

Cas groupés communautaires de légionellose, Rennes, France, 2000

Direction départementale des affaires sanitaires et sociales d'Ille-et-Vilaine, Cellule interrégionale d'épidémiologie d'intervention Ouest, Service communal d'hygiène de la ville de Rennes, Centre hospitalier universitaire de Rennes, Centre national de référence des Legionella, Institut de veille sanitaire

INTRODUCTION

En novembre 2000, le Centre national de référence des *Legionella* (CNR) a identifié 7 souches de *Legionella pneumophila* sérotype 1 transmises par le laboratoire de bactériologie du Centre hospitalier de Rennes et qui présentaient un profil génomique identique. Ces 7 souches avaient été isolées entre août et novembre 2000 et les 7 patients habitaient ou avaient séjourné à Rennes dans la période des 10 jours précédant le début des signes. Une enquête épidémiologique, environnementale et microbiologique a été alors initiée afin d'identifier une source commune de contamination et de proposer des mesures de contrôle.

MÉTHODE

Un cas a été défini comme toute personne présentant une pneumopathie avec confirmation biologique de légionellose au cours du second trimestre 2000 et résidant ou ayant séjourné à Rennes dans les 10 jours précédant le début de la maladie. Les cas rattachés à une exposition nosocomiale certaine ont été exclus.

La recherche de cas a consisté à revoir les cas ayant déjà fait l'objet d'une déclaration obligatoire et une recherche active des cas a été effectuée auprès des hôpitaux et des cliniques de la ville de Rennes. De plus, un courrier d'information a été envoyé aux établissements hospitaliers du département d'Ille-et-Vilaine et des départements limitrophes ainsi qu'à toutes les Ddass. Un interrogatoire des cas a été effectué auprès du patient ou une personne de sa famille selon un questionnaire standardisé.

Une étude cas-témoins a été effectuée à partir de l'hypothèse retrouvée dans l'enquête exploratoire. Pour chaque cas, trois témoins ont été appariés sur le sexe, la classe d'âge, le lieu de résidence (la même commune pour les cas hors Rennes et même quartier pour les cas domiciliés à Rennes). Pour les personnes résidant hors Rennes et municipalités adjacentes, le témoin devait s'être rendu à Rennes au moins une fois dans la période. Le recrutement des témoins s'est fait selon la technique du radical téléphonique et le même questionnaire a été administré.

Une enquête environnementale a été conduite par la Ddass et le Service communal d'hygiène (SCH) de la ville de Rennes. Elle consistait à identifier toute source de contamination possible. Les recherches se sont orientées en priorité sur le réseau d'eau chaude sanitaire des malades et sur les tours aéro-réfrigérantes du centre sud de la ville. Les installations soumises à déclaration ou autorisation préfectorale pouvant comporter une tour aéro-réfrigérante avec système humide et située dans les zones géographiques fréquentées par les patients ont fait l'objet d'une inspection et de prélèvements. Une enquête de terrain a également repéré les sites non enregistrés. De plus, les possibilités de contamination par les réseaux d'eaux et les travaux effectués dans la ville ont été investiguées.

RÉSULTATS

Au total, 22 cas déclarés à la Ddass ont été identifiés. Le diagnostic de légionellose a été établi pour 8 patients par culture (*Legionella pneumophila* 1), pour 4 par séroconversion et pour 10 par détection de l'antigène urinaire. Le premier cas est survenu le 28/07/2000 et le dernier le 17/11/2000. Les cas étaient répartis en 16 hommes et 6 femmes, soit un sexe-ratio H/F de 2,7. La moyenne d'âge des cas était de 61, 5 ans (médiane à 63 ans) avec un minimum de 33 ans et un maximum de 88 ans. Sur les 5 décès survenus, 4 étaient dus à la légionellose (taux de létalité de 18%), le cinquième patient est décédé d'une maladie chronique sous-jacente. Dix-huit patients (82%) avaient un terrain favorisant (chimiothérapie, corticoïdes, tabac, ...). Les 7 souches isolées et typées en électrophorèse en champ pulsé avaient toutes le même profil génomique « souche rennaise ». Parmi les 20 cas pour lesquels l'information sur les zones géographiques fréquentées était disponible, 19 habitaient Rennes ou s'étaient rendus à Rennes dans les 10 jours précédant l'apparition des premiers signes. Onze cas avaient fréquenté le quartier du centre ville (quartier 1) et 6 cas le quartier n° 2 (Thabor/Saint-Hélier). Le quartier le plus fréquenté par les 7 cas ayant la même souche de *Legionella* « souche rennaise » était le quartier n° 1.

Enquête cas-témoins

Parmi les 20 cas recensés à la période de l'enquête, 17 cas et 50 témoins ont pu être interrogés par questionnaire téléphonique.

L'étude cas-témoins a démontré une association épidémiologique entre l'acquisition d'une légionellose et la fréquentation du quartier 1 et le sud du quartier 2 de Rennes pour une durée d'exposition prolongée (résidence ou travail) (tableau 1).

Tableau 1

Cas et témoins selon le quartier fréquenté. Cas groupés de légionellose à Rennes, juillet-novembre 2000			
	Cas	Témoins	Odds Ratio et I.C à 95 %
	N (%)	N (%)	
Quartier 1			
Fréquentation	11/17 (65)	28/50 (56)	1,8 (0,4-9,5)
Travail ou domicile	7/17 (41)	10/50 (20)	6, 1 (1,1-227,4)
Quartier 1 et sud 2			
Fréquentation	12/17 (70)	30/50 (60)	1,9 (0,4-10,1)
Travail ou domicile	8/17 (47)	13/50 (26)	6,7 (1,1-227,4)

Enquête environnementale

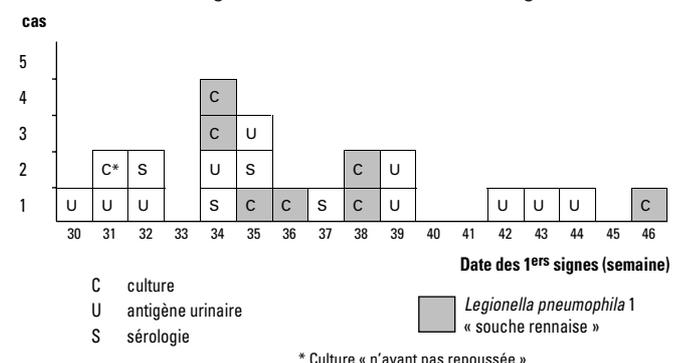
L'enquête environnementale a identifié 11 sites de tours aéro-réfrigérantes à risque dans la zone concernée. Les prélèvements effectués ont révélé que 6 tours étaient contaminées par *Legionella pneumophila* sérotype 1. Les souches isolées de deux tours voisines avaient un profil génomique identique aux 7 souches humaines et a entraîné donc l'arrêt immédiat des tours concernées. Les résultats de prélèvements d'eau au domicile de patients et dans les fontaines décoratives étaient négatifs.

Suite à l'investigation, l'ensemble des propriétaires de tours et des sociétés d'entretien connues à Rennes ont été destinataires d'un courrier, daté du 22 décembre, leur recommandant le respect des bonnes pratiques d'entretien et, en cas de doute, la vidange, le nettoyage et la désinfection des installations.

Un arrêté préfectoral du 4 janvier 2001 demandait aux exploitants concernés de rendre compte à la Ddass, et avant le 31 janvier 2001, des interventions effectuées. Une large diffusion de l'arrêté préfectoral a été effectuée auprès des maires des communes concernées, des établissements recensés dans le cadre des fichiers des installations classées, des hôpitaux et cliniques, des sociétés d'entretien implantées sur Rennes et sa périphérie.

Figure 1

Distribution des cas de légionellose selon la date de début des signes, Rennes, 2000



CONCLUSION

La mobilisation des services de la Ddass et du Service communal d'hygiène et de santé de la ville de Rennes, l'appui technique apporté par la CIRE-Ouest, l'Institut de veille sanitaire et le Centre national de référence des *Legionella* ont permis l'identification de sources communes de contamination dans plusieurs tours aéro-réfrigérantes du centre ville de Rennes.

A la suite de cet épisode, un plan départemental d'action contre la légionellose a été proposé par la Ddass et adopté par le Conseil départemental d'hygiène dans sa séance du 6 mars 2001.