



Bilan des signalements de légionellose nosocomiale France, 2012-2018

Direction des maladies infectieuses
Unité NOA- Unité REV

La légionellose : rappel clinique

- Pneumopathie : 0,5 à 5% des pneumopathies communautaires de l'adulte
- Incubation : 2 à 10 jours (possible jusqu'à 20 jours, notamment chez les ID)
- Létalité : $\approx 10\%$
- Agent responsable *Legionella*
Bacille Gram négatif , genre incluant plus de 53 espèces (dont 20 pathogènes pour l'Homme) et 70 sérogroupes.
L.pneumophila (Lp) est l'agent majoritairement retrouvé (Europe et USA) et comporte 16 sérogroupes.
Lp 1 identifié dans 90% des cas humains
- Confirmation biologique indispensable

Légionellose : définition de cas

Cas = Pneumopathie associée à

Confirmé : Isolement de *Legionella* (culture)
Présence d'antigène soluble urinaire si Lp1
Augmentation du titre d'anticorps (x4)

Probable : Titre unique élevé $\geq 1/256$
PCR positive

Cas lié à un séjour hospitalier

Certain: hospitalisation durant la totalité des 10 jours avant la date de début des signes cliniques

Probable: hospitalisation pendant une partie des 10 jours avant la date de début des signes cliniques

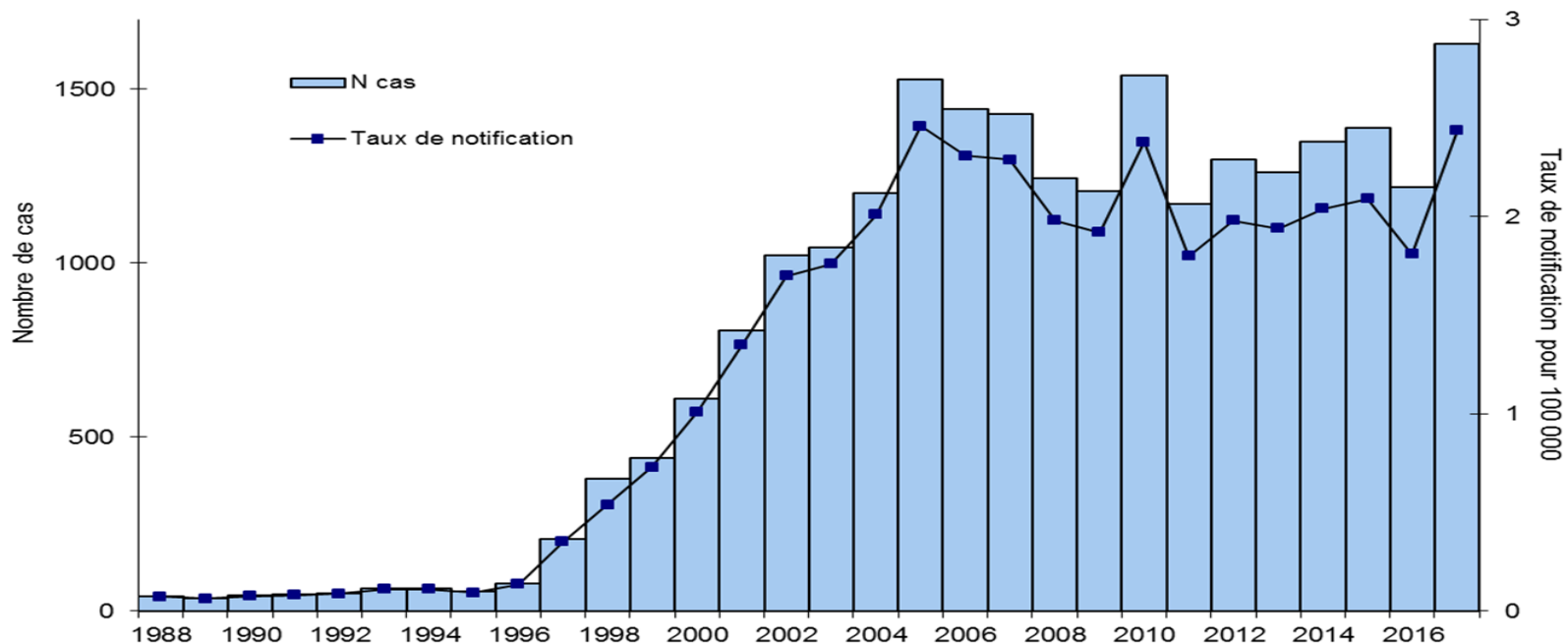
Mode de contamination

- **Inhalation d'aérosols avec micro-gouttelettes d'eau** (diamètre $<5\mu\text{m}$)
douche, lavabo, douchettes
- *Micro-aspiration exceptionnelle*
= *fausse route chez personnes âgées et opérés de la sphère ORL*
- Contamination par ingestion : *aucun argument en faveur*
- Transmission de personne à personne exceptionnelle
 - 1 cas Correia AM1, Ferreira JS, Borges V and al : Probable Person-to-Person Transmission of Legionnaires' Disease. N Engl J Med. 2016 Feb 4;374(5):497-8. doi: 10.1056/NEJMc1505356.

Systèmes de surveillance en France et Europe

- Notification obligatoire des cas de légionellose, depuis 1987
MDO (ARS / Santé publique France St Maurice)
- Signalement des infections associées aux soins
E-SIN (ARS / Santé publique France St Maurice)
- Notifications du Centre national de référence
(CNRL - *Lyon*)
- Notifications du réseau européen pour les cas liés au voyage
(ELDSNet – ECDC Stockholm)

Nombre de cas et taux de notification de la légionellose, France 1988 - 2017



Source : Déclaration obligatoire

2005 - 2017 : 17 703 cas

Age médian: 62 ans

Sexe ratio H/F : 2,7

Létalité 11%

Facteurs de risque identifiés pour 73% des cas

Notion d'exposition retrouvée chez 38% des cas

Expositions à risque des cas de légionellose, France 2005-2017 (N=17 703)

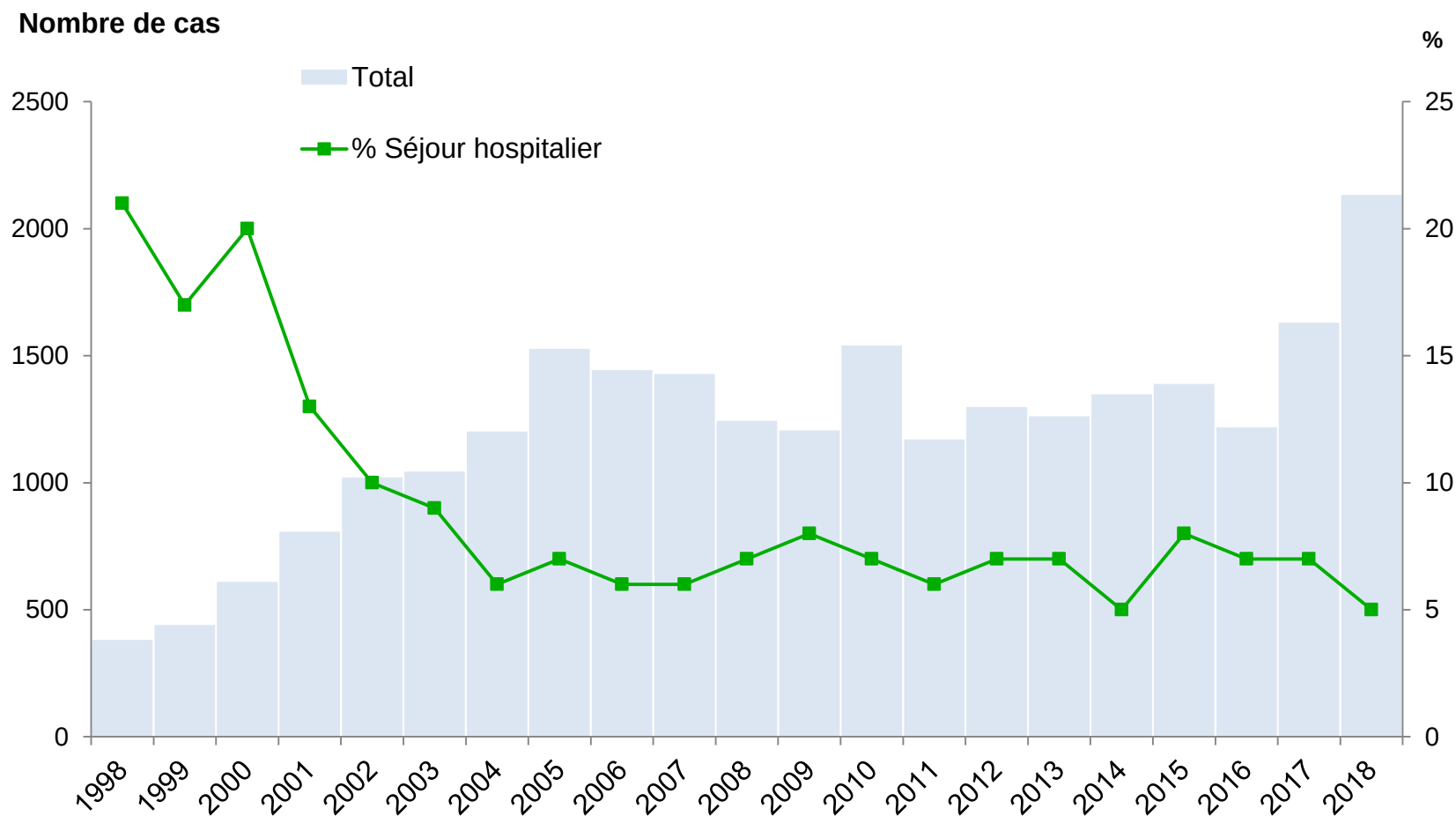
Expositions à risque	n	%
Etablissement de santé	1 200	7
Ehpad ou MR	767	4
Voyage	3 329	19
Autres expositions	1 367	8
Aucune exposition rapportée	11 040	62

Source : déclaration obligatoire

Distribution du nombre de cas de légionellose selon la notion d'exposition, France, 2010 – 2017

Année	N	Cas liés aux soins*		Séjour maison retraite		Notion de voyage	
		N	%	N	%	N	%
2010	1540	110	7	45	3	284	18
2011	1170	71	6	49	4	240	21
2012	1298	89	7	55	4	243	19
2013	1262	86	7	59	5	239	19
2014	1348	72	5	63	5	269	19
2015	1389	108	8	55	4	304	22
2016	1218	84	7	54	4	219	18
2017	1630	118	7	87	5	387	18

Distribution du nombre de cas de légionellose et part de l'exposition liée à un séjour hospitalier France, 1998 – 2018*



*2018 données provisoires

Comparaison des souches cliniques et environnementales en Lp1 par le CNR 2008-2017

Sites	Profils de souches identiques*	%	Total of comparisons	
Collectivité de personnes âgées	16	80	19	Eau sanitaire
Etablissement hospitalier	80	73	110	
Domicile	80	67	119	
Etablissement de tourisme	47	68	69	
Autre **	51	65	78	
Tar (CT)	8	8	99	
Total	282	57	494	

* Par Mabs, PFGE, ST, WGS

** spa, lieu de travail , loisirs ...

Contexte et objectif

- Le signalement externe des Infection Associées aux Soins (IAS) est un dispositif permettant de détecter les situations à risque infectieux graves ou récurrentes imposant la mise en place rapide de mesures de contrôle.
- L'application e-SIN permet depuis 2012 aux Etablissements de Santé d'effectuer le signalement d'IAS sans délai via Internet.

Critères de signalement modifiés depuis le Décret de février 2017

1. L'infection associée aux soins est **inattendue ou inhabituelle** du fait :

Soit de la nature, des caractéristiques, notamment du profil de résistance aux anti-infectieux, **de l'agent pathogène en cause**

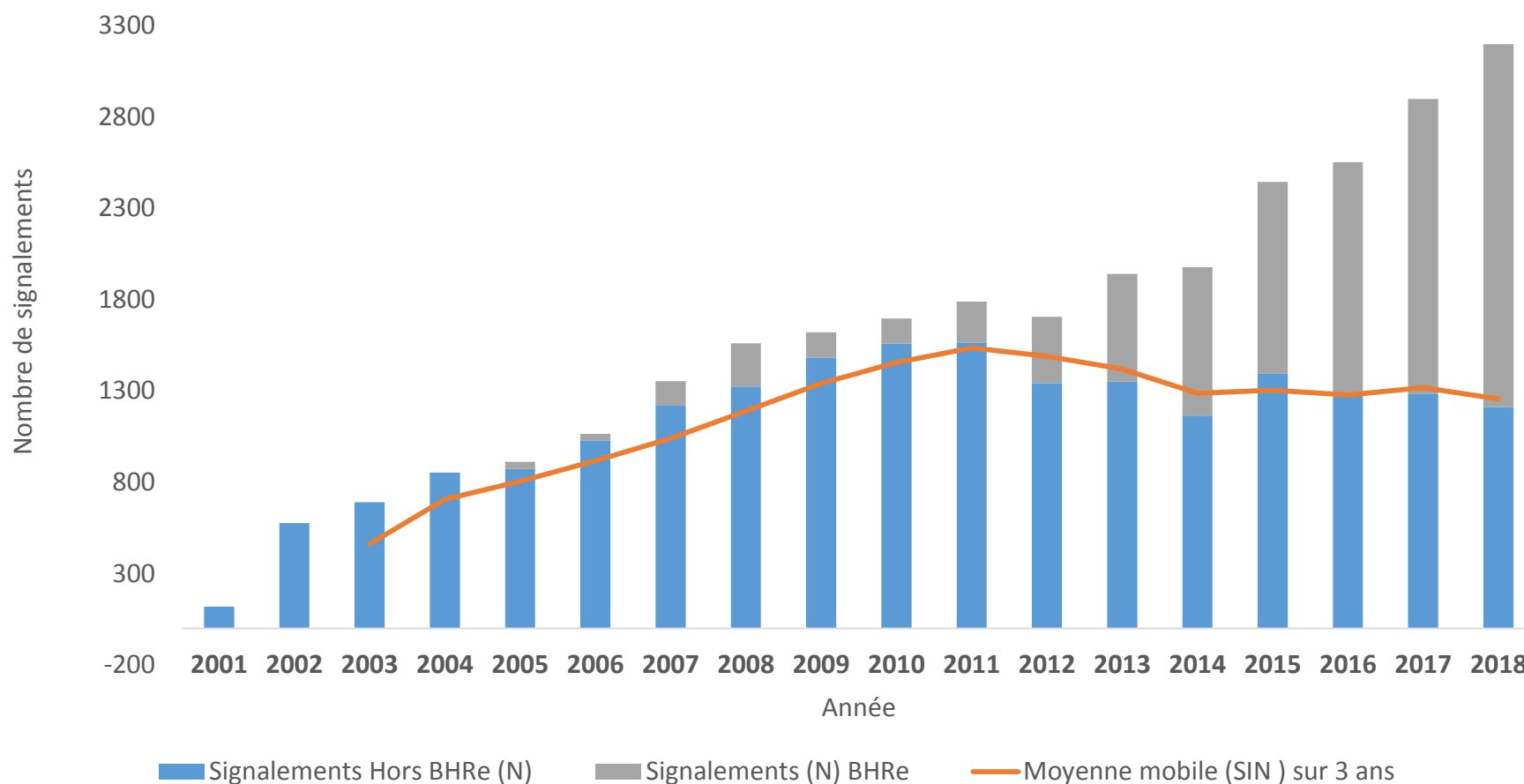
Soit de **la localisation ou des circonstances de survenue** de l'infection chez les personnes atteintes

2. L'infection associée aux soins survient sous forme de **cas groupés**

3. L'infection associée aux soins a provoqué **un décès**

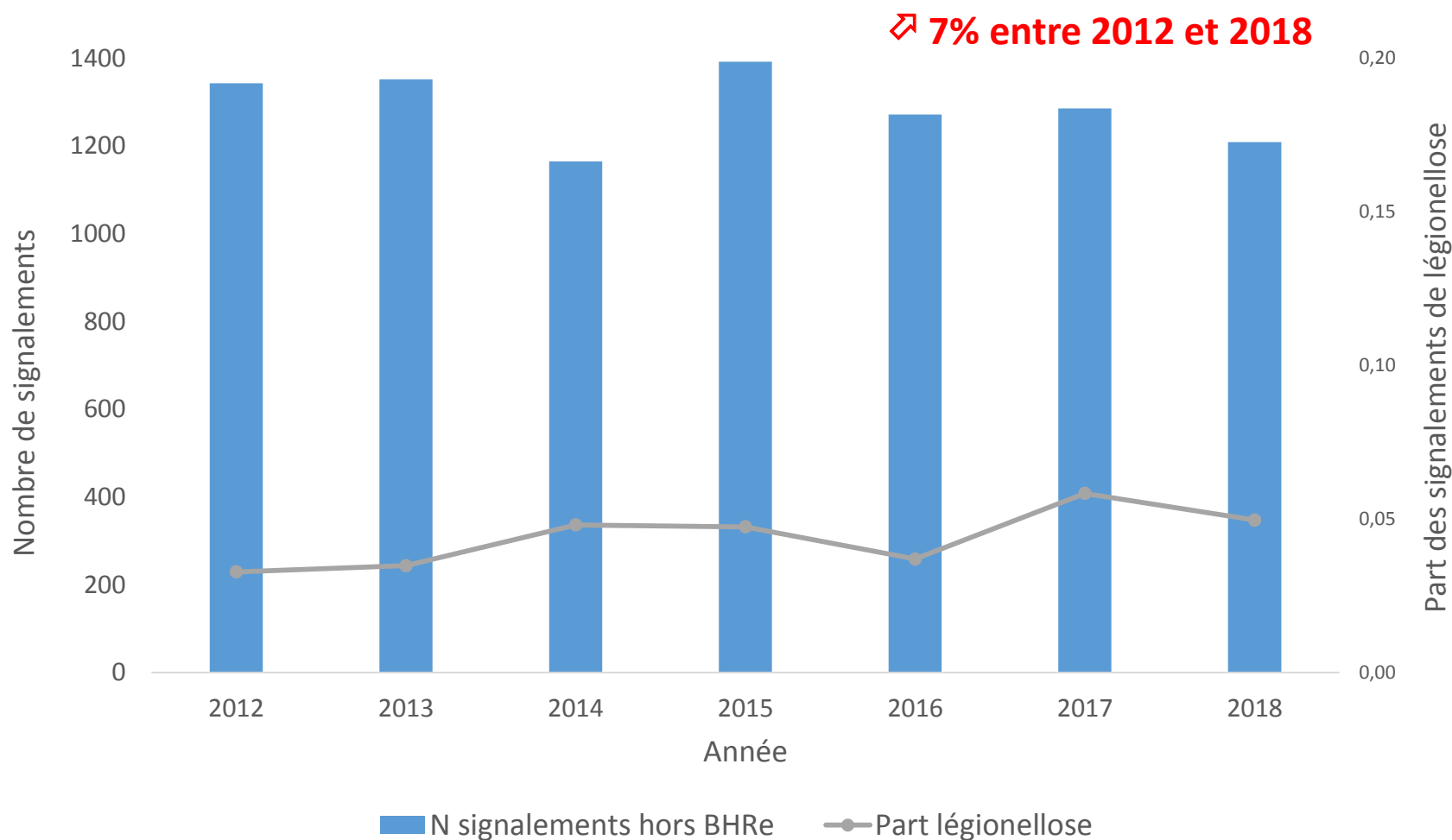
4. L'infection associée aux soins relève d'une transmission obligatoire de données individuelles à l'autorité sanitaire (**maladie à DO**)

Evolution des SIN , France, 2001- 2018



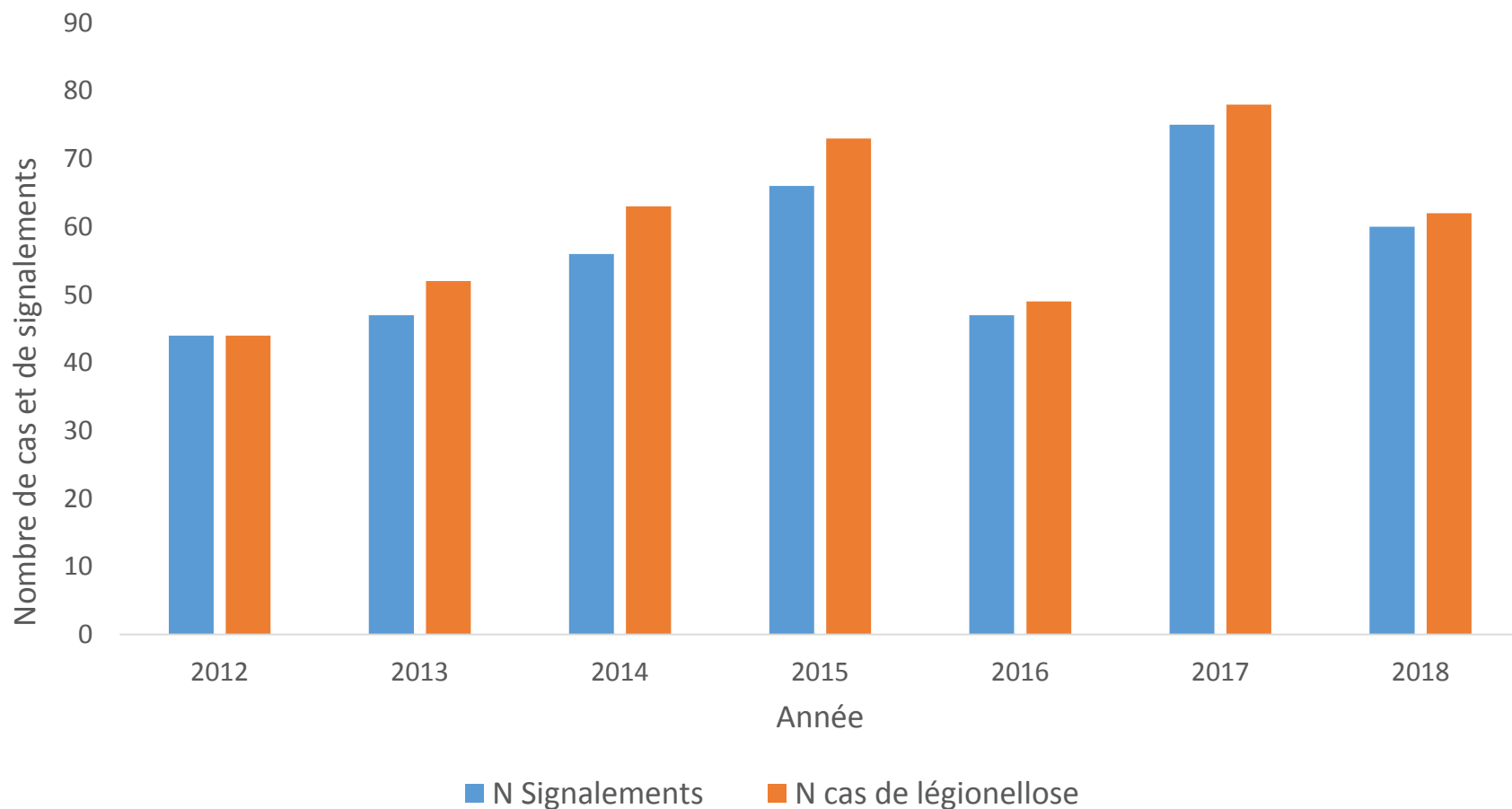
Source : données extraites de la base E-Sin

Part des signalements de légionellose parmi l'ensemble des signalements hors BHRe enregistrés dans E-Sin, France 2012-2018



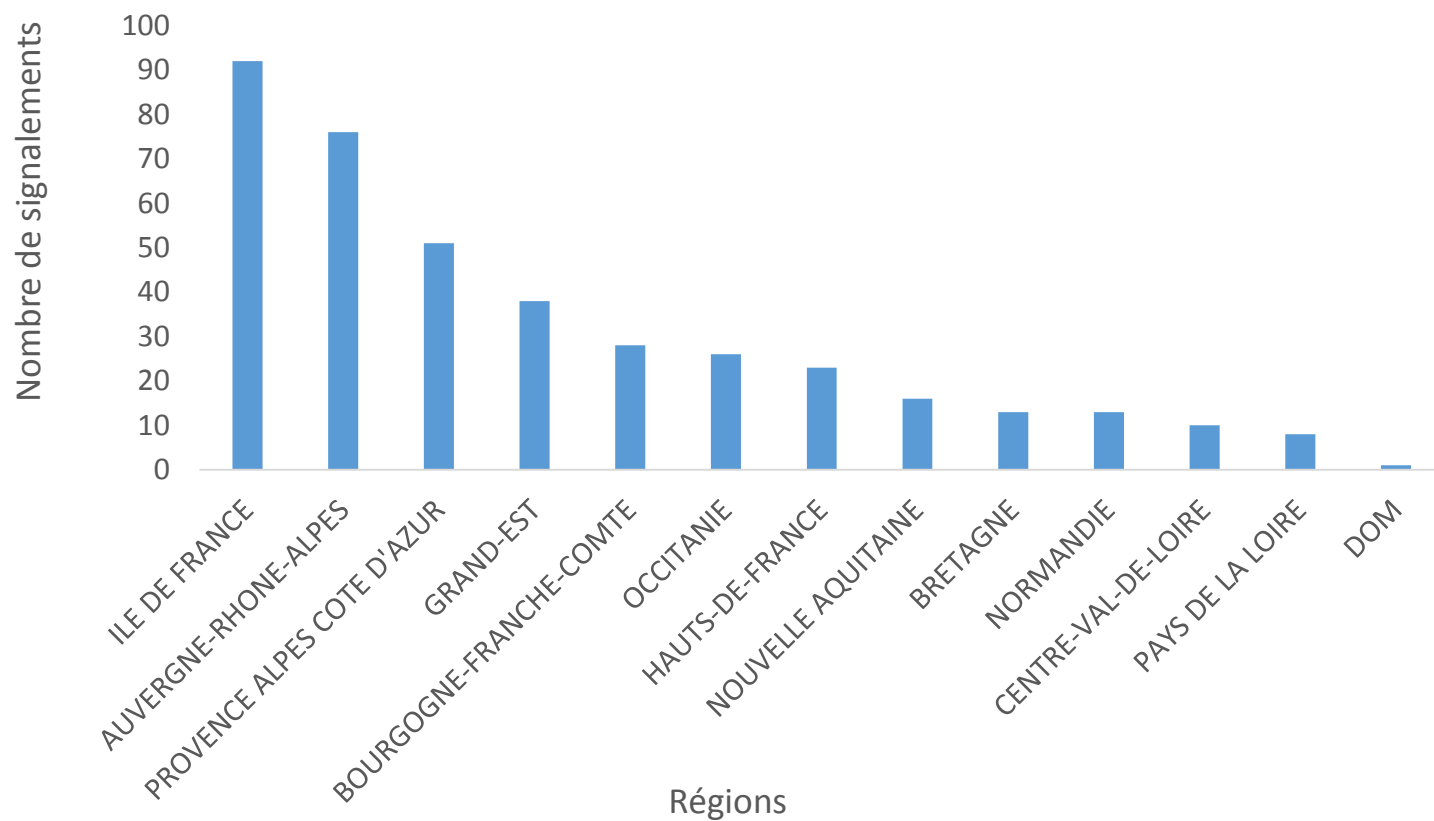
Source : données extraites de la base E-Sin

Evolution des SIN de légionellose, enregistrés dans E-Sin, France, 2012- 2018



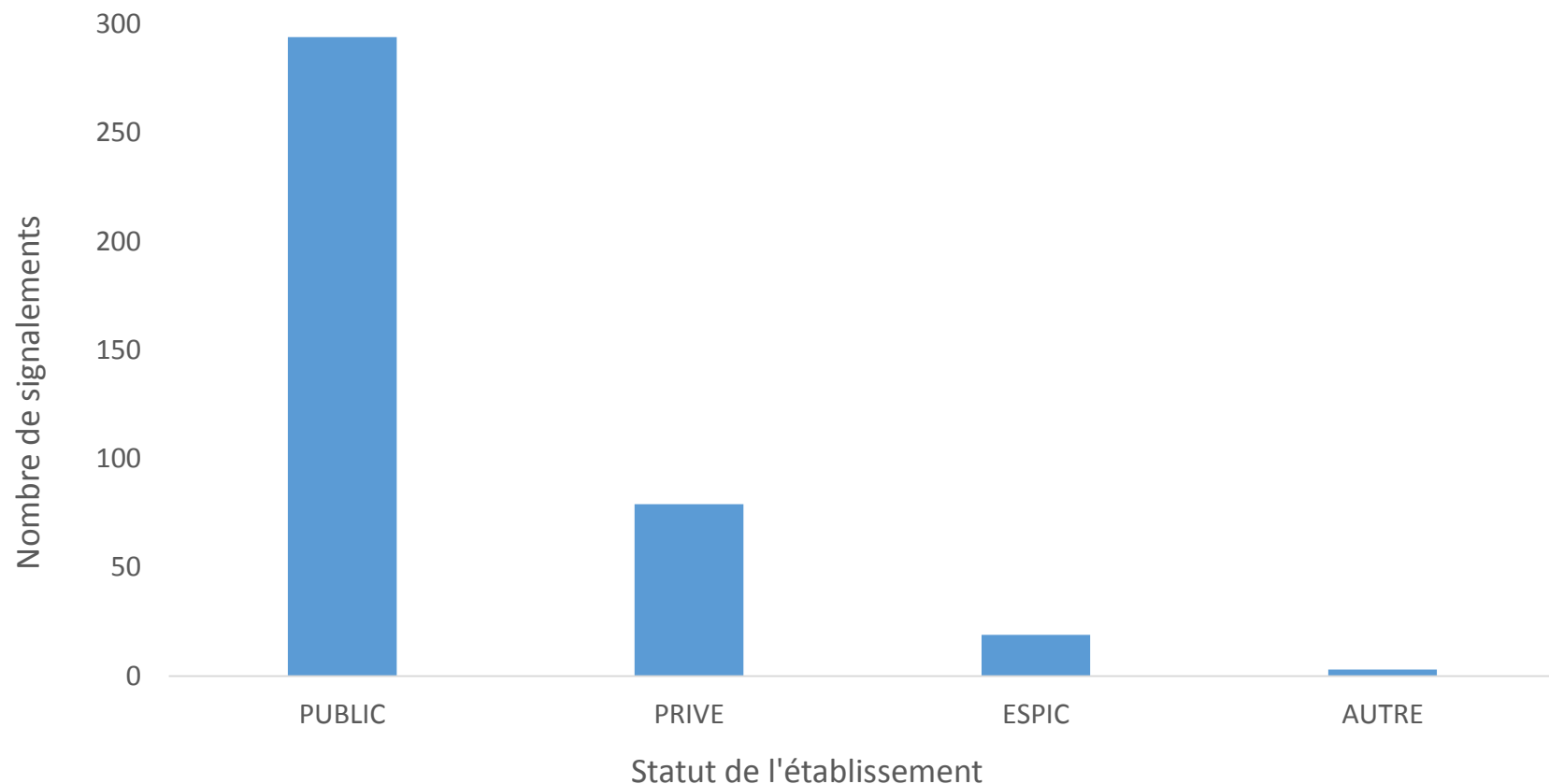
Source : données extraites de la base E-Sin

Distribution des signalements de légionellose enregistrés dans E-Sin, par régions, France, 2012-2018 (N= 395)



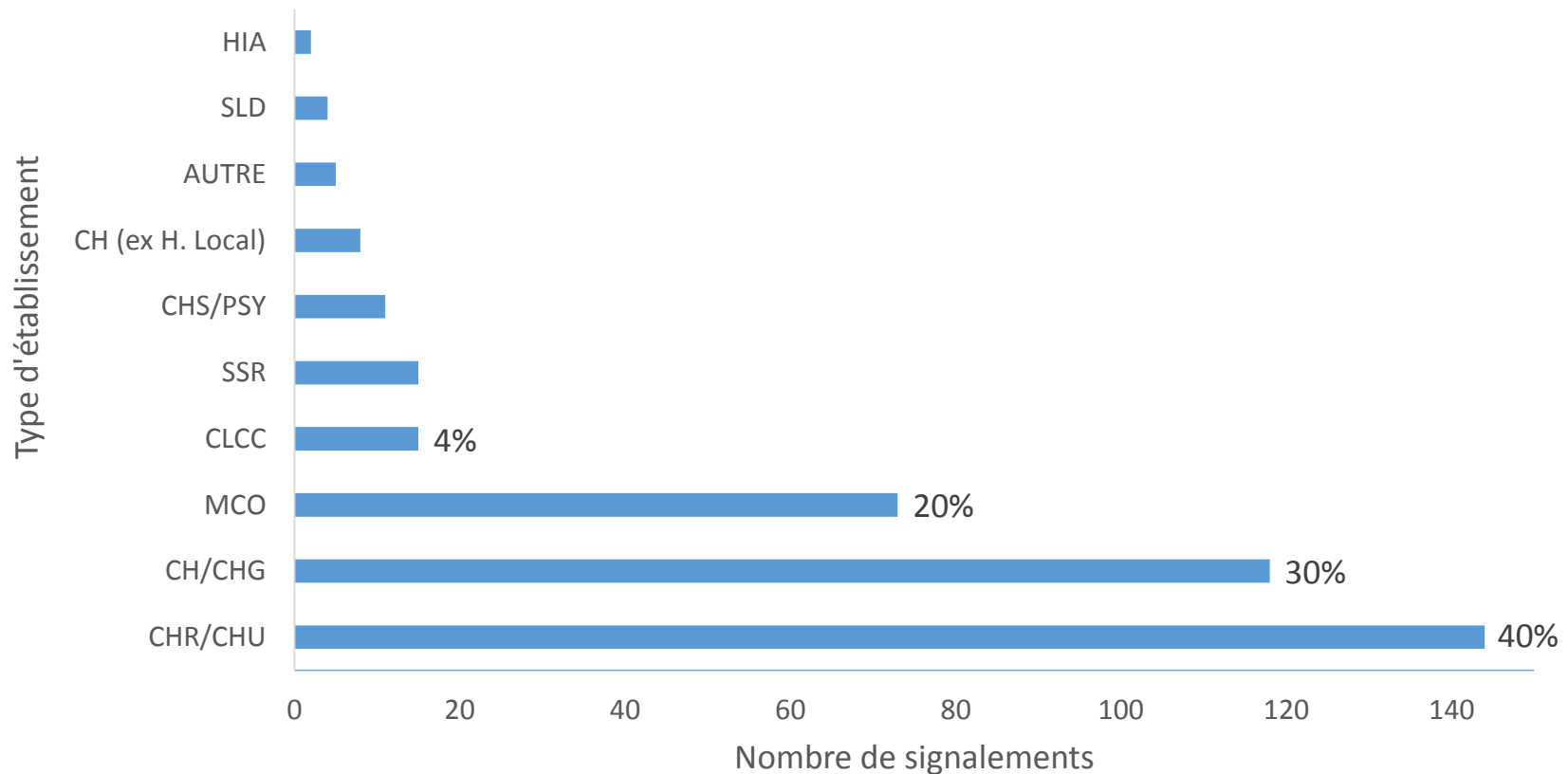
Source : données extraites de la base E-Sin

Distribution des établissements signalant une légionellose via E-Sin, selon leur statut, France, 2012-2018 (N= 395)



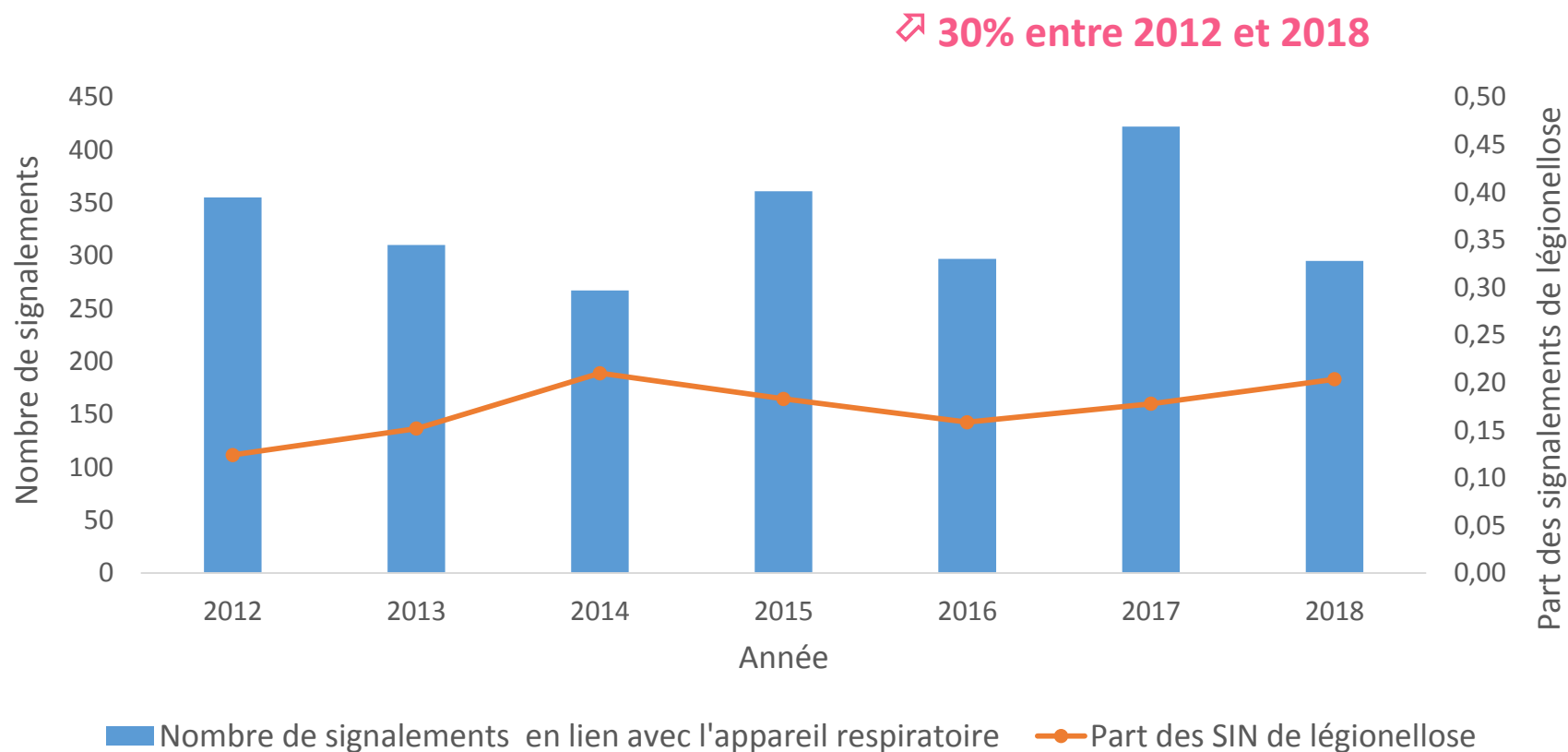
Source : données extraites de la base E-Sin

Distribution des établissements signalant une légionellose via E-Sin, selon leur statut, France, 2012-2018 (N= 395)



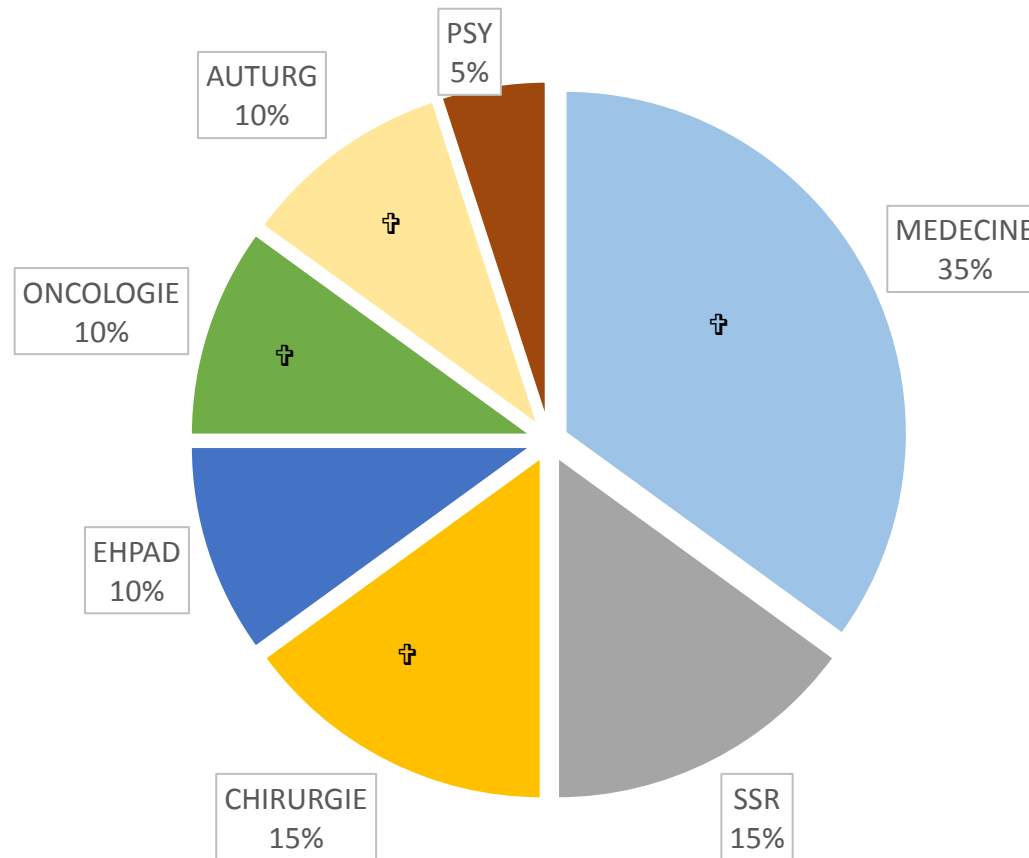
Source : données extraites de la base E-Sin

Distribution des signalements en lien avec l'appareil respiratoire et part de ceux de légionellose, France, 2012-2018



Source : données extraites de la base E-Sin

Episodes de cas groupés : répartition des services, France, 2012-2018 (N=20)



✚ Service ou est survenu un décès

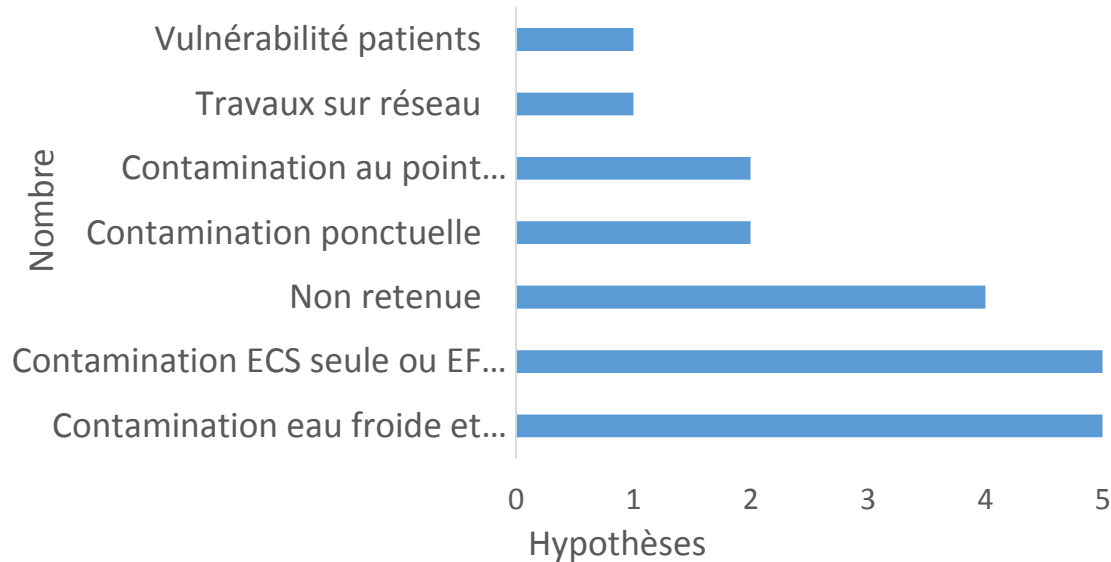
Source : données extraites de la base E-Sin

Caractéristiques des épisodes de cas groupés (N=20)

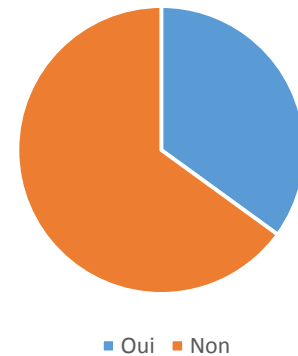
- 9 ont fait l'objet d'1 DO
- CNR a reçu 7 souches cliniques et 6 souches environnementales (3 épisodes confirmés)
- nombre médian de cas/épisode : 2 (2-4)
- Durée médiane des 20 épisodes : 17 jours (2-614)
- 4 décès
- Au moment du signalement, 15 investigations complètes réalisées et 5 étaient en cours
- 10 demandes d'expertise extérieure mentionnées

Signalement de CG	Certain	Caractère nosocomial			Infirmé
		Probable	Possible		
20	4	9	5	2	

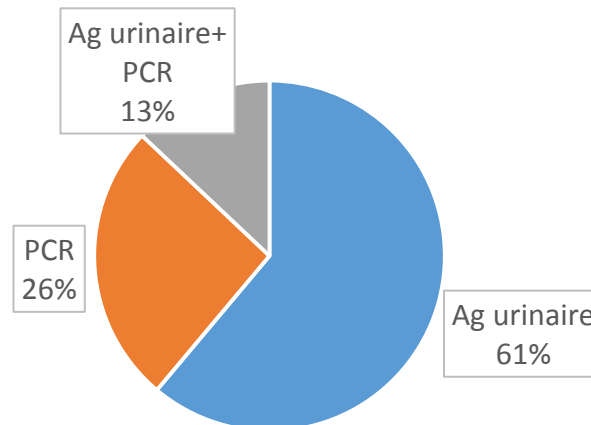
Episodes de cas groupés : résultats des investigations



Accompagnement par un prestataire



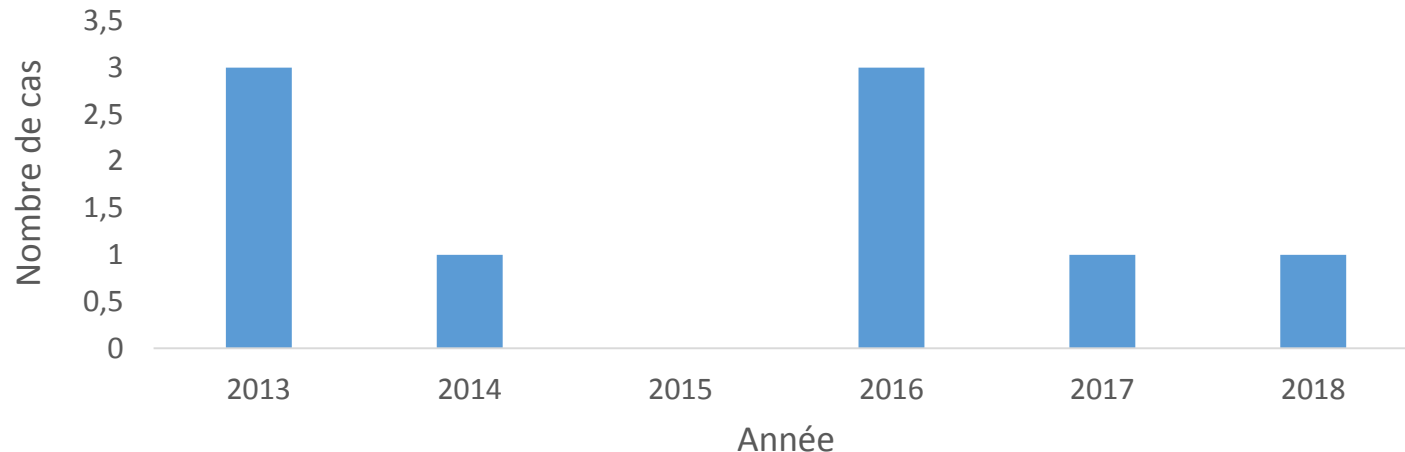
Mode de diagnostic



Source : données extraites de la base E-Sin

Episode récurrent : Etablissement de santé confronté à la problématique légionelles depuis 2013

Distribution des cas de légionellose, 2013-2018 (N = 9)



- Episode ayant donné lieu à 9 signalements
- Caractère nosocomial : 5 probables et 4 certains
- 3 décès dont 1 lié
- CNR-L identifie profil identique souches cliniques et environnementales, 2 années de suite
- Persistance de présence récurrente de *Legionella pneumophila* séro groupe 1 sur plusieurs points du réseau d'eau froide et chaude

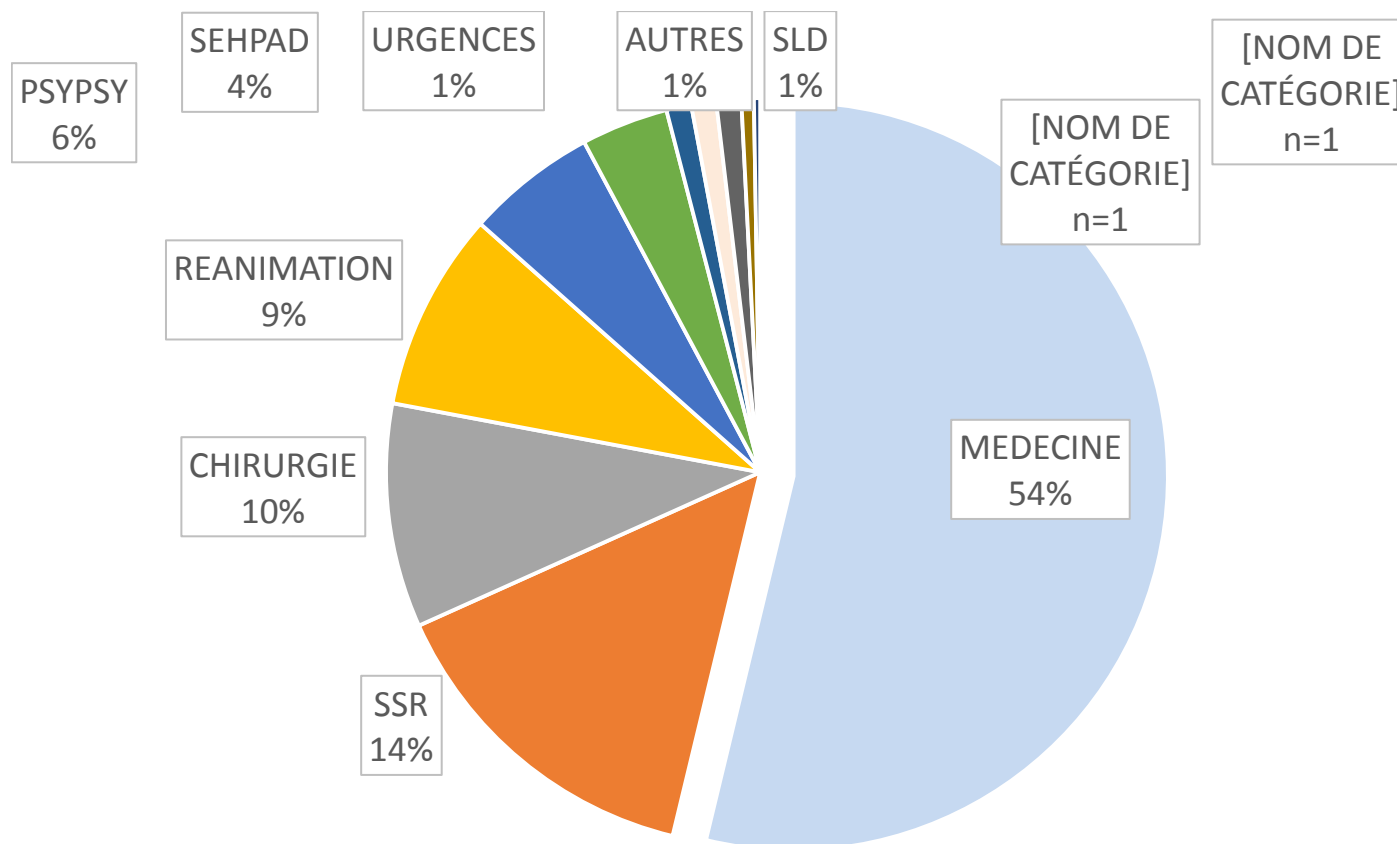


11 priorités d'action (maintien des filtres au niveau des douches, réfection d'une partie du réseau ECS, suppression de bras morts, pose de clapets anti-retour, calorifugeage du réseau d'eau froide, cartographie du réseau d'eau froide et d'eau chaude..).

- Mise en œuvre progressive selon calendrier non diffusé.

Source : données extraites de la base E-Sin

Cas isolés : répartition des services, France, 2012-2018 (N=373)



Source : données extraites de la base E-Sinc

Caractéristiques des cas isolés (N=375)

- 70% (261) ont fait l'objet d'1 DO
- 37 souches cliniques transmises au CNR
- 54 décès rapportés dont 20 notés comme liés à la légionellose
- 359 investigations au moment du signalement
 - 244 complètes réalisées
 - 115 en cours
- 40 demandes d'expertise extérieure mentionnées

Cas isolés (documentés)	Caractère nosocomial		
	Certain N (%)	Probable N (%)	Possible N (%)
366	77 (21%)	147 (40%)	142 (39%)

Alertes nationales Légionellose nosocomiale, France 2012-2018

Ouverture d'une fiche dans le Bulletin Quotidien des Alertes (BQA) : alerter et discuter des solutions

➤ 4 fiches ouvertes

- ☐ 2 fiches d'information simple
- ☐ 2 fiches d'information d'importance (CG) (donne lieu à l'organisation d'une réunion par le Corruss (Centre opérationnel de réception et de régulation des urgences sanitaires et sociales)
- ☐ avec les acteurs principaux)

Conclusion

- La contamination des réseaux d'eau alimentant les établissements de santé reste l'origine principale des cas nosocomiaux recensés.
- Depuis 2012, le nombre de signalements varie peu.
- A-t-on atteint un plancher?
- Comment réduire encore le risque?