



SITUATION EN FRANCE

LES TOXI-INFECTIONS ALIMENTAIRES EN 1984

Les foyers de toxi-infections alimentaires collectives déclarés aux autorités sanitaires en 1984 sont au nombre de 45.

Comme en 1983, il n'a pas été tenu compte des salmonelloses digestives isolées, ni des intoxications ne concernant que deux personnes et pour lesquelles aucun renseignement précis n'a été recueilli.

Ces 45 foyers représentent en nombre déclaré 1697 malades. Or, ce chiffre est tout à fait sous-estimé car des toxi-infections alimentaires collectives, soit familiales, soit liées à une restauration commerciale ou sociale, demeurent inconnues.

De plus, deux épisodes particulièrement démonstratifs sont survenus en 1984, totalisant à eux seuls plus de 2 000 cas, non comptés dans le chiffre donné ci-dessus. Il s'agit en effet de deux intoxications massives qui seront traitées à part.

1° L'une s'est produite dans les écoles d'une commune de Seine-et-Marne et dans plusieurs établissements de restauration non scolaires de Paris et de la région parisienne; leur point commun était d'être desservis par le même traiteur. L'aliment responsable était très vraisemblablement une mayonnaise : le germe en cause, une **Salmonella enteritidis**.

Au total près de 1 400 personnes ont été victimes de cette intoxication qui n'a fait aucun cas grave (voir *B.E.H.* n° 38 de 1984).

2° L'autre, étalée dans le temps et dans l'espace, fut à l'origine de nombreux foyers sur le territoire national, dont le plus important au Centre Hospitalier Régional de Limoges. En effet, une charcuterie de fabrication industrielle, assez largement consommée, était contaminée par des salmonelles et responsable de troubles digestifs plus ou moins sévères avec assez souvent de la fièvre.

Mais les cas étant le plus souvent sporadiques ou peu nombreux, il a fallu deux intoxications « collectives » : l'une en Angleterre, avec la même charcuterie mais importée, l'autre en France, à Limoges, pour que le diagnostic exact soit porté, la même salmonelle étant isolée chez les malades et dans la charcuterie incriminée : **Salmonella Goldcoast**. Cette contamination — dont l'origine est à rechercher dans plusieurs facteurs : possible contamination des matières premières, cuisson insuffisante pour détruire les salmonelles, car il ne s'agit pas d'une conserve mais d'une semi-conserve, manipulations avec fautes d'hygiène, porteurs de germes parmi le personnel (voir *B.E.H.* n° 1 de 1985) — fut à l'origine de plus de 600 malades certains (coprocultures positive ou lien direct avec le produit suspect). Mais il est très probable que le nombre exact de malades est plus important, compte tenu du fait qu'un épisode de gastro-entérite ne justifie pas toujours une consultation médicale ou des examens complémentaires.

Ce qui est particulièrement intéressant dans les épisodes relatés ci-dessus c'est qu'il s'agit presque de deux « modèles » de toxi-infection alimentaire collective.

Dans le premier cas l'événement est explosif, de diagnostic rapidement envisagé, relativement classique, mais heureusement peu fréquent.

Dans le second cas au contraire, il s'agit d'un accident de diagnostic difficile, avec survenue d'une souche encore peu connue en France, et une diffusion du phénomène sur le plan géographique et sur le plan chronologique rendant difficile le regroupement des données.

Toutefois, dans ces deux épisodes, il faut insister sur deux points :

- la certitude de l'intoxication puisque le même germe a été retrouvé chez les malades et dans l'aliment;
- la collaboration étroite et efficace des différents services concernés permettant d'enrayer le plus rapidement possible la menace épidémique.

En conclusion, si on prend en compte pour l'année 1984 les cas recensés au cours de ces deux intoxications, le nombre de malades connus est de 3 697 pour 45 foyers.

La répartition de ces foyers, selon le lieu probable de contamination, est la suivante :

— établissements scolaires	31 %
— restauration sociale	17 %
— restauration commerciale	6 %
— familles	6 %
— non précisé	40 %

De plus, les renseignements épidémiologiques recueillis après enquête permettent de donner les précisions suivantes :

— toxi-infections alimentaires collectives de plus de 100 malades	13 %
— toxi-infections alimentaires collectives de 50 à 100 malades	25 %
— toxi-infections alimentaires collectives de 20 à 50 malades	29 %
— toxi-infections alimentaires collectives de moins de 20 malades	33 %

Par ailleurs les confirmations bactériologiques ont été possibles dans 22 cas, soit dans 48 % des cas, et ont donné les résultats suivants :

Salmonelles : 9 cas (soit dans 20 % des cas) :

- **Salmonella typhi-murium** (3).

Dans un cas le germe a été identifié chez le restaurateur, chez les malades et dans le jambon servi aux convives.

Dans un autre cas le germe a été décelé chez un sujet hospitalisé et dans la charcuterie incriminée.

Dans un dernier cas le germe n'a été retrouvé que chez les malades; l'aliment le plus suspect était une mayonnaise confectionnée avec des œufs provenant d'un élevage fermier;

- **Salmonella typhi** (1) retrouvée chez un porteur, revenant d'un séjour en Algérie, et chez les malades;
- **Salmonella enteritidis** (2).

Une fois dans l'incident relaté ci-dessus (1°) l'aliment responsable étant une mayonnaise.

Une fois chez des malades ayant consommé une mousse au chocolat suspecte;

- **Salmonella Brandenbourg** (1) isolée chez des malades;
- **Salmonella Thompson** (1) isolée chez des malades mais aussi parmi le personnel ayant participé à la fabrication de pâtisseries contaminées.
- **Salmonella Goldcoast** (1) mais en plusieurs foyers différents : le germe a été décelé chez de nombreux malades, dans la charcuterie (voir ci-dessus 2°) ainsi que chez deux membres du personnel de l'atelier de fabrication.

ENQUÊTE

Staphylocoques pathogènes : 1 cas (soit dans 2 % des cas). Ils ont été retrouvés dans un fromage blanc acquis à la ferme.

Germes en trop grand nombre : 11 cas (soit dans 24 % des cas). Il s'agit en particulier d'anaérobies sulfitoréducteurs, de coliformes fécaux, d'une flore mésophile trop abondante. Ils sont retrouvés dans des reliefs alimentaires ou des aliments ayant été utilisés pour la préparation des repas servis. Ce type d'intoxication reflète souvent des erreurs ou des défauts d'hygiène, en particulier plats laissés à température ambiante, mauvaises manœuvres de décongélation, soin insuffisant dans les différentes manipulations. Les aliments responsables consistent en plats cuisinés : plats de viande (9), plats de poisson (2) et il semble que les produits congelés entrent pour une part importante dans le risque d'intoxication. De plus, la visite des établissements a permis de relever dans 10 cas sur 11 des infractions à la réglementation en vigueur.

Enfin, il faut signaler une intoxication alimentaire probable à **Shigella sonnei** bien que le germe ne soit pas mis en évidence dans les aliments : un enfant en colonie, atteint de troubles digestifs pour lesquels la coproculture a mis en évidence une shigellose, a peut-être été à l'origine d'une dissémination de l'infection, la cuisinière ayant

été trouvée également porteuse de **Shigella sonnei** peu de temps après.

Dans 52 % des cas aucune confirmation bactériologique n'a pu être apportée. On ne saurait donc trop insister sur l'obligation de déclarer aux autorités sanitaires les intoxications alimentaires, seule condition pour que les services concernés puissent intervenir en temps utile à des fins de prélèvement (malades, denrées, porteurs de germes).

Par ailleurs il importe de faire respecter les règles élémentaires d'hygiène et la réglementation en vigueur, en particulier :

- arrêtés du 26 juin 1974 relatifs, l'un aux bonnes pratiques de congélation et de décongélation, l'autre sur les plats cuisinés à l'avance;
- arrêté du 26 septembre 1980 relatif aux conditions d'hygiène;
- la circulaire du 26 avril 1983 visant la coordination des services extérieurs du ministère de l'Agriculture et de ceux du ministère des Affaires sociales et de la Solidarité nationale pour la visite et le contrôle des établissements de restauration.

Pour ce qui est de l'évolution des intoxications survenues chez les malades, elle a été favorable dans la plupart des cas mais mortelle chez trois personnes âgées.

LE BOTULISME EN 1983 ET EN 1984

Les cas de botulisme sont individualisés au sein des toxi-infections alimentaires collectives en raison du caractère souvent isolé et non collectif de l'intoxication, de la symptomatologie neurologique et non digestive (sauf parfois au début de la maladie) de l'évolution particulière, souvent brutale et grave, du caractère volontiers familial des cas groupés. De plus l'enquête épidémiologique permet de retrouver avec une très grande fréquence une charcuterie de fabrication artisanale, rarement une conserve familiale de légumes et exceptionnellement une conserve industrielle.

En 1983 et en 1984 comme dans les années antérieures les sources d'information sur le botulisme proviennent des cas déclarés aux autorités sanitaires et des cas signalés par le Centre national de référence des anaérobies de l'Institut Pasteur de Paris. C'est ainsi que, en 1983, 3 cas ont été déclarés correspondant à 3 malades, sans point commun entre eux, et 19 diagnostics positifs de foyer de botulisme ont été recensés par le Centre national de référence totalisant 37 malades.

En 1984, 4 foyers ont été déclarés, ce qui correspond en fait à 8 malades, et 3 diagnostics positifs ont été recensés par le Centre national de référence, soit 6 malades.

Donc, si on totalise les deux années, 29 foyers de botulisme ont été connus, responsables de 53 malades. Il faut signaler d'une année à l'autre la divergence dans le recueil des données. En effet, les autorités sanitaires sont saisies en cas de foyer important faisant plusieurs malades, ou en cas de symptomatologie grave rapidement évocatrice de botulisme alors que le Centre national de référence reçoit des sérum ou/et des aliments concernant des formes évidentes, mais également des formes mineures dont le diagnostic n'est pas toujours facile à faire; celui-ci n'est quelquefois confirmé qu'à distance du repas ayant comporté l'aliment contaminant; dans ce cas, la déclaration généralement n'est pas faite, d'autant plus qu'à côté des formes sévères et hospitalisées, il existe des formes ambulatoires, parfois réduites à une symptomatologie uniquement oculaire et ne touchant qu'une seule personne. De ce fait, il paraît tout à fait logique de regrouper les données recueillies.

Dans les cas susvisés, l'origine de la contamination a été retrouvée dans 58 % des cas (sur les 29 foyers concernés) et était représentée, dans 82 % des cas pour lesquels l'aliment contaminant est connu, par une charcuterie (jambon en particulier) dont on a la notion, dans presque la moitié des cas, qu'elle était de confection artisanale.

Pour les autres foyers connus (18 % des cas) on a retrouvé :

- une fois une conserve familiale de haricots verts;
- une fois une suspicion de conserve de sardine;
- une fois une conserve d'asperge (industrielle) en provenance d'Espagne. Ce foyer a d'ailleurs fait l'objet en 1984 d'une enquête approfondie;
- une fois un paté végétal d'origine belge.

Aucun décès par botulisme n'a été porté à la connaissance des autorités sanitaires pour les années susvisées.

Le domaine des toxi-infections alimentaires collectives est un vaste domaine à l'intérieur duquel entrent en jeu un certain nombre de facteurs parmi lesquels :

a. Le recueil de données

En dehors du botulisme où ce recueil est le plus fiable, il existe une connaissance incomplète des intoxications; en effet, toutes ne sont pas déclarées, en particulier au sein des familles, mais aussi en ce qui concerne la restauration commerciale ou sociale. Il n'est pas toujours aisé d'ailleurs pour le praticien, devant une gastro-entérite apparemment isolée, de faire des rapprochements avec d'autres cas éventuellement identiques. Toutefois, il n'est pas exclu que dans un proche avenir et par le réseau des médecins sentinelles une meilleure information sur ce sujet puisse exister. Il est nécessaire de rappeler que pour accréditer le diagnostic de toxi-infection alimentaire collective, le même germe doit être retrouvé dans l'aliment et chez les malades. Cette condition, nous l'avons vu, est rarement réalisée, soit par absence de reliefs alimentaires, soit par absence de prélèvements chez les malades, soit par intervention trop tardive, ce qui ne permet plus la mise en évidence du germe responsable qui d'ailleurs n'est pas toujours retrouvé. C'est pourquoi l'argument épidémiologique est ici particulièrement important et la survenue, surtout lorsque le phénomène est explosif, de gastro-entérites, fébriles ou non, rapportées à un même aliment supposé contaminant peut valablement être considérée comme une toxi-infection alimentaire collective.

b. La collaboration des différents services concernés

Plusieurs services interviennent dans le domaine des toxi-infections alimentaires au niveau de l'Administration centrale et des services extérieurs régionaux ou départementaux, pour prendre les mesures nécessaires afin d'interrompre la source de contamination : il s'agit essentiellement des services de santé, des services vétérinaires, des services de la répression des fraudes et parfois des services maritimes. Chacun de ces services est susceptible d'avoir connaissance de cas d'intoxication et une coordination rapide doit s'établir afin, soit d'interdire la distribution et la vente du ou des produits suspects, soit de mettre en garde les responsables de restauration sur les mauvaises pratiques utilisées ou le non-respect de la réglementation en vigueur ce qui peut conduire à la limite à la fermeture provisoire du ou des établissements concernés.

Il existe, en outre, un autre type de coordination ayant trait à une amélioration de l'information en matière de toxi-infections alimentaires collectives. Il s'agit en effet de données recueillies par différents organismes, par exemple le ministère de l'Éducation nationale, le ministère de la Défense, les centres nationaux de référence, en particulier celui des entérobactéries et celui des anaérobies (Institut Pasteur, Paris).

En effet, ces données – dont il est vrai certaines sont connues au coup par coup et permettent une intervention rapide sur le terrain (mais ceci n'est souvent le fait que de cas graves ou étendus, sauf depuis quelque temps en ce qui concerne les intoxications à Salmonelles et les foyers de botulisme) – ne font le plus souvent l'objet que d'un rapport annuel, trop tardif pour avoir une connaissance suffisante des incidents survenus. Il serait donc nécessaire, d'une part d'établir un échange d'informations pour chaque toxi-infection alimentaire connue par la procédure de déclaration obligatoire aux autorités sanitaires ou par tout autre mode de connaissance et,

d'autre part, de comptabiliser en fin d'année et d'une façon aussi exhaustive que possible le nombre de foyers connus, le nombre de malades, les germes en cause, les défauts constatés et les mesures prises.

C'est pourquoi a été décidé pour les intoxications survenues en 1985 de n'inscrire sur le *Bulletin épidémiologique*, que les foyers et non le nombre de malades qui n'est souvent connu avec exactitude qu'à l'issue de l'enquête épidémiologique, et de constituer un groupe de réflexion avec les différentes instances concernées afin d'améliorer les données et les moyens opérationnels sur le terrain.

Il faut reconnaître toutefois que, au cours de ces dernières années, même si le tableau suivant ne reflète pas tout à fait encore dans les chiffres la réalité, la coordination des services en particulier sur le terrain (D.A.S.S.-D.S.V.) a été souvent effective et efficace. Enfin, les toxi-infections alimentaires collectives devraient désormais faire l'objet de **véritables** enquêtes épidémiologiques et un exemple récent en sera donné dans le prochain numéro.

ESTIMATION CHIFFRÉE DES TOXI-INFECTIONS ALIMENTAIRES COLLECTIVES DÉCLARÉES DE 1980 A 1984

Années	T.I.A.C.	BOTULISME	BOTULISME	SALMONELLA TYPHI-MURIMUM	Années	T.I.A.C.	BOTULISME	BOTULISME	SALMONELLA TYPHI-MURIMUM
	Foyers déclarés	Foyers déclarés	Foyers signalés par le Centre national de référence des anaérobies	Souches humaines reçues au Centre national de référence des entérobactéries		Nombre de malades	Nombre de malades	Cas signalés par le Centre national de référence des anaérobies	Souches humaines reçues au Centre national de référence des entérobactéries
FOYERS									
1980.....	75	8	11	Les chiffres ci-contre dans la dernière colonne du tableau correspondent à des souches isolées chez des malades et témoignent de la circulation de <i>Salmonella typhi-murium</i> . Pour très peu d'entre elles une origine alimentaire certaine a été retrouvée.	1980.....	2 388 + 1 500*	15	14	2 816
1981.....	66	14	20		1981.....	2 397 + 500*	35	32	3 493
1982.....	50	12	9		1982.....	2 164	60	10	3 818
1983.....	49	3	19		1983.....	2 221	3	37	3 841
1984.....	45	4	3		1984.....	1 697 + 600* + 1 400*	8	6	3 119
Total.	285	41	62		Total.	14 867	121	99	17 087

* Épisodes particuliers.

Étude réalisée par DGS, bureau IC, docteur Michelle Bruaire.

Nombre total de décès connus : par toxi-infection alimentaire collective..... 7
par botulisme..... 8

INFORMATION

Quelques dizaines de cas de **Trichinose** ont été signalés en Seine-et-Marne et à Paris. Les premiers cas ont été confirmés à l'hôpital Cochin. L'apparition de ces cas est liée à la consommation de viande de cheval parasitée ; l'enquête épidémiologique a permis de cerner rapidement le circuit de distribution : cheval importé des États-Unis, acheté par un grossiste et réparti sur deux boucheries seulement.

Les signes cliniques de la **Trichinose** sont marqués par de la fièvre, des myalgies, de la diarrhée, des œdèmes en particulier de la face, parfois des éruptions ; les examens de sang montrent une hyperéosinophilie ; le diagnostic est à confirmer par une sérologie.

L'évolution de la maladie est le plus souvent favorable, spontanément ou sous traitement.

L'intervention précoce des services de santé et des services vétérinaires a permis de circonscrire le risque.

**VEUILLEZ SIGNALER LES ÉVENTUELS CAS DIAGNOSTIQUÉS
DANS VOTRE DÉPARTEMENT OU VOTRE RÉGION
A LA
DIRECTION GÉNÉRALE DE LA SANTÉ
BUREAU IC – 765.25.52**

Cas déclarés pour certaines maladies transmissibles

Sémaine du 26 août
au 1^{er} septembre 1985

RÉGIONS	DÉPARTEMENTS	POPULATION EN 1982 (en milliers)	Typhoïdes et paratyphoïdes	Shigellose	Méningite à méningocoques	Brucellose	Tétanos	Tuberculose	Toxi-infection alimentaire collective	RÉGIONS	DÉPARTEMENTS	POPULATION EN 1982 (en milliers)	Typhoïdes et paratyphoïdes	Shigellose	Méningite à méningocoques	Brucellose	Tétanos	Tuberculose	Toxi-infection alimentaire collective
ALSACE	67 - Rhin (Bas-)	915 676								LIMOUSIN	19 - Corrèze	241 448							
	68 - Rhin (Haut-)	650 372						1			23 - Creuse	139 968							
	Total	1 566 048						1			87 - Vienne (Haute-)	355 737							
AQUITAINE	24 - Dordogne	377 356						2		LORRAINE	Total	737 153							
	33 - Gironde	1 127 546						4			54 - M.-et-Mos.	716 846							2
	40 - Landes	297 424									55 - Meuse	200 101							3
	47 - Lot-et-Garonne	298 522									57 - Moselle	1 007 189	1	2					1
	64 - Pyrénées-Atlan.	555 670									88 - Vosges	395 769							6
AUVERGNE	Total	2 656 518						6		MIDI - PYRÉNÉES	Total	2 319 905	1	2					12
	03 - Allier	369 580									09 - Ariège	136 443							
	15 - Cantal	162 838									12 - Aveyron	278 654							
	43 - Loire (Haute-)	205 895	1								31 - Garonne (Hte-)	824 501							1
	63 - Puy-de-Dôme	594 365									32 - Gers	174 154							
BOURGOGNE	Total	1 332 678	1							NORD - PAS-DE-CALAIS	46 - Lot	154 533							
	21 - Côte-d'Or	473 548	1					1			65 - Pyrénées (Htes-)	227 922							
	58 - Nièvre	239 635									81 - Tarn	339 345							4
	71 - Saône-et-Loire	571 852						1			82 - Tarn-et-Gar.	190 485							
	89 - Yonne	311 019						2			Total	2 326 037							4 1
BRETAGNE	Total	1 596 054	1					4		NORD - PAS-DE-CALAIS	59 - Nord	2 520 526							12
	22 - Côtes-du-Nord	538 869									62 - Pas-de-Calais	1 412 413							9
	29 - Finistère	828 364		3				6			Total	3 932 939							21
	35 - Ille-et-Vilaine	749 764			1		1			NORMANDIE (BASSE-)	14 - Calvados	589 559							
	56 - Morbihan	590 889						4			50 - Manche	465 948							1
CENTRE	Total	2 707 886		3	1			11			61 - Orne	295 472							1
	18 - Cher	320 174						1			Total	1 350 979							
	28 - Eure-et-Loir	362 813						1		NORMANDIE (HAUTE-)	27 - Eure	462 323							1
	36 - Indre	243 191									76 - Seine-Maritime	1 193 039							
	37 - Indre-et-Loire	506 097									Total	1 655 362							1
CHAMPAGNE - ARDENNE	41 - Loir-et-Cher	296 220								PAYS DE LA LOIRE	44 - Loire-Atlant.	995 498							15
	45 - Loiret	535 669									49 - Maine-et-Loire	675 321							2
	Total	2 264 164						2			53 - Mayenne	271 784							5
	08 - Ardennes	332 338	3								72 - Sarthe	504 768							
	10 - Aube	289 300									85 - Vendée	483 027						1	1
CORSE	51 - Marne	543 627						1		PICARDIE	Total	2 930 398							23
	52 - Marne (Haute-)	210 670						1			02 - Aisne	533 970		1					4
	Total	1 345 935	3					2			60 - Oise	661 781							
FRANCHE - COMTÉ	2 B - Corse (Haute-)	102 800									80 - Somme	544 570	1						
	2 A - Corse-du-Sud	127 200									Total	1 740 321	1	1					4
	Total	230 000								POITOU - CHARENTES	16 - Charente	340 770							
	25 - Doubs	477 163									17 - Charente-Mar.	513 220							
	39 - Jura	242 925									79 - Sèvres (Deux-)	342 812							
ÎLE-DE-FRANCE	70 - Saône (Haute-)	231 962									86 - Vienne	371 428							
	90 - Terr. de Belfort	131 999									Total	1 568 230							
	Total	1 084 049								PROVENCE - ALPES - CÔTE D'AZUR	04 - Alpes-Hte-Prov.	119 068							
	75 - Paris (Ville)	2 176 243						22			05 - Alpes (Hautes-)	105 070							
	77 - Seine-et-Marne	886 918		1				10			06 - Alpes-Marit.	881 198							
LANGUEDOC - ROUSSILLON	78 - Yvelines	1 196 111									13 - B.-du-Rhône	1 724 199	1	1	1				1
	91 - Essonne	988 306									83 - Var	708 331	1		1				
	92 - Hauts-de-Seine	1 387 039									84 - Vaucluse	427 343	1						2
	93 - Seine-St-Denis	1 324 301						40			Total	3 965 209	3	1	2	2	3	2	
	94 - Val-de-Marne	1 193 655			1		19			RHÔNE - ALPES	01 - Ain	418 518	1						
FRANCE OUTRE-MER	95 - Val-d'Oise	920 587						4			07 - Ardèche	267 970							
	Total	10 073 160		1		1		95	1		26 - Drôme	389 781							
	11 - Aude	280 686									38 - Isère	936 771							
	30 - Gard	530 478									42 - Loire	739 521							8
	34 - Hérault	706 499									69 - Rhône	1 445 208							
FRANCE OUTRE-MER	48 - Lozère	74 294								TOTAL DE LA SEMAINE	73 - Savoie	323 675							
	66 - Pyrénées-Orient.	334 557						3			74 - Savoie (Haute-)	494 505							1
	Total	1 926 514						5			Total	5 015 947	1						10
	971 - Guadeloupe										9	3	9	3	2	205	4		
	972 - Guyane										FRANCE MÉTROPOLITAINE	36 premières semaines de 1985	266	47	662	176	76	7 864	46
	973 - Martinique	1									36 premières semaines de 1984	354	96	646	228	71	8 512	434	
	974 - Réunion																		