

Cire Normandie

Surveillance de la légionellose

Bilan 2016

Région Normandie

Point épidémiologique octobre 2017

La légionellose est une infection pulmonaire causée par une bactérie nommée *Legionella pneumophila* présente dans le milieu naturel et pouvant proliférer dans les sites hydriques artificiels lorsque les conditions de son développement sont réunies, particulièrement entre 25 et 45°C.

| Points clés |

- En 2016, 55 cas signalés en Normandie, ce nombre était stable par rapport à celui de 2015 et supérieur à celui 2014.
- Une incidence régionale parmi les plus faibles de France métropolitaine.
- Des caractéristiques des cas identiques à celles observées au niveau national.
- Nette progression du nombre de souches isolées qui permet de disposer d'éléments pour préciser le caractère groupés des cas et d'identifier la source de contamination (25%).

| Méthode |

Depuis 1987 en France, la légionellose est une maladie à déclaration obligatoire. De plus, la France participe au réseau européen de surveillance de la légionellose associée au voyage ELDSNet (European Legionnaire's Disease Surveillance Network).

Les informations présentes sur le formulaire de déclaration obligatoire sont saisies dans une base nationale et font l'objet d'une analyse régulière aux niveaux national et régional. Les objectifs de la surveillance sont de suivre l'évolution de l'incidence de la pathologie, de détecter les cas groupés et d'orienter les mesures de prévention [1]. N

Lors du signalement d'un cas, l'Agence régionale de santé (ARS), avec l'appui de la Cire lors d'une suspicion de cas groupés, réalise une enquête afin d'identifier les expositions à risque (sur la période des 14 jours précédant la date de début des signes), de rechercher d'autres cas liés à ces expositions et de prendre, le cas échéant, les mesures de contrôle environnementales appropriées.

Ce point épidémiologique porte sur les cas de légionellose survenus entre le 01/01/2016 et le 31/12/2016 résidant dans les 5 départements de Normandie. La date de référence utilisée pour classer les cas est la date de début des signes. Le calcul des taux d'incidence standardisés sur l'âge et le sexe a utilisé la méthode de standardisation indirecte, en utilisant la population nationale comme référence, basée sur les estimations de l'Institut national de la statistique et des études économiques (Insee) au 1er janvier de chaque année.

Définitions de cas

Pneumopathie associée à au moins un des critères suivants :

Cas confirmé :

- isolement de *Legionella spp* dans un prélèvement clinique ;
- présence d'antigènes solubles urinaires ;
- augmentation des titres d'anticorps (x4) entre 2 prélèvements successifs avec un 2^{ème} titre minimum de 128 ;

Cas probable :

- titre(s) d'anticorps ≥ 256 ;
- PCR positive.

Les cas de légionellose ont ensuite classés en cas nosocomiaux, groupés ou communautaires :

Cas nosocomial :

- certain, lorsque le patient a séjourné dans un établissement de santé de façon continue pendant la totalité de la période supposée d'exposition (période de 10 jours);
- probable, si le séjour ne couvre pas la totalité de la période supposée d'exposition.

Cas groupés : au moins 2 cas, survenus dans un intervalle de temps et d'espace géographique susceptible d'impliquer une source commune de contamination.

Cas communautaire: pas de séjour en établissement de santé et pas de soins durant toute la durée d'exposition

Nombre de cas et incidence

En 2016, 1 218 cas de légionellose ont été notifiés en France [2]. Parmi eux, 55 cas ont été notifiés pour des personnes résidant en Normandie : 14 dans le Calvados, 7 dans l'Eure, 9 dans la Manche, 1 dans l'Orne et 24 en Seine-Maritime (Tableau 1). Deux cas étaient probablement groupés.

En 2016, le taux national des cas notifiés de légionellose était de 1,8/100 000 habitants. Le gradient géographique ouest-est du taux d'incidence standardisé (sur le sexe et l'âge) était marqué et la Normandie faisait partie des régions présentant un faible taux d'incidence (Figure 1). Le taux d'incidence standardisé en Normandie était de 1,5/100 000 habitants. Ce taux a varié d'une année sur l'autre sans réelle tendance mais est resté globalement plus faible qu'au niveau national (Figure 2).

Les cas sont survenus tout au long de l'année 2016 mais principalement en septembre (n=14). En France métropolitaine, la majorité des cas (76 %) est survenue entre les mois de mai et octobre avec une prédominance en juin.

Description des cas

Le sexe ratio homme/femme égal à 2,2 indique une prédominance des hommes parmi les cas déclarés. L'âge médian des cas était de 64 ans [Percentiles 5-95 : 42-84 ans]. La totalité des cas a été hospitalisée et la létalité s'élevait à 13 % (n=7).

En 2016, 84 % des cas notifiés (n=46) présentaient au moins un facteur favorisant dont les principaux étaient le tabagisme (49 %) et le diabète (16 %).

Bactériologie

Tous les cas déclarés ont été confirmés biologiquement. Le diagnostic de légionellose a parfois reposé sur plusieurs méthodes pour un même cas. En 2016, la majorité des cas a été diagnostiquée par la présence d'un antigène urinaire (n=53, 96 %). Un test d'amplification PCR (Polymerase Chain Reaction) était la méthode de diagnostic pour 9 cas (16 %) et était la seule méthode appliquée pour 2 d'entre-eux. Son utilisation était en augmentation par rapport à 2015 (n=4, 8 %).

Une souche a pu être isolée en culture pour les prélèvements réalisés chez 14 cas, soit 25 % des cas déclarés. Ce pourcentage était en hausse par rapport celui de 2015 en Normandie (n=8, 15 %) et comparable à celui de 2014 (n=13, 33 %). Ce pourcentage était similaire à celui observé en France métropolitaine (25 %). Les souches isolées étaient majoritairement des souches *Legionella pneumophila* appartenant au sérotype 1 (*Lp1*) (n=13/14) et 1 était une *Legionella Micdadeae*. Parmi les souches *Lp1*, 6 présentaient un profil endémique dont le principal était le profil Louisa ST 23 France Allentown (n=4), 5 présentaient un profil déjà répertorié dans la base de données du CNR et 2 présentaient un profil « sporadique » (non encore répertorié).

Exposition à risque lors de la période d'exposition supposée

En 2016, une exposition à risque pendant la période d'incubation (2-10 jours) était rapportée pour 29 cas (53 %) (Tableau 1). L'exposition à risque la plus fréquemment rapportée était un voyage (36 %, n=20/55) avec un séjour dans une résidence temporaire (16 %, n=9) ou un hôtel (13 %, n=7). Trois cas avaient séjourné dans un établissement hospitalier pendant une partie de leur période d'incubation. En France métropolitaine, en 2016, le voyage était le mode d'exposition le plus fréquemment rapporté.

Tableau 1 : Répartition du nombre de cas de légionellose par département de domicile, Normandie, 2013-2016 (Santé publique France, MDO)

année	département de résidence					Normandie
	14	27	50	61	76	
2013	6	7	1	3	20	37
2014	10	6	6	1	17	40
2015	6	4	8	4	30	52
2016	14	7	9	1	24	55

Figure 1 : Distribution du taux d'incidence standardisé* de la légionellose selon la région de domicile des cas, France métropolitaine, 2016 (Santé publique France, MDO)

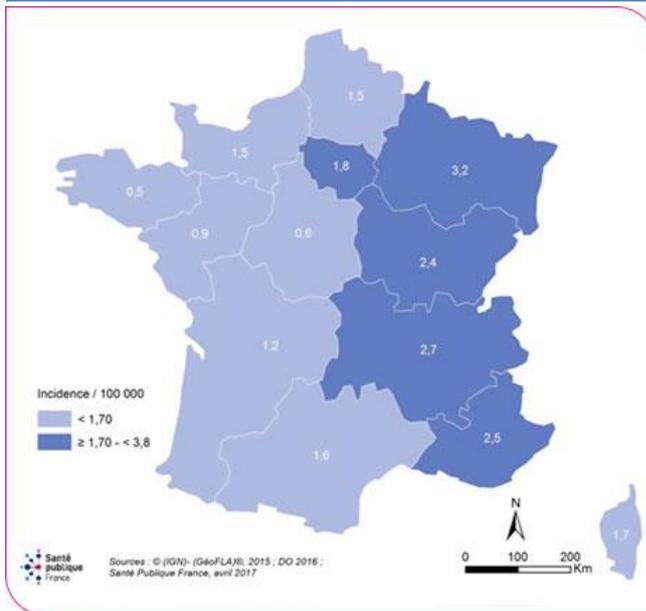
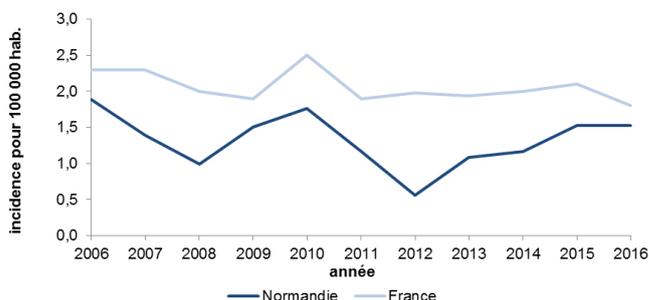


Figure 2 : Évolution du taux d'incidence standardisé de la légionellose, Normandie et France, 2006–2016 (Santé publique France, MDO)



Les investigations environnementales réalisées par l'ARS de Normandie [1] ont permis l'isolement d'une souche environnementale dans les réseaux d'eau chaude sanitaire pour des lieux fréquentés par 11 cas : au domicile (n=5), résidence secondaire (n=2), lieu du travail (n=2), location de vacances (n=1) ou hôpital (n=1).

Pour 3 de ces cas, une comparaison entre la souche humaine et la souche environnementale a pu être réalisée. Les profils génomiques des souches se sont révélés identiques pour 2 cas suggérant que les réseaux d'eau chaude des domiciles étaient les sources de contamination les plus probables.

Par ailleurs, en 2016, 2 cas de légionelloses résidant dans une autre région française ont séjourné dans un hôtel en Normandie dans les 10 jours précédant leur date de début des signes. Les prélèvements n'ont pas identifié la présence de légionelle dans les réseaux d'eau chaude de ces établissements.

Tableau 1 - Expositions à risque parmi les cas déclarés de légionellose résidant en Normandie (n= 55), 2016 (Santé publique France, MDO)

Expositions ^a	Nombre de cas	% ^b
Hôpital	3	5
Jacuzzi	1	2
Voyage	20	36
<i>hôtel</i>	7	13
<i>camping</i>	2	4
<i>résidence temporaire^c</i>	9	16
<i>autre voyage</i>	2	4
Autres ^d	5	4
Total des cas ayant eu au moins une exposition	29	53

^a un cas peut avoir eu plusieurs expositions à risque

^b rapporté au nombre total de cas déclarés (valeur arrondie à l'unité)

^c location, maison secondaire

^d établissement recevant du public (piscine, stade ...), appareil à apnée du sommeil, exposition professionnelle

| Conclusion |

En 2016, 55 cas de légionellose ont été notifiés parmi des personnes résidant en Normandie. L'incidence régionale a été stable par rapport à l'année 2015 et a été une des plus faibles des incidences observées en région métropolitaine. Une étude est en cours afin d'expliquer les disparités d'incidence de la légionellose sur le territoire français.

Les caractéristiques des cas et les expositions à risques signalées ne différaient pas de celles déclarées les années précédentes ni de celles décrites au niveau national.

La méthode de diagnostic principale reste celle de la détection des antigènes urinaires. Cependant, cette méthode détecte de façon fiable que les *Lp1*. La proportion de cas diagnostiqués par PCR, méthode permettant la détection de toutes les espèces et sérogroupes de *Legionella*, est en augmentation. Cette méthode est retenue depuis 2011 dans les critères de définition des cas probables de légionellose.

En 2016, le recours à la culture était en augmentation et celle-ci doit se poursuivre. En effet, bien que 11 souches environnementales aient pu être isolées, la comparaison avec la souche clinique a pu être réalisée uniquement pour 3 souches cliniques, faute de prélèvements respiratoires. Or cette comparaison des souches cliniques et environnementales permet de documenter le caractère groupé des cas et de valider ou non une source de contamination. La mise en culture de la bactérie à partir d'un prélèvement respiratoire bas (expectoration ou prélèvement invasif) ainsi que son envoi au CNR sont donc indispensables dans la gestion des situations.

Actuellement, pour la majorité des cas, la source de contamination demeure inconnue. Lorsqu'une souche environnementale a été isolée elle l'a été majoritairement dans les réseaux d'eau chaude dont la production était soit collective soit individuelle. Un entretien régulier et une température de chauffage de l'eau supérieure à 55 °C permettent de limiter le risque de contamination.

| Pour en savoir plus |

Santé publique France : <http://www.invs.sante.fr/Dossiers-thematiques/Maladies-infectieuses/Maladies-a-declaration-obligatoire/Legionellose>

Centre National de Références des légionelles (CNR) : <http://cnr-legionelles.univ-lyon1.fr/>

Références

[1] Le risque lié aux légionelles. Guide d'investigation et d'aide à la gestion du 11 juillet 2013. Conseil supérieur d'hygiène publique de France. Ministère en charge de la Santé. Disponible sur :

www.hcsp.fr/Explore.cgi/Telecharger?NomFichier=hcspr20130711_risqlegionelguideinvestigation.pdf

[2] Santé publique France. Bilan des cas de légionellose survenus en France en 2016. Disponible sur :

<http://invs.santepubliquefrance.fr/Dossiers-thematiques/Maladies-infectieuses/Infections-respiratoires/Legionellose/Publications>

Nous tenons à remercier les acteurs participant au dispositif de surveillance : les déclarants (médecins, biologistes et autres professionnels de santé), la Cellule de veille, d'alerte et de gestion sanitaire (CVAGS) et le Pôle santé environnement de l'ARS Normandie.

| Publications de la Cire Normandie |

<http://invs.santepubliquefrance.fr/Regions-et-territoires/Sante-publique-France-dans-votre-region/Normandie/Actualites-Publications>

Directeur de la publication : François Bourdillon,
Directeur de Santé publique France

Rédacteur en chef : Arnaud Mathieu,
Responsable de la Cire Normandie

Rédacteur du point :
Myriam Blanchard, épidémiologiste

Retrouvez-nous sur : www.santepubliquefrance.fr

Cire Normandie

C/o ARS Normandie (site de Rouen)
31, rue Malouet - BP 2061 - 76040 Rouen Cedex
Tél. : 02 32 18 31 64

Cire-normandie@santepubliquefrance.fr