

# La Décongélation

Aéro-thermique...



# Arcos

Chambres de Température - Décongélation



## La Décongélation, une étape délicate...

Primordiale dans la transformation des produits alimentaires, la décongélation se doit d'être soigneusement effectuée pour garantir la qualité des produits finis.

Mais pour de nombreux industriels de l'agro-alimentaire, aux vues des résultats obtenus avec les procédés existants, cette étape restait encore trop délicate :

\* En effet, si la décongélation lente à l'air libre, en chambre froide (3 °C), s'avère fort respectueuse de la qualité du produit, sa durée excessive (entre 24 et 72 H) ne peut répondre aux critères de productivité et de réactivité espérés.

\* Et bien que la création d'enceintes de décongélation se soit imposée pour réduire la durée des cycles, les procédés correspondants, trop rapides à l'usage (entre 3 à 6 H), présentent aussi des inconvénients :

- la décongélation par circulation d'eau froide (10 °C) entraînant une surconsommation d'eau et des risques de contamination croisée trop importants.
- la décongélation rapide à l'air chaud pulsé (entre 25 et 35 °C) n'évitant pas l'altération des produits traités.

D'où la nécessité pour les industriels de trouver une solution technique, entre cycles longs et cycles courts qui puisse enfin satisfaire leurs exigences.

## La Solution ARCOS...

Sollicité pour ce faire, ARCOS, constructeur de cellules et spécialiste des flux d'air en milieu contrôlé, est à même aujourd'hui de répondre pleinement aux attentes industrielles en la matière.

Son procédé de "DÉCONGÉLATION PAR VENTILATION D'AIR CHAUFFÉ ET SATURÉ EN HUMIDITÉ" a su allier avec succès les avantages des techniques pré-citées tout en gommant leurs inconvénients.

Basée sur le traitement aéro-thermique des produits à décongeler, la solution ARCOS garantit enfin, qualité et sécurité maximales de vos produits traités, quelle que soit leur finalité.



## Les Points Forts du procédé **ARCOS**



D'une haute technicité, le procédé de DÉCONGÉLATION PAR VENTILATION D'AIR CHAUFFÉ ET SATURÉ EN HUMIDITÉ d'ARCOS ne manque pas d'atouts.

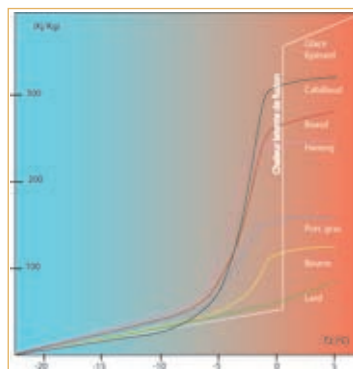
Il offre à ses utilisateurs :

*... une durée de cycle maîtrisée*

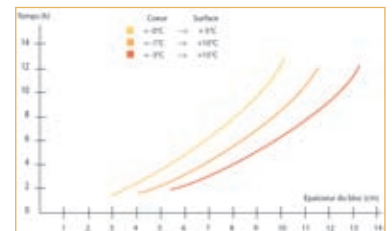
Idéale pour ceux qui planifient leurs productions à J -1, la solution ARCOS permet des cycles entre 8 et 16 heures, avec possibilité de maintien des produits en mode "frigo" en fin de traitement.

*... une souplesse d'adaptation aux produits traités*

Parce que chaque produit est différent et que sa décongélation dépend de sa composition, de sa teneur en eau et de son épaisseur, le procédé de décongélation ARCOS (en cellule ou en salle équipée) s'adapte à tout type de produits : viandes, poissons, fruits, légumes, plats cuisinés... en barquettes ou en blocs.



Chaleur spécifique  
de décongélation



Durées des cycles  
de décongélation



*... une qualité uniforme*

La qualité du traitement de vos produits finis est garantie par l'efficacité et la fiabilité du procédé VARIO-FLUX.

Disposés sur des chariots, vos blocs congelés sont placés à l'intérieur d'une chambre de décongélation, où des ventilateurs vont envoyer un air chaud et humide dans l'ambiance, d'une façon uniforme à travers les produits.

Performant, ce transfert thermique air-produit est favorisé par une ventilation horizontale puissante et uniforme en tout point de la cellule, ainsi que par un air saturé en vapeur d'eau. L'air est humidifié par injection directe de vapeur ou par brumisation, en fonction de la température programmée.

En plus de l'optimisation des transferts thermiques, la déshydratation des produits congelés s'avère ainsi limitée.

*... la régularité des productions*

D'un maniement sûr et d'une utilisation simple, le procédé ARCOS vous garantit précision de fonctionnement, régularité de décongélation et maîtrise des rendements.

Ces résultats sont obtenus grâce à la technicité du système de régulation ARCOS (avec possibilités de personnalisation des réglages) qui permet d'assurer :

- . gestion précise de la température et de l'hygrométrie de la salle,
- . suivi de la température de surface,
- . contrôle et gestion de la température à cœur des produits traités.

*... une sécurité alimentaire optimisée*

L'équipement frigorifique intégré ajuste en permanence la température ambiante pour que la température de surface du produit traité ne dépasse jamais la valeur de consigne définie (une valeur de 6 °C étant couramment utilisée), afin de satisfaire aux exigences sanitaires requises.

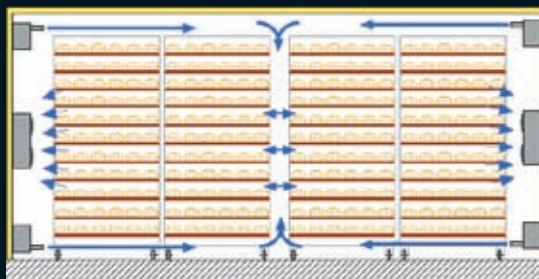
*... un entretien facile*

Robustes, en inox, les équipements ARCOS sont faciles à nettoyer et à entretenir.

Sur certains modèles, est installé d'origine un nettoyage automatique de la cellule et des organes techniques.



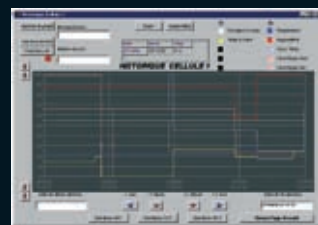
*Cellules de décongélation*



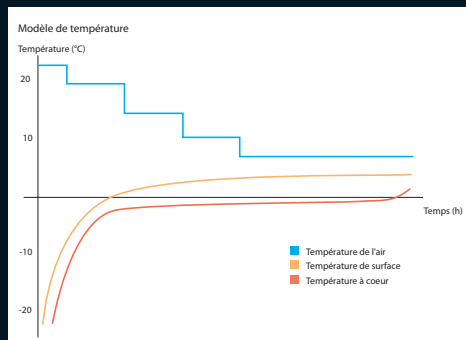
*Ventilation horizontale VARIO-FLUX*



*Automate de régulation*



*Logiciel de traçabilité VISULINE*



*Cycle de décongélation par paliers*

L'Expérience, et la  
Garantie d'un vrai  
Constructeur...

Au service des industriels et des professionnels des technologies de l'agro-alimentaire, Arcos - constructeur de cellules expérimenté - réalise entièrement ses équipements dans ses ateliers de Saint-Bénigne (01 - France).

Spécialiste du traitement des produits alimentaires, ARCOS reste à votre écoute pour vous proposer des solutions alternatives entre traditions et innovations, enfin appropriées à vos productions.

La compétence de ses techniciens et leur connaissance parfaite des étapes de fabrication vous assurent un résultat d'une qualité incomparable.

En alliant votre savoir-faire et la technologie d'ARCOS, vous aurez la garantie de présenter à vos clients des produits conformes aux exigences des consommateurs.

Fabriquées avec soin (aux normes CE), compétitives, toutes les cellules ARCOS sont aménageables et évolutives.

Elles se déclinent à la demande, selon vos besoins, pour vous permettre d'optimiser :

- DÉCONGÉLATION,
- CUISSON,
- PASTEURISATION,
- SÉCHAGE,
- FUMAGE... de tous vos produits (charcuterie, viandes, poissons, plats cuisinés...).

ARCOS assure également l'installation, la maintenance, l'étalonnage ou le contrôle, l'assistance technique de tous ses produits.



## Des équipements évolutifs...

Non figée, la solution ARCOS s'adapte tant aux impératifs de production et de durée de cycle qu'aux exigences sanitaires ou d'investissements des industriels.

De l'équipement d'une salle de décongélation (avec fourniture/installation de la machinerie et des gaines), à l'installation d'une cellule spécifique "clef en mains", les possibilités sont multiples.



Exemple de Salle de décongélation équipée :

- Gamme EDC
- Coût d'installation modéré
- Ventilation standard
- Cycles de 12 à 16 heures
- Capacité de 2 à 24 chariots



Exemple d'une Cellule de décongélation :

- Gamme CDR
- Tout inox
- Auto-nettoyante
- Ventilation renforcée
- Cycles de 8 à 10 heures
- Capacité de 2 à 12 chariots



Chariots inox réalisés sur mesure

# Arcos

Route de Saint Trivier - 01190 SAINT- BENIGNE

☎ 03 85 30 99 26 - Fax 03 85 51 82 27

[www.arcos-agro.com](http://www.arcos-agro.com)

N° SIRET 398 035 758 0002 - APE 2893Z