



Université des sciences et technologies Mohammed Bodiaf –Oran-
faculté des sciences de la nature et de la vie
département :Biotechnologie

Tp :

Analyse microbiologique de la viande de poulet

Présenté par :
Dr.HARIR



Année universitaire: 2019-2020

Plan de travail:

- Introduction
- Définition de la viande
- Les types des viandes
- Définition de la viande blanche
- Composition de la viande de poulet
- Analyses microbiologiques
- ✓ Les germes aérobies à 30°C
- ✓ Les coliformes fécaux
- ✓ Les clostridium sulfitoréducteur
- Conclusion

Introduction:

La viande de volaille (poulet) est de plus en plus consommée, en raison de sa haute valeur nutritionnelle (une source importante en protéines), ainsi utilisée en raison de son rendement et de son faible coût.

La transformation de la viande de poulet en produit de charcuterie sain et salubre sans risque pour la santé du consommateur nécessite des analyses physico-chimiques et microbiologiques.



Définition de la viande :

c'est un aliment tiré des muscles des animaux, principalement des mammifères et des oiseaux.

mammifères et des oiseaux étant nombreux, on doit donc parler de viande au pluriel .selon l'organisation mondiale de la santé animale et la communauté européenne ,ce sont toutes les parties comestibles d'un animal: chair, gras, nerfs, tripes, abats et sang. Autrement dit, toutes la bêtes, sauf les os.

Les types de viandes:

On distingue trois types:

- les viandes rouges
- les viandes blanches
- les viandes noires

Définition de la viande blanche:

La viande blanche est une protéine animale présentant autant de qualité nutritives que la viande rouge (ovine, Bovine, ...). Il s'agit des viandes d'animaux de basse-cour (dinde, oie, faisan, poule, ...) ainsi que la viande du porc.

Composition de la viande de poulet:

La composition chimique de viande de poulet :

Eau en%	Protéine en%	Lipides en %	Valeur calorique (kj/100g)
67	20	12	830

Les analyses microbiologiques:

L'objectif des analyses microbiologiques est de rechercher ou de quantifier un certain nombre de micro-organismes, indicateurs d'un ou de plusieurs rencontrés lors de procédés de fabrication ou susceptibles de présenter un risque pour la santé humaine lors de la mise sur le marché.

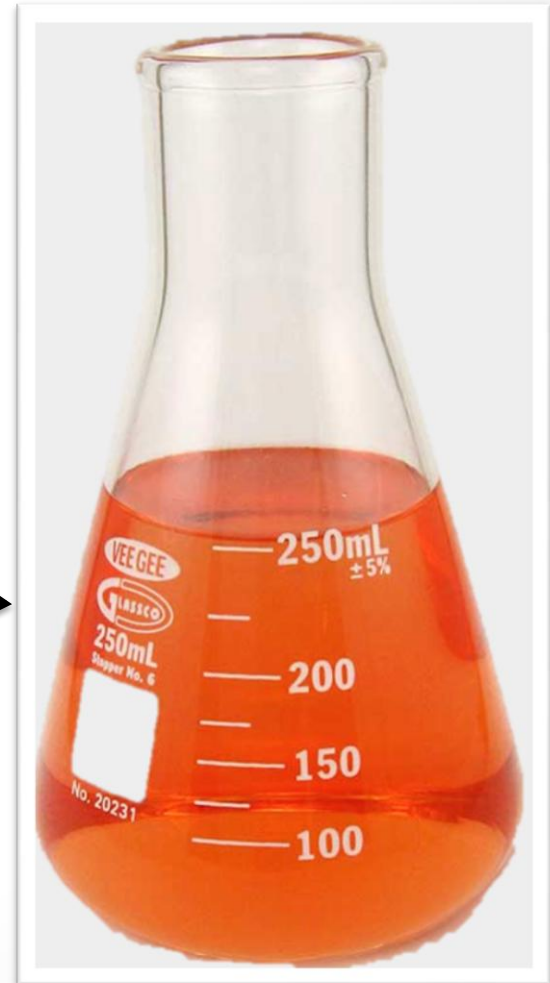
Notre analyse microbiologique se base sur le dénombrement des germes recherchés de poulet qui sont:

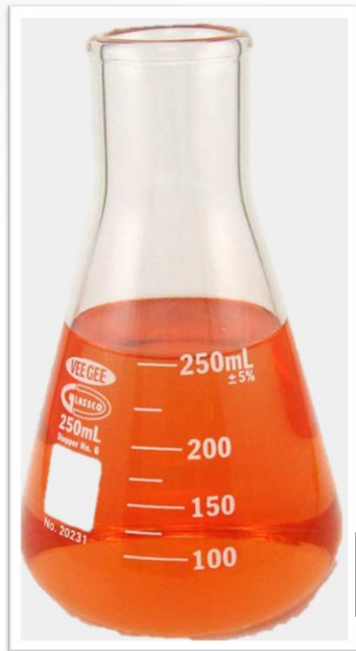
- a. Germes aérobies à 30°C.
- b. Coliformes fécaux.
- c. *Clostridium sulfitoréducteur*.

Germes aérobie à 30°C :

Préparation de la solution mère:

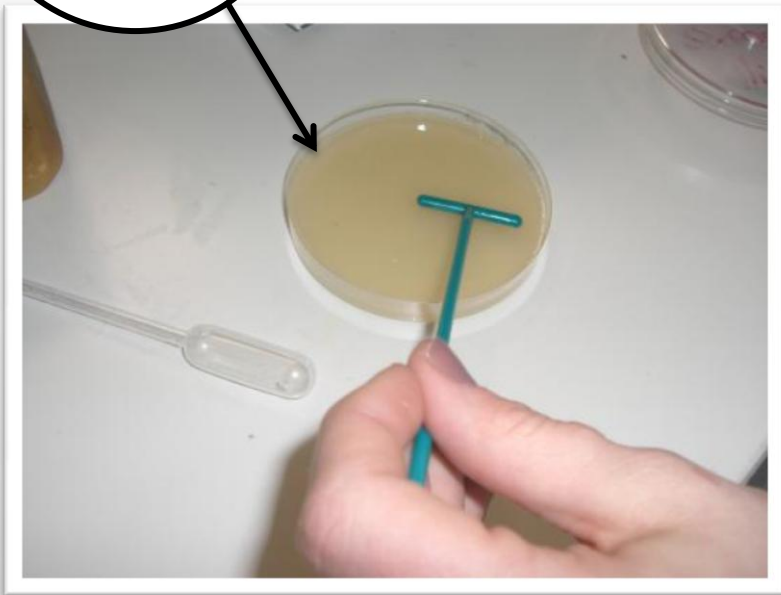
25g de la viande de poulet
stomaché (homogénéisé)
+
225ml d'eau peptone
tamponnée ou TSE





**15 ml
PCA**
(refroidisé)

**1 ml de la solution
mère**



PCA : Plate Count Agar.

✓ mouvement de formes 8 pour permettre à l'inoculum de se mélanger à la gélose

✓ Solidification sur la pailleasse



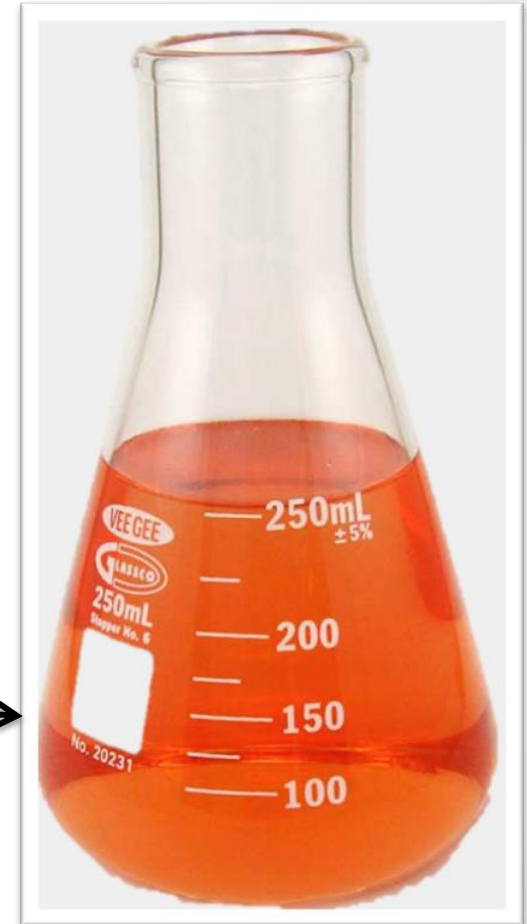
Incubation à 30°C pendant 72h



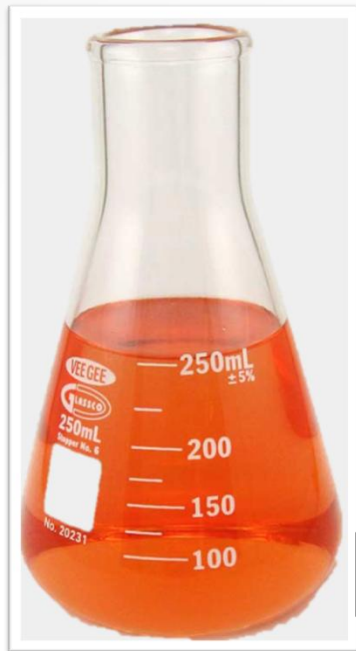
Le comptage des colonies
 5.10^5 ufc/g

Les coliformes fécaux:

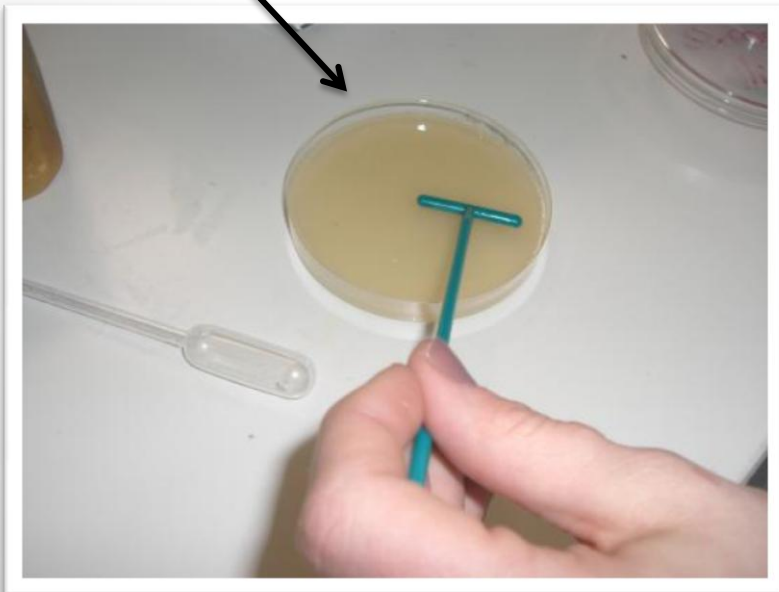
25g de la viande de poulet
stomaché (homogénéisé)
+
225ml d'eau peptone
tamponnée ou TSE



**15 ml
gélose
VRBL**



**1 ml de la solution
mère**



- Mélanger soigneusement le milieu et laisser le mélange se solidifier sur la paillasse.
- On ajoute une deuxième couche de VRBL pour protéger l'inoculum, c'est une couche protectrice.
- Laisser solidifier à nouveau



Incubation à 44°C pendant 24h



Le comptage des colonies
 10^3 ufc/g

Clostridium sulfitoréducteur:



1 ml de la solution
mère

9ml
TSN



TSN: Tryptone - Sulfite - Néomycine



Incubation à 46°C pendant 24h

- **Mettre dans un tube 20ml de la dilution 10⁻¹, chauffer au bain marie à 80°C/10mn puis refroidir rapidement.**
- **à partir de ce tube, prélever un (1) ml puis rajouter 20ml de gélose VF et l'incuber à 44°C/24h.**
- **les clostridium se développent sous forme de grosses colonies noires.**





Le comptage des colonies
30ufc/g

Conclusion:

Les méthodes de prélèvement et d'analyse microbienne dans les milieux de l'environnement (air, surfaces, eau) ont fait l'objet de nombreux travaux afin d'améliorer la collecte, la quantification et l'identification des micro-organismes.