

TRANSFORMATION ET CONSERVATION DES ALIMENTS

Document ressource : La conservation des aliments

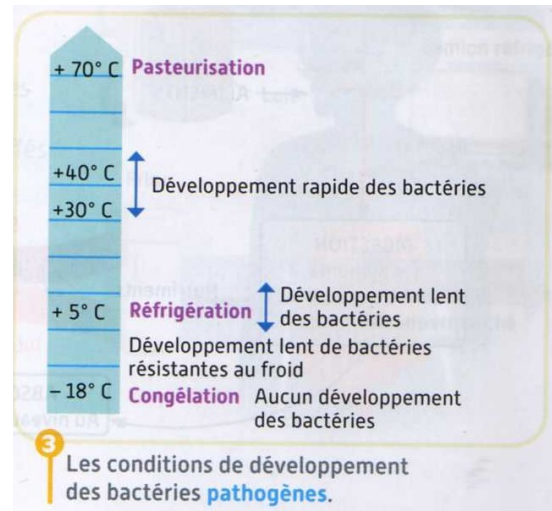
Définitions

Pathogène: un agent (germe, bactérie...) qui engendre la maladie.

Pasteurisation : un procédé de conservation des aliments qui consiste à chauffer à une température supérieure à 70°C pour détruire les micro-organismes, puis à les refroidir rapidement.

La salmonellose est une maladie provoquée par des bactéries nommées salmonelles, qui se développent dans les aliments crus comme les œufs, le lait et la viande, et dans les aliments peu cuits. Cette maladie provoque des diarrhées, des vomissements et de la fièvre. La meilleure protection contre le risque de salmonellose est une bonne cuisson des aliments, en particulier de la viande. Pour le steak haché surgelé, la cuisson doit être effectuée sans décongélation au préalable.

1 La salmonellose.



Document 01 : Extraits du livre Sciences et technologie 6e (2016) de Magnart

Le séchage

Le séchage est l'une des plus anciennes méthodes de conservation des aliments. Elle est en effet très répandue dans les pays où la présence du soleil y est importante (pays chauds et secs) mais aussi fréquemment dans les pays industrialisés à l'aide de techniques artificielles comme les fours et les séchoirs.

La technique du séchage consiste à retirer l'eau présente dans les aliments afin d'éviter que les micro-organismes se développent et donc de conserver les denrées alimentaires. Elle permet aussi de réduire la masse et le volume des produits pour le transport.

Généralement, l'évaporation de l'eau permet de réduire, en moyenne, la masse des aliments de 50 %.

La lyophilisation

La lyophilisation est une dessiccation (élimination de l'eau) par sublimation. C'est-à-dire la congélation d'un produit, puis l'évaporation de son eau sous vide sans passer par la phase liquide.

La lyophilisation peut permettre de ramener l'humidité du produit à un taux extrêmement bas (de 1% à 4%) et d'empêcher les bactéries et moisissures de proliférer et de déclencher des réactions chimiques susceptibles de détériorer le produit.

Les saveurs sont, selon les produits, généralement bien conservées ainsi que les principales qualités nutritionnelles du produit. Le gain de masse moyen est d'environ 75 % ce qui facilite le transport.

Les produits lyophilisés se conservent très longtemps. Dans un emballage hermétique, à l'abri de l'humidité, de la lumière et de l'oxygène, ils se conservent à température ambiante pendant de nombreuses années. Pour le consommer, il suffit de rajouter de l'eau.

Document 02 : Différentes techniques de conservations des aliments (sources : eufic.org ; biolinéaire.com)