

# Les légionelloses déclarées en France en 2001

C. Campese, B. Decludt

Institut de veille sanitaire

## INTRODUCTION

Depuis 1987, la surveillance de la légionellose en France repose sur le système de déclaration obligatoire (DO). Une collaboration renforcée en 1997 avec le Centre national de référence des *Legionella* (CNR) permet d'améliorer l'exhaustivité de la DO. Le CNR effectue des diagnostics de première intention et de confirmation et réalise le typage des souches humaines et environnementales. Au niveau européen, la France participe au réseau EWGLI (European Working Group for Legionella Infections). Ce réseau de 31 pays signale aux autorités sanitaires du pays concerné, tout cas de légionellose survenu chez une personne ayant voyagé pendant les dix jours précédant le début de la maladie en précisant les lieux fréquentés.

## OBJECTIFS DE LA DÉCLARATION OBLIGATOIRE

Au *niveau local*, la déclaration permet à la Ddass de réaliser une enquête afin d'identifier les expositions à risque, de rechercher d'autres cas liés à ces expositions et de prendre les mesures environnementales de contrôle appropriées.

Au *niveau national*, elle a pour objectif de connaître la fréquence, les tendances et les principales caractéristiques épidémiologiques de cette maladie et d'identifier des cas groupés.

Au *niveau européen*, l'objectif principal est d'identifier des cas groupés pouvant être rattachés à une source commune d'exposition lors d'un voyage afin de prendre les mesures de prévention appropriées.

## DÉFINITION DE CAS

Les critères de déclaration sont les suivants : pneumopathie associée à au moins un des critères biologiques suivants :

**Cas confirmé** : isolement de *Legionella* dans un prélèvement clinique ;

et/ou augmentation du titre d'anticorps (x4) avec un deuxième titre minimum de 128 ;

et/ou présence d'antigène soluble urinaire ;

et/ou immunofluorescence directe positive.

**Cas possible** : titre unique d'anticorps élevé ( $\geq 256$ ).

La technique PCR n'est pas reconnue actuellement au niveau européen et national comme méthode diagnostique principale.

**Cas nosocomial certain** : cas hospitalisé durant la totalité de la période d'incubation (10 jours).

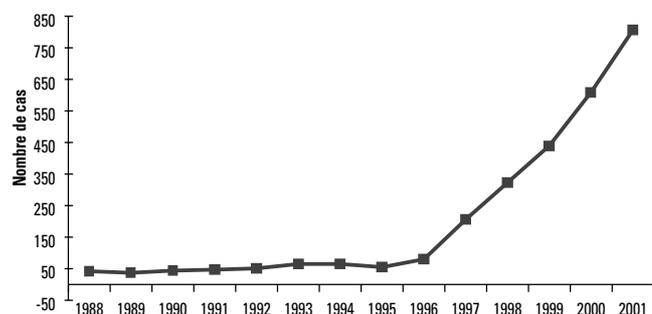
**Cas nosocomial probable** : cas hospitalisé entre deux et neuf jours avant la date de début des signes.

## RÉSULTATS

Pour l'année 2001, 807 fiches de déclaration obligatoire correspondant aux critères de déclaration ont été enregistrées à l'InVS (figure 1). En 2000, 610 cas avaient été enregistrés [1]. Parmi les 807 cas, 16 (2 %) étaient des étrangers hospitalisés en France et 2 cas étaient résidents dans un DOM. Ces malades ont été exclus des calculs d'incidence. L'incidence en France métropolitaine était de 1,35 cas pour 100 000 habitants en 2001. En Europe, l'incidence moyenne était de 0,6 cas pour 100 000 habitants mais a atteint 2,6 cas pour 100 000 habitants en Espagne [2]. En juin-juillet 2001, une épidémie avec 449 cas confirmés de légionellose s'était déclarée dans la ville de Murcia. Les tours aérorefrigérantes de l'hôpital de la ville ont été identifiées par l'enquête épidémiologique et microbiologique comme la source de l'épidémie [3].

Figure 1

Évolution du nombre de cas de légionellose déclarés, France, 1988-2001



Le CNR a notifié 256 diagnostics de légionellose confirmés et pour 91,4% (234/256) d'entre eux, une fiche de déclaration obligatoire (DO) a été reçue à l'InVS. Le CNR a reçu 150 souches humaines mais pour 8 d'entre elles, malgré des relances de la Ddass, aucune déclaration obligatoire n'a été reçue.

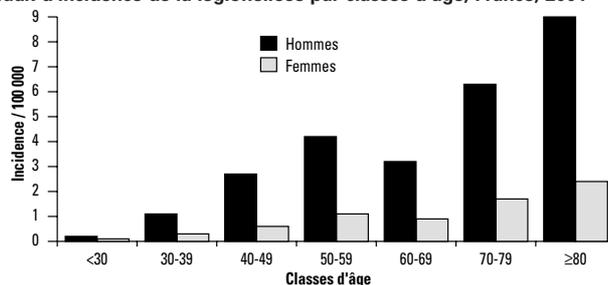
Le délai entre la date de début des signes et la date de déclaration s'étendait en 2001 de 1 jour à 49 semaines. Un total de 634 (79%) cas a été déclaré dans les quatre semaines suivant la date d'apparition des premiers signes cliniques (74% en 2000) mais pour 26 (3%) cas, le délai de déclaration était supérieur à trois mois (7% en 2000). Le délai médian pour les cas diagnostiqués par culture uniquement était de 22,5 jours et de 10 jours pour ceux diagnostiqués par recherche de l'antigène urinaire.

## Description des cas

L'âge médian des cas était de 59 ans (extrêmes 16 - 97 ans). Un seul cas a été déclaré chez un enfant, il s'agissait d'un enfant de 1 an hospitalisé pour une greffe de moelle. Le sexe-ratio H/F était de 3,1. L'incidence était maximale dans le groupe d'âge des 80 ans et plus (2,8/10<sup>5</sup>) (figure 2).

Figure 2

Taux d'incidence de la légionellose par classes d'âge, France, 2001



L'évolution de la maladie était connue pour 69 % de la totalité des cas (558/807) et la létalité était de 19,9 % (111 décès sur 558). Pour 49 % des cas, la date des premiers signes se situait entre le 1<sup>er</sup> juin et le 30 septembre.

Un ou plusieurs facteurs favorisants ont été retrouvés chez 558 (69 %) cas : 90 (11 %) présentaient un cancer ou une hémopathie, 98 (12 %) étaient sous corticoïdes ou autres traitements immunosuppresseurs, 78 (10 %) étaient diabétiques et 319 (40 %) étaient des fumeurs. Depuis 1998, les caractéristiques des cas sont semblables (tableau 1). Le tabagisme a été rapporté comme seul facteur favorisant chez 191 (24 %) d'entre eux.

Tableau 1

Facteurs favorisants parmi les cas de légionellose déclarés, France, 1998-2001

	1998		1999		2000		2001	
	n	%	n	%	n	%	N	%
Facteurs favorisants (*)								
Cancer/hémopathie	46	12	68	16	81	13	90	11
Corticoïdes/immunosup.	47	12	31	7	78	13	98	12
Diabète	25	7	39	9	67	11	78	10
Tabagisme	149	39	182	41	244	40	319	40
Autres	60	16	88	20	128	21	170	22
Au moins un facteur	241	63	301	68	436	72	557	69

(\*) non mutuellement exclusif

## Bactériologie

Les différentes méthodes diagnostiques sont présentées dans le tableau 2. Les résultats sont hiérarchisés selon la définition de cas de la déclaration obligatoire. Les cas confirmés représentaient 90 % des cas déclarés. Un isolement de *Legionella* a été obtenu chez 157 (20 %) cas. Pour les autres cas, le diagnostic a été confirmé soit par séroconversion (124 cas, 15 %), soit par détection de l'antigène urinaire (436 cas, 54 %), soit par immunofluorescence directe (9 cas, 1 %).

Pour 81 (10 %) cas, le diagnostic a été établi sur un titre unique d'anticorps élevé. Parmi les 807 cas, 602 (75 %) avaient un test de détection de l'antigène urinaire positif, associé pour 127 (21 %) d'entre eux à un isolement de *Legionella* (23 % en 2000).

Tableau 2

Répartition des cas de légionellose par type de diagnostic, France, 1998-2001								
Diagnostic	1998		1999		2000		2001	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Isolement	98	26	68	16	134	22	157	20
Séroconversion	118	30	88	20	134	22	124	15
Ag urinaire	101	27	207	47	260	43	436	54
Immunofluorescence	11	3	18	4	17	3	9	1
Titre unique >256	53	14	54	12	64	10	81	10
PCR	/	/	5	1*	1	0	0	0
<b>Total</b>	<b>381</b>	<b>100</b>	<b>440</b>	<b>100</b>	<b>610</b>	<b>100</b>	<b>807</b>	<b>100</b>

\* PCR confirmée par le CNR

## Expositions à risque

Une exposition à risque dans les 10 jours précédant le début de la maladie a été rapportée pour 335 (42 %) malades (tableau 3). Parmi les 807 cas, 105 (13 %) avaient séjourné dans un hôpital ou une clinique versus 119 (20 %) en 2000. Parmi les 89 cas pour lesquels les dates du séjour à l'hôpital étaient connues, 31 (35 %) étaient des cas nosocomiaux certains, hospitalisés durant l'ensemble de la période d'incubation. En 2000, ce pourcentage était de 60 % ( $p < 10^{-3}$ ). Pour les autres expositions, 88 (11 %) cas avaient séjourné dans un hôtel ou un camping ou sur un bateau de croisière, 7 (<1 %) dans un établissement thermal, 9 (1 %) dans un centre de convalescence ou établissement spécialisé. Un voyage dans un pays étranger ou une région de France sans précision sur le lieu d'hébergement était mentionnée pour 30 cas (4 %). Une autre exposition avait été mentionnée pour 96 cas (12 %) ; il s'agissait d'un séjour dans une maison de retraite (18 cas), un séjour dans une résidence temporaire (27 cas), une éventuelle exposition sur le lieu de travail (28 cas), d'autres expositions (23 cas). Parmi les 807 cas, 133 (17 %) ne rapportaient ni facteur favorisant ni exposition à risque.

Tableau 3

Expositions à risque parmi les cas de légionellose déclarés, France, 1998-2001								
	1998		1999		2000		2001	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Expositions à risque								
Hôpital	80	21	73	17	119	20	105	13
Hôtel - Camping	37	10	46	10	54	9	88	11
Station thermale	6	2	7	1	6	1	7	1
Autres établissements de santé	3	1	5	1	6	1	9	1
Notion de voyage*	23	6	22	5	17	3	30	4
Résidence temporaire							27	3
Maisons de retraite							18	2
Travail							28	4
Autre	36	10	49	11	91	15	23	3
<b>Total</b>	<b>185</b>	<b>49</b>	<b>202</b>	<b>46</b>	<b>293</b>	<b>48</b>	<b>335</b>	<b>42</b>

(\*) sans précision de lieu et type de logement

## Cas groupés

Dans la seconde quinzaine du mois de juillet, 4 cas ont été signalés dans la ville de Limoges et l'enquête épidémiologique et environnementale aussitôt initiée n'a pas identifié d'origine commune [4]. Dans l'agglomération de Lyon, une vingtaine de cas ont été investigués entre juillet et fin septembre afin de déterminer une source commune de contamination mais aucune zone précise n'a pu être identifiée [5].

Par ailleurs, lors de signalement de 2 ou plusieurs cas regroupés dans le temps et dans l'espace, des enquêtes ont été initiées mais n'ont pas confirmé l'existence de cas groupés.

Dans le cadre de la surveillance de la légionellose liée aux voyages, 13 notifications de cas groupés dans des hôtels ou campings ont été reçues par le réseau européen EWGLI et ont fait l'objet d'une enquête environnementale des services des Ddass.

## DISCUSSION

Depuis 1997, le nombre de cas déclarés de légionellose ne cesse d'augmenter avec une variation moyenne annuelle de +32 %. L'amélioration des méthodes diagnostiques, une meilleure approche de la maladie ainsi qu'une meilleure adhésion des cliniciens à la DO peuvent expliquer cette tendance. Cependant, ce nombre de cas reste inférieur à 1200, nombre de cas estimés par l'étude d'exhaustivité réalisée sur les données de 1998 [6]. Cette étude devra être répétée afin de mieux cerner les tendances actuelles et les qualités du système.

Il est important de continuer à sensibiliser les cliniciens à l'intérêt de la déclaration. En effet, 8 cas diagnostiqués par culture n'ont pas fait l'objet d'une déclaration. La qualité du remplissage de la fiche de DO s'est améliorée ainsi que le délai de déclaration. Cependant tout cas de légionellose devrait être signalé à la Ddass, sans délai conformément au décret 99-363 qui précise les modalités de transmission des données des maladies à déclaration obligatoire, permettant ainsi d'interroger le patient ou sa famille sur les lieux fréquentés afin de déterminer des lieux possibles de contamination. Ce signalement doit être suivi d'une notification à visée épidémiologique dans les meilleurs délais.

Le patient étant souvent encore hospitalisé au moment de la déclaration, un complément d'information sur l'évolution du patient (décédé ou guéri) a été recueilli rétrospectivement. Cette information, souvent disponible auprès des Ddass, a permis de connaître l'évolution de 69 % des cas (46 % début 2002) et d'affiner les données de létalité (25 % en 2000 et 20 % en 2001 sur les cas renseignés).

Les caractéristiques des cas sont semblables aux années précédentes avec une majorité de cas ayant des facteurs favorisants. Cependant, il faut noter que 5 patients de moins de 60 ans et sans facteurs favorisants sont décédés de leur légionellose en 2001.

Avec 20 % de part des diagnostics, la proportion des diagnostic par culture stagne. Les comparaisons de souches humaines et environnementales n'étant alors pas possible, la source de contamination ne peut être confirmée. Le diagnostic par antigène urinaire doit être couplé le plus souvent possible par un prélèvement clinique permettant d'isoler des souches.

Un fait marquant de l'année 2001 est la diminution significative du nombre de cas pouvant être attribué à une exposition nosocomiale certaine. Ceci peut refléter l'impact des mesures prises par les établissements de santé pour contrôler le risque légionelle après la circulaire de 1998. La récente circulaire DGS-DHOS n° 2002/243 d'avril 2002 précise techniquement les mesures de prévention et les modalités de surveillance à mettre en œuvre pour lutter contre la légionellose dans les établissements de santé. Par contre, plusieurs cas ont été signalés chez des personnes séjournant dans des maisons de retraite. Ces établissements qui accueillent des personnes à risque doivent aussi faire l'objet d'une surveillance renforcée.

Parmi les autres expositions à risque, la proportion de cas ayant séjourné dans un hôtel ou un camping est stable. Cependant les résidences temporaires (location, résidence secondaire..) sont des lieux à risque de plus en plus fréquemment rapportés. Les cas sporadiques ne font pas actuellement l'objet d'une enquête environnementale systématique conformément aux recommandations de 1997. Une enquête sur les cas sporadiques, initiée par l'InVS, débutera au cours du second semestre et devrait permettre de préciser les sources de contamination de ces malades.

## RÉFÉRENCES

- [1] Campese C, Decludt B. Les cas de légionellose déclarés en France en 2000. *BEH* 2001 ; 42 : 199-201.
- [2] Joseph C, on behalf of the European Working Group for Legionella Infections. Epidemiology of legionnaires' disease in Europe - 2001. *Ewgli* 2002. Proceedings of the 17<sup>th</sup> annual meeting. Malta, 26-28 May 2002.
- [3] Garcia-Fulgueiras A, Navarro C, Fenoll D et al. Legionnaires' disease outbreak in Murcia, Spain, 2001. *Ewgli* 2002. Proceedings of the 17<sup>th</sup> annual meeting. Malta, 26-28 May 2002.
- [4] Desbordes MH, Jaouen J. Cas groupés communautaires de légionellose dans un quartier de l'agglomération de Limoges, France, 2001. *BEH* 2002 ; 30-31 : 153.
- [5] Fabres B, Rey S, Campese C, Decludt B. Cas groupés communautaires de légionellose dans l'agglomération de Lyon, France 2000. *BEH* 2002 ; 30-31 : 153-154.
- [6] Nardone A, Decludt B. Evaluation épidémiologique du système de surveillance de la légionellose en France en 1998. Rapport InVS, décembre 2000, 43p.