

# 4 LES RÈGLES EN CUISINE

## LA CONSERVATION DES ALIMENTS

### LES MÉTHODES PHYSIQUES

Les **méthodes physiques de conservation** des aliments préservent les aliments en modifiant leur température ou leur contenu d'eau.

Les **méthodes physiques de conservation** comprennent le processus naturel de **séchage à l'air** ou de **séchage au soleil**.

La **lyophilisation** est la **technique de séchage par congélation brutale** (entre -40 °C et -80 °C).

Cette méthode est utilisée pour la crème glacée, le café instantané, la nourriture des astronautes.

La **stérilisation** détruit la totalité des **micro-organismes dans les aliments**.

Pour faire cela on **chauffe les aliments à une température élevée** pendant un temps assez long (dans de l'eau à 100 °C ou plus).

Les produits stérilisés sont les conserves de légumes, les compotes, les confitures, les fruits au sirop.

La **pasteurisation** prolonge la **durée de conservation d'un aliment frais** tout en conservant ses qualités nutritives et gustatives. L'aliment est chauffé à une température entre 62 et 88 °C, ce qui a pour conséquence de réduire la quantité de micro-organismes, mais sans les détruire tous.

Les produits pasteurisés sont les semi-conserves, le jus de fruits, le miel, les confitures, les fruits au sirop, le concentré de tomates.

### LA CONSERVATION PAR LE FROID

L'**utilisation du froid** pour **conserver les aliments** est la **méthode la plus utilisées** dans le monde.

On distingue **trois techniques** :

- la **surgélation** : abaissement rapide à -40 °C des aliments pour garder la structure cellulaire des produits.

Les produits surgelés sont le poisson, la viande, les légumes, les plats cuisinés.

- la **congélation** : elle présente les mêmes caractéristiques que la surgélation, mais l'abaissement de la température est moins rapide (entre 10 et -20 °C)

- la **réfrigération** : stockage entre 0 et +8 °C des produits frais ou semi-conserves.

### LES MÉTHODES CHIMIQUES

Les **méthodes chimiques de conservation** comprennent des **substances**

**naturelles** et **artificielles** : on ne parlera que des **additifs** (ce sont des substances chimiques, naturelles ou animales, ajoutée aux produits alimentaires afin d'en améliorer la conservation).  
Les **additifs** sont le **sel**, le **sucre**, le **vinaigre**, l'**alcool**, la **pectine**.

### LA CONSERVATION PAR LE SEL

Elle se fait en utilisant du **salpêtre** (nitrate de potassium).  
Cette technique est utilisée pour le poisson, la viande et la charcuterie.  
La salaison a pour but de priver l'aliment d'eau.

### LA CONSERVATION PAR LE SUCRE

Le **sucre absorbe l'humidité**, il ne permet pas aux bactéries de se développer.  
Cette méthode est utilisée pour les fruits (confitures, sirop).

### LA CONSERVATION PAR LE VINAIGRE

L'**acidité du vinaigre modifie l'apparence et diminue le goût et le nombre de vitamines**.  
On ajoute souvent des **colorants** ou du **sel** dans la conservation par le vinaigre.  
Cette méthode est utilisée pour les légumes (oignons, cornichons).

### LA CONSERVATION PAR L'ALCOOL

On utilise cette méthode pour conserver des fruits comme les cerises, les abricots, les prunes, avec l'**ajout de sucre**.

### L'EMBALLAGE DANS UNE ATMOSPHÈRE PROTÉGÉE

Un **produit alimentaire emballé sous vide** est conditionné dans un sachet quand l'air a été retiré.  
Un **produit alimentaire emballé sous atmosphère protectrice** est conditionné dans un sachet quand l'atmosphère a été modifiée en remplaçant l'oxygène par un autre gaz.  
Ces deux techniques visent à allonger la durée de vie des aliments.

### LES MÉTHODES PSYCHO-CHIMIQUES ET BIOLOGIQUES

Ces techniques de conservation des aliment comprennent le **fumage** ou la **fumaison**, qui consiste à soumettre un aliment (poisson ou viande) aux composants chimiques d'une **fumée provenant de la combustion de bois**.  
Le fumage permet de conserver les viandes et les poisson grâce à la **dessiccation**.

## LE FUMAGE A FROID

La température ne dépasse pas 32 °C, elle s'utilise pour fumer le saumon ou le jambon.

## LE FUMAGE A CHAUD

La chaleur stérilise l'aliment et permet une meilleure conservation.

## LA FERMENTATION

C'est une **réaction biochimique** réalisée par des micro-organismes comme les levures ou les bactéries.

On distingue la **fermentation alcoolique**, la **fermentation lactique** et la **fermentation butyrique**.

Les fermentations sont utilisées pour préparer le pain, les boissons alcoolisées (vin et bière) et le vinaigre.

## CONSERVATION ET QUALITÉ EN PÂTISSERIE

En pâtisserie les **risques microbiens** ne sont pas à négliger pour les produits à base de **crème chantilly**, **crème pâtisserie**, **crème au beurre**, **crème ganache** et pour les **glaces**.

### La sécurité

Les **normes d'hygiène** exigent que la vente du produit soit effectué au plus tard **la veille de la date limite de consommation** (DLC).

- Il n'y a **pas de DLC officielle** pour la pâtisserie
- Les **produits du pâtissier** doivent être conformes aux **normes microbiologiques**
- Le pâtissier a la responsabilité de **respecter ces normes légales d'hygiène** et la **chaîne de fabrication et de ses produits**.

### La qualité

La **fraicheur maximale** est le premier objectif à atteindre.

La **qualité optimale** est quand le pâtissier peut décider de remettre en rayon ses produits non vendus le lendemain.

### Date limite de vente maximale

Pour la date de vente il faut considérer deux points :

- la **contrainte de qualité**
- la **nécessité de sécurité donnée par la réglementation**

# LES TECHNIQUES CULINAIRES

## LES TECHNIQUES DE CUISSON À L'EAU

**Pocher** signifie **cuire doucement l'aliment en partant du liquide bouillant**. La cuisson est à une température constante et modérée.

Ce mode de cuisson est approprié pour les oeufs pochés, les crustacés, les soupes, les potages et les crèmes aux légumes.

**Blanchir** signifie **cuire un aliment pendant quelques minutes dans une grande quantité d'eau salée bouillante**, puis le refroidir à l'eau courante afin que la cuisson s'arrête.

Ce mode de cuisson est approprié pour le chou, la viande, les pommes de terre, les légumes.

**Bouillir** signifie **amener le liquide à la température de l'ébullition**.

Cette technique est appropriée pour le riz, les pâtes, les légumes

**À la vapeur** consiste à **porter un liquide en ébullition et produire de la vapeur**. Ainsi l'ingrédient va cuire doucement et **toutes les qualités nutritionnelles de l'aliment sont préservés**.

Cette technique est appropriée pour tous les légumes, les poissons, certains desserts et les viandes blanches.

## LES TECHNIQUES DE CUISSON AU CORPS GRAS

**Frire** signifie **cuire dans un corps gras très chaud par immersion totale**.

On cuit sans couvercle à 160-180 °C.

Ce mode de cuisson est indiqué pour les viandes, les poissons, les légumes.

Les aliments peuvent être fris **nature, farinés** ou **enrobés dans une panure**. Les aliments frits sont très **caloriques**.

**Sauter** signifie **cuire rapidement dans une petite quantité de beurre ou d'huile**. Les produits sont coupés en morceaux.

Ce mode de cuisson est approprié pour la volaille, les petits poissons, les viandes hachées ou en tranches (escalopes, entrecôtes et steaks) et les légumes. Ce mode de cuisson garantit aussi le peu de perte de minéraux.

**Cuire à la plancha** : la **plancha** est une **plaque qui chauffe rapidement de façon homogène**. Les plaques, à gaz ou électriques, sont en fonte et en acier.

Ce mode de cuisson est approprié pour cuire la viande, le poisson, les légumes. Inconvénient de ce mode de cuisson : la fumée et les odeurs.

## LES TECHNIQUES DE CUISSON À LA CHALEUR

**Rôtir**, c'est **cuire dans un four à chaleur directe**.

Ce mode de cuisson s'adapte bien pour cuire la viande, les poissons de grande taille, les pommes de terre et autres légumes.

La cuisson dépend de la forme du rôti : allongé et fin, il cuira rapidement ; large et gros, il demandera plus de temps.

Pour bien cuire un rôti, il faut préchauffer le four avec le plat de cuisson, faire saisir le rôti à four très chaud, puis baisser la température.

**Griller** signifie **cuire un aliment par contact direct avec la chaleur sur un gril ou sous une salamandre**.

Ce mode de cuisson est pratique, rapide, surtout pour les viandes, les poissons et les légumes.

Cette cuisson se fait avec très peu de matière grasse, on atteint ici les températures les plus élevées (jusqu'à 500 °C pour le barbecue).

Les vitamines et les acides aminés sont en grandes parties détruits, on assiste au développement de benzopyrènes, de hydrocarbures qui sont, sur le long terme, cancérigènes. Il est recommandé donc de toujours nettoyer la grille avant de commencer la cuisson.

## LES TECHNIQUES DE CUISSON MIXTE

Les **méthodes de cuisson mixte** utilisent la **chaleur douce avec l'ajout de liquide pendant la cuisson**.

**Faire mijoter** demande une **marmite** profonde. Réaliser un ragoût ou un sauter en sauce c'est **cuire à couvert lentement des aliments déjà rissolés dans un liquide**.

Cette technique est utilisée pour faire le goulasch, les fricassées, la matelote des pêcheurs, les fruits ou les légumes avec une haute teneur en eau, avec l'addition de beurre ou d'huile.

**Braiser** signifie **cuire lentement et à court mouillement avec un peu de liquide dans une braisière, ou casserole couverte, à feu doux**. Cette technique s'appelle aussi "cuire à l'étouffée".

On peut cuire la viande braisée au fourneau ou au four.

Le braisage s'applique aux viandes, aux légumes comme les choux, les endives, les laitues, et aux grosses volailles.

On distingue **deux modes de braisage** : **le braisage à brun et le braisage à blanc**.

- **Le braisage à brun** consiste à faire revenir l'aliment dans un corps gras et le faire colorer.
- **Le braisage à blanc** suit le même principe, mais on ne laisse pas les aliments prendre couleur. Il est indiqué pour les viandes blanches, les volailles et la viande de veau.

## LES TECHNIQUES POUR LES FONDS, LES SAUCES ET LES FUMETS

**Les fonds, sauces et fumets** sont des préparations destinées à **mettre en valeur un plat**.

Les fonds, sauces et fumets sont préparés par le **saucier de la brigade**.

**Les fonds** constituent la **base** de nombreuses **autres préparations** comme les **saucés** ou les **veloutés**.

Réalisés à partir de **viandes**, de **légumes** et d'**aromates**, ce bouillon est utilisé pour mouiller les ragoûts ou les braisés ou pour réaliser des sauces.

Il existe **deux types de fonds** :

- le **fond blanc** (les aliments sont mis directement dans le liquide de cuisson)
- le **fond brun** (les aliments sont colorés avant d'être recouvert de liquide)

**Le fumet** ressemble au fond mais se distingue par le choix des ingrédients.

Alors que les fonds sont réalisés à partir de morceaux de viandes, le fumet est toujours **à base de poisson**.

Le fumet est utilisé pour mouiller le risotto et pour réaliser des sauces qui accompagneront les plats de poisson.

**Les sauces** peuvent être **chaudes** ou **froides**, **blanches** ou **brunes**.

- Les **saucés blanches** sont préparées à partir d'un **roux** (mélange de farine et de beurre) blanc ou blond auquel on ajoute un peu de liquide clair. La plus célèbre des sauces blanches est la **béchamel**.
- Les **saucés brunes** sont réalisées à partir d'un roux brun auquel on ajoute un fond brun.

**Les sauces émulsionnées** sont des **saucés onctueuses et légères**, souvent **à base d'œufs**. Ces sauces, comme la **sauce cocktail** ou la **sauce béarnaise**, sont parfaites pour accompagner les **poissons froids** ou les