

LES ENJEUX DU FROID DANS LES SECTEURS AGRI AGRO AQUA

De la production à la transformation, de l'entreposage au transport, de la distribution au consommateur, la **maîtrise du froid** est nécessaire à toutes les étapes de la chaîne agroalimentaire, tant pour la **qualité du produit** et sa **durée de conservation** que pour la **performance environnementale et économique**.

RÉPONDRE À VOS ENJEUX DE R&D

ENJEUX SANITAIRES

- **Microbiologie prévisionnelle**
- **Optimisation des températures** de conservation au froid
- **Chaîne du froid** du produit alimentaire : de l'amont agricole jusqu'à la présentation en surface de vente, en passant par la logistique et la transformation agroalimentaire

ENJEUX ÉNERGÉTIQUES

- Amélioration de la **performance énergétique** des procédés
- **Contrôle et suivi** en temps réel
- **Procédés de réfrigération** : expertise des procédés de réfrigération ou surgélation dans la transformation agroalimentaire

CONFORT AU TRAVAIL

- **Froid localisé**

NOS ENGAGEMENTS AUPRÈS DES ENTREPRISES

- Être votre interlocuteur pour mener une analyse de vos besoins et identifier les équipes de recherche du réseau Carnot ayant les compétences nécessaires à votre projet de R&D
- Vous proposer une contractualisation rapide avec un mandataire unique
- Vous accompagner sur toute la durée du projet



Votre contact

Françoise GORGA

06 17 36 45 61 - francoise.gorga@agrifood-transition.fr

NOS RÉSULTATS



Économies d'énergie et enjeux QVT* en agroalimentaire

A l'occasion du projet CoolControl, l'ADRIA, le Pôle Cristal et le LUBEM ont établi une preuve de concept pour disposer d'éléments d'aide à la décision afin de réaliser des économies d'énergie dans les usines en relevant la température des ateliers de transformation, tout en assurant la qualité sanitaire et organoleptique des produits.

Leurs compétences complémentaires ont permis de construire le projet autour de trois modèles interconnectés :

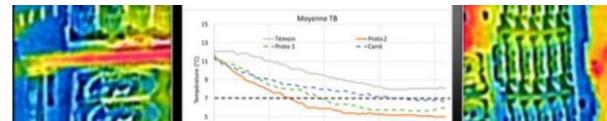
- énergétique simulant les consommations énergétiques ;
- thermique simulant l'évolution de la température dans la matrice alimentaire au cours du temps ;
- et de microbiologie prévisionnelle.

Projet de ressourcement du Carnot AgriFood transition (2023-2024), financé par l'ANR et le Conseil Régional de Bretagne.

[En savoir plus](#)



* : qualité de vie au travail



Des emballages de produits alimentaires optimisés

Sollicité par DS Smith, spécialiste de l'emballage carton, le Pôle Cristal a travaillé sur le comportement thermique d'un conditionnement secondaire de produits alimentaires.

Ses équipes ont conçu une solution logistique de stockage qui optimise la circulation des flux d'air froid au sein des palettes de produits et permet une qualité maîtrisée, de meilleures performances thermiques et une réduction de la consommation d'énergie, tout en préservant les fonctions mécaniques inhérentes au stockage (résistance, palettisation).

[En savoir plus](#)



UNE RÉPONSE INTÉGRÉE ET PLURIDISCIPLINAIRE



Projets de R&D contractuelle directe entre équipes de recherche et entreprise



Prestations des plateformes technologiques



Mise en place de laboratoires communs



Conseil et expertise



Projets collaboratifs avec ou sans le soutien financier du secteur public



Thèses CIFRE



Chaires industrielles



Nous sommes membres du réseau des Carnot, un label d'excellence scientifique au service des entreprises.

[En savoir plus](#)



www.agrifood-transition.fr

INSTITUT CARNOT
AgriFood Transition



640 chercheur·se·s



149 doctorant·e·s



95 brevets

9 unités de recherche

8 centres techniques

