

Epidémie de légionellose Pas-de-Calais, France, 2003-2004

Danièle ILEF
Cellule Inter-Régionale d'Epidémiologie Nord
pour le groupe d'investigation



Alerte: le 28 Novembre 2003

- signalement à la direction départementale des affaires sanitaires et sociales (Ddass) de 2 cas de légionellose chez des résidents de Harnes
 - premiers symptômes : 11/11 et 15/11
- information à la direction régionale de l'industrie, de la recherche et de l'environnement (Drire) de hauts niveaux de contamination par *Legionella* dans les tours aéroréfrigérantes de l'usine pétrochimique N située à Harnes
 - $LP > 10^6$ dans les prélèvements des 15/10 et 20/11
 - **l'usine N est suspectée**
 - **ses TAR sont arrêtées le 02/12**

Investigations épidémiologiques

Etude descriptive

- définition de cas
 - pneumonie à Lp1 confirmée radiologiquement
 - entre le 01/11/2003 et le 31/01/2004
 - chez une personne ayant résidé ou visité une zone de 12 km autour de Harnes durant les 10 jours précédents les premiers symptômes
 - recherche active de cas rétro- et pro-spective
 - recueil des informations
 - interview téléphonique des cas ou de leurs proches
 - histoire de la maladie, facteurs favorisants
 - déplacements dans les 10 jours précédant le début
- Enquête cas-témoins

Investigations environnementales

- inspection des installations d'eau chaude au domicile
- inventaire des sources potentielles de dissémination de *Legionella* (industrielles et non industrielles) dans un rayon de 12 km autour de Harnes
 - tours aéro-réfrigérantes (TAR)
 - systèmes de climatisation des édifices publics
 - stations de lavage automobile
 - réseau d'eau
- inspection et prélèvements
- suivi hebdomadaire de toutes les TAR identifiées

Méthodes microbiologiques

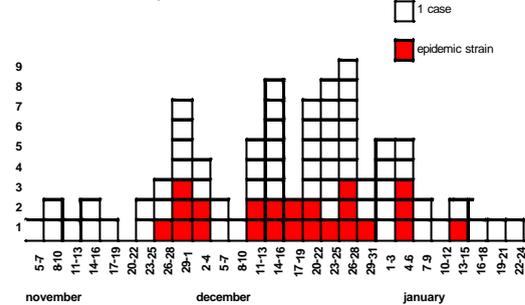
- méthodes diagnostiques
 - antigènes urinaires
 - culture
 - prélèvements cliniques au Centre National de Référence (CNR)
 - prélèvements environnementaux à l'Institut Pasteur de Lille (IPL)
 - contrôle sérologique (CNR)
- méthodes de typage
 - AP-PCR (4heures) et PFGE (3 jours)
 - comparaison des souches cliniques et environnementales

Résultats épidémiologiques

- 86 cas
 - sexe ratio 1,5 (52/34)
 - âge médian 75 [min-max : 32-92]
 - létalité 20% (17 décès)
 - facteurs favorisants 92% (78)
- aucun lieu de fréquentation commun
- risque accru de légionellose chez les patients qui
 - les fumeurs
 - les silicosés
 - les personnes ayant passé >100 minutes/jour dehors durant les 10 jours précédant les premiers symptômes

Distribution des cas selon la date de début des symptômes Pas-de-

N cases Calais, Novembre 2003-Janvier 2004



Répartition des cas selon le lieu de résidence Pas-de-Calais, Novembre 2003-Janvier 2004



Résultats des investigations environnementales

- 4 prélèvements au domicile positifs
- 93 TAR
 - échantillons contaminés > 10⁴ UFC/L dans 3 TAR
 - usine A (05/01) 3 10⁵ non legionella
 - usine B (26/01) 7 10⁵ Lp2-14
 - usine N
- autres installations à risque
 - 3/96 échantillons positifs dans les stations de lavage auto
 - autres installations : résultats négatifs

Résultats des investigations à l'usine N

- tours aéro-réfrigérantes
 - première période
 - 15 oct 7.10⁵ UFC/L Lp1
 - 20 nov 6.10⁵ (2.10⁵ Lp1)
 - 27 nov 7.10³ Lp1
 - 28 nov 2.10³ Lp1
 - seconde période : après les opération de nettoyage
 - 30 déc 10³ UFC/L Lp1
- lagune 10⁶ UFC/L Lp1
- semences 10⁹ UFC/L Lp1

Résultats microbiologiques

- 23 isollements chez des patients ⇒ même profil PFGE
- 200 souches environnementales même profil que les souches cliniques dans 3 structures
 - usine N (Harnes)
 - TAR
 - 28/11/03
 - 30/12/03 (après nettoyage)
 - lagune
 - semences
 - TAR de l'usine C (Harnes) 10² UFC/L
 - station de lavage (Harnes) 10³ UFC/L

