

### 1- Rappels sur la légionellose

La légionellose est une infection pulmonaire causée par une bactérie nommée Legionella.

Présente dans le milieu naturel la bactérie peut proliférer dans les sites hydriques artificiels lorsque les conditions de son développement sont réunies, particulièrement entre 25 et 45°C : réseaux d'eau chaude, tours aéroréfrigérantes, autres installations (bains à remous, humidificateurs, fontaines décoratives, aérosols, appareils à thérapie respiratoire.....)

La contamination se fait principalement par voie respiratoire, par inhalation d'eau contaminée diffusée en aérosol. La transmission inter humaine est exceptionnelle.

La période d'incubation est généralement de 2 à 10 jours. Cependant, pour un nombre limité de patients des résultats d'investigations d'épidémies suggèrent des durées d'incubation plus longues (2-19 jours) et une durée médiane d'incubation de 6 jours.

La légionellose affecte essentiellement les adultes et touche plus particulièrement les personnes présentant des facteurs favorisants : âge avancé, tabagisme, maladies respiratoires chroniques, diabète, maladies immuno suppressives, traitements immuno-suppresseurs.

La légionellose se traduit par un état grippal fébrile et une toux initialement non productive. Certains patients peuvent présenter des douleurs musculaires, une anorexie et quelquefois des troubles digestifs (diarrhées) et/ou un état confusionnel. L'état grippal s'aggrave rapidement et fait place à une **pneumopathie sévère** nécessitant une hospitalisation. La maladie est mortelle dans environ 10% des cas.

Le diagnostic clinique doit être confirmé par un des examens biologiques suivants : isolement de la bactérie dans un prélèvement respiratoire bas, présence d'antigènes soluble dans les urines, augmentation des titres d'anticorps par 4 entre deux prélèvements successifs avec un minimum de 128, PCR.

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.

La surveillance de cette maladie est basée sur le système de déclaration obligatoire.

En 2016, le dernier bilan épidémiologique consolidé rapporte :

- en [France](#) : 1 218 cas, soit une incidence de 1,8 cas / 100 000 habitants
- en [Auvergne-Rhône-Alpes](#) : 212 cas, soit une incidence de 2,7 cas / 100 000 habitants

[Pour en savoir plus](#)

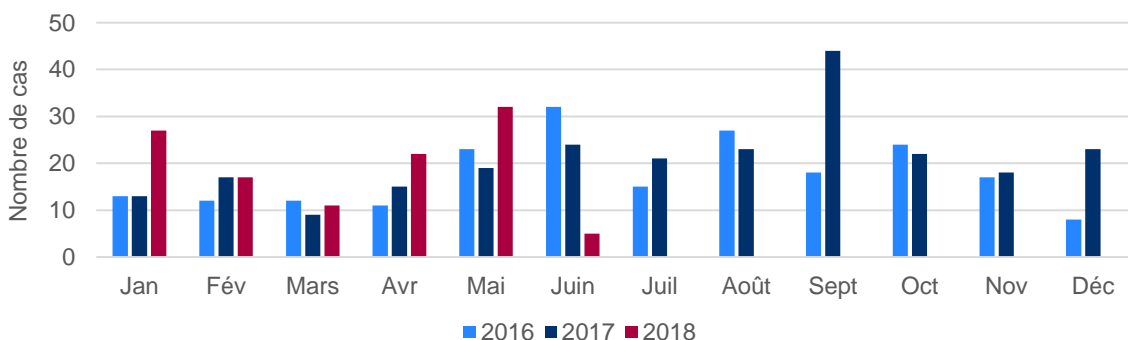
### 2 – Recrudescence des cas de légionellose

Les données de surveillance montre actuellement une forte augmentation des cas de légionellose en Auvergne-Rhône-Alpes, comparé à 2017 et 2016 (figure 1). En termes d'incidence, les départements du Puy-de-Dôme, de la Savoie, du Cantal et de la Haute-Savoie sont les plus concernés par cette recrudescence (carte 1, page 2).

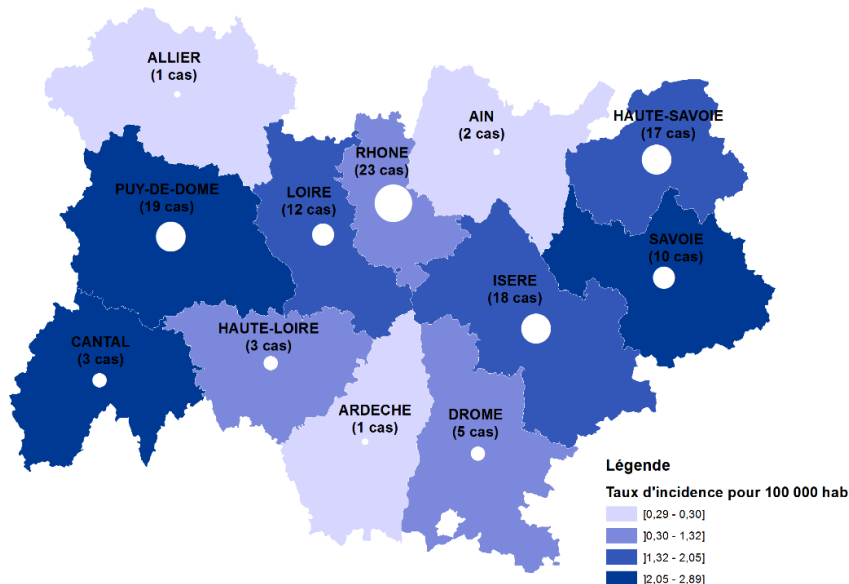
Les conditions météorologiques marquées par des intempéries fréquentes pourraient expliquer en partie ce phénomène, également observé au niveau national, en créant des conditions propices au développement des légionelles (taux d'humidité élevé et douceur des températures).

| Figure 1 |

Distribution mensuelle des cas de légionellose déclarés, période 2016-2018\* (n= 574) – Déclaration obligatoire, Santé publique France



\* Données non consolidées, extraction de la base réalisée le 12/06/2018



### 3 – Importance des investigations microbiologiques

Dans ce contexte d'augmentation des cas de légionellose, l'ARS et la Cire sont particulièrement vigilantes à la survenue de suspicions de cas groupés (regroupements spatio-temporels de cas ayant pour origine une source commune de contamination). Des suspicions de cas groupés sont actuellement investiguées en Haute-Savoie et dans le Puy-de-Dôme.

Or, dans ce type de situation, les investigations microbiologiques sont essentielles pour :

- **documenter le caractère groupé des cas** en comparant les souches cliniques entre elles,
- **déterminer la source de la contamination** en comparant les souches cliniques avec des souches isolées de prélèvements environnementaux (eau chaude sanitaire par exemple)

Aussi, il est rappelé l'importance de réaliser des **prélèvements respiratoires pour tout patient** donc le diagnostic de légionellose a été confirmé et même s'il s'agit d'un cas isolé.

**Tous les prélèvements respiratoires peuvent êtreensemencés** : expectoration, lavage broncho-alvéolaire, aspiration bronchique, aspiration trachéale, liquide pleural, biopsie pulmonaire, etc.

Le prélèvement doit être effectué de préférence avant le début ou durant les premiers jours de l'antibiothérapie (jusqu'au 4<sup>ème</sup> jour).

Ainsi, le laboratoire pourra mettre en culture le prélèvement afin d'isoler la souche clinique et l'envoyer au Centre national de référence – Légionelle (CNR-L) pour **typage** (figure 2).

| Figure 2 |

1/ Colonies de légionelles – Source : Biomérieux



2/ Techniques des typage mises en œuvre par le CNR-L

Identification basée sur :

- les caractères **morphologiques** et phénotypiques des colonies (aspect des colonies à la loupe binoculaire, caractères cultureux...),
- par **immunofluorescence** directe à l'aide d'anticorps fabriqués par le CNR de tous les sérogroupes et toutes les espèces de légionelles,
- par des particules de **latex** (Oxoid, BioMérieux ...),
- sur des caractères génotypiques par **PCR** d'une région du gène mip et séquençage.

#### IMPORTANT !

**Si la culture se révèle négative ou si le laboratoire ne réalise pas de culture de légionelles**, le CNR-L pourra recourir à des méthodes de culture complémentaires (co-culture sur tapis ambien) ou procéder au typage moléculaire directement sur les prélèvements respiratoires (technique de Nested-SBT).

Ceci suppose, en parallèle de la mise en culture, de conserver une partie du prélèvement à +4°C de préférence ou à -20°C et de l'envoyer au CNR-L (fiches d'envoi).

L'envoi de souches cliniques et/ou de prélèvements doit être accompagné d'une fiche ([fiche d'envoi de souches / fiches d'envoi de prélèvements](#))

**[En savoir plus sur les techniques et activités du CNR-L](#)**

## 4 – Mise en culture des prélèvements dans notre région

En France, la mise en culture de prélèvements respiratoires est réalisée pour environ 25% des cas de légionellose confirmés (cf bilans nationaux 2015 et [2016](#)). Cette proportion est légèrement plus élevée en Auvergne-Rhône-Alpes (30%). Toutefois, il existe des disparités importantes entre départements (figure 3).

### | Figure 3 |

Proportion de cas de légionellose pour lesquels une mise en culture des prélèvements respiratoires a été réalisée, période 2015-2017 (n=642) – Déclaration obligatoire, Santé publique France

	2015	2016	2017	Moyenne 2015-2017
01-Ain	19%	43%	13%	25%
03-Allier	67%	33%	29%	43%
07-Ardèche	33%	25%	56%	38%
15-Cantal	40%	50%	33%	41%
26-Drôme	29%	30%	9%	23%
38-Isère	25%	13%	26%	22%
42-Loire	36%	37%	17%	30%
43-Haute Loire	17%	33%	33%	28%
63-Puy De Dôme	0%	19%	13%	10%
69-Rhône	32%	47%	33%	38%
73-Savoie	21%	24%	25%	23%
74-Haute Savoie	47%	41%	47%	45%

## 5 – Recommandations

La région Auvergne-Rhône-Alpes fait partie des régions les plus concernées par la légionellose, avec une incidence parmi les plus élevées au niveau national (cf bilan épidémiologique [régional](#) et [national](#) pour l'année 2016). Un gradient est-ouest est en effet observé pour cette maladie depuis plusieurs années.

Aussi, une vigilance particulière doit être portée vis-à-vis tout patient présentant des signes cliniques évocateurs de légionellose, et plus particulièrement chez les sujets âgés ou présentant un terrain favorisant, en réalisant chez ces patients une recherche systématique d'antigènes solubles urinaires.

Lorsque le diagnostic est confirmé, il est important de compléter ce test urinaire par un prélèvement respiratoire bas (une expectoration peut être suffisante).

Tout cas doit faire l'objet d'un signalement à l'ARS aux coordonnées indiquées ci-dessous :

### Signalement de tout nouveau cas de légionellose

A la plateforme régionale de réception des signaux de l'ARS Auvergne-Rhône-Alpes



A l'aide de la [fiche de déclaration obligatoire](#)

## 6 – Pour en savoir plus

- Site de [Santé publique France](#) (SpF)
- Site de [l'Agence Régionale de Santé](#) (ARS)
- Site du [Ministère de la Santé](#)
- Site de [l'European Centre for Disease Prevention and Control](#) (ECDC)

## La légionellose

La légionellose est une infection pulmonaire grave causée par une bactérie nommée *Legionella*.

Cette bactérie est présente dans le milieu naturel et peut proliférer dans les sites hydriques artificiels lorsque les conditions de son développement sont réunies. La contamination se fait par voie respiratoire, par inhalation d'eau contaminée diffusée en aérosol.

Le légionellose affecte essentiellement les adultes et touche plus particulièrement les personnes présentant des facteurs favorisants. Dans la grande majorité des cas, elle nécessite une hospitalisation.

La légionellose est surveillée en France par la déclaration obligatoire.

## Remerciements :

Nous tenons à remercier l'ensemble des médecins et biologistes déclarants dans la région, le CNR-Légionelle ainsi que les acteurs de la veille sanitaire de l'Agence Régionale de Santé Auvergne-Rhône-Alpes.

## Directeur de la publication :

François Bourdillon  
Santé Publique France

## Comité de rédaction :

L'équipe de la Cire Auvergne-Rhône-Alpes

Responsable :

Christine SAURA

Equipe :

Elise BROTTE

Delphine CASAMATTA

Marc CHARLES

Sylvette FERRY

Erica FOUGERE

My-Anh LE THIEN

Philippe PEPIN

Isabelle POUJOL

Guillaume SPACCAFERRI

Garance TERPANT

Alexandra THABUIS

Emmanuelle VAISSIERE

Jean-Marc YVON

## Diffusion :

Cire Auvergne-Rhône-Alpes

ARS Auvergne-Rhône-Alpes

241, rue Garibaldi

CS 93383

69 418 LYON Cedex 03

Tel : 04 72 34 31 15

Fax : 04 72 34 41 55

Mail : [cire-ara@santepubliquefrance.fr](mailto:cire-ara@santepubliquefrance.fr)

Retrouvez nous sur : [santepubliquefrance.fr](http://santepubliquefrance.fr)

Twitter : [@sante-prevention](https://twitter.com/sante-prevention)