

# PROGRAMME DE CONTRÔLE DES SALMONELLES: CAS DU SENEGAL

**Dr. Coumba KEBE GUEYE, Chef de la Division  
Santé publique vétérinaire, Direction des  
Services vétérinaires**

**Hammamet (Tunisie), 04-06 Avril 2011**





# PLAN

- 1. Introduction**
- 2. Importance de la filière avicole**
- 3. Quelques rappels sur les Salmonelles**
- 4. Dispositions de la réglementation sénégalaise**
- 5. Laboratoires d'analyses des aliments**
- 6. Différents programmes et commentaires**
- 7. Perspectives**
- 8. Conclusions**





# 1. Introduction



- **Contexte actuel de relance de la filière avicole dû à la mesure d'interdiction d'importer des produits de l'aviculture et matériels avicoles usagés intervenue en 2005 pour prévenir contre la grippe aviaire;**
- **Endémicité de la maladie de Newcastle décimant surtout la volaille locale;**
- **Manque d'infrastructures opérationnelles pour valoriser la production.**





## 2. Importance de la filière avicole au Sénégal

- **17% du PIB élevage;**
- **110 milliards de F CFA de chiffre d'affaires en 2009;**
- **10 000 emplois;**
- **1,5 kg de consommation per capita;**
- **30% de l'offre du sous-secteur traditionnel.**





### 3. Rappels sur les Salmonelles



- **Bactéries de la Famille des Enterobacteriaceae;**
- **Pathogènes pour l'homme et les animaux;**
- **Principales espèces: *S. Arizonae*, *S. Typhi*,  
*S. Choleraesuis*, *S. Enteritidis*; *S. Typhymirium*;**
- **Dangers à tous niveaux: couvrir jusqu'à l'abattage du fait du manque d'hygiène.**



# 4. Dispositions de la réglementation sénégalaise

- **Décret n° 2002-1094 du 4 novembre 2002 abrogeant et remplaçant le décret 62-0258 du 5 juillet 1962 relatif à la police sanitaire des animaux:**
  - **en ces articles 145 à 150 décrit les attitudes à prendre par les Services vétérinaires en cas de contaminations par les salmonelles;**
  - **en cas de contaminations, des mesures strictes de prophylaxie sanitaire doivent être prises.**



## 5. Les laboratoires d'analyses des aliments

- **Les Services vétérinaires (SV) ne disposent pas de laboratoires.**
- **Ils travaillent en étroite collaboration avec :**
  - **Laboratoire d'Hygiène et Industrie des Denrées Alimentaires d'Origine Animale de l'Ecole Inter-Etats des Sciences et Médecine Vétérinaires;**
  - **Laboratoire de Sécurité Alimentaire, d'Hygiène et d'Environnement de l'Institut Pasteur;**
  - **Laboratoire de l'Institut Sénégalais de Recherches Agricoles.**



## 6-Différents programmes de contrôle des Salmonelles

- **Contrôle permanent concernant la recherche des microorganismes indicateurs d'hygiène rendu obligatoire par un arrêté ministériel pour les produits destinés à l'import et à l'export; ce sont:**
  - **Flore aérobie mésophile totale;**
  - **Coliformes thermo tolérants;**
  - **Staphylocoques à coagulase positive;**
  - **Recherche systématique de Salmonelles dans les produits de la pêche destinés à l'export rendu obligatoire par le règlement européen 2073/2005 ;**





## 6. Différents programmes de contrôle des Salmonelles : contrôles spécifiques

- **Beaucoup d'études réalisées au Sénégal dont certaines en collaboration avec les SV;**
- **Présentation de trois études effectuées entre 2003 et 2007:**
  - **Etude-1 en 2003 : un programme est mené en collaboration avec l'EISMV et qui fait l'objet d'un mémoire de master:**





## 6. Différents programmes de contrôle des salmonelles : contrôles spécifiques

**Echantillonnage et réalisation de prélèvements au niveau:**

- **couvoirs : 400 poussins d'un jour;**
- **élevages : prélèvements de fientes;**
- **points de ventes : 290 poulets.**

**Résultats:**

**Recherche de Salmonelles faite sur les méthodes classiques et le taux de contamination trouvé est de 22%.**



## 6. Différents programmes de contrôle des Salmonelles : contrôles spécifiques

- Principaux sérotypes sont : *Salmonella brancaster* et *Salmonella glostrup* qui font plus de 50% des isolats.
- Contaminations étaient moins importantes chez les poussins qu'au niveau des élevages et points de vente.
- Peaux sont plus contaminées que les muscles.



## 6. Différents programmes de contrôle des Salmonelles : contrôles spécifiques

- **Etude- 2 effectuée en 2004 en collaboration avec l'EISMV et l'Institut Pasteur de Dakar**
  - **But: mesurer la résistance aux antibiotiques les plus utilisés en élevage avicole des *Salmonella spp.***
  - **Echantillonnage: 120 prélèvements de poulets au niveau des élevages et des points de vente.**



## 6. Différents programmes de contrôle des Salmonelles : contrôles spécifiques

### ● Résultats:

- 93 souches de Salmonelles spp étaient isolées sur 75 carcasses analysées ( 62,5%) ;
- 16 antibiotiques (les plus utilisés en élevage et en médecine humaine) ont été testés;

En rapport avec l'Institut Pasteur :

- 90/93 souches ont été serotypées ;
- 21 sérovars différents ont été identifiés;
- Les plus prévalents sont : *S. Kentucky*, *S. Muenster*, *S. Brancaster*, *S. Enteritidis* et *S. Hadar*



## 6. Différents programmes de contrôle des salmonelles : contrôles spécifiques

- **Résistance aux antibiotiques:**

- Pourcentages de résistance les plus importants ont été obtenus par ordre décroissant avec :
- les tétracyclines : 46,24%
- les sulfamides : 40,86%
- le triméthoprime- sulfaméthoxazole : 36,56%
- l'ampicilline : 35,48%
- Certaines souches présentent des multirésistances





## 6. Différents programmes de contrôle des Salmonelles : contrôles spécifiques

- **Etude-3 de 2007 menée par les SV en rapport avec l'Institut Pasteur relative à l'identification des sérovars et aux antibiorésistances**
  - **Prélèvements de peau des cous de volailles dans différents élevages de Dakar**
  - **Analyse du test qualitatif : Présence/Absence:  
Salmonelles : 112/149 (75%)**



## 6. Différents programmes de contrôle des Salmonelles : contrôles spécifiques

- **Résultats:**

- **392 résultats saisis dans la base de données (isolats);**
- **correspondants à 206 souches ;**
- **correspondants à 187 couples (poulets / sérotypes);**
- **correspondants 131 couples (lieu d'abattage / sérotype) .**





# Tableau des résultats

<b>Nb de souches distinctes / poulets</b>	<b>Fréquence</b>	<b>%</b>
<b>1 souche</b>	<b>54</b>	<b>48%</b>
<b>2 souches</b>	<b>32</b>	<b>29%</b>
<b>3 souches</b>	<b>19</b>	<b>17%</b>
<b>4 souches</b>	<b>4</b>	<b>4%</b>
<b>5 souches</b>	<b>3</b>	<b>3%</b>
<b>Total</b>	<b>112</b>	<b>100%</b>





# Tableau des résultats

<b>Nb de sérotypes distincts / poulets</b>	<b>Fréquence</b>	<b>%</b>
<b>1 sérotype</b>	<b>60</b>	<b>54%</b>
<b>2 sérotypes</b>	<b>34</b>	<b>30%</b>
<b>3 sérotypes</b>	<b>13</b>	<b>12%</b>
<b>4 sérotypes</b>	<b>5</b>	<b>4%</b>
<b>5 sérotypes</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>
<b>Total</b>	<b>112</b>	<b>100%</b>





# Tableau présentant les sérotypes les plus fréquents

Sérotypes	Fréquence souche	% 206 souches	Fréquence Poulet	%112 poulets	Fréquence lieu d'abattage	% 40 lieux
Kentucky	37	18%	31	28%	20	50%
Brancaster	36	17%	31	28%	14	35%
Hadar	18	9%	18	16%	7	18%
Johannesburg	13	6%	12	11%	8	20%
Durban	10	5%	10	9%	10	25%
Albany	9	4%	7	6%	6	15%
Enteritidis	9	4%	8	7%	4	10%





# Commentaires



- **Démonstration par ces études de la contamination importante par la présence de *Salmonella*;**
- **Existence d'une antibiorésistance inquiétante pour la santé publique;**
- **Grande corrélation entre le taux de contamination et l'hygiène au niveau des élevages mais aussi de l'abattage et des points de vente.**





# PLUMAISSON HUMIDE DANS UN FUT D'EAU POLLUEE





# PLUMAIISON HUMIDE DANS UN FUT D'EAU POLLUEE





# PLUMAISSON A SEC A MEME LE SOL



# EGOUTTAGE



- **Mais cela est dû à un certain nombre de constats:**
  - boom de la filière avicole depuis 2005;
  - insuffisance de la pression de contrôle par les SV, comme constatés par le « GAP analysis » de l'outil PVS, agents peu équipés et trop peu nombreux , budget pour le contrôle sanitaire quasi inexistant;
  - manque de formation des acteurs de la filière;





# Commentaires



- Manque d'hygiène des couvoirs aux points vente;
- **Propositions d'amélioration:**
- Lutter contre la contamination par les Salmonelles par l'hygiène à tous les maillons de la chaîne;
- Suivre l'utilisation des antibiotiques de la prescription à l'utilisation dans les élevages;
- Surveiller l'évolution des antibiorésistances;
- Mettre en place des abattoirs de volailles répondant aux normes d'hygiène.





# AMORCE DE MODERNISATION





## 7. PERSPECTIVES



- **Prise de conscience très importante des Services vétérinaires , des réalisations sont en cours pour prendre en charge la problématique des Salmonelles.**
- **Déroulement avec la Banque mondiale, à travers le Programme de Développement des Marchés Agricoles du Sénégal, d'un programme de sécurité sanitaire des aliments; ainsi il est prévu:**
  - **de construire un abattoir de volailles, un centre de découpe et un centre de formation pour les professionnels;**





# 7. PERSPECTIVES



- de réaliser et d'éditer d'un Guide de Bonnes Pratiques d'Hygiène pour les viandes blanches (déjà réalisés pour le lait et les viandes);
- d'appuyer par le biais de financement à frais partagés, les producteurs dans la modernisation des infrastructures.



# ABATTOIR MODERNE



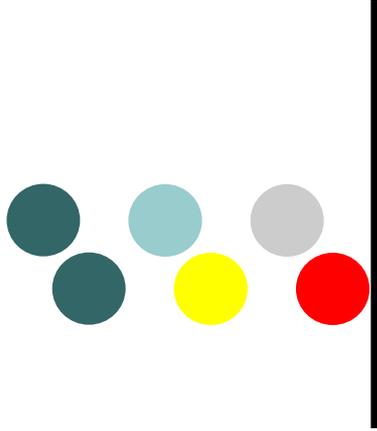


# 8. Conclusions



- **Démonstration par les études du danger en matière de contamination par les Salmonelles.**
- **Pour leur contrôle, il urge de mettre en place:**
  - un plan de surveillance des Salmonelles de la filière avicole;
  - un réseau de surveillance de la résistance aux antibiotiques;
  - une réglementation adaptée et applicable;
  - une pression de contrôle suffisante des Services vétérinaires;
  - une information , éducation et sensibilisation des acteurs de la filières sur les risques sanitaires.





**Je vous remercie de votre aimable  
attention**