### **PROFITER DES NOUVELLES TECHNOLOGIES GRÂCE AUX START-UPS** Des créateurs innovants invités chez LAUDA

Lauda-Königshofen, 4 septembre 2019 – À l'occasion de la célébration organisée pour les 80 ans du Dr. Gerhard Wobser, ancien associé gérant et actuel membre du conseil consultatif et associé, la société LAUDA DR. R. WOBSER Gmbh & CO. KG a organisé une journée portes ouvertes avec quatre start-ups hautement innovantes.

La société ENER-IQ Gmbh (Wurtzbourg/Hambourg) a présenté un projet innovant de logiciel basé sur le cloud reposant sur une intelligence artificielle (IA) pour optimiser les installations de thermorégulation et les réseaux de chauffage. Selon les informations de la Fédération allemande de l'industrie du chauffage, près des deux tiers des installations de thermorégulation et des réseaux de chauffage urbains fonctionnent de manière inefficace. Cette situation s'explique notamment par la présence de composants défectueux, par des réglages inefficaces et surtout par l'absence de coordination entre les systèmes, due à un manque de personnel qualifié. La solution proposée par ENER-IQ comprend une détection par capteurs des paramètres de fonctionnement de la production et de la distribution de chaleur. Les données collectées sont transmises à une application cloud développée par la start-up. C'est à partir de là que s'opère la surveillance des installations et des immeubles, l'analyse des données, le calcul des caractéristiques permettant une gestion plus efficace de l'exploitation, ainsi que la fourniture des données à des fins d'optimisation. À terme, elles permettront l'optimisation assistée par IA des installations, un réglage à distance, ainsi que des recommandations à l'intention des artisans.

La start-up MagnoTherm Solutions basée à Darmstadt développe des machines réfrigérantes et thermiques sans gaz et économes en énergie à partir de matériaux magnétocaloriques. Les compresseurs des installations frigorifiques ont atteint les limites de leur efficacité. L'appareil mis au point par la start-up permet de produire du froid et de la chaleur au moyen de matériaux magnétocaloriques tels que le lanthane-fer-silicium, plutôt qu'avec des gaz à effet de serre. Le solide s'échauffe lorsqu'il est amené au contact d'un champ magnétique et se refroidit lorsqu'il s'en éloigne. La chaleur ou le froid sont évacués du matériau et rendus utilisables à l'aide d'un mélange d'eau. Ce processus isentropique permet de réaliser des économies d'énergie significatives. Les pressions plus faibles et l'utilisation de l'eau comme fluide rendent l'unité de refroidissement inoffensive pour l'utilisateur final et plus facile d'entretien. Comme les matériaux peuvent être réglés pour différentes plages de température, il est possible de réaliser des applications personnalisées très efficaces sur le plan énergétique.

L'invention brevetée par la start-up Watttron GmbH située à Freital, près de Dresde, est un système innovant destiné aux processus de chauffage industriels – dans un premier temps pour l'industrie de l'emballage. LAUDA entretient depuis près d’un an une coopération très étroite et de confiance avec cette entreprise multi-récompensée dans différents domaines. Dans le cadre de la fabrication d'emballages, son système de chauffage modulaire permet d'économiser jusqu'à 30 % de matériaux. La juxtaposition des modules permet de réaliser différents moules en fonction des souhaits du client. Chaque module contient 64 pixels thermiques dont chacun peut être piloté et réglé individuellement. Il est ainsi possible de générer des profils de chauffage personnalisés qui peuvent varier de manière ciblée en quelques secondes. Cette méthode permet de fabriquer plus efficacement des emballages dans le cadre du thermoformage et du chauffage par contact. Par exemple, dans le cas d'un pot de yaourt, les zones du matériau qui sont soumises à une très forte déformation sont plus échauffées que les zones qui sont peu ou pas déformées. En principe, la méthode de chauffage développée par Watttron peut également être utilisée dans de nombreux autres procédés industriels de chauffage de précision, comme par exemple dans la biotechnologie, la pharmacie, la chimie ou l'automobile.

La start-up berlinoise Coolar a mis au point un système de refroidissement qui utilise pour la première fois la technologie de refroidissement par adsorption avec l'eau comme fluide frigorigène durable. Il est ainsi possible de développer des réfrigérateurs et des boîtes de transport compacts, fonctionnant sans électricité et exempts de substances polluantes, toxiques ou facilement inflammables. Ce système a été mis en pratique pour la première fois dans un réfrigérateur médical non raccordé au réseau destiné à des établissements de santé éloignés du réseau et a déjà été testé avec succès sur le terrain en complète autonomie début 2019 à Tenerife. Avec ce système, Coolar peut proposer une solution peu coûteuse, écologiquement durable et non polluante pour la médecine et les vaccins sans branchement électrique, sans batteries et sans technologie de régulation complexe. En outre, ce système de refroidissement flexible et inédit de par sa compacité et ses faibles contraintes de réglage permet de proposer une alternative durable à l'eau pour une multitude de domaines d'application de petite et moyenne importance sur le secteur en pleine mutation de la technologie de refroidissement.

« Avec ce partenariat, nous souhaitons repérer et identifier précocement les tendances techniques et les développements technologiques et offrir une coopération d'égal-à-égal avec des start-ups innovantes », a souligné Dr. Gunther Wobser, associé gérant de LAUDA lors de la présentation des quatre start-ups et de leur invention. « LAUDA a effectué un très bon travail préparatoire en interaction avec les start-ups » a déclaré Robert Tietze, responsable start-up chez LAUDA depuis mai 2019, à propos de ses premiers mois d'expérience. Il s'est avéré qu'il existait pour certains thèmes centraux, d'éminents spécialistes principalement concentrés dans les universités, dont sont issues de nouvelles entreprises intéressantes.

Photo 1 : pic\_LAUDA\_Start-ups\_01\_rho.jpg

Quatre start-ups spécialisées dans la thermorégulation ont présenté leurs solutions dans le cadre d'une exposition à l'occasion des 80 ans du Dr. Gerhard Wobser. (Source : Peter D. Wagner)

Photo 2 : pic\_LAUDA\_Start-ups\_02\_rho.jpg

LAUDA mise sur la coopération avec de jeunes entreprises innovantes du secteur de la thermorégulation. C'est la seule façon d'identifier les dernières évolutions technologiques à un stade précoce, explique l'associé gérant, Dr. Gunther Wobser (à d.). (Source : LAUDA)

Contact direct LAUDAROBERT HORN

Directeur contenu numérique

T + 49 (0) 9343 503-162

F + 49 (0) 9343 503-283

robert.horn@lauda.de  
www.lauda.de