

Fiche n°	L'homme de Tollund	Type	Degrés	
2.3	Les méthodes de conservation		3-4P	5-6P

Introduction

Comment conserver les denrées alimentaires?

Les hommes ont utilisé en premier lieu des éléments de la nature pour conserver leurs aliments. Ainsi sont apparus au fil du temps le séchage par le soleil ou le vent, le fumage grâce au feu ou encore la congélation grâce à la neige. De nos jours, l'évolution technologique a fait apparaître des procédés plus sophistiqués tels que la stérilisation, la surgélation et la lyophilisation. Tous ces procédés ont pour but de limiter, suspendre ou détruire le développement des micro-organismes.

Conservation par déshydratation

Ce procédé élimine l'eau de constitution des aliments, car l'eau est indispensable à la survie des bactéries, moisissures et levures.

Le séchage à l'air

Le séchage à l'air, au soleil ou de manière industrielle (courant d'air chaud), élimine l'eau contenue dans les tissus.

Exemples : céréales, haricots verts, figues, piments, biscottes, biscuits.

Le séchage à rouleau

Cette technique élimine l'eau des aliments en les faisant passer sur un cylindre chaud.

Exemples : flocons de pomme de terre, lait en poudre.

La lyophilisation

L'aliment à sécher est amené à très basse température et l'eau qu'il contient se transforme en glace. Celle-ci est alors transformée en gaz sous vide. Ce procédé permet de respecter le goût et la valeur nutritive des aliments.

Exemples : café lyophilisé, champignons.

Le fumage

La denrée alimentaire est exposée à la fumée de bois. Cette technique est souvent associée au séchage ou au salage. Le fumage produit des substances défavorables au développement des micro-organismes, ralentit l'oxydation des graisses et évite qu'elles ne rancissent.

Exemples : jambon fumé, poisson fumé, lard.

Conservation par changement de composition de l'aliment

En rajoutant certaines substances aux denrées alimentaires, on empêche la prolifération des bactéries.

La salaison

Ce procédé consiste à imprégner les aliments de chlorure de sodium (sel) qui rend l'eau indisponible pour accueillir les micro-organismes.

Exemples : anchois, harengs, charcuterie.

L'acidification

La plupart des microbes ne se développent pas en milieux acides. Par conséquent, un produit augmentant l'acidité d'un aliment empêche sa détérioration.

Exemples : légumes dans du vinaigre, yogourt.

Fiche N°	L'homme de Tollund	Type	Degrés	
2.3	Les méthodes de conservation (suite)		3-4P	5-6P

La conservation par le sucre (sucrage)

Dans les produits riches en sucre, les micro-organismes se développent très lentement par manque d'eau.

Exemples : confitures, pâtes de fruits, compotes, fruits confits.

Conservation par le froid

Le froid ne détruit pas les bactéries, mais limite leur multiplication.

La réfrigération

La réfrigération se situe à des températures entre -1°C et $+8^{\circ}\text{C}$. Par cette méthode, on obtient un ralentissement des réactions de dégradation des aliments et une diminution de la multiplication microbienne. Mais cette température ne permet qu'une conservation limitée dans le temps.

Exemples : aliments frais (produits laitiers, viandes, œufs, légumes), aliments cuits.

La congélation

Elle consiste à appliquer aux aliments un refroidissement progressif pour atteindre -18°C à -20°C . A cette température la multiplication microbienne est arrêtée. Durant la congélation de gros cristaux de glace se forment au cœur de l'aliment et peuvent altérer la structure des cellules. Ceci a un effet défavorable sur l'apparence et la saveur.

Exemples : poisson, viande, légumes.

La surgélation

C'est une méthode industrielle de congélation. Elle fait descendre le plus rapidement possible la température d'un aliment, jusqu'à cœur, à un minimum de -18°C . De cette manière, l'eau se transforme en petits cristaux uniformément répartis qui n'endommagent pas la structure du produit. La valeur nutritionnelle est comparable à celle des produits frais car les aliments sont surgelés immédiatement après leur récolte. Les éléments nutritifs, les vitamines et les qualités perceptibles par les sens (goût, saveur...) sont largement préservés. Les surgelés ne contiennent pas d'agent de conservation. Presque tous les aliments peuvent être surgelés, ce qui permet d'obtenir une gamme variée de denrées alimentaires. On peut utiliser cette technique aussi pour les produits du jardin ou les restes.

Exemples : légumes, glaces, plats cuisinés.

d'après Feuille d'information nutritionnelle, Société Suisse de Nutrition (SSN)