

# Evaluation des politiques publiques

## *La prévention du risque de légionellose en France*

Th. LAVIGNE, Strasbourg



# C'est quoi ?

---

L'**évaluation des politiques publique** est l'activité qui consiste, pour une institution publique, à **mesurer les effets d'une politique menée** afin d'éclairer la décision.

Une **politique publique** est :

« un ensemble de décisions reliées entre elles, pris par un acteur ou un groupe d'acteurs, avec pour caractéristique fondamentale de **définir les buts à atteindre**, ainsi que les **moyens nécessaires** pour remplir les objectifs fixés »  
(Howlett et Ramesh en 1995<sup>1</sup>)

<sup>1</sup> [https://www.ceser-reunion.fr/wp-content/uploads/2019/02/2017.10.27\\_Contribution\\_CESER\\_evaluation\\_adoptee\\_.pdf](https://www.ceser-reunion.fr/wp-content/uploads/2019/02/2017.10.27_Contribution_CESER_evaluation_adoptee_.pdf) ← <https://www.cambridge.org/core/journals/canadian-journal-of-political-science-revue-canadienne-de-science-politique/article/studying-public-policy-policy-cycles-and-policy-subsystems/michael-howlett-and-m-ramesh-toronto-oxford-university-press-1995-pp-viii-239/63B0069AF31F176C1B1EAF36B1C57A12>

# Pourquoi ?

---

## A quoi sert l'évaluation ?

L'évaluation vise d'abord à fournir aux pouvoirs publics **des outils pour rendre leur action plus efficace**. Elle doit fournir trois types d'information :

- **comment fonctionne** la politique et quels sont ses **effets** ?
- ses effets sont-ils **à la hauteur des objectifs** ?
- peut-on **faire mieux et comment** ?

Selon les conclusions de l'évaluation, les décideurs pourront être amenés à modifier une politique, à y mettre fin ou au contraire à la généraliser.

# Quels sont les critères ?

---

Les principaux critères d'évaluation sont :

- **l'atteinte des objectifs**

*les effets constatés sont-ils conformes aux objectifs ?*

- **la pertinence**

*les objectifs sont-ils adaptés à la réalité sociale ?*

- **la cohérence**

*la mise en œuvre de la politique et les moyens sont-ils en adéquation avec les objectifs ?*

- **l'efficacité**

*les effets sont-ils à la hauteur des objectifs ?*

- **l'efficience**

*les effets sont-ils à la hauteur des coûts ?*

# Méthode ?

---

La méthode varie en fonction du type de politique à évaluer, des objectifs de l'évaluation etc.

Cependant, toute évaluation comporte trois phases :

- **une phase de questionnement préliminaire** (cadrage opérationnel) au cours de laquelle sont fixées les **questions évaluatives** auxquelles l'évaluation devra répondre ;
- **une phase de collecte et de traitement des données** (**diagnostic**) ;
- **une phase de réflexion opérationnelle** (scénarios) visant à faire des recommandations pour améliorer l'action publique.

---

# Généralités

Mise à jour par Santé publique France le 22/06/2021

# Légionellose

- Pneumopathie : *0,5 à 5% des pneumopathies communautaires de l'adulte*
- Incubation : 2 à 10 jours
- Létalité :  $\approx 10\%$
- Agent responsable *Legionella*
- Confirmation biologique indispensable

# Legionella

- Bactérie d'origine hydro-tellurique
- Nombreuses espèces et sérogroupes
- Eaux naturelles : lacs, rivières, sols humides,
- **Eaux artificielles +++**
  - eaux sanitaires (chaudes et froides)
  - eaux systèmes de refroidissement des Tours Aéro-Réfrigérantes
  - conditions favorables : biofilm, température inférieure à 50°C, débit faible voire stagnation, amibes .....



Plus de 50 espèces et 70 sérogroupes  
*L. pneumophila* (Lp) = 16 sérogroupes, Lp1 à Lp16

### **Environnement**

Toutes les espèces  
ont été isolées

**Lp1 = 30% des  
souches isolées**

### **Chez l'Homme**

24 espèces  
ont été isolées

Lp = 98% des  
souches isolées

**Lp1 = 90% des  
souches isolées**

# Principales installations à risque

- TAR (tours aéro-réfrigérantes)
  - établissements tertiaires, industriels
- Réseaux d'eaux (chaude, froide)
  - hôpitaux, maisons de retraite
  - hôtels, campings ...
  - autres ERP (établissements recevant du public)
  - bains à remous
- Dispositifs de thérapie respiratoire

# Mode de contamination

- Inhalation
  - aérosols avec micro-gouttelettes d'eau, diamètre <math><5\mu\text{m}</math>
- Transmission de personne à personne exceptionnelle\*

# Légionellose : définitions de cas

**Cas** = pneumopathie associée à

**Confirmé**

- isolement de *Legionella* (culture)
- présence d'antigène soluble urinaire
- augmentation du titre d'anticorps (x4) (>128)

**Possible**

- titre d'anticorps unique élevé  $\geq 256$
- PCR positive

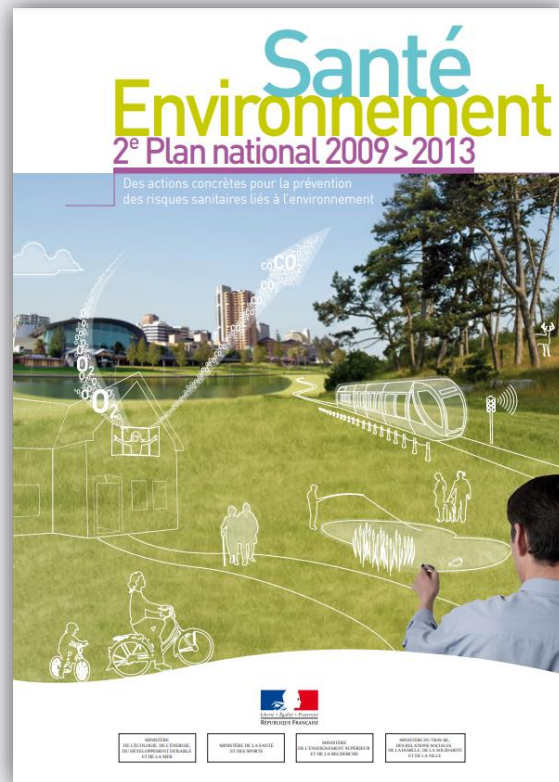
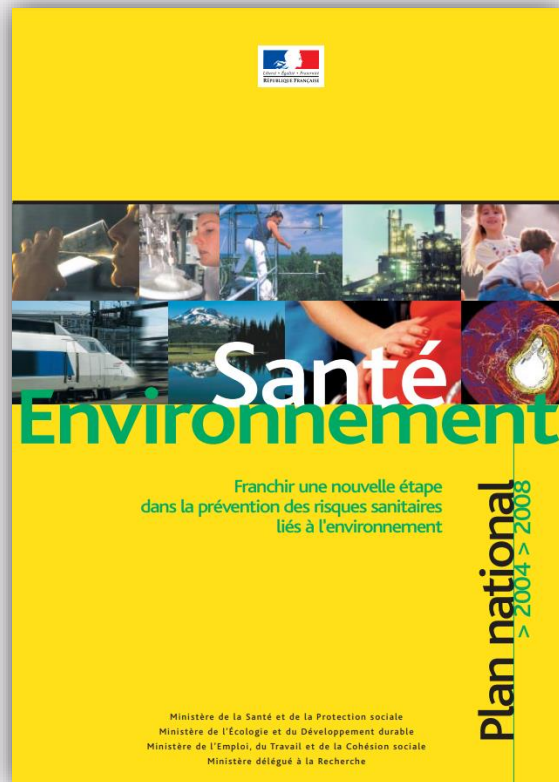
---

**Quelle politique française en matière de lutte  
contre la légionellose ?**

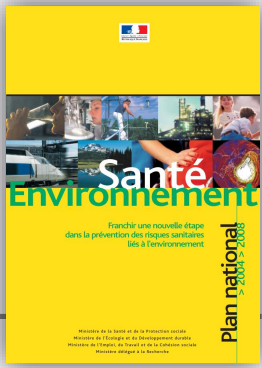
# Quelle politique française en matière de lutte contre la légionellose ?

4 plans nationaux santé environnement depuis 2004 :

2004-2008 / 2009-2013 / 2015-2019 / **2021-2025**



# PNSE 1 (2004-2008)



Pilotage : Ministère de santé & Ministère du Travail et de l'Environnement

Commission d'orientation de la Santé Environnementale (17/09/2003), secrétariat assuré par l'AFSSE

Enjeux prioritaires :

- **Prévenir les décès liés à des infections**/intoxications aiguës, à des conditions climatiques extrêmes, et aux effets de la pollution atmosphérique urbaine : il s'agit **notamment de la légionellose (1000 cas par an)**, ...

Action prioritaire du PNSE :

3. Mieux protéger le public et protéger les populations sensibles

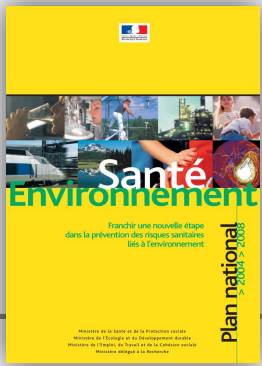
- (4<sup>ème</sup> §) **Réduire l'incidence de la légionellose**

1.1.ACTION 1 : **Réduire de 50 % l'incidence de la légionellose à l'horizon 2008**

*Référence 2003: 1044 cas 14% de mortalité*

7. 5. Action 39 : **Développer les systèmes d'alerte** (SpF / CIRE)

# PNSE 1 (2004-2008)



**PLAN LÉGIONELLOSE**, présenté le 7 juin 2004

Pilote : Ministère de la santé et de la protection sociale & Ministère de l'écologie et du développement durable.

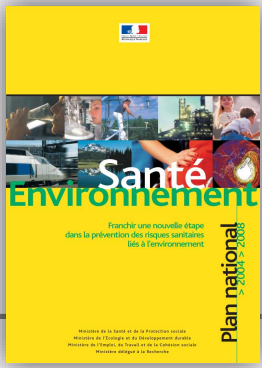
L'objectif du plan d'action interministériel est de réduire de 50 % l'incidence des cas de légionellose d'ici à 2008.

Il cherche à répondre aux besoins prioritaires suivants :

- **Améliorer les connaissances sur la bactérie, l'exposition des personnes et la maladie** ;
- **Améliorer la prise en charge précoce** des cas de légionellose et la **gestion des crises** sanitaires provoquées par des épidémies ;
- Prévenir le risque sanitaire dans les **tours aéro-réfrigérantes humides** en maîtrisant les concentrations de légionnelles dans les circuits de refroidissement et dans les panaches ;
- Maîtriser le risque sanitaire dans les **réseaux d'eau chaude sanitaire intérieurs aux immeubles**, les **eaux minérales naturelles** utilisées à des fins thérapeutiques dans les établissements de soins thermaux et les autres **installations à risque dispersant des aérosols**.

# PNSE 1 (2004-2008)

---

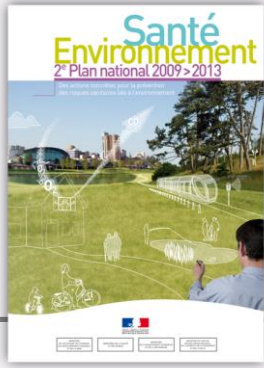


## Bilan du 1<sup>er</sup> plan :

- Création de Plans régionaux Santé Environnement (PRSE)
- Renforcement de la lutte contre la légionellose avec une **baisse de l'ordre de 20% des cas recensés entre 2005 et 2008**
- *Malgré le renforcement des diagnostics et du système de surveillance conduisant normalement à une augmentation des cas*
- Nouveau plan en juillet 2009 suite au Grenelle de l'Environnement
- Création d'un comité de pilotage national : le Groupe Santé Environnement

# PNSE 2 (2009-2013)

---



Dans les enjeux de ce nouveau plan est cité le risque sanitaire lié aux légionnelles et leurs sources principales (eau chaude sanitaire ; tours aéro-réfrigérantes humides).

Pas d'action spécifique. ANSES a été saisie.

Bilan n'a pas abordé le risque lié aux légionnelles.

# PNSE 3 (2015-2019)

---



Pilotage : DGS

Partenaires : ARS – CIRE/InVS (→SpF)

Actions :

*2.3.2. Mieux caractériser les inégalités environnementales et territoriales de santé*

**Action n°43 : analyser les disparités d'incidence de la légionellose sur le territoire** (gradient ouest-est notamment, exemple du facteur 10 entre la Bretagne et l'Alsace en 2013) **et identification de leviers d'action**

Références :

- 1262 cas notifiés en 2013 (taux d'exhaustivité de la notification estimé à 88%)
- Taux d'incidence en métropole : 1,94 /10<sup>5</sup> habitants
- Létalité 12,2%
- Gradient ouest-est : Bretagne 0,4 /10<sup>5</sup> – Alsace 4,4 /10<sup>5</sup> habitants

Indicateur de suivi : étude multifactorielle permettant d'expliquer les disparités d'incidence de la légionellose sur le territoire (InVS)

# PNSE 3 (2015-2019)



## Bilan

### **Action n°43 : analyser les disparités d'incidence sur le territoire et identification des leviers d'action**

2017, incidence de 0,8/10<sup>5</sup> hab. en Bretagne à 4,2/10<sup>5</sup> hab. en Bourgogne Franche-Comté

- au niveau national **+34%** / 2016
- au niveau européen **+30%** / 2016
- augmentation observée par augmentation du nombre de cas sporadiques.

2018, au niveau national **+30%** / 2017

L'InVS a restitué (07/2018) l'étude relative à l'analyse des disparités géographiques d'incidence

- **rôle des facteurs météorologiques dans la temporalité d'incidence des cas**
- **pas d'explication des disparités géographiques** d'incidence des cas
- nécessité d'affiner le modèle de prédiction des cas en y intégrant des facteurs tels que la densité des sources d'exposition

# PNSE 4 (2021-2025)

---



**Pilote** : DGS

**Enjeux** :

- Augmentation des cas sans source d'exposition identifiée
- Répartition territoriale inégale

**Actions** :

**AXE 2 : Réduire les expositions environnementales** affectant la santé humaine et celle des écosystèmes sur l'ensemble du territoire

**Action 12**

- **Mieux comprendre et prévenir les cas de légionellose**

**Indicateur** :

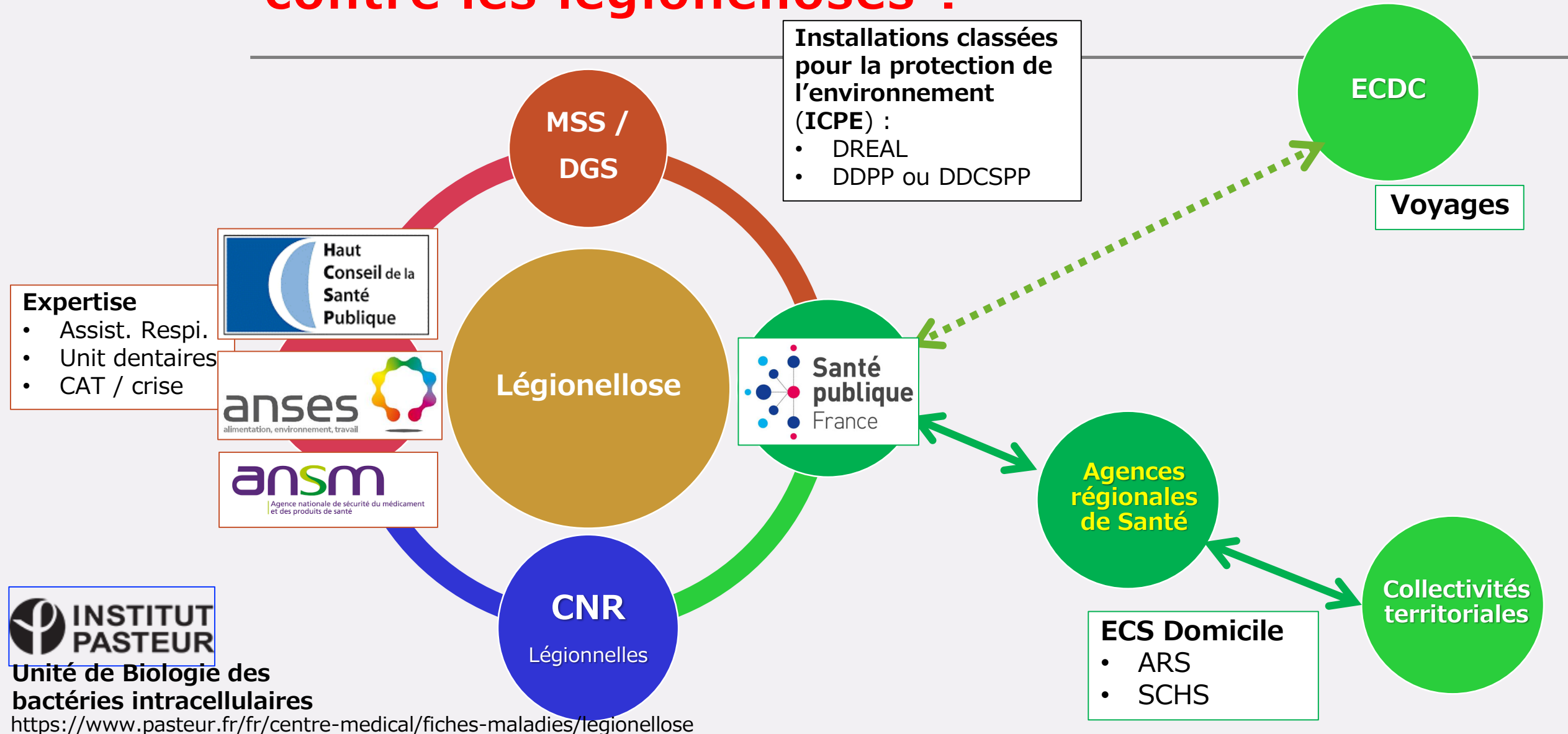
- Nombre de cas issus du système national de notification de la légionellose (DO 1987) et évolution associée

**Perspectives** : part potentielle due aux contaminations à domicile et identification de quelle manière les facteurs météorologiques contribuent à l'augmentation des cas

---

**Quels sont les acteurs impliqués dans la lutte contre les légionelloses ?**

# Quels sont les acteurs impliqués dans la lutte contre les légionelloses ?





ANSES

# Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail

---



**Dossier thématique** : Légionnelles et Légionellose

<https://www.anses.fr/fr/content/l%C3%A9gionnelles-et-l%C3%A9gionellose>

**PNSE 2** (2009-2013) → ANSES

ANSES

# Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail

## Evaluation des risques sanitaires liés aux proliférations de *Legionella* dans l'eau des TAR des centrales nucléaires de production d'électricité

11 sites avec 32 TAR dont 28 sont alimentées avec de l'eau de rivière.

EDF : maintenir la concentration en Légionnelles en dessous d'un seuil de densité bactérienne ( $5 \cdot 10^6$  UFC/L) dans l'eau des circuits de refroidissement de toutes les TAR.





# Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail

---



## Evaluation des risques sanitaires liés aux proliférations de *Legionella* dans l'eau des TAR des centrales nucléaires de production d'électricité

DGS → ANSES, CNR légionnelles et SpF : lien entre retombées des panaches émis par les 28 grandes TAR d'EDF et cas de légionellose à proximité.

Sur 3 ans (2010-2012) : 98 cas inclus (rapport ANSES 2014).

Comparaison des profils génomiques des souches d'origine clinique et environnementales isolées dans les installations : aucune similitude.

Limites : variations des populations de légionnelles et échantillonnage des prélèvements environnementaux.

**Pas d'association entre l'exposition aux panaches des TAR des CNPE et la survenue des cas de légionellose.**



# Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail

---



## Méthodes de détection et de dénombrement de légionnelles dans l'eau

ANSES saisie en 2009 par DGS et DGPR concernant les méthodes de dénombrement des Légionnelles

Objectifs :

- répertorier et décrire l'ensemble des méthodes disponibles pour le dénombrement spécifique de légionnelles dans l'eau
- étudier la pertinence de leur mise en œuvre pour le contrôle des ECS et des TAR.



# Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail



## Méthodes de détection et de dénombrement de légionnelles dans l'eau

Résultat publié en juillet 2011.

1. Anses a considéré que les méthodes de dénombrement à retenir devaient porter, d'un point de vue sanitaire, sur *Legionella pneumophila* dans les ECS et les eaux des circuits de refroidissement des TAR.
2. Recensement et analyse comparée des méthodes disponibles : **2 méthodes actuellement disponibles apparaissent comme suffisamment pertinentes et robustes : la culture (selon la norme NF T90 431) et la PCR quantitative (selon la norme NF T 90 471).**

Réflexion sur les critères d'interprétation des résultats obtenus à partir de ces deux méthodes, aboutit à proposer des valeurs cibles de dénombrement adaptées aux différents contextes réglementaires.



# Centre national de référence et son rôle

---

- Notification à SpF des souches réceptionnées ou identifiées
- Typage génomique des souches
- Comparaison des profils des souches cliniques entre elles
- Comparaison avec les souches environnementales si suspicion d'une source de contamination
- Confirmation des sérologies
- Appui aux laboratoires pour diagnostic biologique

<http://cnr.univ-lyon1.fr>



# Agence Nationale de Santé Publique ou **Santé Publique France**



Missions de SpF :

- **Surveiller** l'évolution épidémiologique la légionellose
- **Accompagner** la déclaration obligatoire de la légionellose
- **Inform**er les professionnels de santé
- mettre à disposition les **données épidémiologiques** de la légionellose

# La légionellose en France

## Données épidémiologiques 2020

# Légionellose

- **Systeme de surveillance en France**
- Bilan des cas survenus en France en 2020

# Systeme de surveillance en France

- Notification et signalement obligatoires, **MDO** (ARS – SpF\*)

<https://www.santepubliquefrance.fr/maladies-et-traumatismes/maladies-et-infections-respiratoires/legionellose/notre-action/#tab>

## Définition de cas de légionellose à signaler et à notifier

Cas signalés	Type de fiche de notification	Cas notifiés	Critères de signalement et de notification
cas probables et cas confirmés	fiche simple téléchargeable	cas probables et cas confirmés	Pneumopathie associée à au moins un des résultats suivants : - <b>cas probable</b> : titre d'anticorps élevé (> ou =256) PCR positive  - <b>cas confirmé</b> : - isolement de Legionella spp. dans un prélèvement clinique - ou augmentation du titre d'anticorps (x4) avec un 2 <sup>e</sup> titre minimum de 128 - ou présence d'antigène soluble urinaire.

# Notification et signalement obligatoires des cas de légionellose

Maladie à déclaration obligatoire (MDO) depuis 1987

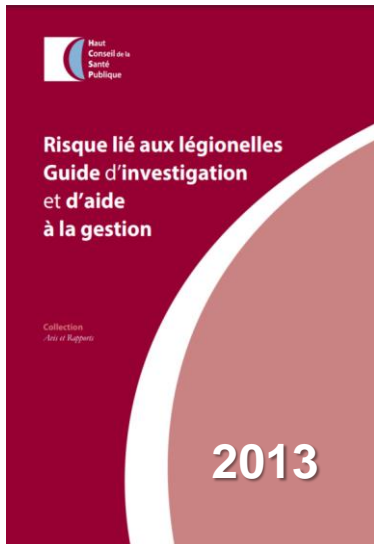
**Signalement** sans délai à la ARS (DO)

- Interrogatoire du patient systématique par l'ARS (DT) (14 j) pour identification des expositions à risque et recherche d'autres cas

Centralisation à Santé publique France des **notifications** (MDO)

# Notification et signalement obligatoires des cas de légionellose

**CAT en fonction de la *situation*** : Guide d'investigation et d'aide à la gestion du risque lié aux légionnelles (1998 CAT, 2005, 2015)



**Fiche 7A :**  
Réseaux  
d'ECS et  
d'eaux  
thermales

**Fiche 7B :**  
Tar

**Fiche 7C :**  
Autres sources d'exposition : bains à remous,  
fontaines décoratives, appareils d'oxygénothérapie,  
appareils à pression positive (apnée du sommeil),  
brumisateurs, unités dentaires, terreaux, stations de  
lavage, stations d'épuration, etc.

# Systeme de surveillance en France

- **Signalement** obligatoire des infections liés à un séjour dans un établissement de santé, **IAS** (ARS - SpF) depuis 2001

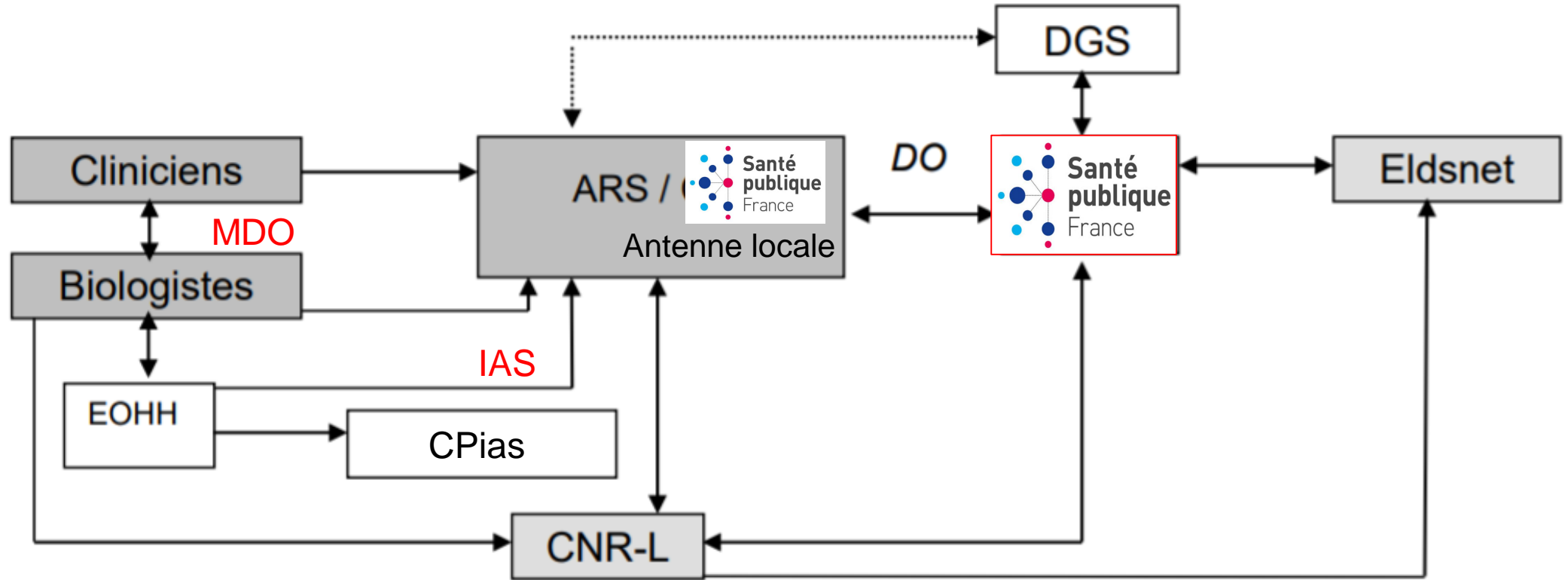
Tout cas de légionellose nosocomiale doit faire l'objet d'un signalement dans le cadre du décret n° 2017-129 du 3 février 2017 selon les critères suivants :

- 1° L'infection associée aux soins est inattendue ou inhabituelle du fait :
  - » a) Soit de la nature, des caractéristiques, notamment du profil de résistance aux anti-infectieux, de l'agent pathogène en cause ;
- 3° L'infection associée aux soins a provoqué un décès ;
- 4° L'infection associée aux soins relève d'une transmission obligatoire de données individuelles à l'autorité sanitaire en application de l'article L. 3113-1.

- Signalement effectué via l'application E-SIN



# Systeme de surveillance en France



- Notification du **Centre national de référence** (CNRL - Lyon)
- Notification du réseau européen (ELDSNet – **ECDC** Stockholm)

# Notification du réseau ELDSNet\*

35 pays partenaires, réseau coordonné par l'ECDC

- **Objectifs:** - maîtriser la légionellose associée au voyage
  - identifier des cas groupés
- **Définition de cas** : tout cas de légionellose ayant séjourné dans un établissement de tourisme pendant les 10 jours précédant la date de début de la maladie
- **Base de données** des cas liés aux voyages avec lieux de résidences (hôtel, camping...)

*NB :*

- *Ces notifications incluent notamment les cas français ayant voyagé en France et les cas notifiés à ELDSNet voyageant dans tout pays.*
- *Si le pays visité n'est pas adhérent à Eldsnet/EU, informations des autorités nationales du pays via l'OMS*

*\*[http://www.ecdc.europa.eu/en/healthtopics/legionnaires\\_disease/Pages/index.aspx](http://www.ecdc.europa.eu/en/healthtopics/legionnaires_disease/Pages/index.aspx)*



**Figure 1. Distribution of Legionnaires' disease cases per 100 000 population by country, EU/EEA, 2019**



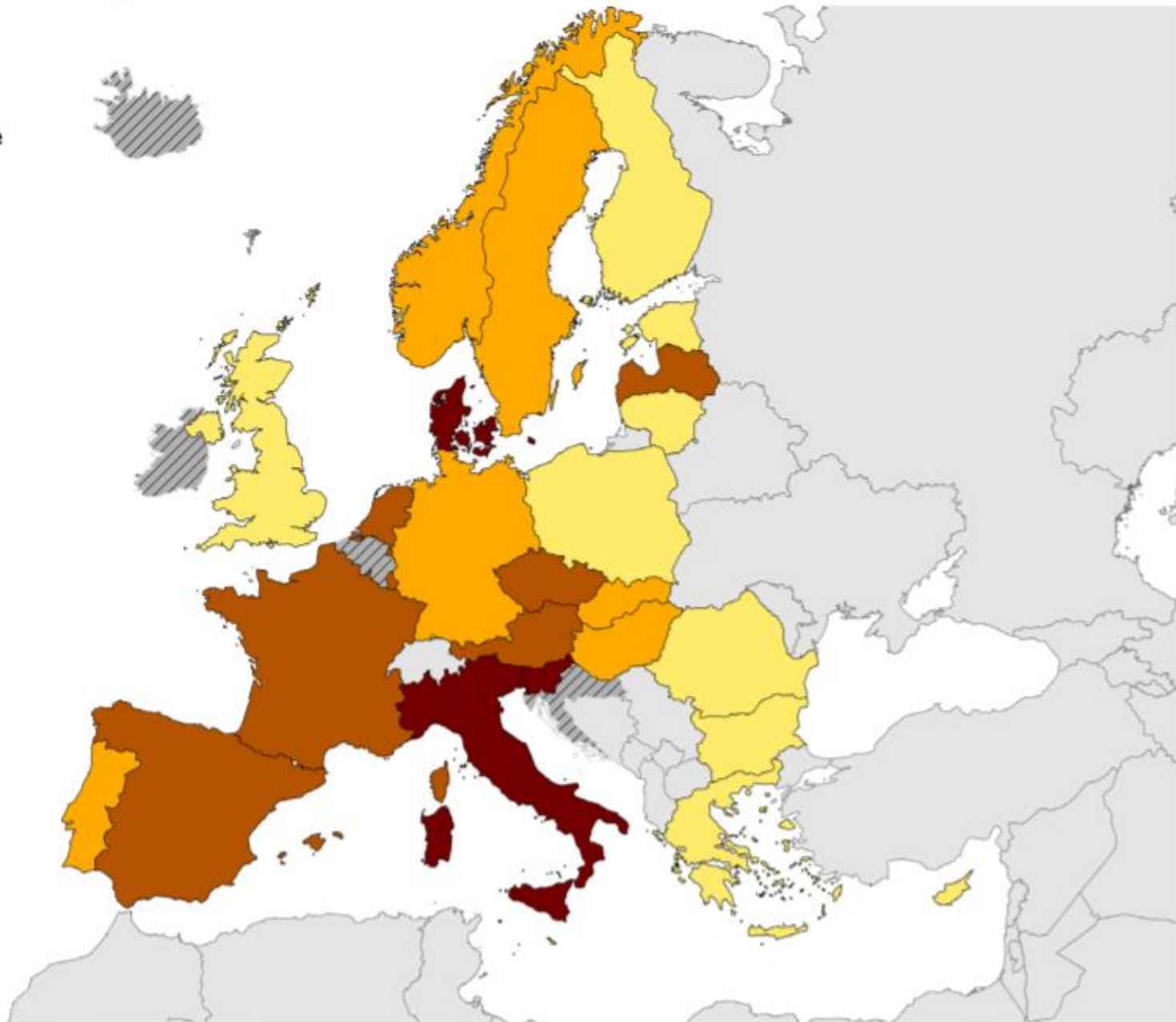
**Age standardised rate  
(N/100000)**

- 0.00
- 0.01–0.99
- 1.00–1.99
- 2.00–2.99
- ≥3.00

- No data reported
- Not included

Countries not visible  
in the main map extent

- Luxembourg
- Malta

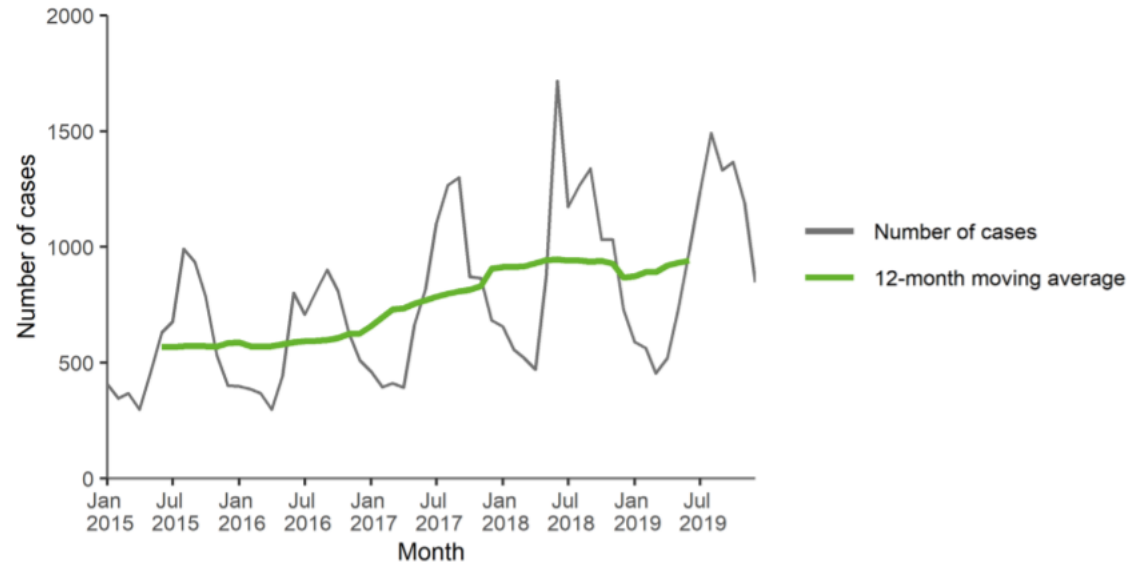


ECDC. Map produced on: 31 Aug 2020

La Grèce, la Roumanie,  
l'Estonie : un sous-  
diagnostic préoccupant  
de la légionellose

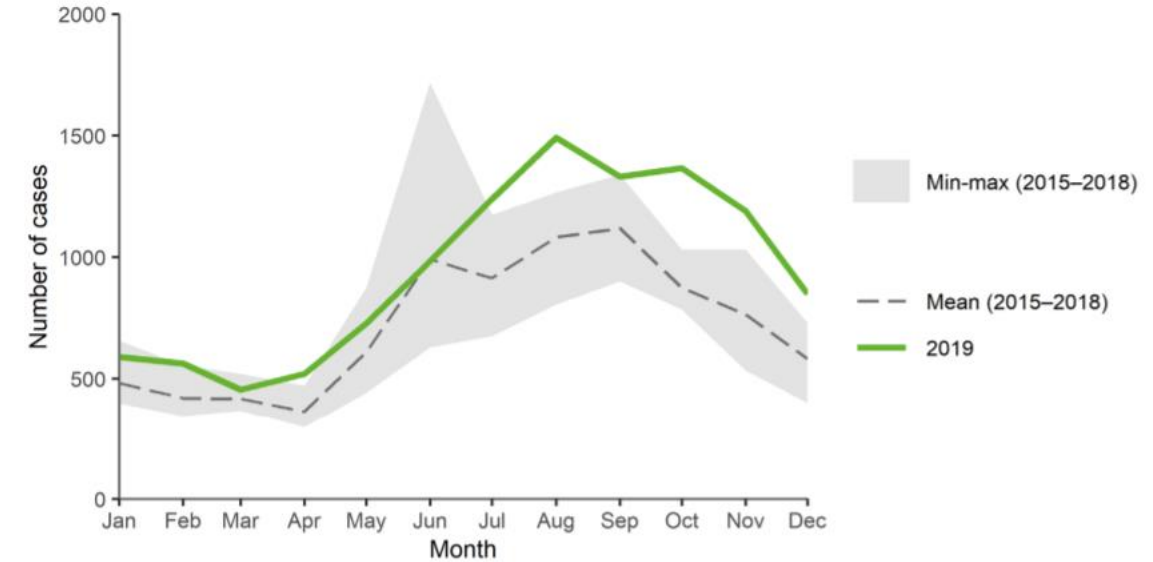


**Figure 2. Distribution of Legionnaires' disease cases by month, EU/EEA, 2015–2019**



Source: Country reports from Austria, Belgium, Bulgaria, Cyprus, Czechia, Denmark, Estonia, Finland, France, Germany, Greece, Hungary, Ireland, Italy, Latvia, Lithuania, Luxembourg, Malta, the Netherlands, Norway, Poland, Portugal, Romania, Slovakia, Slovenia, Spain, Sweden, the United Kingdom.

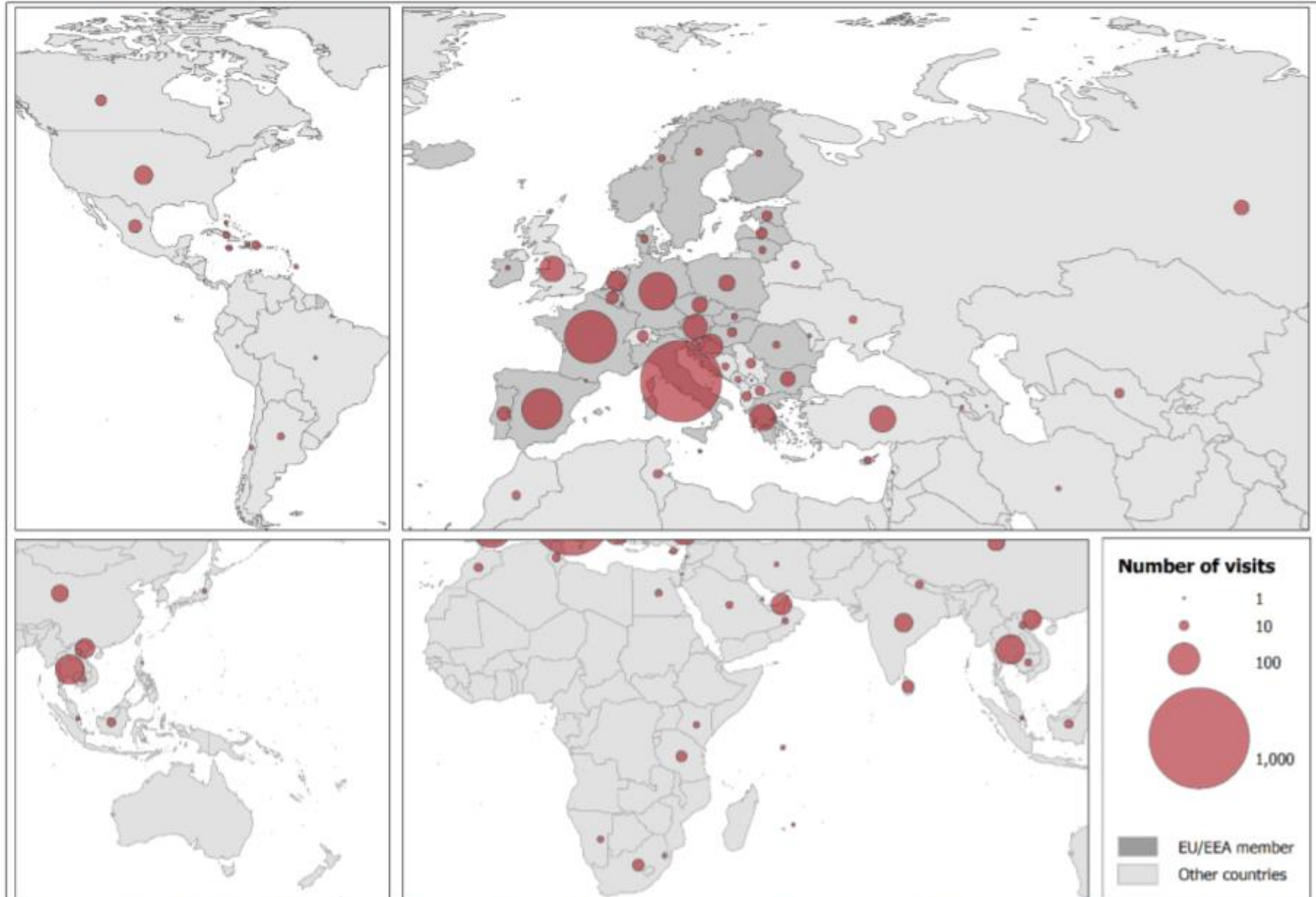
**Figure 3. Distribution of Legionnaires' disease cases by month, EU/EEA, 2019 and 2015–2018**



Source: Country reports from Austria, Belgium, Bulgaria, Cyprus, Czechia, Denmark, Estonia, Finland, France, Germany, Greece, Hungary, Ireland, Italy, Latvia, Lithuania, Luxembourg, Malta, the Netherlands, Norway, Poland, Portugal, Romania, Slovakia, Slovenia, Spain, Sweden, the United Kingdom.



**Figure 9. Distribution of accommodation site visits made by travel-associated Legionnaires' disease cases, by destination country, worldwide, 2019**

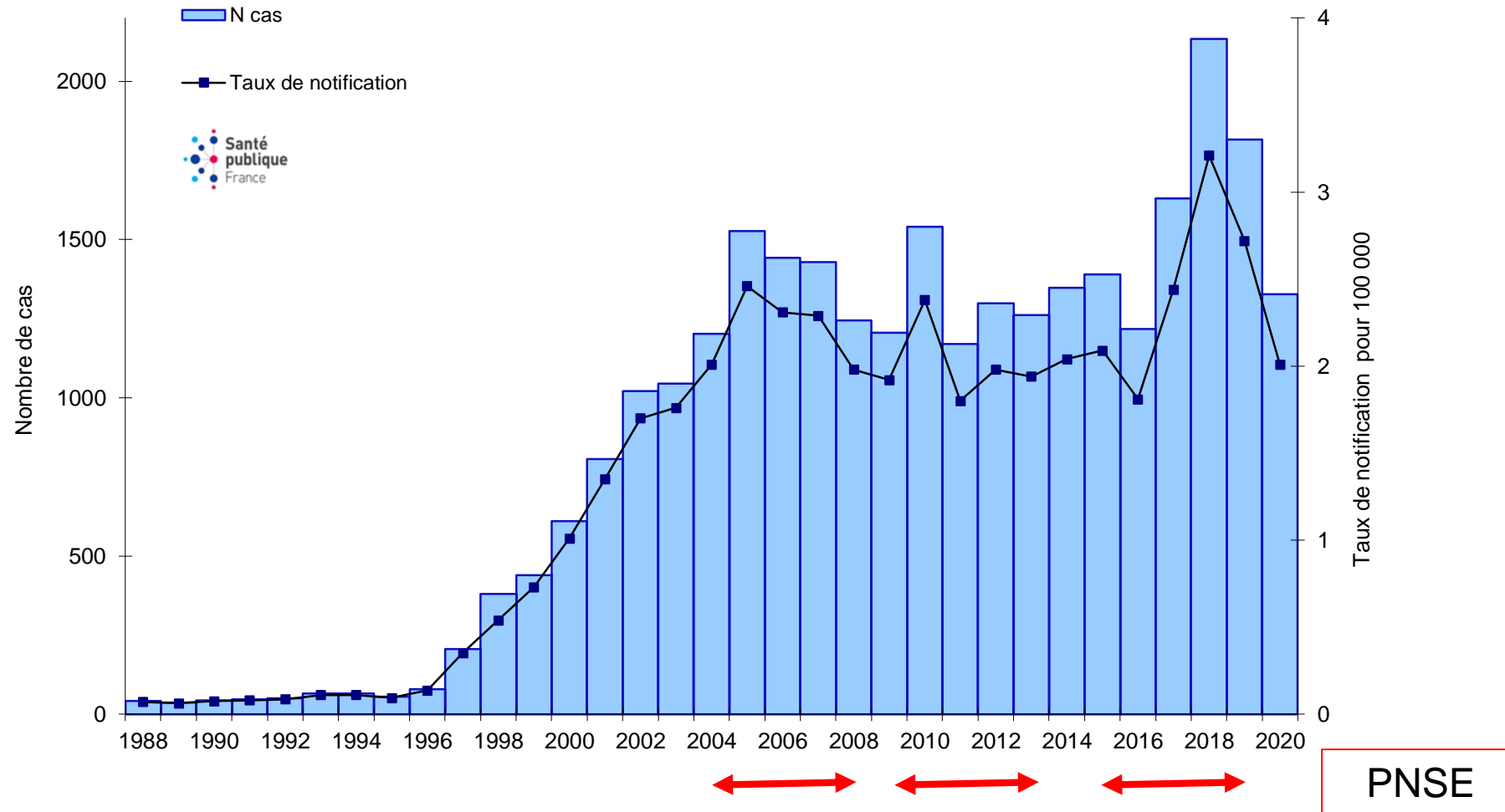


Administrative boundaries: © EuroGeographics The boundaries and names shown on this map do not imply official endorsement or acceptance by the European Union. Countries shown at different scales for visualization purposes

# Légionellose

- Système de surveillance en France
- Bilan des cas survenus en France en 2020

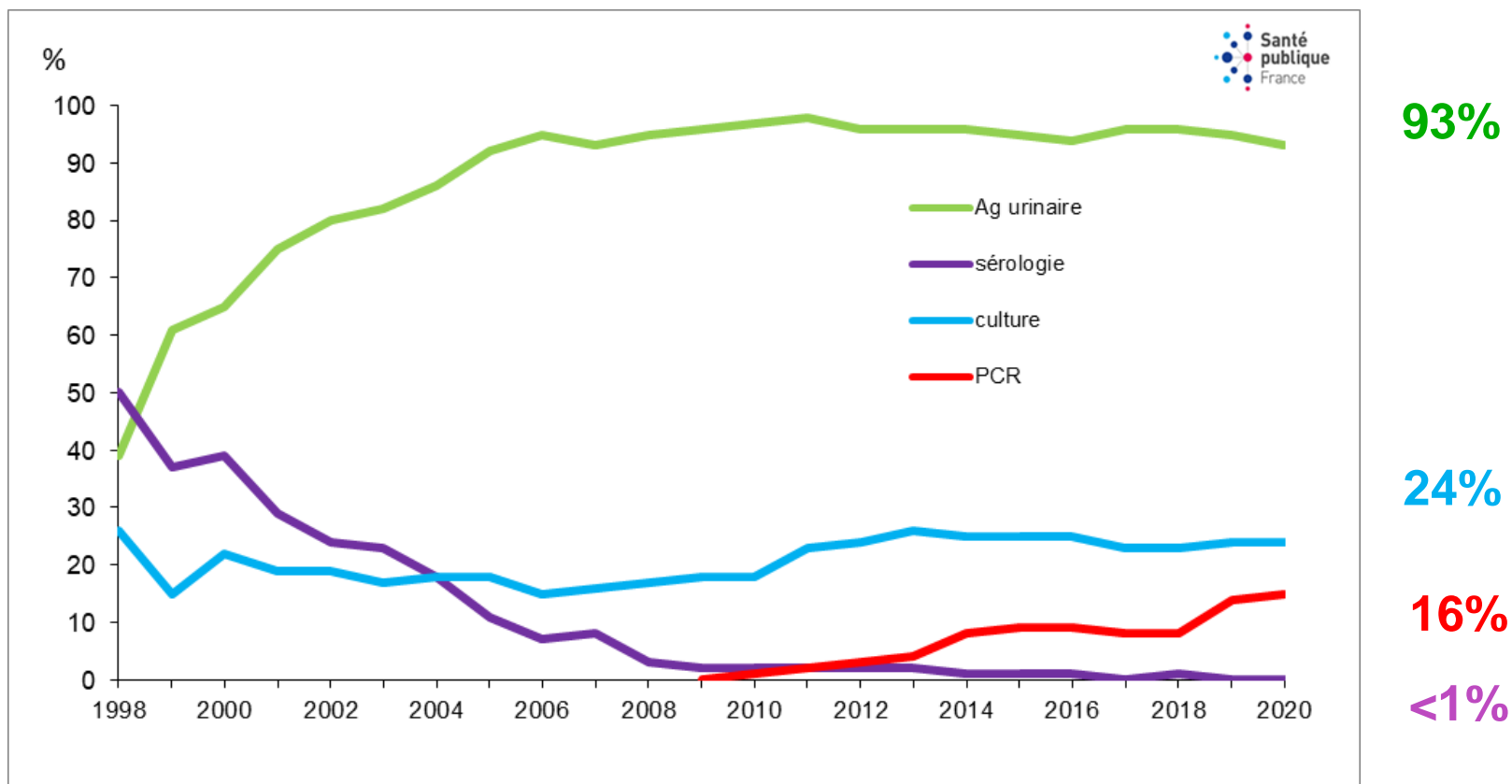
# Evolution du nombre de cas et du taux d'incidence pour 100 000 des cas notifiés de légionellose, France, 1988 – 2020



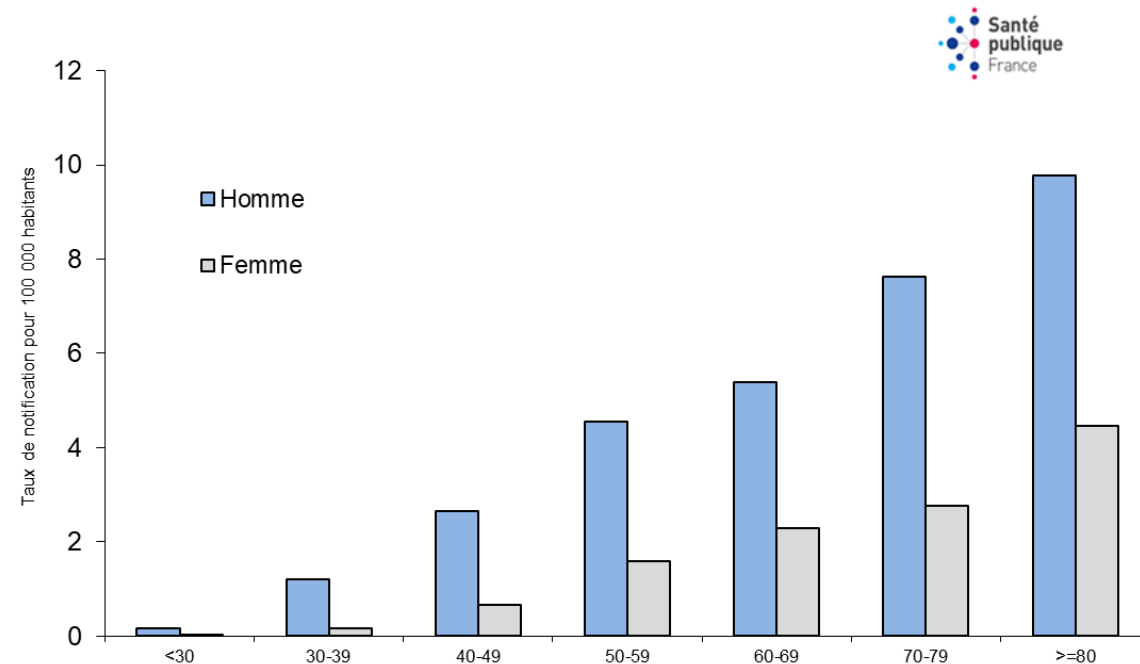
Source Déclaration obligatoire

En 2020 : 1328 cas et taux d'incidence 2,0/100 000 habitants

# Répartition des méthodes de diagnostic des cas de légionellose notifiés, France, 1997-2020



# Taux d'incidence des cas notifiés de légionellose selon l'âge et le sexe, France, 2019 (N=1816)



Source : données de la déclaration obligatoire

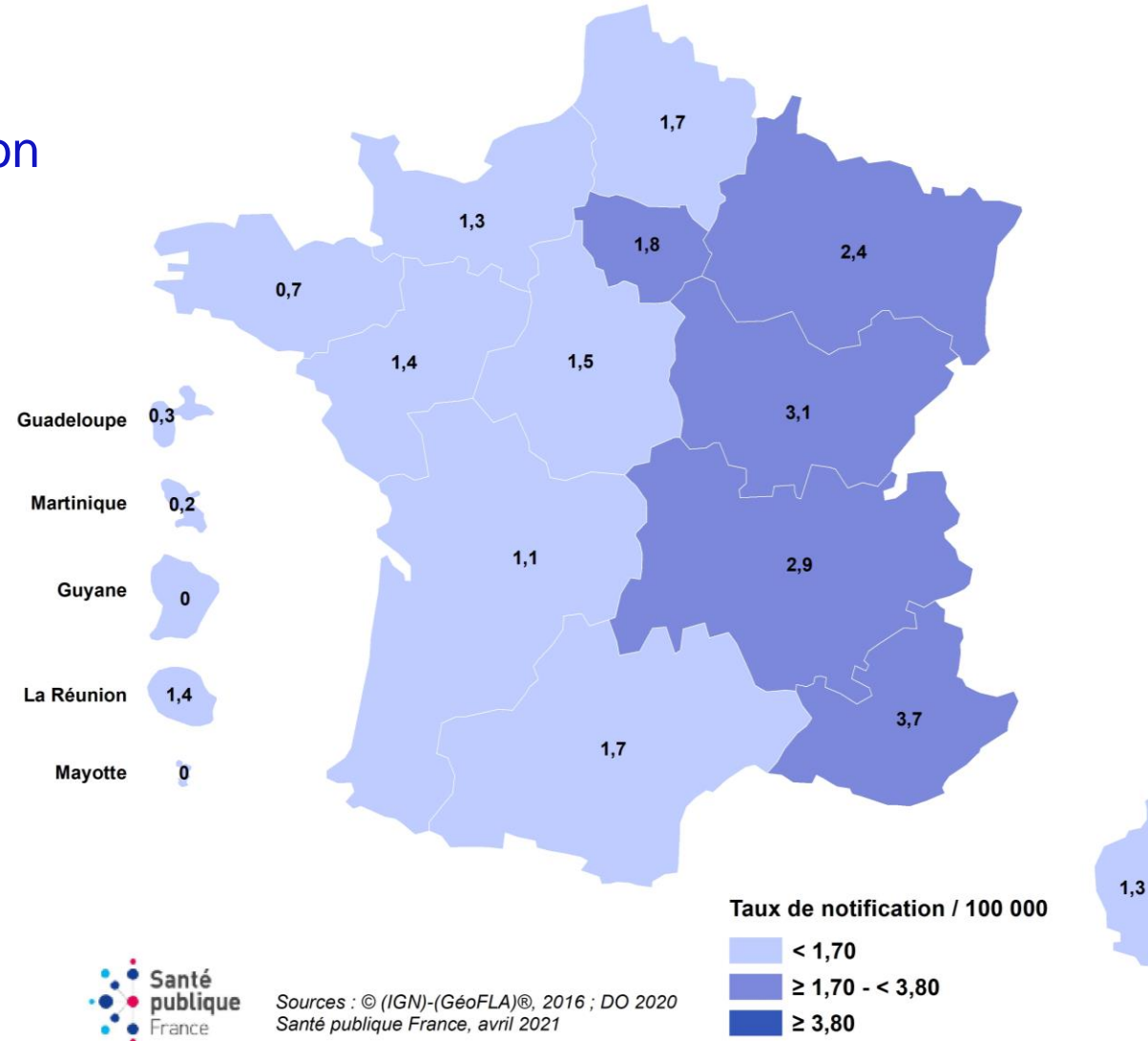
*âge médian : 65 ans*

*Incidence 80 ans et plus = 6,4 /100 000*

*sexe ratio H/F : 2,4*

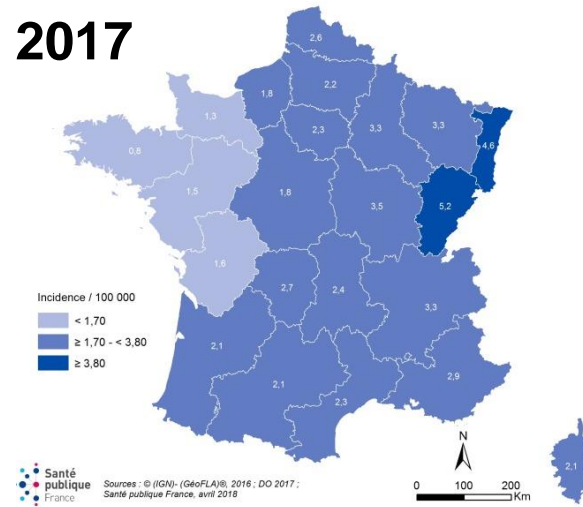
Source Déclaration obligatoire

# Distribution du taux standardisé d'incidence pour 100 000 de la légionellose en France selon la région de domicile en 2020

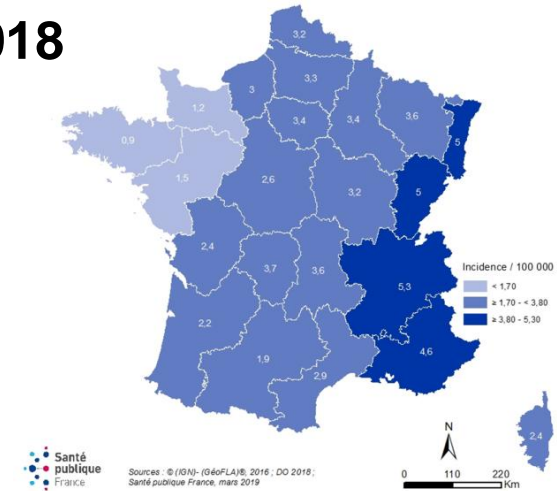


# Taux de notification\* de la légionellose par région de domicile des cas de légionellose en France métropolitaine, 2015-2020

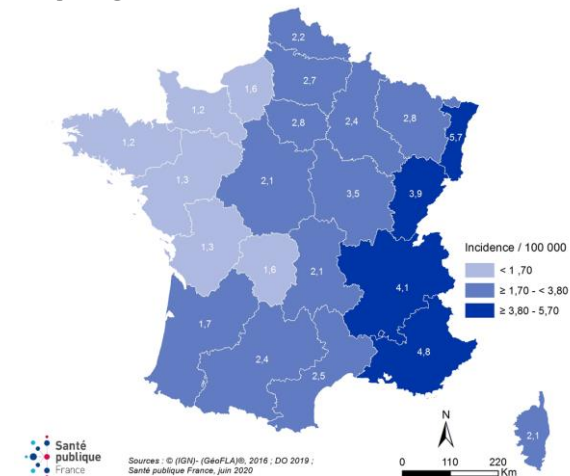
2017



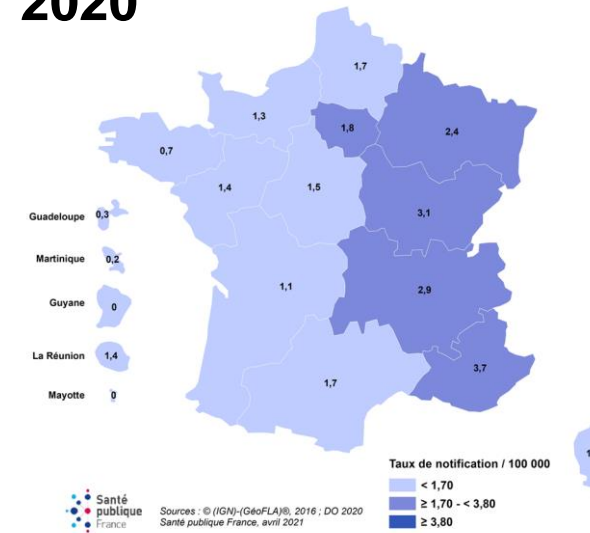
2018



2019



2020



\*Source : données de la déclaration obligatoire  
 \*\* Standardisés sur le sexe et classe d'âge

# Fréquence des facteurs pré-disposants\* parmi les cas de légionellose notifiés, France, 2020 (N=1328)

Facteurs prédisposants	n	%
Cancer/hémopathie	161	12
Cortico./immunosup	142	11
Diabète	254	19
Tabac	482	36
Autres **	242	18
<b>≥1 facteur</b>	<b>950</b>	<b>72</b>

\* *non mutuellement exclusifs*

\*\* *cardiaque, respiratoire ...*

## Expositions à risque parmi les cas de légionellose notifiés, France 2020 (N=1328)

<b>Expositions</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Etablissement de santé	84	6
Etablissement de personnes âgées	48	4
Station thermale	10	1
Voyage	179	13
Autres	117	9
<b>Total</b>	<b>438</b>	<b>33</b>

Source Déclaration obligatoire

# Informations

- Site Santé publique France

<https://www.santepubliquefrance.fr/maladies-et-traumatismes/maladies-et-infections-respiratoires/legionellose>

- dossier thématique
- légionellose
- Mise à jour annuelle des données

- Site Eldsnet <http://ecdc.europa.eu>

- Site CNR <http://cnr.univ-lyon1.fr>

# Action des ARS

---

ARS impliquées dans la gestion des **maladies à déclaration obligatoire**.

Pour chaque signalement, une **enquête épidémiologique et environnementale** est réalisée afin d'identifier et de maîtriser les sources potentielles de contamination.

L'ARS agit pour la **prévention des risques** liés aux légionnelles.

Exemple : ***maîtrise du risque lors de la réouverture des ERP (mais aussi en ES et EMS dans les services pas ou peu occupés) après le confinement instauré dans le cadre de la gestion de la crise COVID***



# Communes : rôle du Maire

---

## Domaines de compétence partagés entre le maire et l'ars en matière de sante environnementale

- Qualité et protection de l'eau destinée à la consommation humaine (eau potable et embouteillée)
- **Qualité des eaux de loisirs et des eaux thermales**
- Lutte contre l'habitat indigne et insalubre
- **Sécurité sanitaire des établissements recevant du public**
- Urbanisme, aménagement et santé
- Qualité de l'environnement extérieur (air extérieur, sites et sols pollués)



# Communes : rôle du Maire

Exemple d'action de promotion de l'ARS Grand Est en vers les collectivités territoriales



## CONTRÔLER LES INSTALLATIONS PRIVÉES (EAUX POTABLES, EAUX DE LOISIRS, ETC.)



Mairie	ARS
<ul style="list-style-type: none"><li>• Peut être un relai d'informations concernant les installations privées à soumettre au contrôle sanitaire sur son territoire :<ul style="list-style-type: none"><li>- Piscines ou baignades privées accueillant du public</li><li>- Eaux issues de captages privés (auberges, producteurs fermiers, brasseries, etc.)</li></ul></li><li>• Réalise les enquêtes sur les origines des contaminations du réseau public d'eau potable et notamment concernant les captages privés, cuves de stockage etc. (pollution par retour d'eau)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Organise le contrôle sanitaire des eaux issues de captages privés et distribuées au public (ex : auberges) ou utilisées dans les entreprises alimentaires (ex : producteurs fermiers, brasserie, etc.)</li><li>• Organise le contrôle sanitaire des eaux de loisirs privées, accessibles au public, gratuitement ou non (piscines d'hôtels, baignades de campings, etc.)</li><li>• Sollicite la mairie pour réaliser l'enquête de terrain suite à la contamination du réseau d'eau potable</li></ul>

Pour plus de précision, consultez la rubrique dédiée sur le site internet de l'ARS Grand Est : [Collectivités territoriales > Sécurité sanitaire et salubrité > Eau potable / Eau de loisir](#)

Autre(s) acteur(s) concerné(s) : Laboratoires agréés

---

**Réponse à la question évaluative ?**

# Proposition de réponse à la question évaluative

Critère	Référence éventuelle	Evaluation
<b>Atteinte des objectifs</b>	Réduction du nombre de légionellose et de leur conséquence (PNSE1)	<b>Nombre de cas</b> : 2004 : 1202 cas → 2020 : 1328 cas. Pas de réduction du nombre de cas. <b>Incidence</b> : taux de notification stables à 2,04/10 <sup>5</sup> . Réduction de la <b>létalité</b> (14% → 12%).  <b>Critère satisfait à 50%</b>
<b>Pertinence</b> (adaptation à la réalité sociale)	<i>(réduction de la gravité de la maladie ; pas de remise en cause de la MDO)</i>	Gravité de la maladie / coût social de la maladie (0,5 à 5% des PAC) Dégradation de la situation française et européenne  <b>Critère satisfait</b>

# Proposition de réponse à la question évaluative

Critère	Référence éventuelle	Evaluation
<p><b>Cohérence</b> (adéquation mise en œuvre et moyen / objectifs)</p>	<p>PNSE</p> <p>Recommandations/réglementation sectorielle par type d'installation/exposition à risque <a href="https://solidarites-sante.gouv.fr/soins-et-maladies/maladies/maladies-infectieuses/article/prevention-de-la-legionellose-les-obligations-par-type-d-installation-et-d">https://solidarites-sante.gouv.fr/soins-et-maladies/maladies/maladies-infectieuses/article/prevention-de-la-legionellose-les-obligations-par-type-d-installation-et-d</a></p> <p>Arrêté du 1er février 2010 relatif à la surveillance des légionnelles : <i>Obligation de surveillance des réseaux d'eau</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 2010 : établissements de santé et éstab. sociaux et médico-sociaux d'hébergement pour personnes âgées</li><li>• 2011 : hôtels et résidences de tourisme, campings, autres établissements sociaux et médico-sociaux et établissements</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Consignes de surveillance (financé car supporté par les établissements)</li><li>• Alerte/Vigilance organisée (supporté par les structures déconcentrées de l'état/ ARS et Agence SpF) : MDO / IAS</li><li>• Obligations sectorielles mais ECS au domicile non couverte en prospectif/préventif ? <i>Cf règlement allemand des immeubles collectifs</i></li></ul> <p><b>Critère satisfait à 50%</b></p>

# Proposition de réponse à la question évaluative

Critère	Référence éventuelle	Evaluation
<b>Efficacité</b> (intensité des effets conforme)	Réduction de 50% pour le PNSE1	Réduction initiale de 20% pendant le PNSE1, puis stabilisation voire légère augmentation.  <b>Critère non satisfait</b>
<b>Efficienc</b> (adéquation des coûts)	Calcul par ERP <ul style="list-style-type: none"><li>coût de la surveillance microbiologique par un laboratoire agréé, selon le plan annuel d'échantillonnage établi / analyse de risque</li><li>coût de la maintenance préventive/curative</li></ul>	<b>Impossible à évaluer</b>  Ex. CHU Strasbourg (2400 lits) : 2015-2020 <ul style="list-style-type: none"><li>450 prélèvements /an en moyenne,</li><li>40 800 €/an (245 k€),</li><li>2 cas possibles (J9, <u>2019</u>, et J10, <u>2017</u>), pas de lien environnemental identifié.</li></ul>

# Conclusion

---

Pathologie infectieuse à partir d'une contamination environnementale. En théorie, le risque est maîtrisable ...

**En pratique, la situation ne semble pas complètement maîtrisée (foyers de cas groupés, gradient ouest-est, évolution globale, ...).**

Problème des domiciles ? PNSE 4

**Une politique très encadrée par une réglementation sectorielle, une obligation à surveillance microbiologique et une vigilance clinico-biologique pour détecter la survenue de cas.**

**Même si la politique soutenue semble adaptée et cohérente, son efficacité n'est pas au rendez-vous et son efficacité n'est pas facilement évaluable.**