

I. Les putréfactions

La putréfaction est l'altération majeure des viandes des animaux de boucheries, et des produits de la pêche. Dans les pays où l'hygiène et la conservation des produits se sont développées, la putréfaction devient un motif de saisie rare.

Au niveau mondial on perd chaque année 10% de viande par putréfaction, 15 à 20 % de fruits et 25 à 30% des produits de la pêche.

Pour empêcher la putréfaction, il y'a lieu de développer des précautions hygiéniques pour éliminer la cause déterminante ; d'utiliser la chaîne de froid, d'améliorer les conditions de transport

Classification des putréfactions : 6 types différents

1. Deux putréfactions de surface

a. Le poissage et odeur de relent : apparaissent sur des carcasses et des pièces de viande

b. Le limonage : apparaissent sur des viandes conditionnées

2. Deux putréfactions étendues, éventuellement généralisées

- **La putréfaction vraie** : cette putréfaction s'observe à des températures positives. Le poissage qui commence en surface s'intensifie et gagne en profondeur les tissus

- **La putréfaction hydrolytique aux températures négatives** : dite putréfaction des frigorifiques

3. Une putréfaction verte des temps chauds et humides

4. Une putréfaction profonde ou à cœur des produits (au cœur des pièces de viande volumineuses)

II. Caractères des putréfactions

1. Le poissage et l'odeur de relent : c'est le même phénomène qui se produit en deux temps : **le poissage puis dans un deuxième temps l'odeur de relent**

✓ Ils peuvent apparaître rapidement **24 à 48h** quand les conditions de conservation sont défavorables (**T° trop élevée, ou retard au refroidissement ou modification thermique**). C'est le cas des carcasses qui ont subi un transport dans de mauvaises conditions

✓ Il ya apparition en surface d'un aspect **sale, un peu luisant** correspondant à la caolescence des bactéries telles que : **Bacillus, Pseudomonas, Coliformes, Protéus, Micrococcus**, à **action glucidolytique et protéolytique**

Les putréfactions des viandes

HIDAOA A5 (suite chapitre 3)

- ✓ Le vétérinaire **devrait placer ces produits dans une chambre frigorifique, fortement ventilée et à atmosphère sèche.** Au bout de quelques jours, le phénomène peut avoir disparu ce qui permettra la commercialisation rapide des produits

Si l'altération persiste, le parage ou la saisie s'impose

2. Le limonage

C'est un phénomène superficiel à la température moyenne ou basse (T° de réfrigération)

- ✓ Il apparaît sur des produits conditionnés de **petite taille en 3 à 5 jours**
- ✓ Le limonage est caractérisé par **un enduit gras, un peu crémeux, gluant en surface.**
La consistance des produits altérés est diminuée
- ✓ Les bactéries responsables sont : Micrococcus, Bacillus, Pseudomonas lorsque le conditionnement se fait en présence d'air et lactobacillus s'il ya absence d'air
Eviter de récupérer de tels produits c'est la saisie

3. La putréfaction vraie

Ce phénomène résulte **d'une extension du poissage de la surface vers la profondeur ou par la voie intestinale par dissémination de germes (bactériémie)**

- ✓ Il y'a développement des caractères **de poissage, ramollissement de la viande et odeur de peptone puis ammoniacale**
- ✓ L'ensemble de la pièce est **coloré en gris –brun**
- ✓ Les germes responsables sont constitués d'une microflore aérobie ou anaérobie (clostridies). Il y a dégradation des protéines au-delà du stade peptides après désamination (NH₃) et décarboxylation (CO₂)

Conduite du vétérinaire : parage si le phénomène n'est pas étendu

Saisie totale si le phénomène est généralisé

Lorsqu'il s'agit de petites pièces : saisie de la pièce

4. La putréfaction hydrolytique ou frigorifique

Phénomène qui se produit à des températures négatives. Elles intéressent des pièces de viande présentant déjà **une putréfaction vraie** puis mises en congélation après.

- ✓ Ces températures stoppent toute activité microbienne, arrêtent les actions enzymatiques et bloquent la putréfaction
- ✓ La congélation engendre :
 - Une modification de consistance (dure)
 - Fixe les substances volatiles

- ✓ Il y a apparition de granulations blanchâtres qui correspondent à la cristallisation de **la tyrosine** qui est le premier acide aminé libéré lors de putréfaction

Conduite du vétérinaire : même conduite à tenir que pour la putréfaction vraie

5. La putréfaction verte

Elle a lieu en été **quand la température est plus ou moins élevée**

- ✓ Elle apparaît très rapidement en 24h, souvent d'emblée
- ✓ Pas de modification de consistance
- ✓ Odeur nauséabonde, ammoniacale, sulfhydrique (odeur d'œuf pourri)
- ✓ Coloration verte uniquement en surface (au contact de l'air) : plaie de saignée, paroi abdominale, face interne des cuisses
- ✓ La coloration verte est due à la formation d'un pigment vert : la sulfhémoglobine

Conduite du vétérinaire : saisie totale car il s'agit d'un phénomène explosif qui évolue très rapidement

6. La putréfaction profonde ou à cœur des produits

Elle intéresse le centre des grosses pièces de viande (cuisse), on parle dans ce cas de puanteur d'os, d'os tâche, d'os vert

- ✓ Ce phénomène est constaté lors du désossage ou du démontage des pièces
- ✓ Odeur anormale, aigre
- ✓ Goût piquant qui diffuse rapidement
- ✓ Magmas brunâtres qui se forment suite à la dégradation protéique
- ✓ Les germes responsables sont des anaérobies stricts : *Clostridium perfringens* qui se développent dans les grosses pièces de viande suite à un refroidissement très lent

Le vétérinaire doit saisir toute la pièce car il y'a diffusion de substances volatiles qui confèrent à la viande un goût et une odeur anormale.