

Quand température et humidité font bon ménage

Dans de nombreux secteurs, la conservation optimale de produits dépend des conditions de température et d'hygrométrie. Un domaine où la précision et la fiabilité s'avèrent cruciales. Les bénéfices se retrouvent autant dans l'évitement des pertes que dans les économies d'énergie. MATTHIEU HOFFSTETTER



01

LA PROBLÉMATIQUE

Lors du transport de biens et de marchandises, le maintien de conditions de température et d'hygrométrie stables constitue souvent une donnée cruciale. Pour transporter sur de longues distances des aliments, des produits pharmaceutiques, des matériaux fragiles ou même des œuvres d'art, il est indispensable de s'assurer que les conditions soient optimales. Ce qui pousse parfois certains acteurs chargés du transport à pousser les dispositifs pour se prémunir contre toute dégradation. Sans même compter le risque de déchets en cas de détérioration des marchandises transportées.



02

LES SECTEURS

Les secteurs concernés sont extrêmement nombreux. À commencer par l'ensemble des entreprises ayant recours au transport de biens et de marchandises, comme les acteurs de la logistique. Mais également les lieux où le taux d'humidité et la température doivent rester constamment sous contrôle: des serres de maraîchers aux salles de musées, en passant par les laboratoires pharmaceutiques, les hôpitaux et même les supermarchés.



03

LES GAINS

Capteurs et solutions de mesure permettent aujourd'hui d'adapter les dépenses énergétiques au plus près, tout en évitant des pertes et des déchets en cas de rupture prolongée des conditions de température et d'hygrométrie. Antoine Lorotte, CEO de la PME vaudoise FiveCo qui a mis en place les capteurs THEye évoque «un module plus cher que la concurrence, mais une gestion serveur plus économique» et donc «un retour sur investissement qui sera visible dès les premiers mois». Pour lui, «sur une année, avec un parc de mille THEye, il y aura un gain de près de 50%» grâce à «une infrastructure gérée en interne».



04

L'EXEMPLE

Aux États-Unis, une chaîne de supermarchés a adopté la solution de Rotronic. En effet, pour concilier le confort des clients, la préservation des denrées de différentes natures et les dépenses énergétiques, il a fallu établir que les réfrigérateurs sont les plus efficaces avec un point de rosée (combinaison entre température et taux d'humidité) à 10 °C. Ce faisant, les supermarchés ont pu adapter les appareils de climatisation et réduire ainsi à la fois les émissions de gaz à effet de serre et les dépenses énergétiques.



05

LES SOLUTIONS

Avec **THEye**, la PME vaudoise FiveCo a misé sur les talents internes. Souhaitant un produit capable de mettre en valeur les compétences de ses équipes, le CEO Antoine Lorotte a soutenu le développement de ces capteurs et les retours de ses clients ont été si enthousiastes que le ballon d'essai est devenu un véritable produit sur lequel mise l'entreprise. «Nos capteurs ont la taille d'une pièce de 2 francs et fonctionnent avec une minibatterie et le Bluetooth pour enregistrer les données de température et d'hygrométrie», explique Antoine Lorotte. Cryptées dès l'origine, les données ne sont accessibles que pour le client, qui bénéficie d'un service sur mesure avec une solution ISO17025, qualité requise pour l'industrie pharmaceutique.

L'industrie pharmaceutique, c'est l'un des piliers de **Rotronic**, société fondée en 1965 et basée à Bassersdorf (ZH). «L'intégrité des données est cruciale: on ne peut pas définir la qualité du produit s'il manque des données, et le client serait obligé de détruire des médicaments», avertit James Pickering, responsable pour les systèmes de mesure en temps réel chez Rotronic. Les loggers munis de sondes mesurent en temps réel la température et l'hygrométrie et envoient les données soit sur des serveurs internes à l'utilisateur, soit sur un cloud. En cas de mesure de valeurs hors limites, une alerte peut être lancée pour éviter de mettre en péril la qualité des produits surveillés.