



Surveillance des salmonelloses humaines en Mayenne (1991-1996) : p. 145.
Une toxi-infection alimentaire collective ou un phénomène de panique collective ? : p. 147.

N° 32/1997

5 août 1997

REÇU LE

25 AOUT 1997

Centre Européen

SURVEILLANCE

SURVEILLANCE DES SALMONELLOSES HUMAINES EN MAYENNE (1991-1996)

R. VEGAS (Médecin inspecteur de santé publique, DDASS de la Mayenne)

INTRODUCTION

Depuis 1987, un dispositif de surveillance des salmonelloses humaines fonctionne en Mayenne avec la participation de l'inspection de la Santé (DDASS), des laboratoires d'analyses de biologie médicale (LABM) et des médecins traitants du département.

Son but est de contribuer à la connaissance de l'épidémiologie locale de ces infections, d'en suivre l'évolution temporelle et d'aider à la mise en œuvre d'actions de prévention.

Les données présentées ci-dessous se rapportent aux années 1991-1996, période au cours de laquelle le dispositif est devenu véritablement opérationnel.

MATÉRIEL ET MÉTHODE

Tous les LABM du département (2 hospitaliers, 9 privés) participent au réseau de surveillance. Chaque isolement d'une salmonelle par un des LABM collaborateurs est notifié anonymement par voie postale à l'inspection de la Santé. La notification contient des renseignements relatifs au prélèvement (date, nature, sérotype), au patient (âge, sexe, commune du domicile) ainsi que le nom du médecin prescripteur.

Une enquête complémentaire par voie postale est alors menée auprès de ce dernier afin de préciser le tableau clinique et les circonstances de la prescription (symptômes, complications et hospitalisation éventuelles, contexte épidémiologique, source de contamination probable). Une relance par courrier est prévue en cas de non-réponse.

Les LABM ont pour consigne de transmettre leurs signalements au fur et à mesure des isolements afin que l'enquête auprès du médecin traitant soit menée dans des délais rapides. Un bilan annuel est adressé aux participants ainsi qu'à l'ensemble des médecins du département.

Dans la période étudiée la notification des isolements est proche de l'exhaustivité (les données du bilan annuel sont validées par les LABM) et le taux de réponse des médecins est égal à 85 %.

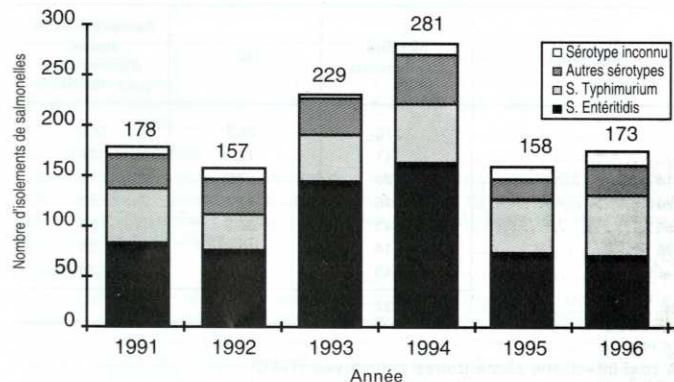
RÉSULTATS

Incidence et tendance évolutive

Entre 1991 et 1996, 1 176 isolements de salmonelles ont été notifiés, soit une incidence annuelle moyenne de 70 cas pour 100 000 habitants. Presque tous les cas sont autochtones (97 %).

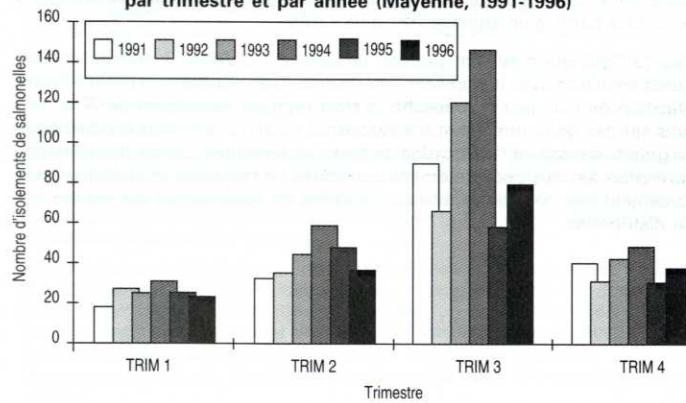
Les notifications ont fortement progressé en 1993-1994 puis ont retrouvé en 1995-1996 leur niveau de 1991-1992 (fig. 1). Les cas groupés et les isolements chez l'adulte ont également augmenté en pourcentage en 1993-1994.

Figure 1. - Répartition des isolements de salmonelles selon l'année et le sérotype (Mayenne, 1991-1996)



L'incidence est maximum en été : 47 % des isolations sont réalisées en juillet-août-septembre (fig. 2). Ce pic estival va de pair avec une augmentation des cas groupés.

Figure 2. - Répartition des isolements de salmonelles par trimestre et par année (Mayenne, 1991-1996)



Sérotypes

Le sérotype est connu pour 1 119 isolements (95 %). 44 sérotypes ont été répertoriés, parmi lesquels *S. enteritidis* et *S. typhimurium* occupent une place prédominante avec respectivement 53 % et 28 % des notifications. Ces 2 sérotypes sont également les plus fréquemment retrouvés dans les prélèvements alimentaires réalisés par les services vétérinaires du département.

Les sérotypes *S. Virchow*, *S. Arizonae*, *S. Montevideo*, *S. Bovis morbificans*, *S. Hadar* se situent loin derrière, chacun d'eux représentant 1 à 3 % des isolements.

Le sérotype *S. enteritidis* a connu la progression la plus forte en 1993-1994 (augmentation de 91 % des notifications par rapport à 1991-1992), les valeurs observées en 1995-1996 étant toutefois proches de celles de 1991-1992.

Caractéristiques des patients

La quasi-totalité des isolements a été réalisée à partir d'un prélèvement de selles (9 urocultures et 7 hémocultures ont été relevées).

Les prescripteurs sont des généralistes (75 %), des pédiatres (11 %) ou d'autres spécialistes (14 %).

L'âge des patients est connu pour 97 % des isolements. La structure par âge montre une prééminence des enfants de moins de 10 ans (37 % des cas) [tabl. 1]. Le groupe d'âge 0-4 ans représente 24 % des cas et enregistre la fréquence des notifications la plus élevée (255 cas pour 100 000 habitants, soit une valeur 5 fois supérieure à l'incidence observée au-delà de 14 ans). L'incidence tend à diminuer avec l'âge.

Les données cliniques sont disponibles pour 1000 patients (85 % des notifications). Dans 5 % des cas (49) le patient est un porteur sain, l'isolement étant fortuit ou résultant d'un dépistage systématique chez un sujet exposé. Pour les 951 autres cas, les signes cliniques habituels retrouvés sont : diarrhée (96 % des cas), coliques (83 %), fièvre (82 %), vomissements (53 %). Les complications ne sont pas rares (6 %) et sont parfois sévères (déshydratation, septicémie, insuffisance rénale, convulsions hyperthermiques). Deux décès par choc septique sont survenus chez des personnes âgées de 86 et 92 ans. Dans les deux cas le sérotype *S. enteritidis* était en cause.

259 patients ont été hospitalisés du fait de leurs salmonelloses (27 %), mais la fréquence de l'hospitalisation n'est pas significativement liée à l'âge.

Tableau 1. – Structure par âge des patients et fréquence annuelle moyenne des isolements de salmonelles en fonction de l'âge (Mayenne, 1991-1996)

Âge (ans)	Nombre d'isollements	%	Nombre moyen annuel d'isollements pour 100 000 h
0-4	276	24,3	255
5-9	141	12,4	122
10-14	90	7,9	72
15-24	126	11,1	52
25-54	343	30,2	53
55-74	118	10,4	35
75 et plus	43	3,8	38
Total	1 137	100,0	-

Les toxi-infections alimentaires collectives (TIAC)

Selon les médecins interrogés, 36 % des notifications correspondent à des cas groupés (familiaux le plus souvent).

Entre 1993 et 1996 le recouplement des informations émanant des laboratoires et des médecins (841 notifications) permet d'estimer à 128 le nombre de TIAC survenues dans le département.

Dans la même période 29 TIAC ont été traitées par les services de la DDASS dont 13 à partir d'un signalement d'un LABM.

Ces 13 TIAC qui n'avaient pas été déclarées à la DDASS ont été investiguées en liaison avec les services vétérinaires. Les enquêtes ont permis l'identification de l'aliment responsable à trois reprises (isolement de *S. enteritidis* sur des œufs provenant d'élevages de volailles familiaux ou distribués en grande surface) et l'application de mesures sanitaires : saisie des aliments, correction des dysfonctionnements constatés en restauration collective, renforcement des contrôles dans les élevages de volailles ou sur les circuits de distribution.

DISCUSSION

Le recensement des seules salmonelloses bactériologiquement confirmées induit une sous-estimation de l'incidence réelle dont l'ampleur est difficilement mesurable.

En ce qui concerne l'incidence, la structure par âge des patients et la répartition des sérotypes, nos résultats sont proches de ceux obtenus en 1994-1995 dans le Morbihan selon un protocole similaire [1].

L'évolution du nombre des isolements entre 1991 et 1996 en Mayenne ne diffère pas de celle observée en France par le Centre national de référence [2,3]. Toutefois les sérotypes *S. enteritidis* et *S. typhimurium* sont mieux représentés en Mayenne probablement parce que le Centre national reçoit proportionnellement plus de souches rares que de souches communes.

L'émergence de *S. typhimurium* constatée en France et en Europe depuis 1993 [3, 4] semble également se dessiner en Mayenne, mais il est encore trop tôt pour se prononcer formellement.

L'été constitue une période à haut risque d'infection, marquée par une recrudescence des toxi-infections collectives, ce qui devrait susciter un renforcement des mesures préventives. Celles-ci reposent notamment sur l'information du public.

Enfin l'écart observé entre le nombre de foyers épidémiques estimé à partir des notifications des LABM et le nombre de déclarations reçues à la DDASS met à nouveau en évidence les insuffisances du système de déclaration obligatoire actuel et la nécessité d'une sensibilisation des médecins traitants.

CONCLUSION

Le dispositif mis en place en Mayenne est un bon exemple de collaboration autour d'un objectif de surveillance sanitaire entre la DDASS et les professionnels de santé.

Sa relative simplicité de fonctionnement et la régularité de la rétro-information en direction de ses membres sont les premiers garants de sa pérennité.

Bien que sa réactivité soit médiocre compte tenu de la longueur des délais de notification, il représente une source d'information utile pour l'identification des situations épidémiques en complément à la procédure de déclaration obligatoire.

Sa transformation en un système véritablement actif d'alerte et d'intervention ne peut se concevoir qu'avec un raccourcissement des délais de notification et une mobilisation accrue des acteurs du réseau. Les contraintes de gestion d'un tel dispositif impliquent également un accroissement de la disponibilité des services chargés de l'animer.

REMERCIEMENTS

Nous remercions M^{me} Claudine Poirier, secrétaire à l'inspection de la Santé, ainsi que les responsables des laboratoires d'analyses de biologie médicale et les médecins traitants du département pour leur collaboration active au fonctionnement du réseau.

RÉFÉRENCES

- [1] C. NUIAOÜET, E. NUIAOÜET-TRAN QUYET CHINH, D. SALAMANCA, P. GUILLAUMOT, J. VIEUXBLE, N. BERNARD. – *Les salmonelles dans le Morbihan. Enquête réalisée auprès des laboratoires d'analyses de biologie médicale. Bilan 1994-1995.* – DDASS du Morbihan, département Santé publique.
- [2] P.A.D GRIMONT, P. BOUVET. – *Les salmonelles et les shigelles en France en 1993 d'après le rapport du Centre national de référence des salmonelles et des shigelles (C.N.S).* – BEH, 1995, n° 3, 11.
- [3] Source : *Statistiques annuelles 1991-1996. Centre national de référence des salmonella et des shigella, unité des entérobactéries*, Institut Pasteur, Paris.
- [4] IST FISHER. coordinateur scientifique de SALM-NET, PFLS COMMUNICABLE DISEASE SURVEILLANCE CENTRE – *Salmonella enteritidis et salmonella typhimurium en Europe de l'ouest de 1993 à 1995 : un rapport de surveillance de Sam-Net.* – Euro Surveillance. vol. 2, n° 1, janvier 1997, 4.

ENQUÊTE

UNE TOXI-INFECTION ALIMENTAIRE COLLECTIVE OU UN PHÉNOMÈNE DE PANIQUE COLLECTIVE ?

F. CHARLET, R. FERCHAUD

(DDASS de Charente-Maritime, 2, avenue de Fétilly - 17000 LA ROCHELLE)

INTRODUCTION

Le 6 décembre 1996, en début d'après-midi, 15 enfants d'une école primaire de Charente-Maritime ont été transportés en ambulance au service d'urgences de l'hôpital de référence pour douleurs et nausées. Tous les enfants mangeaient à la cantine de l'école. Le médecin inspecteur de la DDASS a été alerté par l'administration de l'hôpital puis par le médecin du service des urgences. Une enquête a alors été lancée.

MÉTHODE

Après entrevue avec la directrice de l'école et un enseignant, 46 enfants de CE 2, CM 1 et CM 2 ayant mangé à la cantine ont été interrogés. L'enquête a porté sur les signes cliniques et les aliments absorbés au cours du repas du 6 décembre à midi. Le traitement a été effectué avec le logiciel TIAC 4.0. Ont été considérés comme malades tous les enfants ayant présenté un des signes suivants : diarrhée, vomissement, nausées, douleurs abdominales, entre midi et 18 heures.

Des examens cliniques et biologiques ont été réalisés ou prescrits lors du passage des enfants à l'hôpital. Les prélèvements des plats témoins ont été effectués par le service vétérinaire.

RÉSULTATS

Enquête auprès des enseignants

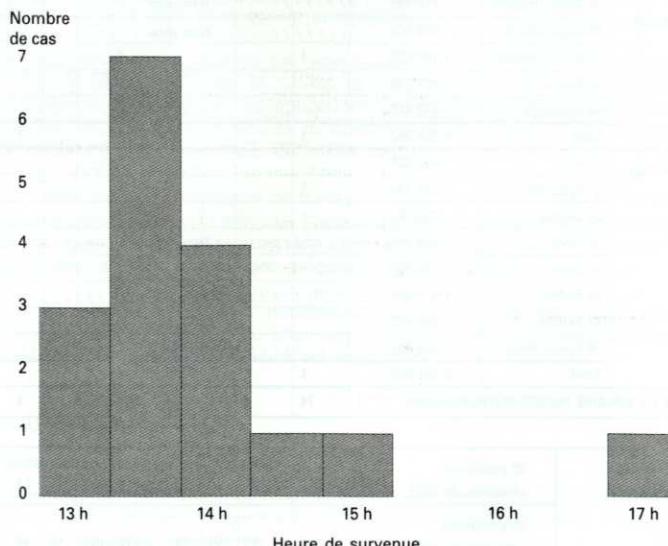
Les enseignants ont rappelé qu'un premier épisode de gastro-entérites avait touché l'école un mois et demi plus tôt, le 21 octobre ; 12 enfants avaient été transportés à l'hôpital peu après le repas de midi et en étaient ressortis en fin de journée. 8 filles et 4 garçons étaient alors concernés. Les douleurs abdominales et les nausées étaient prédominantes et touchaient respectivement 100 % et 75 % des enfants. 7 enfants (58 %) avaient présenté de la fièvre et 5, soit 42 %, des vomissements. Aucun cas de diarrhée n'avait été signalé. Aucun examen biologique n'avait été pratiqué chez les patients. Les recherches biologiques réalisées sur les plats témoins se sont révélées négatives.

Un épisode similaire s'est produit le 9 décembre avec douleurs abdominales touchant une demi-douzaine d'élèves, toujours dans la même classe. L'enseignant a calmé les enfants. Un quart d'heure après, la plupart des symptômes avaient disparu.

Enquête épidémiologique

Dans le présent épisode, sur les 46 enfants interrogés, 17 ont été malades. L'âge moyen des malades est de 10 ans et celui des témoins de 9 ans. Les filles représentaient 71 % des malades et 36 % des témoins. La durée d'incubation moyenne a été de 26 minutes [calculée manuellement car l'unité minimale est d'une heure dans le logiciel TIAC] (fig. 1).

Figure 1. – Distribution des cas, suivant l'heure de début des signes
(Charente-Maritime, décembre 1996)



Au niveau clinique, les douleurs abdominales (chez 100 % des malades) et les nausées (53 %) sont prédominantes ; 82 % des malades ont signalé des céphalées. Aucun enfant n'a présenté de diarrhée ni de vomissement (tabl. 1).

Tableau 1. – Symptômes signalés par les 17 enfants malades
(Charente-Maritime, décembre 1996)

Symptômes	Nombre	Pourcentage
Douleurs abdominales	17	100
Céphalées	14	82
Nausées	9	53

Les 15 enfants adressés à l'hôpital sont tous sortis le soir même. Pour quelques-uns, les examens cliniques ont été complétés par des coprocultures bien que l'aspect macroscopique des selles soit normal. Parmi les malades, une fille prenait un traitement pour gastro-entérite depuis plusieurs jours.

L'entretien avec les enseignants a mis en évidence l'appartenance de tous les malades sauf une à la même classe (CM 2) mais, pour le repas à la cantine, ils étaient répartis sur plusieurs tables.

L'enquête alimentaire oriente vers la consommation de saucisse sans que le test soit statistiquement significatif [OR = 6,4 ; p = 0,27] (tabl. 2).

Tableau 2. – Aliments consommés par les malades et les témoins

Aliments	Malades (N = 17)	Témoins (N = 28)		Odds Ratio	p (*)
		n	%		
Friand	17	100	27	96	1,9
Saucisse	17	100	24	86	6,4
Purée de carottes	16	94	23	82	3,5
Crème renversée	13	76	21	75	1,1

(*) Test de Fisher.

Sur 9 enfants, des analyses de selles ont pu être effectuées ; 4 analyses se sont révélées négatives, 5 ont mis en évidence *Staphylococcus aureus* avec, pour 4 enfants, moins de 10 colonies. La moitié des souches se sont révélées productrices de toxines.

Enquête alimentaire

L'inspection de la cuisine a montré que les zones de travail n'étaient pas séparées et que les principes de la marche en avant ne pouvaient que difficilement être respectés. Les analyses réalisées sur les plats témoins ont fourni des résultats satisfaisants.

DISCUSSION

L'intervalle entre l'éventuel repas en cause et les premiers signes fait évoquer une intoxication d'origine bactérienne ou une intoxication par métaux lourds (cuivre, zinc) [1]. Mais les résultats des examens biologiques ne sont pas en faveur de l'hypothèse bactérienne. Les recherches de métaux n'ont pas été effectuées. Il est à noter que les locaux n'ont pas fait l'objet de travaux récemment.

Plusieurs éléments caractéristiques déjà décrits comme symptomatiques de phénomènes de panique collective [2] orientent vers une étiologie d'ordre psychologique : absence de résultats de laboratoire permettant d'invoquer une cause organique, phénomène touchant quasi exclusivement une classe, symptômes uniquement subjectifs avec rémission rapide et phénomène de rechute.

Les trois épisodes ont démarré autour d'un petit groupe leader pour s'étendre ensuite. Aucun phénomène déclenchant particulier n'a été remarqué. Des jeux sexuels infantiles éventuellement culpabilisants ont été remarqués chez ces enfants. Il faut noter par ailleurs que l'épidémie du 6 décembre est survenue alors que l'enseignant titulaire était absent.

CONCLUSION

Bien que les signes soient bénins et de courte durée, les épisodes évoqués ont mobilisé des moyens lourds et engendré des perturbations importantes. En plus de la mobilisation hospitalière, ces épisodes ont attiré l'attention des média et suscité l'inquiétude chez les parents. Une réunion a dû être organisée pour informer les parents.

Afin d'éviter un tel déploiement de moyens médicaux, le repérage de quelques critères tels que subjectivité des signes, rémission rapide, absence de données organiques doit orienter vers la détection de phénomènes d'origine uniquement psychologique et permettre de mettre en place des actions visant à dédramatiser et à déceler les éventuels facteurs déclenchant.

Remerciements à J.C. Desenclos pour son aide dans la préparation de cet article.

BIBLIOGRAPHIE

- [1] Ministère chargé de la Santé. – *Le praticien et les toxi-infections collectives*. – 1988, 15 p.
- [2] DESENCLOS J.-C., GARDNER H., HORAN M. – *Une éclosion d'hystérie collective dans un centre de vacances pour enfants*. – *Rev. épidém. et Santé publique*, 1992, 40 ; 201-208.

Directeur de la publication : Pr J. F. GIRARD – **Rédacteur en chef :** Pr Élisabeth BOUDET
Rédaction : Drs Jean-Baptiste BRUNET, Isabelle CAPEK, Corinne LEGOASTER, Agnès LEPOUTRE, Martine LEQUELLEC-NATHAN, Florence LOT, Vincent PIERRE, Isabelle REBIERE, Véronique VAILLANT. **Administration :** M. André CHAUVIN – **Secrétaire :** Mme Hortense PINVILLE Direction générale de la Santé – Sous-direction de la Veille sanitaire Bureau VS 2 : 1, place de Fontenoy, 75350 Paris 07 SP
Tél. : 01 40 56 40 95 – N° CPP : 2015 AD – N° INPI : 1 732 278 – ISSN 0245-7466

Diffusion : LA DOCUMENTATION FRANÇAISE - Service abonnements
124, rue Henri-Barbusse, 93308 AUBERVILLIERS CEDEX (France)
Tél. : 01 48 69 51 20 - Téléc. : 01 48 69 51 20

Tél. : 01 48 39 56 00 - Télécopie : 01 48 39 56 01
Tarif 1997 - France : 285 FF TTC, Europe (U.E.) : 320 FF TTC, Europe (hors U.E.) et Maghreb : 313,42 FF HT
DOM/TOM et Pays R.P. (Régime Particulier : Pays de la Zone francophone de l'Afrique
[hors Maghreb] et de l'Océan Indien), avion économique : 310 FF HT
Autres pays, avion économique : 330 FF HT; suppl. par avion rapide 25 FF HT.