

## 2.12 REFROIDISSEMENT RAPIDE

### DE QUOI S'AGIT-IL ?

Le refroidissement rapide consiste à refroidir une préparation cuite de telle sorte que sa température à cœur descende de + 63 °C à une valeur inférieure à + 10 °C en moins de deux heures. Elle est ensuite placée dans une enceinte froide, à une température inférieure à + 3 °C.

Il s'applique à toute préparation cuite ou maintenue au chaud nécessitant d'être réfrigérée (rôti à servir froid, légumes blanchis, excédent d'un plat chaud).

Les produits cuits à feu doux ou dont la cuisson est très courte (poisson, rôti de bœuf, viandes « marquées ») n'atteignent pas une température de + 63 °C à cœur en fin de cuisson. Ils sont refroidis aussitôt.

### ET EN PRATIQUE ?

#### AVANT LE REFROIDISSEMENT RAPIDE

La cuisson ou le maintien en température sont maîtrisés jusqu'au début du refroidissement, en protégeant les préparations et en limitant leur temps d'attente.

Le refroidissement des produits est facilité par leur portionnement et la limitation de leur épaisseur, opérations réalisées si possible avant la cuisson. Ils sont également protégés des contaminations.

#### RÉALISER LE REFROIDISSEMENT RAPIDE

Une cellule de refroidissement peut être utilisée, dans le respect de sa capacité maximale, du rangement correct des produits (circulation de l'air entre les unités) et du cycle de refroidissement : les portes ne doivent pas être ouvertes en cours de cycle.

L'utilisation d'une cellule de refroidissement n'est pas exigée si un autre dispositif est efficace. Le refroidissement à l'eau froide, voire glacée, est possible pour les pâtes, le riz ou des denrées conditionnées. En revanche, le stockage d'un plat encore chaud dans une enceinte contenant des denrées déjà réfrigérées est à éviter.

#### SURVEILLER LE REFROIDISSEMENT RAPIDE

**L'étape de refroidissement rapide doit faire l'objet d'une surveillance, permettant de s'assurer, à chaque cycle de refroidissement, du respect de l'exigence réglementaire fondamentale : ne pas rester dans la fourchette de**

**température à cœur comprise entre + 63 °C et + 10 °C pendant plus de deux heures.**

Si la cellule de refroidissement dispose d'une sonde thermométrique à placer au cœur du produit, le dispositif doit être paramétré pour enregistrer la durée d'abaissement de la température de + 63 °C à + 10 °C.

A défaut, les données suivantes sont relevées à la main :

- l'heure du démarrage du refroidissement (entrée dans la cellule ou la chambre froide) ou de fin de cuisson,
- la température à cœur du produit au même moment,
- l'heure de fin du refroidissement rapide (atteinte d'une température inférieure à + 10 °C),
- la température à cœur du produit au même moment.

Ces paramètres clés sont surveillés et enregistrés à chaque cycle de refroidissement rapide (fiche 5.7 Surveillance du refroidissement rapide). La durée est calculée et comparée à la valeur réglementaire de deux heures.

Dans le cas d'un pré-refroidissement à l'eau froide, la durée de refroidissement débute à la fin de la cuisson.

#### ET EN CAS DE NON-CONFORMITÉ ?

**Si la durée du refroidissement rapide dépasse deux heures, ou si la température à cœur du produit à la fin du refroidissement rapide est supérieure à + 10 °C, alors la préparation doit être jetée.**

#### APRÈS LE REFROIDISSEMENT RAPIDE

Dès la fin du cycle de refroidissement, les produits sont stockés entre 0 et + 3 °C.

### COMMENT PLANIFIER LA PRODUCTION ?

Si une cellule de refroidissement est utilisée, son occupation est planifiée en fonction des temps de cuisson et des temps de refroidissement pour éviter que les denrées n'attendent à température ambiante à la fin de leur cuisson.

#### ARCHIVES

A conserver pendant 3 ans.

- Enregistrement de chaque cycle de refroidissement (Fiche 5.7 : fiche d'enregistrement - surveillance du refroidissement rapide).

#### Pour aller plus loin ...

- Arrêté du 21 décembre 2009 relatif aux règles sanitaires applicables aux activités de commerce de détail, d'entreposage et de transport des produits d'origine animale et des denrées alimentaires en contenant, annexe IV
- Arrêté du 8 octobre 2013 relatif aux règles sanitaires applicables aux activités de commerce de détail, d'entreposage et de transport de produits et denrées alimentaires autres que les produits d'origine animale et les denrées alimentaires en contenant