

Surveillance de la légionellose

Bilan des cas survenus en Normandie en 2023

Données de la déclaration obligatoire et du Centre national de référence des légionelles

Date de publication : Décembre 2024

ÉDITION NORMANDIE

Points clés

- En 2023, 70 cas de légionellose ont été signalés pour des personnes résidant en Normandie.
- Bien qu'en légère diminution par rapport à 2022, le taux de notification régional (2,0/100 000 habitants) reste parmi les plus élevés de ces dix dernières années en Normandie.
- Les caractéristiques des cas étaient identiques à celles observées les autres années.
- 27% de souches cliniques isolées, proportion stable par rapport à 2022.
- 43% des cas pour lesquels une exposition à risque est rapportée, répartition des types d'expositions déclarés similaire aux années précédentes.

A déclaration obligatoire depuis 1987, 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.

L'incubation est de 2 à 10 jours.

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.

Dans la majorité des cas, sous traitement antibiotique adapté (macrolides ou fluoroquinolones) l'évolution est favorable. Le traitement est d'autant plus efficace qu'il est mis en œuvre rapidement.

L'étude exploratoire LEGIO-DOM

Cette étude vise à documenter la part des cas de légionellose pouvant être liée à une contamination à domicile via les réseaux de distribution d'eau afin de contribuer à développer de nouvelles actions pour améliorer la prévention et à terme diminuer de manière pérenne le nombre de cas de légionellose. L'étude exploratoire LEGIO-DOM a démarré fin 2024. En Normandie, les premiers cas ont été inclus dans l'étude à partir du 1^{er} octobre 2024.

Situation épidémiologique régionale en 2023

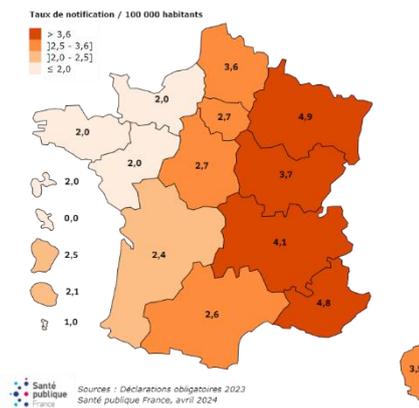
➤ Nombre de cas et incidence

- En 2023, 2 201 cas de légionellose ont été notifiés en France [1] dont 70 cas pour des personnes résidant en Normandie. Près de la moitié des cas était domicilié en Seine Maritime (Tableau 1).
- En Normandie, le taux de notification de légionellose a diminué après trois années d'augmentation, soit un taux standardisé de 2,0 / 100 000 hab. en 2023 (2,3 / 100 000 hab. en 2022) (Figure 2). A l'inverse, au niveau national avec un nombre record enregistré en 2023, le taux de notification était en augmentation par rapport à 2022 (3,2 vs 2,7 en 2022).
- Dans l'Hexagone, le gradient géographique ouest-est était toujours très présent. La Normandie était parmi les trois régions pour lesquelles le taux de notification était le plus faible (Figure 1).
- En Normandie, la distribution mensuelle des cas était proche de la moyenne des dix années précédentes hormis pendant l'été où un pic a été observé en août (14 cas) (Figure 3). Cette répartition au long de l'année était similaire au niveau national, avec des nombres de cas mensuels se situant au-dessus de la moyenne mensuelle des cas notifiés de 2010 à 2022.

Tableau 1 : Répartition du nombre de cas de légionellose par département de domicile, Normandie, 2018-2023 (Santé publique France, MDO)

| Année | Département de résidence | | | | | Normandie |
|-------|--------------------------|----|----|----|----|-----------|
| | 14 | 27 | 50 | 61 | 76 | |
| 2019 | 10 | 9 | 6 | 3 | 20 | 48 |
| 2020 | 7 | 8 | 3 | 6 | 21 | 45 |
| 2021 | 11 | 9 | 9 | 3 | 30 | 62 |
| 2022 | 11 | 15 | 7 | 3 | 38 | 74 |
| 2023 | 7 | 19 | 8 | 6 | 30 | 70 |

Figure 1 : Distribution du taux de notification standardisé* de la légionellose selon la région de domicile des cas, France métropolitaine, 2023 (Santé publique France, MDO)



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

Figure 2 : Évolution du taux de notification de la légionellose, Normandie (taux standardisé) et France, 2013-2023 (Santé publique France, MDO)

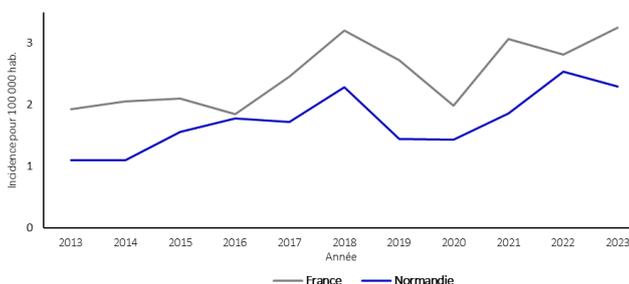
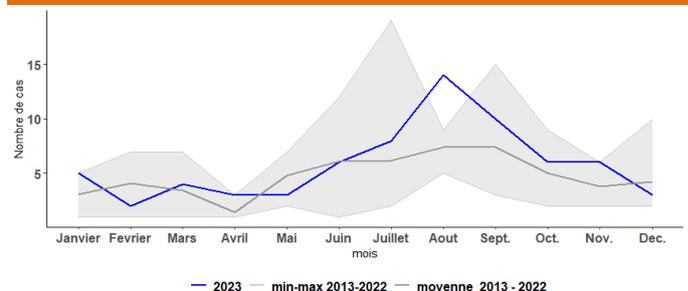


Figure 3 : Nombre mensuel de cas notifiés de légionellose en Normandie selon la date de début des signes, 2013-2023 (Santé publique France, MDO)



➤ Description des cas

En 2023, le sexe ratio homme/femme des cas était de 2,9 (52 hommes pour 18 femmes). L'âge médian était de 61,5 ans [quantiles 25-75 : 53-71]. Parmi les 70 cas notifiés, 67 (96%) ont été hospitalisés. La létalité s'élevait à 8,6 % (n = 6 / 70). Ces caractéristiques ne différaient pas de celles observées habituellement au niveau régional.

Parmi les cas notifiés, 74 % (n = 52) présentaient au moins un facteur favorisant. Les deux principaux facteurs notifiés étaient, comme les années précédentes, le tabagisme (43 %) et le diabète (20 %).

➤ Bactériologie

La majorité des cas avait été diagnostiquée par une antigénurie positive (n = 54, 77 % des cas), 3 cas (4 %) uniquement par test d'amplification génomique par *Polymerase Chain Reaction* (PCR), 12 cas (17 %) à la fois sur une antigénurie et un test d'amplification PCR positifs, 1 cas uniquement par culture (1 %) et aucun par sérologie.

Une souche avait été isolée pour 19 cas soit 27 % des cas. Ce pourcentage était plus faible de celui de l'année précédente (32 % en 2022). En France, ce pourcentage était de 28 % en 2023 et identique en 2022.

Sur les 19 souches isolées, 18 étaient de l'espèce *Legionella pneumophila* (Lp) séro groupe 1 et une de l'espèce *Legionella longbeachae*. Les souches de Lp ont été génotypées par *Sequence Based-typing* ou séquençage du génome complet (WGS) au Centre national de référence des légionelles (CNR-L) et étaient associées, au final, à 10 *sequence typing* (ST) différents 4 de ST 23, 4 ST 146 et 3 ST 120.

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

En 2023, une exposition à risque pendant la période d'incubation (2-10 jours) était rapportée pour 30 cas (43 %) (Tableau 2). L'exposition à risque la plus fréquemment rapportée était un voyage en France ou à l'étranger (19 %, n = 13). Quatre cas avaient séjourné dans un établissement hospitalier pendant au moins une partie de leur période d'incubation, deux d'entre eux étaient classés comme certainement liés à un séjour hospitalier (séjour durant toute la période supposée d'exposition) bien que la source de la contamination n'ait pu être confirmée. En France hexagonale, en 2023, les voyages constituaient également l'exposition à risque la plus fréquemment rapportée.

Le cas porteur de la souche *Legionella longbeachae* a rapporté une exposition au terreau, caractéristique de cette souche, pendant la période d'incubation.

Les investigations environnementales réalisées par l'ARS Normandie[2] avaient révélé des contaminations en légionelles dans des réseaux d'eau chaude sanitaire pour 7 cas par l'isolement de souches environnementales dans des lieux fréquentés : en milieu hospitalier (n=2), dans un EHPAD (n=1), dans une piscine (n=1), sur le lieu de travail (n=1, dans une résidence privée (n=1) et dans un hôtel (n=1). Pour toutes les investigations où les comparaisons de souches ont été effectuées, la source probable de contamination n'a pas pu être identifiée, les résultats de comparaison entre la souche clinique et la souche environnementale ayant révélé que les souches étaient différentes.

Enfin un cas normand a été inclus dans un cluster en Hauts-de-France dont la source de contamination commune n'a pas pu être identifiée avec certitude.

Par ailleurs, en 2022, 17 personnes non domiciliées dans la région, et ayant eu une légionellose, avaient séjourné en Normandie pendant leur période d'incubation. Pour deux d'entre elles, des prélèvements sur les réseaux d'eau chaude sanitaire des lieux fréquentés avaient été réalisés et avaient permis d'identifier une source probable de contamination.

Tableau 2 – Lieux fréquentés d'expositions à risque parmi les cas notifiés de légionellose résidant en Normandie (n= 70), 2023 (Santé publique France, MDO

| Exposition ^a | Nombre de cas | % ^b |
|------------------------------------------------|---------------|----------------|
| Hôpital | 4 | 6 |
| Piscine | 4 | 6 |
| Station de lavage | 3 | 4 |
| Jacuzzi | 2 | 3 |
| Voyage | 13 | 19 |
| <i>Hôtel-camping</i> | 4 | 6 |
| <i>Résidence temporaire</i> ^c | 9 | 13 |
| <i>Autres types de voyage</i> ^c | 0 | 0 |
| Autres ^e | 5 | 7 |
| Total des cas ayant eu au moins une exposition | 30 | 43 |

^a un cas peut avoir eu plusieurs expositions à risque

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

^c location, maison secondaire, chambre d'hôte, gîte, logement chez amis ou famille

^d sans précision de lieu et type de logement

^e établissement recevant du public (maison de retraite, piscine, stade ...), appareil à apnée du sommeil, etc

Conclusion

En 2023, en Normandie, le taux de notification des cas de légionellose (2,0 / 100 000 hab.) était en légère diminution bien que parmi les plus élevés de ces dix dernières années pour la région. Il restait toutefois toujours un des plus faibles observés en France hexagonale. Au niveau national, le taux de notification était quant à lui supérieur à l'année précédente (3,2 vs 2,8 / 100 000 hab.) atteignant un niveau de notification le plus élevé jamais connu depuis le début de la surveillance [1].

La principale méthode de diagnostic reste l'antigénurie. Cependant, cette méthode ne permet de diagnostiquer que les infections dues aux *Legionella* du sérotype 1. La proportion de cas diagnostiqués par PCR, méthode permettant la détection de toutes les espèces et sérotypes de *Legionella*, reste encore faible et doit toujours être encouragée.

En 2023, la part de souches disponibles était stable par rapport à 2022. Dans les situations où une comparaison de souches clinique et environnementale a été effectuée, la source la plus probable de contamination n'a pas pu être identifiée. Il reste donc primordial de promouvoir la réalisation de prélèvements respiratoires bas pour disposer de souches par la mise en culture dans l'objectif d'identifier des cas groupés et de préciser les sources de contamination par la comparaison des souches cliniques et environnementales.

En 2023, lorsque les sources de contamination ont pu être identifiées, les souches environnementales ont été isolées majoritairement dans les réseaux collectifs ou individuels de production d'eau chaude sanitaire, comme les autres années. 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, dans la perspective de limiter le risque légionelles.

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) coordonné par l'ECDC (European Centre for Disease prevention and Control).

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 [2]. Lors du signalement d'un cas, l'Agence régionale de santé (ARS), avec l'appui de Santé publique France en région lors d'une suspicion de cas groupés, réalise systématiquement 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 avec une date de début des signes entre le 01/01/2023 et le 31/12/2023 résidant dans les 5 départements de Normandie. 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

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 \geq 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>
- Publications de Santé publique France Normandie : <https://www.santepubliquefrance.fr/regions/normandie>
- Centre National de Références des légionelles (CNR) : <http://cnr-legionelles.univ-lyon1.fr/>
- ARS de Normandie : <https://www.normandie.ars.sante.fr/legionelles-1>

Références

- [1] Santé publique France. Légionellose en France. Bilan des cas notifiés en 2023. Disponible sur : <https://www.santepubliquefrance.fr/maladies-et-traumatismes/maladies-et-infections-respiratoires/legionellose/documents/bulletin-national/legionellose-en-france.-bilan-des-cas-notifies-en-2023>
- [2] 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

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.

Directeur de la publication : Dr Caroline Semaille, Directrice de Santé publique France

Rédacteur en chef : Mélanie Martel, Responsable de Santé publique France Normandie

Rédacteurs du point :
Nathalie Thomas, chargée d'études scientifiques
Myriam Blanchard, épidémiologiste

Santé publique France Normandie

Date de publication : 03/12/2024

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

normandie@santepubliquefrance.fr

Retrouvez-nous sur : www.santepubliquefrance.fr