

## Communiqué de presse

---

# ÉDITION 2024 DU PRIX DE L'INNOVATION DE LA FEDIL

*Luxembourg, le 5 décembre 2024* – Ce 5 décembre 2024 a eu lieu la cérémonie de remise du Prix de l'Innovation de la FEDIL, en présence de Lex Delles, ministre de l'Économie, des PME, de l'Énergie et du Tourisme, de nombreux invités, des membres du jury ainsi que des lauréats de la promotion 2024.

Pour cette 26<sup>e</sup> édition du Prix de l'Innovation de la FEDIL, pas moins de 33 projets avaient été introduits, parmi lesquels le jury, composé d'experts issus des secteurs public et privé, a attribué quatre prix, à savoir :

### **CATÉGORIE « PRODUCT »**

#### **IEE S.A. POUR SON PROJET « LAMINATED BUSBAR CONNECTOR »**

IEE S.A., leader mondial de solutions de capteurs intelligents de détection pour l'automobile et d'autres marchés, a mis au point une innovation remarquable : le « Laminated Busbar Connector ». Ce connecteur de barre omnibus laminé, compact et léger pour les batteries de véhicules électriques (VÉ) est une solution hybride d'électronique imprimée combinée à des éléments d'assemblage et d'interconnexion électroniques conventionnels, intégrant en un seul composant des fonctionnalités multiples telles que la surveillance de la tension, l'équilibrage des cellules, la détection de la température, l'isolation électrique et la connexion à la barre omnibus. Étant donné la simplicité du système, il permet un niveau d'automatisation plus élevé dans la fabrication, augmentant l'efficacité de la production et réduisant les coûts de fabrication. La réduction des coûts globaux de production des batteries qui en résulte, rend les véhicules électriques plus abordables.

Par rapport au câblage traditionnel des batteries de VÉ, le produit IEE prend moins de place, ce qui laisse plus d'espace dans le bloc-batterie pour les cellules de recharge électrique, augmentant ainsi l'autonomie des VÉ. Personnalisable pour diverses applications, les avantages du connecteur peuvent aussi s'appliquer au stockage d'énergie et aux systèmes de batteries industrielles, contribuant ainsi à un avenir plus durable.



## **CATÉGORIE « PROCESS »**

### **HUSKY TECHNOLOGIES POUR SON PROJET « PLATE LINE AUTOMATION »**

Husky Technologies, leader mondial de systèmes de moulage par injection et de préformes de moules en PET pour les industries de l'emballage alimentaire et médical, a mis en œuvre un projet innovant d'automatisation de sa ligne de plaques, améliorant ainsi l'efficacité opérationnelle, la qualité des produits et la productivité des employés. Cette initiative de l'industrie 4.0 intègre trois technologies de pointe en un seul système automatisé : un véhicule à guidage automatique (AGV) de 5 tonnes pour le transport des palettes directement aux centres de fraisage ; le chargement et le déchargement entièrement automatisés des outils pour le perçage de trous profonds ; et l'utilisation de la technologie du jumeau numérique et d'un logiciel d'analyse des outils pour la simulation en temps réel et le contrôle de la qualité. Cette approche holistique de la transformation d'un processus de fabrication démontre le potentiel de l'industrie 4.0, en utilisant de la robotique avancée et des logiciels de pointe. Le projet « Plate Line Automation » réduit les temps de production, améliore la précision et assure la sécurité, tout en libérant les opérateurs des tâches répétitives. Husky prévoit d'étendre ce concept à d'autres installations de production dans le monde.

## **CATÉGORIE « DIGITAL / AI »**

### **CREOS LUXEMBOURG S.A. / DATATHINGS S.A POUR LEUR PROJET « KOPR : THE AI TWIN OF THE SMART GRID »**

Kopr Twin est une solution pionnière de jumeau numérique basée sur l'IA, conçue pour révolutionner la gestion et l'optimisation des réseaux électriques. Le projet initial, connu sous le nom ALVA, a été mené par CREOS Luxembourg et développé en collaboration avec DataThings, qui commercialise aujourd'hui le produit sous la marque Kopr Twin. Kopr s'appuie sur des algorithmes avancés d'apprentissage automatique, l'analyse de données en temps réel et l'intégration de sources de données préexistantes pour fournir aux opérateurs de réseaux électriques des informations précises et exploitables sur l'état opérationnel et les performances futures du réseau. Sur la base de projets de recherche préliminaires, CREOS a défini les exigences du projet ALVA, testé les versions bêta du système et géré le déploiement du produit final. Kopr s'appuie sur la technologie propriétaire de la startup luxembourgeoise DataThings, qui consiste en un nouveau type de base de données – un graphe temporel programmable (« technologie GreyCat ») qui permet de traiter des quantités massives de données sur de petites infrastructures informatiques locales, tout en offrant une interface conviviale. Kopr a été entièrement développé au Luxembourg, ce qui en fait un projet 100% « Made in Luxembourg ». Au-delà du succès initial du projet de CREOS, Kopr Twin est actuellement promu à travers plusieurs projets pilotes avec divers gestionnaires de réseaux de distribution (GRD) à travers l'Europe.



## **CATÉGORIE « ENGINEERING EXCELLENCE »**

### **CTI SYSTEMS S.À R.L / GRADEL S.À R.L. POUR LEUR PROJET « ON BOARD CARGO LOADER »**

Le spécialiste de la manutention CTI Systems et le spécialiste des structures ultralégères Gradel ont développé conjointement un « On Board Cargo Loader » (OBCL) révolutionnaire pour le cargo Airbus Beluga. Cet équipement de chargement mobile permet de relever le défi du chargement et du déchargement de marchandises surdimensionnées dans les aéroports dépourvus d'infrastructures de chargement fixes spécialisées. Conçu pour voyager avec le fret dans le même avion, l'OBCL peut se décharger de manière autonome, s'aligner au sol et à l'avion avec une grande précision et charger jusqu'à 23 tonnes, alors que son propre poids ne dépasse pas 9 tonnes. L'ingénierie très complexe de cette construction ultralégère, qui utilise des matériaux à haute résistance (acier inoxydable, aluminium et acier au carbone) et du CFRP (polymère renforcé de fibres de carbone), tient compte de la statique dans de nombreux cas de charge différents, de la stabilité, de la résistance aux intempéries, de la dilatation de la température, de la résistance au feu, etc. En outre, le positionnement de haute précision par rapport à l'avion dans les conditions météorologiques les plus difficiles exige une technique de mesure des plus précises et une commande permanente et simultanée de jusqu'à 12 unités d'entraînement. En outre, l'ensemble du processus et de l'équipement a été soumis aux exigences de certification de l'EASA, car l'OBCL est considéré comme du matériel de vol. La complexité de ce développement fait de ce projet une étape technologique importante pour les deux entreprises.

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

Dans son allocution de bienvenue, le président de la FEDIL, Georges Rassel, a mis en avant que l'innovation est le plus grand atout de l'industrie pour anticiper, s'adapter et surmonter les défis globaux actuels. L'innovation est le levier qui permet à nos entreprises de rester compétitives sur la scène internationale et de relever avec succès les défis de la transformation numérique et de la transformation par l'intelligence artificielle, de la transition énergétique et de la décarbonisation, apportant des opportunités de croissance et de résilience pour l'avenir. Dans ce sens, les entreprises, surtout les PME, doivent être soutenues dans leur effort d'innovation.

Dans son discours, Georges Rassel s'est félicité des projets de très bonne qualité présentés dans le cadre de ce concours, illustrant de manière impressionnante la force d'innovation de l'industrie, avec des candidatures provenant d'entreprises de toutes tailles, des start-ups aux multinationales, et de secteurs très variés.

La cérémonie a également été ponctuée par un discours du Professeur Cornelius Herstatt sur le thème « Innovation durable et frugale : comment sortir du dilemme entre croissance et protection de l'environnement ? »

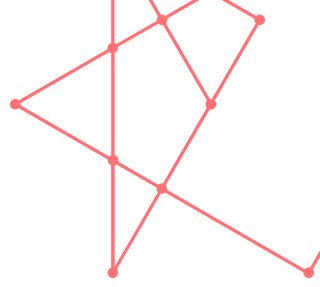
Dans son discours de clôture, le ministre de l'Économie, des PME, de l'Énergie et du Tourisme Lex Delles a mis en avant l'importance de l'innovation et de la recherche pour le développement et la diversification de l'économie du pays et il a souligné l'engagement dont fait preuve la FEDIL depuis tant d'années en

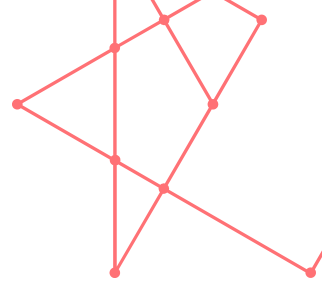


faveur de l'innovation. À son tour, il a félicité les lauréats qui se sont vu remettre leurs diplômes, un trophée ainsi que des films conçus spécialement pour l'occasion et qui illustrent les projets respectifs.

## PHOTOS







## **À PROPOS**

Le Prix de l'Innovation a été créé par la FEDIL en 1982 dans le but d'encourager la créativité, l'innovation et la recherche dans les entreprises. Le prix récompense les innovateurs et chercheurs au service des entreprises ainsi que les innovateurs indépendants et les jeunes chercheurs. Les projets introduits doivent se distinguer par leur caractère novateur et original, tout en présentant un intérêt pour l'économie luxembourgeoise. Le Prix de l'innovation est décerné en principe en alternance annuelle avec le Prix de l'environnement de la FEDIL

## **CONTACT FEDIL**

**Georges Santer**

georges.santer@fedil.lu

+352 43 53 66-602