



LE POINT SUR...

LES CAS DE LÉGIONELLOSES DÉCLARÉS EN FRANCE EN 1993 ET 1994

S. TCHAKAMIAN, I. CAPEK *

RAPPEL DES CARACTÉRISTIQUES ÉPIDÉMIOLOGIQUES ET CLINIQUES

La légionellose est une infection respiratoire provoquée par des bacilles à Gram négatif, du genre *Legionella* (comportant plus de 30 espèces), responsable de 4 % environ des pneumopathies communautaires et de 8 à 22 % des pneumopathies nosocomiales. Leur réservoir est principalement hydrique. Les principales sources de contamination habituellement incriminées dans les épidémies sont les circuits de distribution d'eau chaude, les tours de refroidissement (système d'air conditionné ou à usage industriel), les bains bouillonnants, les équipements pour traitements respiratoires (aérosols), les eaux thermales. Les données épidémiologiques suggèrent une transmission aérienne par inhalation d'aérosols d'eau contaminée. Aucun cas de transmission interhumaine n'a été rapporté.

SOURCES D'INFORMATION

L'étude porte sur les données recueillies dans les fiches de déclaration obligatoire de 1993 et 1994. Le critère de déclaration est une **pneumonie** associée à une confirmation du diagnostic par un **isolement** de la bactérie ou par une **sérologie** mettant en évidence :

- soit une séroconversion (titre d'anticorps s'élevant de < 16 à ≥ 128 pour *L. pneumophila* 1 ou un titre s'élevant de < 16 à ≥ 256 pour les autres groupes ou espèces) ;
- soit, en cas de sérum unique, un titre ≥ 256 quelle que soit l'espèce.

Certaines fiches de déclaration ne comportaient pas de précision sur la réalisation d'une seconde sérologie ou sur le titre d'anticorps et l'espèce identifiée. Nous avons cependant conservé ces déclarations pour l'analyse des données, en distinguant, d'une part, les cas confirmés et, d'autre part, les sérologies positives sans précision et les titres inférieurs aux seuils fixés dans la définition.

RÉSULTATS

Par Minitel, le nombre de cas déclarés a été de 59 en 1993 et de 83 en 1994, soit 142 cas déclarés pour les deux années étudiées. Parallèlement, ont été reçus 135 questionnaires de déclaration obligatoire : 70 en 1993 et 65 en 1994 (soit 93 % des cas déclarés par Minitel). Parmi ceux-ci, 3 ne comportaient aucun renseignement quant au moyen de diagnostic employé et ont été exclus. L'analyse, effectuée sous le logiciel Epi-Info version 5.01, a donc porté sur 132 questionnaires.

1. Caractéristiques démographiques

Sur 132 malades, 97 (73,5 %) sont de sexe masculin. Le sexe ratio est de 2,8. L'âge des malades est compris entre 2 et 87 ans, avec une médiane à 54 ans. Les classes d'âge les plus touchées sont les 40-49 ans et les 50-59 ans, qui regroupent 43,9 % des malades.

2. Confirmation du diagnostic

Sont considérés comme confirmés les cas ayant eu un isolement positif, avec ou sans sérologie (49 cas, soit 37,1 %) et ceux ayant eu une séroconversion (21 cas, soit 15,9 %) ou un titre isolé d'emblée supérieur ou égal à 1/256 (16 cas, soit 12,1 %), soit au total 86 cas, c'est-à-dire 65,1 % des cas déclarés. Les autres (46 cas), sont des cas possibles de légionelloses, mais non confirmés car reposant seulement sur un titre positif sans précision (29 cas), sur un titre inférieur au seuil mais non nul (11 cas), ou sur 2 titres trop rapprochés pour affirmer une séroconversion (6 cas).

3. Espèce et sérogroupe

Parmi les 49 cas confirmés par isolement, l'espèce a été identifiée dans 26 cas (53,1 %) : *L. pneumophila* a été mise en évidence dans 25 cas ; le sérogroupe a alors été précisé 14 fois [séro groupe 1 (10 cas), 1 et 6 (2 cas), 2 et 3 (1 cas chacun)], et *L. jordanis* et *longbeachae* ont été isolées dans 1 cas.

Parmi les 37 cas réellement confirmés par sérologie (séroconversion ou titre isolé ≥ 256), *L. pneumophila* reste l'espèce majoritaire (89,3 % des cas parmi lesquels une espèce a été isolée). Par ailleurs, 2 cas sont attribués à *L. micdadei* et 1 cas à *L. longbeachae*.

Au sein des 46 cas possibles, cette répartition est encore identique : moins de 20 % des cas sont dus à une espèce autre que *L. pneumophila* (*L. micdadei*, *jordanis*, *longbeachae* et *bozemanii*) et, parmi celles-ci, le sérogroupe 1 reste prépondérant.

4. Facteurs favorisants

60 malades (45,5 % des cas) présentent un facteur associé. Les plus fréquemment retrouvés sont l'âge, le sexe masculin, le tabagisme et/ou l'alcoolisme (22 malades, soit 36,7 % des cas), l'immunodépression cellulaire et certaines maladies chroniques : 15 malades (25 % des cas) sont traités par corticoïdes et/ou immunosuppresseurs et parmi eux, 11 patients présentent un autre facteur favorisant associé [hémopathie (4 cas), transplantation rénale (3 cas), syndrome de Parsonage et Turner (1 cas), syndrome de Goodpasture (1 cas), insuffisance respiratoire chronique et bronchopneumopathie chronique obstructive (1 cas chacun)] ; 8 malades (13,3 %) présentent une hémopathie (dont 1 avec insuffisance cardiaque, un autre tagagique et un dernier cas diabétique) et 15 malades (25 %) présentent les pathologies suivantes : Sida, splénectomie, diabète (4 cas), insuffisance rénale et syndrome néphrotique, cirrhose alcoolique, chirurgie cardiaque et insuffisance cardiaque associée à un tabagisme, bronchopneumopathie chronique obstructive (2 cas dont un associé à un état grabataire), tuberculose pulmonaire et altération de l'état général non documentée [1], [2].

5. Évolution

L'évolution est connue dans 117 cas : 17 malades sont décédés, soit 14,5 % des cas documentés. Cette évolution semble varier avec l'âge puisqu'un seul décès est observé avant 40 ans et que le taux de létalité est de 17 % après cet âge (16 cas).

6. Origine de la contamination et cas groupés

L'origine de la contamination n'est suspectée que dans 24 cas (18,2 %). Elle est mieux identifiée lors de la survenue de cas groupés et de cas nosocomiaux, qui donnent plus souvent lieu à des recherches de *Legionella* dans l'environnement.

En 1993, 1 foyer de 3 cas groupés de légionelloses, concernant un établissement thermal, a été porté à notre connaissance par la déclaration obligatoire. Des facteurs favorisants ont été retrouvés dans tous les cas (éthylisme, splénectomie et bronchite chronique compliquée d'une tuberculose). Un des malades est décédé et le diagnostic a été porté par l'isolement de *L. pneumophila* sérogroupe 1 (avec sérologie négative) ; les 2 autres patients ont bénéficié d'une sérologie isolée (séroconversion dans le premier cas et augmentation de 2 dilutions dans le second cas, pour *L. pneumophila*, le sérogroupe responsable n'étant alors pas précisé). Une désinfection du réseau hydrique avec surchloration et surchauffage a été pratiquée en mars 1994.

La même année, un foyer regroupant 2 cas de légionellose d'origine nosocomiale a été déclaré par un hôpital de Charente. Les patients présentaient tous 2 des facteurs de risque : syndrome de Parsonage et Turner et broncho-pneumopathie chronique obstructive. L'évolution a été bénigne dans

* Direction générale de la Santé.

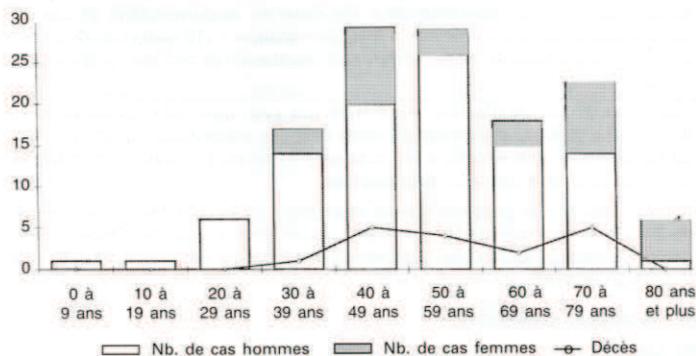
ces 2 cas. Une enquête a été effectuée par le C.L.I.N. de l'établissement et un taux de légionelles supérieur à la normale a été retrouvé dans un des bâtiments de l'hôpital. À la suite de cet événement, le C.L.I.N. a prévu de procéder à une investigation dans les autres bâtiments et de mettre en place une surveillance bactériologique régulière du réseau d'eau chaude de l'hôpital.

Toujours en 1993, un autre foyer regroupant 2 cas de légionellose nosocomiale a été déclaré par un hôpital parisien. L'évolution a été bénigne dans les 2 cas. Un des malades était sous traitement immunosuppresseur. Des prélèvements environnementaux ont été effectués et ont révélé la présence de souches de *L. pneumophila* sérotype 1 identiques à celles isolées chez les malades. Plusieurs chocs thermiques ont été effectués sur le réseau hydrique de l'établissement et, en septembre, les prélèvements de contrôle décelaient une présence faible (200 germes/litre) de légionelles.

En 1994, un foyer, regroupant 2 cas contractés dans un centre de vacances, a été déclaré dans les Hautes-Alpes. Les prélèvements effectués dans le cadre de l'enquête environnementale ont mis en évidence des souches de *L. pneumophila* sérotype 1 différentes de celles isolées chez les patients.

En décembre 1993, en janvier et mars 1994, 3 cas nosocomiaux ont été contractés dans un hôpital de Meurthe-et-Moselle. Les patients avaient séjourné dans le service de néphrologie de cet hôpital et étaient traités par corticothérapie et/ou immunosuppresseurs (pour syndrome de Goodpasture ou transplantation rénale). *Legionella pneumophila* avait été isolée dans 2 cas, *L. micdadei* dans le dernier cas. Une enquête environnementale avait été effectuée par le C.L.I.N. de l'hôpital et avait révélé la présence de *L. pneumophila* sérotypes 2 et 6 au niveau du réseau d'eau chaude du service et plus particulièrement au niveau du ballon de stockage.

Figure 1. - Légionelloses : nombre de cas déclarés selon le sexe et nombre de décès en 1993 et 1994



COMMENTAIRES

Depuis 1988, le nombre de cas déclarés est relativement stable (63 en moyenne chaque année), le profil des malades identique (sujet de préférence masculine, âgé d'une cinquantaine d'années, présentant dans près de 50 % des cas un facteur de risque particulier) et *L. pneumophila* sérotype 1 reste l'espèce la plus souvent isolée (ces mêmes résultats sont retrouvés par le Centre national de référence des légionelloses).

La légionellose n'est une maladie à déclaration obligatoire que depuis 1988 et elle ne concernait que 15 % des 373 cas de légionelloses identifiés par le Centre national de référence et ses centres collaborateurs en 1993 (10 % de 1988 à 1990 et 19 % de 1991 à 1992). Au Royaume-Uni, pour cette seule année, 129 cas de légionellose ainsi que 7 cas de fièvre de Pontiac ont été déclarés [3].

La difficulté de la confirmation du diagnostic est un obstacle certain : les recherches bactériologiques sont trop rarement effectuées ; les sérologies sont parfois pratiquées avec un intervalle de temps trop court pour observer une séroconversion et, trop souvent, un seul sérum est prélevé. De plus, l'interprétation des résultats pour les légionelles autres que *L. pneumophila* 1 est assez délicate.

De plus, du fait des délais de confirmation du diagnostic et de déclaration (55 jours en moyenne), l'alerte est souvent tardive. L'investigation, surtout lorsque les cas surviennent hors d'une collectivité, est délicate et nécessite des enquêteurs compétents, rarement disponibles.

Enfin, lorsque l'origine a été identifiée, les moyens de prévention cités par la circulaire D.G.S./P.G.E./1 C du 28 mars 1989 (choc thermique et chloration) ne sont pas toujours applicables, notamment quand les installations d'eau sont vétustes. Dans le cas particulier des établissements thermaux, il faut également souligner la nécessité d'une vigilance toute particulière vis-à-vis des contre-indications à une cure thermale, notamment les maladies infectieuses aiguës et l'immunodépression. La circulaire du 20 juillet 1992 précise, par ailleurs, les modalités de vérification et de surveillance de la qualité des eaux thermales en cours de saison (points de prélèvements en fonction de la fréquentation de l'établissement, normes de qualité pour certains germes). Un guide sur le thermalisme est en cours d'élaboration.

RÉFÉRENCES

- [1] PELLETIER (A.), HUBERT (B.). Les légionelloses déclarées en France de 1988 à 1990. - *B.E.H.*, 1991 ; 38 : 163-65.
- [2] MICHARD (V.), LEPOUTRE (A.). Les cas de légionellose déclarés en France en 1991 et 1992. - *B.E.H.*, 1993 ; 30 : 133-37.
- [3] JOSEPH (C.-A.), DEDMAN (D.), BIRTLES (R.), WATSON (J.-M.), BARTLETT (C.L.R.). Legionnaires' disease surveillance : England and Wales, 1993. *C.D.R. Review*, 1994 ; 109-14.

ENQUÊTE

LES COMPORTEMENTS DE SANTÉ DES JEUNES RÉSULTATS PRÉLIMINAIRES SUR LES TRAUMATISMES DÉCLARÉS EN FRANCE 1993-1994 * (enquête O.M.S.)

INTRODUCTION

L'enquête O.M.S. « Health behavior in school-aged children » (Comportement de santé des enfants d'âge scolaire) qui appréhende les attitudes, comportements et opinions des jeunes relatifs à leur santé, vise à améliorer les programmes de promotion et d'éducation pour la santé dans le groupe d'âge étudié. Cette enquête contribue également au développement de systèmes d'information nationaux et d'équipes de recherche multidisciplinaires en sciences sociales et comportementales. De plus, elle favorise les échanges internationaux dans le domaine.

Depuis 1983, cette étude internationale a eu lieu à 4 reprises à intervalles réguliers dans un nombre croissant de pays. En 1993-1994, la France y a participé pour la première fois.

L'enquête se compose d'un questionnaire de base invariable et de thèmes spécifiques abordés de manière ponctuelle. En 1993-1994, les thèmes spécifiques portaient sur l'environnement scolaire comme milieu de travail pour les élèves, la santé psychosociale, l'inégalité sociale et les traumatismes [1].

Cet article présente les résultats descriptifs préliminaires concernant les traumatismes intentionnels et non intentionnels déclarés par les élèves français en détaillant les circonstances entourant les blessures les plus fréquentes et les plus graves.

* N. Damestoy, M.-P. Janvrin, J. Arènes, C. Dressez.
Comité français d'éducation pour la santé, 2, rue Auguste-Comte, 92170 Vanves.
** Marie-Pierre Janvrin, chargée d'études.
Comité français d'éducation pour la santé, rue Auguste-Comte, 92170 Vanves.

MATÉRIEL ET MÉTHODES

L'enquête s'est déroulée en juin 1994 dans les écoles publiques des académies de Nancy et de Toulouse auprès d'un échantillon d'élèves de 11, 13 et 15 ans. L'échantillonnage par classe d'élèves s'est effectué selon le protocole international [1]. Une stratification par milieu de vie (urbain versus rural) fut nécessaire afin d'assurer une représentativité des élèves de milieu rural. Au total, 4 201 élèves ont été interrogés, soit 2,7 % de la population des groupes-cibles qui fréquentent un établissement public dans une de ces académies. Cet échantillon est représentatif au niveau régional.

Le questionnaire auto administré était composé de 94 questions fermées à choix multiples. La section sur les traumatismes était constituée de 7 questions qui permettaient une description du traumatisme le plus grave parmi ceux ayant nécessité une consultation médicale dans les 12 mois précédant l'enquête. Le lieu de survenue, l'activité précédant l'accident, la nature et les conséquences de l'accident (soins médicaux et absentéisme scolaire) étaient détaillés.

Les questionnaires ont été distribués et remplis immédiatement, durant l'horaire régulier de la classe. La confidentialité des réponses a été assurée par l'anonymat du questionnaire, une mise sous enveloppe immédiate et la saisie des données par une structure indépendante de l'établissement scolaire.

L'analyse est fondée sur l'ensemble des traumatismes déclarés. Cependant, la description des circonstances de l'événement se limite aux accidents pour lesquels la description de l'événement était complète (c'est-à-dire que les participants avaient répondu à 4 ou à 3 des 4 questions qui décrivaient le lieu, l'activité, la nature et l'absentéisme scolaire causé par l'accident).