

# Légionelloses : données épidémiologiques

## Dr. AG Venier, CCLIN Sud-Ouest

Démarches de Journées Régionales d'Hygiène Hospitalière d'Aquitaine, Bordeaux, France



### Légionelloses : données épidémiologiques



JRHH Aquitaine 24 mars 2016  
Dr AG Venier - CCLIN Sud-Ouest

[www.webbertraining.com](http://www.webbertraining.com)

24 mars 2016

## Epidémiologie mondiale



### Incidence mondiale inconnue

- Niveaux de surveillance différents selon les pays
- *Legionella* ubiquitaire dans le monde (OMS)
- Australie, USA, Europe : 10 à 15 cas par million d'habitants
- Sous-déclaration
  - Ex : Canada, 100 cas déclarés par an
- Sous-diagnostic
  - Ex : enquête multicentrique de prévalence en Allemagne, 4 % des pneumopathies liées à *Legionella*, 180 à 360 cas/ million d'habitants

Cunha BA The lancet, 2016, / Von Baum Clin infect Dis 2008, Demirjian Clin infect Dis 2015/ [www.who.com](http://www.who.com)

[www.webbertraining.com](http://www.webbertraining.com)

**Légionelloses : données épidémiologiques**  
**Dr. AG Venier, CCLIN Sud-Ouest**

## Focus épidémiologique USA



**USA : surveillance via système de déclaration**

### Hausse du nombre de cas +192 % entre 2000 et 2009

- Actuellement : 11 cas par million d'habitant
- Epidémie : 4 % des cas

### Recommandations variables concernant la prévention

- Selon les états
- Selon les groupes hospitaliers

MMWR 2015, 64 : 376-387/ CDC.gov

## Particularité Asie-Océanie



**Australie, Japon, Nouvelle-Zélande**

- 50 % *Legionella pneumophila* sérogroupe 1
- 30-50 % *L. longbeachae*
  - Exposition par la terre et le terreau de rempotage (aérosol)

Helbig Eur J Clin microbiol infect dis 2002 / Harrison J clin microbiol 209./ Mercante CMR 2015

# Légionelloses : données épidémiologiques

Dr. AG Venier, CCLIN Sud-Ouest

## Europe



### European Legionnaire's disease surveillance network (ELDSNet)

- Données épidémiologiques depuis 1986 (EWGLI)
- 2014 : 13,5 cas/ million d'habitants sur les 28 états membres
- 74 % des cas signalés par 5 pays (Fr, All, It, Port, Esp)
- 74 % acquisition communautaire
- 18 % acquisition voyage
- 7 % établissement de santé
- 8 % décès



Garrison ICHE 2014 ; 35:898-900/ ECDC 2014 surveillance report

## Europe



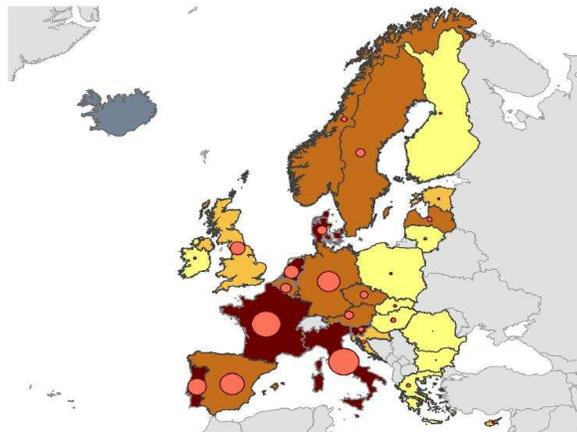
### Reported cases and notifications of Legionnaires' disease per million, by reporting country, EU/EEA, 2014

Number of cases  
- 1  
- 1000

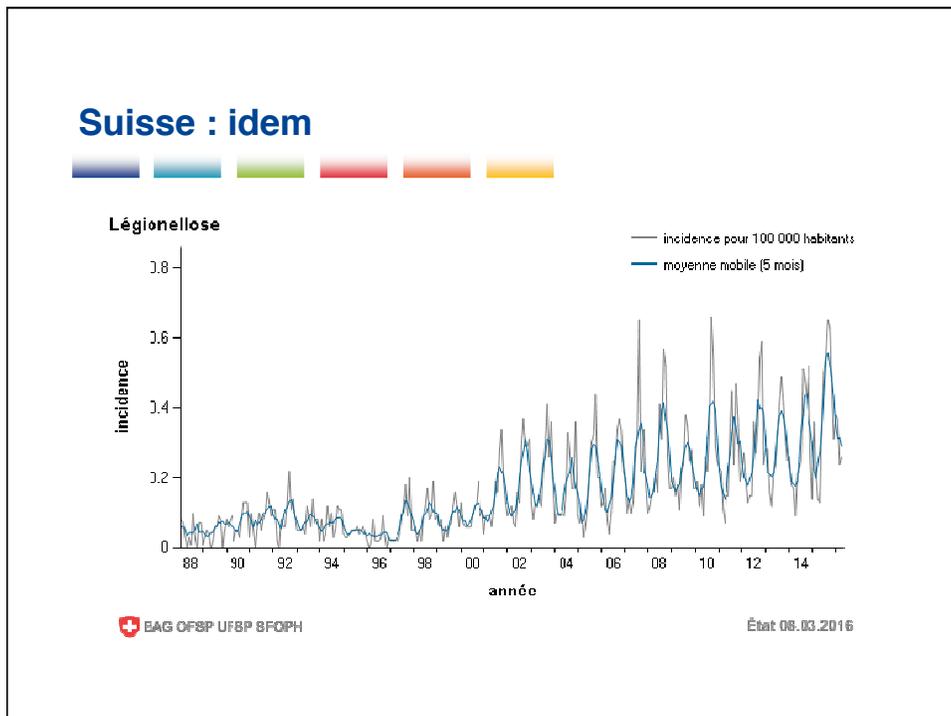
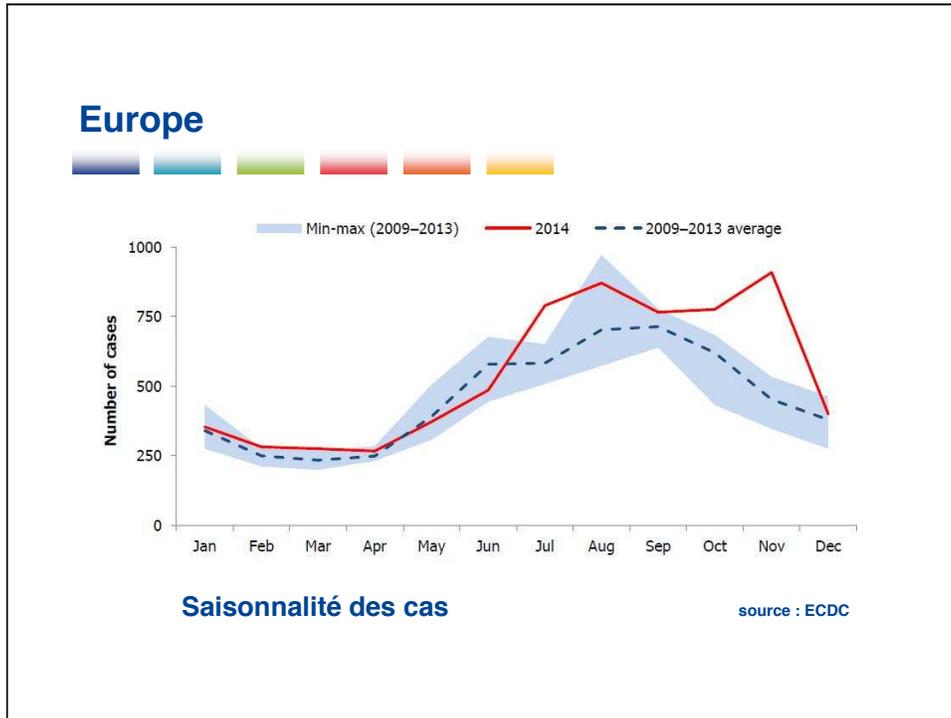
Notification rate  
- < 5.0  
- 5.0 – 9.9  
- 10.0 – 19.9  
- ≥ 20.0  
- No data

 Luxembourg  
 Malta

ECDC



## Légionelloses : données épidémiologiques Dr. AG Venier, CCLIN Sud-Ouest

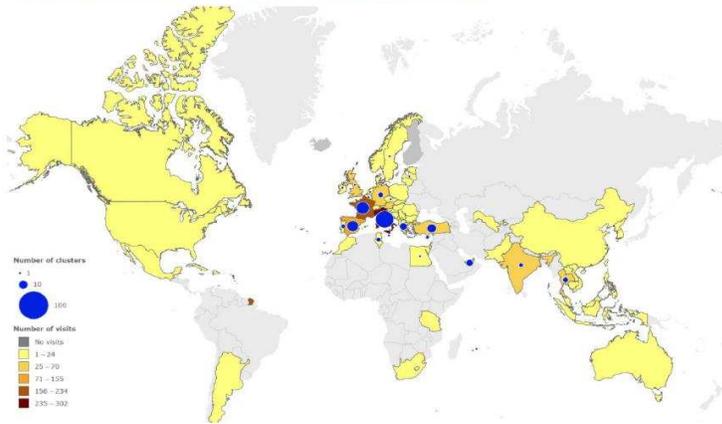


# Légionelloses : données épidémiologiques

## Dr. AG Venier, CCLIN Sud-Ouest

### Cas européens en lien avec un voyage

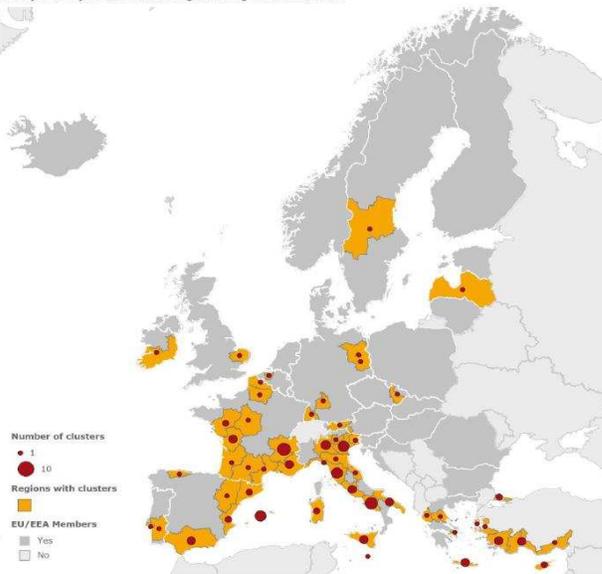
Number of accommodation site visits and clusters associated with travel-associated cases of Legionnaires' disease per destination country, worldwide, 2014



### Europe

Number of standard clusters of travel-associated Legionnaires' disease per destination area (NUTS 2), EU/EEA and neighbouring countries, 2014

### Cas reliés à un voyage



# Légionelloses : données épidémiologiques

## Dr. AG Venier, CCLIN Sud-Ouest

### France



### Maladie à déclaration obligatoire – Surveillance InVS

C. Campese et al. / Médecine et maladies infectieuses 45 (2015) 65–71

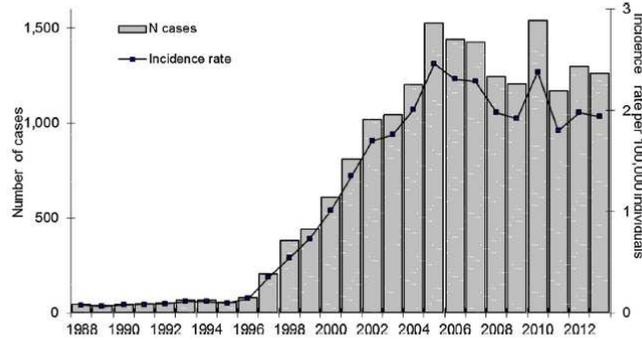
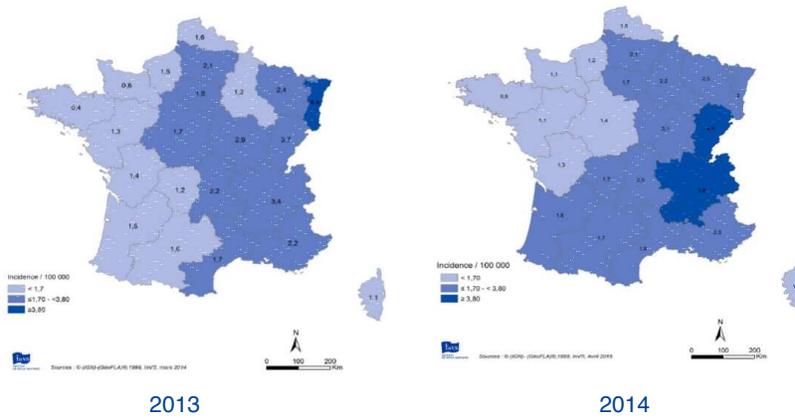


Fig. 1. Trends in the number of cases and annual incidence rate of Legionnaires' disease in France, 1988–2013.  
Évolution du nombre de cas et du taux annuel d'incidence de la légionellose en France, 1988–2013.

### Particularité : gradient Est-Ouest



## Légionelloses : données épidémiologiques Dr. AG Venier, CCLIN Sud-Ouest

### Chiffres clés en 2014



**20,5 cas /million d'habitants (n=1348)**

- 10 % décès
- 64 % communautaires / 10 % associés aux soins / 6 % voyage
- Aucune épidémie > 10 cas sur le territoire depuis 2006
- **> 90 % LP1**
  - mais **seulement 25 % des souches mises en culture**
- **Source du cas inconnue le plus souvent**
  - quand identifiée : réseau d'eau ou tour aérorefrigérante

### Epidémiologie des modes de transmission



**Petite revue de la littérature récente...**



## Epidémiologie des modes de transmission



### Les grands Classiques

- **Douche contaminée**
  - *Barna 2015* Hongrie: colonisation ++ eau des éts de santé
  - *Baggiani 2015* Pise Italie: 8 immeubles, 20 % des appartements contaminés
- **Tour aéro-réfrigérante**
  - *Quinn 2015* : 39 cas dont 6 décès
  - Impact des conditions météorologiques ?
- **Spa, bains publics, sources chaudes**
  - *Sanchez-buso 2016* : 44 cas (6 décès) en Espagne lié au spa d'un hôtel
- **Fontaine décorative**
  - *Smith 2015* : 114 cas dans un hôtel dont 3 décès

## Epidémiologie des modes de transmission



### Les fréquents

- **Lavabo**
  - *Cassier 2013* Lp1 et *L. anisa* dans lavabos
  - Aérosol possible à différents niveaux
- **Matériel invasif (mal géré)**
  - Sonde nasogastrique *Wei 2014*
  - Nébuliseur *Mercante 2015*
- **Baignoire de naissance**
  - Légionellose néonatale avec décès *Fritschel 2015*

## Epidémiologie des modes de transmission



### Les outsiders



- **Filtre habitacle camion**
  - En Grèce, hausse des cas de légionellose chez les chauffeurs routiers
  - *Alexandropoulou 2013* : 1/3 des filtres contaminés
- **Lave-glace véhicule**
  - Cas de légionellose avérés
  - *Schwake 2015* : 84 % réservoirs lave-glace bus scolaires contaminés
- **Humidificateur**
  - *Bonilla 2014* : fillette de 4 ans immunocompétente
- **Ablutions religieuses**
  - *Marzouk 2015* : cas sévère en lien avec ablutions en lieu public

## Epidémiologie des modes de transmission



### L'unique

- Transmission inter-humaine suspectée au Portugal
  - Correia et coll. N engl J Med 2016,
  - Cas 1 touché dans un contexte d'épidémie liée à une TAR
  - Cas 2 exposé pendant 8 heures de manière très proche, lieu confiné, toux intense du cas 1
  - Décès des deux patients, souche identique.



## Légionelloses : données épidémiologiques Dr. AG Venier, CCLIN Sud-Ouest

### A ne pas oublier...

#### La transmission dépend de

- La concentration en Légionelle
- La virulence de la souche
- Le type d'aérosol
- L'exposition cumulée (fréquence et distance de la source)
- La fragilité du patient

#### Investigations : penser à toutes les expositions hydriques

- Eau chaude
- Eau froide



### Et dans le Sud-ouest ?

2012-2015 18 cas nosocomiaux signalés au CCLIN

#### Origine

- 8 liés à une exposition douche
- 3 liés à une exposition lavabo
- 7 source indéterminée



#### Actions d'amélioration

- Techniques
- Surveillance
- Bonnes pratiques de gestion de l'eau lors des soins

Légionelloses : données épidémiologiques  
Dr. AG Venier, CCLIN Sud-Ouest

## Conclusion



Une pathologie ancienne mais toujours d'actualité

Des recherches encore à mener...

- Sources et mécanismes d'exposition
- Déterminants de l'infection
- Spécificités des différentes *legionella*



Merci pour votre attention

