



► ► PUBLIC CONCERNÉ

- Enseignes de distribution alimentaire,
- Industriels de l'agroalimentaire,
- Entreprises de logistique et transport sous température dirigée,
- Distributeurs et laboratoires pharmaceutiques,
- Restauration collective.

► ► CONTACT

Michel LEPRIEUR
Responsable Expertise-Conseil
Cemafrroid

Parc de Tourvoie - BP-134
92 185 Antony cedex

Tél. : 01 40 96 65 06
Fax : 01 40 96 65 05
michel.leprieur@cemafrroid.fr

| OBJECTIFS

- **Cartographier** la chaîne du froid réelle des produits,
- **Identifier** les points faibles de la chaîne du froid,
- **Diagnostiquer** les problèmes et leurs causes potentielles,
- **Déterminer** des priorités d'investigation plus précise,
- Disposer d'un outil de comparaison,
- Valider la chaîne du froid entre 2 points.

| MOYENS ET ORGANISATION

L'expertise est réalisée par une **équipe d'experts chaîne du froid et métrologie** du Cemafrroid.



Les experts utilisent des **paquets tests Cemafrroid brevetés** simulant les produits et permettant d'enregistrer les températures à cœur et les températures au contact des produits. Les logiciels d'analyse les données.

◀ *kit de paquet test pour un magasin*

L'EXPERTISE COMPREND :

- L'**installation** des paquets tests au point de départ chez le client,
- La **récupération** des paquets tests et des fiches suiveuses après enregistrement,
- Le **dépouillement** des données,
- L'**analyse** des données,
- La **synthèse** et la rédaction du rapport.

| NOS RÉFÉRENCES

- **Les industriels** : Loste Grand Saloir, etc.
- **La messagerie et la logistique** : Chronopost.
- **La distribution** : Monoprix, Houra, OCP, Natoora.
- **La restauration** : SSP.



Paquet carné en rayon ▲

► ► CONTENU DE L'EXPERTISE

L'expertise se décompose en 2 parties :

- Choix des trajets à instrumenter et mise en place des paquets test,
- Récupération, dépouillement, analyse et synthèse des données.

L'expertise peut être réalisée entre deux points quel que soit le nombre d'interfaces du circuit logistique.

Elle peut être réalisée sur tous types de produits frais ou surgelés : produits alimentaires, produits de santé, etc.

| 1ÈRE PARTIE :

CHOIX ET MISE EN PLACE

Le choix des trajets à instrumenter sera réalisé avec le client en fonction des objectifs et des normes statistiques internationales. La planification est arrêtée conjointement.

La procédure d'installation et de suivi des paquets sera adaptée à la chaîne du froid concernée.

Les paquets sont installés à l'avance au point de départ et installés par les experts Cemafrroid ou sous leur contrôle.

| 2ÈME PARTIE :

ANALYSE, SYNTHÈSE ET RAPPORT

La récupération des paquets est organisée avec le client.

Rayon frais magasin ►



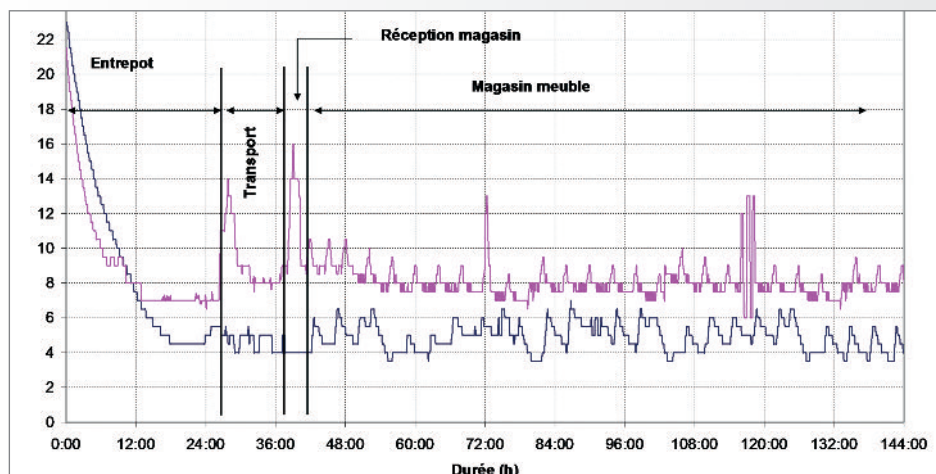
Le Cemafrroid **dépouille** toutes les données de températures enregistrées par les capteurs entre le départ et l'arrivée.

Les courbes sont tracées et **analysées**.

Une **synthèse** présente les résultats en fonction de l'objectif de l'étude.

Un **diagnostic** est réalisé et des **propositions** sont formulées.

Le rapport d'expertise reprend toutes les données.



▲ Evolution des températures de produit à coeur et en surface

| OFFRES COMPLÉMENTAIRES

La traçabilité de la chaîne du froid peut utilement être suivie:

- d'une **évaluation des équipements chaîne du froid**
- d'une **expertise détaillée de la chaîne du froid**.
- d'une **étude de suivi continu de la chaîne du froid**.



Cemafrroid
L'expertise de la chaîne du froid