

Surveillance sanitaire en Auvergne-Rhône-Alpes

Numéro spécial :

Surveillance de la légionellose en 2015



Ce point épidémiologique spécial présente les caractéristiques épidémiologiques des cas de légionellose déclarés en 2015 et domiciliés en Auvergne-Rhône-Alpes et les compare à celles observées aux cours des 5 dernières années dans la région et aux moyennes nationales. Eu égard au gradient ouest-est de l'incidence de la maladie, Auvergne- Rhône Alpes fait partie des régions les plus touchées par la légionellose. En 2015, si le taux d'incidence de la maladie montre une nette inflexion, se rapprochant du taux d'incidence moyen national, cette tendance reste à confirmer. Cette baisse a été observée dans presque tous les départements de la grande région. Les caractéristiques

des personnes atteintes, en termes de sexe, âge, facteurs d'exposition et létalité, ont peu évolué et sont proches des moyennes nationales.

La Cire ARA remercie l'ensemble des professionnels de santé et acteurs de santé publique qui contribue au quotidien à la surveillance de la maladie.

Page 2

Contexte de la surveillance de la légionellose

Page 3

Définition de cas

Page 4

Situation épidémiologique et répartition spatio-temporelle

Page 7

Description des cas

Page 8

Expositions à risque et conclusion

Page 9

Signalement, glossaire et remerciements

| Cas de légionellose, chiffres clés 2015, région AuRA |

Nombre de cas déclarés	182 cas
Incidence régionale	2,3 pour 100 000 habitants
Age médian	63,5 ans
Sexe-ratio	70 % d'hommes
Sérogroupe	93 % de <i>Legionella pneumophila</i> sérogroupe 1
Létalité	8,2 %
Saisonnalité	60 % des cas entre juin et octobre 2015

| 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, ...).

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 avec une durée médiane de 6 jours. Cependant, pour un nombre limité de patients, des résultats d'investigations d'épidémies suggèrent des durées d'incubation plus longues (jusqu'à 19 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.

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 rénales 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. Au niveau national, cette pathologie est létale dans 10% des cas et l'espèce majoritairement isolée chez l'homme est *Legionella pneumophila* sérotype 1(Lp1).

| Système de surveillance |

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.**

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

La surveillance de la légionellose repose sur l'implication forte de cinq acteurs essentiels :

- **Les biologistes et médecins** qui, en déclarant ces maladies à l'ARS, contribuent à sa prévention et à sa surveillance, ainsi qu'à l'amélioration de la connaissance sur cette maladie ;
- **Les médecins, infirmières et assistantes du Pôle Régional de Veille Sanitaire (PRVS)** de l'ARS, qui réceptionnent les DO, les valident, les anonymisent et les complètent si nécessaire avant de les transmettre à Santé publique France. Ces équipes mènent également les enquêtes auprès des patients pour identifier les lieux fréquentés durant la période d'incubation et les expositions à risque.
- **Les ingénieurs et techniciens des services environnement-santé de l'ARS** qui réalisent les enquêtes environnementales et proposent les mesures de gestion nécessaires vis-à-vis des sources de contamination suspectées ou avérées.
- **Les épidémiologistes de Santé publique France**, qui coordonnent cette surveillance, s'assurent de la qualité des données et les analysent aux niveaux régional et national. La rétro-information des données de surveillance au niveau régional est réalisée par la **Cire Auvergne-Rhône-Alpes**. La Cire, par son activité de veille épidémiologique régionale, contribue à la détection des cas groupés en lien avec le PRVS et assure dans ces situations un appui méthodologique sur les investigations à mener afin d'identifier une éventuelle source de contamination commune.
- **Le Centre National de Référence des Légionelles (CNR-L)** qui contribue au diagnostic et à la caractérisation des souches, documente les cas groupés et les sources de contamination suspectées et participe à la surveillance épidémiologique des infections humaines causées par *Legionella*.

1 – Cas de légionellose

Doivent être déclarés les cas de légionellose répondant aux définitions suivantes.

Toute personne présentant une **pneumopathie** accompagnée d'au moins un des signes biologiques suivants :

Cas confirmé

- isolement de *Legionella* spp. dans un prélèvement clinique
- augmentation du titre d'anticorps (x4) avec un 2ème titre minimum de 128
- présence d'antigènes solubles urinaires

Cas probable

- titre(s) d'anticorps ≥ 256
- PCR positive

2 - Cas nosocomial ou associé aux soins

Un cas de légionellose est défini comme **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**).

Si le séjour dans l'établissement de santé ne couvre pas la totalité de la période supposée d'exposition, le cas est considéré comme un **cas nosocomial probable**.

Si le cas de légionellose peut être lié à des soins pratiqués hors établissement de santé, le cas sera identifié comme possiblement «associé aux soins ».

3 - Cas communautaire

Est considéré comme communautaire tout cas de légionellose pour lequel on ne retrouve pas d'exposition dans un établissement de santé durant la totalité de la période supposée d'exposition.

4 - Cas groupés

Au moins deux cas, survenus dans un intervalle de temps et d'espace géographique susceptible d'impliquer une source commune de contamination.

Ces notions de temps et d'espace sont à discuter et à déterminer en fonction de chaque situation.

- Temps : jour, semaine, mois. Il est recommandé de ne pas étendre la recherche de cas au-delà des deux ans précédant le cas signalé.
- Espace géographique :
 - o établissements recevant du public : hôtel, camping, établissement thermal, établissements d'hébergement pour personnes âgées, spas, etc. ;
 - o zone géographique : quartier, commune, agglomération, etc.

5 -Cas liés aux voyages notifiés par le réseau Eldsnet (réseau européen des cas de légionellose liés au voyage)

Deux cas (ou plus) de légionellose ayant séjourné dans un même établissement de tourisme (hôtel, camping, bateaux, etc.) dans une période de deux ans (date de début des signes) sont considérés comme "Cluster Eldsnet".

La détection des cas groupés et des clusters liés aux voyages déclenchent des investigations afin d'identifier une source commune.

Situation en France et en Auvergne-Rhône-Alpes |

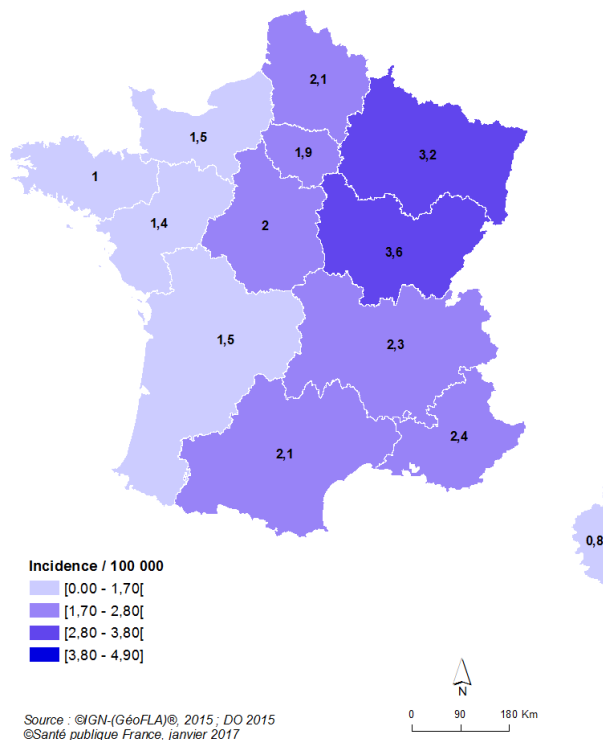
En France, 1389 cas de légionellose ont été rapportés en 2015 correspondant à un taux d'incidence de 2,1 cas pour 100 000 habitants. Le nombre de cas en 2015 est légèrement supérieur à celui de 2014 où 1 348 cas avaient été notifiés.

Le gradient géographique Ouest-Est du taux d'incidence des cas notifiés de légionellose était toujours marqué et le taux d'incidence standardisée variait de 1,0/100 000 habitants en Bretagne à 3,6/100 000 habitants en Bourgogne-Franche-Comté (cf Figure 1).

La région Auvergne-Rhône-Alpes représente 13% de l'ensemble des cas en France en 2015, avec **182 cas** déclarés et un taux d'incidence brut de **2,31 cas pour 100 000 habitants** en nette baisse par rapport aux 5 dernières années. Le taux d'incidence standardisé sur le sexe et l'âge en Auvergne-Rhône-Alpes est de 2,32 cas pour 100 000 habitants [1,96-2,68]_{IC95}. Contrairement aux années précédentes, il est proche du taux d'incidence national (cf Figure 2).

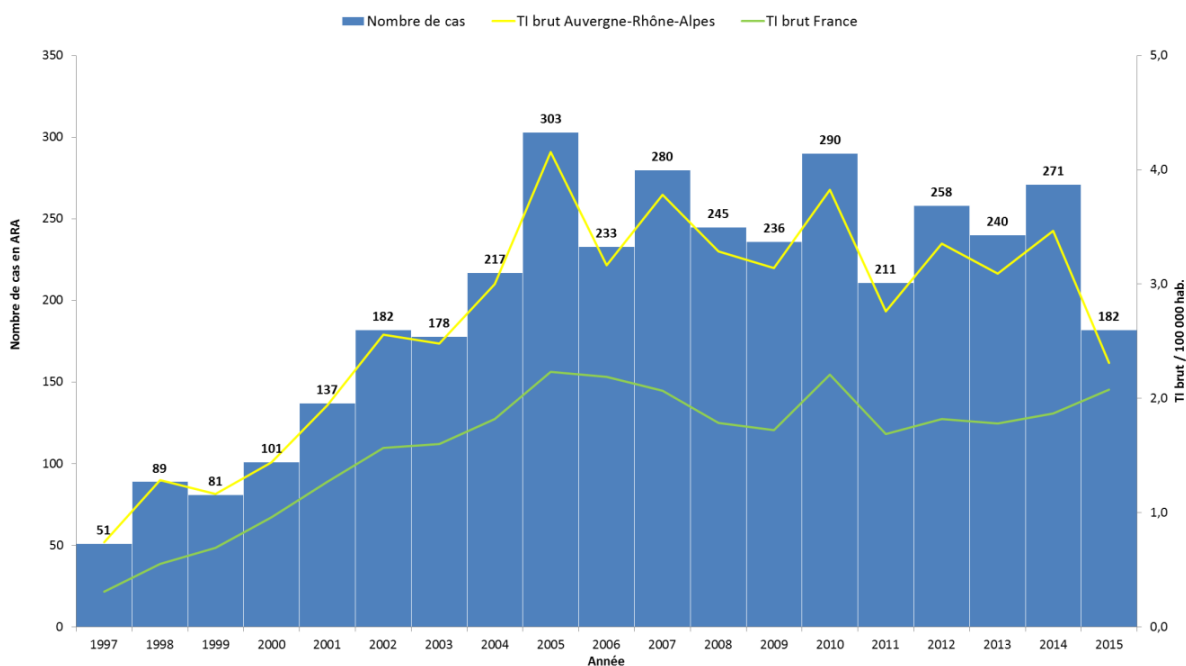
| Figure 1 |

Distribution du taux d'incidence pour 100 000 habitants de la légionellose (standardisé sur l'âge et le sexe) en France selon la région (au sens des nouvelles régions) de domicile, 2015



| Figure 2 |

Nombre de cas de légionellose et taux d'incidence brut par an en AuRA et en France, 1997-2015



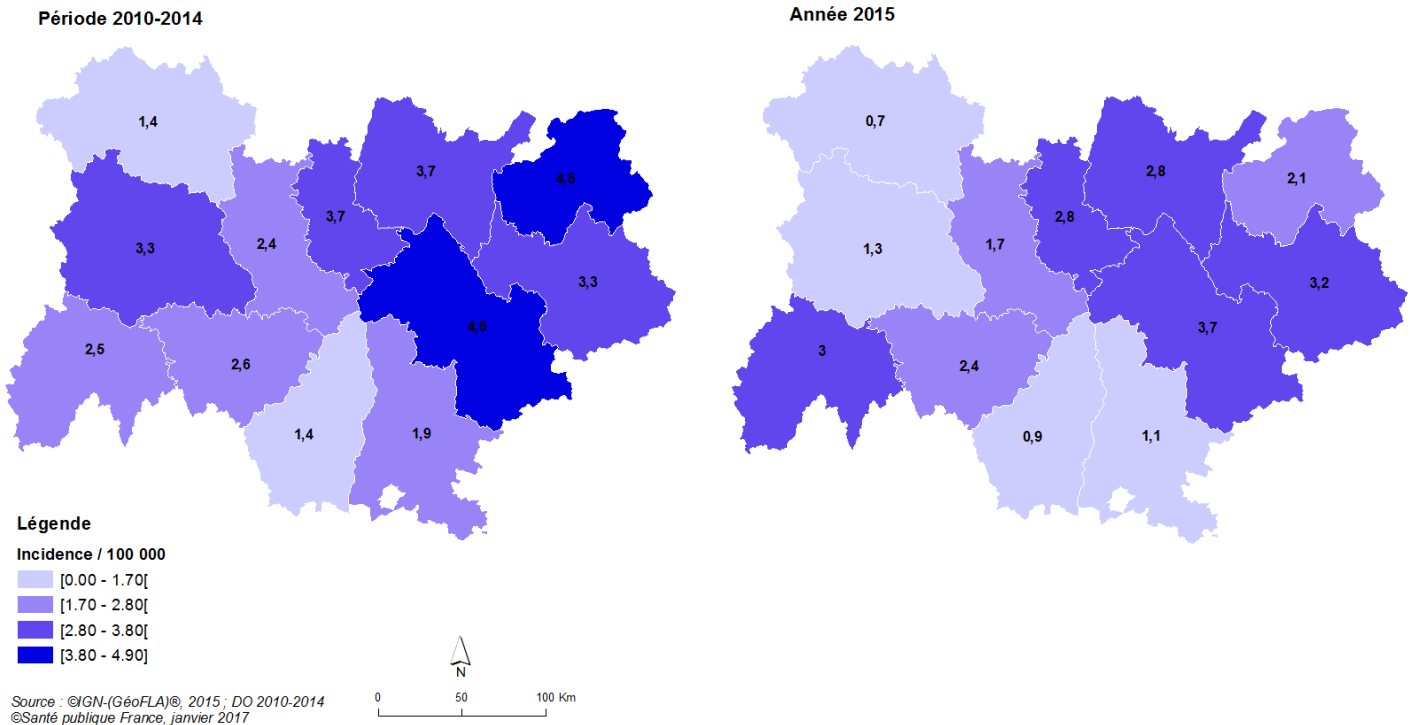
| Répartition spatio-temporelle en Auvergne-Rhône-Alpes |

En 2015, on observe des variations importantes des taux d'incidence standardisés selon les départements allant de 0,7 cas pour 100 000 habitants dans l'Allier, à 3,7 cas pour 100 000 habitants en Isère (cf. figure 3).

En 2015, les taux d'incidence baissent globalement dans l'ensemble des départements de la région par rapport à la moyenne 2010-2014 sauf dans la Haute-Loire avec un effectif cependant faible. La baisse la plus importante est constatée en Haute-Savoie où le taux d'incidence standardisé était de 2,1 cas pour 100 000 habitants en 2015, contre 6,3 cas pour 100 000 habitants en 2014 et 4,5 cas pour 100 000 habitants en moyenne entre 2010 et 2014 (cf. figure 5).

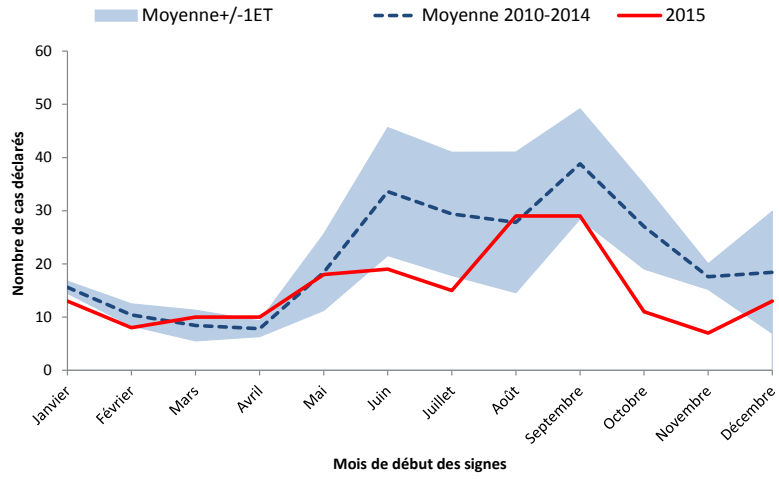
| Figure 3 |

Taux d'incidence pour 100 000 habitants de la légionellose (standardisé sur l'âge et le sexe) par département en Auvergne-Rhône-Alpes, 2015 et 2010-2014



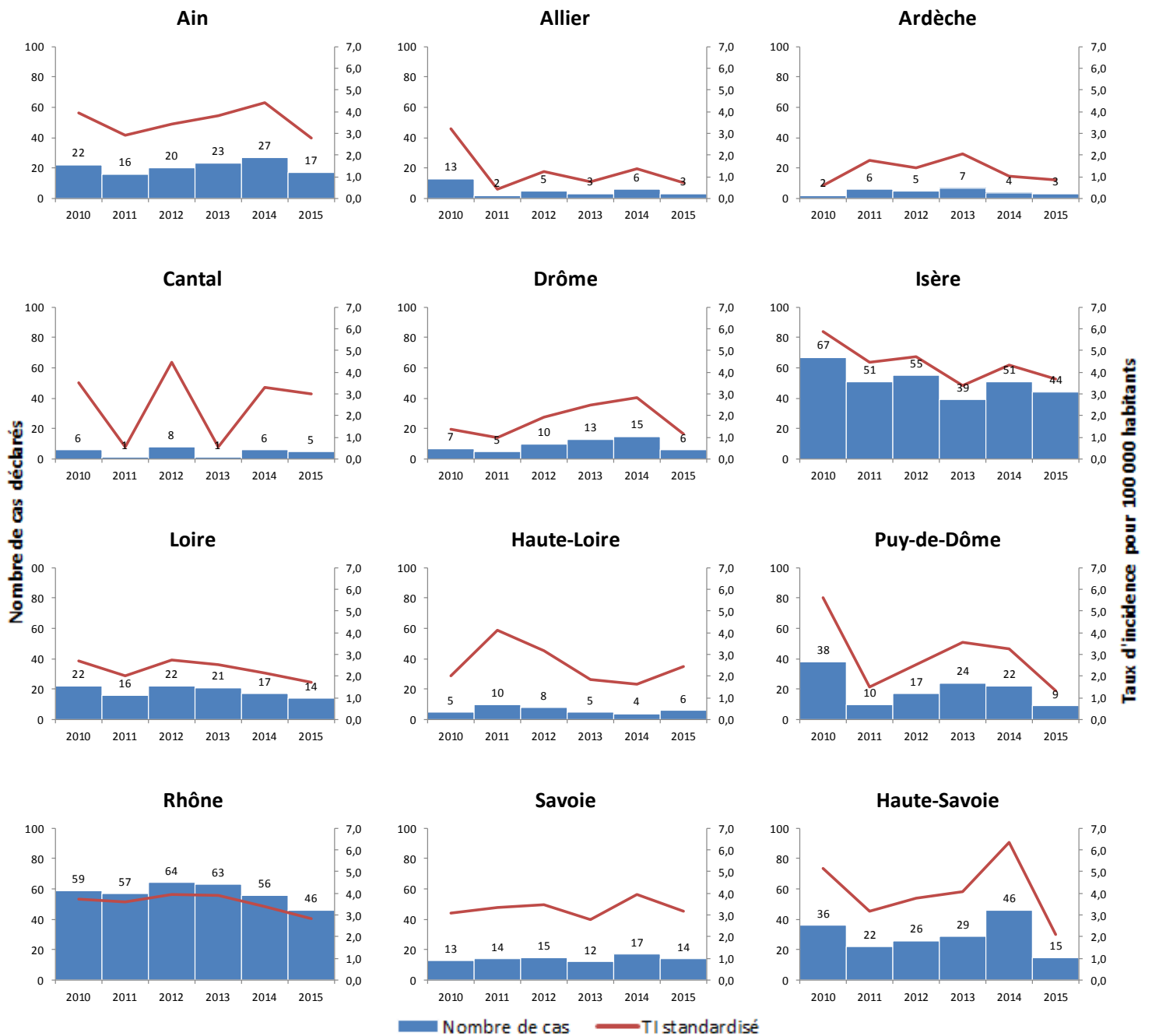
La distribution mensuelle des cas de légionellose en 2015 en région Auvergne-Rhône-Alpes suit une saisonnalité observée les années précédentes où près de 60% des cas surviennent entre les mois de juin et d'octobre (cf. figure 4). Un pic est observé cette année entre août et septembre (29 cas par mois). On note un nombre de cas inférieur au nombre habituellement observé en juin et juillet 2015, ainsi qu'en octobre et novembre 2015.

| Figure 4 |
Distribution mensuel du nombre de cas de légionellose en AuRA, 2015 et 2010-2014



| Figure 5 |

Nombre de cas de légionellose et taux d'incidence pour 100 000 habitants (standardisé sur l'âge et le sexe) par département de domicile, Auvergne-Rhône-Alpes, 2010-2015



| Description des cas |

En 2015, les caractéristiques démographiques des cas sont semblables aux références nationales et restent proches de celles observées les années passées dans la région (cf. tableau 1).

L'âge médian des cas déclarés en Auvergne-Rhône-Alpes est de 63,5 ans en 2015, contre 62 ans au cours de la période 2010-2014 dans la région et 63 ans en France.

Le sexe ratio homme/femme est de 2,3 contre 2,5 en France et 2,9 au cours de la période 2010-2014 dans la région.

En 2015, 3 cas sur 4 présentaient au moins un facteur de risque de légionellose dans la région, ce qui est supérieur à la moyenne des 5 dernières années (69%). Cependant, cette proportion est similaire à celle observée au niveau national (76%) en 2015.

Le tabagisme représente le facteur de risque principal pour 38% des cas diagnostiqués en Auvergne-Rhône-Alpes en 2015, similaire à la proportion nationale pour ce facteur de risque.

En 2015, on dénombre 15 décès dans la région, soit une **létalité observée de 8,2%**, légèrement supérieure à la moyenne des 5 dernières années (7,6%). En 2015, contrairement aux années précédentes, elle est proche de la létalité observée au niveau national qui a fortement baissée (cf. figure 6)

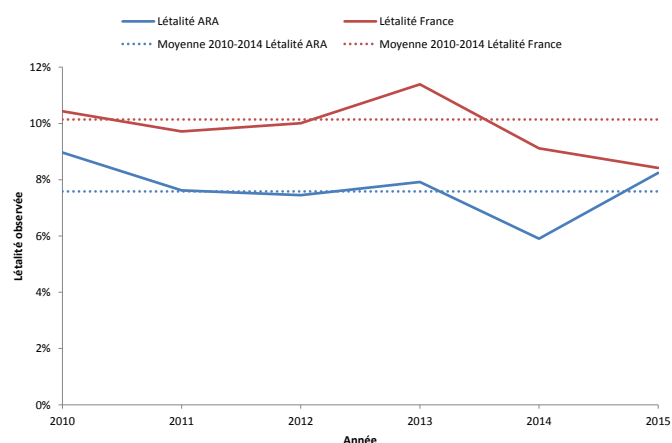
| Tableau 1 |

Proportion d'utilisation des différentes méthodes diagnostic en AuRA, 1998-2015

	Auvergne-Rhône-Alpes 2010-2014	Auvergne-Rhône-Alpes 2015	France 2015
Age médian	62	63,5	63
Sexe ratio H/F	2,9	2,3	2,5
Létalité	7,6%	8,2%	8,4%
<i>Facteurs de risques</i>			
Hémopathie	10%	17%	13%
Corticothérapie et immunosuppresseurs	10%	15%	14%
Tabac	42%	38%	44%
Diabète	15%	20%	19%
Autres	14%	17%	17%
Au moins un facteur	69%	75%	76%

| Figure 6 |

Taux de létalité de la légionellose, Auvergne-Rhône-Alpes et France, 2010-2015



| Biologie |

La quasi-totalité des cas déclarés en 2015 (98%) ont fait l'objet d'une antigénurie comme méthode de diagnostic. Parmi ceux-ci, 92 % étaient positifs.

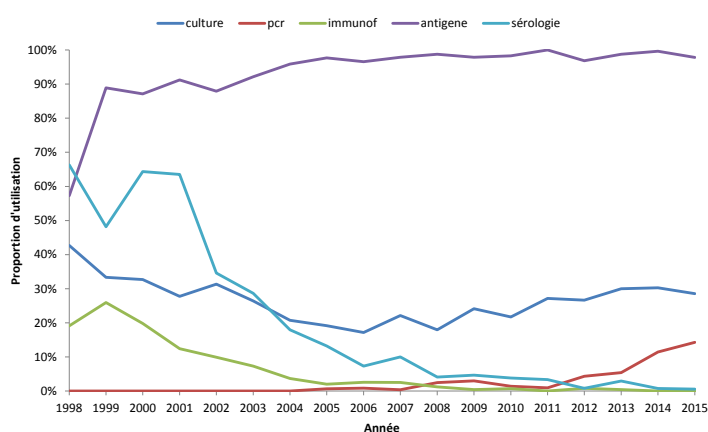
Une culture bactérienne a été réalisée dans 29% des cas, correspondant à la moyenne des 5 dernières années (27%). Parmi les souches isolées, 46 (92%) étaient des *Legionella pneumophila* de type 1 (LP1).

Le sous-groupe Mabs des LP1 majoritaire en 2015 dans la région était France/Allentown, représentant 43% des LP1 avec un profil Mabs caractérisé. Ce sous-groupe est majoritaire dans la région depuis plus de 5 ans.

L'utilisation de la PCR continue à progresser en 2015 avec 14% des diagnostics biologiques.

| Figure 7 |

Proportion d'utilisation des différentes méthodes diagnostic en AuRA, 1998-2015



| Lieux à risque d'exposition |

En 2015, la fréquentation d'un lieu pouvant être à risque d'exposition aux légionnelles pendant la période d'incubation a été rapportée pour 51% des cas déclarés en Auvergne-Rhône-Alpes, contre 40% des cas entre 2012 et 2014 et 54% au niveau national en 2015. Ces statistiques ne tiennent pas compte du domicile qui peut représenter un risque d'exposition à la légionnelle.

L'exposition la plus représentée en 2015 (43% des cas avec exposition) était la fréquentation d'un hôtel, d'un camping ou d'une résidence de tourisme lors d'un voyage en France ou à l'étranger. Cette proportion était de 46% entre 2012 et 2014 dans la région et de 59% au niveau national en 2015.

La proportion de cas nosocomiaux probables ou confirmés (rapportant une exposition dans un établissement de santé) parmi les cas rapportant une exposition à risque est de 16% en 2015 dans la région, contre 10% entre 2012 et 2014, et 15% au niveau national. Les cas nosocomiaux représentent 8% de l'ensemble des cas déclarés en 2015, ce qui est supérieur aux années passées où la proportion était de l'ordre de 4% mais identique au taux moyen national.

Enfin, on constate une diminution du nombre de cas ayant fréquenté une maison de retraite pendant la période d'incubation, passant de 13% entre 2012 et 2014, à 5% en 2015 en région Auvergne-Rhône-Alpes, contre 10% et 8% respectivement au niveau national au cours des mêmes périodes.

| Conclusion |

En région Auvergne-Rhône-Alpes, le nombre de cas de légionellose est en nette diminution en 2015, par rapport aux 5 années précédentes (182 cas versus 254 cas en moyenne sur la période 2010-2014). Globalement, cette diminution touche presque l'ensemble des départements de la région. Elle ne s'inscrit pas dans une tendance à la baisse de l'incidence moyenne nationale. Cette diminution n'est pas observée au niveau national. Le taux d'incidence régional, historiquement plus élevé que le taux d'incidence national, se rapproche en 2015 du taux d'incidence national qui est stable depuis plusieurs années.

Les caractéristiques démographiques des cas sont assez proches celles observées les années précédentes et de celles observées en 2015 au niveau national.

L'antigénurie est utilisée de manière quasi-systématique et a permis de diagnostiquer la légionellose pour 90 % des cas. L'utilisation de la PCR continue de progresser en 2015 avec l'utilisation de cette technique pour 14% des cas.

| Signalement |

Les cas de légionellose doivent être signalés sans délai à l'Agence régionale de Santé Auvergne-Rhône-Alpes :

- par fax : 04 72 34 41 27
- ou par mail : ars69-alerte@ars.santé.fr
- ou par téléphone au : 0810 22 42 62

Fiche de notification : https://www.formulaires.modernisation.gouv.fr/gf/cerfa_12202.do

| Glossaire |

ARS : Agence Régionale de Santé

Cire : Cellule d'intervention de Santé publique France en Région Auvergne-Rhône-Alpes

CNR-L : Centre National de Référence des Légionelles, Groupe Hospitalier Nord, Lyon

PRVS : Pôle Régional de Veille Sanitaire

MDO : maladie à déclaration obligatoire

AuRA : Auvergne-Rhône-Alpes

| Remerciements |

Les membres de l'équipe de la Cire Auvergne-Rhône-Alpes souhaitent remercier l'ensemble des médecins et biologistes déclarants, pierre angulaire du système de surveillance des maladies à déclaration obligatoire en général, et de la légionellose en particulier, dans la région.

La Cire remercie également le CNR-L et les acteurs de la veille sanitaire et de la santé-environnementale, spécifiquement les services concernés à l'Agence Régionale de Santé Auvergne-Rhône-Alpes.

| Pour en savoir plus |

- Site de Santé publique France : <http://www.invs.sante.fr/Dossiers-thematiques/Maladies-infectieuses/Maladies-a-declaration-obligatoire/Legionellose>
- Site de l'ARS Auvergne-Rhône-Alpes : <http://www.ars.rhonealpes.sante.fr/Legionelles-et-legionelloses.138220.0.html>
- Site du CNR-L : <http://cnr-legionelles.univ-lyon1.fr/webapp/website/website.html?id=2021393>

CIRE AUVERGNE-RHÔNE-ALPES

Tel : 04 72 34 31 15 - Fax : 04 72 34 41 55- Mail : ars-ara-cire@ars.sante.fr

Retrouvez ce numéro sur : <http://www.santepubliquefrance.sante.fr>

Directeur de la publication : François Bourdillon, Directeur Général de Santé publique France

Rédacteur en Chef : Christine Saura, Responsable de la Cire Auvergne-Rhône-Alpes

Comité de rédaction : Jean-Marc Yvon, Hervé Le Perff, Emmanuelle Vaissière

Diffusion : CIRE Auvergne-Rhône-Alpes - 241, rue Garibaldi - CS 93383 69 418 LYON Cedex 03