

Technologie alimentaire

Froiloc révolutionne les chaînes froides de transformation agroalimentaire

mardi 9 juin 2015



Visualisation, en réalité augmentée, du flux d'air froid ultra-propre sur un démonstrateur Froiloc. (© Irstea)

Un démonstrateur du projet Froiloc qui consiste à diffuser de manière très localisée un flux d'air froid ultra-propre sur une chaîne de transformation agroalimentaire, vient d'être expérimenté avec succès.

Il a été co-développé à Rennes par Irstea, institut de recherche en sciences et technologies pour l'environnement et l'agriculture, et par le Pôle Cristal, centre technique

spécialisé en ingénierie climatique basé à Dinan. Cette innovation répond à plusieurs besoins de l'agro-industrie. Elle permet de réaliser des économies d'énergies. Plutôt que de refroidir tout un atelier de découpe, Froiloc permet de ne refroidir que la partie de la chaîne où circulent précisément les produits frais comme de la viande ou du poisson, en phase de découpe ou de préparation. La température ambiante de l'air dans lequel évoluent les opérateurs peut ainsi être remontée à des températures de confort entre 19 et 25 degrés, ce qui améliore considérablement leurs conditions de travail avec la perspective d'abaisser sensiblement les troubles musculo-squelettiques causés par le froid. D'autre part, grâce à cette technique, toutes les poussières et bactéries sont repoussées permettant la meilleure classe de propreté possible (du type industrie pharmaceutique et électronique), indépendamment du niveau de pollution ambiante. Cela va permettre de diminuer les proliférations microbiologiques et donc d'allonger les dates limites de conservation des aliments transformés, et/ou de diminuer l'ajout de conservateur.

Le groupe angevin Cesbron, très implanté dans le Grand Ouest et spécialisé en systèmes de maîtrise énergétique, est entré dans le projet pour fabriquer et distribuer le produit ; il a pris une licence d'exploitation du procédé pour le transférer et le commercialiser à l'échelle industrielle dès cette année. D'autres domaines d'activités comme la microélectronique, l'industrie pharmaceutique et les blocs opératoires d'hôpitaux pourraient aussi adopter le système.

www.irstea.fr