

E14 - Congélation

Quel risque doit-on maîtriser au cours de la congélation ?

La congélation est une excellente technique de conservation des denrées alimentaires, qui permet de les conserver de façon prolongée sans risque majeur d'altération. Cependant, cette technique n'a pas d'effet assainissant sur les produits d'un point de vue microbiologique : le congélateur « rend ce qu'on lui a confié ».

Le risque associé à cette opération est double :

- tout d'abord, une congélation trop lente provoque la formation au sein des denrées de cristaux de glace de grande taille, avec destruction de la structure interne du produit. À la décongélation, il se produit une formation d'exsudat, en quantité importante. L'exsudation a des conséquences organoleptiques (perte de jutosité) et peut avoir aussi un impact sur la qualité sanitaire (l'exsudat est un milieu particulièrement propice au développement des bactéries) ;
- la phase de décongélation des denrées autorise une reprise progressive d'activité des bactéries présentes dans l'aliment, avec un risque d'altération qui doit être pris en compte.

Quels produits peut-on congeler ?

On ne doit congeler, d'une manière générale, que des produits sains. La congélation ne doit donc jamais être vue comme un moyen de « sauver » des produits en cours d'altération ou qui ont subi des traitements inappropriés.

Il peut s'agir de congeler :

- des matières premières préemballées réfrigérées et destinées à être transformées, **avant leur date limite de consommation**, conservées dans de bonnes conditions, dont l'utilisation doit être différée du fait de circonstances particulières (par exemple, surstock lié à une variation imprévue de l'effectif rationnaire) ;
- d'autres types de matières premières périssables en particulier du pain ou des viennoiseries ;
- des préparations culinaires dont le processus d'élaboration implique une phase de congélation (crèmes glacées) ;
- des préparations culinaires élaborées à l'avance (PCEA) dont la stabilité microbiologique est assurée par une liaison froide négative (ce cas concerne des cuisines centrales, qui doivent établir une analyse des dangers propre à ce procédé).

Les excédents de production, devant faire l'objet de la détermination d'une date limite de consommation, ne sont pas éligibles à une conservation par congélation.

Comment congeler les denrées ?

La congélation doit être réalisée en respectant les règles suivantes :

1/ S'assurer de l'état de fraîcheur de la denrée à congeler. Il s'agit ici essentiellement de garantir qu'en aucun cas une denrée ne sera congelée alors que sa DLC a expiré.

NB : dans le cas d'un produit chaud que l'on souhaite congeler, une étape de refroidissement rapide préalable à la congélation est indispensable (voir fiche « refroidissement rapide »).

2/ Veiller au bon conditionnement de la denrée à congeler.

Les matières premières réfrigérées doivent être congelées dans leur conditionnement d'origine, sous réserve qu'elles soient placées dans un suremballage transparent portant la date de congélation (antérieure à la DLC) et la date limite d'utilisation.

Nota : Pour certaines denrées telles que le pain, il a parfois été fait usage de sacs poubelles pour assurer le conditionnement avant congélation. Cette pratique est à proscrire (risque de migration de composés toxiques, tels que les métaux lourds et les phtalates). Seuls des conditionnements garantis aptes au contact alimentaire peuvent être employés ;

3/ Étiqueter le produit avant congélation.

Les modalités à respecter sont indiquées plus loin.

4/ Assurer une vitesse de congélation la plus rapide possible.

L'idéal est d'utiliser un matériel spécifique (« cellule ») de congélation, mais pour de petites quantités le seul fait de placer le produit dans une chambre froide négative permet d'assurer la congélation dans des conditions satisfaisantes. Il convient de se reporter aux prescriptions du fabricant de ces équipements pour ce qui concerne les quantités de denrées susceptibles d'être congelées.

Au cours de la phase de congélation, la circulation de l'air au contact de la denrée doit être favorisée et l'idéal est de congeler des produits de faible épaisseur. La température des denrées doit atteindre -18 °C. La durée de la phase de congélation ne devrait pas excéder 12 heures, pour respecter les qualités organoleptiques des denrées.

5/ Entreposer les denrées congelées le moins longtemps possible.

La durée de conservation d'une denrée congelée est de plusieurs mois, sans risque de dégradation qualitative. Cependant, en restauration collective, la pratique de la congélation doit être considérée comme exceptionnelle et la durée de stockage doit être limitée.

Comment assurer l'identification et la traçabilité d'un produit congelé ?

Les produits congelés doivent être identifiés comme tels et porter, au minimum, les mentions d'identification internes suivantes :

- nature du produit ;
- date de congélation (date en clair jj/mm/aa) ;
- température de conservation ;
- durée de vie interne (« à consommer de préférence avant le », suivi de la date en clair jj/mm/aa). Un délai de trois mois est conseillé (cf. ci-dessous).

Ces mentions doivent être apposées sur le conditionnement du produit congelé.

Modèle d'étiquetage proposé

<p>Nature du produit :</p> <p>Rappel de la DLC initiale :</p> <p>Congelé le :</p> <p>A consommer de préférence avant le :</p> <p style="text-align: center;">Stockage à -18 °C</p>

Quelle durée de vie pour des produits congelés en interne ?

La congélation en restauration collective peut apporter une certaine souplesse pour gérer la fabrication de certains produits, mais ne doit pas constituer un mode de fabrication à l'image de ce que ferait un industriel de l'agroalimentaire.

Par ailleurs, des conservations longues peuvent entraîner une altération des qualités organoleptiques des produits, par exemple le rancissement des graisses. Il n'est donc pas souhaitable de conserver de tels produits de manière durable. En conséquence, une durée de vie courte est à définir. Le délai conseillé est de trois mois.

Quelle vérification ?

La bonne application des dispositions prévues doit être vérifiée par l'encadrement, en particulier la traçabilité des produits ainsi traités.

Quels documents spécifiques détenir dans le cadre du PMS ?

Cette étape peut être gérée comme un PrPO.

- Procédure décrivant les dispositions applicables à la pratique de la congélation (sauf si la pratique de la congélation est rare) :
 - nature des produits pouvant être congelés ;
 - modalités de congélation ;
 - identification et traçabilité des produits congelés.

La présente fiche peut servir de base à l'établissement de ce document, sous réserve d'une adaptation au fonctionnement propre et aux spécificités de l'organisme.