

02 25

04 | **Zoom**
ROTOMADE

12 | **Interview**
STÉPHANIE OBERTIN

18 | **Focus**
UNE STRATÉGIE D'IA POUR UN
LUXEMBOURG COMPÉTITIF ET RÉSILIENT

30 | **Bold Innovation**
ADVANCING OXYGEN SAFETY
IN HIGH-PRESSURE SYSTEMS

34 | **Carte Blanche**
ROBERT GOEBBELS



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

BAATZ
CONSTRUCTIONS
EXPLOITATION



Baatz Constructions Exploitation Sàrl
1, Breedewues L-1259 Senningerberg
Tél : 42-92-62-1 www.baatz.lu



Sommaire

03

Éditorial

04

Zoom

Rotomade

12

Interview

Stéphanie Obertin

18

Focus

Une stratégie d'IA pour un Luxembourg compétitif et résilient

26

Actualités de la FEDIL

FEDIL Digital & Innovation Meet-Up / FEDIL AI Forum

28

Bienvenue à nos nouveaux membres

30

Bold Innovation

Advancing oxygen safety in high-pressure systems - by Laura Punt

34

Carte Blanche

En finir avec le « CattenON » ! - par Robert Goebbels

37

Opinion

EU trade strategy in the face of Trump's second term - by Francesco Fiaschi / L'eau, facteur stratégique de compétitivité et de réussite des ambitions européennes - par Jean-Marc Zahlen / « Elo hunn ech eppes Neits geléiert » - par Laurence Kayl

42

Chronique juridique

L'indemnisation du délégué du personnel en cas de résiliation du contrat de travail - par Ella Gredie

44

Publi-reportage

46

Caricature

47

Publications & positions de la FEDIL

PRIX DE L'ENVIRONNEMENT 2025



APPEL À CANDIDATURES

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

Remporter le Prix de l'Environnement de la FEDIL est l'occasion d'obtenir une reconnaissance bien méritée pour l'engagement de votre entreprise en faveur de l'innovation durable et des pratiques commerciales responsables.

Le règlement et le formulaire de candidature peuvent être téléchargés sur www.fedil.lu/fr/publications/prix-de-lenvironnement-2025/

*Les candidatures sont à déposer
avant le 15 juillet 2025*



Convaincre par la force économique

Nous nous trouvons à un tournant crucial dans le débat sur la compétitivité de nos entreprises et de notre économie.

Inspirée par le rapport Draghi qui a exposé ouvertement et sans détour des faiblesses économiques de l'Union européenne et poussée par une large majorité de chefs d'État et de gouvernement des 27 États membres, la Commission européenne a ajusté son tir en plaçant la compétitivité de nos entreprises en haut de son agenda politique pour le nouveau mandat quinquennal.

Le paquet « Omnibus », conçu pour alléger la charge administrative des entreprises par la simplification de certaines réglementations, est une réponse nécessaire aux défis contemporains auxquels nos entreprises font face. D'autres devront suivre. Dans un monde en constante évolution, où innovation et agilité sont essentielles, nous avons dû constater ces dernières années que la bureaucratie excessive peut devenir un frein sérieux à la croissance et à la compétitivité. Les entreprises, en particulier les PME, se retrouvent souvent submergées par des obligations administratives qui détournent leur attention de leur cœur de métier : innover et créer de la valeur.

Pourtant, sur la scène politique et au niveau des syndicats et de la société civile organisée, nombreux sont ceux qui continuent de défendre une approche qui privilégie la réglementation au détriment de la flexibilité et de l'efficacité. Or, il est crucial de rappeler aux promoteurs de la surréglementation que la simplification n'implique pas un abandon des objectifs politiques poursuivis. En effet, un cadre réglementaire allégé et basé sur les risques est bien compatible avec la réalisation de standards élevés. Faut-il rappeler que la grande partie des règles à amender à la suite des propositions « Omnibus » ne sont pas encore entrées en vigueur. Parler d'une dérégulation serait donc exagéré.

La tentative d'un rééquilibrage entre charge réglementaire et compétitivité, lancée par la Commission et son paquet « Omnibus », constitue un premier pas important d'une série d'initiatives indispensables pour stopper la désindustrialisation de l'Europe et pour y relancer la croissance; une croissance portée par l'innovation et l'investissement productif.

Faire échouer ou diluer ce premier pas dans un jeu politique insensible à nos sérieux problèmes de compétitivité serait un signal regrettable adressé au monde des investisseurs et des porteurs de projets innovants, dont plusieurs attendent des signaux forts lorsqu'ils se trouvent devant le choix imminent de tourner le dos à l'Europe ou non.

Nous savons qu'en ce moment les relations politiques et économiques internationales sont devenues extrêmement difficiles. Les perspectives de succès de l'Union européenne et du modèle sociétal que nous voulons défendre dans ce contexte augmentent avec notre réussite économique. Il paraît que nous n'avons pas droit à l'échec dans nos efforts de relancer la croissance et de préserver l'emploi avec nos entreprises.

RENÉ WINKIN

Directeur de la FEDIL
rene.winkin@fedil.lu





zoom

ROTOMADE



C3000

RO TOMADE

Le rotomoulage durable au service de la gestion de l'eau

Rotomade, la société que nous présentons aujourd'hui, emprunte son nom à sa spécialisation, le rotomoulage. Il s'agit d'un procédé industriel qui consiste à mouler des pièces en plastique par rotation sur deux axes. Cette technique est utilisée pour produire des corps creux en polyéthylène recyclable.

Créée en 2003 et établie initialement à la pépinière d'entreprises Technoport à Foetz, l'usine Rotomade occupe depuis 2016 une surface de 8.000 m² dans la zone industrielle Triangle Vert à Ellange et emploie une centaine de salariés.

Dans son hall de production, cinq machines de rotomoulage sont alignées, avec un diamètre de four respectif de 6 m, 5 m, 4 m, 3 m et 2,3 m. La rotation lente des moules sur deux axes permet d'assurer l'homogénéisation de la matière et l'épaisseur désirée de la pièce. Opérant sur trois postes de travail, l'utilisation des fours alimentés au gaz est optimisée pour une productivité maximale : chaque machine peut accueillir deux moules. Pendant qu'une pièce est traitée à l'intérieur du four, la deuxième pièce est refroidie et démoulée, et le moule est préparé et rempli de poudre de polyéthylène pour la « cuisson » suivante. Par la suite, toutes les pièces rotomoulées sont soumises à un test d'étanchéité. Alors que ce processus peut durer 1,5 heure pour une grande pièce, nous avons pu assister, lors de notre visite, au démoulage d'une cuve Monoblock destinée au traitement des eaux, le produit phare de Rotomade.

Avec l'acquisition, en 2010, de la société Biorock®, spécialisée dans les systèmes d'assainissement non collectifs, les produits de Rotomade s'adressent principalement au secteur de la récupération et du traitement de l'eau. Les pièces à corps creux fabriquées en polyéthylène haute densité (PeHD) sont robustes, durables et étanches, et répondent ainsi aux exigences en matière de systèmes d'assainissement, de récupérateurs d'eau de pluie ou encore de citernes.

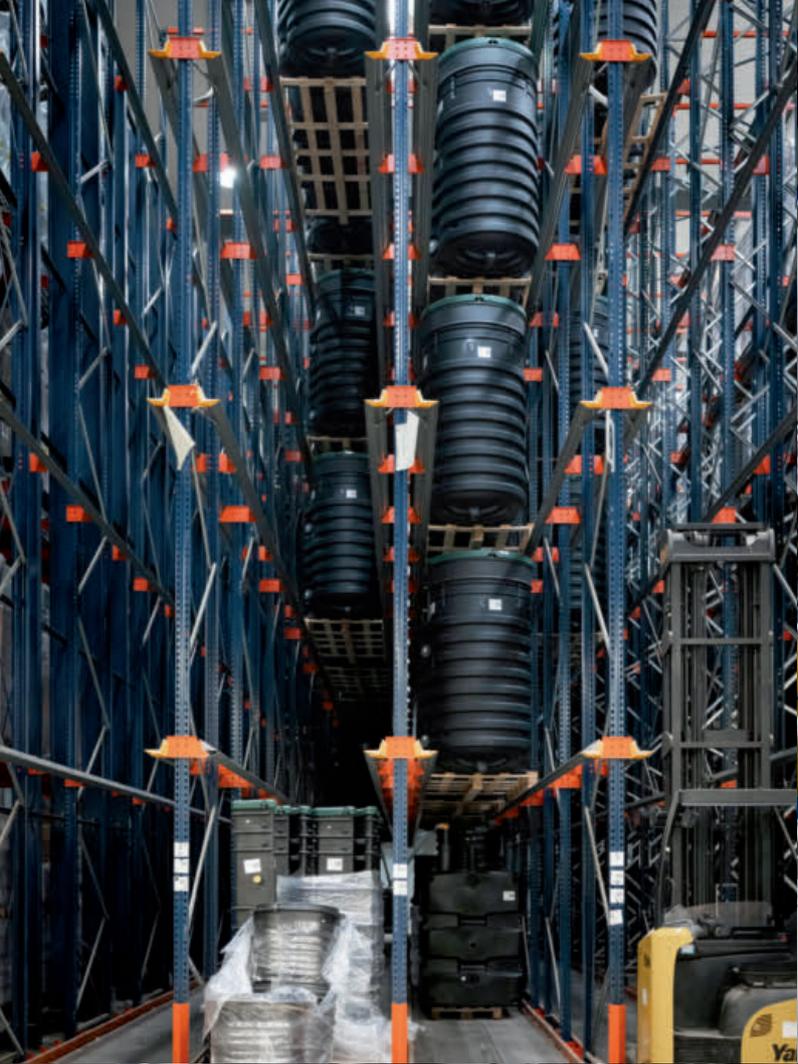
Partant de la cuve Monoblock, Rotomade propose ainsi des microstations d'épuration qui utilisent la laine de roche comme média de filtration et fonctionnent par gravité. Ces dispositifs ultra-compacts qui n'utilisent ni source d'énergie, ni produit chimique, conviennent pour le traitement des eaux usées domestiques de 2 à 200 équivalents-habitants. Ils sont donc typiquement destinés à des maisons individuelles, des campings ou toute autre parcelle autonome.

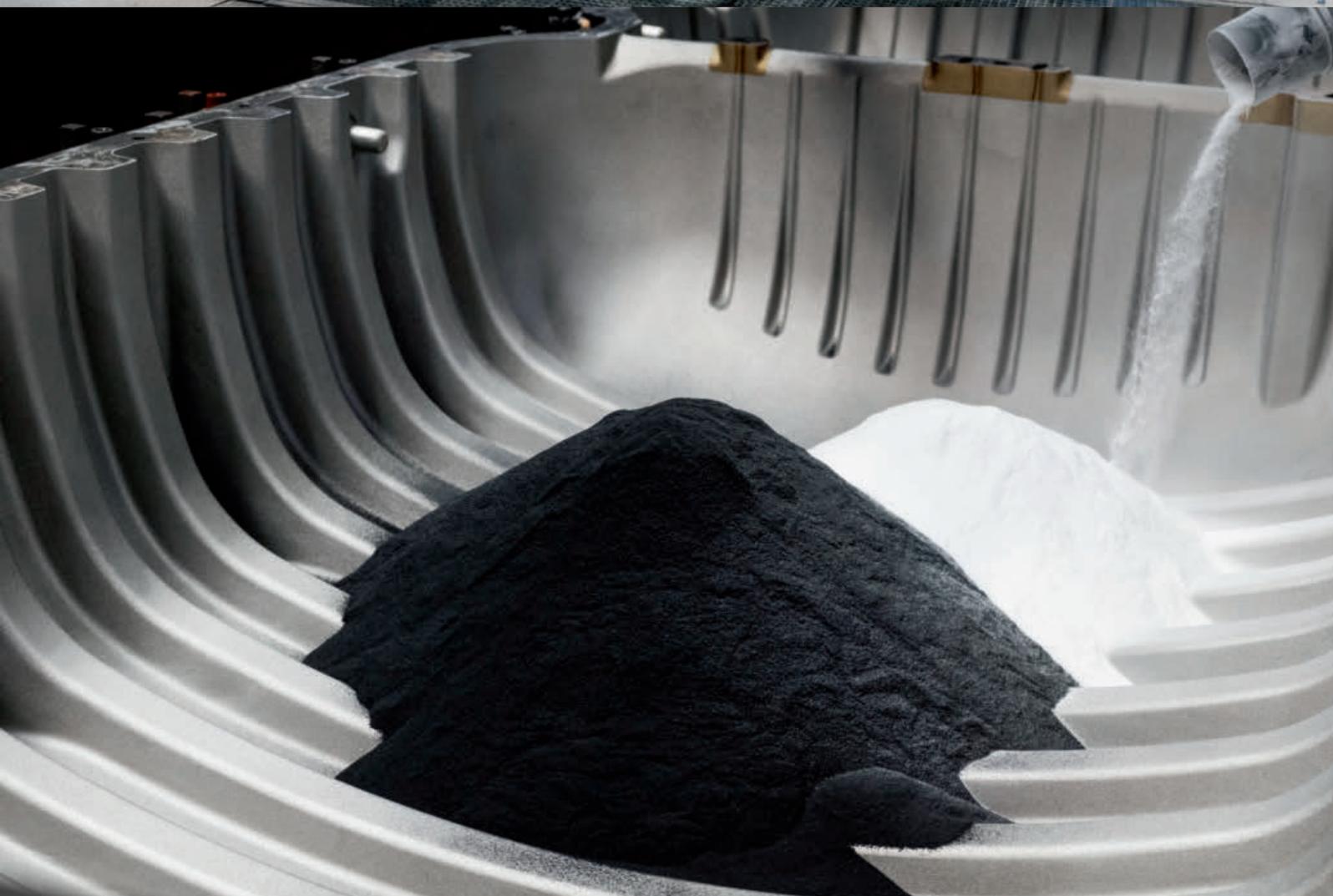
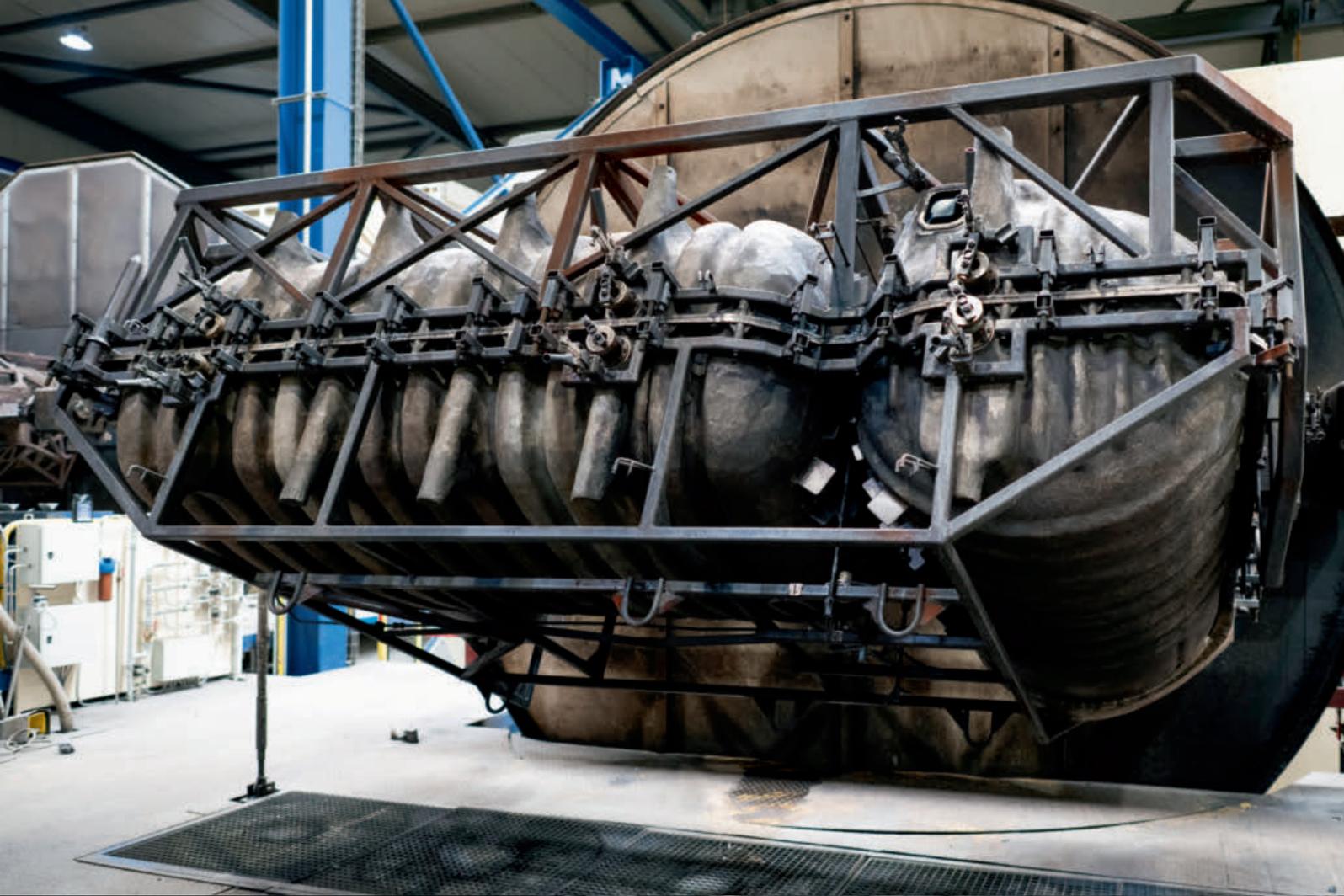
La solution Biorotor® est, quant à elle, une filière d'assainissement semi-collective et modulable, conçue pour une capacité allant de 10 à quelques milliers d'équivalents-habitants. Cette installation repose sur la technologie biodisque, une solution performante, robuste, à faible consommation énergétique, facile d'entretien et à faibles coûts d'exploitation.

Comme nous l'explique Arnaud Fournier, Directeur général de Rotomade, plusieurs spécialistes en plasturgie et traitement des eaux continuent d'optimiser, en bureau d'étude, le procédé technologique qui doit répondre à des exigences extrêmement strictes dans un marché fortement réglementé. D'ailleurs, comme au Luxembourg chaque habitation doit, de par la loi, être raccordée au tout-à-l'égout, le Grand-Duché ne représente pas un débouché pour Rotomade qui exporte 100% de sa fabrication, d'abord vers la France (50-60%), mais aussi vers l'Italie, l'Espagne et la Grande-Bretagne.

Comme cette activité dans le domaine de l'assainissement est étroitement liée au secteur de la construction et de l'immobilier, Rotomade n'a pas été à l'abri, ces deux dernières années, du ralentissement du marché. Pour compenser ce manque à gagner et élargir sa base clients, l'équipe d'Ellange a ajouté à sa palette de produits le Pluvioblock, une gamme de récupérateurs d'eau de pluie aériens dont les modules sont empilables, jumelables et à finition personnalisable. Les modules s'installent contre un







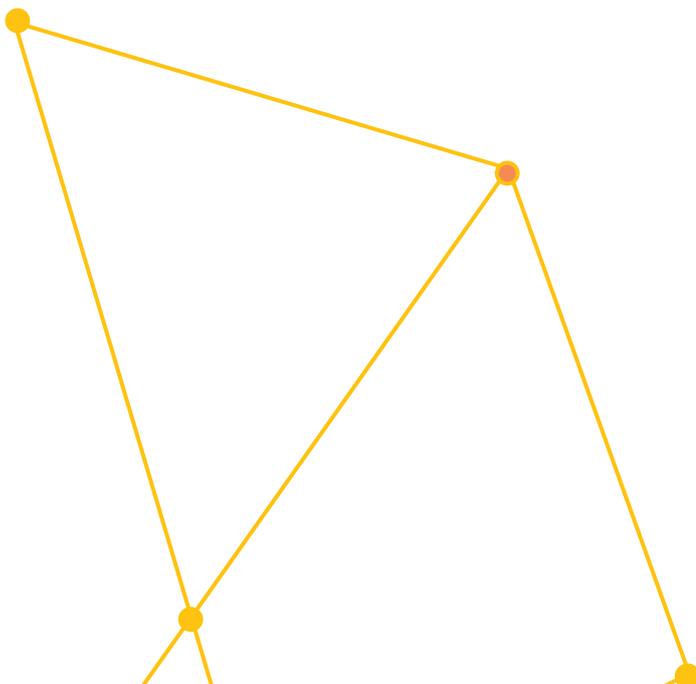


mur et possèdent une faible empreinte au sol. Pouvant atteindre un volume de stockage de 725 litres jusqu'à plusieurs milliers de litres, la gamme est conçue pour répondre aux besoins des infrastructures publiques et privées en matière de collecte d'eau de pluie en gros volume. L'eau stockée peut ensuite être réutilisée pour le jardinage et le nettoyage extérieur.

Outre les différents modèles de cuves destinées au traitement de l'eau, Rotomade propose en sous-traitance toute une gamme de produits en plastique rotomoulé, comme par exemple des récipients destinés à l'agriculture ou au jardinage, des objets de design et de mobilier urbain, des pièces techniques industrielles ou encore des structures de jeux en plastique. Une réalisation particulière est d'ailleurs une coque en plastique pour fauteuils roulants utilisés à des fins sportives. Pour la fabrication de ces produits en plastique, le client reste propriétaire de l'outillage. En ce qui concerne les cuves, Rotomade dispose d'une importante réserve de moules en aluminium usiné, adjacente à son hall de production. Une autre partie de l'usine est consacrée à la préparation de la matière première. La matière plastique, livrée sous forme de granulés de polyéthylène, est d'abord traitée dans une station de pulvérisation afin d'avoir une qualité optimale et constante, avant d'être introduite dans des doseurs et mélangeurs à couleur et injectée dans le moule. Pour une cuve Monoblock, 300 kg de matière plastique sont nécessaires.

2000 m² de l'usine sont également consacrés au stockage et à l'expédition, comme il s'agit de manipuler, ranger et préparer pour la livraison des pièces volumineuses et non encastrables. Malgré la modernité du parc à machines, la manipulation et préparation des moules, le démoulage, mais aussi les opérations de chaudronnerie, d'usinage et d'assemblage complet de composants nécessitent pas mal d'interventions manuelles et de force physique. Les rares femmes qui évoluent dans l'usine sont volontairement affectées à la fabrication de pièces plus petites et dont la complexité demande dextérité et précision.

Récemment, l'usine a été équipée en panneaux photovoltaïques qui fournissent entre-temps 50% des besoins en électricité. Ceci est une étape importante vers une plus grande autonomie, compte tenu du fait que l'utilisation de fours énergivores alimentés au gaz constitue évidemment de nos jours un défi écologique et économique majeur.



Article :

LAURENCE KAYL

Responsable communication à la FEDIL

laurence.kayl@fedil.lu

Photos :

ANN SOPHIE LINDSTRÖM





STÉPHANIE OBERTIN

*Ministre de la Digitalisation
Ministre de la Recherche et de l'Enseignement supérieur*

« Avec une volonté politique affirmée et une coordination efficace, il est possible de bâtir un écosystème de recherche et d'innovation performant et interconnecté. »

Conformément aux engagements pris dans le cadre de l'accord de coalition, le gouvernement veut introduire le principe du 'Once Only'. Dans cette optique, le projet de loi 8395 a été déposé et poursuit désormais sa procédure législative. La FEDIL se félicite de la simplification administrative et de l'administration proactive que générera cette loi. Il a également été annoncé que la plateforme MyGuichet.lu sera optimisée, notamment avec la création d'un 'guichet unique pour entreprises', une avancée particulièrement attendue par nos membres. Pouvez-vous nous en dire plus sur les étapes qui mèneront à ce guichet unique pour entreprises ? Y aura-t-il une priorisation dans les démarches concernées ?

Le CTIE¹ s'engage en permanence dans l'amélioration de Guichet.lu et de MyGuichet.lu, en collaborant étroitement avec les ministères et administrations afin d'élargir continuellement l'offre de démarches administratives accessibles en ligne. Ces avancées bénéficient aussi bien aux particuliers qu'aux entreprises. Pour ces dernières, les équipes travaillent actuellement sur la mise en place d'un espace professionnel certifié au sein de MyGuichet.lu. Cet espace leur offrira la possibilité d'effectuer un plus grand nombre de démarches qu'aujourd'hui, renforçant ainsi la simplicité et l'efficacité des services en ligne. Ce projet revêt une importance particulière dans le cadre du règlement eIDAS, qui assure la reconnaissance mutuelle des identités numériques au sein de l'Union européenne et qui introduit notamment le EUDI Wallet. Grâce à ce règlement, les entreprises pourront accéder à des services étrangers avec les mêmes garanties et le même niveau de sécurité pour leurs données personnelles. Toutefois, pour qu'un portefeuille électronique « entreprise » puisse être opérationnel, il devra être alimenté par des données issues d'un espace professionnel certifié. Mes équipes sont donc à pied d'œuvre pour respecter les conditions et les délais à cette mise en place.

L'e-commodo est un sujet sur lequel la FEDIL s'est penchée plus particulièrement. Si aujourd'hui déjà le dépôt/la transmission de dossiers peut se faire par voie électronique via la plateforme myguichet, quelle est votre vision de la digitalisation des procédures ? Ne pourrait-on pas intégrer à court terme l'IA pour soutenir les entreprises dans leurs démarches ou encore envisager, à moyen terme, l'automatisation dans le traitement même des dossiers d'autorisation ?

Bien sûr. L'intelligence artificielle pourrait devenir un véritable levier d'assistance pour simplifier ces démarches. Son intégration pourrait se faire de manière progressive, en plusieurs étapes. La première consisterait à faciliter la recherche d'informations. Aujourd'hui, les utilisateurs doivent parcourir une multitude de sources pour obtenir des réponses précises. Une IA permettrait d'orienter plus efficacement leurs recherches. Par exemple, une personne souhaitant créer une entreprise pourrait poser ses questions et recevoir des réponses adaptées en temps réel. Ensuite, l'IA pourrait automatiser le traitement des documents. Elle serait capable d'effectuer des tâches répétitives, comme la classification automatique des pièces jointes ou l'extraction de données essentielles. Dans le cadre d'une déclaration d'impôts, par exemple, elle pourrait identifier et extraire les montants des justificatifs pour les intégrer directement au bon formulaire. Enfin, l'intelligence artificielle pourrait aussi devenir un outil d'aide à la décision, tout en maintenant l'humain au centre du processus. Elle pourrait analyser des demandes, comme celles de subventions, et proposer des recommandations. Toutefois, la décision finale resterait entre les mains d'un agent humain. Bien entendu, cette évolution soulève plusieurs enjeux, notamment en matière de protection des données, d'éthique et de transparence des algorithmes. L'IA doit demeurer un outil au service des utilisateurs, sans jamais se substituer à la responsabilité humaine. L'objectif est d'optimiser les démarches administratives tout en garantissant leur accessibilité et leur équité pour tous.

¹ Centre des Technologies de l'Information de l'État

Un autre pilier important du projet de loi 8395 porte sur l'accès et la réutilisation, par les acteurs privés, des données détenues par les organismes du secteur public, en lien avec la mise en œuvre du Data Governance Act. Cette mesure devrait particulièrement bénéficier aux PME et start-ups en soutenant leur innovation, notamment dans le domaine de l'intelligence artificielle, où l'accès aux données est un facteur clé de développement de solutions performantes. Certains secteurs d'activité sont-ils spécifiquement ciblés par cette initiative ? Quelles garanties seront mises en place pour assurer la protection des données tout en favorisant leur réutilisation, et comment cela va fonctionner en pratique ?

Une législation facilitant l'accès et la réutilisation des données publiques par les acteurs privés constituera, sans aucun doute, un levier majeur de développement économique pour les entreprises, indépendamment de leur secteur d'activité. En accédant à ces données, les entreprises pourront concevoir des services innovants, favorisant ainsi l'émergence de startups et de nouveaux modèles économiques fondés sur la « data economy ».

Le partage de données dans un cadre sécurisé et structuré renforcera la collaboration entre organismes publics et privés sur des projets d'intérêt général. De plus, les partenariats avec le secteur public offriront aux PME et startups un accès à des ressources autrement inaccessibles. Toutefois, un élément clé demeure : la confiance des citoyens. Il est donc essentiel d'établir un cadre de réutilisation des données robuste et cohérent, assorti d'un contrôle rigoureux. Un organisme compétent devra ainsi être chargé d'autoriser ou de refuser l'accès et la réutilisation des données détenues par les entités publiques.

Dans ce contexte, le projet de loi 8395, qui doit être lu en parallèle du règlement (UE) 2022/868, vient compléter le cadre européen par des dispositions nationales. Il désigne le Commissariat du gouvernement à la protection des données auprès de l'État comme l'organisme compétent pour gérer les autorisations d'accès et de réutilisation des données publiques, lui conférant ainsi le rôle d'Autorité des données centralisée. Le CTIE et le Luxembourg National Data Service sont quant à eux chargés d'appuyer l'Autorité des données dans l'exercice de ses missions. Enfin, afin d'éviter tout conflit d'intérêts et de préserver la confiance des citoyens dans la gestion de leurs données par

les acteurs publics, la loi prévoit la possibilité pour le CTIE de recourir aux services d'un tiers de confiance.

Lors de la réunion du Haut Comité à la Transformation Numérique du 3 mars, les stratégies nationales en matière d'intelligence artificielle, de technologies quantiques et de données ont été présentées, avec un aperçu des ambitions et des actions prévues pour leur mise en œuvre. Quelles sont les prochaines étapes pour finaliser et concrétiser ces stratégies ? À quelle échéance peut-on s'attendre à leur publication officielle ?

Ces trois stratégies sont en cours d'élaboration et sont coordonnées par quatre entités : le Service des médias, de la connectivité et de la politique numérique, le ministère de la Recherche et de l'Enseignement supérieur, le ministère de l'Économie et le ministère de la Digitalisation. La réunion du Haut Comité du 3 mars a permis de faire le point sur leur avancement et d'engager un échange transversal sur leurs principaux axes. Pour rappel, le Haut Comité regroupe des membres du gouvernement ainsi que des représentants de la société civile, du patronat, de la recherche publique et des experts. Il constitue ainsi une instance clé dont la consultation était essentielle. À présent, les textes sont en phase de finalisation et seront soumis au Conseil de gouvernement lors du premier semestre 2025.

Dans une récente Carte Blanche dans l'Echo des entreprises, Martine Reicherts, présidente du FNR, a insisté sur la mise en place d'une collaboration efficace entre la recherche publique, l'industrie et le gouvernement qui nécessite une coordination et une volonté de travailler ensemble. Elle estime que « surmonter les silos organisationnels et les intérêts divergents est un défi majeur ! » Quelle est votre vue des choses et existe-t-il des initiatives dans ce sens ?

Je partage pleinement l'analyse de Mme Reicherts : surmonter les silos organisationnels et conjuguer les efforts de la recherche publique, de l'industrie et du gouvernement est en effet un défi majeur. Mais c'est aussi une condition essentielle pour maximiser l'impact de la recherche et accélérer la transformation économique du pays.

Conscient de cette nécessité, le gouvernement luxembourgeois a initié plusieurs actions concrètes. Un exemple est la mise en place du Tech Transfer Strategy Group (TTSG), réunissant des représentants du ministère de la Recherche et de l'Enseignement supérieur, du ministère de l'Économie, de Luxinnovation, de l'incubateur Technoport et des institutions de recherche publiques. Ce groupe de travail a pour mission de proposer un plan d'action visant à améliorer le transfert de technologies et à favoriser la création de spin-offs issues de la recherche publique.

L'appel conjoint dans le domaine de la défense, lancé en 2022 par les ministères de la Défense, de la Recherche et de l'Enseignement supérieur, de l'Économie et le FNR, illustre l'efficacité d'une approche collaborative. Cette initiative a permis à des acteurs privés et publics de codévelopper dans le cadre de pas moins de 13 projets retenus pour financement, des solutions innovantes dans les domaines prioritaires de l'espace et des matériaux.

Cette initiative, répétée en 2024 avec un deuxième appel dans les domaines de la mobilité intelligente et de la résilience climatique, démontre qu'avec une volonté politique affirmée et une coordination efficace, il est possible de bâtir un écosystème de recherche et d'innovation performant et interconnecté.

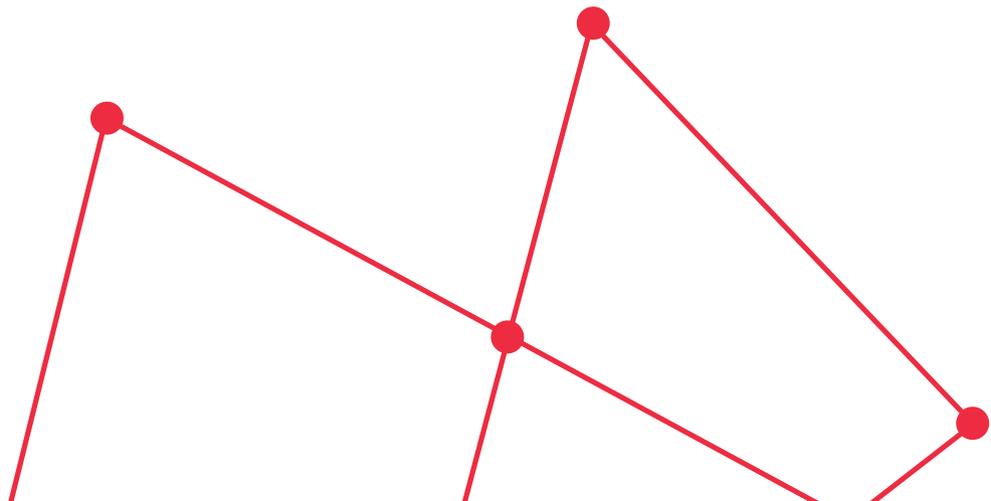
Dans le cadre du renouvellement des régimes d'aides à la recherche, au développement et à l'innovation, le gouvernement a manifesté l'intention de renforcer le recours aux appels à projets, et notamment ceux financés conjointement avec le Fonds National de la Recherche et avec le soutien de Luxinnovation. L'objectif est d'inciter ainsi les entreprises à collaborer avec les organismes de recherche publics dans des domaines clés pour la diversification économique du pays. Pour ce faire, est-ce que les stratégies de ces organismes publics seront adaptées ? Quelles en seront les priorités ?

La Stratégie nationale de la recherche et de l'innovation vise à établir un cadre pour permettre à la recherche d'agir comme moteur de diversification économique et d'innovation dans l'industrie, les services et le secteur public. A cette fin, elle encourage la création de partenariats public-public et public-privé. Plusieurs instruments de financement du Fonds National de la Recherche (FNR) sont déjà en place dans ce contexte, dont les appels thématiques conjoints BRIDGES avec différents ministères et avec le soutien de Luxinnovation.

Dans le cadre des nouveaux programmes pluriannuels, les institutions de recherche publiques sont encouragées à adapter leurs stratégies afin de s'aligner sur la volonté gouvernementale de renforcer les appels à projets collaboratifs, en particulier dans les domaines stratégiques pour la diversification économique.

La nouvelle loi en préparation sur le FNR accordera une attention encore accrue à la valorisation et au transfert de technologies. Les priorités stratégiques de la Stratégie nationale de la recherche et de l'innovation, qui servent de base à divers instruments de financement du FNR, seront revues régulièrement, comme prévu par le programme gouvernemental. Cette révision tiendra notamment compte des trois stratégies nationales sur les données, les technologies quantiques et l'intelligence artificielle.

Ces stratégies, déjà évoquées plus haut, mobilisent plusieurs ministères (État, Recherche et Enseignement supérieur, Digitalisation, Économie), dans une logique d'interopérabilité et de complémentarité. L'objectif est de créer des conditions propices à la réalisation de projets à fort potentiel, à la fois sur le plan technologique et économique.



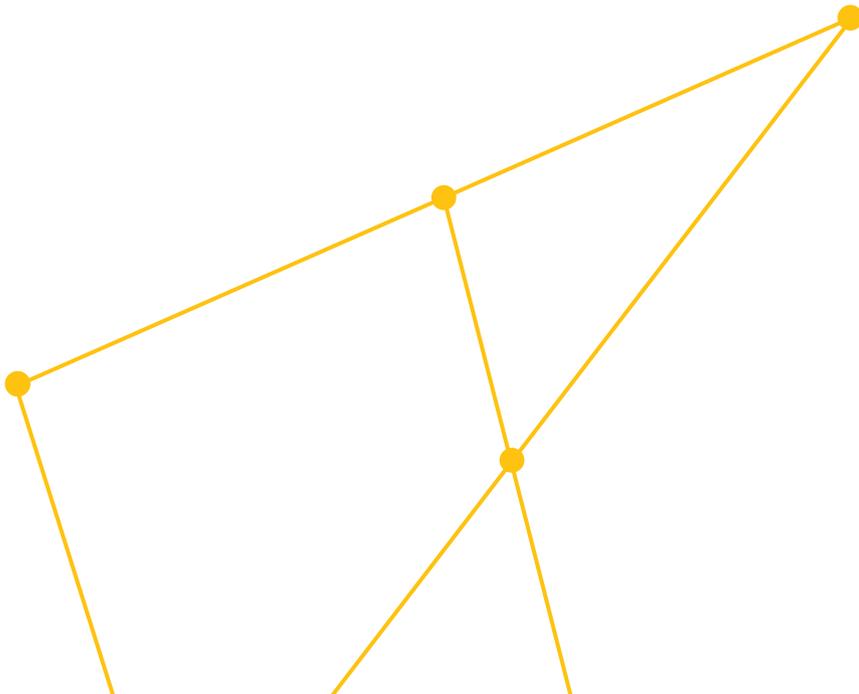
Les priorités seront donc doubles : d'une part, renforcer la capacité des organismes publics à collaborer efficacement avec les entreprises, notamment les PME ; et d'autre part, concentrer les efforts de recherche sur des domaines où le Luxembourg peut se positionner en précurseur au niveau européen et international.

La valorisation des résultats de la recherche publique est essentielle pour l'innovation. La FEDIL est d'avis qu'il serait nécessaire d'établir des règles communes pour tous les acteurs de la recherche publique, notamment sur la gestion de la propriété intellectuelle et les aspects financiers liés aux droits IP, comme le partage des revenus issus des licences ou des brevets, afin d'apporter plus de clarté aux entreprises et aux chercheurs sur la question de l'appartenance des droits IP. Quelles actions comptez-vous entreprendre pour harmoniser ces règles et garantir un cadre clair et attractif qui facilite le transfert de technologies entre la recherche publique et le secteur privé ?

La valorisation des résultats de la recherche publique est en effet un pilier fondamental pour une politique d'innovation ambitieuse. Le gouvernement partage pleinement l'avis de la FEDIL sur la nécessité d'un cadre clair, cohérent et harmonisé en matière de propriété intellectuelle.

Le Tech Transfer Strategy Group (TTSG), dédié au soutien des start-ups et spin-offs issues de l'Université du Luxembourg et des centres de recherche publics que j'ai déjà évoqué, a pour mission non seulement d'accompagner le transfert technologique, mais est également chargé d'identifier les obstacles actuels à la valorisation, y compris les incohérences en matière de règles de propriété intellectuelle, et de proposer des solutions pour les surmonter. Cela permettra d'établir un cadre transparent, plus attractif et compréhensible pour les chercheurs comme pour les industriels.

L'objectif n'est cependant pas d'augmenter simplement le nombre de brevets, mais de transformer les résultats de recherche en valeur économique tangible, via des projets d'entreprise viables, évolutifs et créateurs d'emplois au Luxembourg. En effet, l'expérience montre que l'inventeur initial, propriétaire d'une idée, n'est pas toujours le mieux placé pour développer un résultat de recherche ou un modèle. Il s'agit donc de trouver une réponse à la question de savoir comment se positionner au mieux en tant que pays pour valoriser les résultats de la recherche, comment réunir les partenaires les plus appropriés autour d'un projet en vue de le valoriser. Il s'agit également de mobiliser davantage de capital-risque.



GRIDX

gridx.lu



Be part of it

All-in-one destination
for your
offices

Food, retail, fitness,
mobility, hotel & more

Events
Business Center &
event rooms

Parking
1 400 places

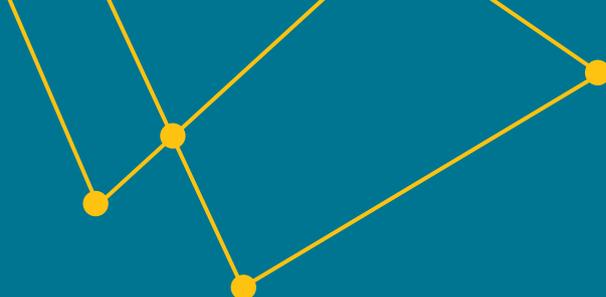


Office surfaces available
from **650 m²**

Your contact
+352.49 88 88-526



GRIDX



focus



Une stratégie d'IA pour un Luxembourg compétitif et résilient

Depuis le lancement de la première stratégie nationale en intelligence artificielle du Luxembourg en 2019, les évolutions technologiques et réglementaires ont profondément transformé le paysage. L'essor rapide de l'IA, notamment avec l'émergence de l'IA générative, transforme en profondeur l'économie, la société et les services publics, en révolutionnant des secteurs clés comme la finance, l'industrie et l'administration.

Dans le même temps, l'Union européenne redéfinit le cadre réglementaire avec des initiatives majeures, dont l'AI Act, première législation horizontale visant à garantir une IA éthique, transparente et centrée sur l'humain.

Face à ces évolutions, le Luxembourg doit adopter une approche ambitieuse et proactive pour saisir les opportunités et relever les défis à venir. Pour la FEDIL, la mise à jour de la stratégie nationale en matière d'IA représente une opportunité unique de renforcer la compétitivité du Luxembourg et d'accélérer sa transition numérique.

Malgré ses solides infrastructures technologiques, le Luxembourg a récemment perdu du terrain : selon la 9^e édition de l'indice mondial de résilience du travail (GLRI) publié par Whiteshield en collaboration avec Google Cloud, le Luxembourg est passé de la 10^e à la 11^e place, devancé par des pays qui misent sur des investissements massifs dans l'innovation et l'IA. Ce recul met en lumière l'urgence d'une stratégie qui conjugue les forces traditionnelles du pays avec une approche audacieuse en matière de recherche et développement, de digitalisation et d'adoption technologique.

Dans ce contexte, la FEDIL est d'avis que la stratégie IA du Luxembourg doit s'appuyer sur les piliers essentiels suivants :

- **Transposition pragmatique de l'AI Act**
Garantir une régulation proportionnée, claire et accessible, avec des autorités de surveillance favorisant un dialogue constructif avec les acteurs économiques.
- **Accélération de l'adoption de l'IA dans les entreprises**
Soutenir le développement de l'IA à travers des projets pilotes et la future "AI factory".
- **Développement des compétences et accompagnement des transformations du travail**
Élaborer des programmes/formations ciblés pour répondre aux besoins des entreprises et préparer les citoyens à l'impact de l'IA sur le marché du travail.
- **Renforcement de l'infrastructure numérique et énergétique**
Continuer à renforcer les capacités de calcul, les centres de données et les infrastructures énergétiques durables.
- **Garantir un prix d'électricité compétitive**
Assurer un accès stable et à coût maîtrisé à l'électricité pour les entreprises du numérique et de l'IA.
- **Garantir un accès structuré et sécurisé aux données**
Optimiser la gestion et l'interopérabilité des données pour maximiser le potentiel de l'IA.
- **Soutien renforcé à la RDI**
Développer les incitations pour l'innovation, en particulier pour les startups et les PME, tout en soutenant les collaborations entre les entreprises et les instituts de recherche.
- **Encourager l'adoption de l'IA dans le secteur public**
Optimiser les services publics et améliorer l'efficacité administrative grâce à l'IA.

TRANSPOSITION PRAGMATIQUE DE L'AI ACT

Le développement de l'IA s'accompagne de défis liés à la transparence, à la responsabilité et à la confiance des utilisateurs. Une réglementation adaptée est donc nécessaire pour encadrer les usages de l'IA tout en garantissant un environnement propice à l'innovation.

Ainsi, la mise en oeuvre de certaines dispositions du règlement européen sur l'intelligence artificielle - AI Act - au Luxembourg représente une étape cruciale pour continuer à promouvoir l'innovation dans le contexte d'un cadre européen qui, quoique récent, est d'ores et déjà de plus en plus considéré comme un cadre trop contraignant. La FEDIL invite le gouvernement à se joindre à ceux qui plaident au niveau européen pour une simplification de l'AI Act comportant une remise sur le chantier des principes et réglementations européennes en matière d'IA. Pour la FEDIL, l'innovation en Europe est à ce prix ou, à l'inverse, le risque de décrochage de l'Europe en cas de statu quo est des plus réels.

En attendant, une mise en oeuvre pragmatique du cadre européen doit offrir un environnement réglementaire clair et cohérent aux entreprises, mais il doit aussi renforcer la confiance des utilisateurs et des investisseurs. Il est essentiel à cet égard que le Luxembourg adopte une approche pragmatique qui, tout en protégeant les utilisateurs, permet aux entreprises de continuer à innover, voire à innover plus que par le passé.

Dans ce contexte, le rôle des autorités de surveillance est déterminant. Pour encourager l'innovation, ces autorités doivent être facilement accessibles et ouvertes au dialogue avec les acteurs du secteur. Leur mission doit inclure l'accompagnement des entreprises, la clarification des obligations et la promotion de bonnes pratiques. Une collaboration constructive entre les régulateurs, les entreprises et les organisations représentatives, comme la FEDIL, est essentielle.

Dans cet ordre d'idées, dans le contexte de l'harmonisation des règles sur l'intelligence artificielle imposées par le règlement au niveau européen, le choix des autorités compétentes nationales devient non seulement primordial mais également un facteur de positionnement pour les États membres, que ce soit pour attirer des entreprises à la recherche d'une terre d'accueil en Europe favorable à l'innovation ou encore pour attirer les capitaux essentiels au soutien de l'innovation.

Dans une Europe de plus en plus réglementée, l'approche et l'accessibilité des régulateurs nationaux et la cohérence de leur démarche dans le cadre de la mise en oeuvre des règles seront des facteurs plus que jamais déterminants. La comparaison des cadres réglementaires et de la manière dont les régulateurs nationaux conçoivent leurs missions influencera de plus en plus les décisions d'implantation des développeurs et des investisseurs. Cela devient aujourd'hui un facteur de positionnement économique, d'où l'importance stratégique d'une réglementation efficace et orientée vers l'innovation.

Si la FEDIL tient à saluer l'initiative proactive du gouvernement de positionner le Luxembourg parmi les premiers États membres à proposer une loi d'implémentation de l'AI Act au niveau national, la FEDIL se doit en même temps de faire part de ses profondes préoccupations quant à l'architecture réglementaire du projet de loi qui sont au nombre de 10 et qui s'ajouteraient aux nombreux acteurs en charge de la régulation en matière d'IA au niveau européen.

Dans un souci de simplification administrative, la FEDIL recommande la désignation d'une seule autorité notifiante et d'une seule autorité de surveillance du marché, toutes deux responsables des questions liées à l'IA. (Voir l'avis de la FEDIL sur le projet de loi 8476 'AI Act').

ACCÉLÉRER L'ADOPTION ET L'APPLICATION DE L'IA DANS LES ENTREPRISES

Afin de favoriser l'adoption et l'application de l'IA dans les entreprises, la FEDIL propose plusieurs actions:

- **Soutenir le développement de la future 'AI Factory'** : Cette initiative permettra d'offrir un accès facilité et un accompagnement personnalisé à toutes les entreprises, en particulier aux startups et aux PME. L'AI Factory, hébergée chez Luxinnovation, va devoir jouer un rôle de catalyseur de l'adoption de l'IA dans les entreprises en offrant des ressources nécessaires (expertise en AI) pour garantir aux entreprises une transition efficace vers l'AI.
- **Assurer l'accès facile aux supercalculateurs pour exploiter pleinement l'IA** : Permettre aux entreprises de tirer parti des supercalculateurs et des infrastructures de calcul haute performance pour le développement et l'entraînement de leurs modèles IA. Rendre MeluXina et MeluXinaQ plus accessibles aux entreprises, avec des services adaptés à leurs besoins spécifiques.
- **Développer des solutions d'IA adaptées aux secteurs clés** : Encourager le développement d'applications IA dans les secteurs clés (santé, énergie, espace, finance, etc.) via des projets pilotes et en favorisant le partage de données. Lancer des projets pilotes en collaboration avec les entreprises pour démontrer les bénéfices concrets de l'IA. Favoriser une meilleure accessibilité aux données pour accélérer la création de solutions d'IA performantes et adaptées aux enjeux des différents secteurs.
- **Renforcer le soutien financier à l'adoption de l'IA** : Étendre les incitations financières pour l'adoption de solutions d'IA, notamment via des vouchers technologiques et des financements spécifiques pour les projets IA.
- **Encourager l'adoption de l'IA dans les PME et l'apprentissage entre pairs** : Offrir un accompagnement sur mesure aux PME pour les aider à intégrer l'IA dans leurs processus et encourager le partage de connaissances et d'expériences entre entreprises, en s'appuyant sur des modèles collaboratifs comme le Digital Innovation Hub (DIH).

- **Soutenir les startups de l'écosystème IA** : Développer des programmes d'incubation et d'accélération ciblant les startups luxembourgeoises dans l'IA. (exemple: Bpifrance qui a annoncé déployer 10 milliards d'EUR d'ici à 2029).
- **Créer un environnement propice à l'innovation en IA** : Mettre en place des environnements d'expérimentation réglementaire en IA, en cohérence avec l'AI Act et avec des ressources suffisantes. Veiller à ce que ces espaces permettent aux entreprises de tester et de développer leurs solutions sans crainte de sanctions. Favoriser un cadre d'innovation propice au développement et à la mise sur le marché de technologies IA conformes et compétitives.

DÉVELOPPEMENT DES COMPÉTENCES ET ACCOMPAGNEMENT DES TRANSFORMATIONS DU TRAVAIL

L'essor de l'IA transforme profondément le monde du travail, tant en termes de compétences requises que des nouveaux métiers qui émergent. Pour que le Luxembourg puisse tirer pleinement parti de ces évolutions, il est impératif d'adapter les formations, de soutenir les travailleurs dans leur transition vers de nouvelles compétences et d'attirer les meilleurs talents internationaux. Dans ce contexte, la FEDIL propose de:

- **Intégrer les compétences en IA dès le secondaire** : Introduire des modules d'IA et de programmation dès le lycée pour sensibiliser les jeunes aux nouvelles technologies et aux enjeux liés à l'IA.
- **Moderniser les formations professionnelles** : Intégrer des modules sur l'IA appliquée dans différents secteurs industriels et de services, en utilisant des approches pédagogiques inspirées du DLH (apprentissage hybride, bootcamps, certifications courtes).
- **Accompagner les travailleurs en reconversion** : Développer des parcours certifiants et accessibles pour permettre aux employés des secteurs en transformation (industrie, finance, logistique, etc.) de se former aux compétences clés liées à l'IA et à l'automatisation.

- **Proposer des formations spécifiques aux demandeurs d'emploi :** Offrir des programmes adaptés aux demandeurs inscrits auprès de l'ADEM, avec des certifications en IA, data science et développement d'applications IA.
- **Renforcer l'attractivité du Luxembourg pour les talents/experts en IA :**
 - Garantir des procédures administratives pour les talents étrangers spécialisés en IA.
 - Adapter le dispositif fiscal dans une approche d'attrait et de maintien des talents et veiller à ce que les dispositifs fiscaux déjà en place pour les experts internationaux jouent pleinement leur rôle.

RENFORCEMENT DE L'INFRASTRUCTURE NUMÉRIQUE POUR RÉPONDRE AUX DÉFIS DE DEMAIN

Bien que le Luxembourg dispose d'une infrastructure numérique robuste, les exigences futures liées à l'IA générative et le calcul quantique nécessitent des investissements stratégiques pour rester compétitifs à l'échelle mondiale.

Pour permettre au Luxembourg de s'affirmer comme un leader européen dans le domaine de l'IA, des investissements conséquents dans des infrastructures « state of the art » (HPCs, centres de données, stockage et gestion de données stratégiques) et la connectivité sont impératifs. Ces efforts garantiront aux entreprises, startups et chercheurs les outils nécessaires pour innover. Grâce à une infrastructure moderne, le Luxembourg pourra continuer à attirer des investissements internationaux, stimuler sa compétitivité et consolider sa position au cœur de l'innovation technologique mondiale.

Depuis le début, le Luxembourg joue un rôle clé dans l'initiative EuroHPC, qui vient d'élargir son champ d'action en ouvrant ses infrastructures de calcul aux besoins spécifiques de l'IA, avec l'initiative AI Factories. Ce programme vise à créer un réseau de hubs spécialisés en IA, qui serviront de guichets uniques pour les startups, PME et chercheurs. La future « Luxembourg AI Factory » va devoir offrir aux entreprises et aux acteurs de la recherche un accès facilité aux supercalculateurs ainsi qu'un accompagnement technique et des formations dédiées dans le domaine de l'AI.

L'intégration de l'informatique quantique dans les systèmes d'IA de nouvelle génération ouvrira de nouvelles perspectives en matière de puissance de calcul et d'optimisation des performances. Avec MeluXinaQ, le Luxembourg a l'opportunité de positionner l'IA et le quantique non seulement comme une avancée technologique, mais aussi comme un levier stratégique essentiel pour renforcer la compétitivité de ses entreprises.

Le développement des infrastructures requiert également la disponibilité de terrains adaptés, à des prix compétitifs, permettant d'accueillir des centres de données et d'autres infrastructures stratégiques. La planification et l'aménagement du territoire doivent ainsi intégrer ces besoins pour soutenir l'essor du numérique et de l'IA, tout en garantissant un équilibre avec les autres usages industriels et urbains.

GARANTIR UN PRIX D'ÉLECTRICITÉ COMPÉTITIVE

L'essor de l'intelligence artificielle, et en particulier des modèles d'IA générative, entraîne une consommation énergétique massive. Ces technologies nécessitent de vastes infrastructures de calcul, notamment des supercalculateurs (HPC) et des centres de données, qui sont des consommateurs d'énergie de plus en plus importants.

Pour accompagner cette croissance, il est essentiel de disposer d'une infrastructure énergétique robuste, fiable et évolutive, couplée à un approvisionnement en électricité bas carbone compétitif et sécurisé. (Voir le Non-Paper FEDIL/Encevo intitulé "Pistes de réflexion sur la compétitivité des prix de l'énergie pour le site industriel du Luxembourg").

GARANTIR UN ACCÈS STRUCTURÉ ET SÉCURISÉ AUX DONNÉES

L'intelligence artificielle repose sur la disponibilité, la qualité et l'interopérabilité des données. Pour que le Luxembourg puisse tirer pleinement parti des avancées en IA, il est essentiel de garantir un accès facilité aux données, tout en respectant les exigences de sécurité et de souveraineté.

- **Interopérabilité et sécurité** : Développer des standards robustes pour garantir que les données soient accessibles, interopérables et sécurisées, tout en respectant les exigences réglementaires européennes.
Mettre en place des plateformes sécurisées de partage de données sectorielles (santé, finance, spatial, etc.), interopérables avec les infrastructures européennes comme Gaia-X, afin de permettre une exploitation efficace et conforme des données pour le développement de l'IA. Exemples de secteurs: Santé : échange de données médicales anonymisées pour la recherche et l'IA en médecine. Énergie: partager et exploiter des données en temps réel pour améliorer l'efficacité du système énergétique. Espace: accès aux données satellitaires pour l'innovation dans l'observation de la Terre et la navigation.
- **Valoriser et inciter au partage des données** : Encourager la collaboration public-privé, en facilitant l'accès aux données publiques anonymisées pour la recherche et l'innovation.
Permettre la circulation efficace des données entre industries et au sein des chaînes de valeur dans l'ensemble de l'UE.
Simplifier l'accès aux données non personnelles et anonymisées, tout en garantissant le respect des normes éthiques et de souveraineté.
- **Création d'un pôle national de recherche en IA** : Regrouper les initiatives actuelles des différents acteurs de la recherche publique (Université, SnT, LIST, ...) sous une identité unique pour maximiser la collaboration entre les acteurs de la recherche publique, les entreprises et les startups et positionner ce pôle national comme un centre d'excellence en IA à l'échelle européenne.
- **Favoriser la collaboration public-privé** entre les instituts de recherche, les startups et les entreprises pour accélérer le transfert de technologie et l'adoption des innovations.
- **Lancer un programme national de recherche appliquée en IA** : Mettre en place un programme de recherche national sur l'IA appliquée aux secteurs clés du Luxembourg. Exemples: Santé : IA pour la médecine personnalisée, l'analyse d'images médicales et la découverte de nouveaux traitements. Énergie : IA pour l'optimisation des réseaux intelligents et la gestion des ressources énergétiques. Espace: IA pour l'analyse des données satellitaires et l'exploration spatiale.
- **Financer une chaire d'excellence en IA** : Créer une chaire de recherche nationale pour structurer et dynamiser l'écosystème IA luxembourgeois; hébergée par l'Université du Luxembourg, cette chaire va renforcer la recherche de haut niveau et l'attractivité académique.
- **Renforcer la collaboration internationale en IA** : Participer activement aux programmes européens d'innovation en IA et renforcer les partenariats transfrontaliers, notamment avec des centres d'excellence en AI.
- **Anticiper l'essor du quantique pour l'IA** : Soutenir la recherche et l'expérimentation en calcul quantique afin que les entreprises luxembourgeoises puissent exploiter MeluXinaQ et les futures avancées technologiques. Accompagner les entreprises dans la compréhension et l'adoption de ces technologies émergentes.
- **Mise en place d'un réseau de laboratoires d'expérimentation ("AI Sandboxes")** : Créer des laboratoires d'expérimentation réglementaire "AI Sandboxes", où les entreprises pourront tester leurs innovations IA en conditions réelles, tout en restant conformes aux réglementations européennes.
Ces espaces d'expérimentation seront particulièrement utiles pour des applications IA sensibles, comme la santé, la cybersécurité et la finance.

L'implication du secteur public dans le cadre de l'échange et de la valorisation des données est particulièrement importante. Est visé ici en particulier le Digital Governance Act et plus généralement le sujet de la valorisation des données dans un environnement de confiance. La FEDIL, tout en saluant la proactivité du gouvernement en la matière, en appelle à une adoption rapide du texte législatif afférent avec aussi la mise en place rapide par le Centre des Technologies de l'Information de l'Etat des outils et infrastructures nécessaires.

SOUTIEN RENFORCÉ À LA RDI

Pour que le Luxembourg devienne un acteur clé de la recherche et du développement en IA, il est essentiel de structurer les efforts existants, de renforcer la collaboration public-privé et de soutenir la recherche appliquée.

ENCOURAGER L'ADOPTION DE L'IA DANS LE SECTEUR PUBLIC

- **Assurer un environnement attractif pour les chercheurs en IA** : Assurer de bonnes conditions d'accueil et d'intégration des experts en IA au Luxembourg. Adapter des programmes de bourses et de financement pour attirer des experts AI internationaux. Faciliter la création de startups issues des laboratoires de recherche, en soutenant l'entrepreneuriat scientifique.

L'intégration de l'intelligence artificielle dans le secteur public luxembourgeois constitue une opportunité majeure pour moderniser les services administratifs, simplifier les démarches pour les citoyens et entreprises, améliorer l'efficacité et optimiser la gestion des ressources. Le Luxembourg dispose déjà d'initiatives numériques solides (comme AI4Gov, GovTech Lab, MyGuichet.lu, ou encore les démarches de digitalisation des services publics) qui peuvent servir de base pour accélérer l'adoption de l'IA.



are proud to introduce the

LUXEMBOURG AI EXCELLENCE AWARDS 2025

The Luxembourg AI Excellence Awards is a brand-new competition created to honor outstanding achievements and spotlight pioneering projects, cutting-edge advancements, and innovative uses of Artificial Intelligence.

Whether you're an ambitious startup or an established player, this is your opportunity to highlight your impact on the ever-evolving AI landscape, gain industry recognition, and increase your visibility across the AI ecosystem.



Ready to put your AI innovation in the spotlight? Visit our website for submission guidelines and application form.



SUBMIT YOUR APPLICATION UNTIL 2 MAY 2025

L'IA doit être mise au service de la simplification administrative en réduisant la complexité des démarches et en accélérant leur traitement:

- Automatisation des processus répétitifs pour réduire les délais de traitement (ex. autorisations, remboursements).
- Traitement intelligent des documents : l'IA peut extraire et analyser automatiquement les informations, réduisant ainsi le besoin d'interventions manuelles.
- Assistants virtuels sur MyGuichet.lu pour guider les citoyens et entreprises dans leurs démarches, avec une compréhension avancée du langage naturel.

Pour assurer une adoption efficace et responsable de l'IA dans le secteur public, il est essentiel de renforcer les compétences numériques des agents publics à tous les niveaux à l'aide de formations spécifiques adaptées aux différentes fonctions publiques.

En s'appuyant sur AI4Gov, une gouvernance renforcée et une approche pragmatique, le Luxembourg pourra non seulement moderniser son administration, mais aussi renforcer son image de "Smart Luxembourg", un pays agile et pionnier de la digitalisation publique en Europe.

ONLINE SURVEY ON AI AND GENERATIVE AI

En ce début d'année, la FEDIL, en collaboration avec le Luxembourg Digital Innovation Hub (L-DIH) et Luxinnovation, a lancé une enquête visant à explorer le niveau d'adoption et l'impact de l'intelligence artificielle (IA) et de l'IA générative (GenAI) dans l'industrie luxembourgeoise. Les résultats et l'analyse de cette enquête feront l'objet d'un dossier FOCUS dans la prochaine édition de l'Echo des Entreprises.

GEORGES SANTER

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



Actualités de la FEDIL

FEDIL DIGITAL & INNOVATION MEET-UP 5 February 2025

On 5 February 2025, FEDIL had invited its business community to participate in the first "FEDIL Digital & Innovation Meet-Up" of the year, a networking forum for members involved in the development, management, and implementation of digital transformation, innovation and research. This FEDIL event format aims to showcase cutting-edge projects, pioneering initiatives, and transformative technologies.

Following a welcome and introduction by Georges Santer, Head of Digital and Innovation at FEDIL, the event opened with an insightful presentation by Dr. Serge Linckels and Marco D'Amico from Digital Learning Hub Luxembourg and 42 Luxembourg, who highlighted the Hub's innovative training offerings aimed at equipping professionals with essential digital skills.

Next, Prof. Numa Bertola from the University of Luxembourg, delivered a presentation titled "Bridging Sustainability and Concrete Structures." Introduced by Bertrand Dessart from the University of Luxembourg, Prof. Bertola emphasized the urgent need to revolutionize concrete design. He showcased innovative strategies that integrate digital tools, advanced sensing technologies, and material science to reduce the carbon footprint of concrete production.

The session continued with an engaging presentation by Sebastien Wiertz from Paul Wurth InCub, on "The Art of Prompt Engineering". He delved into the nuances of prompt engineering, illustrating its significance in harnessing the potential of generative AI.

The meet-up concluded with a networking reception, offering attendees the opportunity to exchange ideas and foster new collaborations.

FEDIL AI FORUM 13 February 2025

On 13 February 2025, the FEDIL AI Forum brought together over 100 participants, underscoring the growing interest in artificial intelligence within our member community and the importance to exchange on the subject!

The event featured insightful presentations on latest AI advancements, such as an engaging use case and demo on building smarter AI from unstructured data, presented by Cédric Jadoul, Managing Director at Fujitsu Luxembourg. Mattieu Detaille, CEO and co-Founder of Elora, captivated the audience with his presentation on how GenAI is revolutionizing telephony and business communication. Finally, Céline Tarraube, Adviser Digital & Innovation at FEDIL, rounded off the event by giving latest updates on the AI Act – guidelines on prohibited AI practices and guidelines on an AI system definition - and by outlining next milestones.

Over the course of the sessions, the FEDIL AI Forum has established itself as a key meeting place for AI users, developers and integrators.





MORE THAN

60

YEARS OF
EXPERIENCE



PRECISION MECHANICAL ENGINEERING SERVICES

- **Turning & milling** - High-precision machining for a wide range of materials.
- **Custom machining** - Tailored solutions for specialized components.
- **Complete engineering solutions** - From first contact and design to manufacturing, assembly, and maintenance.
- **On-site services** - Assembly, installation, and ongoing maintenance at your facility.

2, route de Bissen
L-7759 Roost
Tél.: +(352) 85 97 91-1
ameco@ameco.lu
www.ameco.lu



Bienvenue à nos nouveaux membres

BUREAUX DE CONSEIL

- Colibri Advisory S.à r.l. - The Digital Board | www.colibri-advisory.org
- Optim'EASE S.à r.l. | www.optimease.lu
- Martin & Condrotte Avocats à la Cour | www.mc-avocats.lu
- Serena Advisory S.A. | www.serena-advisory.com

CONSTRUCTION ET PARACHÈVEMENT

- Centre d'Isolation S.A. - CIS | www.cis.lu

INDUSTRIE SIDÉRURGIQUE

- Tenaris Global Services and Investments S.à r.l. | www.tenaris.com

SÉCURITÉ ET SANTÉ AU TRAVAIL

- AMV Safety S.à r.l. | www.amvsafety.lu

TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION ET DE LA COMMUNICATION

- Acsonne S.A., Succursale luxembourgeoise | www.adwaiseo.eu
- AdronH S.à r.l. | www.adronh.com
- Endurica Europe S.à r.l. | www.endurica.com
- eSklepios S.à r.l. | www.esklepios.lu
- Lsqared.ai S.à r.l.-S | www.intgen.ai
- LuxQuantum S.à r.l.-S | www.linkedin.com/company/luxquantum
- Miranki S.à r.l. | www.miranki.com



**FORUM
SÉCURITÉ - SANTÉ
AU TRAVAIL**

Conférence

**VISION
ZER**
ACCIDENTS
MORTS



19.06.2025

Matin 9:00 - 12:00  Après-midi 13:30 - 16:30



Chambre de Commerce

Thème de la conférence

**SÉCURITÉ ET SANTÉ FACE
AUX DÉFIS D'UN MONDE
DU TRAVAIL EN ÉVOLUTION**

Programme et inscription

forum.visionzero.lu



Organisateurs



LOGISTIQUE

- **Luxcargo Handling S.A.** | www.luxcargohandling.com
- **Société Nationale des Chemins de Fer Luxembourgeois** - CFL | www.cfl.lu

SERVICES DIVERS AUX ENTREPRISES

- **MIRco S.à r.l.** - GNT Europe | www.gnt.fr
- **Sonia Solutions S.à r.l.** | sonia.so
- **Space Cargo Unlimited S.A.S.** | www.space-cu.com

TRANSPORT ET GESTION DE DÉCHETS

- **Green Movers S.à r.l.-S** | greenmovers.lu

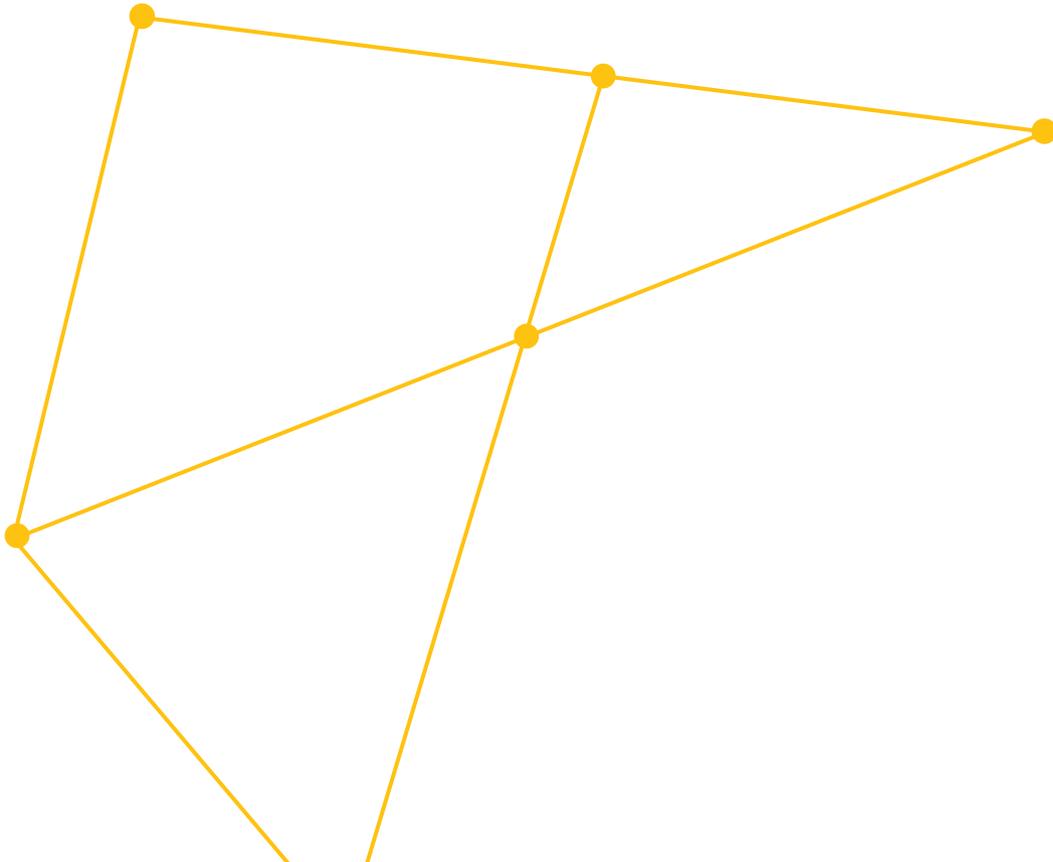
TECHNOLOGIES VERTES / GREEN-TECH

- **Terra Matters G.I.E.** | www.terramatters.net

TRAVAIL INTÉRIMAIRE

- **Face Job S.A.** | www.facejob.lu
- **MC Intérim S.à r.l.** | www.mc-interim.fr/contact/

Consultez l'annuaire des membres :



Advancing oxygen safety in high-pressure systems

A State-of-the-art test facility dedicated to researching pressure surge in oxygen components.

Oxygen is a lifeline. It makes up 21% of the air we breathe and plays a crucial role in medical treatments, particularly for patients with respiratory issues, as demonstrated during the Covid-19 crisis. However, researchers have recently found out that in high-pressure environments, oxygen behaves differently than under normal conditions. In such settings, materials become more flammable, and the risk of damage to life and property increases significantly.

This is where the University of Luxembourg and Rotarex step in. Professor Stephan Leyer, Grace Ligbado and Daniel Warnimont from the University of Luxembourg, in collaboration with Dr. Thomas Andreas, Dr. Karthick Selvam, Lukas Kauth, and Markus Schumacher from the R&D team at the Rotarex Group in Lingten, are working together to better understand and mitigate the associated risks. Their focus is on a critical issue: pressure surges that happen when oxygen is rapidly compressed, particularly when a valve is opened. The goal of their research is to conduct tests that will help prevent equipment failures and fires by gaining a deeper understanding of how these surges occur and how to control them.

A FRUITFUL COLLABORATION BETWEEN ROTAREX AND UNI.LU

The collaboration between Rotarex and the University of Luxembourg allows them to leverage their combined expertise, advancing safety and paving the way for more reliable and secure applications in various fields.

To conduct the necessary experiments, both teams designed and developed a cutting-edge test facility that enables more accurate and reliable testing. This facility closely simulates real-world conditions, ensuring that laboratory tests reflect the actual risks associated with high-pressure oxygen systems. In order to help control the release of gas safely and efficiently, Rotarex also developed what we call a “Quick Release Valve” (QRV). The QRV allows for rapid and precise adjustments to the system’s pressure, preventing dangerous surges and ensuring the oxygen flow remains stable.

Meanwhile, the University of Luxembourg co-designed and operated the Oxygen Pressure Surge Test (OPST) facility, with its researchers and technical staff conducting experiments and analysing the data to improve safety standards.



Though still in the testing phase, the facility has already made significant progress. By using nitrogen gas to simulate pressure surges, the team has tested pressures up to 200 bar, with plans to scale up to 500 bar. Initial results are promising—pressure surges occur incredibly quickly, within just appr 6 milliseconds. This rapid pressure change confirms that the system can replicate real-life scenarios, where every millisecond matters.

ADVANCING SAFETY AND INNOVATION

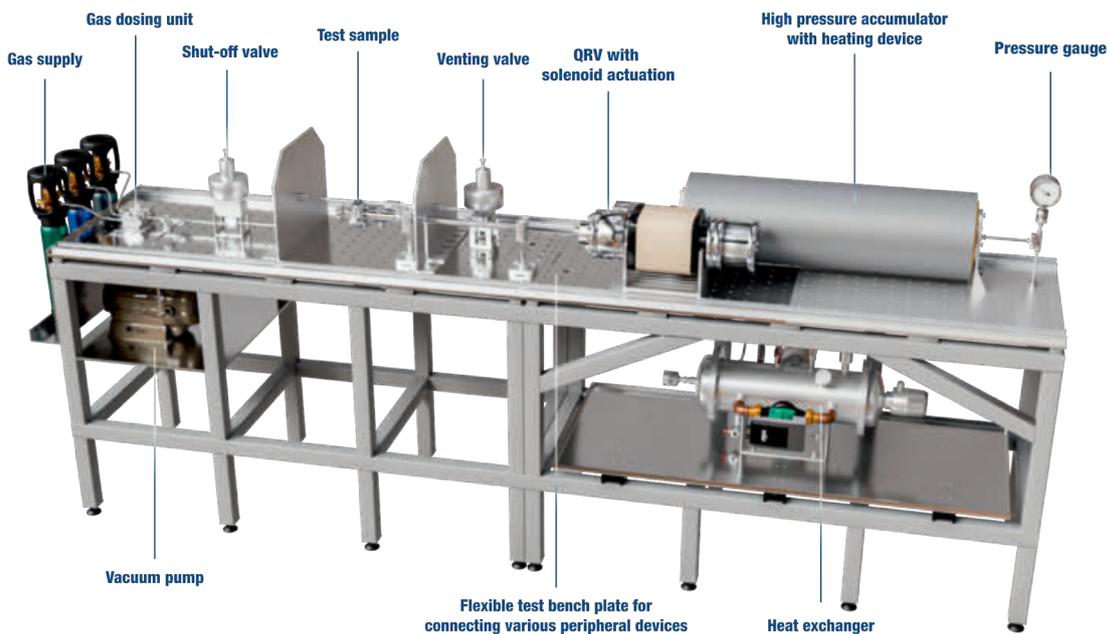
The different test results will be used to create computer simulations, such as CFD (Computational Fluid Dynamics) models, which will enhance the design of oxygen flow control equipment.

For now, the journey is far from over. In the coming months, the team plans to increase the pressure even further, aiming to reach the facility's full capacity of 700 bar. Once nitrogen tests confirm the system's reliability, they will begin working with pure oxygen, a crucial next step in understanding fire risks and safety hazards. Additionally, they will explore how factors such as valve opening speed and gas composition affect the severity of these surges.

The goal of this research is clear: to enhance safety in oxygen systems. By understanding the dynamics of pressure surges, the team aims to prevent equipment failures and fires that could have devastating consequences in both medical and industrial settings. In the long term, the findings will help refine safety regulations and establish new standards for high-pressure oxygen systems across industries.

The project is supported by the Luxembourg National Research Fund (FNR), which provides funding for this groundbreaking research.

Article :
LARA PUNT
University of Luxembourg



Nouveau partenariat !

Faites le plein dans le réseau
de stations-service le plus étendu
et réputé du Luxembourg !



Petro Fuel/Hybrid Card
by Petro-Center S.A.

+352 26 37 27-1
pfccard@petro-center.lu
www.petro-center.lu



Diesel Card Luxembourg S.A.
by Petrodiff GmbH

+352 27 87 02 26
info@dclcard.com
www.dclcard.com

Explorez dès maintenant tous les points de vente partenaires





*Carte
blanche*

En finir avec le « CattenON » !

LA POLITIQUE ÉNERGÉTIQUE NE PEUT PAS SE PASSER DU NUCLÉAIRE

La mise en service entre 1987 et 1992 de 4 réacteurs à Cattenom constitue une sorte de trauma national, faisant craindre une « catastrophe nucléaire », genre Tchernobyl ou Fukushima, à 10 kilomètres de notre frontière ! Depuis le « Non » à « Cattenom » reste le crédo inébranlable de la politique nationale, tous partis politiques confondus.

Quand le Premier ministre Luc Frieden eut l'audace de penser tout haut que de plus en plus de pays se convertissent à l'énergie nucléaire, une clameur d'indignation le fit prestement rentrer dans le rang. Au sein de l'Union européenne, le Luxembourg reste le bastion des « anti-nucléaires ». Le gouvernement Bettel s'était même abstenu pour les crédits européens soutenant la recherche pour la fusion nucléaire. Qui progresse pourtant spectaculairement en Chine, aux Etats-Unis et en France.

La souris peut rugir. Mais les donneurs de leçons grand-ducaux impressionnent de moins en moins. La réalité économique et énergétique veut qu'un nombre croissant de pays misent sur le nucléaire comme source d'énergie propre, n'émettant pratiquement pas de gaz à effet de serre. Selon l'Agence Internationale de l'Énergie, 413 réacteurs nucléaires fonctionnent dans 32 pays, produisant autour de 10% de la consommation mondiale d'électricité. Fin 2024, 63 nouveaux réacteurs étaient en construction, portant à 40 le nombre des « pays nucléaires ».

Pendant longtemps l'Allemagne fut à la pointe de la recherche en matière de fission nucléaire. L'« Atomausstieg » a non seulement conduit à la fermeture de toutes les centrales nucléaires allemandes. Mais y a également anéanti toute recherche nucléaire, et, partant, tout le savoir-faire autour d'une science qui reste d'avenir.

Ainsi sur les 52 réacteurs nucléaires construits depuis 2017, 25 utilisent la technologie chinoise, 23 la technologie russe. Seule la France, avec son EPR (European Pressurized Reactor), a réussi à installer ce genre de centrales très sûres en Finlande, en Grande-Bretagne, en Chine et à Flamanville en Normandie.

La France vient de décider une relance de sa politique nucléaire. En misant sur la technologie EPR améliorée. En discussion est notamment la construction d'un réacteur EPR-2 au site de Cattenom. L'horreur absolue pour tous les anti-nucléaires nationaux. Qui en plus de 40 ans de « lutte acharnée » contre ce site honni n'ont rien obtenu. Rien de rien.

« I HAD A DREAM... »

A la façon de Martin Luther King faisons un rêve. Le rêve d'un retour de la politique luxembourgeoise aux réalités économiques et énergétiques. Les faits sont têtus. Selon le Statec, la consommation finale d'énergie de notre pays fut en 2022 de quelque 3,7 millions de tonnes équivalant pétrole. Dont 63% de produits pétroliers, 13% de gaz naturel et 14,3% d'électricité. Néanmoins, grâce à une meilleure efficacité énergétique, notamment dans l'industrie, les émissions nationales de gaz à effet de serre se réduisent.

Or, quel est le discours politique dominant ? Il faut tout « décarboniser » et passer au tout-électrique. Pour l'industrie, les activités économiques, le chauffage et les transports. Les fameux 49% de voitures électriques à l'horizon 2030. Oublions « le tourisme à la pompe », si rémunérateur pour l'État. En augmentant les taxes, nous avons déjà réussi à faire reculer les ventes de diesel. Qui revient moins cher en Belgique pour les transporteurs professionnels. Cela équivaut à « une fuite de carbone » ne conduisant nullement à une réduction des émissions globales. Ni à une diminution des transports internationaux utilisant nos routes.

Toutefois la politique fait miroiter « l'énergie gratuite » fournie par le soleil et le vent. Un rêve doux, qui gomme le coût, également environnemental, des éoliennes et des parcs photovoltaïques. Dont la construction nécessite beaucoup d'énergie et des métaux souvent rares. Surtout le soleil et le vent sont des sources d'énergies intermittentes non programmables selon les besoins des consommateurs privés ou professionnels.

Lors de la dernière décennie, les heures d'ensoleillement à Luxembourg furent en moyenne de 1.607 heures sur douze mois, alors qu'une année compte 8.760 heures ! La volatilité de ces sources dites vertes a fait osciller en 2022 la part nationale d'énergie renouvelable dans notre consommation d'électricité entre un minimum de 8% et un maximum de 50%. Le plan climat-énergie prévoit d'ici 2040 une augmentation de l'énergie électrique renouvelable de 200%, de la chaleur renouvelable de 340% et des carburants renouvelables de 280%. De tels objectifs ne sont réalisables qu'avec des « back up » substantiels, capables de remplacer rapidement un manque soudain de vent ou de soleil.

Comme l'ont démontré les « Dunkelflauten » à répétition qui ont frappé cet hiver l'Allemagne, seules des centrales à charbon ou à gaz sont en mesure de pallier ces défaillances subites. Ou les centrales nucléaires françaises qui ont fourni cet hiver à l'«atomfreie» RFA l'équivalent de la capacité nucléaire y éliminé récemment.

L'éventuel stockage d'énergie a également un coût environnemental, les batteries ne fonctionnant qu'avec des métaux et terres rares. Celles-ci ne sont pas encore en mesure de stocker les quantités requises d'énergie pour faire fonctionner en permanence un appareil productif important. Ne fut-ce qu'un « datacenter » pour « l'intelligence artificielle ».

D'aucuns font miroiter l'hydrogène comme source d'énergie non polluante et théoriquement inépuisable. Le seul problème, mais de taille, est que « l'hydrogène vert » doit être produit sur base d'énergies renouvelables. Il doit être liquéfié à -253° pour être transporté et utilisé comme carburant. Comme le dit Tom Eischen d'Enevos dans une contribution à « idea » : « Dans ce domaine, tout reste à faire et le nombre d'incertitudes est considérable ». Le rapport annuel de l'IEA décrit le « stade embryonnaire » de l'hydrogène comme vecteur énergétique. En 2022 fonctionnaient aux Etats-Unis 2.600 km et en Europe 2.000 km de conduites pour hydrogène liquide. Selon l'IEA quelque 13.500 km de pipelines supplémentaires seront mises en service avant 2030. A comparer avec les 1,2 millions de kilomètres de conduites de gaz liquide utilisés globalement !

La politique de transition énergétique, au Luxembourg comme ailleurs, n'échappera pas aux réalités. La demande énergétique croissante, notamment en électricité, ne pourra pas être satisfaite avec les seules énergies dites « douces ». Jean-Baptiste Fressoz, dans son œuvre magistrale « Sans Transition », a démontré comment matières et énergies sont non seulement reliées entre elles, mais croissent ensemble et s'empilent les unes sur les autres.

Notre gouvernement se dit à l'écoute du GIEC et respectueux des conclusions des Conférences sur le Climat des Nations Unies. Le GIEC plaide pour au moins un doublement de l'énergie nucléaire. La récente COP28 a retenu dans ses conclusions que le gaz et le nucléaire sont essentiels à la transition énergétique.

Le gouvernement précédent a pris une importante participation financière dans une île d'éoliennes « off-shore » danoise, supposée fournir à partir de 2030 de l'énergie renouvelable au seul Danemark. Le projet a pris du retard, sera beaucoup plus coûteux, donc moins économique.

Pourquoi ne pas entrer en négociation avec la France, afin de nous assurer une participation dans l'EPR-2 à construire à Cattenom ? Qui deviendrait ainsi un fournisseur d'énergie propre et un back-up sûr pour notre propre production d'énergies renouvelables. Un rêve, ou une politique plus réaliste, plus ambitieuse ?

Article :

ROBERT GOEBBELS

Ancien Ministre de l'Économie et de l'Énergie

Photo :

ANN SOPHIE LINDSTRÖM

EU trade strategy in the face of Trump's second term

The inauguration of Donald Trump as the 47th President of the United States marked the start of a new phase in global trade. With his “America First” agenda, Trump swiftly introduced policies to protect US interests. Among the most disruptive for Europe were tariffs on steel and aluminium imports, along with additional duties on derivative products.

These tariffs can significantly impact EU industries, disrupting supply chains and weakening investment flows across the Atlantic. While the Trump administration claims these measures protect American jobs, they will raise costs and create economic uncertainty for both EU and US businesses¹. At the time of writing, the European Commission is considering its response to the US administration. A response which should focus on strategic unity and minimizing economic damage. This opinion article aims to provide some food for thought on this.

A LOSE-LOSE APPROACH: THE PITFALLS OF TRANSATLANTIC TARIFFS

European companies have made major investments in the US, and the reverse is also true. Transatlantic trade relies heavily on these investments. To keep prices competitive, businesses need to import as well as export. Adding tariffs on each other's products risks creating a lose-lose situation. It could raise costs, weaken investment flows, and stifle innovation, leading to long-term growth challenges and uncertainty in international markets.

Instead of increasing duties, it may be more beneficial for the EU and US to focus on reducing trade barriers. Removing tariffs and non-tariff barriers could help protect existing investments and ensure economic stability. This might also keep transatlantic value chains competitive and resilient.

¹ According to the Commission, the US tariffs will affect a total of €26 billion of EU exports, which corresponds to approximately 5% of total EU goods exports to the US.

European Commission's website, Mar 12, 2025

ADDRESSING THE IMPACT AND IMPLEMENTATION CHALLENGES

The US decision to impose new tariffs on steel, aluminium, and derivative products from the EU and then to widen the new tariff regime on a global scale has created some confusion. Businesses are still evaluating the full impact. This uncertainty increases compliance costs and puts both companies and customs authorities in a difficult position. The EU should engage in a dialogue to obtain clear guidance from the US administration to help reduce the burden on all stakeholders involved.

STRATEGIC UNITY IN RESPONDING TO US TARIFFS

The EU's response to these tariffs needs to be balanced and carefully considered. Any actions should be legal, proportionate, and targeted to minimize negative side effects. Given the interconnected nature of transatlantic value chains, it seems important to minimize disruptions. Maintaining a close dialogue with businesses could help ensure unity and support for the EU's strategy.

Finding negotiated solutions should be a priority. Protecting European interests while avoiding unnecessary harm to businesses is essential. Burden-sharing among sectors should be fair, without disproportionately affecting specific industries. Clear guidance would help companies comply with any new measures.

BEYOND TARIFFS: ADDRESSING REAL COMPETITIVE THREATS

While Trump's tariffs pose challenges, many EU businesses are more worried about the longstanding issues of the “unfair competition” from Asian countries and the EU's declining competitiveness. For example, certain Chinese practices, such as State subsidies and undercutting prices, are seen as putting European companies at a disadvantage. These issues are often perceived as more damaging than US tariffs and more urgent to address.

Furthermore, Mario Draghi has recently put it bluntly: *“Forget the US - Europe has successfully put tariffs on itself”*. Writing in the Financial Times in February 2025, highlighted that internal EU barriers might pose a greater threat to growth than US tariffs. He noted that *“Europe’s internal barriers are equivalent to a 45% tariff on manufactured goods and a 110% levy on services”* based on IMF estimates. Draghi argued (again) that reducing these internal barriers could do more to boost competitiveness than merely reacting to external trade pressures.²

From a business perspective, three major issues continue to challenge EU competitiveness: overregulation, high energy prices, and labour shortages³. While the Commission has proposed important initiatives like the Clean Industrial Deal and the Action Plan on Affordable Energy, and has made clear that it understands the general issues, they may not provide immediate relief, and somehow disregards some important elements, first of all the urgency of the situation.

Simplifying regulations and addressing energy costs are essential for maintaining resilience, both internally and externally and to secure Europe’s economic future. To achieve this, the Commission and EU leaders need to act decisively to turn intentions into effective actions.

LOOKING AHEAD: DIVERSIFYING TO BUILD STRATEGIC RESILIENCE

To build resilience, the EU should act quickly to diversify its trade and investment strategies. Speedy ratification of agreements with Mercosur and Mexico, as well as advancing talks with ASEAN countries and India, are definitely crucial. Strengthening partnerships with existing allies could also maximize benefits and reduce dependency on single non-EU countries.

Improving internal market efficiency by cutting bureaucracy and encouraging innovation may also support Europe’s global competitiveness. Addressing internal and external challenges together could help the EU safeguard its economy and reduce vulnerability to external pressures.

A CLEAR AND PRAGMATIC PATH FORWARD

Europe must navigate these challenges with strategic unity and practical foresight.

Reacting hastily to US tariffs might undermine long-term stability. Instead, adopting a proactive approach that focuses on strengthening economy and competitiveness and builds diversified trade relationships could position Europe to withstand external pressures competitiveness and to gain negotiating leverage and reduce the risk of damage and economic coercion.

Very importantly, the EU should also maintain a close dialogue with businesses to ensure unity and acceptance of the EU’s actions. Providing clear guidance once measures are decided will help ensure harmonized implementation across the EU.

² Mario Draghi’s Opinion on the Financial Times published on 14 February 2025

³ BusinessEurope’s Reform Barometer 2025, 19 March 2025

FRANCESCO FIASCHI

Head of European Affairs at FEDIL

francesco.fiaschi@fedil.lu



L'eau, facteur stratégique de compétitivité et de réussite des ambitions européennes

Ressource naturelle essentielle à la vie, l'eau a aussi une importance fondamentale pour l'économie et constitue une ressource critique pour de nombreux secteurs. Elle est omniprésente dans les processus industriels où elle est utilisée comme matière première, comme vecteur de chaleur, comme solvant ou encore comme moyen de refroidissement. Par ailleurs, elle joue un rôle clé dans la production d'énergie en Europe. En raison des conséquences du changement climatique, les ressources en eau subissent une pression accrue et ces tensions s'accroîtront avec l'émergence des technologies d'avenir comme la production d'hydrogène vert par électrolyse, la fabrication de semi-conducteurs, les batteries lithium-ion ou encore les technologies de capture du carbone, qui exigent toutes d'importants volumes d'eau. Un accès fiable à une eau de qualité est donc important pour réaliser les ambitions européennes en matière de transition énergétique et de souveraineté industrielle.

Ainsi, il convient d'intégrer la question de l'eau dans les stratégies industrielles et environnementales européennes. Le "Chips Act" européen prévoit par exemple de renforcer la capacité de production de semi-conducteurs en Europe, mais n'intègre pas encore suffisamment la dimension de l'eau.

La Commission européenne prépare actuellement une modernisation du cadre réglementaire européen relatif à l'eau. Ainsi, il convient de s'assurer que le futur cadre européen sera basé sur le principe de proportionnalité pour créer un équilibre vertueux entre protection environnementale et développement industriel, tout en considérant l'eau comme un facteur stratégique de compétitivité et comme levier de résilience, d'innovation et de croissance durable.

Pour cela, il est essentiel d'engager un dialogue transparent, informé et constructif autour de la ressource précieuse qui est l'eau. La FEDIL lancera prochainement un groupe de projet sur le sujet et invite les membres intéressés à y participer.

JEAN-MARC ZAHLEN

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



« Elo hunn ech eppes Neits geléiert »*

Le 19 février dernier, la FEDIL a participé à « Deng Zukunft - Däi Wee », un salon d'information pour les jeunes et les parents, organisé par le Service National de la Jeunesse à la Cloche d'Or à Luxembourg. Un public très varié, de tout âge, a pu s'informer sur le stand de la FEDIL sur le paysage industriel luxembourgeois en général, ainsi que sur les opportunités de carrière, les possibilités de formation et les tendances futures de l'emploi dans l'industrie.

Une jeune fille à laquelle je donne entre 15 et 17 ans est venue se présenter à notre stand pour écouter ce que l'on avait à proposer. Lorsque je commençais à expliquer que la FEDIL représentait l'industrie au Luxembourg, elle m'a regardée avec de grands yeux et m'a demandé : « Industrie – wat ass dat ? (L'industrie, c'est quoi ?) » et en poursuivant qu'elle n'avait jamais encore entendu ce terme.

Comme il ne s'agissait pas d'un problème de compréhension lié à la traduction – le mot étant le même dans toutes les langues couramment parlées au Luxembourg – le constat était sans appel : il y a des jeunes gens sur le point de rejoindre le marché du travail qui ignorent complètement les réalités du monde (et je ne vais même pas dire économique) qui les entoure.

Ceci est peut-être un cas extrême, mais lors de nos échanges réguliers avec des jeunes, notamment dans les lycées dans le cadre du projet HelloFuture, il apparaît que beaucoup d'entre eux ont une idée très vague de ce que représente l'industrie, ses secteurs, ses activités, ses débouchés. Ils associent souvent l'image de l'industrie à des environnements de travail austères, difficiles ou répétitifs, alors qu'elle est en réalité en pleine transformation suite à l'essor des nouvelles technologies. À qui la faute ? Un manque de communication et de transmission du savoir général dans le cadre familial, un enseignement scolaire déficient en matière de connaissances de base, un manque d'intérêt ? Et si j'évoque ici la connaissance de notions liées au secteur industriel, je sais pertinemment que cette ignorance touche d'autres secteurs, en particulier les secteurs financier et scientifique.

Face à ce constat amer, il faut se féliciter de la multitude d'initiatives parascolaires qui existent pour sensibiliser les jeunes aux réalités économiques et les préparer à leur vie d'adulte. Il est très louable aussi que le gouvernement, dans son Accord de Coalition, reconnaisse l'utilité de ces projets pour promouvoir les métiers artisanaux, techniques et scientifiques.

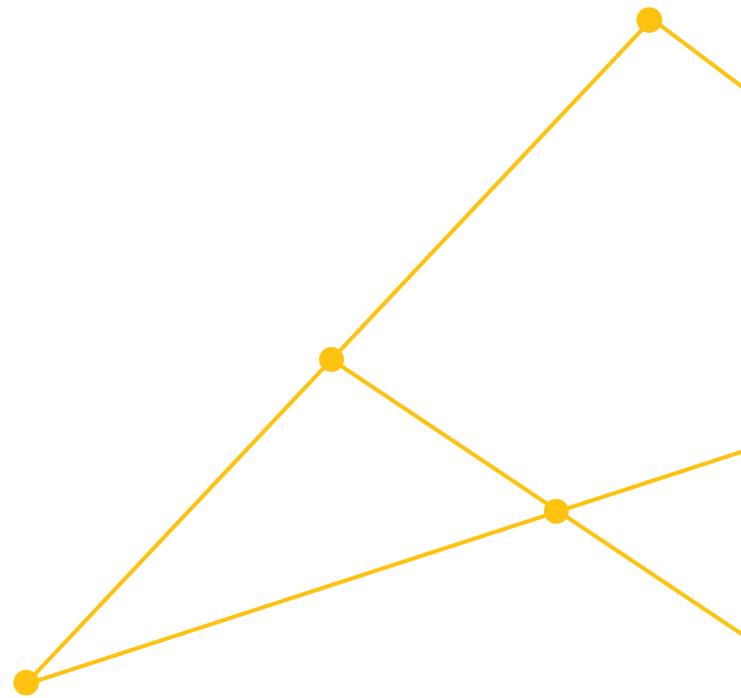
Rappelons, par exemple, les nombreux programmes ciblés en fonction de l'âge du jeune public de l'association Jonk Entrepreneuren Luxembourg pour stimuler l'esprit d'entreprise chez les jeunes ; les cours et activités pratiques des Wëssens-Ateliers organisés par l'association des Ingénieurs et Scientifiques du Luxembourg pour sensibiliser les plus jeunes aux sciences ; les différentes initiatives en matière d'éducation financière auxquelles s'associent le ministère des Finances, la CSSF ou encore l'ABBL ; les programmes « Hallo Handwierk » et « dayCare Hands-on » de la Chambre des Métiers ; la « Matinée Découverte en Entreprise » de la Chambre de Commerce ; des émissions comme Take Off – Science Talent Show sur RTL Lëtzebuerg ... et j'en passe. Si la mission première de toutes ces actions est de sensibiliser et d'éduquer, les différents formats, souvent sous forme de *challenges* ou de compétitions, permettent de découvrir plus d'une fois de jeunes talents remarquables d'inventivité et de curiosité, qui, espérons-le, serviront de modèles inspirants à leurs camarades de classe !

Et last but not least, mentionnons l'initiative HelloFuture, lancée en 2016 et portée par la FEDIL, en collaboration avec le ministère de l'Éducation nationale, de la Jeunesse et de l'Enfance, le ministère de l'Économie et la Chambre de Commerce, qui vise à promouvoir les métiers techniques et scientifiques ainsi que les différentes filières de l'industrie auprès des jeunes. Au cours des premiers mois de 2025, une trentaine de présentations ont été faites à des classes de l'enseignement classique ou général, s'adressant prioritairement à des élèves de 15 – 16 ans. Quels enseignements peut-on déjà en tirer ?

* « Maintenant j'ai appris quelque chose de nouveau. »

- Chaque passage dans un lycée nous montre qu'il est essentiel d'associer les entreprises à la démarche. Si la FEDIL fournit une courte introduction sur l'histoire et l'importance de l'industrie au Luxembourg, il est primordial que des entrepreneurs, ingénieurs ou autres gens du terrain représentant les différents secteurs de l'industrie partagent leurs expériences, leur parcours, leur vie quotidienne en entreprise avec les jeunes. Que les jeunes voient concrètement sur quels projets travaillent les entreprises, quels produits y sont fabriqués et quelles opportunités s'offrent à eux. D'ailleurs, l'appel qu'avait lancé la FEDIL auprès de ses membres pour constituer un pool d'intervenants a connu un écho immédiat et très positif. Nous avons ainsi pu rassembler une équipe fortement motivée représentant des entreprises qui ont bien compris l'importance d'aller à la rencontre des jeunes pour gagner leur intérêt. Cette approche est aussi appréciée par les enseignants et services d'orientation qui souhaitent renforcer la promotion des voies techniques ou scientifiques, notamment par la mise en relation entre écoles et entreprises pour que les jeunes puissent découvrir concrètement ces métiers à travers des rencontres avec des professionnels, des visites d'usines ou des stages.
- Si la volonté de rapprocher les jeunes du monde professionnel, en général, et de l'industrie, en particulier, est incontestée parmi tous les acteurs, l'organisation de telles rencontres se heurte plus d'une fois à des programmes d'activités - à côté des cours - très chargés dans les lycées et à la multitude d'associations, d'organisations, d'initiatives qui demandent à avoir leur entrée dans les différents établissements scolaires. À nos yeux, il serait opportun de répertorier toutes ces initiatives de sensibilisation et d'éducation en fonction de leur public cible, de leurs objectifs et de leur contenu au sein d'un service centralisé qui permettrait aussi bien aux établissements scolaires qu'aux intervenants externes de mieux coordonner leurs actions.

Pour en revenir au salon SNJ, la jeune fille était finalement ravie qu'avoir appris quelque chose de nouveau, après que je lui ai expliqué que tout ce qu'elle consommait et que tous les objets qu'elle manipulait devaient bien être fabriqués quelque part ... et que c'était là le rôle fondamental de l'industrie.



LAURENCE KAYL

Head of Communication at FEDIL
laurence.kayl@fedil.lu



L'indemnisation du délégué du personnel en cas de résiliation du contrat de travail

Depuis la réforme de la législation relative aux délégations du personnel, il est devenu encore plus difficile de résilier le contrat de travail d'un délégué du personnel même en présence d'une faute grave de ce dernier, vu la procédure applicable.¹

Cependant, ce n'est pas parce que la tâche s'avère fastidieuse que l'employeur est obligé de fermer les yeux sur un comportement intolérable ou plus précisément sur un fait rendant définitivement et immédiatement impossible le maintien des relations de travail.

Indépendamment de la procédure applicable en matière de résiliation du contrat de travail d'un délégué du personnel, se pose la question de l'indemnisation de ce dernier, en d'autres termes, le statut de délégué du personnel procure-t-il une indemnisation différente de celle d'un salarié ordinaire de l'entreprise ?

L'arrêt² faisant l'objet de cette chronique nous apporte des éléments de réponse à cette question. En l'espèce, le délégué du personnel a été mis à pied avec effet immédiat en vue de la demande de résolution judiciaire du contrat de travail. Tant la juridiction de première instance que la Cour d'appel ont jugé que la mise à pied avec effet immédiat notifiée au délégué était injustifiée. En effet, la faute grave dans le chef du délégué n'a pas pu être rapportée. Ce dernier avait dès lors, sur base de la procédure applicable prévue à l'article L. 415-10 (4) du Code du travail, la possibilité soit de demander son maintien, donc sa réintégration dans l'entreprise, soit de voir constater la résiliation du contrat de travail ainsi que la condamnation de l'employeur à lui verser des dommages et intérêts tenant compte du dommage spécifique subi par la cessation du contrat en rapport avec son statut de délégué jouissant d'une protection spéciale. C'est cette seconde option qui a été choisie par le salarié.

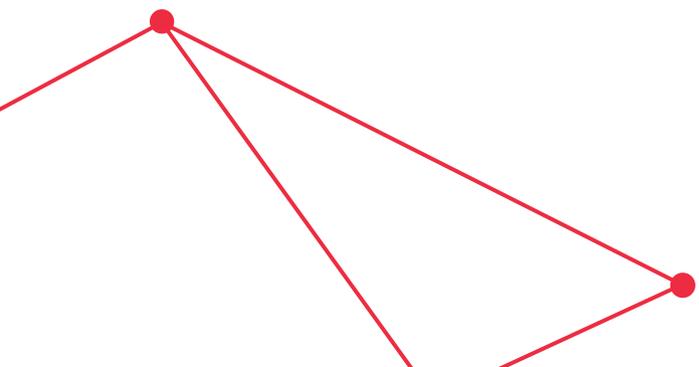
En termes d'indemnisation, le délégué a dans un premier temps demandé à se voir allouer une indemnité compensatoire de préavis ainsi qu'une indemnité de départ en application du droit commun. Cette demande a été acceptée en première instance mais rejetée en instance d'appel dans la mesure où : *« L'article L. 415-10 (4), alinéa 6 du Code du travail [...] ne prévoit pas que le délégué, indûment mis à pied et optant pour la constatation judiciaire de la résiliation de son contrat de travail, serait en droit de prétendre à une indemnité compensatoire de préavis et à une indemnité de départ. Ladite disposition ne comporte pas non plus de renvoi aux articles spécifiques du Code du travail. Force est donc de constater qu'aucune disposition légale ne permet au délégué, optant pour une action en dédommagement, de réclamer une indemnité compensatoire de préavis et une indemnité de départ. En effet, en cas de mise à pied, la loi prévoit un régime d'indemnisation dérogatoire, consistant en un maintien du salaire pendant trois mois, qui reste définitivement acquis au délégué, auquel s'ajoute un préjudice spécial. »*

Pour ce qui concerne les préjudices matériel et moral, la Cour rappelle que les dispositions de l'article L. 415-10 (4) alinéa 5 et 6 n'écartent pas tout préjudice matériel, de sorte que le délégué est en droit d'en réclamer et conclut que : *« Si la mise à pied a été prononcée de manière injustifiée - comme en l'occurrence - le délégué devra être indemnisé de ses préjudices matériel et moral, à les supposer établis, ainsi que du dommage spécifique découlant de son statut. »*

Toutefois, le dommage matériel et moral devra être évalué en tenant compte de la période de référence nécessaire pour trouver un emploi comme pour les salariés ordinaires. En l'espèce, la période de référence a été fixée à 6 mois, eu égard à l'âge du salarié, à la nature de l'emploi, aux circonstances de l'affaire et aux efforts entrepris par ce dernier pour retrouver un nouvel emploi. La perte de salaire évaluée sur cette période était de 4.521,33 euros de sorte que le délégué s'est vu accorder ce montant à titre d'indemnisation du dommage matériel.

¹ Voir article L. 415-10. (4) du Code du travail

² Arrêt de la Cour d'appel du 16 janvier 2025, n° CAL-2022-00395 du rôle



Quant au dommage spécifique, le salarié a encore réclamé le montant de 67.197,92 euros à titre de « *préjudice matériel spécifique pour violation du statut du salarié protégé depuis l'éviction jusqu'à la fin du mandat* » en multipliant la différence entre son ancien salaire et son nouveau salaire auprès de son nouvel employeur par le nombre de mois restants de son mandat de délégué, soit 37 mois.

Sur ce point, la Cour d'appel a rappelé que lors de la procédure législative relative au projet de loi n° 6545 ayant abouti à la loi du 23 juillet 2015³, la Chambre des salariés avait proposé un amendement selon lequel l'indemnisation devrait couvrir toute la période de protection du délégué du personnel, à savoir toute la durée de son mandat. Néanmoins, cet amendement a été rejeté par le Conseil d'État qui avait estimé dans son avis du 2 juillet 2013 que fixer automatiquement des dommages et intérêts à un minimum s'élevant au montant des salaires réduits pendant la durée de protection serait irréaliste, notamment dans l'hypothèse où un licenciement interviendrait au début du mandat. La Cour a dès lors conclu que : « *La détermination du dommage doit donc suivre le régime général de l'indemnisation d'un préjudice, à savoir une appréciation in concreto. Un délégué ne peut partant pas prétendre, comme semble l'entendre l'appelant, au paiement des salaires jusqu'à la fin de son mandat du seul fait de la constatation du caractère injustifié de la mise à pied prononcée à son encontre.* »

La Cour a encore confirmé l'analyse faite par le Tribunal du travail selon laquelle même si le préjudice matériel spécifique peut être analysé en une perte de chance, en l'espèce, il n'y a pas perte de chance. En effet, « *pour qu'il y ait perte de chance au sens propre du terme, la victime ne doit plus pouvoir remédier à l'impossibilité de survenance de l'évènement. Si elle pouvait demeurer maîtresse de la situation, elle n'a vraiment rien perdu [...] Or, dans la mesure où l'appelant n'a pas souhaité être maintenu dans l'entreprise, mais qu'il a opté pour la constatation de la résiliation de son contrat de travail, il ne peut se prévaloir d'une perte de chance de toucher les salaires auprès de son ancien employeur jusqu'à la fin de son mandat de délégué.* »

Pour ce qui est du préjudice moral, il s'analyse en tenant compte de la perte d'emploi (dommage moral normal), mais également en tenant compte du dommage spécifique subi par la cessation du contrat de travail en rapport avec la qualité de délégué du personnel jouissant d'une protection spéciale. Même si le délégué réclamait un montant total de 85.198,08 euros, il s'est vu attribuer la somme de 25.000 euros eu égard à l'ensemble des éléments du dossier, et notamment aux circonstances de la mise à pied et toutes autres causes confondues.

En conclusion, le délégué mis à pied injustement ne peut prétendre à une indemnité de préavis et à une indemnité de départ. Néanmoins, il peut prétendre à l'indemnisation du dommage matériel et moral comme tout salarié en tenant compte de la période de référence déterminée par les juridictions du travail. Il peut encore se voir attribuer une indemnisation pour le préjudice spécial (matériel et moral) subi par la cessation de son contrat en rapport avec son statut de délégué du personnel sans que ce préjudice s'il est avéré ne soit calculée ni sur la durée restante du mandat, ni sur la perte de chance pour un salarié qui a refusé de réintégrer son emploi.

Du fait que l'arrêt analysé constitue une première décision en matière d'indemnisation d'un délégué du personnel sur base de la nouvelle législation, la FEDIL conseille aux entreprises de rester prudentes dans le cadre de la mise à pied d'un délégué et se tient à la disposition de ses membres pour les conseiller en amont d'une décision en la matière.

ELLA GREIDIE

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



³ Portant réforme du dialogue social à l'intérieur des entreprises et modifiant le Code du travail et la loi modifiée du 19 décembre 2002 concernant le registre de commerce et des sociétés ainsi que la comptabilité et les comptes annuels des entreprises

INFLOW : Une nouvelle identité pour les services logistiques de POST Luxembourg



La logistique en mouvement

Depuis fin février, Michel Greco S.A. a changé de nom pour devenir INFLOW, marquant ainsi une nouvelle ère pour les services logistiques de POST Luxembourg. Vous avez probablement déjà aperçu les nouvelles camionnettes ou camions arborant le logo

INFLOW dans les rues ou devant votre domicile. Mario Treinen, administrateur délégué d'INFLOW et directeur de POST Courrier, nous explique ce qui se cache derrière cette nouvelle marque.

Un flux logistique sans interruption

« Le terme "in flow" signifie "en mouvement", et c'est exactement ce que nous faisons chaque jour en acheminant des dizaines de milliers de colis à travers le pays. Avec le lancement d'INFLOW, nous souhaitons garantir à nos clients professionnels la même qualité de service que celle offerte quotidiennement aux clients privés de POST Courrier » précise Mario Treinen.

INFLOW s'appuie sur l'immense savoir-faire en logistique que POST a acquis depuis 1842, sans oublier l'expertise numérique et technologique.

« Notre mission est de devenir le partenaire de confiance en matière de logistique, tant pour les entreprises au Luxembourg que dans la Grande Région et au-delà. »



Une distribution repensée pour plus d'efficacité

Tout comme Michel Greco S.A. le faisait auparavant, INFLOW travaille en étroite collaboration avec POST, notamment pour la distribution des colis au Luxembourg.

« Nous disposons d'un réseau de distribution unique, qui comprend non seulement les livreurs de colis et de palettes, mais aussi nos facteurs, plus de 160 stations PackUp et environ 100 points de vente POST. INFLOW est complémentaire aux entreprises logistiques déjà présentes au Luxembourg. Nous mettons un accent particulier sur la livraison dite « last mile » (du dernier kilomètre), tout en offrant une gamme complète de services logistiques, » explique Mario Treinen.

« Cela inclut les livraisons express, la distribution de colis et de palettes, ainsi que des solutions de transport à température contrôlée. À l'international, en plus des livraisons express de tous formats, nous proposons des services d'importation et d'exportation, en prenant également en charge toutes les formalités douanières. »

En tant que PSF de Support, supervisé par la CSSF, les services d'INFLOW s'étendent aussi au support logistique en entreprise avec la gestion de mailroom, l'archivage et le scanning de documents, la conciergerie d'entreprise ainsi que la destruction de documents. A cela se rajoutent nos services de tournées de distribution dédiées avec des véhicules aux couleurs de nos clients.

Un partenaire logistique sur-mesure pour les entreprises

INFLOW offre une solution complète aux entreprises locales, en particulier celles qui vendent leurs produits en ligne, quelle que soit leur taille. « Nous nous occupons du stockage des marchandises, de la préparation des commandes et de l'expédition jusqu'au client final, sans oublier la gestion des retours » précise Mario Treinen.



Pour plus d'informations, visitez le site web : inflow.lu
ou contacter l'équipe commerciale à sales@inflow.lu



Publications de la FEDIL



Lancement des « Luxembourg AI Excellence Awards »



Position FEDIL sur la stratégie nationale en intelligence artificielle



Avis sur le projet de loi 8476 (implémentation AI Act)

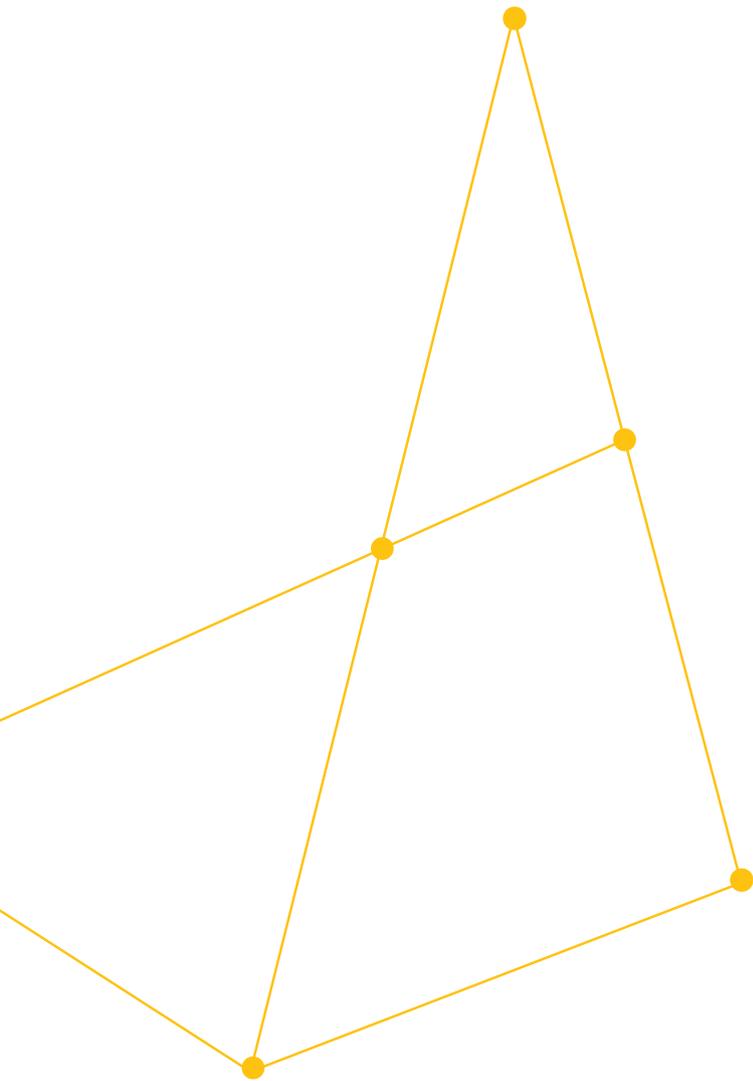


Policy Recommendations to enable CCS/CCU in Luxembourg

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 :
regie@ic.lu
(+352) 48 00 22 - 1

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 2025 FEDIL

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



HELLO**FUTURE**.LU

your job in industry

Sensibiliser les jeunes aux métiers techniques et scientifiques ainsi qu'aux opportunités de carrière dans l'industrie luxembourgeoise est une priorité pour de nombreuses entreprises industrielles !

Le projet HelloFuture, porté par la FEDIL, la Chambre de Commerce et le gouvernement, rapproche entreprises et établissements scolaires, contribuant à orienter les jeunes vers des filières porteuses d'avenir.

La page web de HelloFuture répertorie notamment des offres de stage, toujours très recherchées par les jeunes. Pour en savoir plus :

www.hellofuture.lu

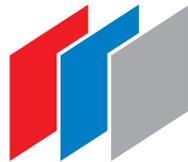


Les partenaires du projet HelloFuture:



LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG

Your reliable partner for
bringing projects forward



PAUL WURTH
GEPROLUX

Project & District Development /
Project Owner Consulting /
Project Management /
BIM Services /
Technical Engineering /
Energy Concepts /
Sustainable Construction /
LEAN Design & Management /
Building Audits /



info@geprolux.com
Phone: (+352) 4970 2602

www.geprolux.com

Confident with complexity.