



# Contamination par STEC des viandes hachées réfrigérées

## Résultats enquête 2009

Laurence Giuliani  
DGAL/SA/SDSSA/BZMA





MINISTÈRE  
DE L'ALIMENTATION  
DE L'AGRICULTURE  
ET DE LA PÊCHE

# Les bases réglementaires des plans de surveillance

## ✓ Bases communautaires

⇒ règlement (CE) n°178/2002 établissant les principes généraux et les prescriptions générales de la législation alimentaire

⇒ règlement (CE) n°882/2002 relatif aux contrôles officiels effectués pour s'assurer de la conformité avec la législation

⇒ directive 2003/99/CE sur la surveillance des zoonoses et des agents zoonotiques

⇒ règlement (CE) n°2073/2005 concernant les critères microbiologiques applicables aux denrées alimentaires

## ✓ Bases nationales



## Objectifs des PS STEC annuels de la DGAL

- estimer la **prévalence de la contamination** par les *Escherichia coli* **pathogènes** producteurs de Shigatoxines (STEC) dans certaines denrées alimentaires
- étudier la **répartition** des différents **facteurs de pathogénicité**
- évaluer l'**exposition au risque** pour les consommateurs (**directive zoonoses 2003/99/CE** du 17/11/03 – Annexe I A)
- Réaliser des **analyses de tendance**



# *E. coli* STEC considérés comme pathogènes en France

- Toutes les souches d'*E. coli* STEC (PCR *stx* +) ne sont pas pathogènes
- Souches considérées comme hautement pathogènes (= EHEC typiques majeurs) :
  - sérotype **O157:H7**
  - sérotypes **O26:H11**, **O103:H2**, **O111:H8**, ou **O145:H28** ayant comme facteurs de virulence les gènes ***stx1*** et/ou ***stx2*** et ***eae***



Définition avis AFSSA du **15 juillet 2008**  
(référence n°**2008-SA-0122**) complétée par  
avis du **27 mai 2010** (référence n°**2010-SA-0031**)



MINISTÈRE  
DE L'ALIMENTATION  
DE L'AGRICULTURE  
ET DE LA PÊCHE

# Historique des PS STEC viandes

Année	Type de produits	Stade	Nombre d'échantillons testés (prévus)
PS 2006	<b>Viandes hachées réfrigérées</b>	Production / Distribution	796 (1 000)
PS 2007	<b>Viandes hachées surgelées</b>	Production	3 605 (4 000)
PS 2008	<b>Minerais destinés à la fabrication de viandes hachées surgelées</b>	Production	1 000 x 4
<del>PS 2009</del>	<del><b>Viandes hachées réfrigérées</b></del>	Production	<del><b>562</b></del> <del>(2 000)</del>
Enquête de prévalence 2009	<b>Viandes hachées réfrigérées</b>	Distribution	<b>1 527</b> (1 520)
PS 2010	<b>Viandes hachées réfrigérées</b>	Distribution	<b>2 500</b> (720 au 10/06)

# Bilan résultats STEC 2009

## Viandes hachées de bœuf

	<b>PS *</b> <b>(stoppé fin mai)</b>	<b>Enquête de</b> <b>prévalence</b>	<b>PS 2007 VHS</b> <b>(pour mémoire)</b>
Période	Janvier à mai	Juillet à décembre	Janvier à décembre
Produits	<b>Viandes hachées réfrigérées</b>		VH surgelées
Stade	Production	<b>Distribution</b>	Production
Nb éch. prévu	2 000	<b>1 520</b>	4 000
Nb éch. analysés	562	<b>1 527</b>	3 605
Taux de réalisation	28%	<b>100%</b>	90%
Résultats positifs	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>11</b>
Prévalence	[0 – 0,5 %]	<b>0,1 % [0,04 - 0,5]</b>	0,3 % [0,2 – 0,5]

\* Biais important dans les résultats du PS 2009 du fait du manque de représentativité des échantillons prélevés (productions spéciales PS 2009 DGAL)

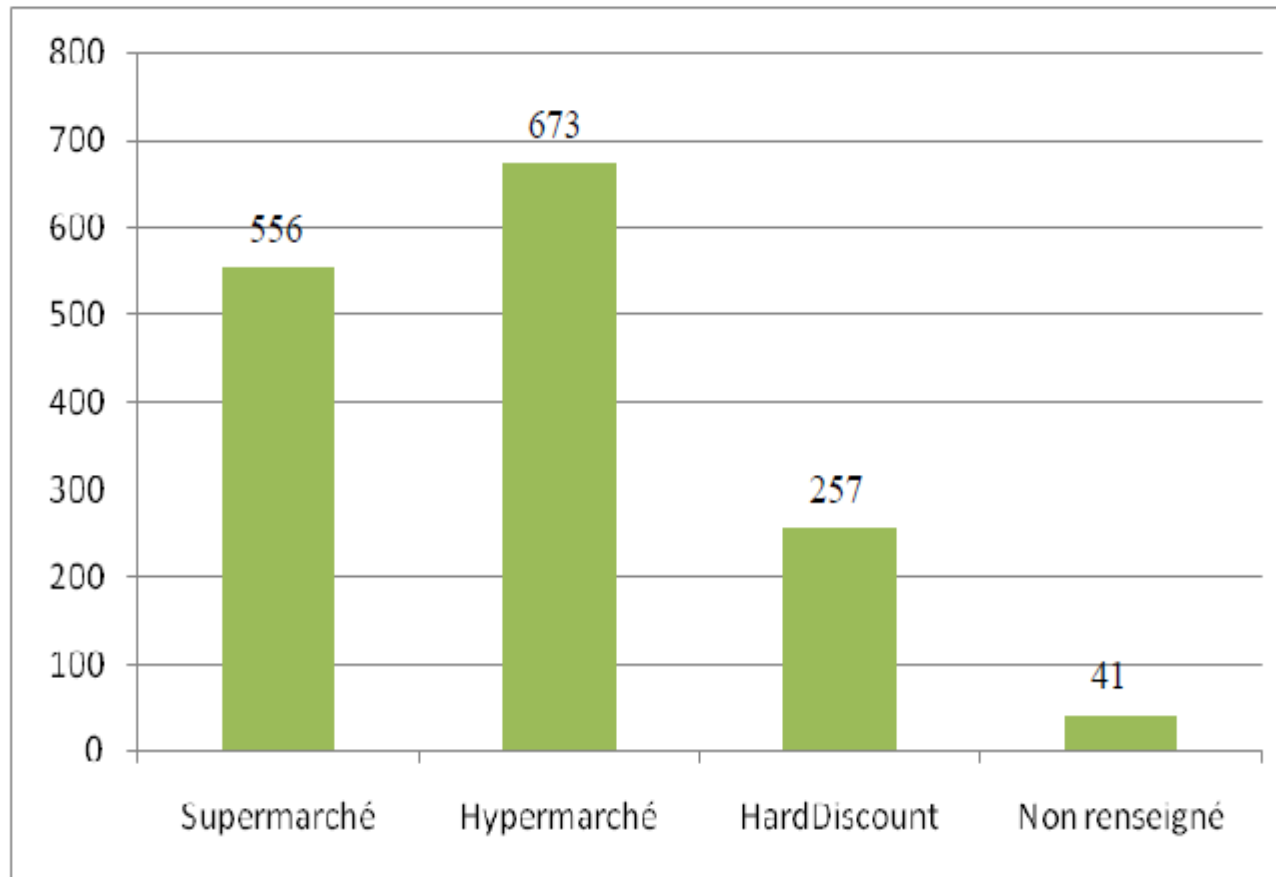


LIBERTÉ • ÉGALITÉ • FRATERNITÉ  
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

MINISTÈRE  
DE L'ALIMENTATION  
DE L'AGRICULTURE  
ET DE LA PÊCHE

# Répartition par type d'établissement d'origine

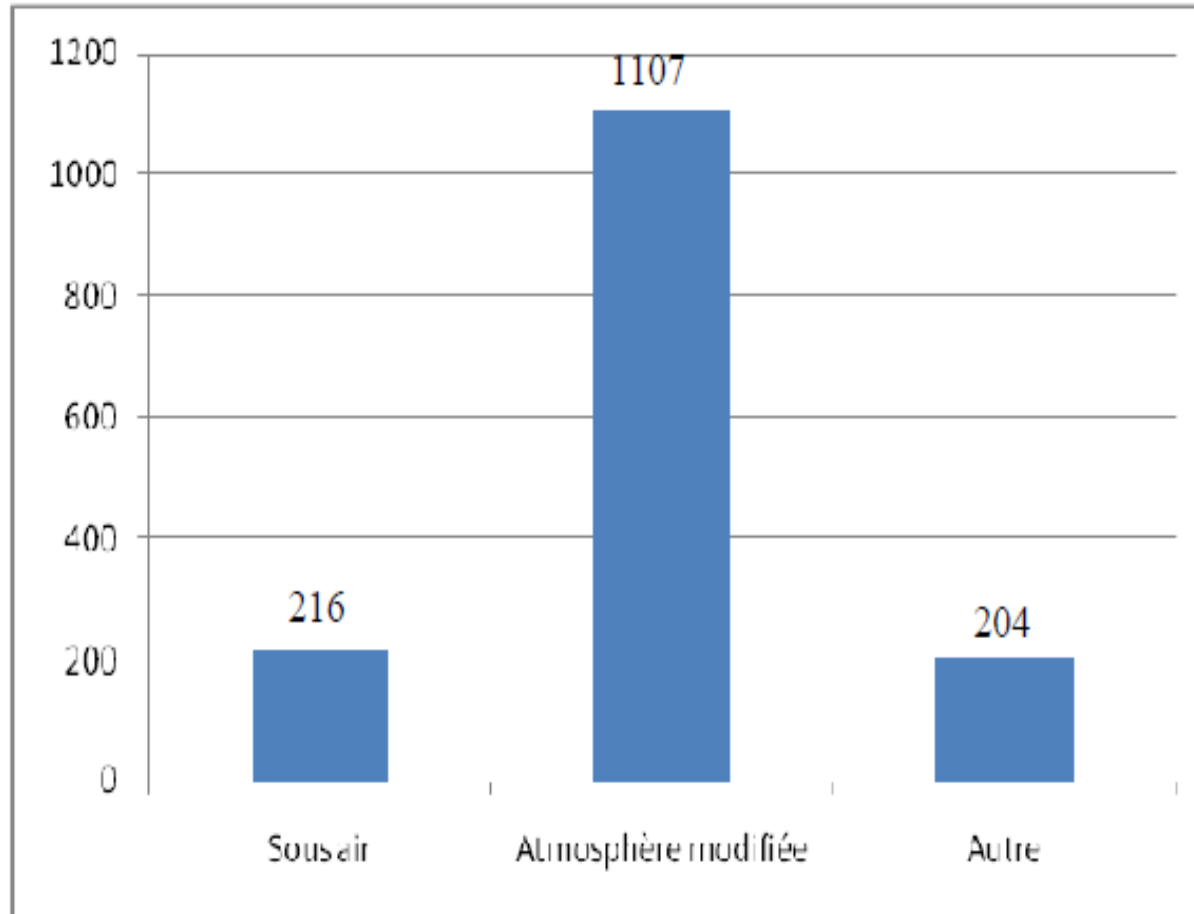
Nombre d'échantillons



Type de grande et moyenne surface

# Répartition par mode de conditionnement

Nombre  
d'échantillons



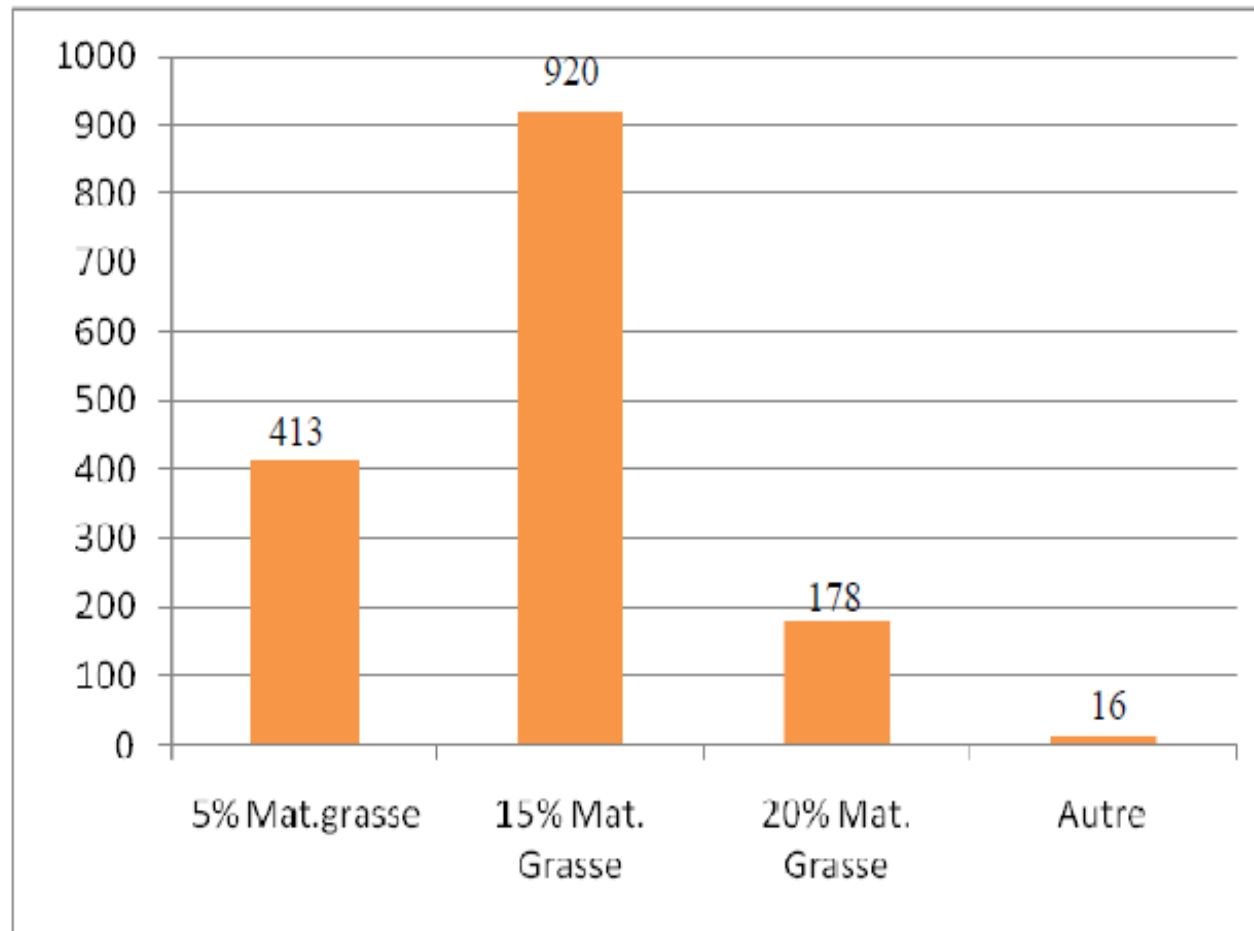
Type de  
conditionnement



LIBERTÉ • ÉGALITÉ • FRATERNITÉ  
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE  
MINISTÈRE  
DE L'ALIMENTATION  
DE L'AGRICULTURE  
ET DE LA PÊCHE

# Répartition par taux de matière grasse

Nombre  
d'échantillons



Taux de matière  
grasse



LIBERTÉ • ÉGALITÉ • FRATERNITÉ  
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

MINISTÈRE  
DE L'ALIMENTATION  
DE L'AGRICULTURE  
ET DE LA PÊCHE

# Bilan détaillé résultats STEC PS + enquête VHR 2009

	PS	Enquête de prévalence	PS 2007 VHS
Nb éch. analysés	<b>562</b>	<b>1 527</b>	<b>3 605</b>
Positifs PCR <i>stx</i>	<b>50</b> (8,9 %)	<b>151</b> (9,9 %)	<b>996</b> (27,6%)
Positifs PCR <i>eae</i>	<b>13</b> (2,3 %)	<b>54</b> (3,5 %)	
Positifs PCR <i>stx</i> <u>et</u> <i>eae</i>	<b>2</b> (0,4 %)	<b>19</b> (1,2 %)	<b>182</b> (5,0%)
Positifs PCR <i>stx</i> <u>et</u> <i>eae</i> + 1 des 5 sérogroupes	<b>1</b> (0,2 %) O103	<b>11</b> (0,7 %) O157=3 / O103=5 O26=4 / O145=1 (*)	<b>130</b> (3,6%)
Nb souches STEC	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>11</b>
Nb souches EPEC	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>5</b>

\* 1 échantillon positif à la fois pour O157, O26 et O103



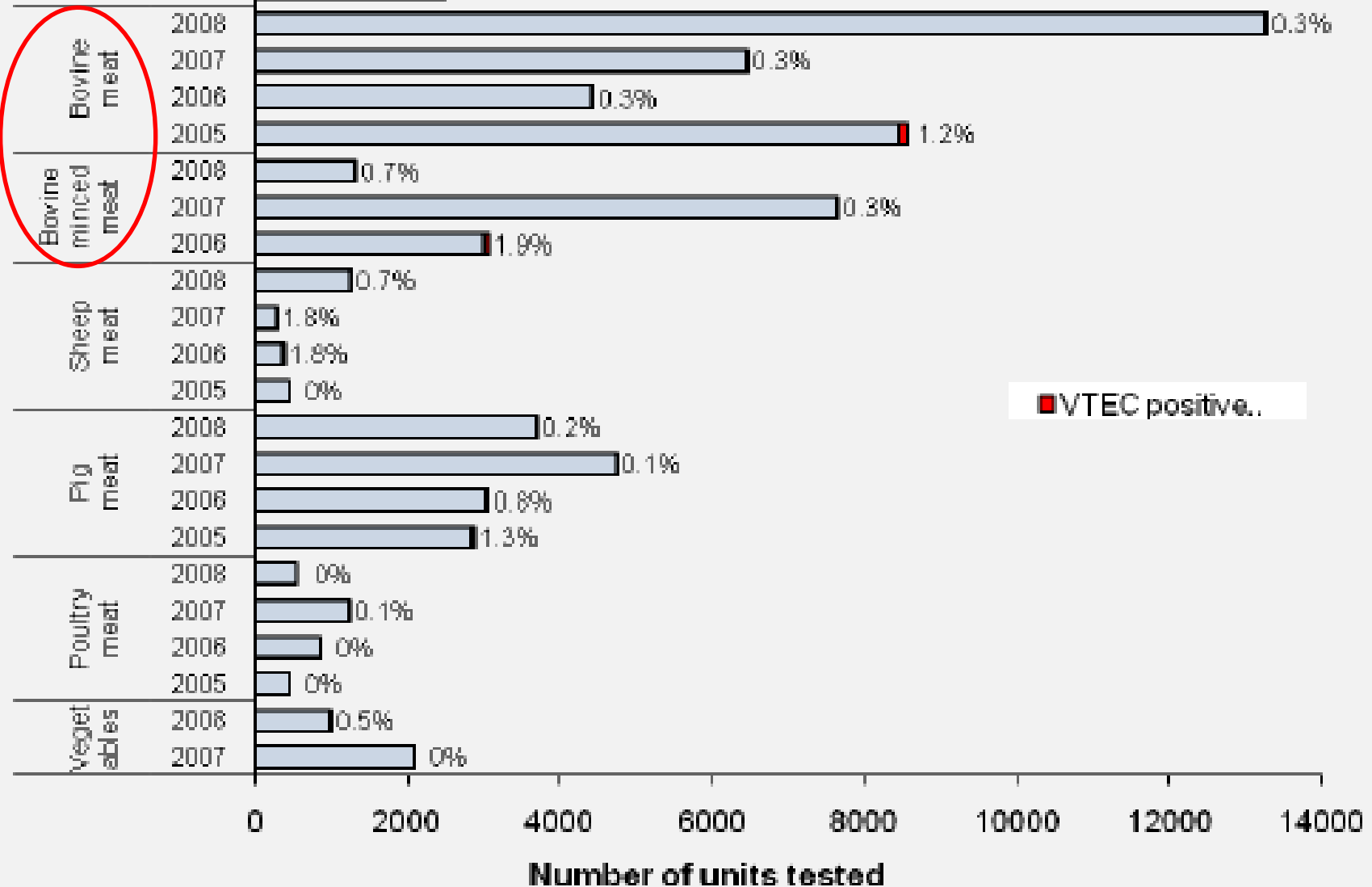
LIBERTÉ • ÉGALITÉ • FRATERNITÉ  
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE  
MINISTÈRE  
DE L'ALIMENTATION  
DE L'AGRICULTURE  
ET DE LA PÊCHE

# Répartition des souches isolées lors de l'enquête 2009

	<b>STEC</b>	<b>EPEC</b>
<b>O157:H7</b>	<b>1</b>	/
<b>O103:H2</b>	<b>1</b>	0
<b>O26:H11</b>	0	<b>2</b>
<b>O145:H28</b>	0	<b>1</b>
<b>O111:H8</b>	0	0
<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>3</b>

# Contamination viandes bovines : bilan des données de l'UE

Food category



# Contamination viandes bovines : données UE 2007/2008

Année	Viandes hachées			Autres viandes fraîches		
	Nb éch. testés	% Pos VTEC	% Pos O157	Nb éch. testés	% Pos VTEC	% Pos O157
2007	6 461	0,3	0,1	7 654	0,3	0,1
2008	<b>1 320</b>	<b>0,7</b>	<b>0,7</b>	13 278	0,3	0,1

Remarques : VTEC au sens large (pas toujours souches « pathogènes »)

# Contamination viandes bovines : données UE 2008 par EM (1)

Country	Description	Sample weight	N	VTEC	VTEC O157
				% pos	% pos
<b>At slaughter, cutting/processing plant</b>					
Belgium	Fresh	Swab (1,600 cm <sup>2</sup> )	1,353	0.9	0.9
	Fresh	25g	766	0	0
Czech Republic	Fresh	Swab (100 cm <sup>2</sup> )	516	0	0
France	Fresh	300g	3,992	0.3	<0.1
Germany	Fresh	25g	57	3.5	0
	Minced meat	25g	41	0	0
Hungary	Fresh	25g	219	0.5	0.5
Poland	Fresh	Swab	93	0	0
	Fresh	25g	12	0	0
Romania	Fresh	25g	1,554	0	0
	Minced meat	25g	73	0	0
Slovenia	Fresh	25g	265	0.4	0.4
Spain	Fresh	25g	97	1.0	0

Écouvillons  
surface de  
carcasses

Extrait du rapport  
zoonoses 2008



# Contamination viandes bovines : données UE 2008 par EM (2)



At retail					
Belgium	Minced meat	25g	138	0	0
Bulgaria	Fresh		82	1.2	1.2
	Minced meat		193	0	0
Germany	Fresh	25g	163	1.8	0
	Minced meat	25g	317	2.5	0
Hungary	Minced meat	25g	81	0	0
Italy	Fresh	25g	45	0	0
Latvia	Fresh	1g	95	0	0
	Minced meat	1g	38	0	0
Netherlands	Fresh	25g	343	0	0
	Minced meat	25g	441	0.2	0.2
Romania	Fresh	25g	239	0	0
Spain	Fresh	25g	138	5.8	0
United Kingdom	Fresh	Swab	3,249	<0.1	<0.1
Level of sampling not specified					
Italy	Fresh	25g	212	0.5	0

# Conclusions

- **Données de prévalence** en France et dans l'UE relativement stables d'une année sur l'autre
- Les résultats du **plan de surveillance 2010** permettront de compléter les données obtenues suite à l'enquête de prévalence 2009 pour les VH réfrigérées
- Au niveau **national**, les plans de surveillance annuels permettent un **suivi de l'évolution des tendances**
- **Harmonisation** encore nécessaire pour obtenir des données réellement comparables
  - document EFSA en cours de préparation sur des lignes directrices portant sur des **méthodes d'enquête harmonisées** pour les **micro-organismes pathogènes** les plus fréquents