

Surveillance des toxi-infections alimentaires collectives

Données de la déclaration obligatoire, 2009

En 2009, 1 255 foyers de toxi-infections alimentaires collectives (Tiac) ont été déclarés en France, affectant 13 905 personnes, dont 9 sont décédées.

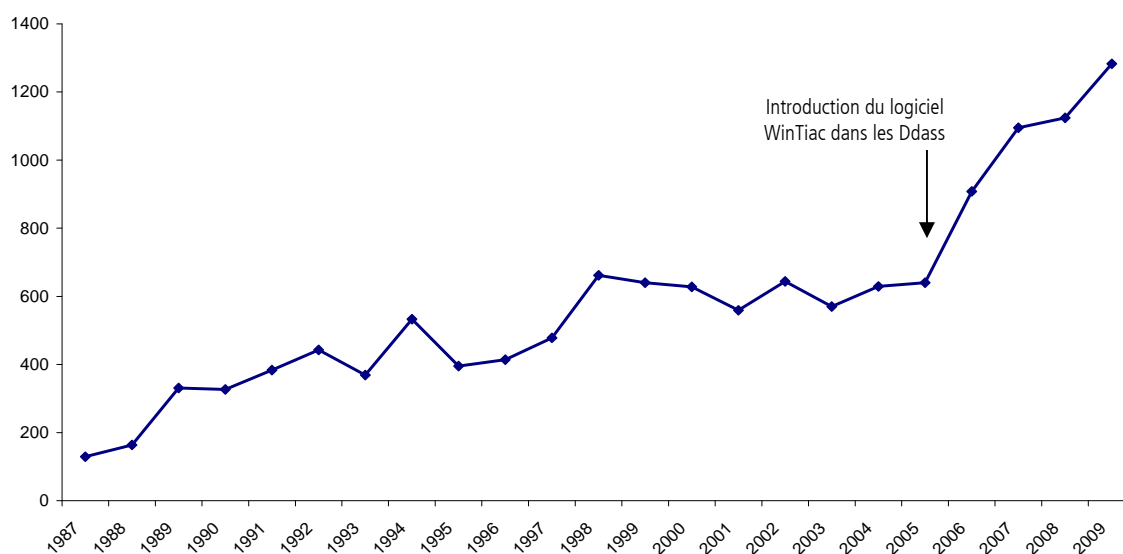
L'agent responsable le plus fréquemment incriminé ou suspecté était l'entérotoxine staphylococcique (31 % des foyers pour lesquels un agent a été identifié ou suspecté) et les salmonelles (20 % des foyers).

Aucun agent n'a pu être mis en évidence ni suspecté dans 42 % des foyers déclarés.

La part des Tiac survenues en restauration commerciale augmente depuis 2003.

Le facteur contributif le plus fréquemment identifié en restauration collective est l'utilisation d'équipement mal entretenu ou inadéquat; en restauration familiale, c'est la rupture de la chaîne du froid.

Figure 1 - Evolution du nombre de foyers de Tiac déclarés en France entre 1997 et 2009



* Direction générale de l'alimentation

** Directions départementales des services vétérinaires

L'augmentation du nombre de foyers de Tiac déclarés en France depuis 2006 (figure 1) est liée principalement à d'une part, l'utilisation de plus en plus généralisée du logiciel WinTiac dans les Directions départementales des affaires sanitaires et sociales (Ddass¹) et, d'autre part, la remontée accélérée des Tiac signalées aux Directions départementales des services vétérinaires (DSV²) vers la Direction générale de l'alimentation (DGAI). Mis à disposition des Ddass en 2004, le logiciel WinTiac permet un signalement plus rapide et plus systématique, ainsi que l'intégration systématique des données des Centres nationaux de référence (CNR) pour lesquelles la notion de cas groupés est connue avec les données de la déclaration obligatoire. L'important effort fait à partir de l'année 2006 par la mission des urgences sanitaires (MUS) de la DGAI a permis d'améliorer la remontée rapide d'informations sur les Tiac signalées aux DSV. D'autre part, depuis 2006, tous les isollements ou les fiches d'information transmises au CNR des *Salmonella* (CNR Salm) faisant mention de cas groupés font systématiquement l'objet d'une demande d'informations complémentaires et de déclaration obligatoire si celle-ci n'a pas été établie auprès de l'ARS.

¹ Devenues depuis le 1^{er} avril 2010 les Délégations territoriales (DT) des Agences régionales de santé (ARS)

² Devenues depuis le 1^{er} janvier 2010 les Directions départementales de la protection des populations (DDPP)

Tableau 1 - Détail des foyers de Tiac déclarés aux Dclass ou DSV, France, 2009

Agent	Foyers		Cas		Hospitalisations		Décès	
	N	% ^{(b) (c)}	N	% ^{(b) (c)}	N	% ^{(b) (c)}	N	% ^{(b) (c)}
Agents confirmés³								
<i>Salmonella</i>	89	38,5%	676	23,9%	149	52,8%	1	0,15%
dont								-
Enteritidis	26	29,2%	141	20,9%	54	36,2%	1	0,71%
Typhimurium	34	38,2%	217	32,1%	52	34,9%		-
Autres sérotypes ^(a)	9	10,1%	135	20,0%	13	8,7%		-
Sérotypes indéterminés	20	22,5%	183	27,1%	30	20,1%		-
<i>Clostridium perfringens</i>	28	12,1%	761	26,9%	18	6,4%		-
<i>Shigella</i>	6	2,6%	44	1,6%	18	6,4%		-
<i>Campylobacter</i>	15	6,5%	100	3,5%	9	3,2%		-
<i>Staphylococcus aureus</i>	34	14,7%	165	5,8%	45	16,0%		-
<i>Bacillus cereus</i>	15	6,5%	237	8,4%	4	1,4%		-
Histamine	15	6,5%	71	2,5%	23	8,2%		-
Virus	16	6,9%	630	22,3%	1	0,4%		-
Autres pathogènes ^(d)	13	5,6%	146	5,2%	15	5,3%		-
Total agents confirmés	231	18,4%	2830	100,0%	282	100,0%	1	0,04%
Agents suspectés⁴								
<i>Salmonella</i>	54	10,8%	578	10,2%	37	12,4%		-
<i>Clostridium perfringens</i>	53	10,6%	831	14,7%	10	3,4%	2	0,24%
<i>Shigella</i>		0,0%		-		-		-
<i>Campylobacter</i>	3	0,6%	18	0,3%	4	1,3%		-
<i>Staphylococcus aureus</i>	191	38,1%	1558	27,6%	163	54,7%	3	0,19%
<i>Bacillus cereus</i>	67	13,4%	686	12,1%	24	8,1%		-
Histamine	33	6,6%	137	2,4%	28	9,4%		-
Virus	60	12,0%	1620	28,7%	26	8,7%		-
Autres pathogènes	40	8,0%	221	3,9%	6	2,0%		-
Total agents suspectés	501	39,9%	5649	40,6%	298	40,1%	5	0,09%
Total agents indéterminés	523	41,7%	5426	39,0%	163	21,9%	3	0,06%
Total foyers	1255	100,0%	13905	100,0%	743	100,0%	9	0,06%

^(a) *S. arizonae* 1 foyer, 2 malades; *S. Bredney* 1 foyer, 3 malades; *S. Hadar* 1 foyer, 2 malades, *S. Napoli* 1 foyer, 40 malades, *S. Newport* 1 foyer, 79 malades, *S. Paratyphi B 3* foyer, 7 malades,

^(b) Pour les différents agents, % par rapport au total des agents déterminés

^(c) Pour les sérotypes de salmonelles, % par rapport au total des salmonelles

^(d) *Clostridium botulinum* (1 foyer, 3 cas); *Vibrio parahemolyticus* (1 foyer, 3 cas); *E. Coli* (9 foyers, 130 cas), *phycotoxine DSP* (2 foyers, 10 cas)

³ Tiac à agent confirmé : lorsque l'agent est isolé d'échantillon(s) humain(s) et / ou alimentaires, et est compatible avec les signes cliniques présentés par les personnes malades.

Figure 3 - Distribution du nombre de foyers de Tiac déclarés en 2009 par département

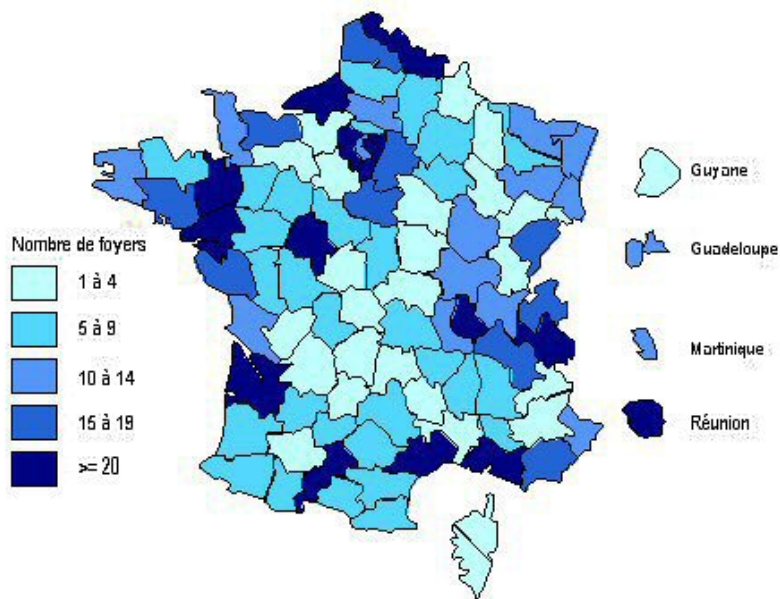
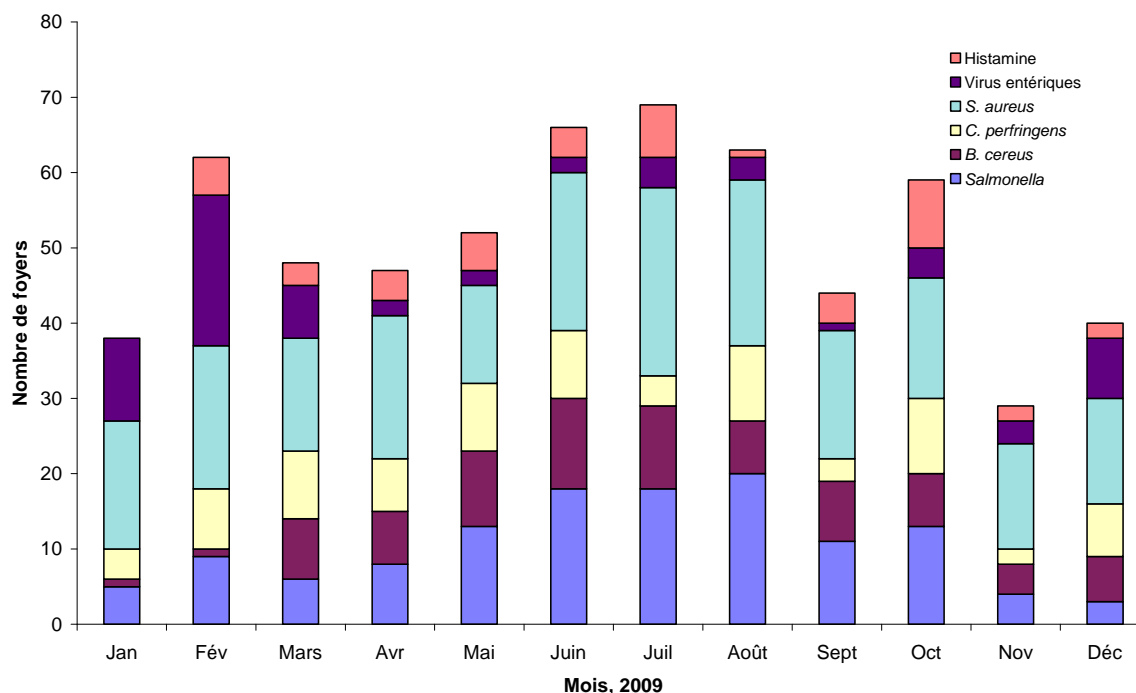


Figure 4 - Nombre de foyers de Tiac déclarés en 2009 en fonction du mois d'exposition, pour les principaux agents responsables confirmés ou suspectés



La saisonnalité classiquement observée chaque année s'est vérifiée en 2009, avec une augmentation estivale (importante entre juin et août) des foyers liés à *Salmonella* (40 % des foyers à *Salmonella* étant survenus pendant cette période), à *S. aureus* (30 %) et à *B. cereus* (37 %). Comme chaque année, on a également pu noter une augmentation hivernale des foyers provoqués par des virus entériques (40 % des foyers sont survenus pendant la période de décembre à mars), fréquemment liés à la consommation de coquillages. Les autres germes responsables se sont distribués de façon régulière tout au long de l'année.

⁴ Tiac à agent suspecté : en l'absence d'analyses bactériologiques, l'agent est suspecté lorsque cela est possible à l'aide d'un algorithme prenant en compte les signes cliniques, la durée médiane d'incubation et le type d'aliments consommés.

Tableau 2 - Distribution du nombre de foyers (F) et de cas (C) de Tiac par germe (confirmés ou suspectés) selon le lieu de survenue, France, 2009

	<i>Salmonella</i>		<i>Clostridium perfringens</i>		<i>Bacillus cereus</i>		<i>Staphylococcus aureus</i>		Virus		Autres pathogènes		Agent étiologique inconnu		Total	
	F	C	F	C	F	C	F	C	F	C	F	C	F	C	F	C
Familial	82	384	16	105	18	89	66	256	11	56	37	183	112	521	342	1594
Restauration commerciale	25	149	18	76	30	127	70	362	10	168	40	138	176	1005	369	2025
Scolaire	9	310	5	81	9	195	22	374	11	761	9	122	76	1348	141	3191
IMS ^(a)	2	13	20	482	7	164	15	208	22	595	6	62	48	770	120	2294
Entreprises	2	49	10	281	3	90	5	36	1	34	10	49	28	464	59	1003
Autres collectivités ^(b)	19	341	10	521	14	238	30	391	17	592	7	114	67	1256	164	3453
Diffus ^(c)	2	3	2	46	1	20	13	45	2	12	13	42	8	27	41	195
Lieu non précisé	2	5	0	0	0	0	4	51	2	32	3	27	8	35	19	150
Total	143	1254	81	1592	82	923	225	1723	76	2250	125	737	523	5426	1255	13905

(a) Institut médico-social. (b) Banquets, repas festifs, prisons... (c) Foyers causés par un aliment distribué sur plusieurs lieux de survenue.

57 % des Tiac à Salmonelles sont survenues dans le cadre de repas familiaux. *Bacillus cereus* et *clostridium perfringens* sont surtout rencontrés en restauration collective (respectivement 77 % et 79 %) ; Les virus entériques sont essentiellement rencontrés en restauration festive (banquets) et dans les institutions médico-sociales (Ehpad...).

Tableau 3 - Nombre de foyers de Tiac par an selon le lieu de survenue, France, 1990-2009

	Restauration scolaire		Restauration d'entreprise		IMS ^(a)		Restauration commerciale		Autres collectivités ^(b)		Total collectivités		Foyers familiaux		Foyers diffus ^(c)		Total ^(d)
	N	% ^(e)	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N
1990	76	23,3%	22	6,7%	21	6,4%	52	16,0%	38	11,7%	209	64,1%	105	32,2%	10	3,1%	326
1991	61	15,9%	16	4,2%	27	7,0%	60	15,6%	48	12,5%	212	55,2%	144	37,5%	14	3,6%	384
1992	81	18,2%	24	5,4%	20	4,5%	62	13,9%	72	16,1%	259	58,1%	161	36,1%	15	3,4%	446
1993	57	15,4%	17	4,6%	26	7,0%	61	16,5%	55	14,9%	216	58,5%	138	37,4%	9	2,4%	369
1994	99	18,6%	25	4,7%	41	7,7%	62	11,6%	56	10,5%	283	53,1%	235	44,1%	15	2,8%	533
1995	50	12,7%	17	4,3%	36	9,1%	46	11,6%	54	13,7%	203	51,4%	166	42,0%	12	3,0%	395
1996	86	20,8%	27	6,5%	24	5,8%	76	18,4%	56	13,5%	269	65,0%	137	33,1%	6	1,4%	414
1997	73	15,3%	29	6,1%	34	7,1%	79	16,5%	68	14,2%	283	59,2%	190	39,7%	31	6,5%	478
1998	110	16,6%	27	4,1%	35	5,3%	156	23,6%	67	10,1%	395	59,7%	257	38,8%	37	5,6%	662
1999	91	14,2%	37	5,8%	34	5,3%	185	28,9%	57	8,9%	404	63,1%	230	35,9%	26	4,1%	640
2000	108	17,2%	35	5,6%	42	6,7%	160	25,5%	72	11,5%	417	66,5%	199	31,7%	31	4,9%	627
2001	84	15,0%	24	4,3%	37	6,6%	131	23,4%	50	8,9%	326	58,2%	189	33,8%	39	7,0%	560
2002	99	15,4%	30	4,7%	33	5,1%	125	19,4%	95	14,8%	382	59,3%	187	29,0%	62	9,6%	644
2003	72	12,4%	26	4,5%	57	9,8%	130	22,4%	67	11,5%	352	60,6%	207	35,6%	22	3,8%	581
2004	100	16,0%	37	5,9%	44	7,1%	151	24,2%	77	12,3%	409	65,5%	185	29,6%	30	4,8%	624
2005	68	10,7%	47	7,4%	42	6,6%	162	25,5%	73	11,5%	392	61,6%	218	34,3%	26	4,1%	636
2006	98	10,8%	57	6,3%	72	7,9%	251	27,6%	79	8,7%	557	61,3%	292	32,2%	55	6,1%	908
2007	111	10,1%	46	4,2%	77	7,0%	298	27,2%	90	8,2%	761	69,5%	328	30,0%	139	12,7%	1095
2008	117	10,4%	65	5,8%	104	9,3%	309	27,5%	112	10,0%	707	62,9%	335	29,8%	69	6,1%	1124
2009	141	11,2%	59	4,7%	120	9,6%	369	29,4%	164	13,0%	853	67,9%	342	27,3%	41	3,3%	1255

(a) Institut médico-social. (b) Banquets, repas festifs, prisons... (c) Foyers causés par un aliment distribué sur plusieurs lieux de survenue.

(d) Le lieu de survenue de certains foyers n'étant pas spécifié, le total peut légèrement différer de la somme des différents lieux.

(e) Pourcentage des foyers déclarés dans ce type de lieu par rapport au total des foyers déclarés pour l'année concernée.

Malgré l'augmentation constante du nombre de Tiac déclarées depuis 1990, leur répartition selon le lieu de consommation de l'aliment contaminé est relativement stable dans le temps.

On note cependant une diminution de la proportion des foyers survenus en restauration scolaire (23 % en 1990, autour de 10 % depuis 2005) ; en revanche, la proportion des foyers survenant en restauration commerciale a augmenté depuis 2003. La proportion de foyers familiaux déclarés (entre 30 % et 40 % du total) est stable au fil des années.

Tableau 4 - Nombre de foyers de Tiac déclarés en France en 2009, selon le type d'aliment incriminé ou suspecté pour les principaux agents pathogènes

Aliments	<i>Salmonella</i>				<i>Clostridium perfringens, Bacillus cereus</i>	<i>Staphylococcus aureus</i>	Virus	Autres agents	Agents indéterminés	Total
	Enteritidis	Typhimurium	Autres sérotypes	Sérotype indéterminé						
Lait et produits laitiers			3	1		29	1	2	14	50
(Œufs et produits à base d'œufs ^(a))	18	14	1	21	2	12	2	1	13	84
Viandes		3		5	16	17	1	7	31	80
Produits de charcuterie		3		3	9	12	3	4	19	53
Volailles	1	3		7	13	13	0	13	17	67
Poissons et crustacés	1			1	4	10	1	50 ^(c)	20	87
Coquillages				3	5	7	18	23	29	85
Autres aliments ^(b)	3	3	2	13	81	83	4	9	71	269
Boissons						1		3	2	6
Aliments non retrouvés	3	8	3	20	33	41	46	13	307	474
Total	26	34	9	74	163	225	76	125	523	1255

^(a) Produits à base d'œufs: mousse au chocolat, pâtisseries, mayonnaise, etc...

^(b) Aliments d'origine non animale ou mixte, plats cuisinés.

^(c) L'essentiel (44/50) de ces foyers est lié à des intoxications à l'histamine.

Tableau 5 - Facteurs ayant contribué à l'incident (foyers où au moins 1 facteur a été identifié) - Tiac déclarées en France en 2009 (n=450)

	Restauration collective (n= 386)	Restauration familiale (n=64)
Matières premières contaminées	55 14%	17 27%
Contamination par l'environnement (matériel ou personnel)		
- personnel	144 37%	12 19%
- équipement	274 71%	24 38%
Erreur lors de la préparation	137 35%	14 22%
Délai entre préparation et consommation	102 26%	16 25%
Non respect des températures réglementaires		
- chaîne du chaud	212 55%	20 31%
- chaîne du froid	243 63%	35 55%

* proportion par rapport au nombre de foyers de la catégorie (restauration familiale ou collective) pour lesquels au moins 1 facteur a été incriminé.

En restauration collective, la contamination par l'utilisation d'équipement inadéquat ou mal entretenu a été le facteur contributif le plus fréquemment mis en évidence par l'investigation (71 % des foyers survenus en restauration collective pour lesquels un facteur au moins a pu être identifié) ; en restauration familiale, les contaminations ont été principalement liées à une rupture de la chaîne de froid (55 %).

