

*Conseil de développement Nantes Métropole  
mercredi 7 octobre 2009 -CCO - Cycle de conférences avec PONAN*

# Les Maladies d'origine alimentaire

**Dr. J.M. Cappelier**  
**Maître de conférences**

**Unité Hygiène et Qualité des Aliments**  
**UMR SECALIM**

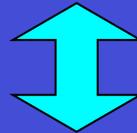
**Ecole Nationale Vétérinaire de Nantes**

*Conseil de développement Nantes Métropole  
mercredi 7 octobre 2009 -CCO - Cycle de conférences avec PONAN*

## **Les Maladies d'Origine Alimentaire : Importance ?**

**En 2005 :**

**1.8 millions de décès par affections diarrhéiques dans le monde**



**Eau et aliments contaminés**

**Pays industrialisés :**

**30 % de la population souffre chaque année de MOA**

**Estimation annuelle des MOA aux U.S.A. :**

**76 millions de cas - 325 000 hospitalisations - 5 000 décès**

**Coût : 35 milliards de dollars**

***Organisation Mondiale de la Santé***

# Maladies liées à l'alimentation de l'Homme

**Maladies nutritionnelles**

Allergies  
Intolérances  
Diabète  
Obésité  
Malnutrition

**Maladies d'origine alimentaire**

## Toxiques

### Toxines naturelles

Mycotoxines, ...

### Polluants organiques persistants

Dioxines, PCB, ...

### Métaux

Pb, Hg, Cd, ...

### Autres

Composés radioactifs,  
nitrosamines, ...

## Infectieuses

### Dangers bactériens

### Dangers viraux

### Dangers phytoplanctoniques

### Dangers parasitaires

### ATNC

# Maladie d 'Origine Alimentaire

## Définition de l 'OMS

*« Affection, en général de nature infectieuse ou toxique, provoquée par des agents qui pénètrent dans l 'organisme par le biais des aliments ingérés »*

### 2 Formes :

- ➔ **Forme collective : cas multiples liés entre eux  
Toxi Infection Alimentaire Collective (TIAC)**
- ➔ **Forme sporadique : cas non liés entre eux**

## Agents biologiques des Maladies d'origine Alimentaires

### Virus

Norovirus  
Rotavirus  
Virus de l'Hépatite A  
Polyovirus

### Phytoplancton

DSP  
PSP  
ASP

### Bactéries

*Bacillus cereus*  
*Campylobacter jejuni*  
*Clostridium botulinum*  
*Clostridium perfringens*  
*E. coli (STEC)*  
*Listeria monocytogenes*  
*Staphylococcus aureus*  
*Salmonella spp.*  
*Vibrio parahaemolyticus*  
*Vibrio vulnificus*

---

*Brucella sp.*  
*Mycobacterium sp.*  
*Bacillus anthracis*

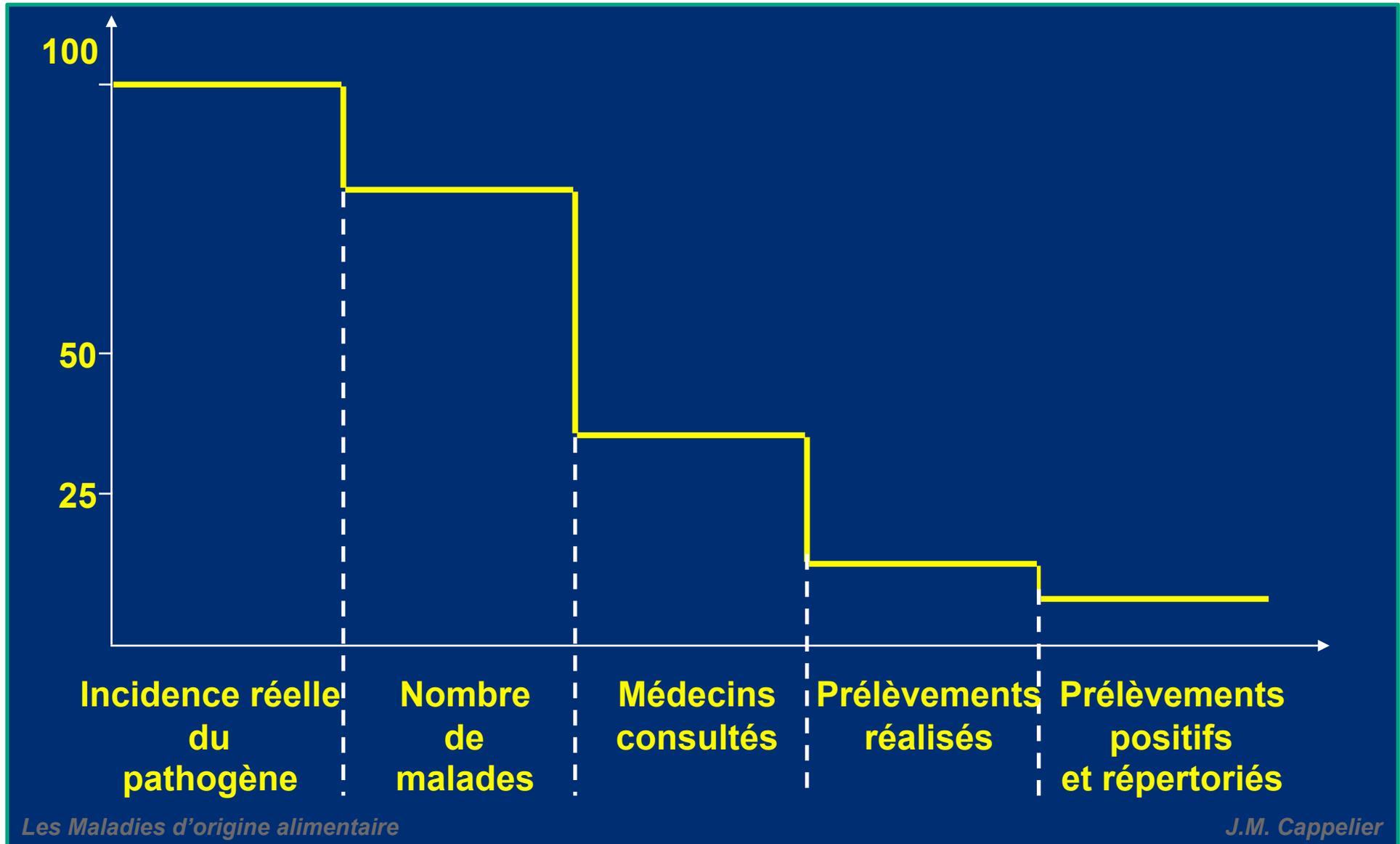
### Parasites

*Toxoplasma gondii*  
*Sarcocystis bovi hominis*  
*Sarcocystis sui hominis*  
*Trichinella sp.*  
*Cysticercus bovis*  
*Cysticercus cellulosae*

### ATNC

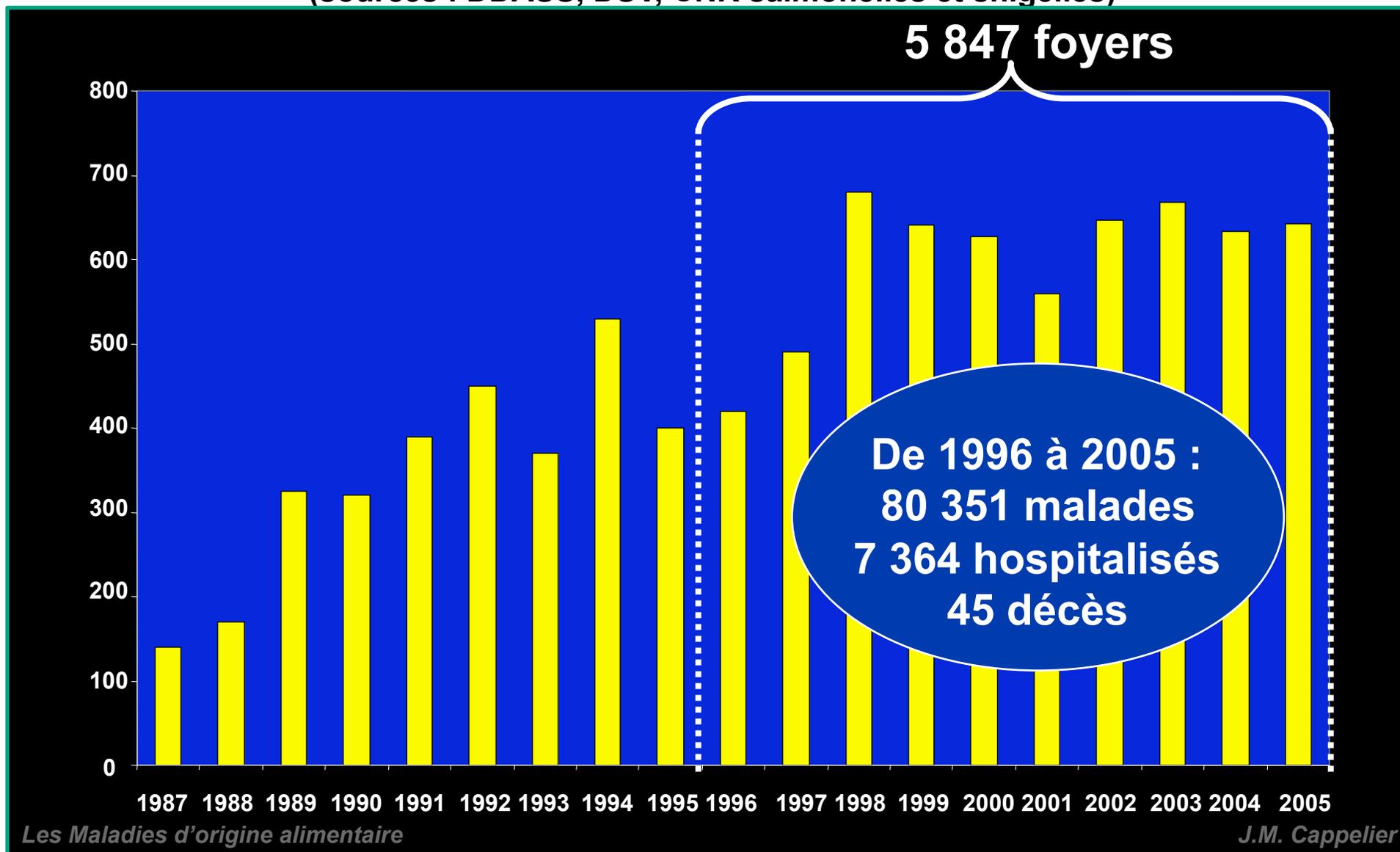
ESB

## Perte de l'information épidémiologique concernant les maladies d'origine alimentaire



# Evolution du nombre de foyers de TIAC déclarés en France de 1987 à 2005

(sources : DDASS, DSV, CNR salmonelles et shigelles)



# Estimation du nombre moyen annuel de cas par infections d'origine alimentaire en France métropolitaine dans les années 1990

source Rapport INVS / AFSSA - 2004

## «Morbidity et mortalité dues aux maladies infectieuses d'origine alimentaires en France »

	Cas	Cas hospitalisés	Cas décédés
Total agents pathogènes	238 836-269 085	10 188-17 771	228-691

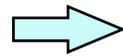
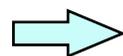
## Estimation du nombre moyen annuel de cas d'infections d'origine alimentaire

	France	Etats-Unis	Angleterre et Pays de Galles
<i>Salmonella non Typhi</i>	30 598-41 139	1 341 873	93 651
<i>Campylobacter spp.</i>	12 796-17 322	1 963 141	281 826
<i>Staphylococcus aureus</i>	3 257-10 422	185 060	13 429
<i>Escherichia coli (STEC)</i>	373-747	93 687	977
<i>Listeria monocytogenes</i>	219-701	2 493	168
<i>Norovirus</i>	70 194	9 200 000	69 628
<i>Toxoplasma gondii</i>	51 655	112 500	ne

## Incidence et Nombre de cas notifiés de zoonose dans l'UE en 2007

Maladie	Incidence cas/100 000 habitants	Nombre de cas recensés
Campylobacteriose	45,2	200 507
Salmonellose	31,1	155 540
Yersiniose	2,8	8 792
STEC	0,6	2 905
Listeriose	0,3	1 558
Echinococcose	0,2	834
Trichinellose	0,2	779
Brucellose	0,1	731
Tuberculose à <i>M. bovis</i>	-	-
<i>Foodborne outbreaks (données 2006)</i>	14,1	5 705 foyers 56 546 malades

## **Facteurs contribuant à l'augmentation du nombre de toxi-infections alimentaires dans les pays industrialisés**

-  **Amélioration des techniques microbiologiques**
-  **Amélioration des études épidémiologiques**
-  **Evolution démographique**
-  **Changement des habitudes sociales**
-  **Modifications du comportement des micro-organismes**

## Quelques exemples récents :

### *E.coli* producteurs de shigatoxines (STEC)

- ➔ **Première apparition : 1982 (Oregon et Michigan)**  
47 malades – 35 hospitalisés  
**Hamburger**
- ➔ **1993 Seattle**  
734 Malades – 4 décès  
**Hamburger**
- ➔ **1996 Ecosse**  
303 malades – 10 décès  
**Viande froide**
- ➔ **1996 Côte ouest USA et Canada**  
66 malades – 1 décès  
**Jus de pomme non pasteurisé**
- ➔ **1997 Japon**  
9451 malades – 12 décès  
**Radis blanc**
- ➔ **2005 France Normandie**  
16 malades – 6 hospitalisés  
**Camembert au lait cru**

## Quelques exemples récents :

### Salmonella Enteritidis

→ 2001 France  
260 cas en milieu scolaire

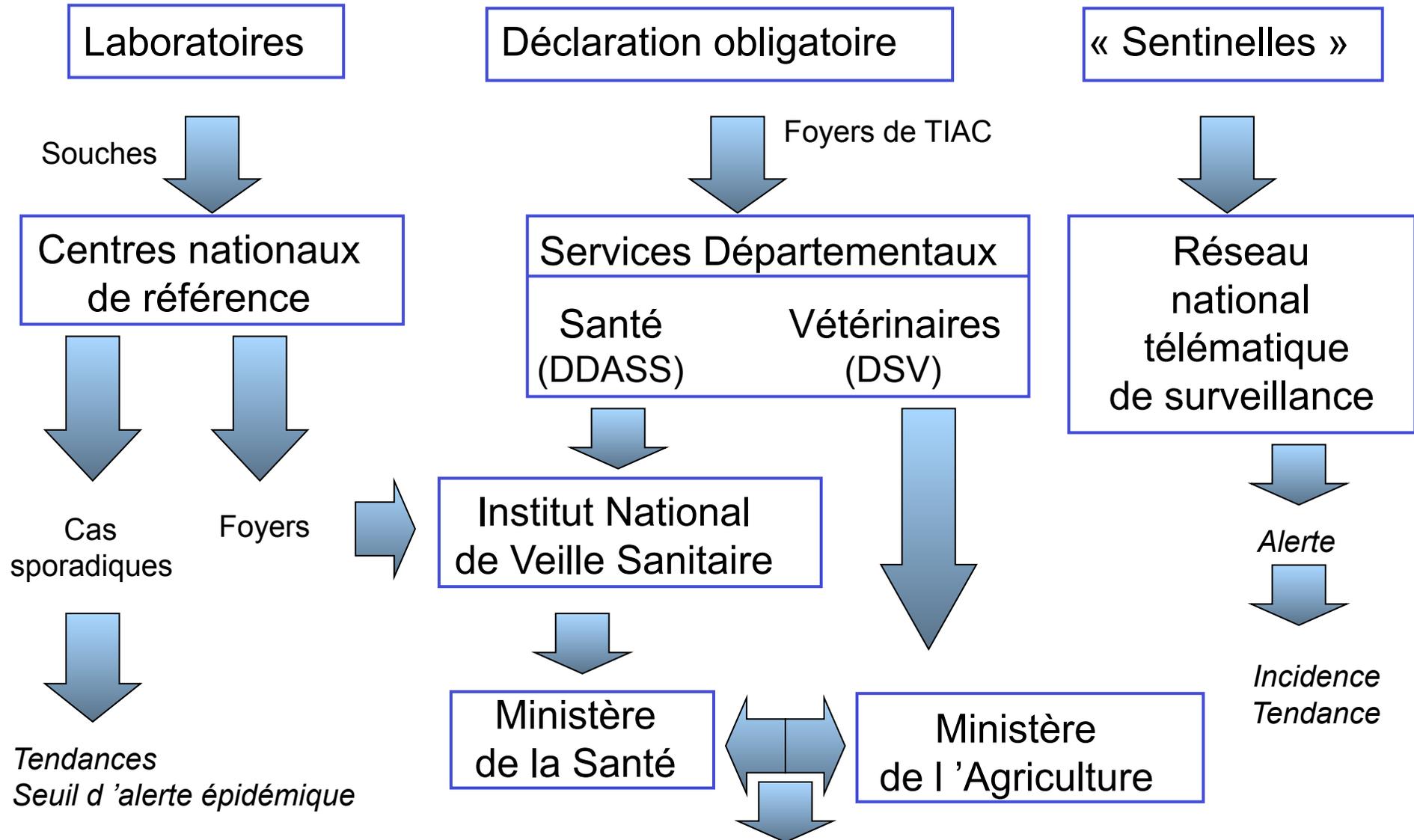
Mayonnaise maison

### Clostridium botulinum

→ 2003-2006 France  
96 malades

Conserves maisons

## Surveillance des TIAC en France



Analyse des données Diffusion de l'information (BEH, OMS)  
Interventions - Mesures préventives