

La maladie du légionnaire en Suisse et dans la Principauté de Liechtenstein, 2008–2017

La maladie du légionnaire est une maladie due à une infection par des légionelles. Elle se manifeste, sur le plan clinique, par une pneumonie. Elle a été décrite pour la première fois en 1976, après qu'une épidémie causée par un système de climatisation contaminé a touché 182 vétérans de la Légion américaine réunis dans un hôtel de Philadelphie. D'où son nom. Bien que la maladie ait depuis fait l'objet d'importantes recherches, les sources d'infection et les voies de contamination ne sont pas encore très bien connues.

La légionellose est une maladie à déclaration obligatoire en Suisse depuis 1988. Elle est rare, mais le nombre de cas déclarés ne cesse d'augmenter depuis quelques années. Le présent article comporte une analyse détaillée de ces cas depuis 2008, faisant suite ainsi au dernier article sur ce thème paru dans le Bulletin [1].

ÉVOLUTION DU NOMBRE DE CAS ET DU TAUX DE DÉCLARATION

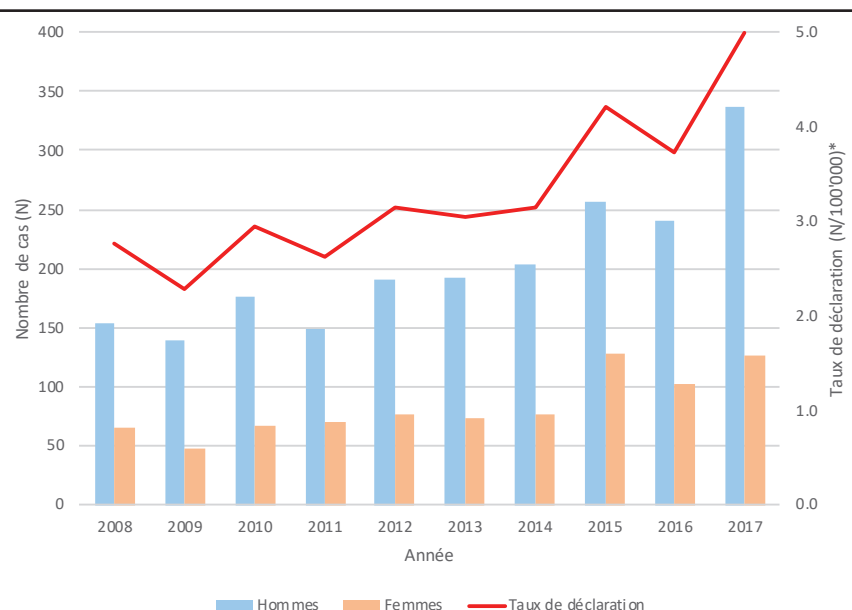
L'analyse porte sur les cas certains et les cas probables de la maladie du légionnaire enregistrés dans le système de déclaration obligatoire, autrement dit, sur les cas pour lesquels on dispose d'une preuve de laboratoire (probable ou confirmée) d'une infection par des légionelles et d'une déclaration de médecin indiquant les signes cliniques (pneumonie). Elle prend en compte uniquement les patients domiciliés en Suisse ou dans la Principauté de Liechtenstein, ou dont le lieu de domicile n'est pas connu.

Le nombre de cas de la maladie du légionnaire augmente régulièrement en Suisse depuis 2008. Au total, il a plus que doublé ces dix dernières années, passant de 219 cas enregistrés en 2008 à 464 en 2017 (figure 1). Cette augmentation ne s'observe pas seulement en Suisse, mais aussi en Europe et dans d'autres pays, tels que l'Autriche, l'Allemagne, l'Italie, le Canada et les États-Unis [2–5].

Le taux de déclaration standardisé par âge et par sexe augmente également en Suisse (figure 1). Pour la période sous revue, il varie entre 2,8 cas pour

100 000 habitants en 2008 et 5 en 2017, ce qui indique que l'augmentation n'est pas due uniquement au vieillissement de la population.

Figure 1
Nombre de cas de la maladie du légionnaire enregistrés et taux de déclaration, 2008–2017



* Taux standardisés par âge et par sexe, calculés au moyen d'une standardisation directe sur la base de la structure de la population suisse pour l'année 2008.

Nous parlons de taux de déclaration (pas de l'incidence) parce qu'on peut supposer que les médecins ne demandent pas un test de diagnostic de la légionellose pour tous les patients qui viennent les consulter pour une pneumonie. On ne connaît pas le niveau de sous-déclaration en Suisse, mais le taux de déclaration y est supérieur à celui d'autres pays. Par exemple, en 2015 en Allemagne seulement 0,95 cas pour 100 000 habitants, en France 2,07, en Italie 2,23 et au Danemark 3,24 ont été enregistrés [2]¹.

SEXE ET ÂGE

Parmi les cas déclarés, 70 % concernaient des hommes (2036 sur 2872, voir figure 1). Le taux de déclaration augmente avec l'âge (figure 2), l'âge moyen étant de 63 ans. Plus de 80 % des patients déclarés avaient plus de 50 ans.

HOSPITALISATION

Sur les 2872 cas de la maladie du légionnaire déclarés à l'OFSP depuis 2008, 90 % concernaient des patients hospitalisés, ce qui pourrait être lié au fait que l'on recherche plus souvent une maladie du légionnaire chez les patients hospitalisés pour une pneumonie que chez ceux qui sont pris en charge en ambulatoire. Nous ne disposons toutefois d'aucun élément indiquant dans quelle mesure l'on recherche systématiquement cette maladie chez les patients atteints de pneumonie qui sont hospitalisés et chez ceux qui ne le sont pas.

Le pourcentage de cas diagnostiqués à l'hôpital diminue régulièrement depuis 2008 (figure 3). Cette évolution pourrait s'expliquer, entre autres, par l'augmentation du nombre de cas diagnostiqués en ambulatoire.

FACTEURS DE RISQUE

Outre les facteurs de risque bien connus (sexe et âge), il en existe d'autres tels que le tabagisme, les maladies sous-jacentes (diabète, cancer et autres) et l'immunosuppression, par exemple après une greffe d'organe.

Le facteur de risque le plus souvent cité est le tabagisme, mentionné par 40 % des patients. Il est suivi par d'autres fac-

Figure 2

Nombre de cas de la maladie du légionnaire et taux de déclaration par groupes d'âge, agrégés pour les années 2008 à 2017

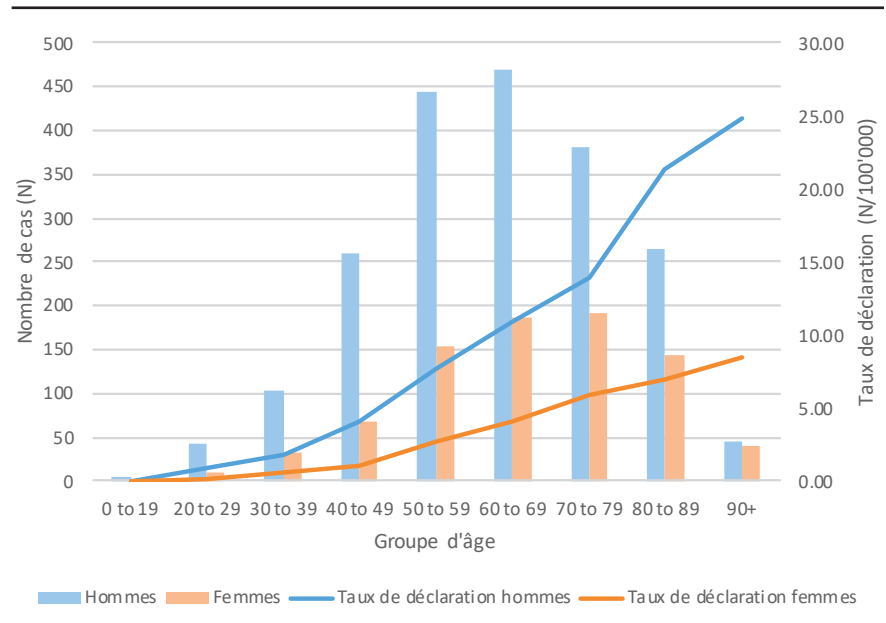
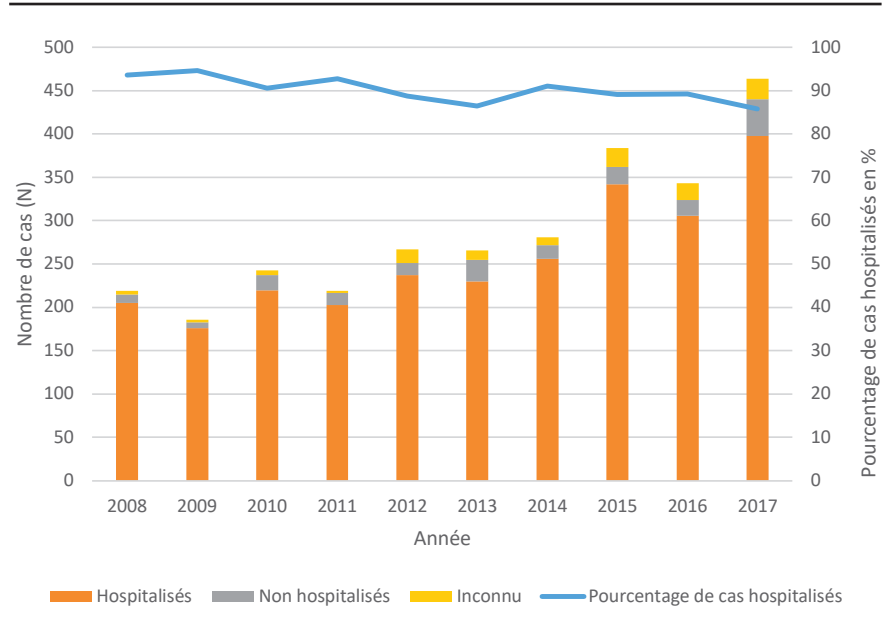


Figure 3

Nombre de cas de la maladie du légionnaire enregistrés selon que les patients étaient hospitalisés ou non, et pourcentage de patients hospitalisés, 2008-2017



teurs (35 %) : on trouve, par exemple, dans cette catégorie les patients de plus de 80 ans, ceux atteints d'un cancer et ceux qui ont une consommation exc-

sive d'alcool. Enfin, 13 % des patients étaient diabétiques et 11 % immunosupprimés.

¹ Il s'agit là de taux standardisés par âge et par sexe, calculés au moyen d'une standardisation directe sur la base de la structure moyenne de la population de l'UE pour la période allant de 2000 à 2010.

DIAGNOSTIC

De tous les tests positifs reçus entre 2008–2017, 81 % ont été posés par le test de détection des antigènes urinaires, 9 % par PCR, 8 % par culture et 2 % par une sérologie.

Les techniques diagnostiques ont évolué ces dernières années, avec une légère augmentation de la PCR et une diminution de la sérologie. La mise en évidence par culture variait entre 5 et 14 %.

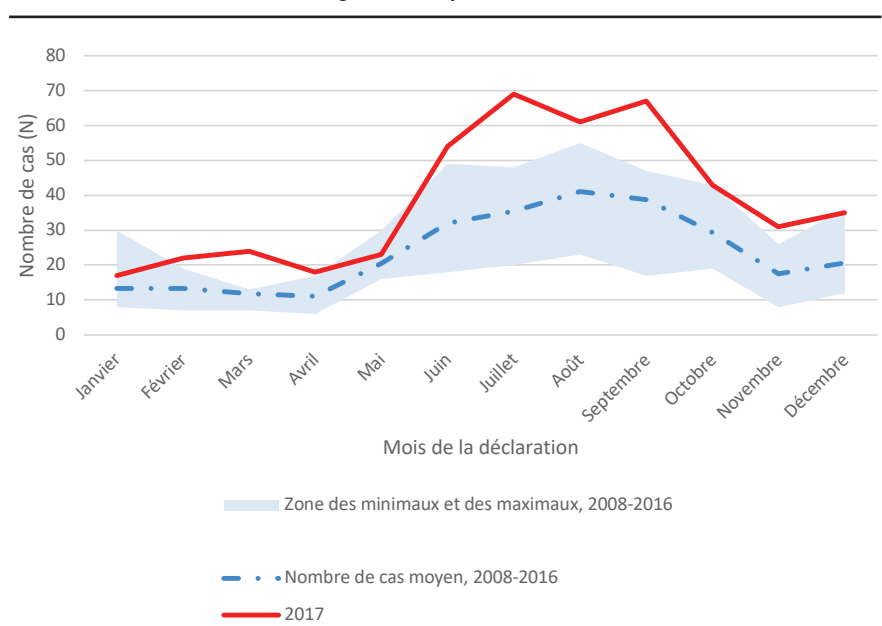
DÉFINITION DE LA SOURCE D'INFECTION LA PLUS PROBABLE

Sur la déclaration de résultats d'analyses cliniques, l'OFSP classe en différentes catégories les indications relatives aux lieux d'infection possibles. Si la personne a été hospitalisée dans les 2 à 14 jours avant l'apparition des signes cliniques, le cas est classé comme « *nosocomial* ». Il est classé comme « *associé à une maison de retraite* » si elle vit dans un tel établissement. Si elle a passé une nuit dans un hôtel ou dans un autre lieu à l'extérieur de chez elle, le cas est classé comme « *associé à un voyage* ». Si la personne a contracté la maladie dans le cadre de son travail, le cas est considéré comme « *associé à l'exercice d'une profession* ». Tous les autres cas sont définis comme « *acquis dans l'environnement quotidien* ». Cette catégorie comprend ainsi plusieurs groupes de voies de contamination possibles, à savoir les cas pour lesquels on soupçonne ou on a démontré que la personne a été contaminée en effectuant des tâches quotidiennes, par exemple, à son domicile, en se douchant ou en jardinant. Mais elle comprend aussi les cas pour lesquels on ne trouve aucun élément pouvant indiquer la source d'infection.

La majorité des malades (78 % des cas) entrent dans la catégorie « *acquis dans l'environnement quotidien* ». Les patients semblent avoir été infectés à l'occasion d'un voyage dans 14 % des cas, parmi lesquels 79 % à l'étranger et 16 % en Suisse. Dans 5 % des cas associés à un voyage, on ne peut pas déterminer si l'infection a été contractée à l'étranger ou en Suisse (p. ex., si le voyage a commencé en Suisse et s'est poursuivi à l'étranger). Dans 3 % des cas, on considère que l'infection a été

Figure 4

Survenue de la maladie du légionnaire par mois, 2008–2017



contractée à l'hôpital ou dans une maison de retraite. La contamination professionnelle est supposée dans 1 % des cas, notamment quand la personne s'occupe d'installations sanitaires.

RÉPARTITION RÉGIONALE

Le nombre de cas de la maladie du légionnaire déclarés en Suisse varie selon les régions. Le taux de déclaration moyen pour les années 2008 à 2017 était de 3,5 cas pour 100 000 habitants. Le canton du Tessin présente un taux annuel moyen de 10,1 cas pour 100 000 habitants, nettement supérieur à la moyenne suisse. Il est suivi par le canton de Genève, avec 4,6 cas pour 100 000 habitants. Viennent ensuite, par ordre décroissant, les cantons de Bâle, Soleure, Schaffhouse, Neuchâtel et Vaud. Les taux de déclaration des autres cantons sont similaires ou inférieurs à la moyenne suisse (tableau 1).

SAISONNALITÉ

La majorité des cas sont enregistrés chaque année durant les mois d'été et d'automne (figure 4) : juillet, août et septembre en regroupent 41 %, tandis que février, mars et avril en comptent le moins. La répartition saisonnière n'étant pas modifiée par l'exclusion des cas associés aux voyages, ces derniers ne peuvent pas expliquer à eux seuls les

variations saisonnières constatées.

CONCLUSION ET PROCHAINES ÉTAPES

Les causes exactes de l'augmentation du nombre de cas de la maladie du légionnaire ne sont pas connues. Il est probable que plusieurs facteurs y contribuent, notamment le réchauffement climatique, mais aussi les mesures d'économie d'énergie qui amènent à abaisser la température des chauffe-eau, la multiplication des tests et l'augmentation générale des sources de contamination (p. ex., le développement des systèmes de refroidissement et de climatisation).

Tant la distribution saisonnière que la répartition géographique des cas de la maladie du légionnaire font penser que le risque d'infection par des légionelles peut être influencé par les conditions météorologiques. Diverses études mettent en évidence le lien entre un temps chaud et humide d'une part et l'apparition de la maladie du légionnaire d'autre part [6, 7]. Mais les mécanismes exacts n'ont pas encore été mis à jour.

Depuis le 1^{er} mai 2017, la nouvelle loi sur les denrées alimentaires régit non seulement la qualité de l'eau potable, mais aussi celle de l'eau utilisée pour les douches et les bains; de ce fait, la ques-

Tableau 1

Nombre de cas et taux de déclaration* par canton, 2008–2017 (par ordre décroissant des taux de déclaration annuels moyens de 2008 à 2017)

Canton	Nombre de cas moyen / taux de déclaration moyen, par an 2008 à 2013	Nombre de cas / taux de déclaration 2014	Nombre de cas / taux de déclaration 2015	Nombre de cas / taux de déclaration 2016	Nombre de cas / taux de déclaration 2017	Nombre de cas moyen / taux de déclaration moyen, par an 2008 à 2017
TI	31/ 8.0	29/ 6.9	81/ 18.3	56/ 13.1	56/ 12.9	41/ 10.1
GE	18/ 4.0	24/ 5.0	20/ 4.0	19/ 3.9	41/ 8.4	21/ 4.6
BS	7/ 3.4	2/ 1.1	13/ 6.4	8/ 3.8	29/ 13.3	10/ 4.5
SO	11/ 3.8	9/ 3.1	13/ 4.3	14/ 4.8	24/ 7.5	12/ 4.2
SH	4/ 4.0	4/ 5.0	3/ 3.2	5/ 5.5	2/ 2.0	4/ 4.0
NE	6/ 3.1	14/ 7.5	6/ 3.1	5/ 2.6	11/ 6.0	7/ 3.8
VD	22/ 3.1	27/ 3.6	42/ 5.5	32/ 4.1	42/ 5.3	28/ 3.8
BL	8/ 2.5	11/ 3.1	22/ 6.3	10/ 2.8	26/ 7.0	12/ 3.5
JU	1/ 1.6	1/ 1.3	5/ 6.3	2/ 2.2	11/ 13.2	3/ 3.4
BE	29/ 2.7	44/ 3.7	38/ 3.2	36/ 3.1	37/ 3.1	33/ 3.0
FR	6/ 2.3	5/ 1.6	15/ 5.0	15/ 4.9	13/ 4.2	9/ 3.0
ZH	36/ 2.6	32/ 2.1	43/ 2.8	58/ 3.8	62/ 3.9	41/ 2.8
VS	7/ 2.1	10/ 2.6	13/ 3.5	11/ 2.8	19/ 5.0	9/ 2.7
SG	11/ 2.1	24/ 4.3	13/ 2.5	19/ 3.5	13/ 2.4	13/ 2.6
LU	9/ 2.4	8/ 2.0	8/ 2.0	12/ 2.8	16/ 3.8	10/ 2.5
ZG	3/ 2.2	4/ 3.0	4/ 3.1	4/ 2.9	3/ 2.1	3/ 2.5
AG	12/ 1.9	16/ 2.3	16/ 2.2	19/ 2.8	35/ 4.9	16/ 2.4
SZ	3/ 1.9	3/ 1.7	10/ 5.6	3/ 1.9	2/ 1.3	4/ 2.2
TG	5/ 1.8	4/ 1.5	5/ 1.8	6/ 2.0	11/ 3.8	6/ 2.0
AR	1/ 1.4	2/ 3.2	4/ 6.4	1/ 1.4	0/ 0	1/ 1.9
FL	1/ 1.2	1/ 2.5	2/ 5.5	1/ 2.7	0/ 0	1/ 1.8
UR	0/ 0	2/ 4.8	1/ 2.3	2/ 5.1	1/ 2.7	1/ 1.8
GR	3/ 1.3	4/ 1.9	5/ 2.0	4/ 1.7	7/ 3.0	4/ 1.7
OW	1/ 1.7	0/ 0	1/ 2.2	0/ 0	0/ 0	1/ 1.2
NW	1/ 1.1	0/ 0	0/ 0	1/ 2.7	1/ 1.7	1/ 1.1
GL	0/ 0	1/ 2.1	1/ 2.3	0/ 0	1/ 2.7	0/ 0
AI	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	1/ 5.2	0/ 0

* Taux de déclaration standardisé par âge et par sexe: calcul par standardisation directe pour 100 000 habitants

Taux de déclaration supérieurs à 3.5 cas pour 100 000 habitants

tion des raisons de l'augmentation concerne également l'Office fédéral de la sécurité alimentaire et des affaires vétérinaires (OSAV). Avec l'OFSP, celui-ci a ainsi lancé plusieurs études visant à mieux interpréter l'augmentation du nombre de cas et à rechercher les moyens techniques permettant de prévenir et d'endiguer la diffusion de la maladie.

Des informations détaillées sur la légionellose sont disponibles à l'adresse suivante : <https://www.bag.admin.ch/bag/fr/home/themen/mensch-gesundheit/uebertragbare-krankheiten/infektionskrankheiten-a-z/legionellose.html>. Ces informations sont toutefois encore en préparation; elles seront prochainement mises en ligne dans leur forme dé-

finitive sur le site de l'OFSP et sur celui de l'OSAV.

Contact

Office fédéral de la santé publique
Unité de direction Santé publique
Division Maladies transmissibles
Téléphone: 058 463 87 06
E-mail epi@bag.admin.ch

Bibliographie

Légionelles : l'essentiel en bref

Agent pathogène

Les légionelles sont des bactéries à Gram négatif présentes naturellement dans des écosystèmes humides et aquatiques comme les rivières et les lacs, mais aussi dans la terre. Elles sont plus rares ailleurs dans l'environnement naturel et dans l'eau froide. Elles trouvent les températures optimales pour leur multiplication dans les systèmes techniques à 25-45°C, où elles peuvent atteindre des concentrations élevées.

Tableau clinique de la légionellose

Une infection par des légionelles peut, en dehors d'une évolution asymptomatique, se manifester par deux pathologies différentes: la fièvre de Pontiac, une maladie fébrile aiguë généralement bénigne, et la maladie du légionnaire, dont le tableau clinique est par définition une pneumonie. Si ces deux formes cliniques sont désignées par le terme de légionellose, la surveillance se focalise en Suisse sur la maladie du légionnaire.

Voie de contamination et durée d'incubation de la maladie du légionnaire

Chez l'être humain, l'infection se produit par l'inhalation d'aérosols contenant des légionelles, par exemple en se douchant. La maladie se manifeste normalement après un temps d'incubation de cinq à six jours, qui peut aussi, exceptionnellement, durer entre deux et dix jours.

Symptômes de la maladie du légionnaire

La maladie du légionnaire débute par des symptômes grippaux tels que fièvre, frissons, céphalées et douleurs abdominales. La moitié environ des patients présentent également une confusion ou des vertiges, et moins de la moitié une diarrhée et des nausées. Ces symptômes peuvent s'accompagner d'une toux irritative (sans expectorations) et d'un essoufflement. La pneumonie apparaît ensuite. La maladie du légionnaire est fatale chez 15 % des patients. On observe également des conséquences à long terme telles qu'une asthénie ou une convalescence prolongée après une maladie, qui sont peu étudiées.

- Office fédéral de la santé publique, unité de direction Santé publique, division Maladies transmissibles (2018): La légionellose en Suisse: cas recensés de 2004 à 2008 (31 juillet 2008). Bulletin OFSP. Disponible sous <https://www.bag.admin.ch/bag/de/home/themen/mensch-gesundheit/uebertragbare-krankheiten/infektionskrankheiten-a-z/legionellose.html> consulté le 14.5.2018.
- Beauté, Julien (2017): Legionnaires' disease in Europe, 2011 to 2015. Euro Surveill. 2017 22 (27). DOI: 10.2807/1560-7917. ES.2017.22.27.30566.
- Government of Canada (2017): Reported cases of disease in Canada – Notifiable diseases on-line; Diseases transmitted by respiratory routes, count of reported cases of disease in Canada: Disponible sous <http://diseases.canada.ca/notifiable/charts> consulté le 10.9.2017.
- Dooling, Kathleen L.; Toews, Karrie-Ann; Hicks, Lauri A.; Garrison, Laurel E.; Bachaus, Brian; Zansky, Shelley et al. (2015): Active Bacterial Core Surveillance for Legionellosis – United States, 2011–2013. Morbidity and mortality weekly report 64 (42), pp. 1190–1193. DOI: 10.15585/mmwr.mm6442a2.
- Centers for disease control and prevention: Legionella (Legionnaires' disease and Pontiac Fever). Disponible sous <https://www.cdc.gov/legionella/surv-reporting.html> consulté le 14.5.2018.
- Karagiannis, I.; Brandsema, P.; van der Sande, M. (2009): Warm, wet weather associated with increased Legionnaires' disease incidence in The Netherlands. Epidemiology and infection 137 (2), pp. 181–187. DOI: 10.1017/S095026880800099X
- Fisman D.N.; Lim S.; Wellenius G.A.; Johnson C.; Britz P.; Gaskins M. et al. (2005): It's not the heat, it's the humidity: wet weather increases Legionellosis risk in the greater Philadelphia Metropolitan Area. J Infect Dis. 2005; 192(12):2066–73. DOI:10.1086/498248.