

## 1. Objectifs (p.5)

*Tu dois connaître le sens et les buts de la loi et de l'ordonnance sur les denrées alimentaires*

*Tu dois pouvoir expliquer les critères de l'autocontrôle (HACCP ou Assurance Qualité)*

*Tu dois pouvoir décrire les différents micro-organismes (origines, activités, conséquences)*

*Tu dois connaître les différentes détériorations des aliments*

*Tu dois connaître les risques de contamination de l'arrivée des matières premières jusqu'à la consommation du produit fini.*

**« Moi, en tant que jeune professionnel, comment suis-je impliqué au niveau de l'hygiène dans l'entreprise qui m'emploie ? »**

**Transformation des denrées alimentaires :**  
respect des températures, bonnes pratiques de fabrication (BPF), éthique personnelle...

**Laboratoire cantonal ?**  
Applique la loi, contrôle au moyen d'inspecteurs.  
Il peut contrôler le laboratoire ou les produits vendus.

**ODAIIOUs**  
Ordonnance sur les denrées alimentaires.  
Edictée à Berne

**Hygiène à la production ?**  
Nettoyage et désinfection réguliers des locaux et du matériel.  
Entretien des frigos, tournus des marchandises etc.  
**Pas de cigarette, pas d'animaux !!**

**Hygiène personnelle ?**  
Se laver les mains avant de commencer le travail, avoir les cheveux propres, douches fréquentes, vêtements propres et réservés au laboratoire etc.

**Les micro-organismes ?**  
Invisibles à l'œil nu, présents partout.  
Ils sont banals ou pathogènes. Les plus connus sont : les bactéries, les virus, les moisissures et les levures.

**Conseils à la vente :**  
composition de la recette, conservation des produits, conseils au client, promotions, réclamations...



**« En cas de problèmes, suis-je responsable ? »**

## 2. ODAIOUs(p. 7-9)

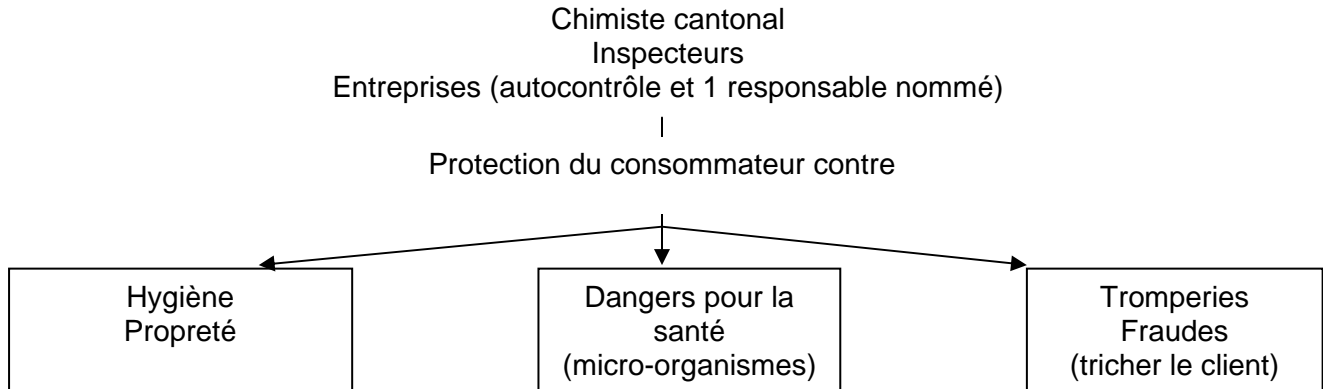
Loi fédérale sur les denrées alimentaires (LDAI)

Ordonnance sur les denrées alimentaires et objets usuels (ODAIIOUs)

Ordonnance sur l'étiquetage des denrées alimentaires (OEDA)

Ordonnance sur les Additifs (OAdd)

Ordonnance sur l'hygiène (OHyg)



## 3. HACCP ou Assurance Qualité (p. 10)

*Définition :*

Contrôle des denrées alimentaires,  
depuis la réception des matières premières  
jusqu'aux conseils de stockage et de consommation à la cliente,  
pour éviter les 4 risques (micro-organisme, biologique, physique et chimique).

*6 étapes :*

- Réception des matières premières : certificat de qualité du fournisseur, contrôle des températures, du poids et de la qualité.
- Stockage des matières premières : les emballages sales restent hors du laboratoire, dates les arrivées, rotation du stock, locaux propres et contrôle des températures de stockage.
- Utilisation et entretien des installations : notice décrivant l'utilisation, le nettoyage et les risques que représentent ces installations.
- Conception des recettes : Clarté, précision, mettant en évidence les risques possibles.
- Réalisation des recettes : Suivre à la lettre les indications fournies par la recette.
- Vente : Stockage adéquat (température, protection contre les postillons des clients) et conseils à la clientèle (stockage, conservation, consommation...)

*4 sortes de risque :*

- micro-organisme (bactéries, etc.)
- biologique (insectes, animaux, etc.)
- chimique (désinfectant, détergents, pesticide, métaux lourds, vert-de-gris)
- physique (caillou, coquille de noix, coquille d'œuf)

*5 secteurs à risque :*

- Locaux (construction, entretien, nettoyage...)
- Installations et ustensiles (état, entretien, nettoyage...)
- Matières premières (contrôle de la qualité du produit, certificat du fournisseur)
- Recettes et concept de fabrication
- Formation du personnel

#### 4. Micro-organismes (p. 11-13)

##### 4 groupes par leurs caractéristiques

- Bactérie (petite)
- Levure (moyenne)
- Moisissure (grande 1 à 2 mm)
- Virus (ne peuvent se multiplier par division)

##### 3 familles par leurs conséquences

- Utile
- Altération (pas dangereux, mais pas consommable → goût, odeur,...)
- Intoxication (dangereux pour la santé)

##### Utile :

- Bactérie lactique : yogourt
- Bactérie acétique : vinaigre
  
- Levure de culture : pain
- Levure sauvage : pain au levain-chef
  
- Moisissure bleue : roquefort
- Moisissure blanche : fromage à pâte molle

##### Altération :

- Moisissure, pourriture (sucre et protéine)
- Fermentation (sucre)
- Rancissement (graisse)
- Saponification – savon (graisse)

##### Intoxication :

- Staphylocoque (bouche, nez, plaies)
- Salmonelles (volaille, œufs, intestin)
- Botulinus (conserves)
- E. Coli (WC)
- Aflatoxine (moisissure sur les fruits à coques)

#### 5. Croissance des micro-organismes (p. 14-17)

##### 5 éléments doivent être réunis pour avoir un développement microbien :

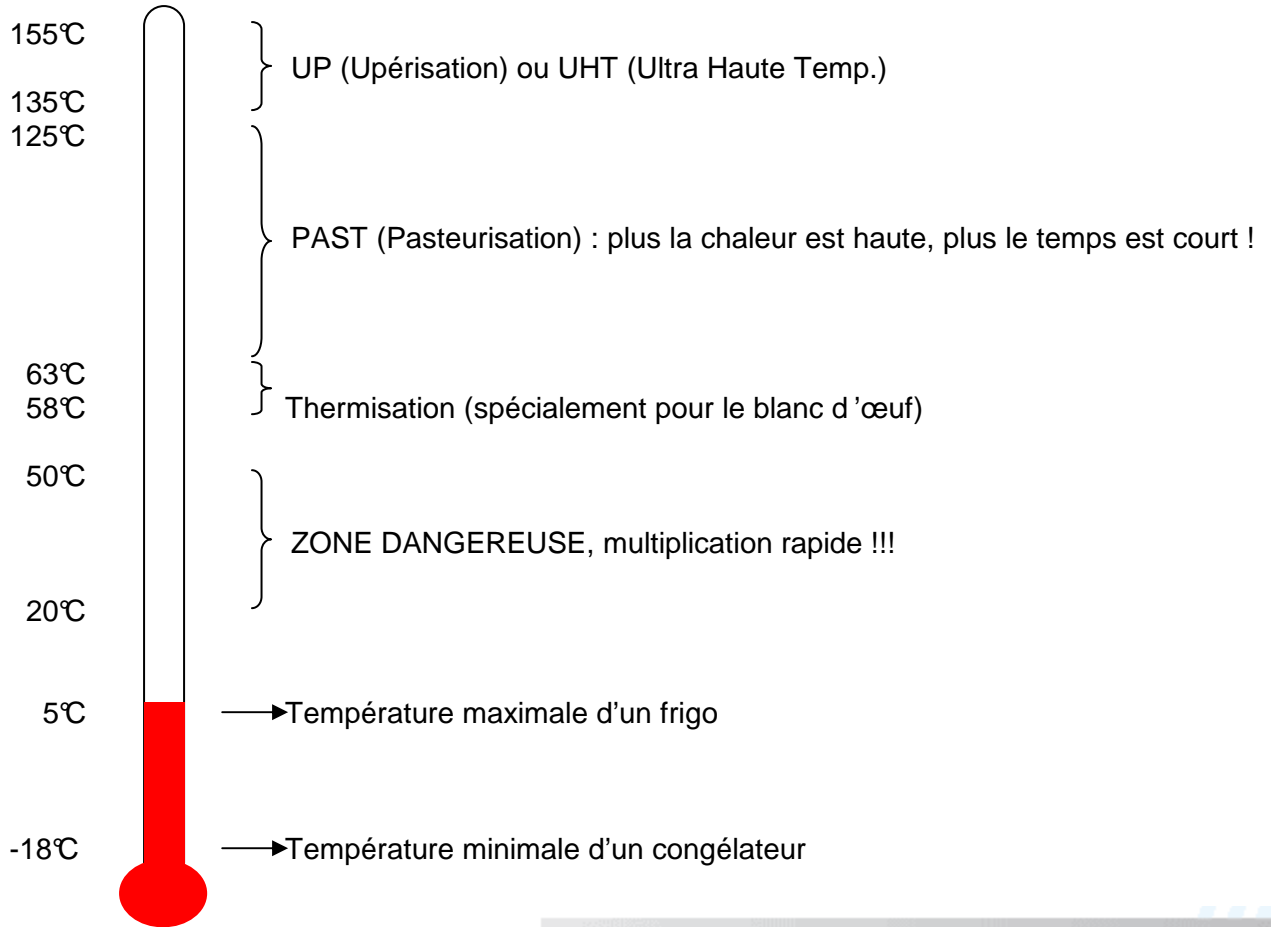
- Humidité (valeur aw ou de l'eau non liée)
- Nourriture (graisse, sucre, surtout les protéines)
- Oxygène, sauf pour le botulinus
- Température entre 15 et 60°C
- Pas trop d'acidité

##### Eviter le développement des micro-organismes :

- Supprimer un des 5 éléments essentiels (ci-dessus)
- Humidité : sécher le produit, le salé, confire (remplacer l'eau par du sucre)...
- Oxygène : mettre sous vide ou en boîte
- Température : frigo, congélateur
- Acidité : stocker dans du vinaigre, ajouter des acides de conservation

##### Eliminer les micro-organismes :

- Pasteuriser PAST (chauffer entre 63 et 125°C) -  
→ Pour les blancs d'œufs ou œufs entiers : Thermiser : 58-63°C sinon le blanc coagulerait...
- Upérisé UHT ou UP (chauffer entre 135-155°C)
- Irradier



### L'hygiène personnelle

**Soyez attentifs à:**

- ✓ un bon soins corporel
- ✓ des douches régulières
- ✓ des mains propres
- ✓ des ongles propres
- ✓ des habits propres
- ✓ des chaussures propres



### Comportement lors de blessures et de maladies

**Les blessures et maladies doivent être annoncées!**

- ✓ bien protéger les blessures, éventuellement porter une protection en caoutchouc
- ✓ porter des gants
- ✓ lors de maladies cutanées et d'eczéma, contacter un dermatologue

**Maladies**

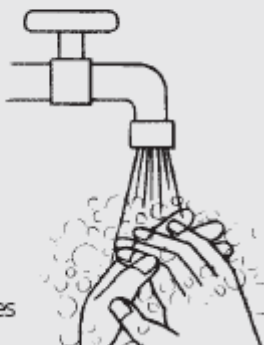
- X Les maladies, en particulier la fièvre et la diarrhée, sont soumises à la déclaration obligatoire au responsable de l'entreprise.  
Danger de salmonelles possible!



## Se laver les mains et les désinfecter de manière adéquate

### Se laver les avant-bras et les mains de manière adéquate:

- ✓ avant de commencer le travail
- ✓ après les pauses
- ✓ après la préparation de matières premières
- ✓ après le contact avec la saleté et les ordures
- ✓ après le contact fréquent avec l'argent
- ✓ après le passage aux toilettes
- ✓ après avoir fumé
- ✓ après avoir toussé ou éternué
- ✓ après le contact avec des produits de nettoyage ou des lubrifiants



## Contrôle à l'arrivée des marchandises et stockage

- ✓ à l'arrivée de la marchandise, la quantité, l'état de l'emballage, la qualité, la date et la température des produits sont à contrôler
- ✓ stocker la nouvelle marchandise à l'arrière et l'ancienne devant
- ✓ stocker les produits sensibles en dessus, les moins sensibles en dessous
- ✓ ne jamais stocker les produits finis à proximité des matières premières crues, des pâtes ou de la levure
- ✓ emballer les produits de manière adéquate et les munir de la date
- ✓ noter régulièrement la température – réfrigérateur 5 °C ou moins, congélateur -18 °C ou moins



## Hygiène dans la production

- ✓ ne pas fumer à la place de travail
- ✓ ne pas éternuer ou tousser sur les denrées alimentaires
- ✓ ne pas souffler dans les poches à dresser
- ✓ ne pas toucher inutilement les aliments avec les doigts
- ✓ toujours utiliser des cuillères propres pour la dégustation
- ✓ toujours réfrigérer les produits sensibles à 5 °C
- ✓ toujours couvrir les restes avec un film protecteur et inscrire la date
- ✓ porter des gants jetables lors de procédés critiques (mélanger, brasser ou verser des produits sensibles)
- ✓ les CCP des recettes doivent être strictement suivis, surveillés et respectés
- ✓ ne pas interrompre la chaîne du froid
- ✓ les incidents sont à annoncer au responsable
- ✓ contrôler encore une fois les matières premières avant de les utiliser
- ✓ utiliser uniquement une qualité irréprochable



## L'hygiène d'entreprise et de production

### Plans de nettoyage

Les directives inscrites dans un plan de nettoyage doivent être strictement respectées.

Les plans de nettoyage déterminent...

**QUOI, QUAND, COMMENT, QUI et AVEC QUOI**

... il faut le faire.

**Les microbes ne  
sont pas visibles à  
l'œil nu!**



**N'utiliser que des matières premières et des produits semi-finis irréprochables**



**Ne pas faire de trop grandes réserves de produits rapidement périssables**



**Ne jamais mélanger de vieux restes et des produits frais**



**Toujours utiliser ou consommer les plats préparés en premier**



**Signaler immédiatement à votre supérieur toute boîte bombée, toute présence de moisissures, de fermentations, d'impuretés ou d'odeurs suspectes**



**Respecter scrupuleusement les directives en matière de conservation et contrôler si les produits sont correctement datés, tant à l'arrivée des marchandises que durant leur entreposage**



**Munir de la date de fabrication tous les plats maison rapidement périssables**



**Entreposer les produits de manière ordonnée et à la température prescrite**



**Séparer les matières premières impropres (légumes etc.) des produits propres**



**Entreposer séparément les produits à forte odeur**



**Protéger chaque produit de manière appropriée et couvrir tous les récipients au moyen d'un couvercle ou d'un film de protection. Veiller à utiliser des matériaux d'emballage propres**