

DETERIORATION DES ALIMENTS

- CONSERVES




L'altération des conserves

a-d'un traitement thermique insuffisant,

b-d'une recontamination après le traitement,

par défaut d'étanchéité du contenant

- Dans certain cas, l'action d'aliments acides sur le métal de la boîte 

- une détérioration chimique des conserves,

**sans intervention
microbienne.**

Risque sanitaire lié à la consommation de conserves **avariées est le botulisme.**

(conserves domestiques insuffisamment stérilisées).

,

- boîte bombée, dégagement gazeux à l'ouverture, odeur anormale, couleur suspecte (traitement thermique)

- Ces défauts se situent aux zones de sertissage,
dus à
- des manipulations trop brutales,
- de chocs mécaniques ou
- des défauts de fabrication.

La contamination peut avoir lieu durant le refroidissement

- qui suit le traitement thermique, l'eau servant à ces bains doit être chlorée pour éviter ce problème.

- **Traitement thermique insuffisant**
- Bien que l'altération des conserves commerciales soit devenue rare de nos jours,
- **Charge microbienne trop importante :**
Durée du traitement thermique insuffisante
- si les matières premières ou certains ingrédients sont fortement contaminés.
- .

DEFAUTS ET ALTERATIONS DES BOITES DE CONSERVES

- Défaits sur les parois externes des boites

Boites fuitées :

- Ces boites laissent échapper au début de la stérilisation des bulles d'air,
- suivi d'un écoulement de la substance liquide du contenu.

- Au cours du refroidissement c'est le phénomène inverse qui se produit, l'air de l'extérieur s'y infiltre et favorise le développement des microorganismes aérobies.
- C'est un défaut de fabrication,
-

- **Boîtes cabossées**

des manipulations



des chocs

-  Des déformations

- soit des fonds,

- soit du fut.

- Conséquence: formation de fissures
((possibilité d'une contamination du produit).

-

- **Boites béquées**
- Possibilité immédiate ou lointaine d'un défaut d'étanchéité,
- le contenu peut se contaminer et devenir dangereux.
-

- **Boite rouillées :**
- **Rouille du premier degré**
- Tâches de rouille brune
- s'enlèvent après nettoyage au chiffon sec sans laisser de traces.
-

- Rouille du deuxième degré
- Présence de tâches de rouille épaisses
- après frottement au chiffon
- ces tâches disparaissent
- mais laissent des traces noires ineffaçables.

- C à T

Sans danger :

nettoyer ces boîtes et les avoir
enduire d'une couche de
grasse neutre.

-

- **Rouille du troisième degré :**
- Atteinte par la rouille de
- la face interne des boites piquant l'acier.
- Tout piquage de l'acier entraine la formation de trous entrainant la pénétration d'air et de

- Les boites cabossées, béquées, bombées sont potentiellement dangereuses (possibilité d'existences des micros fuites).
-

- **Boites floches**
- C'est le bombage du couvercle ou du fond ou les deux à la fois, que l'on peut réduire avec le pouce. Ce flochage est dû à plusieurs raisons :
- - Le flochage n'est pas dangereux

- **La conduite à tenir sera la même que celle des boîtes bombées.**
-
- **Les boîtes repiquées :**
- On appelle boîtes repiquées des boîtes présentant un point de soudure obturant un trou ayant existé sur la paroi.

- Le repiquage est une pratique frauduleuse s'il a eu pour le but de faire évacuer les gaz en excès dans une conserve ayant subi un début d'altération.
- Il est normal par contre pour certaines conserves stérilisées sous vide : le lait en poudre.

- **Boites bombées :**
- Les boites bombées
présentent des fonds plus
moins convexes,.

- la déformation régulière
- ne cède pas
- ou cède difficilement
- à la pression et se reforme dès que la pression cesse

- Le bombage est dû :
- Soit à des causes physiques,
- Soit à des causes chimiques,
- Soit à des causes micro biologiques.

• **Bombage physique :**


- Le bombage est le résultat,
- soit d'un remplissage excessif des boites,
- soit d'un remplissage à froid sans pré chauffage du contenu,
-


- soit dans les conserves mixtes
- où les légumes n'ont pas subi un blanchiment convenable et se gonflent au cours de la stérilisation

- Le bombage physique est léger, le contenu a une apparence normale.
- Il n'y a pas de développement microbien.
- **La conserve est consommable.**

- **Le bombage chimique :**
- Le bombage est dû à
- un dégagement de gaz, surtout **l'hydrogène,**
- dégagement qui est consécutif à une réaction physico-chimique.

Cause

- contenu  fer blanc
- A l'ouverture, la boîte laisse échapper des gaz inodores ; l'apparence, l'odeur, et la saveur sont normales.

- Epreuves bactériologiques  négatives.
- La conserve est consommable
- à condition que dans un kilogramme de denrées
- la quantité **d'étain** soit **< 200 mg**
- la quantité **de fer** soit **< 100 mg**
-

- **Bombage bactériologique :**
- est dû à l'activité des germes donnant un dégagement de gaz+
++++

Le bombage bactériologique est consécutif

- soit à une contamination du produit stérile due à une fuite de la boîte
- soit à une stérilisation insuffisante.

- 1 – Dans le premier cas l'air s'infiltré tout doucement dans la conserve,
- ce qui permet la pénétration de bactéries
- provoquant une putréfaction du produit conservé.

- 2 – Dans le deuxième cas (rare)
- la boîte est étanche mais par suite d'une stérilisation mal conduite,
- persiste une flore résiduelle trop importante, ou encore des spores thermorésistantes

- Une boîte bombée renfermant
- le *Clostridium botulinum*
dégage une odeur **butyrique.**

- Le bombage microbien est en général assez accusé.
- A l'ouverture de la boîte, des gaz, souvent putrides, s'échappent avec force,

- en entraînant fréquemment des parcelles du contenu.
- Ce dernier est fortement altéré: trouble, liquéfiée.

- **C a T : SAISIE TOTALE DES BOITES**