

Les toxi-infections alimentaires collectives en France entre 1987 et 2002

G. Delmas¹, A. Gallay¹, F. Le Querrec², S. Haeghebaert³, E. Espié¹, E. Delarocque-Astagneau¹, F.-X. Weill⁴, B. Hubert¹, P. Bouvet¹, H. De Valk¹, V. Vaillant¹, J.-C. Desenclos¹

¹InVS, Saint-Maurice – ²DGAL – ³Cire Nord – ⁴CNR des salmonelles

Introduction

La surveillance des Toxi-infections alimentaires collectives (Tiac) contribue à la mise en place et l'évaluation de mesures visant à prévenir ces événements et contribue ainsi à la sécurité alimentaire.

En France, cette surveillance :

- est assurée par la **Déclaration obligatoire (DO) depuis 1987** ;
- est complétée par les **Centres nationaux de référence (CNR)**.

Les données présentées concernent la période de janvier 1987 à décembre 2002.

Objectifs de la surveillance via la DO

- Décrire les caractéristiques (temps/lieu/personnes) des Tiac
- Estimer l'importance et l'évolution temporelle
- Identifier l'origine et la source de la contamination, les agents pathogènes et les facteurs favorisants
- Identifier des mesures de prévention et de contrôle et en évaluer l'impact

Méthode(s)

Définition

« Apparition d'au moins deux cas groupés d'une symptomatologie, en général gastro-intestinale, et dont on peut rapporter la cause à une même origine alimentaire ». Le pathogène est **confirmé** biologiquement ou **suspecté** à l'aide d'un algorithme d'orientation étiologique.

Description du système de surveillance

- La déclaration obligatoire est un système passif.
- Toute Tiac doit faire l'objet d'une déclaration aux Ddass ou DDSV qui ont pour mission d'investiguer les Tiac et de prendre les mesures de contrôle.
- La DO est complétée par la surveillance des infections à Salmonella réalisée par le CNR.
- L'analyse nationale et la rétroinformation sont assurées par l'Institut de veille sanitaire (InVS).
- Estimation de l'exhaustivité du système de la DO pour les Tiac à Salmonella : 26 % en 2000 [IC 95 % : 22 % - 31 %].

Résultat(s)

Table 1 - Foyers de Tiac déclarés en fonction du statut de confirmation biologique, France 1987-2002

Pathogène	Foyers déclarés aux Ddass ou DDSV		Foyers à Salmonella déclarés par le CNRSS	
	Foyers déclarés aux Ddass ou DDSV	Cas	Foyers	%‡§
1- Agent confirmé	4 160	58,6 %	76 736	100,0 %
<i>Salmonella</i>	2 834	68,1 %	41 670	54,3 %
dont				
<i>Enteritidis</i>	1 682	59,4 %	26 405	63,4 %
<i>Typhimurium</i>	471	16,6 %	6 533	15,7 %
Autres sérotypes*	431	15,2 %	6 910	16,6 %
Sérotypes indéterminés	250	8,8 %	1 822	4,4 %
<i>Clostridium perfringens</i>	318	7,6 %	16 409	21,4 %
<i>Staphylococcus aureus</i>	571	13,7 %	12 081	15,7 %
<i>Bacillus cereus</i>	49	1,2 %	944	1,2 %
Histamine	124	3,0 %	1 374	1,8 %
Virus	32	0,8 %	59	0,1 %
Autres pathogènes	232	5,6 %	4 199	5,5 %
Total agents confirmés	4 160	58,6 %	76 736	100,0 %
Agents suspectés non précisés	1 044	%	ND	%
<i>Salmonella</i>	38		306	
<i>Clostridium perfringens</i>	63		1 464	
<i>Staphylococcus aureus</i>	120		1 196	
<i>Bacillus cereus</i>	46		774	
Histamine	19		95	
Virus	77		1 055	
Autres pathogènes	30		300	
Total suspectés précisés	393	5,5 %	24 378	18,8 %
Total unknown agents	1 503	21,2 %	28 432	21,9 %
Total foyers	7 100	100,0 %	129 546	100,0 %

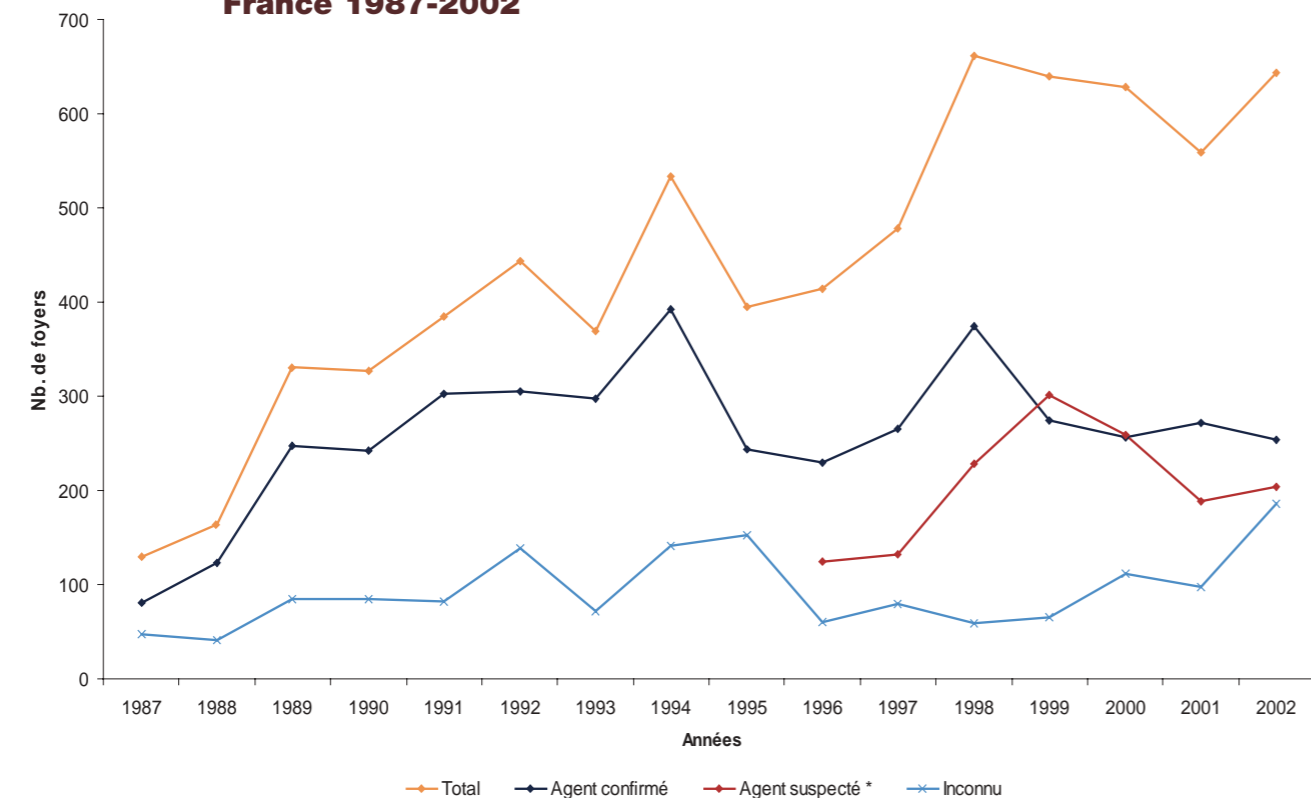
- Le nombre de Tiac déclarées a été multiplié par 5 entre 1987 (n=129) et 1997 (n=662). Ce nombre a diminué depuis 1998.

- Durant la période 1987-2002 :
 - 7 100 foyers de Tiac déclarés ;
 - 131 471 malades ;
 - 11 423 (8,6 %) hospitalisations ;
 - 91 décès.

Part des foyers selon le statut confirmé ou suspecté

- Agent confirmé : 59 % des foyers.
- Agent suspecté : 20 % (période : 1996-2002).
- Agent non déterminé : 21 %.
- Nombre de foyers à pathogène confirmé : stable depuis 1998, nombre de foyers à pathogènes indéterminés : augmente.
- Foyers à Salmonella : 68 % des foyers à agent confirmé.

Figure 1 - Tiac déclarées en fonction du statut de confirmation, tous agents, France 1987-2002

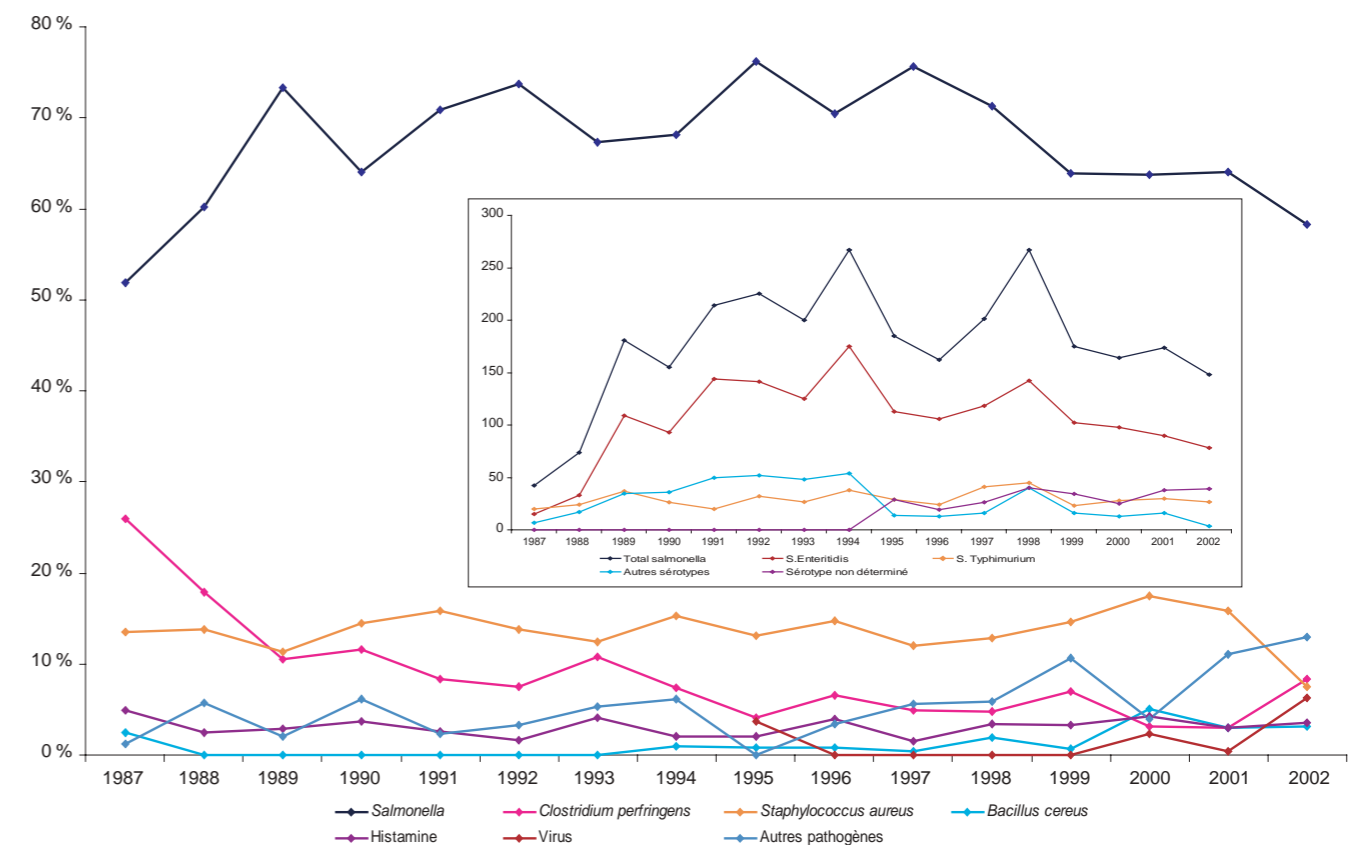


* l'algorithme permettant la suspicion du pathogène a été développé en 1996

Part des foyers selon l'agent infectieux responsable

- La proportion des foyers liés à Salmonella a diminué depuis 1998, de 71 % à 58 % de l'ensemble des foyers
- La proportion des autres pathogènes (*Campylobacter*, *Shigella*, *Vibrio parahaemolyticus*, *Yersinia*) a augmenté
- La proportion des foyers dus à *Clostridium perfringens* a diminué, de 26 % en 1987 à 8 % en 2002
- La proportion des foyers dus à des virus a particulièrement augmenté en 2002, (plusieurs foyers diffus liés à la consommation d'huîtres de même provenance contaminées par du Norovirus)
- Salmonella Enteritidis représente le sérotype principal (40 % des foyers confirmés, 59 % des foyers à Salmonella)
- La proportion des foyers à Salmonella Enteritidis a diminué entre 1998 et 2002 alors que la proportion des foyers à Salmonella Typhimurium est restée stable

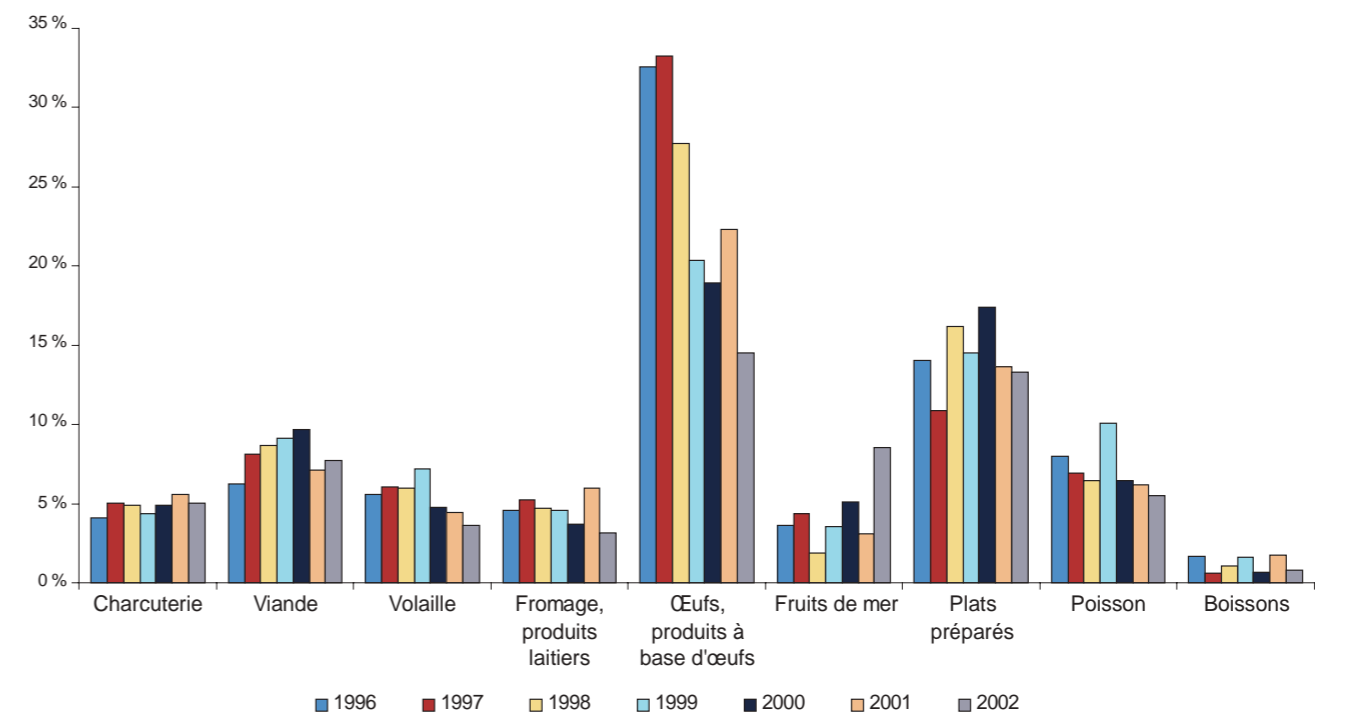
Figure 2 - Proportion des foyers selon l'agent responsable et nombre de foyers de Tiac à Salmonella, par sérotypes, France 1987-2002



Foyers de Tiac en fonction de l'origine alimentaire confirmée ou suspectée

- Diminution de moitié des foyers liés à la consommation d'œufs entre 1996 et 2002.
- L'augmentation des foyers liés à la consommation de fruits de mer est due à la contamination par Norovirus d'huîtres d'un même producteur en 2002.

Figure 3 - Proportion des foyers selon l'aliment incriminé, France 1996-2002



Distribution des foyers en fonction du lieu de survenue

Foyers collectifs : en moyenne, 68 %

Foyers familiaux : en moyenne 32 %

⇒ Répartition stable entre 1987 et 2002 :

- Salmonella a été confirmée dans 81 % des foyers familiaux et dans 53 % des foyers collectifs ;
- Staphylococcus aureus* et *Clostridium perfringens* ont respectivement été confirmés dans 15 % et 9 % des foyers collectifs.

Mesures de contrôle et de prévention

- La réglementation s'est particulièrement focalisée sur la transformation, la préparation, la conservation et la distribution des aliments dans les collectivités
- Depuis 1998, la réglementation concernant les élevages de poules pondeuses et la distribution des œufs a été renforcée pour réduire la transmission des infections à salmonelles, et particulièrement à Salmonella Enteritidis, très fréquemment véhiculée par des œufs

Conclusion/Discussion

- Depuis 1999, le nombre de foyers déclarés a diminué :
 - diminution du nombre de foyers à Salmonella Enteritidis, liée à l'application de la réglementation dans les élevages de poules pondeuses et dans la distribution des œufs depuis 1998 ; cette tendance est confirmée par la diminution des foyers liés à la consommation d'œufs ;
 - mais la baisse des foyers à Salmonella n'explique pas tout ;
 - cette diminution pourrait être liée à un relâchement de la déclaration.
- Les foyers à *Clostridium perfringens* ont diminué entre 1987 (16 %) et 2002 (8 %) :
 - Cette diminution pourrait être liée à l'amélioration des conditions d'hygiène lors de la préparation, de la manipulation et de la conservation des aliments dans les collectivités.

Recommandations

- Sensibiliser les déclarants pour une meilleure identification et déclaration des Tiac aux autorités sanitaires.
- Augmenter les moyens (personnel, formations) dans les Ddass et les DDSV afin d'améliorer l'investigation des Tiac.
- Améliorer et élargir la recherche des agents étiologiques (en particulier des virus dans les selles et les aliments).

