

# Hygiène des aliments en restauration

Guide à l'usage des restaurateurs et des petites collectivités

## ALIMENTS ET RISQUES POUR LE CONSOMMATEUR

1 Notions de danger et risque.....	3
2 Microbiologie des aliments.....	5
3 TIAC, statistiques et origines.....	11
4 Principaux micro-organismes pathogènes.....	16
5 Autres dangers potentiels.....	19
6 Textes européens : Paquet hygiène.....	23

## FONDAMENTAUX DE LA RÉGLEMENTATION COMMUNAUTAIRE ET NATIONALE

7 Dispositions nationales : arrêtés ministériels.....	27
8 Administration et contrôles officiels.....	29

## LES COMPOSANTS DU PLAN DE MAÎTRISE SANITAIRE

9 Spécificités de la restauration collective.....	34
10 Les risques de Toxi-Infections Alimentaires Collectives.....	38
11 Les bonnes pratiques d'hygiène.....	42
12 La méthode HACCP.....	80
13 Traçabilité et gestion des non-conformités.....	95
14 Le Guide de Bonnes Pratiques d'Hygiène.....	102
15 Agents responsables les plus fréquemment suspectés.....	118
16 Documents annexes.....	120
17 Quiz.....	125

Norme NF V01-015

Paquet hygiène  
Bonnes Pratiques d'Hygiène  
HACCP  
Traçabilité



# Préambule

## ■ Pourquoi une formation sur la méthode HACCP ?

« Nourrir les gens sans les empoisonner ! »

L'objectif de la législation européenne est d'apporter un niveau élevé de protection de la vie, de la santé humaine et des intérêts des consommateurs (libre circulation des marchandises au sein de la Communauté européenne).

En particulier pour la sécurité des aliments, il faut produire et distribuer des produits sains en limitant le risque sanitaire :

- Prévention des Toxi-Infections Alimentaires Collectives (TIAC) fréquentes et catastrophiques pour l'Industrie AgroAlimentaire (IAA).
- Connaître les Toxi-Infections et la méthode d'analyse et de maîtrise des dangers : l'HACCP.

Le plan de maîtrise sanitaire et le système HACCP sont les bases de la sécurité des aliments.

## ■ Pour qui ?

Tout personnel (production agricole, industries alimentaires, grossistes, distributeurs, collectivités, restauration) effectuant des tâches affectant la sécurité, la légalité et la qualité du produit. Il doit avoir les compétences, selon son rôle, pour mettre en place, appliquer, maintenir et faire évoluer le plan de maîtrise sanitaire dont le système HACCP.

*Ce livret Mémoforma «hygiène des aliments en restauration» s'appuie sur la norme NF V01-015 parue en mai 2016. Elle constitue un carnet de recommandations utilisable en livret d'accueil.*

# 1 Notions de danger et risque

**Danger** : Agent biologique, chimique ou physique, présent dans un aliment ou état de cet aliment pouvant entraîner un effet néfaste sur la santé.

**Risque** : Fonction de la probabilité d'un effet néfaste sur la santé et de la gravité de cet effet résultant d'un ou de plusieurs dangers dans un aliment.

**Exemple de danger :**



*important*



Le risque est d'autant plus grand que :

- Le danger est fréquemment présent.
- Les effets sont graves (lésions irréversibles, décès).
- Les personnes servies sont fragiles.

Les aliments peuvent présenter des risques pour le consommateur, lorsqu'un danger est introduit dans cet aliment ou s'y développe, et qu'il y demeure à un niveau pouvant entraîner des effets néfastes sur le consommateur qui consomme le produit final. Ceci peut arriver à tous les niveaux de la chaîne de production.



**Contamination initiale du produit** : présence dans le produit d'un micro-organisme, de résidus de traitement des animaux ou de végétaux, de corps étrangers.

**Recontamination ou contamination secondaire** : introduction lors des différentes étapes de la préparation du produit de contaminants provenant de l'environnement, des matériels, des manipulations (micro-organismes, résidus de nettoyage, corps étrangers).

**Développement du danger** : concerne surtout les bactéries présentes qui peuvent se multiplier dans l'aliment.

**Contamination résiduelle** : persistance de produits nocifs, corps étrangers ou micro-organismes par défaut de maîtrise du nettoyage, de la désinfection ou d'un traitement thermique.

## 2 Microbiologie des aliments

Les micro-organismes, il y en a partout ou presque, mais heureusement la plupart ne sont pas dangereux.

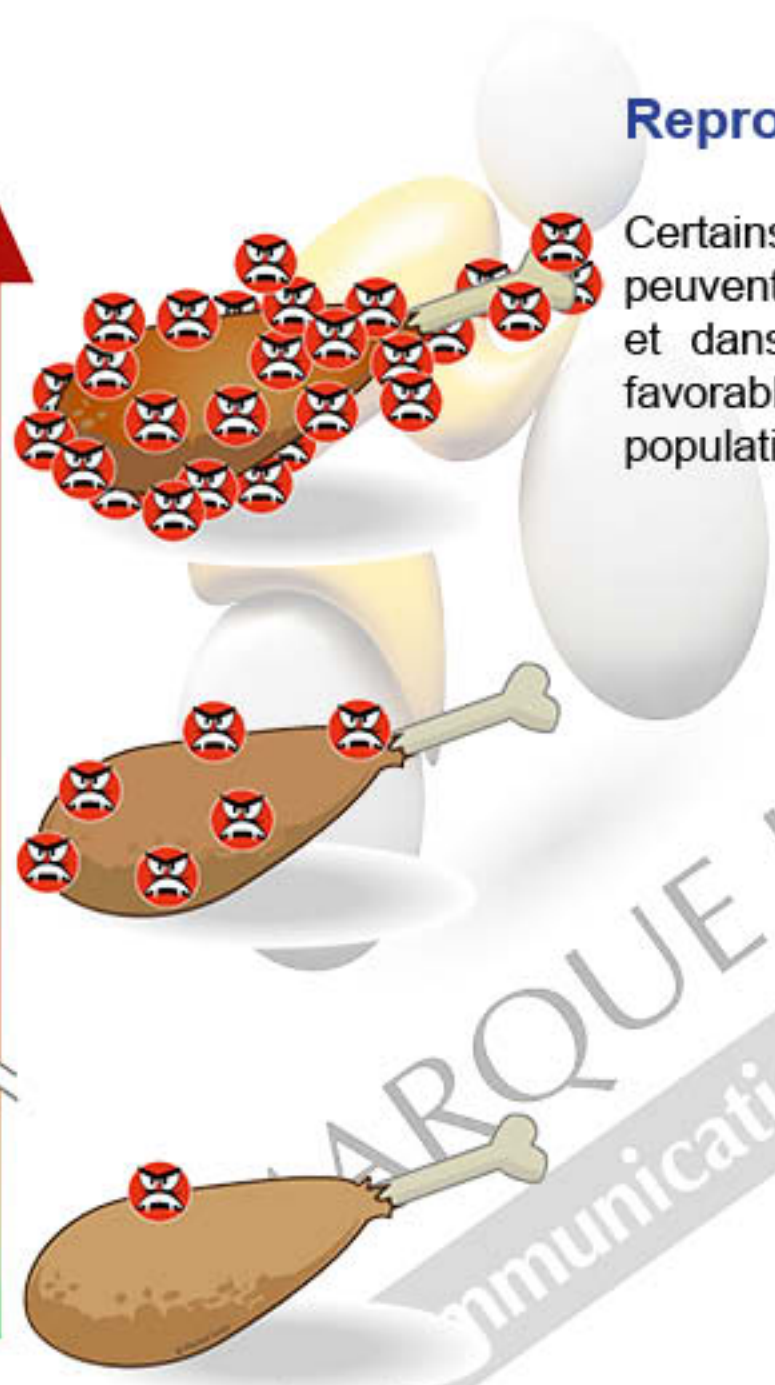
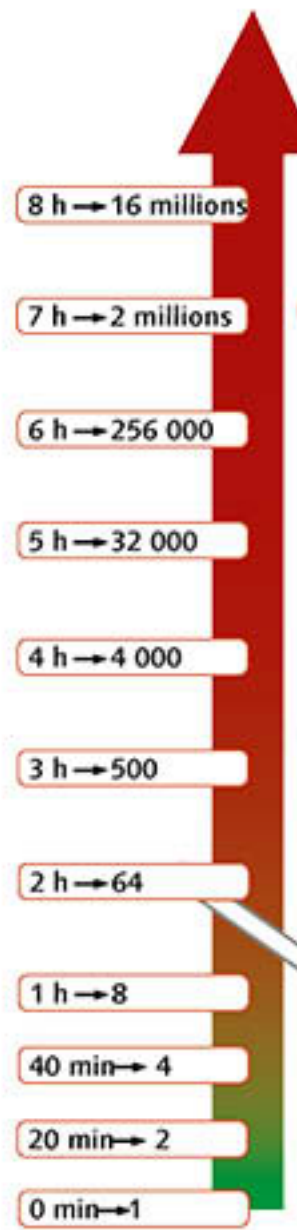
**Beaucoup sont même d'ailleurs utiles.** Par exemple, on utilise :

- Des bactéries pour :
  - La fabrication des fromages, des yaourts.
  - La transformation du chou en choucroute.
  - La fabrication du vinaigre.
- Des levures pour :
  - La fabrication des boissons alcoolisées (vin, bière, cidre...).
  - Faire lever des pâtes (pain).
- Des moisissures pour :
  - La croûte des fromages (camembert).
  - Les pâtes persillées (roquefort, bleus).

**D'autres peuvent être nuisibles :**

- Les micro-organismes d'altération qui dégradent l'aspect, le goût, l'odeur et provoquent par exemple :
  - Trouble et amertume des jus de fruits (levure).
  - Piquêre acétique du vin (bactérie).
  - Altération des fruits (moisissures).
  - Putréfaction des viandes, œufs ou poissons (bactéries).
- Les micro-organismes pathogènes, qui sont responsables de maladies telles que les toxi-infections alimentaires. Ils sont donc appelés des dangers.





## Reproduction des bactéries

Certains micro-organismes, les bactéries notamment, peuvent se reproduire dans les locaux, sur le matériel et dans les aliments s'ils trouvent des conditions favorables. Lorsque ces conditions sont idéales, leur population peut doubler toutes les 20 minutes.



## Cinq composants déterminent si les conditions sont favorables ou non à la multiplication des bactéries :

### TEMPÉRATURE

Le chaud tue



Le froid endort



### EAU

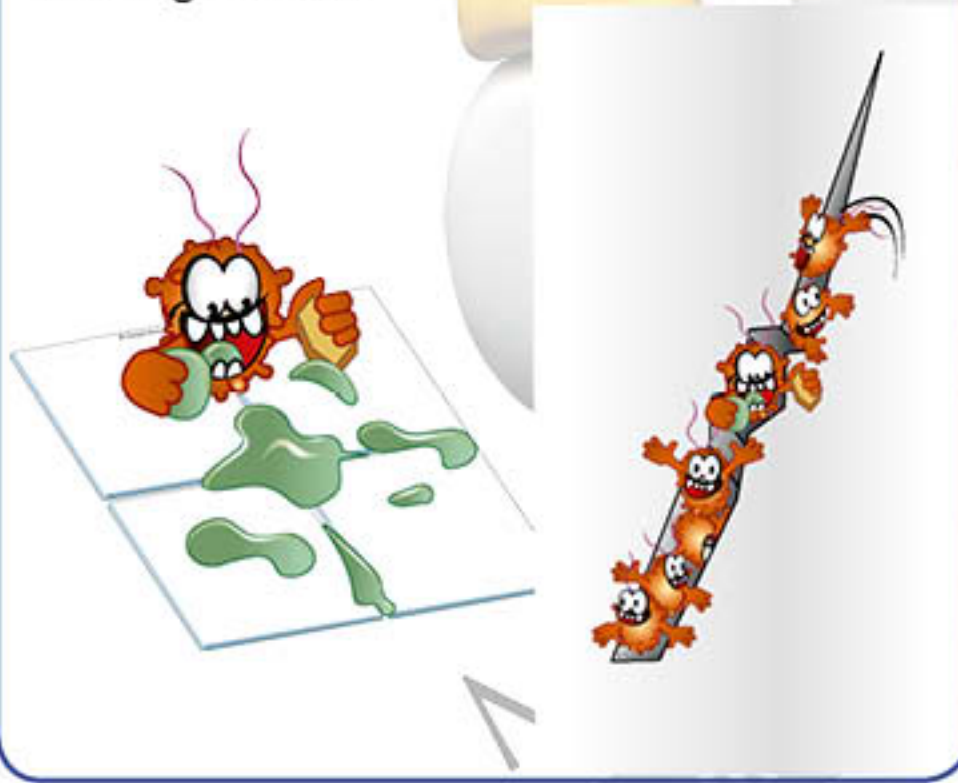
L'humidité est le facteur de base de toute vie (mesurée par l'activité de l'eau  $A_w$ ). Dans un produit déshydraté, les microbes sont toujours vivants. La réhumidification permet à nouveau la prolifération.



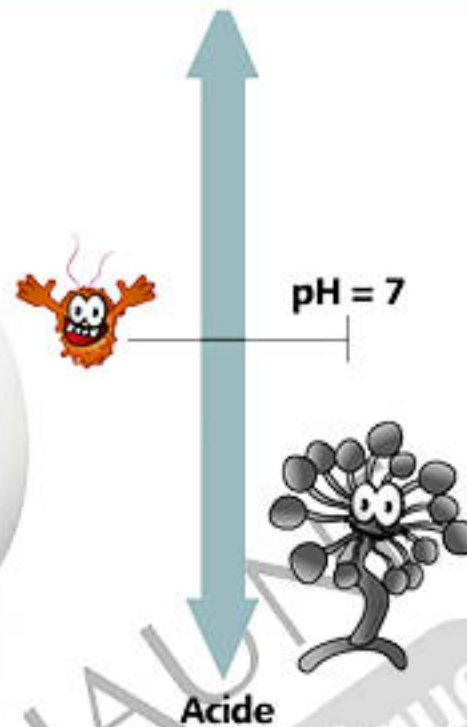
## MILIEU NUTRITIF

Pour se multiplier, les bactéries utilisent les nutriments présents dans les aliments, mais aussi ceux retrouvés dans les déchets ou restés sur du matériel sale.

Les surfaces difficiles à nettoyer (joints, raccords, rayures, tartre...) offrent souvent des nutriments et favorisent le développement des micro-organismes.



## PH OU ACIDITÉ



Les bactéries préfèrent généralement les milieux neutres. L'acidité favorise les moisissures, mais gêne les bactéries.



## OXYGÈNE OU ABSENCE D'OXYGÈNE

Si certaines moisissures ont besoin d'oxygène pour se multiplier, la plupart des bactéries pathogènes se reproduisent également, voire uniquement en l'absence d'oxygène. La présence ou l'absence d'oxygène ne tue pas les bactéries.



*important*

*En modifiant un ou plusieurs de ces facteurs, on peut obtenir une meilleure conservation. Mais attention, tout ce qui aura tendance à ramener le facteur dans sa position initiale diminuera la conservation.*

*Ainsi, un produit déshydraté se conserve bien parce qu'il contient moins d'eau. Mais attention aux conditions de stockage. Dans un milieu humide, il perdra sa stabilité.*

*De même, la Date Limite de Consommation d'un produit sous vide (protégé de l'oxygène) ne sera plus valable lorsque le produit sera entamé.*

MARQUE JAUI  
Communication Graphique

# Effet de la température

