

# **L**ISTERIOSE HUMAINE : CONNAISSANCE DES MODES DE CONTAMINATION ET EPIDEMIE DE 1992 \*

Agnès LEPOUTRE-TOULEMON [1]

## **R**ESUME

La listériose humaine est une maladie bactérienne touchant préférentiellement les sujets fragilisés (femmes enceintes, immunodéprimés, personnes âgées). C'est une maladie peu fréquente mais grave puisqu'elle entraîne le décès dans 25 à 35 % des cas. Les modes de contamination ont été longtemps mal connus. C'est à l'occasion d'épidémies de listériose que l'importance de la contamination d'origine alimentaire dans l'apparition des cas humains de listériose a été mise en évidence. Après les premières épidémies dont l'origine alimentaire a été documentée, en 1983 et 1985, la France a connu en 1992 une épidémie importante. L'épidémie de 1992 a duré 9 mois (mars-décembre 1992). Son investigation a mobilisé des moyens considérables humains et matériels de la part des Services des trois ministères impliqués (Agriculture, Santé, Finances). L'aliment responsable de l'épidémie était de la langue de porc en gelée. Au total 279 cas ont été décrits qui ont entraîné 83 décès.

## **S**UMMARY

Human listeriosis is a bacterial disease, affecting preferentially fragile individuals (pregnant women, immune depressed and aged people). Listeriosis is not frequent, but it is a severe disease, as it leads to death in 25 to 35 % of cases. The ways of contamination have been ill-known for a long time. The importance of foodborne infection in human cases has been revealed at the occasion of listeriosis outbreaks. In France, the first food-originated outbreaks have been described in 1983 and 1985. In 1992, the country has known a very severe outbreak. This outbreak lasted 9 months (from march to december of 1992). Considerable human and material means were set to investigation by the three government departments which were concerned (Agriculture, Health and Finance). The aliment responsible for the outbreak was jellied pork tongue. In total, 279 cases have been described, of which 83 had deadly consequences.

## I - HISTORIQUE

La listériose est une infection bactérienne due à un petit bacille Gram positif : *Listeria monocytogenes*. Cet agent pathogène a été décrit pour la première fois par Murray, Webb et Swann, en 1926, lors d'une épizootie survenue chez des lapins et des cochons d'Inde de laboratoire. A

partir de 1926, le germe fut identifié dans diverses espèces animales sous des noms différents. C'est en 1929 que le premier isolement chez l'Homme fut décrit par Nyfeldt, au cours d'un syndrome mononucléosique.

\* Texte de l'exposé présenté le 13 mai 1993

[1] D.G.S., Services des maladies transmissibles, 124 avenue Sadi-Carnot, 92170 Vanves, France

Entre 1930 et 1950, la bactérie fut isolée dans un nombre croissant d'espèces animales. Cependant, jusqu'en 1950, *L. monocytogenes* était considérée comme une curiosité de laboratoire, puisque 50 cas humains seulement avaient été décrits dans le monde. Ce sont les travaux de Seeliger, en Allemagne, qui ont montré l'importance de la listériose en pathologie

humaine. Entre 1950 et 1968, 2000 cas de listériose humaine avaient été identifiés en Allemagne. Déjà Seeliger montrait que la listériose humaine touchait préférentiellement les nouveau-nés et les adultes de plus de 45 ans. Depuis, le nombre de cas humains identifiés n'a cessé de croître surtout en Europe et en Amérique du Nord.

## II - CONNAISSANCES ACTUELLES SUR LA LISTERIOSE

La listériose touche préférentiellement les sujets fragilisés :

- Les femmes enceintes, le fœtus et le nouveau-né (formes materno-néonatales),
- Les patients atteints d'une pathologie compromettant les défenses immunitaires (cancer, greffe, diabète, SIDA...),
- Les personnes âgées, du fait d'une diminution de leurs défenses immunitaires.

Les enfants de plus d'un an et les jeunes adultes sont rarement atteints par cette infection.

La durée d'incubation de la maladie varie de 3 à 70 jours. L'infection par *L. monocytogenes* se

traduit par une méningoencéphalite et/ou une septicémie. La listériose peut aussi se manifester sous une forme plus modérée d'allure pseudo-grippale. Ces formes modérées peuvent passer inaperçues, entraînant un retard à la mise en route d'un traitement efficace, particulièrement dangereux chez la femme enceinte. En effet, si l'infection de la femme enceinte est en général sans gravité chez la mère, elle peut entraîner des conséquences très sévères chez le fœtus (avortement, accouchement prématuré, septicémies chez le nouveau-né). C'est souvent l'infection du nouveau-né qui révèle l'infection chez la mère.

Le taux de létalité de la listériose varie de 25% à 35%. Il est plus élevé chez le nouveau-né et les patients immunodéprimés que chez l'adulte sain.

## III - MODES DE CONTAMINATION

La listériose a d'abord été considérée comme une zoonose, puis avec la description d'un nombre croissant de cas chez l'Homme, comme une anthropozoonose. L'Homme était considéré comme un hôte accidentel de la bactérie. Les modes de contamination de l'Homme sont restés longtemps obscurs. Le contact avec des animaux infectés a été incriminé. Cependant l'épidémiologie des cas humains ne semblait pas corroborer cette hypothèse : la plupart des cas survenaient en zone urbaine, sans qu'un contact avec des animaux puisse être documenté. Si le rôle de l'alimentation était évoqué de façon assez marginale (contamination par consommation de lait non pasteurisé), ce sont les épidémies de listériose qui ont permis de suspecter l'alimentation comme un vecteur essentiel de la

contamination humaine. En 1983, 41 cas de listériose survenus dans les provinces maritimes du Canada ont pu être rapportés à la consommation d'une salade à base de choux (le "cole-slaw"). Les choux servant à la fabrication de cet aliment provenaient d'une ferme où des cas de listériose avaient été diagnostiqués chez des moutons. Les choux, entreposés à l'extérieur durant l'hiver, avaient été en contact avec le fumier contenant des excréments des moutons. Depuis cette première démonstration du rôle d'un aliment dans une épidémie de listériose, plusieurs épisodes épidémiques d'origine alimentaire ont été décrits. Une des plus connues est celle survenue en 1985 en Californie où l'aliment en cause était un fromage de style mexicain. Plus récemment, une enquête menée aux Etats Unis

sur les cas sporadiques de listériose, a mis en évidence le rôle des habitudes alimentaires dans la survenue des cas de listériose. Les souches de *L. monocytogenes* responsables des cas sporadiques avaient été retrouvées pour certains

patients dans leur réfrigérateur. A la lumière de ces différents travaux il apparaît maintenant que l'alimentation joue un rôle essentiel dans la transmission de la maladie à l'Homme.

#### IV - DISPOSITIF DE SURVEILLANCE DE LA LISTERIOSE HUMAINE EN FRANCE

La surveillance de la listériose repose essentiellement sur la collecte des souches par le Centre National de Référence des *Listeria*, à l'Institut Pasteur. Celui-ci reçoit 300 à 400 souches humaines par an, en l'absence d'épidémie. Le lysotype des souches y est déterminé. L'augmentation d'un lysotype permet de suspecter l'apparition d'un épisode épidémique. Ce regroupement des souches et de l'activité de lysotypie est un instrument de

détection des épidémies très efficace lorsque les épidémies sont de grande taille. Il existe peu de pays où la lysotypie des souches soit effectuée de manière systématique.

La listériose n'est pas une maladie à déclaration obligatoire, mais un protocole d'investigation des cas groupés a été diffusé en 1989, sous forme de circulaire.

#### V - EPIDEMIE DE LISTERIOSE EN FRANCE EN 1992

En France, la première épidémie de dimension nationale est survenue en 1992.

Le 27 mai 1992, l'Institut Pasteur de Paris signalait au ministère de la Santé l'augmentation anormale du nombre de cas humains de listériose dus à une souche particulière de *Listeria monocytogenes*. Un dispositif d'investigation associant les Services des trois ministères concernés (Santé, Finances (répression des fraudes) et Agriculture) a été mis en place au mois de juin.

Au total 279 cas de listériose dus à la même souche de *Listeria monocytogenes* ont été recensés entre le mois de mars et le mois de

décembre 1992 (figure 1). Soixante trois décès et 22 avortements ont été entraînés par l'infection directement ou indirectement. Ces cas de listériose dus à la même souche de *Listeria monocytogenes* représentaient 42 % de l'ensemble des cas de listériose recensés entre le 18 mars et le 22 décembre 1992.

Soixante dix neuf départements métropolitains, ont eu au moins un cas de listériose épidémique depuis le 18 mars; bien qu'il n'y ait pas eu de regroupement spatial clair des cas, certaines régions comme la région Rhône-Alpes, l'Alsace, et le Limousin ont eu une incidence particulièrement élevée (figure 2).

Figure 1 : Nombre de cas hebdomadaires de listériose dus à la souche du lysovar épidémique entre le 1er mars et le 18 décembre (total = 279 cas)

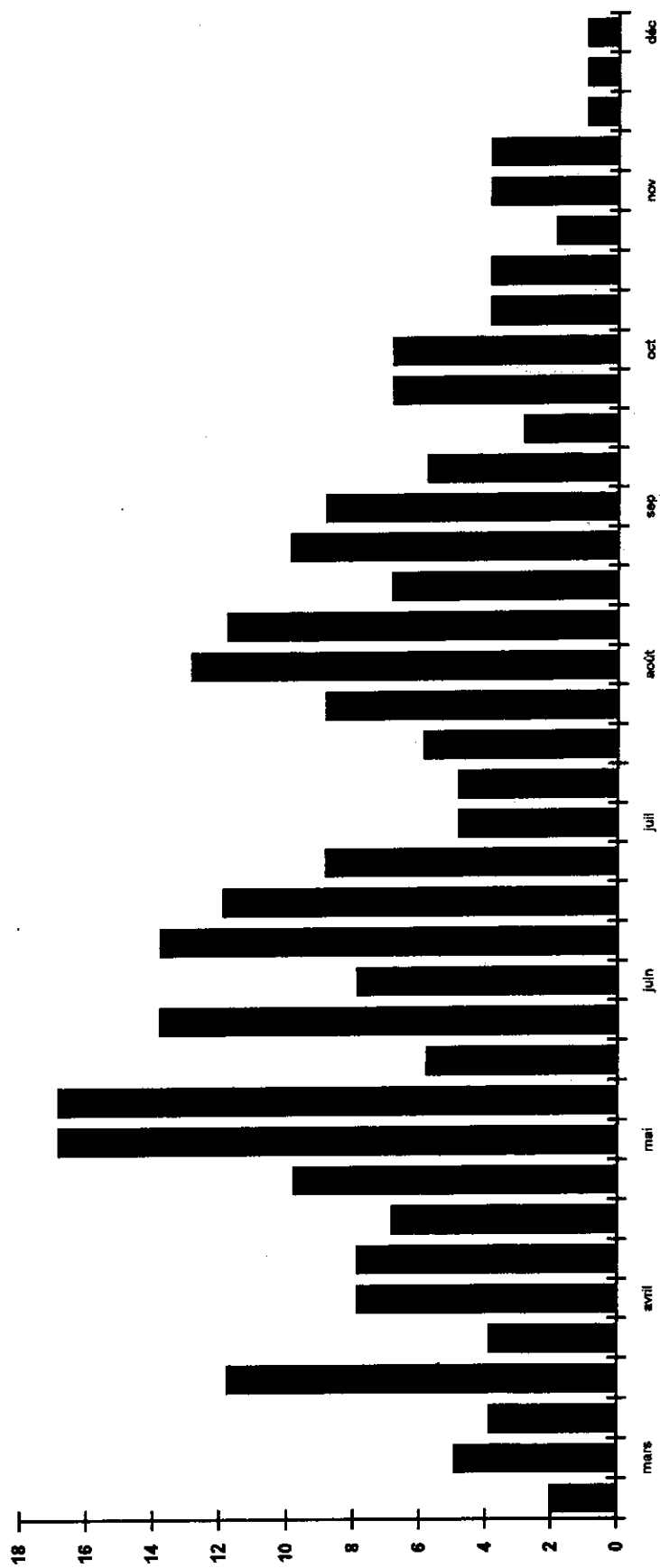
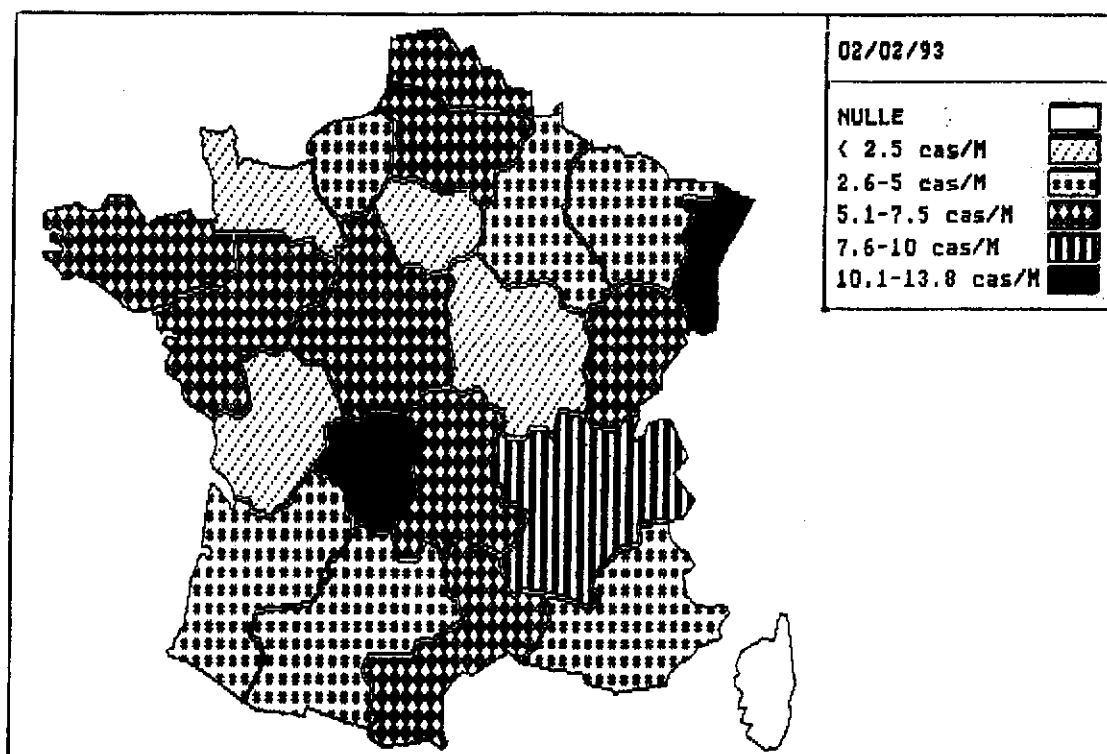


Figure 2 : Epidémie de listériose en France  
Incidence par million d'habitants

## VI - LES INVESTIGATIONS

### A - LE DISPOSITIF D'INVESTIGATION

Depuis le mois de juin 1992, une investigation épidémiologique et bactériologique a été mise en place, pour tenter de retrouver l'origine de cette épidémie. L'identité de la souche bactérienne d'un patient à l'autre et l'augmentation rapide dans le temps du nombre de cas, plaident fortement en faveur d'une origine alimentaire commune à l'ensemble des cas. La large répartition des cas sur le territoire a conduit l'ensemble des médecins de santé publique des D.D.A.S.S., les Services départementaux vétérinaires (D.S.V.) et les Services départementaux de la répression des fraudes (D.D.C.C.R.F.) à participer à l'enquête.

Le dispositif était le suivant :

- Les bactériologistes signalaient les cas au médecin de la D.D.A.S.S., dès l'isolement d'une *Listeria monocytogenes*, et envoyaient la souche pour lysotypage à l'Institut Pasteur

de Paris,

- Le médecin de D.D.A.S.S. réalisait l'enquête cas/témoins sur les habitudes alimentaires en utilisant un questionnaire adapté à l'épidémie actuelle. La D.D.A.S.S. prévenait également les Services vétérinaires (D.S.V.) et les Services de la répression des fraudes (D.D.C.C.R.F.),
- Ces Services réalisaient des prélèvements, au domicile du malade (D.S.V.), et dans les magasins d'alimentation où le malade effectuait habituellement ses achats (répression des fraudes). Ces prélèvements étaient réalisés le plus rapidement possible à partir du signalement des cas, afin d'augmenter les chances de retrouver un aliment contaminé. L'ensemble des souches de *Listeria* étaient envoyées à l'Institut Pasteur pour lysotypie.

L'investigation des cas était faite avant la confirmation par l'institut Pasteur de la nature épidémique ou non de la souche. Le résultat du typage de la bactérie était communiqué ensuite à la D.D.A.S.S.

Toutes les informations recueillies étaient collectées, analysés et interprétés par les correspondants nationaux de ces différents Services (Direction générale de l'alimentation, Direction de la répression des fraudes, Institut Pasteur, Réseau national de santé publique, Direction générale de la santé)

#### B - L'ENQUETE EPIDEMIOLOGIQUE (ENQUETE CAS/TEMOINS)

L'objectif de la première enquête cas/témoins était de rechercher un lien entre la consommation de certains aliments et la maladie, en comparant les consommations alimentaires des malades à celles de personnes saines servant de témoins. Sans élément d'orientation au départ sur le type de produit en cause, le champ d'investigation était large et concernait l'ensemble des produits laitiers et carnés. 228 malades ont été interrogés et 324 témoins. L'analyse de cette enquête montrait que les produits de charcuterie étaient consommés plus fréquemment par les malades que par les témoins, mais de façon non significative.

La deuxième enquête cas/témoins a été effectuée auprès de 142 malades et 166 témoins

au cours des mois de décembre 1992 et janvier 1993. Un interrogatoire basé sur une liste détaillée de tous les produits de charcuterie pouvant être tranchés à l'étal a été soumis aux malades. Cette enquête a permis de mettre en évidence un lien significatif entre la consommation de langue de porc en gelée et l'apparition de la maladie. Ce lien était plus marqué dans le groupe des femmes enceintes que chez les autres formes cliniques de la maladie.

#### C - PRELEVEMENTS ALIMENTAIRES

Au début du mois de septembre, des aliments contaminés par la souche du lysovar épidémique ont été retrouvés dans les magasins où s'approvisionnaient les malades. Ces aliments étaient des produits de charcuterie pour la plupart. La souche épidémique a été retrouvée également dans de la langue de porc en gelée. Par ailleurs, le fait que plusieurs prélèvements (aliments, trancheuse) réalisés sur les mêmes stands de vente à la coupe ait été retrouvés contaminés par la même souche, suggérait la possibilité de transmission croisée d'un aliment à l'autre sur le lieu de vente. Ces résultats ont conduit les Services vétérinaires et les Services de la répression des fraudes à prendre des mesures de contrôle et d'enquête dans tous les sites de production des aliments retrouvés contaminés. Ces mesures ont permis d'arrêter l'épidémie.

### VII - CONCLUSION

Les résultats de l'enquête cas/témoins suggéraient la responsabilité de la langue de porc en gelée dans l'épidémie. Dans la mesure où 53% des patients n'en consommaient pas, la possibilité d'une contamination par d'autres produits retrouvés contaminés lors de l'enquête, ou par une contamination croisée d'un aliment à l'autre dans les stands de vente à la coupe, ne pouvait être écartée.

Les investigations réalisées à l'occasion de cette épidémie, ont montré que le risque de

contamination par *Listeria* existait à tous les niveaux de la chaîne alimentaire (production, distribution, chez les consommateurs). Si les mesures de contrôle et de prévention ont permis de juguler l'épisode actuel, les industriels doivent tenir compte du risque "listériose" dans les procédés de contrôle de la sécurité des aliments. Par ailleurs, les personnes "à risque" (femmes enceintes, patients immunodéprimés, personnes âgées) doivent être incitées à maintenir les précautions rappelées ci-dessous.

**RECOMMANDATIONS POUR LA PREVENTION DES CAS DE LISTERIOSE**

**CHEZ LES FEMMES ENCEINTES,  
LES PATIENTS IMMUNODEPRIMES ET  
LES PERSONNES ÂGÉES**

- Pour les achats de produits de charcuterie consommés en l'état (pâté, rillettes, produits en gelée, jambon...) préférer les produits préemballés aux produits vendus à la coupe; si ces produits sont achetés à la coupe, ils devront être consommés rapidement après leur achat
- Eviter la consommation de lait crû et de produits à base de lait crû
- Cuire soigneusement les aliments crus d'origine animale
- Laver soigneusement les légumes crus et les herbes aromatiques
- Dans le cas de repas qui ne sont pas pris en collectivité, les restes alimentaires et les plats cuisinés doivent être réchauffés soigneusement avant consommation immédiate
- Conserver les aliments crus (viande, légumes, etc.) séparément des aliments cuits ou prêts à être consommés
- Se laver les mains, nettoyer les ustensiles de cuisine, après la manipulation d'aliments non cuits
- Nettoyer fréquemment (deux fois par mois), et désinfecter ensuite avec de l'eau javellisée votre réfrigérateur.

\*  
\* \*