

Surveillance sanitaire en Rhône-Alpes

Numéro spécial Surveillance Légionellose - Bilan 2013 -

Page 1 | Résumé de la situation en Rhône-Alpes en 2013 |

Page 2 | Légionellose | | Système de surveillance |

Page 3 | Situation en France et en Rhône-Alpes en 2013 | | Répartition spatio-temporelle en Rhône-Alpes |

Page 5 | Description des cas | | Expositions |

Page 6 | Episodes de cas groupés | | Rappels diagnostic |

| Résumé de la situation en Rhône-Alpes en 2013 |

En 2013*, 207 cas de légionellose ont été déclarés en Rhône-Alpes par le système de surveillance des maladies à déclaration obligatoire (MDO).

Comme les années précédentes, le taux d'incidence des cas notifiés en Rhône-Alpes (3,2 cas pour 100 000 habitants) reste **supérieur au taux national (1,9 cas pour 100 000 habitants)**. Même si des variations sont observées à l'échelon départemental, ce taux d'incidence est stable à l'échelon régional sur les 5 dernières années.

Les caractéristiques des cas ainsi que les facteurs de risques sont comparables aux tendances nationales, exceptée **une létalité plus faible** en Rhône-Alpes (7,7% versus 12,2 %, $p < 0,05$).

Dans la majorité des cas confirmés (99%), le diagnostic de première ligne était un test de détection de l'antigène urinaire.

Parmi les 207 cas, une souche a été isolée pour **61 d'entre eux (30% versus 26% au niveau national)**.

Dix épisodes de cas groupés (de 2 à 8 cas) ont été identifiés et investigués sur la région en 2013. Même si ces investigations n'ont pas permis d'identifier avec certitude des sources de contamination, elles ont déclenché la mise en œuvre de contrôles et de mesures de gestion auprès des sources suspectées de contamination de nature à réduire la survenue d'autres cas.

Pour rappel : la bactérie *Legionella* peut être isolée à partir d'un prélèvement respiratoire bas mais les expectorations sont le plus souvent suffisantes. La mise en culture est fortement recommandée lors d'un diagnostic de légionellose par un test de détection de l'antigène urinaire positif. L'analyse génotypique permet d'identifier ou de confirmer les suspicions de cas groupés et de préciser la source de contamination.

*la date prise en compte pour l'analyse épidémiologique est la date de début des signes, comprise entre le 1er janvier et le 31 décembre 2013.

| Légionellose |

La légionellose est une infection pulmonaire qui représente entre 0,5 et 5% des pneumopathies communautaires de l'adulte. Elle est causée par une bactérie du genre *Legionella*. Celle-ci est présente dans le milieu naturel et 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 aérorefrigérantes, autres installations (bains à remous, balnéothérapies, humidificateurs, fontaines décoratives, aérosols...).

La contamination humaine se fait par voie respiratoire, par inhalation de microgouttelettes d'eau (aérosols) contaminées. Aucune transmission interhumaine n'a été rapportée à ce jour.

L'incubation est en général de 2 à 10 jours. Il n'existe pas de tableau clinique typique en phase initiale. Des signes généraux, de type pseudo-grippaux et digestifs (diarrhées/douleurs abdominales) et/ou neurologiques (céphalées, troubles de la vigilance) peuvent précéder ou accompagner les signes respiratoires.

La légionellose se traduit par un **état grippal fébrile et une toux initialement non productive**. L'état grippal s'aggrave rapidement et fait place à une **pneumopathie sévère** nécessitant une hospitalisation. La pneumopathie doit être confirmée radiologiquement.

Des facteurs de risque individuels ont été identifiés, notamment l'âge avancé, le sexe masculin, le tabagisme, le diabète, les pathologies chroniques cardiaques, pulmonaires ou d'insuffisance rénale et les traitements par corticoïdes et immunosuppresseurs.

Le taux d'incidence annuel des cas notifiés en France est en moyenne de **2,1 cas pour 100 000 habitants depuis 2004**. Les caractéristiques des cas sont stables depuis plusieurs années en termes de létalité, âge, sexe, facteurs de risque, facteurs d'exposition, espèces et sérogroupes. La légionellose touche principalement les personnes de plus de 30 ans, avec un âge médian de 60 ans, et est plus souvent présente chez les hommes (sexe ratio homme/femme de 3). Elle est létale dans 10% des cas. **En France, l'espèce majoritairement isolée chez l'homme (95% des cas en 2013) est *Legionella pneumophila* séro groupe 1 (Lp1).**

| Système de surveillance |

En France, la surveillance de la légionellose est basée sur le système des [maladies à déclaration obligatoire](#) (MDO) depuis 1987.

Le système des MDO repose sur l'implication forte de trois acteurs essentiels :

- **Les biologistes et médecins** qui, en déclarant ces maladies à l'ARS, contribuent à leur prévention et à leur surveillance de la maladie, ainsi qu'à l'amélioration de l'exhaustivité du système.
- **Les médecins, infirmières et assistantes de la Cellule de Veille et de Gestion des Alertes Sanitaires (CVAGS)** de l'ARS, qui réceptionnent les DO, les valident, les anonymisent et les complètent si nécessaire avant de les transmettre à l'InVS. Les investigations sont menées par les équipes de la CVAGS pour la partie épidémiologique (enquête auprès du patient sur les lieux d'exposition possible) et par les services Environnement Santé de l'ARS pour réaliser les enquêtes environnementales et proposer les mesures de gestion nécessaires.
- **Les épidémiologistes de l'Institut de Veille Sanitaire (InVS)**, qui s'assurent de la qualité des données et qui les analysent au niveau national. La rétro-information des données de surveillance au niveau régional est réalisée par la Cire Rhône-Alpes. La Cire, par son activité de veille épidémiologique régionale, contribue à la détection des cas groupés en lien avec la CVAGS et assure dans ces situations un appui méthodologique aux investigations à mener.

Cette surveillance, coordonnée par l'InVS, est réalisée en lien étroit avec le [Centre National de Référence \(CNR\) des Légionelles](#) situé à Lyon. La mission de ce dernier est de contribuer au diagnostic, de documenter les cas groupés et les sources de contamination suspectées et de participer à la surveillance épidémiologique des infections humaines causées par *Legionella*.

La surveillance de la légionellose a pour objectif de **suivre l'évolution de l'incidence de la maladie, de détecter les cas groupés et de permettre la mise en place de mesures de prévention individuelle et collective dans les lieux suspectés comme source potentielle de contamination.**

Critères de notification

Pneumopathie associée à au moins un des résultats suivants :

Cas confirmé :

1. isolement de *Legionella* spp.
2. augmentation du titre d'anticorps (x4) avec un 2^{ème} titre minimum de 128
3. présence d'antigène soluble urinaire

Cas probable :

1. titre d'anticorps élevé (≥256)
2. PCR positive

| Situation en France et en Rhône-Alpes en 2013 |

En France, 1 263 cas de légionellose ont été rapportés en 2013 correspondant à un taux d'incidence des cas notifiés de 1,9 cas pour 100 000 habitants.

La région Rhône-Alpes représente 16% de l'ensemble des cas en France pour 2013, avec **207 cas** déclarés cette année (Figure 1) et un taux d'incidence de **3,2 cas pour 100 000 habitants** qui reste nettement supérieur au taux national mais stable sur les 5 dernières années.

Le taux d'incidence standardisé sur le sexe et l'âge est de 3,4 cas pour 100 000 habitants. En s'affranchissant de la structure démographique de la population, notamment en termes de sexe et d'âge, qui sont des facteurs de risque de la légionellose, cette standardisation permet de comparer le taux d'incidence en Rhône-Alpes aux autres régions françaises.

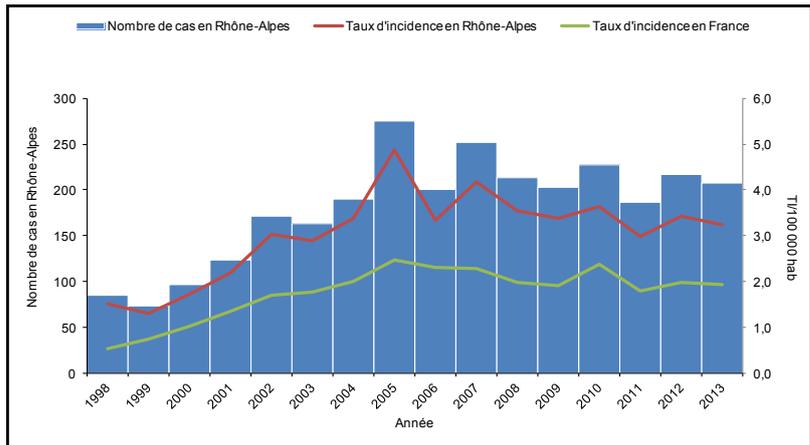


Figure 1 : Nombre de cas notifiés de légionellose et taux d'incidence (TI) par an en Rhône-Alpes (France et Région Rhône-Alpes, source InVS)

Une étude conduite à partir des cas déclarés et d'une estimation des cas réellement diagnostiqués au cours de l'année 2010 ([rapport de 2012 de l'InVS](#)) a permis d'estimer le taux d'exhaustivité de la DO au niveau national à 88,5% [IC 95%: 88,0 - 89,0]. Pour la région Rhône-Alpes, le taux d'exhaustivité était estimé à **88%** [IC 95%: 87,0 - 90,0].

| Répartition spatio-temporelle en Rhône-Alpes |

On observe des variations importantes des taux d'incidence selon les départements (Tableau 1) et selon la période d'étude (Figure 2) en Rhône-Alpes.

Sur la période 2008-2012, le taux d'incidence moyen de la légionellose par département était de 3,2 cas pour 100 000 habitants. Le taux le plus bas était de 1,7 cas pour 100 000 habitants en Ardèche, et le plus élevé de 4,9 cas pour 100 000 habitants en Isère.

En 2013, le taux d'incidence moyen par département est également de 3,2 cas pour 100 000 habitants, avec une étendue moins grande (minimum = 2,2 cas pour 100 000 habitants en Ardèche, maximum = 3,8 cas pour 100 000 habitants en Haute-Savoie).

Département de domicile principal	Nombre de cas déclarés en 2013	Taux d'incidence (pour 100 000 hab.) des cas déclarés en 2013
Ain	23	3,7
Ardèche	7	2,2
Drôme	13	2,6
Isère	39	3,2
Loire	21	2,8
Rhône	63	3,5
Savoie	12	2,8
Haute-Savoie	29	3,8
Total	207	3,2

Tableau 1 : Nombre de cas de légionellose et taux d'incidence pour 100 000 hab. en 2013 par département de domicile principal (Région Rhône-Alpes, source InVS)

Le taux d'incidence augmente dans tous les départements en 2013 par rapport à la période 2008-2012, à l'exception de l'Isère et de la Savoie.

Cependant, cette augmentation n'est pas significative et de même amplitude sur les 6 départements concernés.

En Isère, on observe une baisse importante du taux d'incidence entre la période 2008-2012 et l'année 2013. Depuis 2010, le taux d'incidence diminue progressivement, passant de 5,6 cas pour 100 000 habitants en 2010 à 3,2 cas pour 100 000 habitants en 2013. Cette tendance à la diminution devra être confirmée ou non en 2014.

Enfin, en 2013 et comme pour les années précédentes, on observe un phénomène de saisonnalité dans l'apparition des cas de légionellose au cours de l'année. Près de **70% des cas de légionellose** surviennent entre mai et octobre (Figure 3).

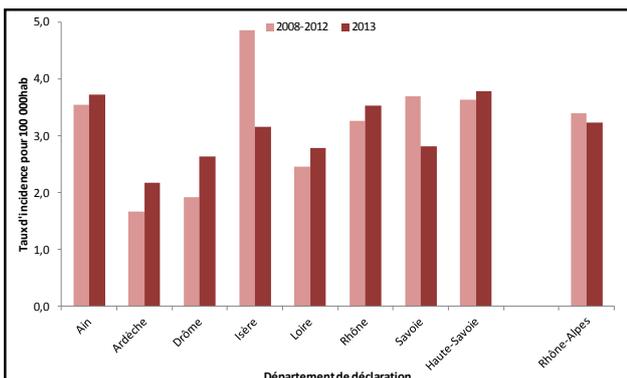


Figure 2 : Comparaison du taux d'incidence par département entre la période 2008-2012 et l'année 2013 (Région Rhône-Alpes, source InVS)

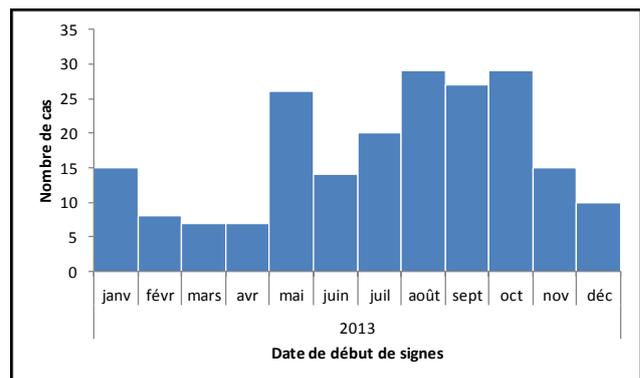
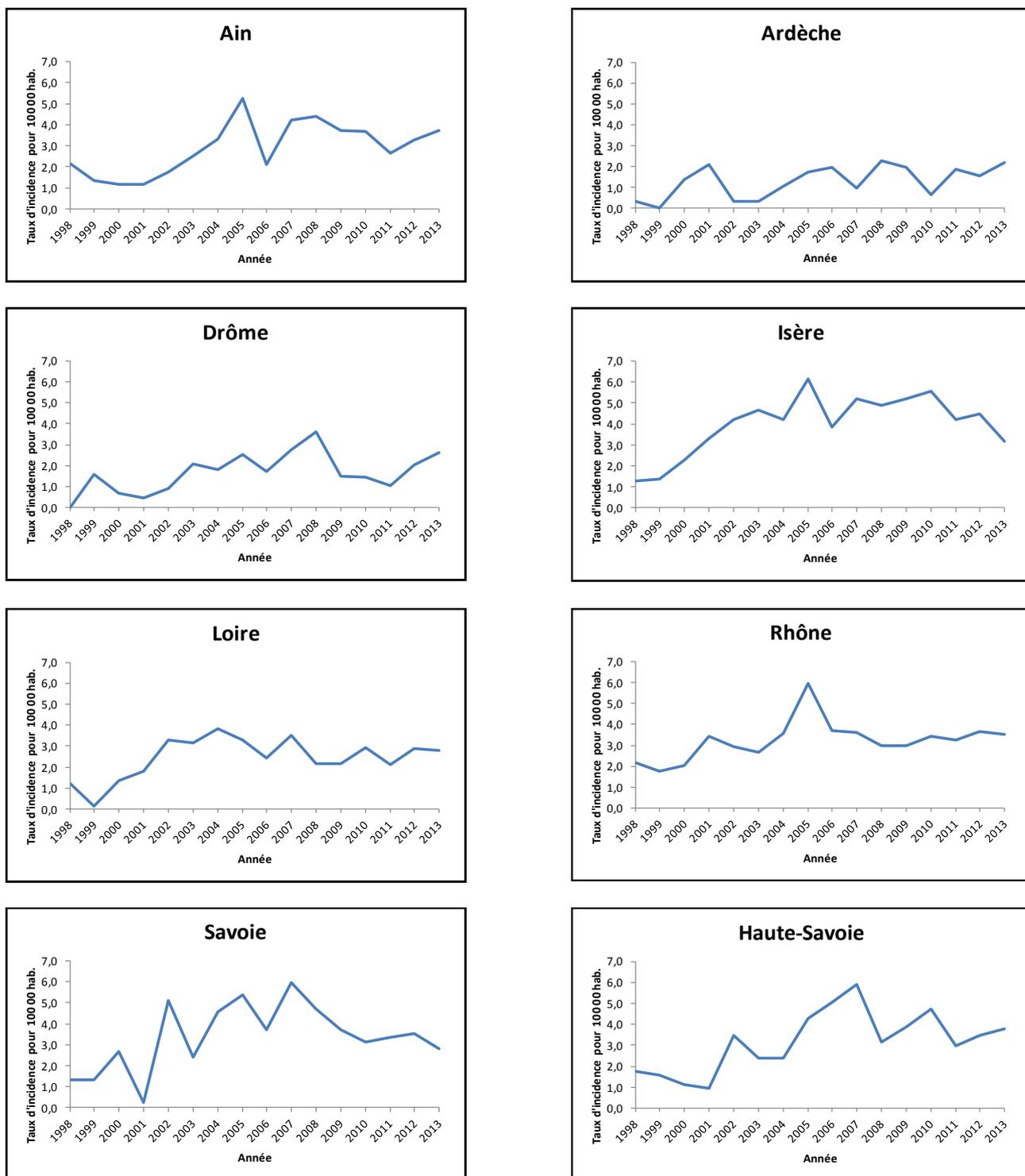


Figure 3 : Nombre de cas de légionellose déclarés en 2013 par date de début des signes (Région Rhône-Alpes, source InVS)

Ces variations du taux d'incidence selon l'année et selon les départements (Figure 4) doivent être interprétées avec prudence compte tenu des faibles nombres de cas annuels notamment dans certains départements (Drôme, Ardèche et Savoie), de la survenue des épisodes de cas groupés (le plus marquant, en 2005 dans le Rhône avec 34 cas en une semaine) et à des évolutions possibles de l'exhaustivité du système de surveillance.

Figure 4 : Taux d'incidence pour 100 000 hab. par an et par département de domicile principal (Région Rhône-Alpes, source InVS)



| Description des cas |

En 2013, les caractéristiques démographiques des cas sont semblables aux années précédentes pour la région Rhône-Alpes (Tableau 2).

L'âge médian est de **65 ans**, le **sexe ratio homme/femme est de 3** et près de 3 cas sur 4 avaient au moins un facteur de risque (tabac, diabète, hémopathie, corticothérapie ou immunosuppresseur).

De plus, le taux d'incidence augmente avec l'âge, ce qui est également observé au niveau national (Figure 5).

L'évolution de la maladie était connue pour 95% des cas (196/207 cas) et la létalité était de 7,7 % (15 décès) en Rhône-Alpes pour l'année 2013. Elle reste nettement inférieure au taux national de 12,2% ($p < 0,05$). Cette létalité moindre pourrait résulter d'une bonne sensibilité des professionnels de santé à cette pathologie plus fréquente en Rhône-Alpes, participant ainsi à une détection précoce et/ou à une bonne prise en charge des cas dans la région.

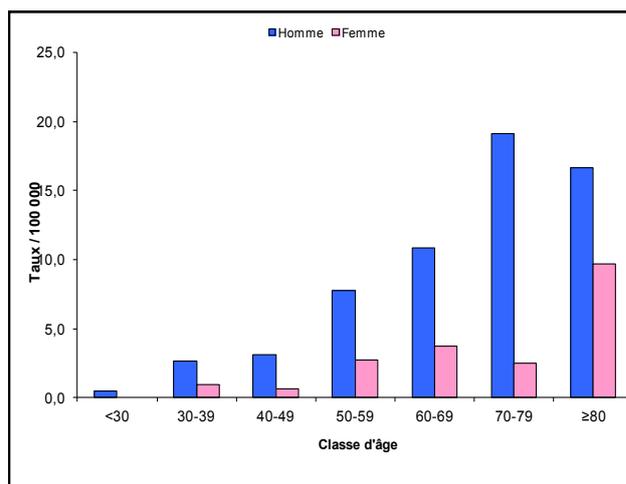


Figure 5 : Taux d'incidence (TI) par sexe et classe d'âge en 2013 (Région Rhône-Alpes, source InVS)

Dans la quasi-totalité des cas (99 %), le **diagnostic de première ligne était la méthode d'antigénurie**. Parmi ces cas, 93% étaient positifs. Pour les 7 % restants, soient 14 cas, 7 cas ont été diagnostiqués par PCR, 3 par sérologie et 4 par culture. L'espèce était pour 10 cas des *Legionella pneumophila* dont 5 *Lp1* et 3 *Lp3*, et pour 4 cas des *Legionella non pneumophila*. Pour les deux cas restant (1%), le diagnostic reposait sur une PCR pour l'un et sur une sérologie pour l'autre.

	Rhône-Alpes (N=207)	France (N=1 262)
Age médian [Min-Max]	65 [21-93]	65 [15-98]
Sex-ratio H:F	3:1	2,5:1
Létalité	7,7%	12,2%
Facteurs de risques		
<i>Au moins un</i>	71%	74%
<i>Tabagisme seul</i>	30%	29%
Méthode diagnostique utilisée		
<i>Antigène soluble urinaire</i>	99%	97%
<i>PCR réalisée</i>	6,3%	4,1%
<i>Souche isolée</i>	29,5%	25,6%

Tableau 2 : Description des cas de légionellose pour l'année 2013 (France et Région Rhône-Alpes, source InVS)

| Expositions |

En 2013, la fréquentation d'un lieu constituant une exposition à risque de légionellose pendant la période d'incubation a été rapportée pour 36% des cas déclarés en Rhône-Alpes (Tableau 3). Il est à noter que ces expositions à risque ne sont pas les sources de contamination certaine des cas.

Parmi eux, l'exposition la plus représentée était un voyage avec séjour dans un établissement de tourisme pour **39 cas** (19%).

Huit cas avaient séjourné dans un établissement hospitalier et répondaient ainsi à la définition de **cas nosocomial probable ou certain** (hospitalisés durant toute ou partie de la période d'incubation).

Lieux fréquentés	Nombre de cas	% (rapporté au nombre total de cas)
Hôpital	8	3,9%
Maison de retraite	10	4,8%
Station thermale	1	0,5%
Hôtel, camping, voyage	39	18,8%
Piscine, jacuzzi	2	1,0%
Autres expositions (loisirs, professionnels)	15	7,2%
Total	75	36,2%

Tableau 3 : Lieux fréquentés à risque parmi les cas de légionellose pour l'année 2013 (Région Rhône-Alpes, source InVS)

| Episodes de cas groupés |

En 2013, aucune épidémie de légionellose (10 cas et plus suggérant une source commune de contamination) n'a été identifiée dans la région.

Néanmoins, **10 épisodes de cas groupés** ont fait l'objet d'investigations de la part de l'ARS et de la Cire, concernant 2 à 8 cas par épisode, pour un total de **30 cas** (14,5% des cas déclarés en 2013) dont **3 décès**.

Ces épisodes se répartissaient de la manière suivante : 4 signalés dans l'Ain, 2 en Ardèche, un dans la Drôme, le Rhône, la Savoie et la Haute-Savoie. Aucun épisode n'a été signalé en Isère et dans la Loire.

L'épisode le plus important impliquait 8 personnes regroupées autour de Valence dans un intervalle de temps de deux mois.

Les investigations mises en œuvre dans le cadre de ces regroupements spatio-temporels de cas ont permis d'identifier des sources probables de contamination, comme par exemple certaines douches d'un EHPAD, la fréquentation d'un établissement de tourisme lors d'un voyage, une TAR (tour aéro-réfrigérante) ayant connue des contaminations récurrentes ou des douches d'une piscine publique.

Chaque investigation a donné lieu à la mise en œuvre de mesures de gestion adaptées à la situation afin d'éviter la survenue de nouveaux cas, notamment au niveau des sources possibles fortement suspectées.

Cependant, aucune situation n'a pu être confirmée biologiquement par comparaison des souches cliniques et environnementales (absence de souches cliniques, résultats d'analyse d'eau ininterprétables dus à une trop large contamination par d'autres micro-organismes).

| Rappels diagnostic |

Informations sur les techniques de diagnostic

La recherche d'antigènes solubles urinaires est primordiale pour poser un diagnostic rapide. Cette méthode détecte essentiellement la *Legionella pneumophila* sérotype 1 ; ce sérotype est néanmoins responsable d'environ 95 % des légionelloses déclarées en France. Si le test urinaire est négatif et lors d'une suspicion importante et/ou cas nosocomial, il faut envisager un diagnostic par PCR*.

Devant tout diagnostic d'une légionellose par antigénurie positive, il est recommandé d'obtenir un prélèvement respiratoire bas :

- La recherche d'antigènes solubles urinaires confirme le diagnostic .
- Un prélèvement respiratoire bas (expectorations, aspiration trachéale, ou lavage broncho-alvéolaire, ...) permet la mise en culture pour isolement de souches de légionelles.
- L'isolement de la souche peut permettre d'effectuer une comparaison moléculaire des souches cliniques et des souches environnementales qui permet d'identifier la source de contamination.
- La comparaison des souches cliniques entre elles permet de préciser le caractère groupé des cas de légionellose.

NB : Le prélèvement pulmonaire peut être réalisé même si une antibiothérapie a été débutée depuis quelques jours.

* Depuis 2011, une PCR positive est un critère de diagnostic d'un cas probable de légionellose (cf. [fiche DO](#))

Pour plus d'informations

- Site de l'InVS : <http://www.invs.sante.fr/Dossiers-thematiques/Maladies-infectieuses/Maladies-a-declaration-obligatoire/Legionellose>
- Site du ministère de la santé : <http://www.sante.gouv.fr/legionellose.html>
- Site du CNR : <http://cnr.univ-lyon1.fr>
- Guide du Haut Conseil de la Santé Publique (HCSP), 2013 : [Survenue de cas de légionellose. Guide d'aide à l'investigation](#)

Signalement à l'ARS Rhône-Alpes

Information réservée aux professionnels de santé

L'Agence régionale de santé Rhône-Alpes a mis en place, depuis le 2 juillet 2012, **un numéro de téléphone pour faciliter aux professionnels le signalement des événements présentant un risque pour la santé de la population.**

Ce point d'entrée téléphonique unique, facilement mémorisable, disponible 24h/24 est entièrement dédié aux signalements.

0810 22 42 62

Prix d'un appel local

Ce numéro est utilisable **24h/24 et 7j/7.**

Equipe de la Cire Rhône-Alpes

Delphine CASAMATTA
Jean-Loup CHAPPERT
Sylvette FERRY
Hervé LE PERFF
Isabelle POUJOL
Christine SAURA
Alexandra THABUIS
Jean-Marc YVON

Directrice de la publication :

Anne BRUANT-BISSON,
directrice générale de l'InVS
par intérim

Comité de rédaction :

L'équipe de la CIRE Rhône-Alpes

Diffusion :

CIRE Rhône-Alpes
ARS 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 : ars-rhonealpes-cire@ars.sante.fr

www.invs.sante.fr
www.ars.rhonealpes.sante.fr