

Les applications :

➔ **Produits chauds ou frais :**
100°C à -18°C

➔ **Produits solides, pâteux et liquides :**
sauces, jus de fruits, purées, glaces.

➔ **Produits IQF :**
viandes piécées, lardons,
poissons entiers ou filets, légumes entiers ou
en dés, fruits entiers ou en dés, pains et
pâtes à pain, pâtisseries, viennoiseries,
omelettes et ovoproduits, beurres et fromages

➔ **Plats cuisinés :**
bourguignon, lasagnes, paëllas, pizzas.

➔ **Produits seuls ou empilés :**
en plaques,
emballés (operculés ou non).



Notre expérience : Plus de 250 tunnels installés depuis 1994

➔ **En France**
Amural, Armoric-Meralliance, Bernard, Bourgoin, Cecab, Celvia, Dessaint Traiteur, Doux,
Findus-Nestlé, Gelagri, ITM Intermarché (SVA, Gatine Viandes), IMEF Halios, Labeyrie,
LDC Groupe, PAM, Routhiau, Sovivo (Leader Price), Sicard, Varachaux.

➔ **En Europe**
Benelux, Danemark, Espagne, Grèce, Hongrie,
Islande, Italie, Pologne, Royaume-Uni,
Scandinavie, Slovaquie : Baarsen, Bakki, Bel,
Danish Crown, Farne, Inalca, LDC Drosed,
Pinguin, Saga Foods, Sagit-Unilver, Surgital.

➔ **Amérique**
USA, Amérique Latine
(Argentine, Chili, Brésil) :
Faendora, Frangosul,
Tyson Food.

CIMS
Surgélation

Zone artisanale de la Fouquerie
Solesmes - BP 61
72302 SABLÉ-sur-Sarthe Cedex
Tél.: 02.43.62.14.50
Fax : 02.43.62.14.59
www.cims-surgelation.com

**multifreezer**[®]
TUNNEL DE SURGÉLATION ET DE REFROIDISSEMENT



Surgélation



Croûtafe

Refroidissement

CIMS
Surgélation

La qualité de la cryogénie au coût du froid mécanique.

Multifreezer® -F

avec film convoyeur
pour les produits nus, délicats ou IQF.

Le produit est refroidi ou surgelé par la combinaison de 2 techniques :

- conduction par contact avec une sole réfrigérée,
- convection par froid ventilé par la technologie brevetée de fentes à impact.

Le tunnel bénéficie d'un très bon coefficient d'échange surfacique grâce à une bonne maîtrise des températures et vitesse d'air.



Les produits restent plats sur la sole, cela améliore le tranchage. Exemple ci-contre : saumon.



Le conditionnement des produits IQF est facilité. Exemple ci-contre : volailles.



Il permet aussi pour des produits nus délicats de ne pas être marqués et de rester plats, exemple ci-contre : produits enrobés ou ci-dessous crêpes fourrées surgelées.



Les produits liquides et pâteux peuvent également être refroidis, portionnés puis surgelés. Sur ce modèle, le film forme un léger rebord grâce à l'action des guides latéraux. Exemple ci-contre : sauces et purées.



multifreezer®

TUNNEL DE SURGÉLATION ET DE REFROIDISSEMENT



Les avantages du Multifreezer® :

• Une hygiène parfaitement maîtrisée.

Un film convoyeur à usage unique assure le transfert en continu des produits à surgeler.

Une enceinte isolée enferme complètement l'ensemble et répond aux exigences de maintenance facilitée par son couloir d'accès et son éclairage intérieur. L'extrême accessibilité des différents constituants permet d'obtenir un nettoyage aisé.

• Un produit surgelé de haute qualité :

Très peu de pertes d'eau par évaporation (<1%), pas de collage ou de marquage dû au transfert, le Multifreezer® permet la conservation des qualités gustatives et nutritives des aliments.



• Une technique polyvalente

Le Multifreezer® peut être utilisé pour tous types de refroidissement (surgélation, congélation, refroidissement, croûtage ...).

Le Multifreezer® peut traiter la quasi-totalité des produits à refroidir.

• Une solution économique pour une très grande rapidité

Les coûts d'exploitation sont faibles (inférieurs à 0,05€/kg de produit) pour une vitesse très supérieure à celle des autres procédés.

Spécifications techniques

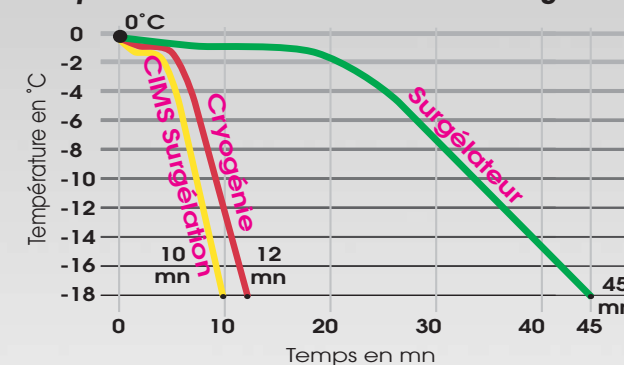
Caractéristiques des tunnels déjà installés :

Longueur : 4 m à 30 m.
Largeur : 1 m à 2,1 m en film
0,5 m à 1,6 m en tapis modulaire
Capacité : 100 à 4000 kg/h.

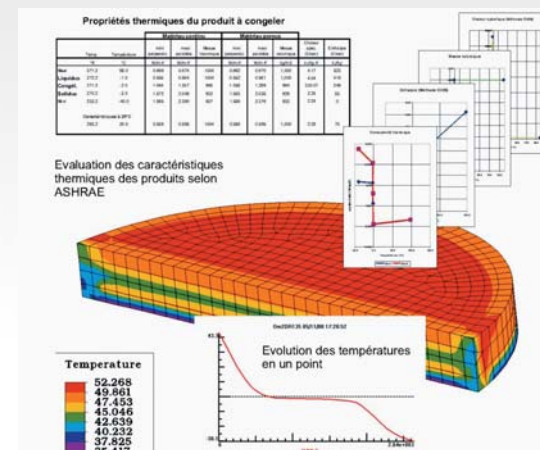
Caractéristiques générales :

Fluides utilisés avec un type d'alimentation par pompe : ammoniacque, eau glycolée, fréon, alcali, Tyfoxit, CO2 (-50°C), Temper® (-30°C ou -40°C)
Hauteur totale : 2 500 mm maximum
Hauteur de chargement : de 800 à 900 mm.
Température des produits : 100°C à -18°C.
Film utilisé : PE haute densité de 10 à 30 µm certifié alimentaire (>0,01/m²).
Vitesse du film convoyeur : variable.
Nettoyage : <500 litres d'eau.
Temps minimum sans dégivrage : 20 heures.
Installation électrique : 380 V triphasé plus terre/50 Hz

Comparatif avec différents modes de surgélation



Relevés et mesures d'après études technologiques :



Multifreezer® -T

avec tapis modulaire
en acétal à mailles ajourées
(pour les produits peu fragiles ou déjà conditionnés)
ou à mailles inox (pour les produits lourds).

Refroidissement par convection avec le nouveau système breveté de réflexion d'air CIMS,



Ce modèle est aussi utilisé pour les produits demandant un temps de passage très court et un convoyage ultra rapide comme les crêpes (30 secondes)



Ci-contre : longues de porc ou barres de jambon à trancher. Moins de 4 minutes pour croûter des longues de porc de 9 kg sur 10 mm.

Multifreezer®

Centre d'essais



CIMS met à la disposition de ses clients un petit tunnel pilote et une centrale de mesures pour réaliser des essais pour élaborer des nouveaux produits ou valider simplement la bonne adéquation de sa technologie aux applications.