précaution. C'est le même principe de précaution que celui que nous appliquons dans nos entreprises pour lutter contre le Covid. Rassurez-vous, ce n'est que partie remise. Nos équipes travaillent déjà d'arrachepied pour organiser à la belle saison un grand rendez-vous économique qui fera date dans les annales et où nous pourrions rassembler nos invités sans courir de risque de contamination, comme c'est le cas en ce moment.

La réception du Nouvel An est traditionnellement l'occasion d'accueillir notre Premier ministre pour qu'il adresse un message politique à notre communauté d'entreprises. Et je le remercie d'avoir accepté cette année encore notre invitation à enregistrer son message que vous pourrez écouter sur le site internet de la FEDIL en suivant le lien à la fin de cet éditorial.

2021 a été marquée par une nouvelle vague de restrictions. Ces restrictions ont handicapé notre économie, elles ont nécessité la poursuite ou l'adaptation des programmes gouvernementaux de soutien aux entreprises et aux salariés.

Mais 2021, c'est aussi l'année du déploiement massif des vaccins. Ces vaccins qui ont permis à une grande majorité de nos concitoyens de réduire le danger de leur exposition au virus. Il s'agit maintenant de construire sur la vaccination pour avancer sur le long chemin de la sortie de la crise sanitaire.

Je pense que le gouvernement a bien géré cette situation difficile. Il a eu le souci de trouver le bon équilibre entre la maîtrise de la situation sanitaire, d'une part, et la préservation des libertés, d'autre part. Nous apprécions aussi qu'en règle générale, les décisions politiques qui concernent les entreprises aient pu être préparées dans le dialogue avec les fédérations et les chambres professionnelles, même si les résultats finaux ne correspondaient pas toujours à 100% à nos attentes et à celles de nos membres.

D'un point de vue économique, 2021 portait clairement les signes de la reprise. Reprise car les mesures anti-Covid n'étaient plus aussi restrictives qu'en 2020, reprise car les consommateurs ont recommencé à dépenser et reprise car les politiques gouvernementales ont stimulé l'investissement.

Malheureusement, cette demande a rencontré une offre souvent déficiente à cause d'une production fragilisée par plusieurs phénomènes :

- les interruptions dans les chaînes d'approvisionnement,
- la flambée des prix des matières premières et de l'énergie,
- la pénurie de main-d'œuvre qualifiée et des taux d'absentéisme hors du commun.

Le retour en force de l'inflation est donc là !

Les prévisions d'un nombre croissant d'experts et d'analystes disent qu'elle ne disparaîtra probablement pas de sitôt. C'est aussi notre conviction à nous, dont les entreprises subissent au quotidien des coûts élevés depuis plusieurs mois.

Le gouvernement devra faire de l'inflation une donne de ses politiques économiques et sociales pour préserver la compétitivité de nos entreprises. Nous comprenons bien que les principales raisons des récentes tendances inflationnistes et des conséquences sociales qui en résultent, échappent en grande partie au contrôle politique. Il n'en reste pas moins qu'un certain nombre d'actions préventives ou correctrices peuvent être prises ou préparées par nos gouvernements. Il s'agit principalement de veiller au déroulement sans entrave des échanges avec nos partenaires commerciaux, surtout au sein du marché unique européen.

Vous voulez des exemples ?

Les récentes critiques de la Commission européenne relative à la transposition restrictive par le Grand-Duché de la directive 'détachement' dans son application décrit de manière frappante une attitude malsaine fragilisant le marché européen.

Il en est de même des initiatives qui visent à introduire un devoir de diligence national dans les chaînes d'approvisionnement. Pour un sujet aussi complexe et aussi déterminant pour l'intégrité du marché intérieur, il faut privilégier la voie européenne. Un cavalier seul luxembourgeois serait d'autant plus déplorable que les services de la Commission européenne travaillent intensément sur une proposition de législation commune.

Un autre exemple : la politique énergétique.

Nous le savons, les positions et les actions du Grand-Duché ne sont pas déterminantes pour assurer un approvisionnement sûr et compétitif de l'énergie en Europe. Nous pensons néanmoins que, compte tenu de l'enjeu social et des besoins de son industrie, notre pays a intérêt à contribuer constructivement à cet effort. Car il ne suffit pas de fixer des objectifs de plus en plus ambitieux en édictant un accroissement de restrictions, il faut également faciliter la recherche et la mise en place de solutions viables qui permettent de concilier les aspirations économiques, écologiques et sociales.

Voyons un peu la politique climatique. L'année passée, le gouvernement a adopté les trajectoires climatiques sectorielles jusqu'en 2030. Il nous reste donc huit ans pour réduire les émissions industrielles de moitié. La FEDIL a répété plusieurs fois qu'elle partage les objectifs climatiques en général et les objectifs sectoriels en particulier. Mais nous avons également souligné que le succès de la politique climatique dépendra du cadre créé pour éviter des écarts trop importants entre les ambitions et leur faisabilité. Plus ces écarts se creusent, plus des conséquences économiques et sociales non souhaitables apparaîtront. La flambée actuelle des prix de l'énergie et du CO₂ donne un avant-goût de ce qui peut nous attendre lorsque l'innovation, l'investissement et les ambitions gouvernementales ne suivront plus le même rythme.

Je m'en voudrais de passer sous silence le problème de la disponibilité de la main-d'œuvre. Nos entreprises nous rapportent régulièrement que la pénurie de main-d'œuvre qualifiée constitue un facteur limitatif de leur activité. Nous savons tous que la question de la qualification ne peut pas être réduite au seul système éducatif. La formation continue joue un rôle de plus en plus important dans un monde professionnel en constante mutation. Je souhaite profiter de cette occasion pour encourager tous nos membres à anticiper ces mutations. Chers collègues, nous devons déployer les efforts de formation continue nécessaires pour nos collaborateurs. Nous pouvons le faire en interne ou dans des centres de formation spécialisés au Luxembourg ou dans la Grande Région.

Si l'on veut maintenir la capacité d'attrait du pays pour le personnel qualifié, des incitants fiscaux spécifiques sont indispensables. Des procédures d'autorisation raccourcies pour les travailleurs non-communautaires aideraient aussi à combler les déficits locaux.

La législature a commencé avec une réduction généralisée du temps de travail politiquement décidée sous forme de congés supplémentaires et d'un jour férié additionnel. Ensuite, la pandémie a fait exploser les taux d'absentéisme sous forme de maladies, d'isolement, de quarantaines ou de congés pour raison familiale. Quelques entreprises nous rapportent que la récente introduction du 3G sur le lieu de travail constitue également une source d'absentéisme. Nous ne mettons pas en cause le bien-fondé des mesures sanitaires qui peuvent perturber temporairement nos organisations, mais nous demandons le soutien et la solidarité des décideurs politiques et des instances publiques. Nous avons aussi besoin de plus de moyens de correction pour rééquilibrer la situation.

La pandémie a boosté la digitalisation de nos entreprises. Pendant la période du lockdown et du télétravail forcé, certaines administrations étaient inaccessibles, quelques procédures administratives ont même été interrompues. Cette situation a révélé un retard à combler en matière de e-government. L'échéance électorale de 2023 sera un bon moment pour faire un état des lieux sur les progrès de la digitalisation réalisés dans les services de l'état. Il faudra se poser la question du degré d'implémentation et d'utilisation des nouvelles solutions par les citoyens et les entreprises. Nous encourageons le gouvernement à poursuivre sur la lancée. Nous l'encourageons à utiliser l'année et demie qui lui reste avant les élections pour se rapprocher le plus possible des objectifs ambitieux affichés dans le programme gouvernemental de 2018.

La pandémie a aussi favorisé de nouvelles formes de travail. À ce sujet, nous approuvons l'attitude politique et la position des partenaires sociaux qui affirme qu'on ne peut pas imposer ou favoriser un modèle spécifique. L'organisation du travail doit être décidée au sein de l'entreprise en fonction des besoins et des contraintes des uns et des autres et bien sûr, en prenant en

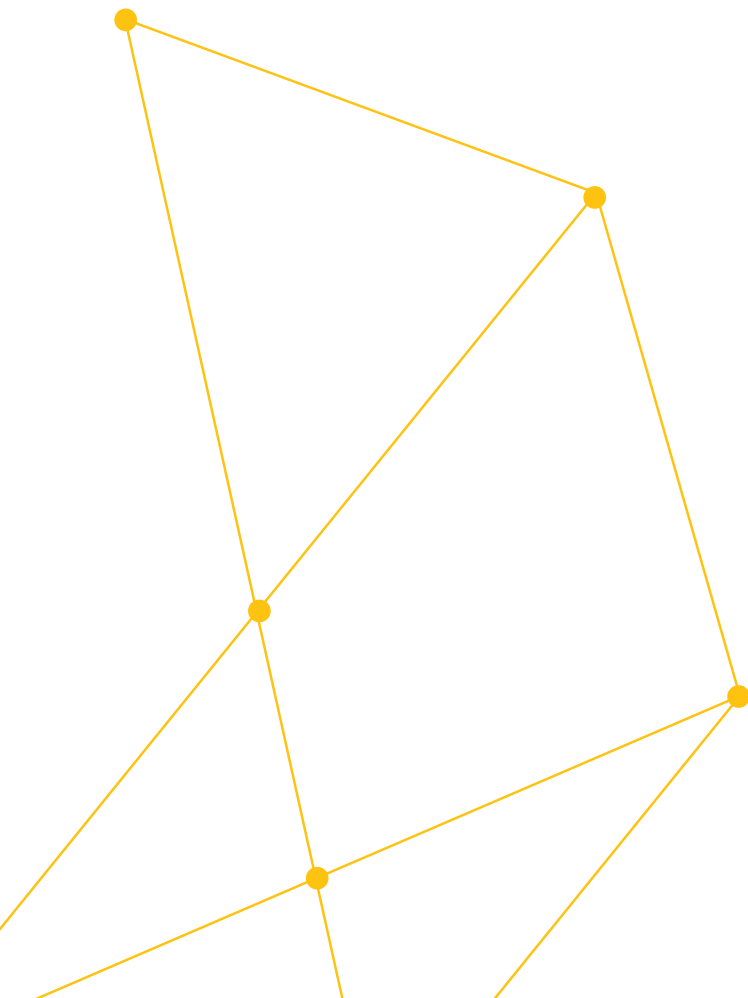
compte l'importance des améliorations de performance et de productivité que les entreprises et les administrations visent ou devraient viser en permanence.

En 2022, les partis politiques entameront la rédaction de leurs programmes électoraux en vue de l'échéance 2023. Partant du constat que l'action politique impactant les entreprises est trop souvent motivée par une méfiance non justifiée à leur égard, la FEDIL veut placer son dialogue avec les partis sous le signe du rétablissement de la confiance. Nous y reviendrons dans le courant de l'année.

Il me reste de vous souhaiter une bonne année : qu'elle vous garde vous, vos familles et vos entreprises en bonne santé.



*Vidéo des vœux du nouvel an de la
Présidente Michèle Detaille et du Premier
ministre Xavier Bettel*



MICHÈLE DETAILLE
Présidente





zoom

FUJITSU



FUJITSU TECHNOLOGY SOLUTIONS

Mettre nos technologies avancées au service de la durabilité

Bouleversant profondément la société et le monde de l'entreprise, la crise sanitaire de la Covid-19 a incontestablement accéléré la transformation digitale à l'échelle globale. Si l'utilisation de nouvelles technologies numériques a été une question de survie pour bon nombre d'entreprises, leur permettant de continuer leurs activités à distance, cette situation inédite a aussi permis de réduire l'appréhension de certains acteurs économiques vis-à-vis de technologies telles que l'automatisation ou l'intelligence artificielle. Dès lors, beaucoup d'entreprises et organisations ont adopté une approche numérique, considérant la transformation digitale comme un facteur essentiel pour augmenter leur performance et répondre aux grands défis de demain.

CONTRIBUER À FAÇONNER UN AVENIR MEILLEUR

Ce constat corrobore la vision du groupe international Fujitsu. Fondée en 1935, la multinationale japonaise avec siège à Tokyo occupe aujourd'hui 135.000 employés à travers le monde et génère un chiffre d'affaires annuel global de 32 milliards de dollars.

En développant des solutions technologiques novatrices, Fujitsu entend instaurer la confiance dans la société par le biais de l'innovation et contribuer ainsi à un monde plus durable. En connectant des individus, des communautés, des organisations et des données, la transformation digitale peut apporter des solutions résilientes, rentables et durables aux multiples défis qui marquent notre époque, en particulier aux défis climatiques, environnementaux, démographiques ou encore relatifs à l'égalité des chances dans le monde. Ce faisant, Fujitsu place résolument l'individu et son bien-être au centre de sa démarche, créant ainsi des écosystèmes connectés basés sur des données fiables et transformant ces données en valeur pour l'individu et la société. Dans une « société intelligente centrée sur l'humain », chaque individu devrait idéalement avoir accès à des services intelligents, soutenus par une infrastructure avancée et fiable. En tant que groupe international, Fujitsu s'est par ailleurs doté d'objectifs ambitieux en matière de protection de

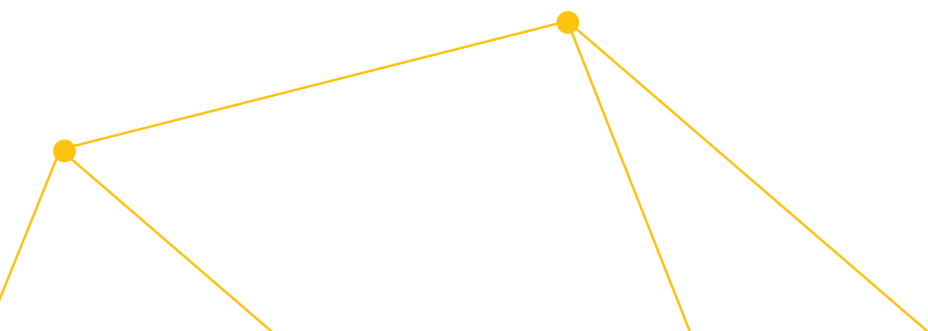
l'environnement, visant à réduire à zéro les émissions de CO₂ issues de ses propres opérations, contribuant à décarboniser la société et supportant toutes les mesures pour lutter contre le changement climatique.

CHACQUE PROJET DIGITAL EST UNIQUE

L'implantation de Fujitsu Technology Solutions à Luxembourg a vu le jour en 1979 et compte aujourd'hui une équipe pluridisciplinaire de 210 employés, installée dans le parc d'activités Capellen.

Si les activités de la société se concentraient au départ sur la vente de produits, des services en régie et des serveurs de données *mainframe*, Fujitsu Luxembourg a adopté une nouvelle stratégie en 2013, préconisant une démarche plus entrepreneuriale et plus globale, visant à développer et à vendre des solutions personnalisées. « Notre expertise consiste dès lors à accompagner nos clients sur le chemin de leur transformation digitale et à les aider à saisir de nouvelles opportunités », souligne Marc Payal, Managing Director de Fujitsu Luxembourg, sous l'impulsion duquel ce changement s'est opéré. « Jusqu'à ce jour, nous avons mené à bien 150 projets ambitieux, impliquant un portefeuille très varié de technologies et de services ».

Parmi les références de Fujitsu Luxembourg, 70% des projets ont été développés pour le compte du secteur financier. Qu'il s'agisse d'applications d'e-banking, d'e-signature ou de gestion de documents, pratiquement toutes les institutions bancaires et assurances de la place ont fait appel aux services de Fujitsu. Les 30% restants sont attribuables à l'industrie et au secteur public. « Au fil des projets, nous constatons que l'industrie a plus de mal à se projeter dans une démarche digitale. Soumis à de très strictes réglementations, le secteur financier, en revanche, est beaucoup plus sensibilisé à la transition numérique, et en particulier aux aspects de sécurité », commente Marc Payal.







UNE MÉTHODOLOGIE ÉPROUVÉE

Si une méthodologie propre à Fujitsu a pu être établie et standardisée pour accompagner le client tout au long de son projet, les besoins spécifiques du client en termes d'objectifs et de fonctionnalités sont à chaque fois identifiés individuellement. Un exercice essentiel consiste à déterminer le facteur de différenciation du projet, susceptible de donner un avantage concurrentiel au client et de justifier ainsi son investissement. Pour bien identifier l'expérience utilisateur souhaitée par le client, intégrer ses objectifs business et développer par la suite l'interface en conséquence, les équipes de Fujitsu ont recours à des séances de co-création et de design thinking avec le client. Ces échanges créatifs aboutissent alors relativement rapidement à une première maquette proposée au client. Une fois ce « prototype » validé, la réalisation proprement dite du projet peut être entamée, intégrant les technologies les plus adaptées aux besoins de l'entreprise - automatisation, intelligence artificielle, data analytics, cloud computing et bien sûr tous les aspects relatifs à la cybersécurité et à la performance. Finalement, l'implémentation du projet est gérée en cascade permettant d'intégrer des adaptations en cours de route. Ainsi, très souvent, une nouvelle idée, appliquant une nouvelle technologie, débouche sur un nouveau produit.

Article :

LAURENCE KAYL

Responsable communication à la FEDIL

laurence.kayl@fedil.lu

Photos :

ANN SOPHIE LINDSTRÖM
FUJITSU

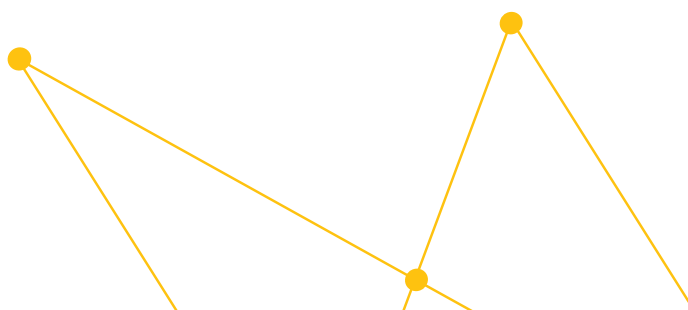


À LA RECHERCHE DE TALENTS

Face à l'accélération de la digitalisation et à la multiplication des projets, le recrutement d'experts représente un facteur-clé de croissance. Hélas, Fujitsu se heurte aux limites du marché de l'emploi et peine à trouver les compétences requises. Partager les besoins avec les responsables de l'éducation est très important, car les programmes de formation peuvent être adaptés aux besoins du secteur. Toutefois, comme le nombre d'experts sortant des écoles tous les ans est insuffisant à la demande, il faut également trouver des options de recrutement en dehors de la Grande Région et aider les gens à déménager au Luxembourg. On peut donc conclure que la vitesse de la transformation digitale au Luxembourg est directement liée au nombre d'experts disponibles sur le marché.

Fujitsu attache une grande importance au bien-être de ses employés et propose des développements personnels incluant des plans de formation complets, assortis aux plans de carrière. Plus de 20.000 formations sont déjà disponibles en ligne aujourd'hui. Pouvoir accéder à ces formations et rester à la pointe de la technologie représente un grand attrait : ainsi, les experts peuvent bénéficier d'un développement continu et les clients disposer d'experts de grande qualité.

Ce sont ces compétences technologiques pluridisciplinaires et un profond sens de la collaboration avec les clients qui distinguent les équipes de Fujitsu.





29 March 2022

Facing the crisis

Where do we stand and what's next for Luxembourg?

JE journée de
l'économie
L u x e m b o u r g

www.jecolux.lu
@JEcolux | #Jelux

Under the patronage of:



LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Ministère de l'Économie



LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Ministère de l'Économie

Conference organised by:



In collaboration with:





Interview

FRANZ FAYOT

Ministre de l'Économie et ministre de la Coopération et de l'Action humanitaire

“La croissance durable est un aspect essentiel à travers notre politique de développement et de diversification économique.”

Monsieur Fayot, l'année 2021 qui vient de s'écouler, a encore été marquée par la pandémie du Covid-19, présente dans tous les domaines de la vie et impactant substantiellement l'économie et le quotidien des entreprises. Quel bilan tirez-vous de cette année et de la gestion de la crise ?

Je qualifierais 2021 d'année « compliquée » car, en début d'année, beaucoup caressaient l'espoir d'arriver au bout de la pandémie, avec l'émergence des vaccins, mais, en fin d'année, on a dû faire le constat amer que tel n'était pas le cas. Les entreprises ont subi des perturbations dans les chaînes d'approvisionnement, des hausses de prix, notamment au niveau du coût de l'énergie. Sans parler des absences des salariés pour maladies, isolement, quarantaine ou en raison des congés pour raisons familiales. Malgré toutes ces difficultés, l'économie luxembourgeoise a pourtant bien rebondi en 2021, avec une croissance du PIB proche de 7%, et un niveau de chômage revenu à celui d'avant-crise. Le nombre de faillites est également resté stable par rapport à 2020 et à 2019.

Même si certains secteurs comme l'horeca et l'événementiel continuent d'être particulièrement touchés, ces indicateurs permettent de tirer un bilan encourageant de la gestion de la crise grâce aux mesures de soutien décidées par le gouvernement depuis le début de la pandémie. Je résumerais donc l'année 2021 comme « une phase de reprise dynamique ».

L'économie à l'échelle globale souffre aujourd'hui de problèmes liés aux chaînes d'approvisionnement, des pénuries de certains produits et matières premières, de la hausse du prix de l'énergie, D'un autre côté, on observe une très forte demande et d'énormes retards à rattraper qui requièrent des investissements et une croissance de la production dans des domaines comme le logement, la transition énergétique, la digitalisation et la connectivité. Comment concilier ces deux tendances ?

Il est vrai que nous assistons actuellement à un double phénomène au niveau mondial qui a aussi de sévères répercussions pour les entreprises luxembourgeoises. D'un

côté, les difficultés d'approvisionnement liées aux goulets d'étranglement dans les chaînes de production et de transport internationales pèsent sur les capacités d'offre des entreprises. De l'autre côté, on assiste à un phénomène temporaire de rattrapage dû à la vigueur de la reprise de l'activité mondiale, combinée à une demande exceptionnelle en matière d'énergie, en particulier des carburants.

Les analystes internationaux estiment qu'il s'agit d'un phénomène temporaire et les récentes initiatives de la Commission européenne dans le cadre de sa stratégie industrielle constitueront la toile de fond pour remédier à cette situation. À la lumière des leçons tirées de la pandémie, le principal défi est de renforcer les capacités de production au sein de l'Union européenne en vue de renforcer son autonomie et sa résilience, notamment dans les secteurs à forte consommation d'énergie. Le tissu industriel de l'Europe est varié, mais il existe des liens étroits entre les différents écosystèmes et chaînes de valeur à travers les 27 Etats membres. Tout est interconnecté. C'est pourquoi j'ai rappelé lors de la dernière réunion des ministres de l'UE que le secteur industriel européen peut exister uniquement dans un véritable Marché intérieur, où il n'y a pas de frontières. C'est une condition préalable à l'essor et à la résilience de notre industrie.

Est-ce que l'inflation actuelle vous inquiète dans le sens où elle pourrait encore se renforcer et perdurer ? Comment pourra-t-on y réagir ?

Ce coup de fouet actuel à l'inflation est imputable à plusieurs facteurs. Il s'agit d'un phénomène cumulatif qu'on doit surtout au rattrapage temporaire dû à la vigueur de la reprise de l'activité mondiale, à l'envol des prix des matières premières et des énergies fossiles. L'origine de cette perturbation économique est donc principalement exogène. Le Luxembourg est un pays très ouvert qui importe l'essentiel des biens de consommation. Nous sommes donc tributaires des prix à l'importation ainsi que des politiques monétaires, budgétaires et structurelles de l'Union européenne. Il faut donc être prudent quant aux instruments véritablement efficaces dont dispose l'Etat et quant à leur

portée réelle dans la lutte contre l'inflation. Si les pressions inflationnistes perdurent, il appartient aux partenaires sociaux réunis avec le gouvernement au sein du Comité de coordination tripartite de définir la politique de lutte contre l'inflation excessive.

Les secteurs de l'industrie à forte consommation d'énergie connaissent aujourd'hui une situation difficile. Que peut faire l'Union européenne et/ou le Luxembourg pour réduire cette différence de coûts par rapport à d'autres acteurs globaux ?

À l'instar de bon nombre d'entreprises européennes, beaucoup de sociétés luxembourgeoises sont en train de vivre une situation difficile en matière de prix de l'énergie. La situation diverge en fonction des contrats d'approvisionnement auxquels ces entreprises sont liées. Ainsi, certaines entreprises achètent à court terme sur les marchés et sont dès lors pleinement impactées, alors que d'autres bénéficient de contrats à long terme et sont moins exposées aux fluctuations des prix.

D'autres entreprises ont déjà, bien avant cette crise, investi dans des moyens et des procédés de production qui consomment moins d'énergie. En règle générale, les entreprises qui ont entamé de telles démarches ont bénéficié du soutien financier du ministère de l'Économie.

Avec le Ministre de l'Énergie, je viens d'intervenir auprès de la Commission européenne afin de permettre aux Etats membres d'agir moyennant une aide exceptionnelle en faveur des entreprises particulièrement exposées à l'augmentation des prix du gaz et de l'électricité. Nous constatons que les entreprises industrielles européennes souffrent d'un désavantage manifeste par rapport à leurs concurrents internationaux. Il est grand temps de mettre en place une initiative communautaire commune afin de respecter un « level playing field ».

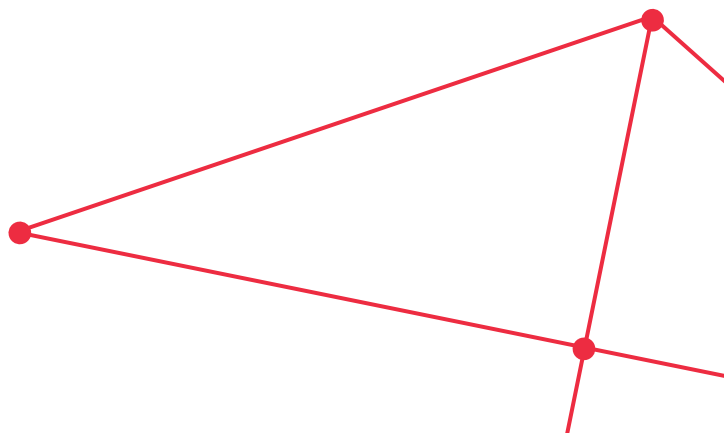
Fin 2021, le régime d'aides pour stimuler les investissements dans l'ère du Covid-19 est venu à échéance. Cet instrument a connu un grand succès et a incité de nombreuses entreprises à

lancer, malgré la situation de crise, des projets dans le domaine de la digitalisation. Après la fin de cet instrument d'aide, comment le gouvernement entend-il encourager, voire aider les entreprises à investir davantage dans la digitalisation ?

Il est vrai que notre aide « Neistart » a été un succès auprès des entreprises pour les accompagner dans leur relance post-Covid-19. Nous avons reçu près de 400 demandes pour bénéficier des aides à l'investissement extraordinaires. Nous soutenons ces entreprises à hauteur de près de 125 millions d'euros pour investir dans l'innovation sous forme de nouveaux processus de production, de mesures de digitalisation, de dépassement de normes environnementales ou encore d'efforts en matière d'économie circulaire. Une des priorités pour les années à venir reste la transition verte et numérique. Au ministère de l'Économie, nous travaillons actuellement à la mise en place d'un nouveau régime d'aides à l'investissement visant à stimuler cette double transition. Dans un contexte d'automatisation et de digitalisation, le premier volet de cette aide vise à inciter les entreprises à mettre à profit les données qu'elles collectent dans leur activité économique quotidienne. En lien avec l'objectif de neutralité climatique de l'Union européenne d'ici 2050, le deuxième volet du régime d'aide vise à inciter les entreprises à réduire leur consommation d'énergie ou leurs émissions de gaz à effet de serre en investissant pour l'efficacité énergétique ou dans la décarbonation. L'intensité des deux aides varie selon la taille de l'entreprises et peut s'élever jusqu'à 35% des coûts d'investissement.

L'industrie, comme bien d'autres secteurs de l'économie luxembourgeoise, est confrontée à un manque cruel de main-d'œuvre disposant des compétences indispensables pour assurer son développement, voire sa pérennité. Quels moyens entendez-vous mettre à disposition de l'économie luxembourgeoise pour orienter les jeunes vers les métiers d'avenir ainsi que pour développer l'image du Luxembourg pour attirer des talents ?

En raison de sa taille, le Luxembourg a depuis toujours eu recours à la main-d'œuvre venant de l'étranger pour répondre aux





besoins spécifiques de son marché de l'emploi. Or, le manque de compétences et de main-d'œuvre, notamment dans l'industrie, est un réel problème, qui se faisait déjà ressentir bien avant la pandémie. Selon le STATEC, actuellement environ 20% des entreprises du secteur de l'industrie signalent des difficultés de recrutement, tendance croissante. Avant la pandémie en 2019, ce taux se situait encore à moins de 10%. C'est d'ailleurs dans ce contexte que nous avons collaboré avec la Fedil pour la campagne de sensibilisation « HelloFuture », afin de promouvoir les métiers de l'industrie et des technologies au Luxembourg

auprès des élèves et des étudiants. Au niveau de la formation, nous avons également mis en place en étroite collaboration avec l'Université de Luxembourg de nouveaux programmes de formation, correspondant aux besoins que nous anticipons dans nos entreprises, notamment dans le secteur de la logistique ou du spatial.

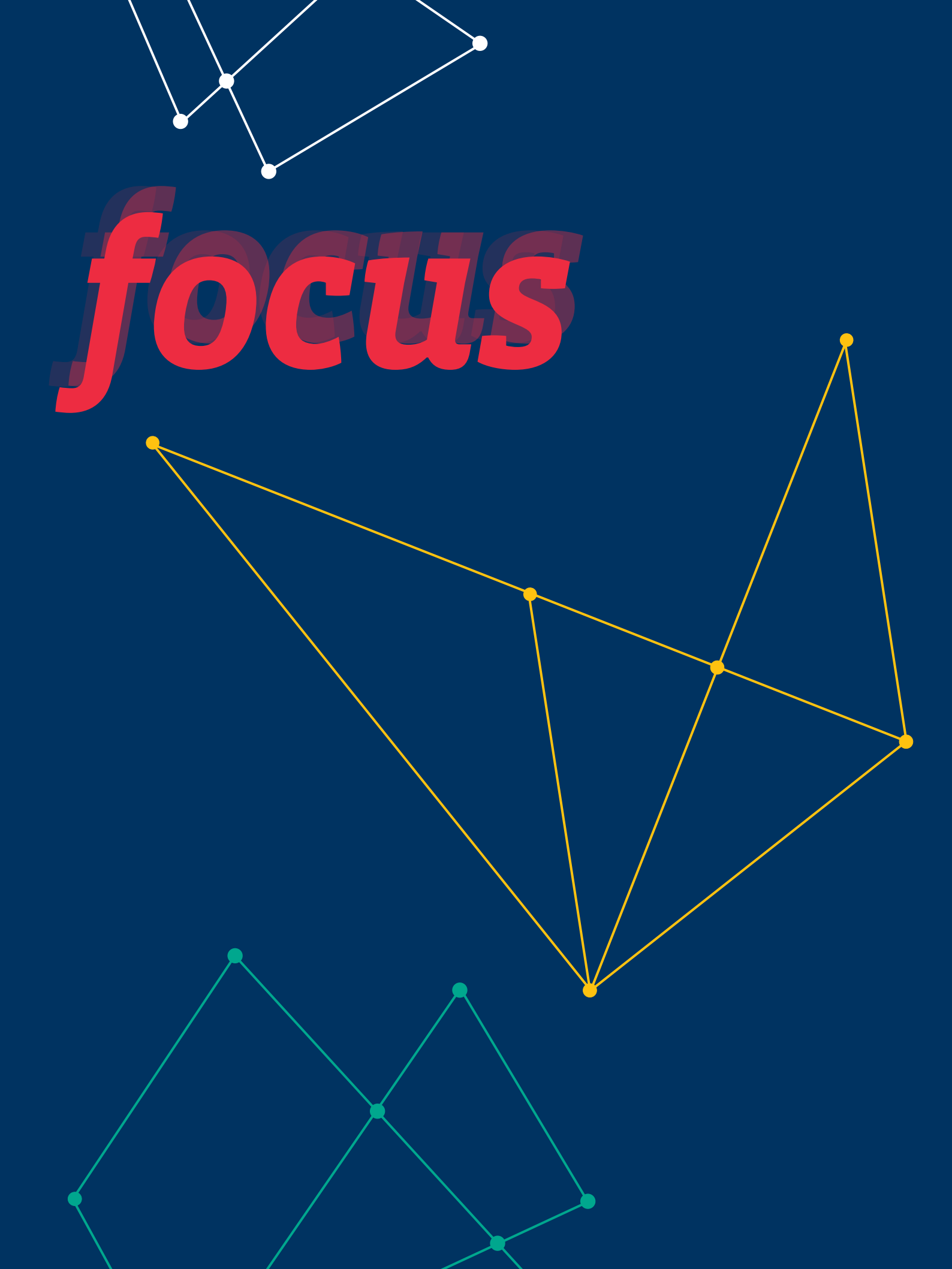
Afin d'attirer des talents et des compétences, un plan d'action en trois temps a été élaboré, avec des mesures concrètes à mettre en place à court, moyen et long terme, allant d'une cartographie des besoins à une meilleure coordination des efforts de communication, ou à l'instauration d'incitatifs financiers pour des talents précis. C'est un des sujets sur lesquels je souhaite avancer activement en collaboration étroite avec le nouveau ministre du travail, Georges Engel.

D'ici l'échéance électorale de 2023, sur quels dossiers souhaitez-vous encore mettre un accent particulier ?

Le Luxembourg s'est engagé dans la transition verte et la transformation numérique, bien avant la pandémie et ses répercussions économiques en 2020. La croissance durable est un aspect essentiel à travers notre politique de développement et de diversification économique. Compte tenu des leçons tirées de la pandémie et de l'analyse des tendances mondiales, il est évident que le chemin sur lequel nous sommes déjà engagés est la bonne voie à suivre. Dans tous les secteurs, la décarbonation, l'utilisation rationnelle des ressources, la circularité et la numérisation sont essentielles. Au sein du Haut comité pour l'industrie, nous poursuivons, en étroite collaboration avec la Fedil, les travaux dans le contexte de la transition durable de ce secteur au Luxembourg. Ces travaux portent notamment sur le développement de l'industrie manufacturière au Luxembourg à l'horizon 2040, ainsi que sur les objectifs climatiques et l'évolution vers des modèles économiques circulaires dans l'industrie.

Interview réalisée le 7 février 2022

Photos :
ANN SOPHIE LINDSTRÖM



focus

Prix de l'Environnement de la FEDIL – édition 2021

« Votre présence ce soir témoigne d'un intérêt grandissant sûrement, mais existant de longue date pour la manière dont l'industrie luxembourgeoise contribue à la réduction de l'impact environnemental à travers ses activités, ses procédés et ses produits. » C'est avec ces mots que Michèle Detaille, présidente de la FEDIL, a accueilli les quelque 100 invités venus assister le 8 décembre 2021 à la cérémonie de remise du Prix de l'Environnement de la FEDIL.



Pour cette 17^e édition du Prix de l'Environnement de la FEDIL, 10 projets de haute qualité avaient été introduits par des entreprises aux profils très variés en taille et en activités, allant de la start-up à la PME jusqu'à l'industrie classique.

Devant un parterre d'invités, dont Robert Schmit, directeur de l'Administration de l'environnement, représentant la ministre de l'Environnement, du Climat et du Développement durable, les membres du jury, les lauréats de la promotion 2021 ainsi que plusieurs étudiants BTS du Lycée des Arts et Métiers, Michèle Detaille a débuté la soirée avec un discours très engagé, mettant en avant le rôle primordial de

l'industrie dans la lutte contre le changement climatique. « Pourquoi ? Parce que c'est l'industrie qui fournit les matières premières et les solutions nécessaires à la transition vers une économie à faibles émissions de CO₂. » À plusieurs reprises, elle a assuré que « l'industrie luxembourgeoise est prête à prendre sa part de responsabilité dans la lutte pour le climat. » Or, pour aligner les objectifs très ambitieux fixés par le gouvernement luxembourgeois avec la réalité des entreprises et du monde industriel, « nous aurons besoin de conditions cadres tout aussi ambitieuses pour permettre à nos secteurs d'atteindre ces objectifs. » Elle considère que l'industrie devra s'appuyer sur des mesures exceptionnelles et audacieuses. Parmi celles-ci, le gouvernement devra, par exemple, ouvrir la voie à une électrification rapide et généralisée de la chaleur dans un large éventail d'entreprises de tous secteurs confondus. Elle demande que le déploiement de technologies CCU (carbon capture and utilisation) soit analysé et estime que la fourniture de gaz à faible teneur en carbone comme l'hydrogène sera indispensable dans un avenir proche.

« Nous pensons que les objectifs climatiques doivent être accompagnés par des stratégies de décarbonisation sectorielles, par des feuilles de route, par des instruments et des mesures de soutien qui répondent aux défis que ces objectifs représentent pour notre pays. » D'autant plus que les investissements nécessaires sont très élevés et, pour la plupart, non productifs. En effet, souvent, les technologies à mettre en œuvre ne permettent pas de réaliser des gains en productivité, malgré un renouvellement de l'équipement. Au contraire, la plupart des technologies à faible émissions de GES entraînent des coûts d'exploitation plus élevés que les technologies traditionnelles. Elle en conclut « qu'il faudra donc mettre en place des instruments qui permettent de compenser ces surcoûts. »



Pour permettre la réalisation de tous ces investissements d'ici la fin de la décennie, Michèle Detaille souligne aussi que l'énergie à faible teneur en GES doit être disponible à un prix compétitif et qu'une accélération des procédures d'autorisation est nécessaire. Par ailleurs, les entreprises, et particulièrement les PME, doivent être correctement informées et accompagnées sur le chemin de leur transition technologique.

Michèle Detaille rappelle que la FEDIL a présenté en septembre 2021 un catalogue de neuf propositions concrètes pour aborder la transition bas carbone dans le secteur de l'industrie.

Elle conclut son discours avec la mise en garde que le Luxembourg doit rester attractif pour l'industrie afin que nos entreprises puissent continuer à fonctionner localement. « Le gouvernement doit démontrer que ses ambitions, de loin les plus élevées parmi les ambitions des pays européens, ne doivent pas causer de perturbations importantes et désavantageuses pour notre pays. Il faut que ces ambitions climatiques contribuent à la prospérité de nos entreprises, et partant, de notre pays. »



Au nom de la ministre de l'Environnement, Robert Schmit prend note des soucis et revendications de la présidente de la FEDIL. Il souligne à son tour le rôle de l'industrie dans ce processus de changement et met en avant l'innovation et la créativité des entreprises, auxquelles contribuent justement des initiatives telles que le Prix de l'Environnement de la FEDIL.

Avant de passer à la proclamation des lauréats, la soirée a connu un autre moment fort avec l'intervention d'Astrid Behaghel, Investment Director - Impact chez BGL BNP Paribas.



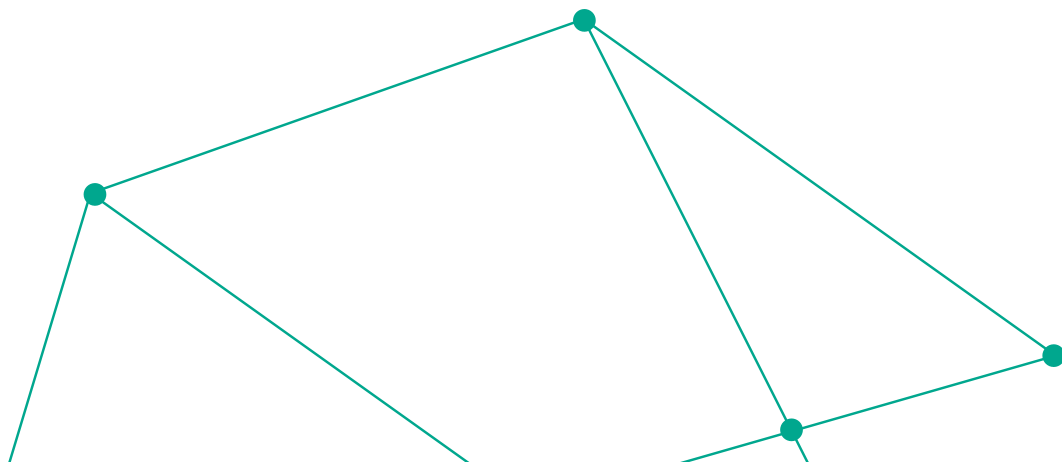
Si Michèle Detaille avait déjà souligné dans son introduction l'importance d'un acteur financier comme la BGL BNP Paribas pour la construction d'un avenir durable, Astrid Behaghel commence sa présentation sur « Les enjeux de l'hydrogène dans la décarbonation du Luxembourg » par un tour d'horizon scientifique et technique de l'hydrogène.

Alors que la production mondiale d'hydrogène s'élève aujourd'hui à 90 Mt par an, principalement pour le raffinage du pétrole et la production chimique, bon nombre d'experts estiment que l'hydrogène est un des outils essentiels pour atteindre l'objectif de zéro émission nette, pourvu que la production soit exempte d'émissions de CO₂. Si cette production actuelle essentiellement d'hydrogène gris issu de ressources fossiles était réalisée par électrolyse à partir d'énergies renouvelables (hydrogène vert), l'équivalent de la production l'électricité en Europe serait requise. D'où

l'importance de développer la technologie de l'électrolyse en termes de performance.

Dans ce contexte, Astrid Behaghel explique les couleurs caractérisant l'H₂ en fonction des moyens techniques de production : gris pour la production d'hydrogène carboné, souvent par reformatage à la vapeur de gaz naturel ; bleu pour hydrogène bas-carbone produit par captage du carbone ; et finalement vert pour l'hydrogène renouvelable produit par électrolyse. Alors que l'hydrogène gris n'est pas approprié du point de vue CO₂, la production d'hydrogène vert n'est aujourd'hui pas compétitive, dépendant fortement du prix de l'électricité.

Si aujourd'hui deux secteurs, celui des engrais et celui du raffinage, font déjà largement appel à l'hydrogène (gris), d'autres industries ont compris que cet élément peut jouer un rôle essentiel dans la décarbonation de leur processus de production et dans la transition énergétique, et cela malgré les présentes contraintes techniques et économiques. Notamment dans la sidérurgie, qui génère 8% des émissions globales de CO₂, les plus importants acteurs s'orientent vers la production d'acier vert et développent des projets pour substituer en fin de compte la filière traditionnelle haut fourneau / convertisseur par une réduction directe à base d'hydrogène associée à un four électrique. Dans le domaine des transports maritimes aussi, l'hydrogène est considéré comme l'une des solutions pour atteindre le niveau zéro net, soit directement, soit par le biais de l'ammoniac vert. Même si le secteur n'a pas encore trouvé de consensus sur le carburant de l'avenir (GNL, biodiesel, méthanol, ammoniac vert), plusieurs initiatives prometteuses ont été lancées, reflétant l'engouement du secteur pour l'hydrogène. Dans le domaine des transports lourds routiers, les défis quant aux besoins de décarbonation sont très significatifs aussi. Astrid Behaghel relate en particulier un projet de mobilité à l'hydrogène implémenté en Suisse, démontrant que



la réussite d'une telle entreprise dépend largement des conditions cadres en place.

En 2021, pas moins de 39 pays ont annoncé leurs stratégies pour l'hydrogène, incluant souvent de larges enveloppes pour subventionner des projets. Ces stratégies intègrent les nombreux aspects par rapport à l'hydrogène : de la production aux utilisateurs, en passant par le transport de l'hydrogène. Astrid Behaghel s'attarde ensuite sur la stratégie du Luxembourg, où l'hydrogène vert sera essentiellement utilisé dans des secteurs où la décarbonation est difficile à atteindre. Au nombre des mesures décidées par le gouvernement, la collaboration au niveau européen, la recherche et l'innovation, l'identification de projets phares et la mise en place d'instruments de support sont parmi les priorités. Finalement, elle termine son exposé par la présentation des solutions d'investissement et de financement que BGL BNP Paribas a spécialement adaptées pour répondre aux besoins de clients qui souhaitent développer des projets hydrogènes innovants.

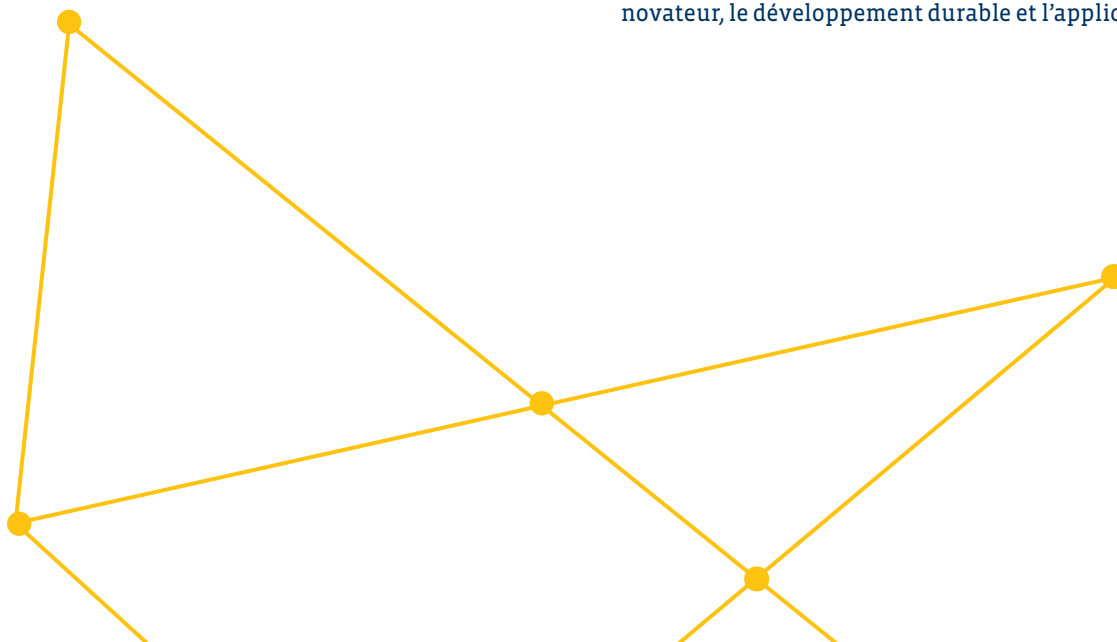
A l'issue de cet exposé très complet et très apprécié sur l'hydrogène, Gaston Trauffler, président du jury et responsable politique industrielle auprès de la FEDIL, a procédé à la proclamation tant attendue des lauréats du Prix de l'Environnement 2021.



JURY DU PRIX DE L'ENVIRONNEMENT 2021

- Présidé par Gaston Trauffler, FEDIL
- Thierry Flies, Schroeder & Associés S.A.
- Anouk Hilger, Enovos Luxembourg S.A.
- Thierry Krombach, DSK Systems S.A.
- Marianne Mousel, Administration de l'environnement
- Sophie Öberg, IMS Luxembourg a.s.b.l.
- Jean-Marc Zahlen, FEDIL
- Paul Zeimet, Société électrique de l'Our S.A.

Le jury, composé d'experts issus des secteurs public et privé, a attribué quatre prix à des projets répondant parfaitement aux critères fixés dans le règlement du Prix de l'Environnement, à savoir l'intérêt écologique, le caractère novateur, le développement durable et l'application pratique.



PRIX DE L'ENVIRONNEMENT 2021 DANS LA CATÉGORIE « PRODUIT » :

« Robinloop » de l'entreprise Peintures Robin S.A.

La nouvelle peinture murale « Robinloop » est un produit circulaire par excellence, puisqu'il est fabriqué à partir de peintures et de laques, provenant des centres de recyclage de la SuperDrecksKëscht®. Accordant un grand soin au tri des produits collectés, les spécialistes de Peintures Robin récupèrent la matière première en cuve, y ajoutent, le cas échéant, d'autres matières pour répondre aux exigences de qualité, de blancheur et de viscosité, puis filtrent et conditionnent le produit fini. « Robinloop » est une peinture murale mate blanche pour intérieur et sans danger suivant la réglementation CLP, dont la production n'a aucun impact sur l'eau, l'énergie et l'air. De premiers clients se sont montrés très satisfaits aussi bien de la qualité du produit, qui convient à la mise en peinture de caves, parking et autres surfaces murales blanches, que par son aspect circulaire et respectueux de l'environnement.



PRIX DE L'ENVIRONNEMENT 2021 DANS LA CATÉGORIE « PROCESS » :

« Use of sustainable traction resins as replacement of petroleum based resins » de l'entreprise Goodyear S.A.

Chez Goodyear, l'approvisionnement durable fait partie de l'approche de gestion responsable des matériaux utilisés pour la fabrication de leurs produits. Dans cette perspective, les équipes du Centre d'Innovation de Goodyear à Colmar-Berg ont développé une solution permettant de remplacer les résines à base de pétrole par celles à base de pin biosourcées contribuant à améliorer les performances des pneus. Après avoir passé en revue les différents produits disponibles sur le marché, effectué des analyses spécifiques en laboratoire et tests en usine, la solution technique consistant à utiliser des résines terpéniques issues de pins, a été déployée à grande échelle pour la production notamment des lignes de pneus Eagle F1 Asymmetric 5 et Eagle F1 SuperSport. Associées à d'autres matières premières dans la formule de la gomme de bande de roulement, ces résines végétales permettent non seulement de réduire les besoins en naphte/pétrole brut, mais aussi d'améliorer les performances sur sol humide et de diminuer la consommation de carburant.



PRIX DE L'ENVIRONNEMENT 2021 DANS LA CATÉGORIE « GESTION » :

« Camions groupe froid cryogénique » de l'entreprise La Provençale S.à r.l.

Dans le but de réduire son empreinte carbone, La Provençale a investi dans 40 camions frigorifiques fonctionnant à l'azote cryogénique. Durables et propres, les nouvelles caisses frigorifiques réduisent de 40% l'émission de CO₂ pour l'ensemble du véhicule. En effet, ce système à l'azote liquide ne rejette que de l'azote, composant naturel de l'air. A ce titre, la solution cryogénique permet une réduction de plus de 90% des émissions de particules totales d'un poids lourd frigorifique par rapport à un groupe froid diesel traditionnel. Par ailleurs, l'émission sonore est fortement réduite même à puissance maximale et la chaîne du froid encore plus sûre et efficace. Grâce à la télémétrie développée par l'équipe informatique, l'équipement standard a encore pu être amélioré en performance, efficacité, fiabilité et en consommation. Une station d'approvisionnement d'azote de 50.000 litres avec deux bornes de remplissage a été mise en place sur le site de La Provençale. 1/4 des 160 camions frigorifiques sont équipés à ce jour, et jusqu'en 2025, la moitié de la flotte devra circuler sur les routes avec le refroidissement à l'azote.



PRIX DE L'ENVIRONNEMENT 2021 DANS LA CATÉGORIE « GESTION » :

« Mise sur le marché de farines et graines dans des poches plastiques 100% recyclables » de l'entreprise Moulin de Kleinbettingen S.A.

Après avoir mis sur le marché en 2010 un emballage innovant permettant un usage propre et refermable de la farine et favorisant une longue conservation du produit, les Moulin de Kleinbettingen ont franchi une nouvelle étape en faisant développer des poches en plastique 100% recyclables. Pour cela, l'emballage composé jusqu'à présent de deux matériaux, PE et PET, et d'un bouchon sera réalisé en un mono-matériau 100% PET. Le défi était de développer une poche plastique répondant aux mêmes exigences de praticité, conservation et technicité sur une ligne de conditionnement. Sachant qu'au total environ 3.000.000 de sachets de ce type sont chaque année mis sur le marché luxembourgeois, européen et américain, cette innovation aura un impact positif considérable sur l'environnement. Par ailleurs, le remplacement de l'emballage jetable par de l'emballage recyclable est un élément essentiel dans le cadre du respect de labels RSE de l'entreprise.



Les lauréats se sont vu remettre leurs diplômes ainsi que des films conçus spécifiquement pour l'occasion et qui illustrent les projets respectifs.

Michèle Detaille s'est félicitée des projets de très bonne qualité présentés dans le cadre de ce concours, illustrant parfaitement l'interaction entre progrès écologique et esprit d'initiative des entreprises. Les lauréats démontrent que les concepts d'économie circulaire et de réutilisation de produits recyclés, d'approvisionnement éco-responsable en matières premières ainsi que d'utilisation responsable des ressources et de l'énergie sont déjà une réalité dans les entreprises. Ce qui corrobore la vision de la FEDIL selon laquelle, face aux défis climatiques et environnementaux, l'industrie est une partie intégrante de la solution.

La soirée s'est finalement terminée par une réception conviviale lors de laquelle les invités ont pu poursuivre les échanges sur leurs projets et préoccupations du moment.

En 2022, le prochain concours de la FEDIL sera de nouveau consacré au Prix de l'Innovation, organisé en alternance avec le Prix de l'Environnement et dont l'appel à candidatures sera officialisé vers la fin du mois d'avril.



PRIX DE L'ENVIRONNEMENT DE LA FEDIL

Lancé pour une première fois en 1987 dans le cadre de l'année européenne de l'environnement et, après quelques éditions annuelles, le prix est organisé dans une cadence bisannuelle depuis le début des années '90, ceci en alternance avec le Prix de l'Innovation de la FEDIL. Depuis son lancement, le Prix de l'Environnement s'inscrit dans le cadre du Prix européen de l'environnement que la Commission européenne organise tous les deux ans en collaboration avec les organisateurs des prix nationaux dans les pays membres de l'UE et dans les pays candidats à l'accession. Les lauréats luxembourgeois seront candidats pour le concours européen.





Article :

LAURENCE KAYL

Responsable communication à la FEDIL

laurence.kayl@fedil.lu

Photos :

ANN SOPHIE LINDSTRÖM

KARL HUGO

MECHANICAL
ENGINEERING



Innovation
Excellence
Flexibilité



**INGÉNIERIE
MÉCANIQUE**



USINAGE

- + Alésage
- + Fraisage
- + Tournage vertical
- + Tournage horizontal



SOUDURE

- + Manuelle
- + Robotisée



FINITION

- + Assemblage
- + Intégration sur site

Actualités de la FEDIL

CERCLE DES CHEFS DU PERSONNEL

Au cours du dernier trimestre de l'année 2021, nous avons eu le plaisir d'inviter nos chefs du personnel à deux séances d'information au cours desquelles ont été abordés un certain nombre de sujets d'actualité en relation avec la gestion des ressources humaines, dont notamment :

Réunion du 18 novembre 2021

Nouveautés législatives et initiatives de la FEDIL

- Futures modalités du chômage partiel
- Bilan social de la crise sanitaire liée au Covid-19
- Digitalisation des fiches d'impôt des salariés (intervention de l'Union des Entreprises Luxembourgeoises (UEL))

Interventions de représentants externes

- Détachement – télétravail : quand et comment se procurer le formulaire A1 ? (intervention du Centre commun de la sécurité sociale (CCSS))
- Digitalisation des retours d'assignations des demandeurs d'emploi (intervention de l'Agence pour le développement de l'emploi (ADEM))

Réunion du 13 décembre 2021

Paramètres sociaux applicables en 2022

- Taux de cotisation applicables en 2022

Nouveautés législatives et formation professionnelle continue

- Covid check obligatoire dans les entreprises à partir du 15 janvier 2022
- Loi du 24 novembre 2021 portant dérogation temporaire à l'article L. 511-5. du Code du travail et modification du Code du travail (chômage partiel et plan de maintien dans l'emploi)
- Projet de loi relatif au harcèlement moral
- Aides en matière de formation professionnelle continue (intervention de l'Institut national pour le développement de la formation professionnelle continue (INFPC))

Les présentations sont disponibles sur le site de l'évènement sur fedil.lu/events

CONCLUSION D'UN PLAN DE MAINTIEN DANS L'EMPLOI ENTRE FEDIL CATERING ET LES SYNDICATS OGB-L ET LCGB

15 décembre 2021

Afin de pouvoir continuer à bénéficier du chômage partiel au-delà du 31 décembre 2021 et de favoriser le plein emploi dans un des secteurs d'activité les plus impactés par la crise sanitaire liée au Covid-19, FEDIL Catering, une association sectorielle de la FEDIL, a conclu en date du 15 décembre 2021 avec les syndicats OGB-L et LCGB un plan de maintien dans l'emploi (PME) pour les entreprises de la restauration collective. Ce dernier a été homologué fin janvier 2022 par le nouveau ministre du Travail, de l'Emploi et de l'Économie sociale et solidaire, M. Georges Engel, et ne sera applicable qu'aux membres de FEDIL Catering. Il a une durée de validité du 1^{er} janvier au 30 avril 2022.



CONFÉRENCE SUR LA DÉCARBONISATION DU SECTEUR DE L'INDUSTRIE

20 janvier 2022



Avec le renforcement des objectifs climatiques, l'économie et la société luxembourgeoise devront subir de profondes modifications dans un laps de temps très réduit afin de pouvoir réaliser les ambitions politiques à l'horizon 2030. La FEDIL a réalisé une étude semi-quantitative auprès des industries intensives en énergie afin d'identifier le potentiel de réduction des émissions CO₂ et a organisé un webinar le 20 janvier 2022 pour présenter les résultats de l'étude.

Dans le secteur de l'industrie, la majorité des émissions CO₂ est à attribuer aux besoins de chaleurs nécessaires pour le processus de fabrication. Pour les températures relativement faibles, les entreprises voient un certain nombre de technologies de substitution permettant en théorie de réduire les émissions directement y liées, tel que le remplacement des chaudières à gaz ou à fioul par des chaudières électriques, des pompes à chaleur industrielles ou par la combustion de biomasse.

Cependant, la substitution par ces technologies se heurte avant tout à un problème de rentabilité, du fait des investissements importants à prévoir, non seulement dans la technologie, mais également dans le renforcement de l'infrastructure, et du fait que les coûts opérationnels s'annoncent plus élevés. Pour rentabiliser ces technologies, il faudra des instruments permettant d'adresser la question du financement relatif à l'adaptation des infrastructures, la question des pertes d'efficacité énergétique dans l'électrification de la production de chaleur, mais également les aspects liés aux autorisations d'exploitations. Par ailleurs, il faudra pouvoir donner une certaine prévisibilité aux entreprises face aux (sur)coûts de l'énergie électrique.

Pour les besoins de températures plus élevés, la tâche s'annonce d'autant plus difficile que les entreprises ne voient aujourd'hui que peu ou pas de technologies de substitution sur le marché et que dans certains cas, la décarbonisation requiert un changement radical de la façon de produire ou de concevoir l'activité.



Lors de la conférence, les ingénieurs des sociétés Alcuilux Desox S.A. et IVC Luxembourg S.à.r.l. ont présenté leurs réflexions quant au potentiel de réduction des émissions CO₂ à l'horizon 2030, soulignant les conclusions de l'étude, cas à l'appui

Face au manque de potentiel de réduction, il convient donc de trouver d'autres solutions à l'horizon 2030. A moyen terme, l'hydrogène vert pourra jouer un rôle important dans la décarbonisation de ces processus, mais, là encore, le cadre réglementaire, les aspects d'approvisionnement et les instruments politiques devront être à la hauteur des ambitions.

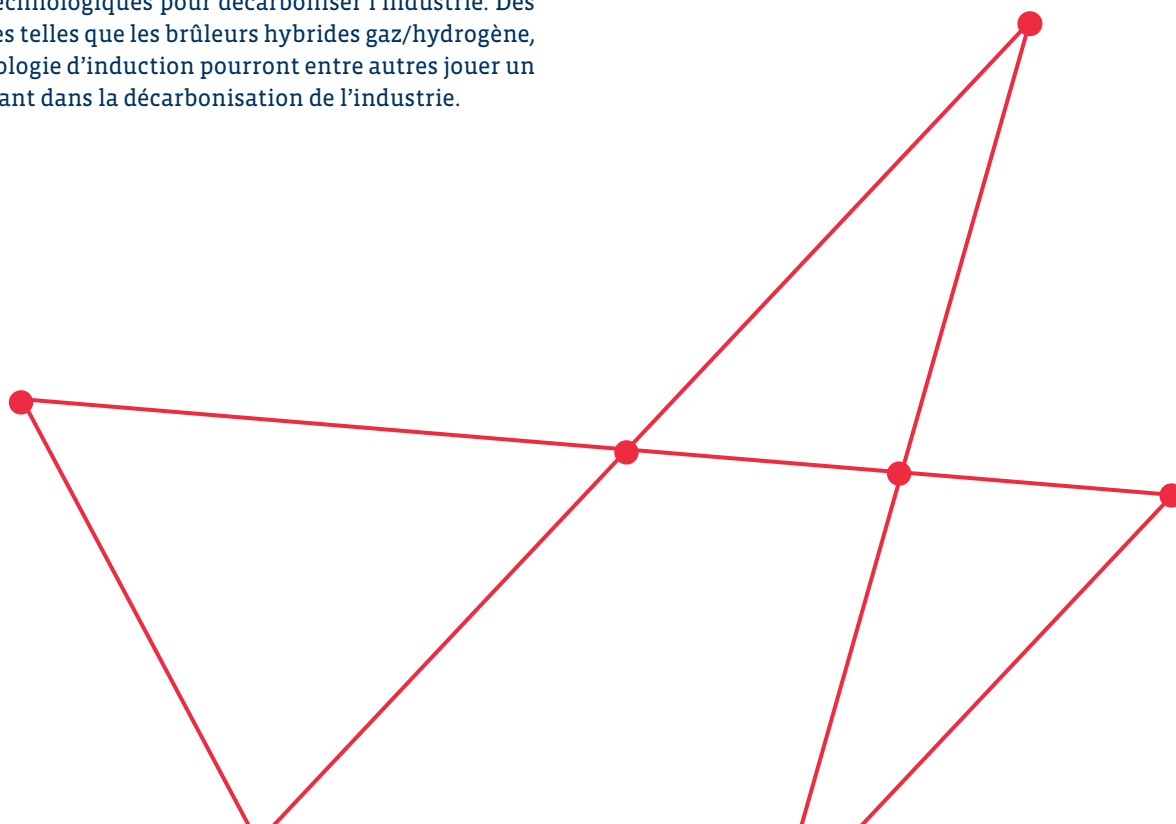
M. Claude Seywert, CEO du groupe Encevo, a présenté l'initiative « Grand Region Hydrogen », qui constitue un Groupement Européen d'Intérêt Économique (GEIE) entre industriels qui souhaitent développer et optimiser une économie de l'hydrogène dans la Grande Région. Ainsi, les membres du GEIE ont comme objectif de mettre en place un écosystème hydrogène intégré et transfrontalier à la maille de la Grande Région en connectant des projets de l'ensemble de la chaîne de valeur : production, transport et consommation.

Finalement, M. Jörg Brinkmann, Senior Vice-President de Paul Wurth, a fait découvrir aux participants de nouvelles solutions technologiques pour décarboniser l'industrie. Des technologies telles que les brûleurs hybrides gaz/hydrogène, ou la technologie d'induction pourront entre autres jouer un rôle important dans la décarbonisation de l'industrie.

RÉUNION DE LA PLATEFORME EUROPÉENNE DE L'UEL AVEC LA REPRÉSENTATION PERMANENTE DU LUXEMBOURG AUPRÈS DE L'UE

27 janvier 2022

Dans le cadre de ses rencontres semestrielles, le 27 janvier 2022, la FEDIL a participé à une réunion virtuelle de la plateforme européenne de l'UEL avec la Représentation permanente du Luxembourg auprès de l'UE. La FEDIL a présenté ses messages concernant la proposition législative de la Commission européenne sur l'intelligence artificielle, donné un retour sur l'orientation générale du Conseil concernant la directive dite « NIS 2.0. » ainsi qu'abordé la future initiative de la Commission européenne sur la gouvernance d'entreprise durable et le devoir de diligence des entreprises dans leurs chaînes d'approvisionnement.



Bienvenue à nos nouveaux membres 2021

BUREAUX DE CONSEILS / CONSEIL EN INGÉNIERIE

- Arrowstone S.à r.l. | www.arrowstone.be
- Black Swan Lux S.A. | www.safeliveapp.com
- Demain Autrement S.à r.l. | www.demain.lu
- Diego Luxembourg S.A. | www.mydiego.lu
- Moyse & Associates | www.moyselaw.lu
- NuFlo S.à r.l. | www.nuflo.eu
- RHEA System Luxembourg S.A. | www.rheagroup.com
- Temp'Operandi S.à r.l. - P'OP | www.p-op.lu
- Waves S.à r.l. | www.waves.lu
- Yuri Lux GmbH | www.yurigravity.com

CONSEIL EN RESSOURCES HUMAINES

- Amrop Luxembourg (GNG C-Suite & Board Services S.à r.l.-S) | www.amrop.com/office/Luxembourg

CONSTRUCTION DE MACHINES ET ÉQUIPEMENTS

- European Mechanical Engineering S.à r.l. | www.linkedin.com/company/european-mechanical-engineering-sarl
- JS Works S.à r.l. | www.jsworks.lu.com
- Tr-Ax Trailers S.à r.l. | www.tr-ax.com

CONSTRUCTION ET PARACHÈVEMENT

- JDS Chauffage-Sanitaire S.A. | www.jds.lu
- L. Elenz GmbH & Co KG, Succursale luxembourgeoise | www.elenz.net
- VAZ Toitures S.à r.l. | www.vaztoitures.lu
- Zementol S.à r.l. | www.zementol.com

GARDIENNAGE ET SURVEILLANCE

- GDL Security S.à r.l. | www.gdlsecurity.lu

INDUSTRIE AGRO-ALIMENTAIRE

- Ansamble Luxembourg S.à r.l. | www.ansamble.lu
- Co-Labor S.C. | www.co-labor.lu
- Ireco Trading and Production S.A. | www.ireco.lu

INDUSTRIE DES BOISSONS ET DU TABAC

- JT International Luxembourg S.A. | www.jti.com

INDUSTRIE DES PRODUITS MINÉRAUX NON MÉTALLIQUES

- Dynabrade Europe S.à r.l. | www.dynabrade.com

PRODUITS ET SERVICES ENVIRONNEMENTAUX

- Probiotic Group Luxembourg S.A. | www.probiotic-group.com/fr/accueil

SERVICES DIVERS AUX ENTREPRISES

- Family Invest S.à r.l. | www.family-invest.lu

TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION ET DE LA COMMUNICATION

- Abductio S.à r.l. | www.abductio.com
- Aurrera Consulting S.à r.l.-S | www.linkedin.com/company/aurrera-consulting/
- B2C Engineering S.à r.l. | www.b2c-engineering.com
- Business & Decision Luxembourg S.A. | www.businessdecision.lu
- ChemChain S.à r.l. | www.chemcha.in
- Dropslab Technologies S.à r.l. | www.dropslab.com
- IBM Luxembourg S.à r.l. | www.ibm.com
- MaPS S.A. | www.maps-system.com
- Mikado S.A. | www.mikado.lu
- Rejustify S.à r.l. | www.rejustify.com
- SnapSwap International S.A. | www.snapswap.eu
- Thales Alenia Space Luxembourg S.à r.l. | www.thalesaleniaspace.com

TECHNOLOGIES VERTES / GREEN-TECH

- Ecogreen Soft S.A. | www.ecgrs.com
- Eiravato S.A. | www.eiravato.com

TRAVAIL INTÉRIMAIRE

- Groupe Morgan Services Luxembourg S.à r. l. | www.groupe-morgan-services.fr/Luxembourg
- Staff Intérim S.A. | www.staff.lu

boldbold

boldbold

boldbold

boldbold

BOLD INNOVATION

boldbold

boldbold

Comment l'intelligence artificielle intervient dans le cadre de la médecine préventive

Crée en 2017, le laboratoire d'analyses médicales BioneXT LAB est une jeune entreprise qui se distingue par une approche résolument collaborative ayant pour objectif de déployer des outils d'analyses et des services associés permettant d'améliorer la prise en charge du patient par le clinicien.

Actuellement, on constate que 80% des frais de l'assurance maladie sont utilisés pour traiter des maladies non-transmissibles, c'est-à-dire des maladies chroniques, source de mortalité à partir d'un certain âge telles que les maladies cardiovasculaires, l'hypertension et le diabète. Or, seulement 3% des frais de l'assurance maladie sont investis dans la prévention. Par ailleurs, il est indéniable qu'à défaut d'investissements supplémentaires dans la prévention, il en résultera des coûts de soins médicaux toujours plus élevés alors qu'une détection plus précoce serait possible.

Dans ce contexte, BioneXT LAB s'est intéressé à l'aspect de prévention afin d'adresser cet enjeu majeur pour nos sociétés en créant la plateforme B-next Care qui a pour objectif de détecter précocement les comportements ou les modes de vie à risque qui pourraient conduire plus ou moins rapidement à la survenue de maladies chroniques futures. La plateforme ne prend donc pas en compte les personnes déjà malades mais une population active, saine, en bonne santé, qui n'a pas de symptômes et qui de fait, ne fait pas de bilans de santé.

B-next Care présente plusieurs composantes : d'un côté, un « back-end » composé des outils de collecte d'informations dans une base de données et de l'autre, une interface pour l'utilisateur final, présentée sous la forme d'une « companion app » mobile, installée sur le smartphone de l'utilisateur, afin de lui fournir au quotidien des informations. B-next Care est donc un flux d'informations personnelles, basé sur les données principalement fournies par l'utilisateur et donc présumées exactes, orientées sur la santé de l'individu à destination d'une médecine préventive personnalisée.

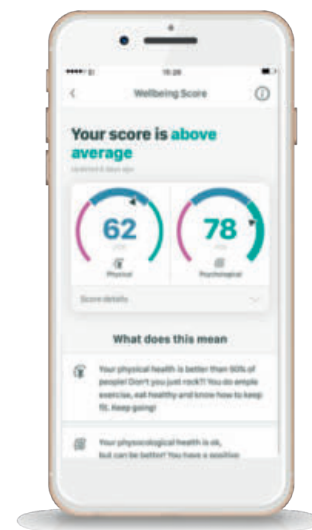
Dans les faits, la plateforme collecte un panel d'informations centrées sur l'individu que ce soit des informations sensorielles, l'âge, l'environnement, l'activité nutritionnelle, les analyses de laboratoires, la façon de dormir, l'activité sportive ou encore l'activité cérébrale pour une évaluation psychique. La plateforme peut également être reliée à tous les objets connectés compatibles avec la plateforme, tels que

les montres connectées qui indiquent la fréquence cardiaque ou encore des balances connectées.

L'application est alors en mesure de calculer un score physique (correspondant à l'état de santé physiologique), ainsi qu'un score psychologique. Dans le cas d'un mauvais score, il s'agira de travailler avec des incitatifs et du coaching virtuel au travers de l'application pour améliorer le score. Lorsque le score est bon, l'objectif sera alors de le maintenir, voire de l'améliorer si possible. En fonction du score obtenu, l'application fournit des recommandations personnalisées, et du coaching sur base du consentement et de l'adhésion de l'individu.

Pour ce faire, l'outil utilise un système d'intelligence artificielle sous la forme d'un moteur de raisonnement qui permet le calcul du score.

Afin de calculer ce score, la plateforme s'appuie, d'un côté, sur des bilans de check up (panel d'analyses de laboratoires), construits pour donner une photo à un instant « t » de l'état biologique de la personne en prenant en compte l'aspect nutritionnel, inflammatoire, cardiaque, le foie, le diabète, les reins, le taux de fer, le métabolisme osseux, la thyroïde, le vieillissement cellulaire, etc. Cette information est couplée avec des questionnaires afin d'évaluer d'une part le mode de vie de la personne (activité physique, nutrition, qualité du sommeil, hydratation, etc.) et d'autre part l'état psychologique à l'aide de questionnaires d'ores et déjà utilisés par la médecine du travail et pouvant aller jusqu'à la détection du burn-out.



De l'autre côté, l'outil se base sur des guidelines de sociétés savantes internationales qui ont été numérisées telles que par exemple la société de cardiologie ou la société d'endocrinologie, qui émettent des recommandations internationales sur des cibles thérapeutiques, comme pour le cholestérol. Ces données fiables et validées par des sociétés savantes, mises à jour régulièrement, constituent une partie des données en dur, injectées dans le système. Les autres données en dur sont constituées par les programmes de coaching créés par le laboratoire par rapport à des cibles, créant ainsi une bibliothèque au sein du système.

Les recommandations des sociétés savantes représentent la cible à atteindre, l'objectif pour avoir un état de santé correct. Le moteur de raisonnement est capable de compiler toutes les données de l'individu issues des bilans et des questionnaires et de les croiser avec ces dernières afin de calculer le score de l'individu. Ensuite, en fonction du score obtenu et en réalisant un travail de rapprochement, le moteur de raisonnement est capable de déduire quelles sont les recommandations qu'il faut prendre dans la bibliothèque, ainsi que les coachings associés de manière personnalisée pour l'individu. L'ensemble de ces informations est alors fourni à l'individu au travers de l'application sur le smartphone.

Par ailleurs, au fur et à mesure de l'alimentation de la plateforme en données de différents individus, le moteur de

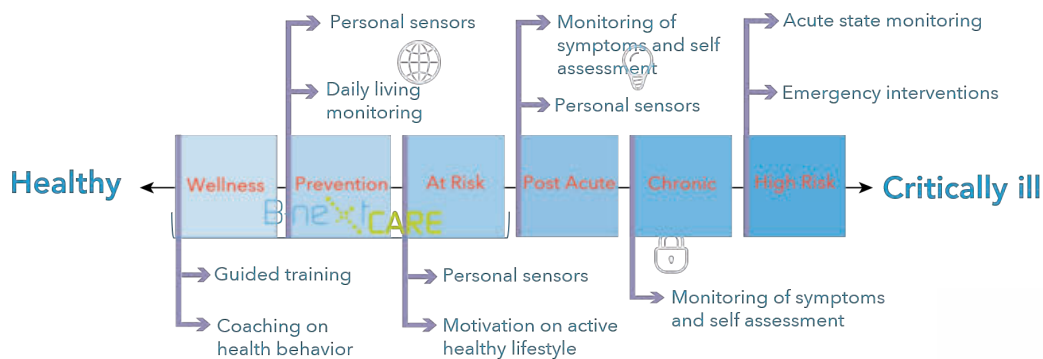
raisonnement sera en mesure d'analyser de quelle manière ces individus suivent et s'adaptent au programme fourni pour que le score évolue positivement. Il pourra en conséquence proposer, grâce au machine learning, une adaptation des programmes de coaching ou des recommandations dans le but de les affiner sur base des données réelles du terrain.

BioneXT LAB travaille déjà à la version 2.0 de la plateforme en ajoutant des modules sous forme de widget qui s'adressent à des parties de population telles que la femme enceinte ou encore les patients diabétiques.

BioneXT LAB va également mettre à disposition le moteur de raisonnement de B-next Care au sein de son application myLAB pour les médecins afin de leur permettre de calculer des facteurs de risques. Sur base des résultats de laboratoire, le moteur de raisonnement pourra calculer 3 facteurs de risques : le SCORE, risque cardiovasculaire, le FRANKINGHAM, risque d'hypertension, et FINNRISK, risque de diabète.

La plateforme B-next CARE fonctionne en étant totalement intégrée à l'écosystème de myLAB pour apporter une expérience utilisateur unifiée.

BioneXT LAB entend donc faire de B-next Care un outil incontournable de médecine préventive et facile d'accès et d'utilisation, grâce l'usage de l'intelligence artificielle.



CÉLINE TARRAUBE

Conseillère digitalisation et innovation
auprès de la FEDIL
celine.tarraube@fedil.lu



LIST produces industry challenging *in-situ* learning assistant with No Nail Boxes

LIST in partnership with the company No Nail Boxes (NNB), a manufacturer of plywood folding boxes for a wide variety of industries based in Wiltz, are pleased to announce the launch of an in-situ training solution aimed at supporting and developing user skills of computer numerical control machines known as CNC. The result will be an Industry 4.0 challenger with an in-situ learning assistant for CNC machines.

It was in 2020 when LIST and NNB signed an experimental agreement as LIST was searching for real world conditions to develop a demonstrator. With their CNC wood milling machines, NNB proved to be the ideal candidate.

Marie Gallais, head of the project at LIST, explained “we started to experiment together with NNB because we wanted to develop something for industry - an assistant - but we needed access to a company with experience in this field, so they provided us with a machine, a wood milling machine in their factory, to create a prototype”.

But what exactly can the results of this prototype achieve? Marie clarified. “Imagine you have a CNC machine you don’t know how to use. We develop an assistant on a software which provides tasks you must complete on the CNC machine. You finish these tasks, and the software provides feedback on whether they have been done correctly or not and guide

you to using correct materials and procedures, so that you learn *in-situ*”.

What is important in industry is that when production increases, more staff are needed, for example external employees who may not be acquainted with the machines they are to work on. Therefore, they must be trained very quickly. This prototype can resolve this issue and importantly, without disturbing the production agenda.

The main advantages of this are that users gain confidence directly on the job and mistakes and hazards can be avoided thanks to the system’s feedback.

The assistant could also prove useful for small CNC Machines such as 3D Printing machines used for example in schools. “Or we can develop this assistant for other CNC machines used in factories,” added Marie.

LIST now has the ability to propose a prototype TRL4 and 5 (Technology Readiness Level) meaning that the key functions are validated in laboratory environment.

The end of testing with No Nail Boxes users is imminent, and promising results have been achieved for future adaptations in other production contexts and industries.



Article et photos :
**LUXEMBOURG INSTITUTE OF SCIENCE AND
 TECHNOLOGY (LIST)**



***Carte
blanche***

Sciences et technologies au secours de l'environnement

DÉFIS ET RÉPONSES

Le progrès scientifique connaît une accélération de plus en plus forte, dans un monde de plus en plus interconnecté. Des questions avec une complexité croissante se posent et continueront à nous accompagner. Robotisation accrue, intelligence artificielle, cybersécurité, etc.: autant de thèmes porteurs pour les prochaines années.

Bien sûr, le cœur du développement reste la lutte contre le changement climatique, à laquelle est intimement liée la question de l'énergie. Les ingénieurs sont en tout cas les plus conscients sur les connaissances et la compréhension du développement durable. Durant toute leur formation et leur carrière, ils ont appris à étudier et à résoudre de manière performante et innovante des problèmes souvent complexes. Ils sont capables d'entreprendre partout les actions nécessaires au respect d'un développement durable, dans l'intérêt de l'environnement et de la planète.

Nous devons compter sur la science pour apporter des réponses à tous ces problèmes. Mais nous constatons, paradoxalement, une défiance irrationnelle d'une partie de la société contre les acquis scientifiques. Certains profitent sans retenue des progrès de la médecine... mais lui tournent le dos quand on parle de vaccination. On voudrait jouir d'une énergie abondante et faible en empreinte carbone, mais on refuse le nucléaire, même à titre transitoire. Tout cela se produit dans un paysage politique caractérisé par le retour d'un dangereux populisme.

Le rôle des ingénieurs et scientifiques est de contribuer à rendre le monde meilleur, malgré tous les obstacles et problèmes. Face à ces derniers, on peut évidemment critiquer, si en retour on contribue à faire des propositions pour améliorer les choses.

La vocation des ingénieurs est et restera de trouver des solutions.

L'INNOVATION, SEULE RÉPONSE POSSIBLE

L'innovation est le moteur de la croissance. Elle constitue aussi une réponse aux défis globaux qui se posent déjà et qui continueront à se poser aux générations futures, tels le changement climatique, la raréfaction des ressources ou le vieillissement de la population. L'innovation n'y sera en effet pas une réponse parmi d'autres. Elle est la seule réponse possible. Car elle n'est pas un simple outil, mais un esprit qui doit nous guider dans tous les domaines.

Dans cette optique, la meilleure réponse est d'investir dans l'humain. Il faut consacrer beaucoup de moyens à l'éducation, à la formation et surtout à développer la capacité à innover et à créer. Le contraire reviendrait à accepter le déclin, car, ne nous y trompons pas, notre valeur ajoutée face à la mondialisation et aux tensions qu'elle génère dans nos sociétés se situe bien dans notre potentiel à innover et à créer, notamment les emplois de demain.

Le rôle des scientifiques et ingénieurs dans ce processus est primordial à cet égard. Ils sont au cœur du processus d'innovation. Si nous voulons gagner ce défi de la connaissance, il est indispensable que nous investissions dans leur formation.

Continuer le travail de sensibilisation auprès des jeunes pour les encourager à entreprendre des études de scientifiques et d'ingénieurs reste dès lors essentiel, si nous ne voulons pas que nos entreprises soient confrontées dans les années à venir à une pénurie plus aiguë encore.

UN MÉTIER APPRÉCIÉ, TROP PEU DE CANDIDATS

Or sur le sujet de la formation, on doit malheureusement constater que trop peu d'étudiants se destinent à ce métier. Cette tendance est préoccupante, car elle semble suggérer que notre société est saturée de technologie. Pourtant, il se confirme année après année que le diplôme d'ingénieur est

l'un de ceux qui permettent le plus aisément d'accéder à un emploi. Ceci s'explique évidemment par la place croissante des technologies dans notre société et surtout par le fait que tous les défis majeurs en matière d'environnement, d'énergie, de communication, de santé, de mobilité, de construction... seront résolus par les innovations scientifiques et techniques. Les ingénieurs, avec leurs capacités professionnelles et leurs champs de compétences variés, sont donc en première ligne pour assurer le bien-être collectif.

De ce fait, la demande d'ingénieurs va immanquablement se maintenir à un très haut niveau ou même croître au cours des prochaines décennies. Les ingénieurs ne connaîtront pas la crise. Le diplôme donne accès à un emploi stable, correctement rémunéré avec des perspectives de progression rapide de la rémunération comme des responsabilités.

Autre aspect important : la profession d'ingénieur se féminise. Un grand nombre d'entreprises souhaitent recruter des femmes - mais ne peuvent le faire, faute de candidates... Résultat, le marché de l'emploi est encore plus favorable pour les jeunes ingénieures que pour leurs homologues masculins.

FUTUR

Si l'image de l'ingénieur a quelque peu pâli dans notre pays et a été éclipsée par d'autres professions comme la finance ou le conseil, elle reste très enviable. La profession continue de figurer parmi les plus appréciées du grand public.

Le Luxembourg avec son passé industriel important, avec certains de ses fleurons industriels actuels de haut niveau dispose même de quelques atouts majeurs dans le développement de nouvelles technologies.

Finalement, faut-il rappeler que nous avons besoin d'une structure économique en équilibre, d'une structure où industrie et technologies ont leur place, et donc où le métier d'ingénieur continuera à contribuer à la richesse économique de notre pays ?



Notre Association des Ingénieurs et Scientifiques du Luxembourg trouve ses origines dans l'industrialisation du pays, à la fin du XIX siècle. Et nous sommes fiers de pouvoir fêter cette année nos 125 ans.

Nous n'avons pas la fibre nostalgique au point d'oublier que notre histoire s'écrit au quotidien et que les enjeux énormes du monde de demain sont encore plus mobilisateurs et motivants que l'évocation du passé, fût-il glorieux.

Article :

MARC SOLVI

Président de l'Association Ingénieurs et Scientifiques du Luxembourg

Photos :

ANN SOPHIE LINDSTRÖM

Le projet de loi « déchets » : Une proposition de texte qui crée de l'incertitude

Dans le contexte de la stratégie « zéro déchets », le gouvernement a lancé un paquet d'initiatives législatives pour consolider ses ambitions en matière de réduction des déchets et de préservation des ressources. Parmi ces propositions législatives, le projet de loi relatif à la gestion des déchets inquiète les acteurs privés du secteur de la collecte et du traitement des déchets, qui voient une loi attribuer l'exclusivité pour la collecte de certains types de déchets aux communes. En effet, la proposition de texte prévoit que la collecte des déchets provenant des commerces, des artisans, des collectivités ou encore des établissements scolaires serait désormais de la responsabilité exclusive des communes, alors qu'il s'agit aujourd'hui d'un marché de libre concurrence. Et ceci malgré le fait que la directive relative à la gestion des déchets précise bien que la transposition en droit national ne devrait pas porter préjudice à la répartition actuelle des responsabilités entre secteur privé et secteur public.

Dès lors, les collecteurs privés seraient exposés à un monopoleur ne laissant pas le choix, ni sur le prix, ni sur la nature ou la qualité de la prestation. Cette situation constitue non seulement un risque de perte de parts de marché et un risque pour les investissements réalisés par les collecteurs privés pour répondre de la meilleure des façons aux besoins des commerces, mais constituera également un frein à l'innovation et un risque pour l'emploi dans le secteur. D'ailleurs, de la perspective des commerces et artisans cherchant à faire collecter leurs déchets, il semble

inconcevable de ne pas pouvoir recourir au marché pour trouver la meilleure offre de collecte et de transport de leurs déchets, mais qu'ils seraient tenus de s'adresser exclusivement à la commune.

Malgré les nombreuses démarches de la Fédération Luxembourgeoise des Entreprises d'Assainissement (FLEA) auprès des décideurs économiques et politiques, rien ne semble bouger dans le dossier. Ceci est d'autant plus regrettable que l'attribution de l'exclusivité pour les déchets en provenance des commerces et des artisans aux communes est une décision purement politique, qui n'aura aucun impact sur la qualité du recyclage ou sur la préservation des ressources.

Dès lors, la proposition de texte crée une incertitude pour les acteurs privés du secteur, qui préconisent simplement un « level-playing field » entre acteurs publics et privés sur le marché des déchets.

JEAN-MARC ZAHLEN

Conseiller énergie et environnement
auprès de la FEDIL
jean-marc.zahlen@fedil.lu



La fixation de la durée de la période d'essai

La période d'essai constitue certainement la clause facultative étant le plus souvent insérée dans les contrats de travail. Elle poursuit comme finalité principale de permettre à l'employeur de vérifier et de mesurer les aptitudes et compétences du salarié qu'il vient d'embaucher et au salarié de vérifier si le poste lui convient. Les modalités pratiques, dont notamment sa durée maximale, sont strictement règlementées par le Code du travail. En effet, la durée maximale est de 3 mois pour le salarié dont le niveau de formation professionnelle n'atteint pas celui du Diplôme d'aptitude professionnelle (DAP, anciennement certificat d'aptitude technique et professionnelle (CATP)). La durée maximale ordinaire (également constatée le plus souvent en pratique) est de 6 mois. La durée maximale peut néanmoins être portée jusqu'à 12 mois, si le salarié touche un salaire mensuel brut de début s'élevant à au moins 4.586,17 € (indice 855,62). Dans une affaire récente¹, la Cour d'appel a suivi une position antérieure de la Cour de cassation² en retenant que l'employeur peut bien faire confiance au salarié à embaucher quant à ses renseignements relatifs à ses qualifications professionnelles et qu'il n'est dès lors pas obligé d'effectuer des vérifications afin de s'assurer qu'ils correspondent bien à la réalité.

En l'espèce, un salarié a été engagé avec une période d'essai de 6 mois depuis le 4 septembre 2017 en tant que « monteur chauffage sanitaire » et a fait l'objet d'un licenciement avec effet immédiat le 21 mars 2018 en raison d'une absence injustifiée depuis le 15 mars 2018. Au moment des négociations précontractuelles, il avait indiqué dans son curriculum vitae remis à l'employeur qu'il serait détenteur d'un CATP obtenu en 1993 au lycée technique d'Esch-sur-Alzette et qu'il bénéficierait d'une expérience professionnelle de dix ans en

tant que monteur sanitaire. Il a notamment soutenu qu'en vue de la fixation de la durée de la période d'essai, il aurait appartenu à l'employeur de s'enquérir de sa qualification sur base de son seul niveau de formation, ce que l'employeur n'aurait pas fait. Il a relevé que la période d'essai convenue serait excessive, la clause y relative nulle et a indiqué que la résiliation du contrat de travail aurait dès lors été notifiée en dehors de la période d'essai.

La Cour d'appel a néanmoins, à juste titre, retenu que « *Lorsque la personne qui entend se lier par un contrat de travail, se prévaut d'une certaine qualification professionnelle, l'employeur est en droit de se fier aux déclarations de son salarié et n'a pas à effectuer des vérifications afin de s'assurer de leur véracité, eu égard notamment au principe de bonne foi que l'article 1134, alinéa 3 du Code civil impose aux parties, non seulement dans la phase d'exécution du contrat, mais aussi dès le stade précontractuel, en exigeant de leur part qu'elles négocient loyalement.*

Dans ces conditions, l'intimée était dispensée de vérifier l'exactitude de la qualification affirmée par l'appelant et était fondée à insérer dans le contrat de travail en cause, une clause d'essai portant sur une période de six mois. Le moyen de l'appelant tendant à l'annulation, sinon à la réduction de la période d'essai, doit partant être rejeté. ».

Il est néanmoins important à préciser que l'employeur n'est pas complètement exonéré de vérifier les qualifications professionnelles d'un candidat à embaucher. Effectivement, si un candidat ne prétend pas avoir la qualification professionnelle requise (via son CV ou tout autre moyen)

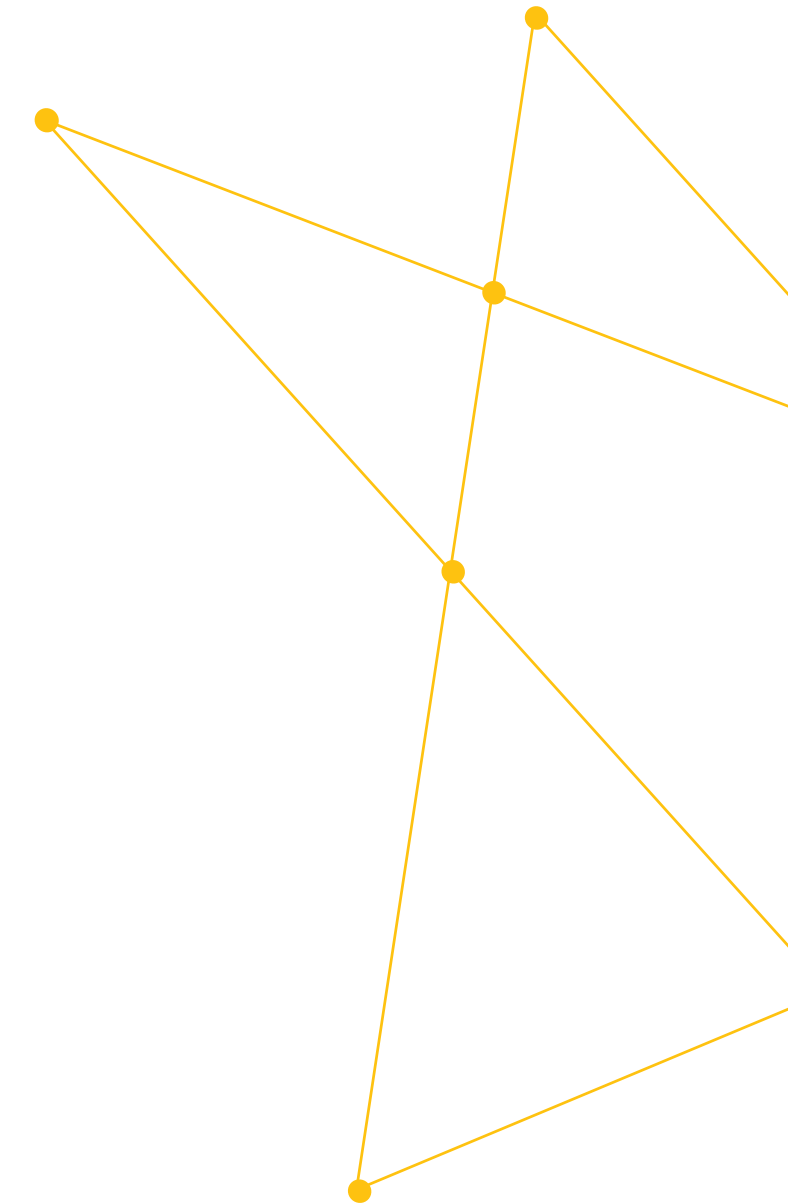
pour un poste précis, il incombe à l'employeur de s'informer à l'avance sur le niveau de formation de l'éventuel futur salarié³. Intéressant est le fait que la Cour d'appel a de nouveau fait application du principe d'exécution de bonne foi des contrats prévu à l'article 1134 du Code civil même avant la conclusion du contrat de travail. Cette appréciation est, à notre vue, tout à fait justifiée du fait que le salarié est également obligé de négocier de manière transparente et honnête avec son futur employeur durant la phase précontractuelle. Il reste à préciser que la question de savoir si le salarié était encore en période d'essai ou non au moment de son licenciement avec effet immédiat le 21 mars 2018 n'était ici en principe pas pertinente pour l'issue du litige dans la mesure où l'employeur est obligé de motiver tout licenciement avec effet immédiat avec la précision requise, peu importe s'il est notifié durant la période d'essai ou pas⁴. L'arrêt analysé constitue cependant un bon rappel des règles à respecter pour les parties concernées. En l'espèce, l'employeur a réussi à démontrer la réalité des fautes graves commises par le salarié ayant été en même temps formulées avec la précision nécessaire, le licenciement a partant été déclaré justifié.

³ Cour d'appel, 120 mai 2021, n° CAL-2020-00198 du rôle

² Cour de cassation, 18 décembre 2012, n° 11-28251

³ P. ex. Cour d'appel, 29 mars 2018, n° 42659 du rôle

⁴ P. ex. Cour d'appel, 28 mai 2019, n° CAL-2018-00528 du rôle et Cour d'appel, 2 février 2021, n° CAL 2019-00993 du rôle



PHILIPPE HECK

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



Cap vers de nouveaux espaces professionnels



Alors que la dernière enquête de la Chambre des Métiers publiée en octobre dernier dénonçait une pénurie en matière de sites d'implantation pour les entreprises artisanales au Luxembourg, le promoteur Composia Real Estate, piloté par Marc Liégeois offre une réponse innovante aux professionnels avec son nouveau projet immobilier « Grand Cap ».

Fin 2021, la Chambre des Métiers comptait 198 entreprises, représentant plus de 5.000 employés, majoritairement issus du secteur de la construction et de la mécanique, qui sont à la recherche de sites où s'implanter. 72% des chefs d'entreprises interrogés par l'enquête déclarent d'ailleurs que l'offre de terrains est insuffisante, tandis que 79% d'entre eux justifient leur souhait de se relocaliser par un manque de place. Un besoin d'espace urgent donc, auquel doit faire face le Gouvernement luxembourgeois pour assurer le développement économique du pays.

Telle une réponse apportée à cette problématique en matière d'offre foncière, « Grand Cap » propose quelque **42.000 m² d'espaces**, situés en plein cœur de la zone d'activités de Capellen. Dans un lieu attractif et dynamique, à proximité immédiate des frontières belges et françaises, le complexe immobilier offre des surfaces entièrement dédiées aux entreprises des secteurs de l'**artisanat**, de la **logistique**, de l'**industrie** ou encore du **commerce de gros**.



Des zones de production, aux showrooms, en passant par les espaces de stockage et même les bureaux, tout a été pensé par des entrepreneurs pour des entrepreneurs. **Modulables et flexibles, toutes les surfaces s'adaptent pour répondre parfaitement aux besoins des professionnels.**

UNE OFFRE MIXTE POUR DES ESPACES SUR-MESURE

Parce qu'il propose une grande mixité en termes de typologies d'espaces et qu'il adapte ses surfaces aux besoins des professionnels, « Grand Cap » s'impose comme un projet inédit au Luxembourg.

De 400 à 1.200 m², les **espaces de production** entièrement réalisés en béton profitent d'une hauteur sous plafond de plus de 5,50 mètres. La structure du projet, dont les différents niveaux s'articulent autour d'une rampe d'accès centrale, permet une grande variété d'agencements, tant horizontalement que verticalement, ou encore en complémentarité de fonctions.

Des **espaces d'entrepotage et de stockage** de 450 à 11.000 m², dont certains d'entre eux disposent de quais niveleurs, sont également disponibles à la vente.

5 espaces d'exposition de 500 à 700 m², dotés de baies vitrées toute hauteur et d'une hauteur sous plafond exceptionnelle de

6 mètres, sont eux-aussi en vente et connectables avec des espaces de production/stockage.

Au premier et deuxième étage du projet, d'agréables **espaces administratifs** allant de 150 à 400 m² viennent compléter l'offre de « Grand Cap ».



Unique en son genre, « Grand Cap » incarne la solution idéale qui permet aux entrepreneurs à la recherche de leurs espaces professionnels d'investir dans un bien. Le complexe, dont les travaux commenceront au printemps 2022, devrait être livré au second trimestre 2024.

N'attendez pas que les taux d'intérêts filent à la hausse !

Pour plus d'informations sur : www.grandcap.lu

Commercialisation par :

INOWAI

+352 26 43 07 07

retail@inowai.com

CBRE Luxembourg

+352 26 26 12

retailux@cbre.com



Mieux intégrer les nouvelles technologies dans les formations

Publications de la FEDIL



Message du Nouvel An de la FEDIL et de sa Présidente



Nouveau cadre de protection des lanceurs d'alerte



ECHO - Media Information 2022

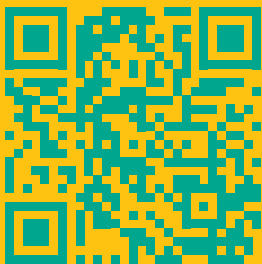


Job Shadow Day 2022

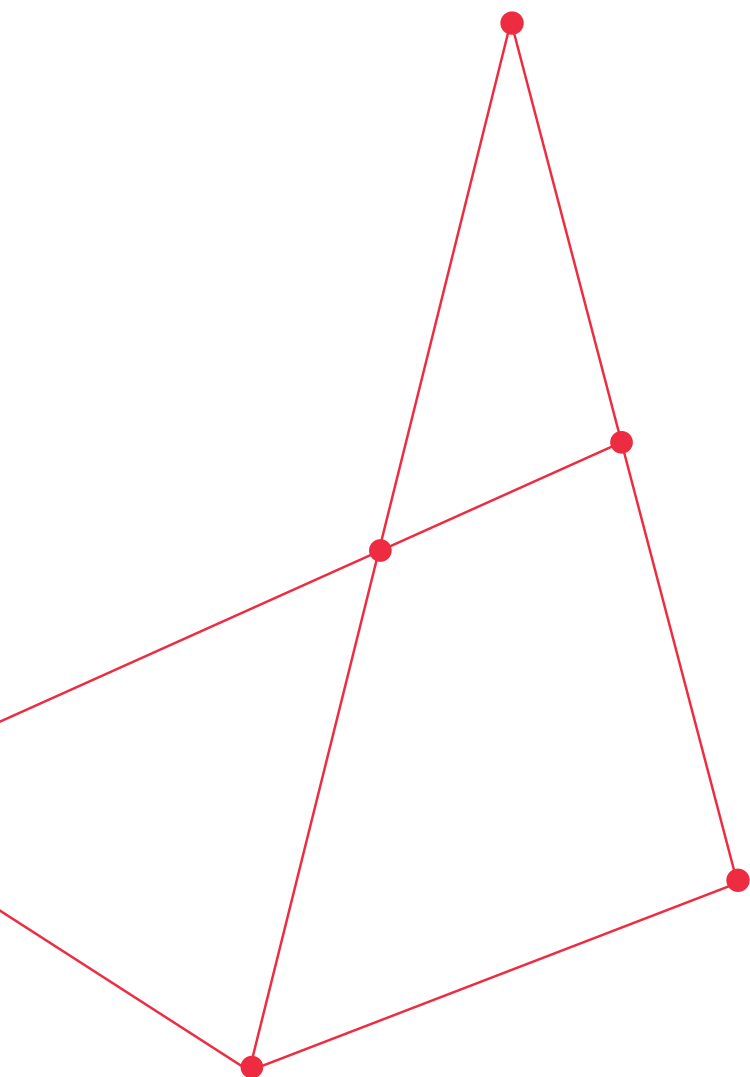


Paramètres sociaux applicables à partir du 1er janvier 2022

Plus de publications et positions sur **WWW.FEDIL.LU**



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



écho des entreprises

FEDIL – The Voice of Luxembourg's Industry

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

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.



CAP VERS LA MIXITÉ DES ESPACES

Espaces logistiques, bureaux, showrooms, espaces artisanaux et PME... **"Grand Cap"** offre des possibilités modulables et incroyables, adaptées à la taille de votre entreprise et aux besoins de votre activité.

Cap vers de nouvelles solutions d'espaces !

De 500 à 10 000 m²

Une offre originale en matière d'espace de production, d'artisanat, de logistique, d'exposition et de bureaux.



INOWAI
PROPERTY PARTNERS

(+352) 26 43 07 07
retail@inowai.com

CBRE

(+352) 26 26 12
retailux@cbre.com

www.grandcap.lu