

Surveillance de la légionellose

Bilan 2019

Région Normandie

Point épidémiologique Octobre 2021

La légionellose est une infection pulmonaire, causée par une bactérie du genre Legionella. Présente dans le milieu naturel, elle peut proliférer dans les sites hydriques artificiels si les conditions environnementales lui sont favorables, particulièrement entre 25°C et 45°C. La contamination humaine se fait par l'intermédiaire de microgouttelettes d'eau contaminées inhalées ; la transmission interhumaine est exceptionnelle. L'incubation dure de 2 à 10 jours, sans tableau clinique typique à la phase initiale. La légionellose se traduit par un syndrome pseudo-grippal fébrile accompagné d'une toux initialement non productive, suivi d'une aggravation rapide vers une pneumopathie sévère nécessitant l'hospitalisation. Les signes respiratoires peuvent s'accompagner de signes généraux digestifs (diarrhées, douleurs abdominales) ou neurologiques (céphalées, troubles de la vigilance).

| Points clés |

- En 2019, 48 cas résidant en Normandie ont été signalés,
- Retour à un nombre annuel similaire à 2015-2017 comme en France métropolitaine, après l'augmentation du nombre de cas en 2018,
- Une incidence régionale qui reste parmi les plus faibles de France métropolitaine,
- Des caractéristiques des cas identiques à celles observées au niveau national,
- 90% des malades présentaient un facteur de risque,
- La proportion de cas où une souche a été isolée était stable.

| Situation épidémiologique régionale en 2019 |

• Nombre de cas et incidence

En 2019, 1 818 cas de légionellose ont été notifiés en France [2]. Parmi eux, 48 cas ont été notifiés pour des personnes résidant en Normandie. Le nombre de cas en 2019 est plus faible que celui observé en 2018 et similaire à ceux de 2015 à 2017 (Tableau 1).

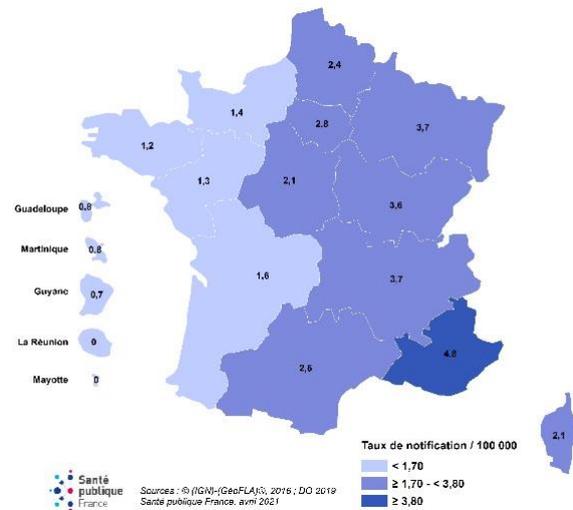
Le taux national d'incidence des cas notifiés de légionellose était de 2,7 cas / 100 000 habitants, inférieur à celui de 2018. Comme les années précédentes, le gradient géographique ouest-est est toujours marqué. La Normandie fait partie des régions à faible taux d'incidence avec un taux d'incidence standardisé de 1,4 cas /100 000 hab. en 2019 (Figure 1). La tendance à la baisse constatée en France a aussi été observée en Normandie (Figure 2).

Les cas sont survenus tout au long de l'année, dont 31 % entre juin et août 2019 (Figure 3). La distribution des cas mensuelle est similaire aux années précédentes (hors 2018, année particulière avec un pic en mars). La répartition mensuelle est similaire au niveau national.

Tableau 1 : Répartition du nombre de cas de légionellose par département de domicile, Normandie, 2015-2019 (Santé publique France, MDO)

Année	Département de résidence					Normandie
	14	27	50	61	76	
2015	6	4	8	4	30	52
2016	14	7	9	1	24	55
2017	7	8	9	5	25	54
2018	11	16	5	4	39	75
2019	10	9	6	3	20	48

Figure 1 : Distribution du taux d'incidence standardisé* de la légionellose selon la région de domicile des cas, France métropolitaine, 2019 (Santé publique France, MDO)



* Standardisé sur le sexe et l'âge (population France entière)

Figure 2 : Évolution du taux d'incidence standardisé de la légionellose, Normandie et France, 2009–2019 (Santé publique France, MDO)

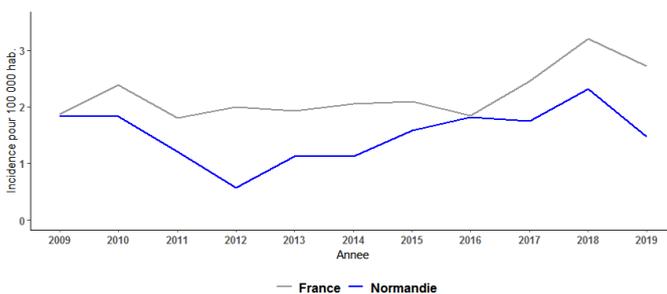
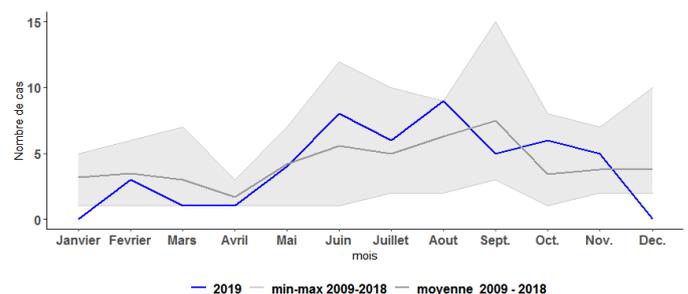


Figure 3 : Nombre mensuel de cas notifiés de légionellose en Normandie selon la date de début des signes, 2009-2019 (Santé publique France, MDO)



• Description des cas

Le sexe ratio homme/femme était de 2,2, montrant une prédominance des hommes parmi les cas déclarés. L'âge médian des cas était de 60 ans [quantiles 25-75 : 52-60]. Seul 1 cas n'a pas été hospitalisé et la létalité s'élevait à 8 % (n = 4).

En 2019, 90 % des cas notifiés (n = 43) présentaient au moins un facteur favorisant dont les principaux étaient le tabagisme (48 %) et le diabète (27 %). Ces caractéristiques ne différaient pas de celles observées au niveau national et en région les années précédentes.

• Bactériologie

La majorité des cas était diagnostiquée par détection des antigènes solubles urinaires uniquement (n = 39, 81 % des cas), d'autres cas ont été diagnostiqués uniquement par test d'amplification PCR (n = 2, 4% des cas), sérologie (n = 1, 2%) ou par culture (n = 2, 4 % des cas). Quatre cas (8 %) ont été diagnostiqués par antigénurie et test d'amplification PCR.

Une souche a été isolée dans 23 % des cas (n=11). Ce pourcentage était similaire à celui de l'année précédente (24 % en 2018) et à celui observé en France métropolitaine (23 %).

Sur les 11 souches, 9 étaient de l'espèce *Legionella pneumophila* dont 8 du sérotype 1 (Lp1) (n =8 /11) et 1 de sérotype non identifié, 1 était de l'espèce *Legionella Longbeachae* (LL) et une autre était de l'espèce *Legionella Bozemanii* (LB). Ces souches ont été génotypées par Sequence Based-typing ou séquençage du génome complet (WGS) au Centre national de référence (CNR) des légionelles. Huit *Sequence Type* (ST) différents ont été identifiés pour ces 11 souches : 23, 40, 47, 62, 146, 664, 774, 927.

• Expositions à risque lors de la période d'exposition supposée

En 2019, une exposition à risque pendant la période d'incubation (2-10 jours) était rapportée pour 22 cas (46 %) (Tableau 2). L'exposition à risque la plus fréquemment rapportée était un voyage en France ou à l'étranger (27 %, n=13/48). Deux cas avaient séjourné dans un établissement hospitalier pendant une partie de la période d'incubation. En France métropolitaine, en 2019, les voyages constituaient l'exposition à risque la plus fréquemment rapportée.

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 des lieux fréquentés par 4 cas : au domicile (n=2), à l'hôpital (n=1) et à l'hôtel (n=1).

Pour 2 cas, la comparaison entre la souche clinique et la souche environnementale a pu être réalisée. Pour l'un d'eux, les résultats ont montré que 3 souches environnementales ont été trouvées au domicile de la personne mais que celles-ci étaient différentes de la souche clinique. Pour l'autre cas, les deux souches étaient identiques et le réseau d'eau chaude à domicile a très probablement été la source de contamination.

Par ailleurs, en 2019, 12 personnes étrangères à la région, et ayant eu une légionellose, avaient séjourné en Normandie dans les jours précédant la date de début des signes. Pour une situation, l'enquête environnementale a permis l'isolement de légionelles dans le réseau d'eau chaude sanitaire du camping fréquenté.

Tableau 2 - Expositions à risque parmi les cas déclarés de légionellose résidant en Normandie (n= 48), 2019 (Santé publique France, MDO)

Exposition ^a	Nombre de cas	% ^b
Hôpital	2	4,2
Professionnel	3	6,3
Voyage	13	27,1
<i>Hôtel</i>	6	12,5
<i>Résidence temporaire^c</i>	4	8,3
<i>Camping</i>	2	4,2
<i>Autre voyage</i>	1	2,1
Autres ^d	5	10,4
Total des cas ayant eu au moins une exposition	22	45,8

^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, maison de retraite

| Conclusion |

En 2019, en Normandie, tout comme en France métropolitaine, le nombre de cas de légionellose notifiés à Santé publique France était inférieur à celui de 2018 (-36 %) mais similaire à ceux observés avant 2018. L'année 2018 fut une année exceptionnelle, avec un nombre important de cas, notamment en février – mars, en lien vraisemblablement avec des conditions météorologiques particulières (forte humidité et température élevée au printemps). Les taux d'incidence en 2019 des cas notifiés en France métropolitaine (2,7/100 000) et en Normandie (1,4/100 000) étaient en diminution. L'incidence régionale reste l'une des plus faibles observées en France métropolitaine.

Les caractéristiques des cas signalés et des expositions à risque rapportées ne différaient pas de celles des années précédentes et étaient comparables à celles du niveau national.

La principale méthode de diagnostic restait l'antigénurie. Cependant, cette méthode ne permet de diagnostiquer que les infections dues aux *Lp* du sérotype 1. La proportion de cas diagnostiqués par PCR, méthode permettant la détection de toutes les espèces et sérogroupes de *Legionella*, a augmenté en 2019 dans la région mais reste encore faible. Cette méthode est pourtant retenue depuis 2011 dans les critères de définition des cas probables de légionellose.

En 2019, la mise en œuvre de la culture était similaire à 2018. Il est important que celle-ci soit promue car la comparaison des souches cliniques et environnementales permet de confirmer la source de contamination et le caractère groupé des cas. Bien que 11 souches environnementales aient été isolées lors des investigations mises en œuvre, la comparaison avec la souche clinique des cas correspondant n'a pu être réalisée que pour un seul cas, faute de prélèvements respiratoires chez les autres cas. 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 pour une meilleure gestion des situations.

Dans la majorité des cas, la source de contamination n'est pas identifiée. Cependant, les souches environnementales ont été isolées majoritairement dans les réseaux collectifs ou individuels de production d'eau chaude sanitaire. Un entretien régulier et une température de chauffage de l'eau supérieure à 55 °C permettent de limiter la prolifération des légionelles dans les ballons de stockage.

| Méthode |

Depuis 1987 en France, la légionellose est une maladie à déclaration obligatoire. 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 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]. 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 01/01/2019 et le 31/12/2019 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 prenant la population nationale comme référence, basée sur les estimations de l'Institut national de la statistique et des études économiques (Insee) au 1^{er} janvier de chaque année.

Définitions de cas

Légionellose = 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 été 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

| Pour en savoir plus |

Santé publique France : <https://www.santepubliquefrance.fr/maladies-et-traumatismes/maladies-et-infections-respiratoires/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_risqlegionnelguideinvestigation.pdf
- [2] Santé publique France. Bilan des cas de légionellose survenus en France en 2019. Disponible sur : <https://www.santepubliquefrance.fr/maladies-et-traumatismes/maladies-et-infections-respiratoires/legionellose/articles/bilan-des-cas-de-legionellose-survenus-en-france-en-2019>

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

| Publications de la cellule régionale Normandie |

<https://www.santepubliquefrance.fr/regions/normandie>

Directeur de la publication : Geneviève
Chêne, Directrice de Santé publique France

Rédacteur en chef : Mélanie Martel,
Responsable de la cellule régionale Normandie

Rédacteur du point :
Valentin Courtillet, statisticien stagiaire
Myriam Blanchard, épidémiologiste

Retrouvez-nous sur :
www.santepubliquefrance.fr

Cellule régionale 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

