



## Unité de recherche Génie des procédés frigorifiques

### Description du partenaire

Présentation/Activité - Les travaux de l'unité de recherche portent sur les champs de la thermique et de l'énergétique mis en œuvre dans les industries (alimentaires, pharmaceutiques, climatisation, etc.) utilisant le froid ainsi que dans les chaînes logistiques associées.

Au sein du projet OPTICOLD, nous réalisons, d'une part, une étude des températures d'air et de produits et de la consommation énergétique des équipements au cours de la fabrication sur site des partenaires industriels. Nous développons, d'autre part, des modèles de prédiction de températures, de la consommation énergétique et de l'impact environnemental (par Analyse de Cycle de Vie, ACV). Nous contribuons à la mise en place des modèles multicritères permettant d'optimiser les qualités de produit et la consommation énergétique.

### L'ÉQUIPE (intervenant dans le projet)



**Onrawee LAGUERRE**, *Directrice de Recherche*

Responsable du projet OPTICOLD à Irstea-Cold. Je coordonne les différentes tâches réalisées par Irstea-Cold. Je suis aussi responsable de la tâche 2.1 « Modelling temperature distribution » où l'on développe un outil numérique permettant d'étudier l'impact des conditions du refroidissement du produit lors de la fabrication sur sa température.



**Evelyne DERENS-BERTHEAU**, *Ingénieur de Recherche*

Responsable de la Tâche 1.1 « Product temperature distribution during processing in plant and cold equipment performance ». Cette tâche consiste à caractériser sur site le procédé et obtenir des données qui seront utiles pour la validation des modèles à élaborer. Les expérimentations auront lieu dans 3 usines des industriels partenaires.



**Hong Minh HOANG**, *Chargée de Recherche*

Responsable de la Tache 2.2 “Modelling energy consumption of the cold chain”. Cette tâche consiste à évaluer et modéliser la consommation énergétique et l’impact environnemental de la chaîne de fabrication des produits étudiés.



**Anthony DELAHAYE**, *Ingénieur de Recherche*

Responsable de l’équipe Energétique des systèmes frigorifiques (au sein d’Irstea Cold). Participation aux tâches 1.2 « Energy consumption of cold at processing » et 2.2 “Modelling energy consumption of the cold chain”.



**Steven DURET**, *Post-Doctorant*

Tâche 1.1 « Product temperature distribution during processing in plant and cold equipment performance».

Tache 1.2 « Energy consumption of cold at processing »

Tâche 2.1 « Modelling temperature distribution »

Tache 2.2 “Modelling energy consumption of the cold chain”

**CONTACT**

**Onrawee LAGUERRE**  
[onrawee.laguerre@irstea.fr](mailto:onrawee.laguerre@irstea.fr)  
+33 (0)1 40 96 62 96  
[www.irstea.fr](http://www.irstea.fr)