

La déshydratation



Une des méthodes de conservation des aliments consiste à les déshydrater, c'est-à-dire à supprimer tout ou partie de l'eau qu'ils contiennent.

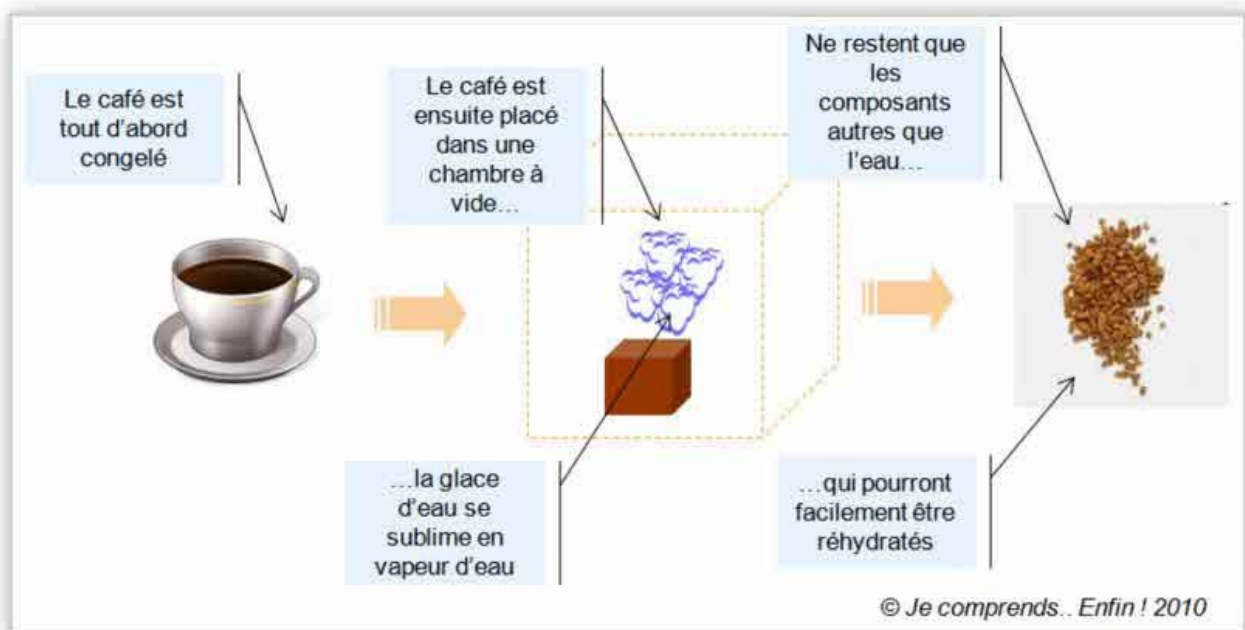
Cela permet à la fois de gagner du poids ce qui facilite le transport, et d'empêcher la prolifération de bactéries.

Il est possible de déshydrater les aliments à chaud, c'est-à-dire qu'en chauffant les produits, l'eau qu'ils contiennent s'évapore. La structure des aliments peut toutefois changer car ils risquent de cuire partiellement durant ce processus. De plus les aliments perdent une grande partie de leurs arômes qui disparaissent avec l'eau.

Une méthode plus efficace, la **lyophilisation**, consiste à faire évaporer l'eau par différence de pression. Les aliments sont tout d'abord congelés, puis soumis à une pression très basse voire au vide absolu : la glace d'eau est immédiatement sublimée en vapeur, sans que l'aliment n'ait subi un processus de cuisson.

Ce procédé est plutôt onéreux et concerne surtout l'industrie pharmaceutique (conservation de produits fragiles), et l'industrie alimentaire (champignons, café, etc).

La lyophilisation en schéma



La lyophilisation permet aux produits de beauté de se passer de conservateur

Principales étapes de fabrication d'un produit cosmétique lyophilisé

Le produit de soin, conçu spécifiquement en vue de la lyophilisation, est formulé en gel ou en émulsion avant d'être réparti en flacon.

Les produits sont congelés à très basse température, afin de transformer l'eau du produit cosmétique en glace.

Température = -20 C à -40 C

Pression atmosphérique (1 bar)

La phase de sublimation a lieu sous basse pression et basse température : la glace se transforme en vapeur d'eau et quitte le produit.

Température = -10 C à -20 C

Pression = 100 à 400 μ bars

Le conditionnement final (ici sous forme de patch) est réalisé dans des salles à humidité contrôlée.

Idée / Source : Lyofal

En savoir plus sur: http://www.lesechos.fr/13/09/2006/LesEchos/19750-196-ECH_les-cosmetiques-lyophilises-montrent-le-bout-de-leur-nez.htm#LvjwIPjKhJJ4xiWZ.99