

## Legionellose – Bilan 2023

Date de publication : 02-09-2024

### ÉDITION NOUVELLE-AQUITAINE ET FOCUS GIRONDE

La légionellose est une infection pulmonaire causée par la bactérie *Legionella*. Présente dans le milieu naturel, elle peut proliférer dans les sites hydriques artificiels, lorsque les conditions de son développement sont réunies, particulièrement entre 25 et 50°C : réseaux d'eau chaude, tours aeroréfrigérantes, autres installations (bains à remous, humidificateurs, fontaines décoratives, aérosols, appareils à thérapie respiratoire...).

La contamination se fait principalement par voie respiratoire, par l'inhalation d'eau contaminée diffusée en aérosol. La légionellose débute par un état grippal fébrile qui évolue vers une pneumopathie. Elle affecte principalement les adultes et touche plus particulièrement les personnes présentant des facteurs de vulnérabilité (âge avancé, tabagisme, diabète, maladies respiratoires chroniques, maladies immunitaires ou traitements immunosuppresseurs).

C'est une maladie à déclaration obligatoire qui nécessite une prise en charge rapide et adaptée. Le traitement de la légionellose par antibiotique est d'autant plus efficace qu'il est mis en œuvre rapidement. Il est donc important que le diagnostic clinique de légionellose soit évoqué devant une symptomatologie compatible, et qu'une confirmation biologique soit effectuée au plus vite. Sous traitement antibiotique adapté, l'évolution de la maladie est favorable dans la majorité des cas. Dans le cadre de ses missions, Santé publique France est chargé de surveiller l'évolution de la légionellose par le biais de la déclaration obligatoire.

Ce bulletin présente le bilan des cas de légionellose notifiés en Nouvelle-Aquitaine en 2023 avec un focus sur la Gironde, département qui a enregistré une recrudescence importante de cas cette année.

### Points clés

- Augmentation du nombre de cas de légionellose notifiés et domiciliés en Nouvelle-Aquitaine en 2023 (n=167) par rapport à 2022 (n=158) avec un nombre record de cas enregistrés.
- Augmentation du nombre de cas en 2023 principalement portée par le département de la Gironde dont le nombre de cas a triplé par rapport à 2022 (59 en 2023 vs 19 en 2022).
- La région Nouvelle-Aquitaine, comme les autres régions de l'ouest de la France hexagonale reste moins impactée que les régions de l'Est (gradient Ouest/Est). Le taux de notification standardisé est de 2,4 / pour 100 000 hab. contre 3,2 pour la France hexagonale.
- Caractéristiques des cas de légionellose comparables à celles observées en France et lors des années précédentes : nombre de notification plus élevé chez les hommes (sexe ratio H/F=2,5) et augmentation de l'incidence avec l'âge.
- Légère baisse de la part des souches isolées à partir d'un échantillon respiratoire bas qui permet de lier les cas entre eux et de préciser la ou les sources de contamination.

# Nombre de cas et incidence de la légionellose

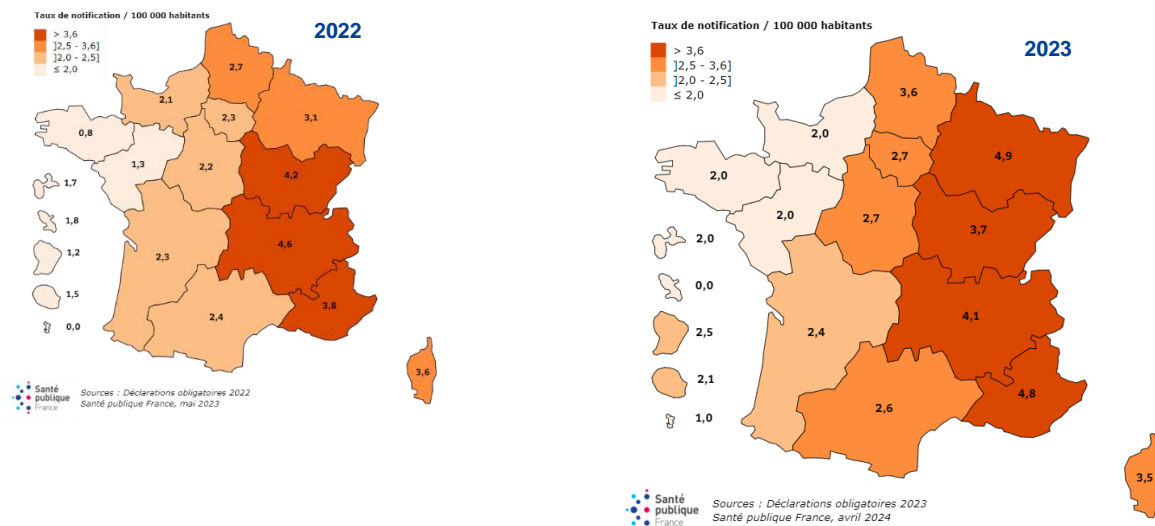
## Au niveau régional

En Nouvelle-Aquitaine, le taux de notification standardisé (sexe et âge) était de 2,4 cas pour 100 000 hab. en 2023, soit 167 cas notifiés, contre 2,3 cas en 2022 (158 cas) (Figure 1). La Nouvelle-Aquitaine, comme d'autres régions de l'Ouest de la France hexagonale, observe un taux de notification moins important que les régions de l'Est (gradient Ouest/Est). Ce taux est effectivement bien inférieur à celui du taux national qui est en 2023 de 3,2 pour 100 000 hab. (2 201 cas).

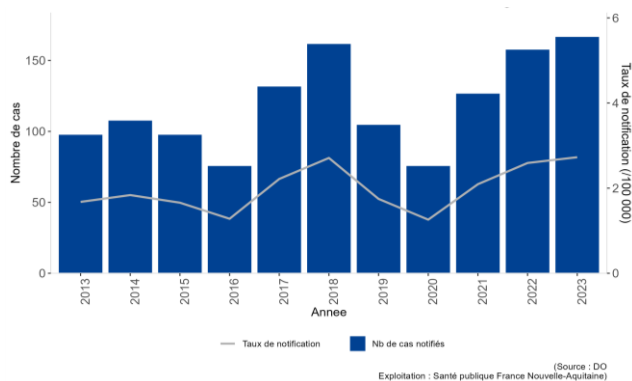
Le nombre de cas en Nouvelle-Aquitaine en 2023 poursuit son augmentation depuis 2020 (période de forte baisse liée à l'épidémie de Covid-19) avec une légère augmentation de 6% par rapport à 2022 (Figure 2). Ce nombre de cas en 2023 dépasse le nombre de cas atteint en 2018 en Nouvelle-Aquitaine (162 cas). Cette tendance est identique en France Hexagonale avec un record de 2 201 cas notifiés en 2023.

En 2023, le nombre mensuel de cas était supérieur, d'avril à novembre, à la moyenne mensuelle des cas notifiés entre 2013 et 2022. Cette augmentation suivait néanmoins globalement la même tendance en terme de saisonnalité, excepté en novembre où l'on observait un pic inhabituel de cas (Figure 3).

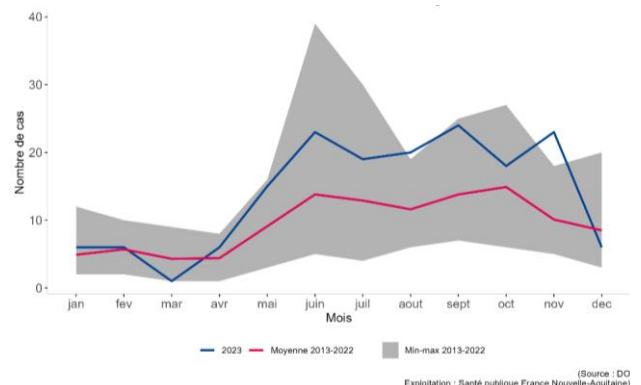
**Figure 1. Distribution du taux de notification standardisé (sexe et âge) des cas de légionellose selon la région de domicile en France, 2022- 2023**



**Figure 2. Evolution annuelle du nombre et du taux brut de notification des cas de légionellose, Nouvelle-Aquitaine, 2013-2023**



**Figure 3. Nombre de cas mensuels notifiés de légionellose en Nouvelle-Aquitaine selon la date de début des signes 2013-2023**

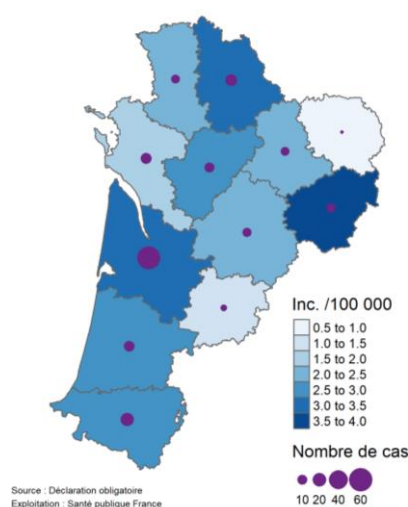


## Au niveau départemental

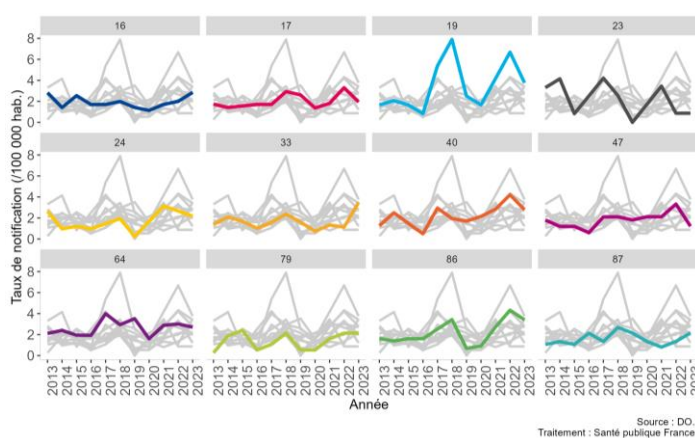
En 2023 et comme lors des années précédentes, la répartition des cas de légionellose en Nouvelle-Aquitaine était hétérogène (Figure 4, Tableau 1). Les taux de notification, basés sur la taille de la population départementale, étaient plus élevés en Corrèze (3,8 pour 100 000 hab.), en Gironde (3,5 pour 100 000 hab.) et dans la Vienne (3,4 pour 100 000 hab.)<sup>1</sup>.

Compte tenu des faibles effectifs départementaux, des fluctuations importantes des nombres et des taux annuels de notification ont été observées dans plusieurs départements au cours des 10 dernières années, certaines s'expliquant par la survenue de cas groupés (ex. : cas groupés en Corrèze en 2017 et 2018, cas groupés en Charente-Maritime en 2019 et 2023) (Figure 5). L'augmentation du nombre de cas en 2023 par rapport à 2022 était principalement portée par le département de la Gironde dont le nombre de cas a triplé (voir Focus Gironde).

**Figure 4. Taux de notification brut de légionellose par département de résidence, Nouvelle-Aquitaine, 2023**



**Figure 5. Évolution annuelle du taux brut de notification de légionellose par département de résidence, Nouvelle-Aquitaine, 2013-2023**



**Tableau 1. Taux de notification brut et nombre de cas notifiés de légionellose par département de résidence, Nouvelle-Aquitaine, 2013-2022, 2022 vs 2023**

Département	2013-2022		2022		2023	
	Nombre de cas cumulé	Taux brut moyen	Nombre de cas	Taux brut	Nombre de cas	Taux brut
Charente	65	1,8	7	2,0	10	2,8
Charente-Maritime	131	2,0	22	3,3	13	2,0
Corrèze	83	3,5	16	6,7	9	3,8
Creuse	27	2,3	1	0,9	1	0,9
Dordogne	69	1,7	11	2,7	9	2,2
Gironde	237	1,5	19	1,1	59	3,5
Landes	89	2,2	18	4,2	12	2,8
Lot-et-Garonne	61	1,8	11	3,3	4	1,2
Pyrénées-Atlantiques	179	2,6	21	3,0	19	2,7
Deux-Sèvres	47	1,3	8	2,1	8	2,1
Vienne	91	2,1	19	4,3	15	3,4
Haute-Vienne	57	1,5	5	1,3	8	2,2
<b>Nouvelle-Aquitaine</b>	<b>1 136</b>	<b>1,9</b>	<b>158</b>	<b>2,6</b>	<b>167</b>	<b>2,7</b>

Source : déclaration obligatoire - Traitement : Santé publique France

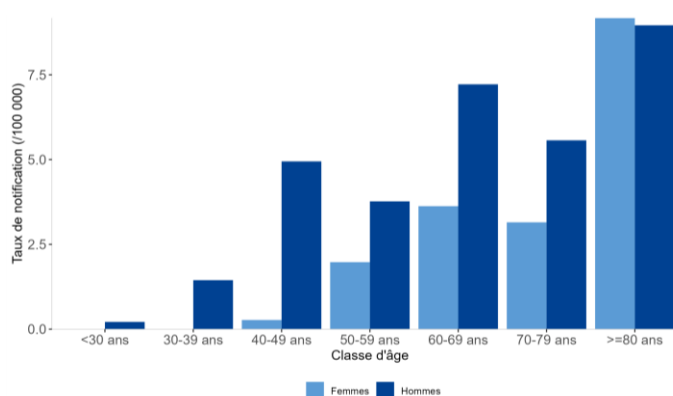
<sup>1</sup> Ces taux bruts (non standardisés) ne prennent donc pas en compte l'âge et le sexe dont les répartitions peuvent varier d'un département à l'autre.

## Caractéristiques des cas notifiés

### Selon l'âge et le sexe

En 2023, le sexe ratio H/F des cas notifiés de légionellose était de 2,5 (119 hommes et 48 femmes), stable par rapport aux années précédentes et cohérent avec les estimations nationales (2,5). L'âge médian des cas était de 67 ans (min-max :14-98 ans), identique à 2022. Comme les années précédentes et en cohérence avec les données nationales, on observait une tendance à l'augmentation avec l'âge, et le taux de notification le plus élevé était observé chez les 80 ans et plus (9,0 cas / 100 000 hab.) et ce quel que soit le sexe (Figure 6).

**Figure 6. Taux de notification brut par classe d'âge et par sexe de légionellose en Nouvelle-Aquitaine en 2023**



### Selon l'évolution de la maladie

En 2023, sur les 167 cas, seuls 3 (2 %) n'ont pas été hospitalisés. L'évolution de la maladie était connue pour la totalité des cas avec plus de 93 % des cas considérés comme guéris. Le taux de létalité s'élevait à 6 % (10 décès), au-dessous du taux de létalité pour la France hexagonale de 9 % ( $p=0,2$ ).

### Selon les facteurs de vulnérabilité

Sur les 167 cas notifiés, 71 % présentait au moins un facteur de risque (Tableau 2). Les personnes n'ayant aucun facteur de risque n'étaient pas plus âgées que les autres (67 ans vs 66 ans,  $p=0,6$ ). Il n'y avait pas de différence significative entre les hommes et les femmes concernant la présence d'au moins un facteur de risque (73 % vs 65 %,  $p=0,3$ ). Pour plus d'un tiers des cas, le tabagisme était retrouvé comme facteur favorisant et pour plus de 20 % le diabète. Plus d'un quart des cas présentait un autre facteur de risque. Parmi les autres facteurs de risque les plus cités, 13 % concernaient une pathologie respiratoire et/ou cardiaque, 4% une pathologie rénale et 4 % une apnée du sommeil.

**Tableau 2. Fréquence des facteurs favorisant des cas de légionellose notifiés en Nouvelle-Aquitaine 2020-2022 et 2023**

	2020-2022		2023	
	(N=361)		(N=167)	
Facteurs favorisants *	n	%	n	%
Cancer / hémopathie	36	10	10	6
Corticothérapie / immunosuppresseurs	43	12	15	9
Diabète	73	20	37	22
Tabagisme	127	35	58	35
Autres	87	24	43	26
Au moins un facteur	259	72	118	71

\* Non mutuellement exclusifs - Source : déclaration obligatoire - Traitement : Santé publique France

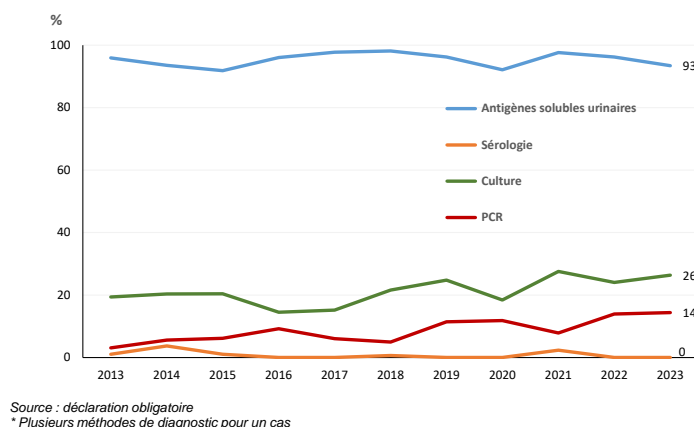
## Selon les informations biologiques

En 2023, tous les cas notifiés étaient des cas confirmés. La principale méthode diagnostic était la détection des antigènes solubles urinaires en première intention ayant permis de confirmer plus de 93 % des cas (Figure 7). Pour 10 cas, celle-ci était négative et le diagnostic a pu être confirmé par une *Polymérase Chain Reaction* (PCR) qui permet de diagnostiquer les cas non Lp1. Une amplification génique par PCR sur prélèvement respiratoire était positive pour 24 cas (14 %), pourcentage stable par rapport à 2022. Une souche a été isolée par culture pour 44 cas (26 %), ce pourcentage était stable depuis ces 3 dernières années.

Comme pour les années précédentes et l'ensemble de la France hexagonale, la majorité des cas de légionellose était due à l'espèce *Legionella pneumophila* de séro groupe 1 (Lp1), soit 93 % des cas, si l'on considère que tous les cas diagnostiqués par détection des antigènes urinaires sont dus à Lp1. Toutes les souches cliniques de *Legionella* transmises au Centre National de Référence (CNR) des légionnelles ont été typées par séquençage du génome. Parmi les 43 cas pour lesquelles un Séquence Type (ST) était disponible, 26 ST différents ont été identifiés, dont 7 associés au ST23 (16 %), le plus représenté en France et 5 au ST 701 (12 %) également fréquent en France.

Au niveau national, pour 11 % des cas (62 / 580), la souche d'origine clinique a pu être comparée aux souches environnementales isolées d'un ou plusieurs lieux fréquentés par le patient et pour 68 % des comparaisons, les souches cliniques et environnementales se sont avérées identiques. Parmi ces comparaisons, les investigations environnementales ont permis de préciser que les réseaux d'eau sanitaire étaient la source la plus probable de contamination.

**Figure 7. Répartition des fréquences de méthode de diagnostic\* des cas de légionellose, Nouvelle-Aquitaine, 2013-2023**



## Selon les expositions à risque

Une ou plusieurs exposition(s) à risque lors des 14 jours précédant la survenue des symptômes étai(en)t rapportée(s) pour 44 % des cas (n=73). L'exposition la plus rapportée était le voyage ou un déplacement avec notion de fréquentation d'hôtel, de camping ou de résidence temporaire (18 %) (Tableau 3). Une possible exposition professionnelle a également été rapportée dans 10 % des cas.

**Tableau 3. Expositions à risque parmi les cas de légionellose résidant en Nouvelle-Aquitaine, 2023 (n=167)**

Expositions *	n	%
Voyage / déplacement	30	18
Hôtel camping	14	8
Résidence temporaire	16	10
Professionnelle	17	10
Etablissement de personnes âgées	8	5
Hôpital / Etab. de santé	7	4
Balnéothérapie / Thermes	3	2
Autres	9	5

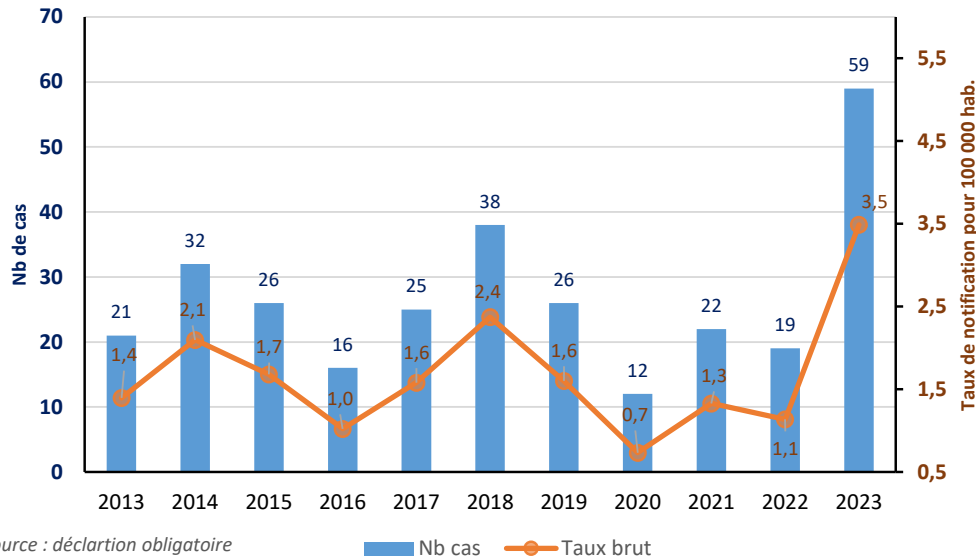
\* Plusieurs expositions possibles - Source : déclaration obligatoire - Traitement : Santé publique France

## Focus sur les cas de légionellose résidant en Gironde

### Nombre de cas et incidence de 2013 à 2023

En 2023, 59 cas de légionellose domiciliés en Gironde ont été notifiés. Ce nombre de cas a triplé par rapport à 2022 (59 cas vs 19) (Figure 8). Le taux de notification brut de 3,5 / 100 000 hab. était le taux le plus élevé jamais atteint depuis 2013 dans ce département. Hors période Covid-19 (2020 et 2021) celui-ci était en moyenne de 1,7 / 100 000 hab. sur la période 2013-2019.

**Figure 8. Evolution annuelle du nombre et du taux brut de notification des cas de légionellose, Gironde, 2013-2023**

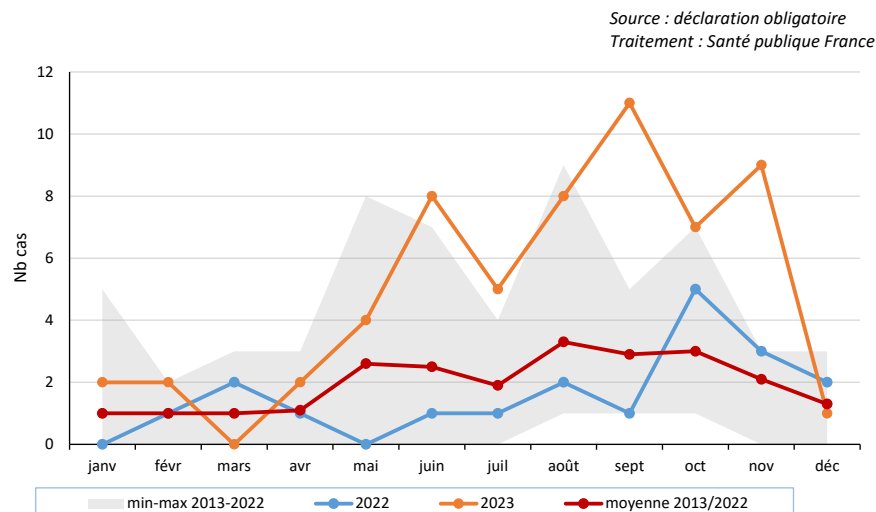


Source : déclaration obligatoire  
Traitement : Santé publique France

### Distribution saisonnière de 2013 à 2023

Le nombre mensuel de cas en 2023 était supérieur à la moyenne mensuelle des cas notifiés de 2013 à 2022 et largement supérieur à celui observé en 2022 sur quasiment tous les mois de l'année (Figure 9). Cette augmentation était particulièrement importante et inhabituelle au cours de la période automnale avec deux pics marqués en septembre et novembre. On observe également un pic important au cours du mois de juin. Sur l'année 2023, 81 % des cas notifiés sont survenus entre juin et novembre (68 % des cas en moyenne de 2013 à 2022 sur la même période).

**Figure 9. Nombre de cas mensuels notifiés de légionellose en Gironde selon la date de début des signes 2013-2023**

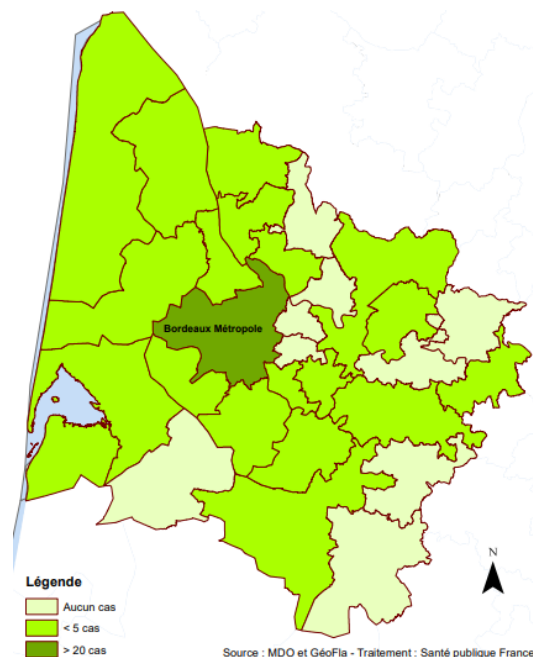


Source : déclaration obligatoire  
Traitement : Santé publique France

## Distribution géographique des cas

En 2023, les cas de légionellose sont survenus de façon hétérogène sur une grande partie du territoire de la Gironde (Figure 10). Néanmoins, 41 % des cas résidaient dans la communauté de communes de Bordeaux Métropole, qui est plus densément peuplée et urbanisée que les autres communautés de communes ou d'agglomérations du département. Il n'a pas été identifié de regroupement de cas sur un même code postal supérieur à 5 cas hormis à Bordeaux.

**Figure 10. Répartition du nombre de cas par Etablissements publics de coopération intercommunale (EPCI) selon le lieu de résidence des cas de légionellose notifiés en Gironde, 2023.**



## Caractéristiques des cas

Le sexe ratio H/F était de 1,6 (36/23), plus bas que celui de l'ensemble de la région Nouvelle-Aquitaine. L'âge médian des cas était de 68 ans (min : 14 ans – max : 90 ans) et 61 % des cas avaient 65 ans ou plus, ces données étant comparables à celle de la Nouvelle-Aquitaine.

La grande majorité des cas (93 %) était due à l'espèce *Legionella pneumophila* de séro groupe 1 (Lp1). Pour 13 cas, une souche a été isolée et pour 12 cas une séquence type (ST) était disponible : ST tous différents sauf 2 associés au ST 42.

Concernant les expositions à risque qui ont été documentées (n=29), aucune exposition commune n'a été retrouvée, l'exposition la plus fréquente étant liée à un voyage ou un déplacement dans une résidence secondaire, le plus souvent en dehors de la Gironde (Tableau 4). De même, chez les cas de légionellose résidant dans d'autres départements mais ayant une notion d'exposition en Gironde, il n'a pas été identifié d'exposition commune à plusieurs cas.

**Tableau 4 : Expositions à risque parmi les cas de légionellose résidant en Gironde, 2023 (n=59)**

Expositions *	n	%
Voyage / déplacement	13	22
Professionnelle	7	12
Etablissement de personnes âgées	3	5
Hôpital / Etab. de santé	4	7
Balnéothérapie / Thermes	0	0
Autres	2	3

\* Plusieurs expositions possibles - Source : déclaration obligatoire - Traitement : Santé publique France

## Conclusion

En 2023, le nombre de cas de légionellose en Nouvelle-Aquitaine était légèrement supérieur à celui de 2022 et atteignait un nombre record depuis le début de la surveillance. Cette tendance était également constatée pour l'ensemble de la France avec une augmentation plus marquée de 16 % par rapport à 2022 (1). Hormis l'année 2020 (pandémie Covid-19), où le nombre de cas était particulièrement faible, on observe en Nouvelle-Aquitaine comme en France une tendance à l'augmentation du nombre de cas depuis 2017. Cette tendance était également retrouvée au niveau européen.

La Nouvelle-Aquitaine, comme les autres régions de l'Ouest de la France hexagonale restait moins impactée que celles de l'Est. Ce gradient Ouest/Est est observé depuis de nombreuses années, les taux régionaux les plus élevés en 2023 concernant les régions Grand Est (4,9 / 100 000 hab.) et Provence-Alpes-Côte d'Azur (4,8 / 100 000 hab.) (1).

Les caractéristiques des cas en 2023 en termes d'âge, de sexe et de facteurs de risque était globalement similaires aux années précédentes et à celles du niveau national.

En Nouvelle-Aquitaine, l'augmentation du nombre de cas en 2023 était principalement portée par la Gironde dont le nombre de cas a triplé par rapport à 2022. Cette recrudescence des cas en Gironde est difficilement explicable en l'absence d'identification de cas groupés et d'une source commune d'exposition ayant pu concerner plusieurs cas. D'ailleurs, aucune prédominance de type particulier de souche de *Legionella* n'a été identifiée, mais les résultats biologiques obtenus ne concernent que 22 % des cas. De même, aucune source environnementale liée à une nouvelle implantation industrielle pouvant être à l'origine de diffusion d'aérosols d'eau contaminée n'a été identifiée. Ces éléments sont donc en faveur de cas sporadiques survenus de manière plus importante chez des personnes résidant en Gironde en 2023.

L'influence des conditions météorologiques sur la survenue des cas de légionelloses a été documentée et les résultats ont montré que des températures et des précipitations élevées pouvaient favoriser la dispersion des légionelles dans l'environnement (2-4).

Les principales sources d'exposition connues de ces bactéries sont environnementales, notamment les réseaux d'eau chaude sanitaire et principalement ceux domestiques et d'établissements recevant du public qui sont à l'origine de la majorité des cas isolés. Les réseaux d'eau domestiques sont peu documentés aux niveaux national et international. Aussi, afin d'améliorer les connaissances sur les sources de contamination des cas de légionellose, il est prévu dans le cadre du plan national santé environnement 2021-2025 (PNSE 4) de mener une étude exploratoire aux domiciles des cas de légionellose (LEGIO-DOM) afin de documenter la part des cas pouvant être liée à une contamination à domicile via les réseaux de distribution d'eau (des prélèvements et des analyses d'eau chaude et froide sont prévus dans ce cadre). Cette étude permettra le cas échéant de fournir des éléments de connaissance sur des problématiques de réchauffement de la température de l'eau froide sanitaire dans un contexte de réchauffement climatique ou de la baisse de la température de l'eau chaude sanitaire dans un contexte d'économie d'énergie, le développement des légionelles étant favorisé par une température de l'eau comprise entre 20 et 50 °C.

Dans tous les cas, toutes les suspicions de cas groupés doivent être investiguées de façon méthodique et rapidement afin d'identifier toute éventuelle source commune de contamination pouvant être à l'origine de plusieurs cas. La réalisation systématique de prélèvements respiratoires, afin de disposer de souches permettant la documentation de cas groupés par comparaison avec les souches environnementales, doit toujours être fortement promue afin d'identifier les sources probables de contamination.

## Références

1. Santé publique France. Bulletin légionellose 2023. Edition nationale. 29 août 2024.
2. Rickettes KD, Charlett A, Gelb D, Lane C, Lee JV, Joseph CA. Weather patterns and Legionnaires' disease : a meteorological study. *Epidemiol Infect.* 2009 ;137(7) :1003-12.
3. Beaute J, Sandin S, Uldum SA, Rota MC, Brandsema P, Giesecke J, et al. Short term effects of atmospheric pressure, temperature, and rainfall on notification rate of community acquired Legionnaires' disease of four European countries. *Epidemiol Infect.* 2016 ;144(16) :3483-93
4. Pelat C, Campèse C, Lévy-Bruhl D, Che D. Spatiotemporal disparities of Legionnaires' disease incidence in France : what part does climate play ? ESCMID Study Group Infections (ESGLI) Conference. Lyon, France. 28-30 August 2018.



## Partenaires

L'Agence Régionale de Santé Nouvelle-Aquitaine

L'ensemble des établissements de santé et laboratoires de biologie médicale de Nouvelle-Aquitaine

Le Centre National de Référence de la Légionellose.

## Equipe de rédaction

Christine Castor, Anne Bernadou, Sandrine Coquet, Gaëlle Gault, Laurent Filleul, Alice Herteau, Anaïs Lamy, Laure Meurice, Anna Siguier, Pascal Vilain

En collaboration avec la Direction des maladies infectieuses (DMI) de Santé publique France

## Pour en savoir plus

- [Lien vers la fiche de déclaration obligatoire](#) pour les professionnels de santé
- [Dossier thématique légionellose](#) sur le site de Santé publique France
- [Bilan national des cas notifiés de légionellose en 2023](#) sur le site de Santé publique France

**Pour nous citer :** Bulletin Légionellose – Bilan 2023. Edition Nouvelle-Aquitaine et focus Gironde. Saint-Maurice : Santé publique France, 9 pages. Directrice de publication : Caroline SEMAILLE, date de publication : 02/09/2024.

**Contact presse :** [presse@santepubliquefrance.fr](mailto:presse@santepubliquefrance.fr)