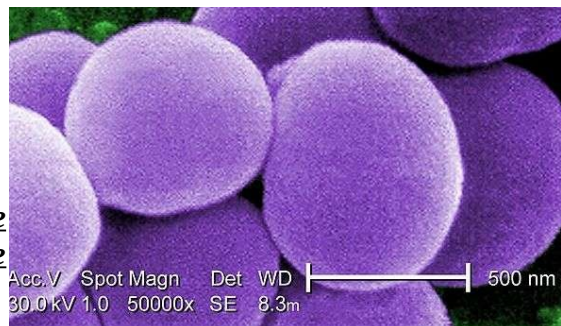


05-01 : Comment conserver nos aliments?

Doc 1 : Microscopie électronique de staphylocoques(chaque boule violette correspond à une bactérie, elle est colorée avec une couleur artificielle !- →



Doc 2 : Quelques causes des toxi-infections alimentaires et symptômes en cas d'ingestion.

Bactéries	Températures de développement	Lieu de développement	Symptômes en cas d'intoxication.
Clostridium b.	10 à 50 °C	Conserves mal réalisées	Problèmes nerveux, paralysie.... Mort.
Salmonella	6,5 à 47 °C	intestins des animaux, sol	Diarrhées, fièvre et vomissements.
Listéria	2 à 45 °C	lait non pasteurisé, fromages...	diarrhées, vomissements...
staphylocoques	7 à 45 °C	Partout dans l'environnement.	vomissements et sévères diarrhées.

Quelques techniques de conservation des aliments.

1- Conservation par chauffage.

La pasteurisation : Ce traitement thermique à une température comprise entre 62 et 88°C pendant quelques secondes à quelques minutes doit être suivi d'un brusque refroidissement. Tous les micro-organismes n'étant pas éliminés par la pasteurisation. →



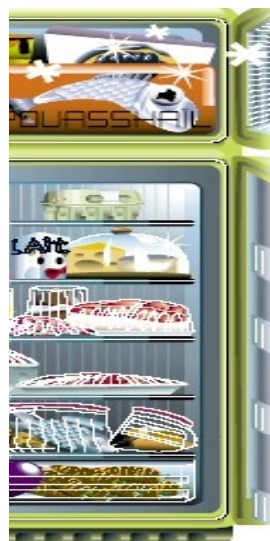
La stérilisation par la chaleur consiste à exposer les aliments à une température, généralement supérieure à 100°C, pendant une durée suffisante pour tuer toute forme de micro-organismes. La stérilisation d'un aliment ne suffit pas, à elle seule, pour sa conservation à long terme. Une contamination ultérieure de l'aliment par les micro-organismes environnementaux pourrait survenir. Pour en remédier, on procède à la stérilisation du contenant (récipient) et du contenu (le produit alimentaire) ; le récipient doit être étanche à l'eau et aux micro-organismes pour ne pas avoir une recontamination ultérieure à la stérilisation: c'est le principe de la boîte de conserve.

2- Conservation par le froid.

Exemple de la durée de conservation de certains aliments par la réfrigération

Des règles fondamentales doivent être respectées dans l'application du froid : la **réfrigération** doit être faite le plus tôt possible après collecte, elle doit s'appliquer à des aliments initialement sains et être continue tout au long de la filière de distribution.

Produits	Température de réfrigération (°C)	Durée de stockage
Pommes	-1 à 5°C	3 à 8 mois
Abricot	0 °C	1 à 2 semaines
Haricot vert	5 à 7 °C	7 à 10 jours
Melons	0 à 10 °C	5 jours à 6 semaines



-18 °C	Produits surgelés (espace congélateur)
+5 °C	Œufs
+4 °C	Laitages, beurre, fromages, volailles
+3 °C	Plats cuisinés, pâtisseries fraîches, charcuteries
+2 °C	Viandes hachées
0 à +2 °C	Poissons, mollusques et crustacés
+7 à +8 °C	Fruits et légumes (bac)

La **congélation** consiste à entreposer les aliments à des températures inférieures au point de congélation, généralement -18°C. Elle est utilisée pour la conservation des aliments à long terme (4 à 24 mois). Pendant la congélation, l'activité de la plupart des bactéries est arrêtée.

Consignes : Rebondissons sur les injonctions parentales.

1- Argumentez, à l'aide des documents et de vos connaissances, les demandes de vos parents :

- a- « Va te laver les mains avant de passer à table ! »
- b- « Ce saumon est un vieux, pas de sushis avec, on va le faire cuire pour le manger ! »
- c- « Il faut respecter la chaîne du froid, on rentre vite à la maison pour mettre la viande au frigo ! »

2- Expliquer l'avantage de la stérilisation par rapport à la pasteurisation.

3- Expliquer l'avantage de la congélation par rapport à la réfrigération.

Remarque : pour les consignes 2 et 3, je vous expliquerai ensuite l'inverse...