

## SURVEILLANCE DES MALADIES A DECLARATION OBLIGATOIRE A LA REUNION, 2018

### SOMMAIRE

Points clés [p.1](#) Dispositif de surveillance des MDO [p.2](#) Synthèse [p.3](#) Infections Invasives à Méningocoques [p.7](#) Hépatite A [p.9](#) Légionellose [p.11](#) Rougeole [p.14](#) Toxi-Infections Alimentaires Collectives [p.16](#) Tuberculose [p.18](#) Saturnisme [p.24](#)

En 2019, en France, 35 maladies sont à déclaration obligatoire, dont 33 sont des maladies infectieuses et 2 sont non-infectieuses (mésothéliome et saturnisme chez les enfants mineurs). En 2018, la rubéole a été ajoutée à cette liste : tous les cas confirmés de rubéole survenant en population générale doivent être déclarés, dont les infections materno-fœtales et les cas de rubéole congénitale.

Ce BSP sur les maladies à déclaration obligatoire permet de présenter les données recueillies à La Réunion entre 2015 et 2018. Cette publication est aussi l'occasion pour Santé Publique France – Réunion de remercier l'ensemble des déclarants et les équipes de la Plateforme de Veille et d'Urgences Sanitaires de l'Agence de Santé Océan Indien grâce à qui cette surveillance fonctionne.

### POINTS CLÉS

#### Infections invasives à méningocoques

- Taux de déclaration faible ; groupe B majoritaire ; aucun cas lié au méningocoque de groupe C entre 2015 et 2018.

#### Hépatite A

- Maladie évitable par la vaccination. Le nombre de cas et le taux de déclaration étaient supérieurs en 2017 et 2018 en comparaison à 2015 et 2016, notamment du fait de cas importés suite à des voyages dans des pays endémiques – essentiellement à Madagascar.

#### Légionellose

- La plupart des cas signalés entre 2015 et 2018 sont survenus pendant la période chaude et estivale. En 2018, 8 cas étaient groupés dans le temps sans qu'une source d'exposition commune n'ait pu être mise en évidence.

#### Rougeole

- Maladie évitable par la vaccination. Peu de cas entre 2015 et 2018. Recrudescence du nombre de cas en 2019 : au 25 août 2019, 32 hospitalisations auraient pu être évitées par la vaccination (protection individuelle et collective). Le signalement dès la suspicion clinique est indispensable.

#### Toxi-infection alimentaire collective

- Diminution du nombre de foyers déclarés entre 2015 et 2018 ; probable sous-déclaration.

#### Tuberculose

- Taux de déclaration stable entre 2012 et 2017 puis en diminution en 2018. Les hommes de plus de 25 ans sont les plus touchés.

#### Saturnisme

- Etude en cours pour caractériser les sources d'exposition et les facteurs d'imprégnation au plomb des enfants de moins de 7 ans dans la commune du Port.

## DISPOSITIF DE SURVEILLANCE DES MDO

La notion de maladie à déclaration obligatoire (MDO) est définie par l'article L 3113-1 du code de la santé publique (CSP), qui prévoit également la transmission obligatoire de données individuelles à l'autorité sanitaire dans le cadre de leur surveillance.

En effet, la surveillance des MDO repose sur une obligation légale pour tout professionnel de santé (médecin et biologiste), quel que soit son mode d'exercice (public ou privé), de déclarer aux autorités sanitaires, les cas de maladie qu'il diagnostique dès lors que celle-ci est inscrite sur la liste des MDO.

En 2019, la liste des MDO comporte 35 maladies (Tableau 1) : parmi elles, 33 sont des maladies infectieuses et 2 sont non-infectieuses (mésotéliome et saturnisme chez les enfants mineurs). La liste des MDO évolue en fonction (i) de l'émergence de nouveaux pathogènes ou de la résurgence d'anciennes maladies ; (ii) des besoins de la surveillance pour guider les politiques de santé publique au niveau national et international. Ainsi en 2018, la rubéole a été ajoutée à cette liste : tous les cas confirmés de rubéole survenant en population générale doivent être déclarés, de même que les cas d'infection materno-fœtale et les cas de rubéole congénitale chez les nouveau-nés.

Les MDO peuvent être réparties en deux groupes : celles nécessitant d'une part la mise en place d'investigations spécifiques et de mesures de gestion en urgence de la part des autorités sanitaires et donc un signalement rapide et d'autre part une surveillance pour la conduite et l'évaluation des politiques de santé publique ; et celles, moins nombreuses, pour lesquelles seule une surveillance pour la conduite et l'évaluation des politiques de santé publique est nécessaire (infection par le VIH, hépatite B aiguë, tétanos, mésotéliome). Par ailleurs, pour toutes les MDO, la notification de données individuelles détaillées permet le suivi épidémiologique des maladies concernées : identification de cas groupés, évolution temporo-spatiale et caractérisation des populations affectées afin de mieux cibler les actions de prévention et de contrôle locales et nationales.

A La Réunion, le signalement puis la notification se font à la Plateforme de Veille et d'Urgences Sanitaires (PVUS) de l'Agence de Santé Océan Indien.

	Signalement	Notification
Par qui ?	Tout professionnel de santé (médecin et biologiste), quel que soit son mode d'exercice (public ou privé)	
Quand ?	Immédiatement, dès l'identification d'un cas suspecté ou avéré	Dans un second temps
A qui ?	PVUS de l'Agence de Santé océan Indien	
Comment ?	Par n'importe quel moyen approprié (mail, fax, téléphone)	Fiche cerfa*
Pourquoi ?	Investigations spécifiques pour identifier l'origine de la contamination ou de l'exposition. Mise en place de mesures de gestion et de prévention individuelles et collectives. Identification de cas groupés.	Analyse épidémiologique permettant d'orienter les politiques de santé publique (programmes de prévention par exemple).



**SIGNALER, ALERTER 24/24H À LA RÉUNION**

☎ **02 62 93 94 15** Fax: 02 62 93 94 56  
 ✉ [ars-oi-signal-reunion@ars.sante.fr](mailto:ars-oi-signal-reunion@ars.sante.fr)  
 → **Portail des vigilances**  
[www.signalement-sante.gouv.fr](http://www.signalement-sante.gouv.fr)

\* <https://www.santepubliquefrance.fr/maladies-a-declaration-obligatoire/liste-des-maladies-a-declaration-obligatoire>

La dématérialisation du dispositif de surveillance des MDO se poursuit, avec les objectifs suivants : simplification du circuit de déclaration, réduction des délais de transmission des déclarations, et donc de la disponibilité des données, amélioration de la complétude des données, maintien de la traçabilité et de la sécurité des données. Depuis avril 2016, le dispositif de déclaration obligatoire de l'infection par le VIH et du SIDA repose sur la transmission des informations *via* l'application e-DO<sup>1</sup>. La prochaine pathologie concernée sera la tuberculose.

<sup>1</sup>

<https://www.santepubliquefrance.fr/maladies-et-traumatismes/infections-sexuellement-transmissibles/vih-sida/articles/application-e-do>

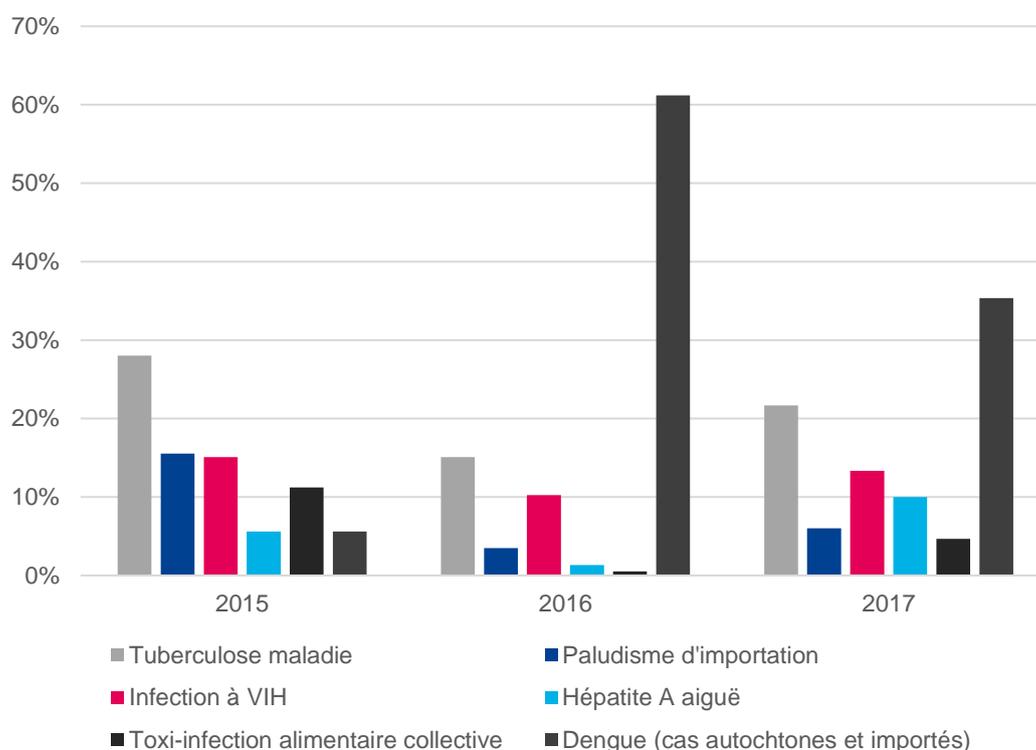
## SYNTHESE

Les données présentées ici sont celles issues des données de surveillance régionales disponibles pour La Réunion, correspondant pour chaque pathologie aux cas résidents ou déclarés à La Réunion et ayant présenté des symptômes entre le 01/01/2015 et le 31/12/2018.

Les nombres de cas déclarés à La Réunion en 2015, 2016 et 2017 et en France en 2017 sont rapportés dans le Tableau 1.

Les trois MDO les plus fréquemment déclarées en 2016 et 2017 étaient la dengue, la tuberculose maladie, et l'infection par le VIH ; en 2015, les cas de tuberculose maladie, de paludisme importés et d'infection par le VIH étaient les plus fréquemment déclarés (Figure 1).

Figure 1. Maladies à déclaration obligatoire les plus fréquemment déclarées à La Réunion, 2015-2017



Les précédentes publications présentant les données des maladies à déclaration obligatoire sont disponibles :

**Données 2014** <https://www.santepubliquefrance.fr/regions/ocean-indien/documents/bulletin-regional/2016/bulletin-de-veille-sanitaire-ocean-indien.-n-30-fevrier-2016>

**Données 2013** <https://www.santepubliquefrance.fr/regions/ocean-indien/documents/bulletin-regional/2015/bulletin-de-veille-sanitaire-ocean-indien.-n-25-janvier-2015>

**Données 2012- Tuberculose** <https://www.santepubliquefrance.fr/regions/ocean-indien/documents/bulletin-regional/2012/bulletin-de-veille-sanitaire-ocean-indien.-n-18-novembre-2012>

**Données 2009** <https://www.santepubliquefrance.fr/content/download/128865/1964450>

**Données 2008** <https://www.santepubliquefrance.fr/regions/ocean-indien/documents/bulletin-regional/2010/bulletin-de-veille-sanitaire-ocean-indien-reunion-mayotte-n-4-avril-2010>

Tableau 1. Nombre de cas déclarés à La Réunion (2015-2017), nombre de cas déclarés en France (2017), objectif de la surveillance et dernières publications, par MDO

MDO	Nombre de cas déclarés à La Réunion			Nombre de cas déclarés en France, 2017	Catégorie 1 - Maladie nécessitant une <u>intervention urgente</u>	Catégorie 2 - Maladie dont la surveillance est nécessaire à la <u>conduite et à l'évaluation de la politique de santé publique</u>	Dernière publication
	2017	2016	2015				
Botulisme	0	0	0	3	✓	✓	
Charbon	0	0	0	0	✓	✓	
Fièvres hémorragiques africaines	0	0	0	0	✓	✓	Bulletin de Veille Sanitaire, Septembre 2014 : <a href="#">Lien</a>
Orthopoxviroses	0	0	0	0	✓	✓	
Peste	0	0	0	0	✓	✓	Le point sur la peste : <a href="#">Lien</a>
Suspicion de Creutzfeld-Jakob et autres encéphalopathies subaiguës spongiformes transmissibles humaines	0	0	3	123	✓	✓	
<b>Maladies entériques d'origine alimentaires ou hydriques</b>							
Brucellose	0	0	0	32	✓	✓	
Choléra	0	0	0	0	✓	✓	
Fièvre typhoïde et fièvres paratyphoïdes	3	1	3	143	✓	✓	
Hépatite A aiguë	30	5	13	3 391	✓	✓	Point épidémiologique, août 2017 : <a href="#">Lien</a> Le point sur l'hépatite A : <a href="#">Lien</a>
Listériose	7	4	1	372	✓	✓	
TIAC (nombre de foyers)	14	2	26	1 310	✓	✓	
<b>Maladies évitables par la vaccination</b>							
Diphthérie	0	0	3	2 cas d'infection à <i>C. diphtheriae</i> et 5 cas d'infection à <i>C. ulcerans</i> *	✓	✓	
IIM	4	2	4	546	✓	✓	Le point sur les IIM : <a href="#">Lien</a>
Poliomyélite	0	0	0	0	✓	✓	
Rougeole	4	1	0	597	✓	✓	Le point sur la rougeole : <a href="#">Lien</a>
Rubéole					✓	✓	
Tétanos	1	0	0	4		✓	

\* *C. diphtheriae* : 1 cas importé et 1 cas à Mayotte ; *C. ulcerans* : 5 cas

MDO	Nombre de cas déclarés à La Réunion			Nombre de cas déclarés en France, 2017	Catégorie 1 - Maladie nécessitant une <u>intervention urgente</u>	Catégorie 2 - Maladie dont la surveillance est nécessaire à la <u>conduite et à l'évaluation de la politique de santé publique</u>	Dernière publication
	2017	2016	2015				
<b>Maladies transmissibles par voie aérienne</b>							
Légionellose	5	17	6	1 631	✓	✓	Le point sur la légionellose : <a href="#">Lien</a>
Tuberculose maladie	65	56	65	5 005	✓	✓	Bulletin de veille sanitaire, novembre 2012 : <a href="#">Lien</a>
Tuberculose - ITL (<15 ans)	1	4	20	923	✓	✓	
<b>Zoonoses et maladies à transmission vectorielle</b>							
Chikungunya	0	0	0	4 cas importés et 17 cas autochtones**	✓	✓	
Dengue	97 cas autochtones 9 cas importés	231 cas autochtones 9 cas importés	12 cas autochtones 1 cas importé	137 cas importés**	✓	✓	Le point sur la dengue : <a href="#">Lien</a>
Fièvre Jaune	0	0	0	1	✓	✓	
Paludisme autochtone	0	0	0	2	✓	✓	Point épidémiologique, mars 2018 : <a href="#">Lien</a>
Paludisme d'importation dans les DOM	18	13	36	33	✓	✓	Le point sur le paludisme : <a href="#">Lien</a>
Rage	0	0	0	0	✓	✓	
Schistosomiase urogénitale autochtone	0	0	0	5	✓	✓	
Tularémie	0	0	0	37	✓	✓	
Typhus exanthématique	0	0	0	0	✓	✓	
Zika	1	0	0	15 cas importés 1 cas autochtone**	✓	✓	Le point sur Zika : <a href="#">Lien</a>
<b>Infections transmises sexuellement et par le sang</b>							
Infection aiguë symptomatique par le virus de l'hépatite B <sup>†</sup>	0	0	3	248		✓	Bulletin de veille sanitaire, juin 2017 : <a href="#">Lien</a>
Infection par le VIH quel que soit le stade (données brutes)	43	41	28	4 913		✓	Bulletin de santé publique, décembre 2018 : <a href="#">Lien</a>
<b>Maladies en lien avec l'environnement</b>							
Mésotéliome	1	1	1	771		✓	
Saturnisme chez les enfants mineurs	0	0	2	-	✓	✓	Le point sur le saturnisme : <a href="#">Lien</a>

\*\* en France métropolitaine ; Santé publique France coordonne chaque année du 1<sup>er</sup> mai au 30 novembre, la surveillance renforcée saisonnière du chikungunya, du zika et de la dengue dans les départements métropolitains colonisés par le moustique vecteur, *Aedes albopictus*, en lien avec les ARS concernées.

† Les données ne sont, malgré le caractère obligatoire de la déclaration, sans doute pas exhaustives. L'enquête LaboHep menée régulièrement par Santé publique France auprès des laboratoires permet d'avoir des informations plus exhaustives concernant le dépistage de l'hépatite B (données de 2016 en ligne : [Lien](#))

## **Les données concernant les infections invasives à méningocoques, l'hépatite A, la légionellose, les toxi-infections alimentaires collectives, la rougeole - 5 maladies à déclaration obligatoire (MDO) dont les données sont disponibles en temps réel - et la tuberculose sont présentées plus en détail ci-dessous.**

### **Tétanos**

Un cas de tétanos a été signalé en 2017. Il s'agissait d'un homme de plus de 75 ans dont la vaccination était incomplète. L'origine de la contamination était inconnue. Le patient a guéri.

### **Listériose**

Douze cas ont été déclarés entre 2015 et 2017, soit 4 par an en moyenne (respectivement 1, 4 et 7 cas ont été déclarés en 2015, 2016 et 2017). Entre 1999 et 2017, entre 3 et 4 cas étaient déclarés en moyenne. Ces 12 cas étaient âgés de 0 à 71 ans, l'âge médian était de 46 ans ; le sexe ratio était de 0,7 (5 hommes, 7 femmes). Parmi les 9 cas pour lesquels l'information était disponible, 5 étaient des formes neuroméningées, et 4 des formes bactériémiques. Parmi les cas chez les femmes, 3 étaient survenues chez des femmes enceintes. Aucun décès ni avortement n'a été signalé. Parmi les 10 cas pour lesquels l'information était disponible, 6 avaient une pathologie sous-jacente (dont 1 cas qui avait un traitement immunosuppresseur associé).

### **Fièvre (para) typhoïde**

Sept cas ont été signalés entre 2015 et 2017 (3 cas en 2015, 1 cas en 2016 et 3 cas en 2017) : 5 infections étaient causées par *Salmonella typhi* et 1 par *Salmonella paratyphi A*. Les cas étaient âgés de 2 à 68 ans (2 cas avaient moins de 18 ans) ; le sexe ratio était de 2,5 (5 hommes et 2 femmes). Tous ont été hospitalisés mais aucun décès n'a été rapporté. Parmi les cas pour lesquels l'information était disponible, aucun n'était vacciné. Dans 5 cas, un voyage était rapporté : aux Comores pour 1 cas, à Madagascar pour 1 cas, et en Inde pour 3 cas.

L'émergence de souches multirésistantes aux antibiotiques est observée dans certaines régions du monde, en particulier en Asie et dans le sous-continent indien.

### **Arboviroses**

Une épidémie de dengue est en cours à La Réunion depuis 2018. Les points épidémiologiques sont disponibles ici : <https://www.santepubliquefrance.fr/regions/ocean-indien/publications/#tabs>.

Aucun cas autochtone de chikungunya ni de zika n'a été déclaré entre 2015 et 2017. Un cas importé de zika a été identifié en 2017 (il s'agissait d'une co-infection avec le virus de la dengue).

# SURVEILLANCE DES INFECTIONS INVASIVES A MENINGOCOQUES, 2015-2018

## Rappels

- **Agent pathogène** : *Neisseria meningitidis* ; sérogroupes les plus répandus : A, B, C, Y et W ; classification en complexes clonaux par l'analyse génotypique.
- **Réservoir** : exclusivement humain.
- **Mode de transmission** : interhumaine, essentiellement par voie aérogène via les sécrétions rhino-pharyngées. Risque de transmission si contact à courte distance, en face à face et d'une durée de plus d'une heure. Une personne peut être porteur asymptomatique (colonisation du rhino-pharynx). La transmission par voie sexuelle est possible mais rare.
- **Incubation** : 2 à 10 jours (3-4 jours en moyenne).
- **Contagiosité** : faible, elle débute 7 jours avant le début de la maladie. Étant donnée la difficulté à dater le début des symptômes, en pratique, la contagiosité est considérée de 10 jours avant l'hospitalisation jusqu'à moins de 24 heures après le début du traitement par ceftriaxone ou d'un autre antibiotique efficace sur le portage.
- **Sévérité** : létalité élevée d'environ 10% ; risque de séquelles (nécrose cutanée, séquelles neurologiques, surdité).
- **Epidémiologie** : relativement rares en France, la majorité des cas survient de manière sporadique sous forme de méningite ou de septicémie, plus fréquemment du début de l'hiver jusqu'au printemps.

**La surveillance des infections invasives à méningocoques (IIM) en France** repose sur les données cliniques et épidémiologiques recueillies par la DO et sur les données de caractérisation des souches par le CNR : **toute souche ou tout matériel positif pour le méningocoque** (échantillon clinique ou extrait d'ADN) **doit être envoyé dans les meilleurs délais au CNR pour typage complet.**

**Critères de notification** : depuis octobre 2014<sup>2</sup>, est considéré comme IIM tout cas (bactériémie, méningites, arthrites, péricardites, etc.) remplissant **au moins l'un** des critères ci-dessous :

1. Isolement bactériologique de méningocoque ou PCR positive à partir d'un site normalement stérile (sang, liquide cébrospinal (LCS), liquide articulaire, liquide pleural, liquide péritonéal, liquide péricardique, liquide de la chambre antérieure de l'œil) ou à partir d'une lésion cutanée purpurique.
2. Présence de diplocoques Gram négatif à l'examen microscopique du LCS.
3. LCS évocateur de méningite bactérienne purulente (à l'exclusion de l'isolement d'une autre bactérie) ET présence d'éléments purpuriques cutanés quel que soit leur type.
4. Présence d'un *purpura fulminans* (purpura dont les éléments s'étendent rapidement en taille et en nombre, avec au moins un élément nécrotique ou ecchymotique de plus de 3 mm de diamètre, associé à un syndrome infectieux sévère, non attribué à une autre étiologie).

## Liens utiles

- Fiche DO : [https://www.formulaires.modernisation.gouv.fr/gf/cerfa\\_12201.do](https://www.formulaires.modernisation.gouv.fr/gf/cerfa_12201.do)
- Le point sur les IIM : [https://www.ocean-indien.ars.sante.fr/system/files/2017-11/le%20point%20sur%20les%20IIM-VD\\_0.pdf](https://www.ocean-indien.ars.sante.fr/system/files/2017-11/le%20point%20sur%20les%20IIM-VD_0.pdf)
- Instruction 2018 relative à la prophylaxie des IIM : [http://circulaire.legifrance.gouv.fr/pdf/2018/08/cir\\_43909.pdf](http://circulaire.legifrance.gouv.fr/pdf/2018/08/cir_43909.pdf)
- Bilan national 2017 : <https://www.santepubliquefrance.fr/maladies-et-traumatismes/maladies-a-prevention-vaccinale/infections-invasives-a-meningocoque/documents/donnees/les-infections-invasives-a-meningocoque-en-france-en-2017>
- Vaccination-info-service : <https://vaccination-info-service.fr/Les-maladies-et-leurs-vaccins/Meningites-et-septicemies-a-meningocoques>

<sup>2</sup> Le recours aux antigènes solubles pour le diagnostic des IIM est déconseillé depuis une conférence de consensus en 2008 en raison d'une sensibilité et d'une spécificité insuffisantes

## Contexte national en 2017

En 2017, 546 cas d'IIM ont été notifiés soit un taux de déclaration de 0,82 / 100 000 habitants ; 538 cas ont été déclarés en France métropolitaine et 8 dans les départements d'outre-mer (DOM). La moitié des cas sont survenus chez des personnes âgées de 25 ans ou plus. Les taux de déclaration ont augmenté en 2017 pour les sérotypes C (plus marquée chez les adultes), W (en lien avec l'installation d'une souche hypervirulente), et Y, tandis qu'il était stable pour le sérotype B (prédominant chez les enfants).

## Données régionales, 2015-2018

Entre 2015 et 2018, 14 cas d'IIM ont été déclarés à La Réunion (4 cas en 2015, 2 cas en 2016, 4 cas en 2017 et 4 cas en 2018 ; effectifs comparables aux années précédentes). Le taux de déclaration variait au cours de cette période entre 0,23 / 100 000 habitants en 2016 à 0,47 / 100 000 habitants en 2015 (Figure 2); le taux de déclaration était inférieur à celui observé les années précédentes.

Le sexe ratio (h/f) était de 1,3 et l'âge médian de 13 ans (min-max : 0-60 ans) ; 5 cas concernaient des enfants âgés de moins de un an.

Parmi ces 14 cas, les méningocoques étaient majoritairement de groupe B (10 cas) ; les IIM Y et W étaient plus rares (respectivement 3 et 1 cas) (Figure 3).

Quatre patients ont développé un *purpura fulminans* (dont 2 associés à un état de choc et un purpura cutané, et un associé à un purpura cutané). Un patient a présenté un état de choc isolé et un autre un purpura cutané isolé. L'évolution était connue pour 11 cas : un décès a été signalé ; 10 cas ont guéri, dont un avec séquelles.

Aucun regroupement spatio-temporel n'a été identifié à La Réunion au cours de cette période de temps.

Figure 2. Nombre de cas d'IIM déclarés et taux de déclaration par année, La Réunion, 2015-2018 (n=14)

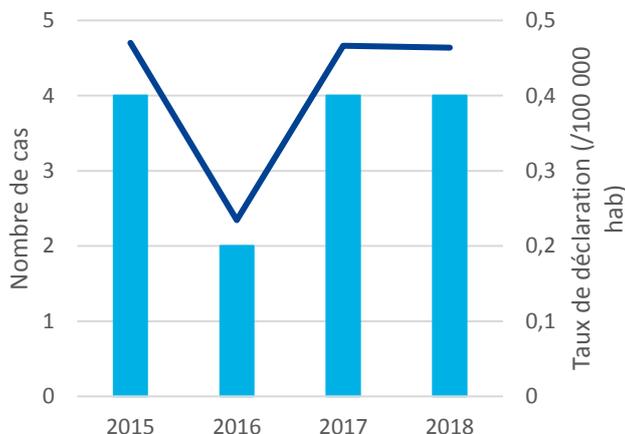
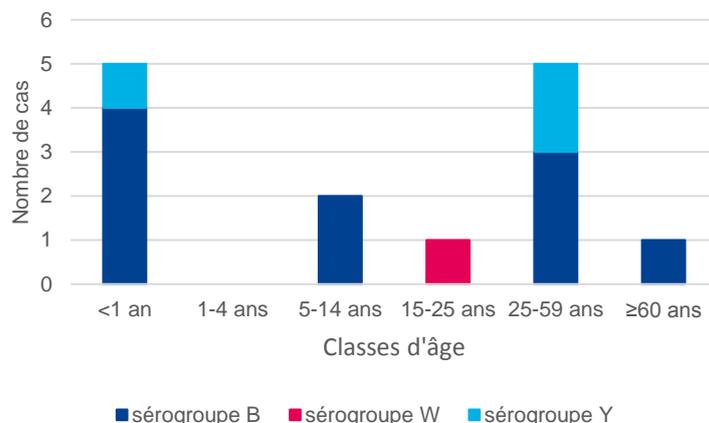


Figure 3. Nombre de cas d'IIM déclarés par classes d'âge et sérotype, La Réunion, 2015-2018 (n=14)



## Prévention

L'augmentation de la couverture vaccinale des personnes ciblées par la vaccination contre le méningocoque C est essentielle pour apporter une protection durable à l'ensemble de la population.

## SURVEILLANCE DES CAS D'HEPATITE A, 2015-2018

### Rappels

- **Agent pathogène** : virus de l'Hépatite A (VHA), hépatovirus de la famille des *Picornaviridae*.
- **Réservoir** : humain, personne malade ou asymptomatique.
- **Source de contamination** : selles de personnes infectées, aliments et eaux contaminés par les selles.
- **Mode de transmission** :
  - directe interhumaine, par voie féco-orale ;
  - indirecte par ingestion d'eau ou d'aliments contaminés soit à la production soit lors de la préparation par une personne infectée excrétrice.
- **Incubation** : 15-50 jours (moyenne 28 à 30 jours).
- **Durée de contagiosité** : l'excrétion virale dans les selles débute 3 à 10 jours avant l'apparition des manifestations cliniques, jusqu'à en moyenne 3 semaines après le début des premiers signes.
- **Population particulièrement exposée** : dans les pays où les conditions d'hygiène sont bonnes, l'hépatite A atteint surtout les adultes, chez lesquels l'infection est le plus souvent symptomatique ; les jeunes enfants n'ayant pas acquis l'âge de la propreté, les personnes en situation de handicap et résidant en collectivité et les professionnels s'en occupant, les hommes ayant des rapports sexuels avec des hommes, et les voyageurs en pays d'endémie sont également à risque.
- **Sévérité** : évolution possible mais rare vers une hépatite fulminante voire un décès en l'absence de transplantation hépatique.
- **Population présentant un risque de gravité** : la proportion de formes symptomatiques et la sévérité augmentent avec l'âge. Les personnes atteintes de pathologies hépatiques chroniques ou de mucoviscidose sont plus à risque de formes sévères.

**Critères de notification** : présence d'IgM anti-VHA dans le sérum.

### Liens utiles

- Fiche DO : [https://www.formulaires.modernisation.gouv.fr/gf/cerfa\\_12614.do](https://www.formulaires.modernisation.gouv.fr/gf/cerfa_12614.do)
- Le point sur l'hépatite A : <https://www.ocean-indien.ars.sante.fr/le-point-sur-lhepatite>
- Calendrier vaccinal 2019 : [https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/calendrier\\_vaccinal\\_mars\\_2019.pdf](https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/calendrier_vaccinal_mars_2019.pdf)
- Recommandations aux voyageurs 2019 : <https://www.santepubliquefrance.fr/docs/bulletin-epidemiologique-hebdomadaire-21-mai-2019-n-hors-serie-recommandations-sanitaires-pour-les-voyageurs-2019>
- Bilan national 2017 : <https://www.santepubliquefrance.fr/maladies-et-traumatismes/hepatites-virales/hepatite-a/articles/donnees-epidemiologiques-2017>
- Vaccination-info-service : <https://vaccination-info-service.fr/Les-maladies-et-leurs-vaccins/Hepatitis-A>

### Contexte national en 2017

En 2017, 3 391 cas d'hépatite aiguë A ont été déclarés dont 3 320 en métropole, soit un taux de déclaration de 5,1/100 000 habitants pour la France entière, 5 fois supérieur à celui observé en 2016. Cette augmentation était liée à l'épidémie ayant sévi à partir de fin 2016, touchant particulièrement les hommes ayant des rapports sexuels avec un (des) autre(s) homme(s) (HSH). Ainsi en 2017, le taux de déclaration était supérieur chez les hommes (8,2 / 100 000) que chez les femmes (2,1 / 100 000) et particulièrement chez les hommes âgés de 26 à 45 ans (16,3 / 100 000). A l'inverse, les enfants de 15 ans ou moins habituellement les plus touchés avaient le taux de déclaration le plus bas en 2017 (2,9 / 100 000). La principale exposition rapportée était la présence de cas d'hépatite A dans l'entourage (32% des cas) dont 54% de cas dans l'entourage familial ; 41% des cas rapportant un séjour hors France métropolitaine signalaient avoir voyagé dans un pays européen (9% en 2016). Si le recueil des pratiques sexuelles n'est pas réalisé dans le cadre de la DO d'hépatite aiguë A, la modification importante du sexe ratio, les investigations de cas groupés affectant des personnes issues de communautés HSH, et le séquençage des souches ont permis de déterminer que les HSH étaient majoritairement touchés.

## Données régionales, 2015-2018

Entre 2015 et 2018, 74 cas ont été déclarés à La Réunion soit en moyenne 18 cas chaque année, dont 40% en 2017 (30 cas déclarés en 2017). La recrudescence des cas observée en 2017 était liée à une circulation autochtone du virus à partir de cas importés de Madagascar au premier trimestre.

Parmi les cas déclarés entre 2015 et 2018, le sexe ratio était de 2,2 (51 hommes et 23 femmes). L'âge médian des cas était de 29,5 ans (min-max : 1-70 ans) et 78% des cas (n=58) étaient âgés de plus de 15 ans. Le sexe ratio a légèrement augmenté en 2017, de même que la part des patients âgés de 25 à 45 ans (44%) (Figure 4). Entre 2015 et 2018, la moitié des cas résidaient dans une commune du nord de l'île (St Denis, Ste Clotilde, La Montagne, Le Port, La Possession) et cette proportion atteignait 66% en 2017.

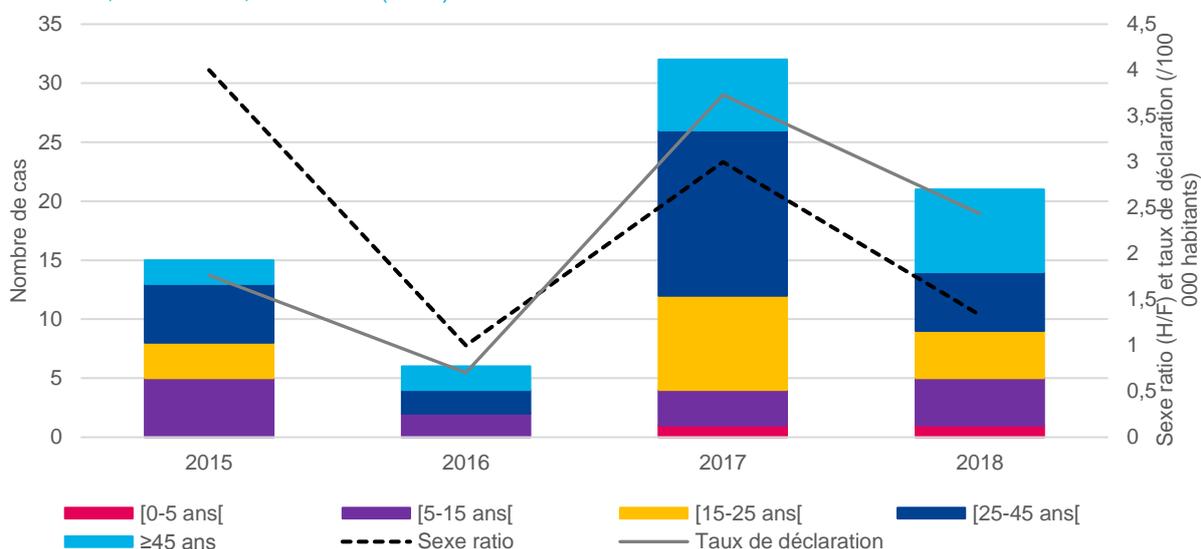
Huit cas sur dix (n=59) présentaient des symptômes ; plus de 60% (n=46) présentaient un ictère, et 98% des cas pour lesquels l'information était disponible avaient des ALAT augmentés (médiane : 41 fois la normale telle que définie par le laboratoire). Plus de la moitié des cas (n=39) avaient été hospitalisés.

Seize cas ont rapporté avoir connaissance d'un cas dans leur entourage, dont 15 en 2017 et 2018. Près de 60% des cas (n=45) ont déclaré avoir voyagé dans un pays endémique pour l'hépatite A pendant la période de contamination, dont 31 (69%) à Madagascar. Les îles de l'océan Indien comptaient parmi les autres pays cités: Maurice (n=6), Les Comores et Mayotte (n=5), les Seychelles (n=2).

Parmi les 48 cas pour lesquels l'information était disponible, seuls 2 étaient vaccinés ; il s'agissait de personnes ayant voyagé dans un pays endémique.

La consommation de fruits de mer a été incriminée dans 5 cas uniquement, dont 3 concernaient des personnes ayant signalé également un séjour dans un pays endémique ; ces fruits de mer étaient : des huîtres (n=1), des crustacés (n=1), des moules (n=3).

Figure 4. Nombre de cas d'hépatite aiguë A déclarés par année et par classe d'âge, sexe ratio et taux de déclaration, La Réunion, 2015-2018 (n=74)



## Prévention

La situation épidémiologique à La Réunion illustre l'importance de la vaccination avant un séjour dans une zone d'endémie. L'épidémiologie de l'hépatite aiguë A en 2017 en France justifie également la vaccination des HSH.

La prévention de l'hépatite A repose également sur l'hygiène personnelle et collective, en particulier l'hygiène des mains (se laver les mains après être allé aux toilettes, après avoir changé la couche d'un bébé, avant de préparer les repas, avant de manger et de donner à manger aux enfants).

## SURVEILLANCE DES CAS DE LEGIONELLOSE, 2015-2018

### Rappels

- **Agent pathogène** : bactérie du genre *Legionella* dont il existe plus de 50 espèces et 70 sérogroupes dans l'environnement et chez l'homme. *L. pneumophila* de séro groupe 1 est isolée chez l'homme dans environ 90% des cas (il existe 16 sérogroupes de *L. pneumophila*).
- **Réservoirs et sources de contamination** : eaux naturelles et artificielles lorsque les conditions de son développement sont réunies, particulièrement entre 25 et 45°C : réseaux d'eaux de distribution (eau chaude essentiellement et eau froide), tours aéro-réfrigérantes, dispositifs de thérapie respiratoire, thermes, balnéothérapie, etc.
- **Mode de contamination** : inhalation de fines gouttelettes (<5 µm) d'eau contaminée diffusée en aérosol. La transmission inter-humaine est exceptionnelle.
- **Incubation** : 2 à 10 jours (mais interrogatoire systématique des expositions sur 14 jours).
- **Létalité** : environ 10%.
- **Facteurs de risque de gravité** : âge avancé, tabagisme, maladie respiratoire chronique, diabète, maladie immuno-suppressive, traitement immuno-suppresseur.
- **Epidémiologie** : une infection peut survenir de manière sporadique ou épidémique, communautaire ou nosocomiale.
- **Diagnostic** : le test de 1<sup>ère</sup> ligne est la détection des antigènes dans les urines, qui ne permet de détecter que *L. pneumophila* de séro groupe 1.

► Si ce test est positif, la culture de prélèvements broncho-pulmonaires est recommandée : l'aspiration trachéale est le meilleur prélèvement ; le lavage broncho-alvéolaire, lorsqu'il peut être pratiqué, donne de très bons résultats ; l'expectoration est un prélèvement acceptable et doit être réalisée si les autres types de prélèvements ne peuvent être effectués. Le choix du type de prélèvement est dépendant de l'état clinique du patient et du service dans lequel il est hospitalisé. Dans l'ensemble, tous les échantillons respiratoires bas peuvent êtreensemencés : aspiration bronchique, aspiration trachéale, liquide pleural, biopsie pulmonaire.

► Si la détection des antigènes dans les urines est négative chez des patients présentant une pneumopathie compatible avec une légionellose, la PCR *Legionella* sur un échantillon respiratoire bas est la méthode à privilégier pour identifier les cas de légionellose qui ne sont pas dus au séro groupe Lp1, associée si possible à la culture. La sérologie ne devrait être pratiquée que si la PCR ne peut être réalisée par défaut d'échantillon respiratoire bas ou si elle s'avère négative. Exceptionnellement la sérologie peut être réalisée si la PCR *L. pneumophila* est positive et que l'identification du séro groupe est nécessaire.

Il est important d'envoyer la souche au CNR ; cela permet l'identification précise et le typage moléculaire des souches d'origine clinique ainsi que la comparaison avec des souches environnementales.

**Critères de notification** : pneumopathie associée à au moins un des critères suivants :

#### Cas confirmé :

- isolement de *Legionella spp* dans un prélèvement clinique ;
- ou présence d'antigènes solubles urinaires ;
- ou augmentation des titres d'anticorps (x4) entre 2 prélèvements successifs avec un 2<sup>ème</sup> titre minimum de 128 ;

**Cas probable** : titre(s) d'anticorps ≥ 256 ; ou PCR positive.

La surveillance de la légionellose en France repose principalement sur les données de la DO complétées par les données du Centre national de référence des légionelles (CNR-L).

### Liens utiles

- Fiche de notification [https://www.formulaires.modernisation.gouv.fr/gf/cerfa\\_12202.do](https://www.formulaires.modernisation.gouv.fr/gf/cerfa_12202.do).
- Arrêté du Ministère chargé de la santé du 1er février 2010 relatif à la surveillance des légionelles dans les installations de production, de stockage et de distribution d'eau chaude sanitaire. [http://www.legifrance.gouv.fr/jopdf/common/jo\\_pdf.jsp?numJO=0&dateJO=20100209&numTexte=17&pageDebut=02276&pageFin=02277](http://www.legifrance.gouv.fr/jopdf/common/jo_pdf.jsp?numJO=0&dateJO=20100209&numTexte=17&pageDebut=02276&pageFin=02277)
- Circulaire DGS du 28 octobre 2005 relative à la prévention du risque lié aux légionelles dans les établissements sociaux et médico-sociaux d'hébergement pour personnes âgées. <http://www.sante.gouv.fr/fichiers/bo/2005/05-11/a0110069.htm>
- Guide d'investigation et d'aide à la gestion du 11 juillet 2013. Conseil supérieur d'hygiène publique de France [http://www.hcsp.fr/Explore.cgi/Telecharger?NomFichier=hcsp20130711\\_risqlégionnelguideinvestigation.pdf](http://www.hcsp.fr/Explore.cgi/Telecharger?NomFichier=hcsp20130711_risqlégionnelguideinvestigation.pdf)

## Données régionales, 2015-2018

Entre 2015 et 2018, le nombre annuel de cas a varié entre 6 et 17 avec une moyenne de 11 cas par an. Le taux de déclaration à La Réunion était compris entre 0,70 et 1,98 / 100 000 habitants. Il était inférieur à celui observé en France, compris entre 1,79 et 3,20 / 100 000 habitants sur la même période, sauf en 2016. Alors que sur la période 2010-2015 le nombre annuel moyen de cas était de 5, en 2016 et en 2018, 17 et 15 cas ont été notifiés, respectivement, soient des effectifs supérieurs aux années précédentes, et un taux de déclaration de 1,74 / 100 000 habitants en 2018 (Figure 5). En comparaison, 2 136 cas ont été notifiés en France par le système de déclaration obligatoire en 2018 (taux de déclaration de 3,2 cas / 100 000 habitants). Le nombre de cas de légionellose notifiés en France en 2018 était très nettement supérieur à celui de 2017 (+31%), où 1 630 cas avaient été enregistrés (taux de déclaration de 2,4 / 100 000 habitants) (Figure 5).

Au cours de la période 2015-2018, les patients étaient plus fréquemment des hommes (sexe ratio h/f = 1,7). La moyenne d'âge des patients était de 62 ans (min-max : 28 - 90 ans).

Les cas sont survenus plus fréquemment pendant la saison estivale chaude et pluvieuse avec pour 72% des cas (31/43) une date de début des symptômes comprise entre les mois de novembre et avril (Figure 6). Ce constat est cohérent avec la littérature qui fait état de l'influence des facteurs météorologiques sur la survenue des cas de légionellose et l'incidence de la maladie : la température, les précipitations et l'humidité relative semblent être des variables clé dans la survie des légionelles ainsi que l'humidité absolue qui aurait un rôle dans la dispersion des panaches [1-3].

Figure 5. Distribution des cas de légionellose notifiés à La Réunion et taux de déclaration annuel/100 000 habitants à La Réunion et en France entière, 2015-2018 (n=43)

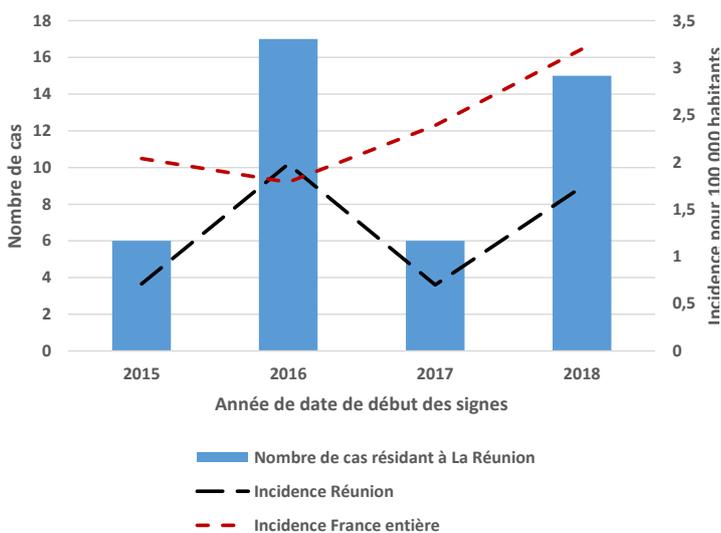
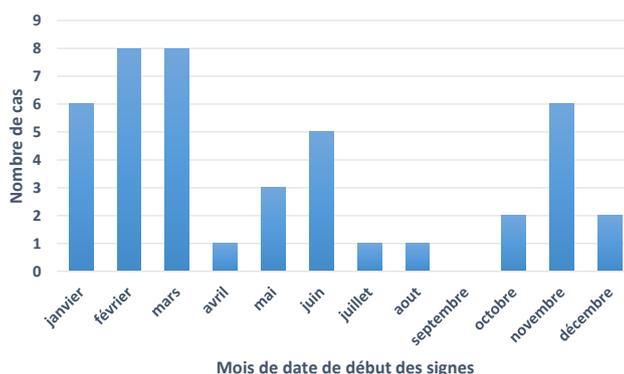


Figure 6. Distribution mensuelle des cas de légionellose notifiés à La Réunion, 2015-2018 (n=43)



En 2018, les 15 cas signalés ont été hospitalisés et 14 d'entre eux ont présenté une pneumopathie confirmée radiologiquement. Pour 6 cas l'évolution a été fatale (létalité de 40%). Ces personnes, quatre hommes et 2 femmes, âgées entre 38 et 84 ans présentaient des facteurs de risque: cancer (2 cas), diabète (2 cas), maladie pulmonaire chronique (1 cas), corticothérapie (1 cas). Un facteur de risque était présent chez 13 des 15 cas notifiés en 2018.

Les caractéristiques des cas étaient similaires à celles observées classiquement pour cette pathologie: prédominance masculine, âge avancé et présence de facteurs de risques associés.

Douze cas ont été confirmés dont 10 par antigénurie urinaire soluble et 2 par l'isolement de *Legionella spp.* Trois cas ont été classés comme probables, par sérologie pour 1 cas et PCR pour 2 cas. Huit souches ont pu être typées par le CNR-L : il s'agissait de 4 souches de *Legionella pneumophila* séro groupe 1 (LP1), de 3 *Legionella spp non pneumophila* (2 *Legionella gratiana*, 1 sérum positif pour *L.Bozemanii*, *L.Dumoffi* et *L.gratiana*) et d'1 *Legionella sainthelensi*.

Parmi les 15 cas signalés en 2018, 8 étaient groupés dans le temps (signalés entre janvier et avril 2018); les investigations approfondies mises en œuvre n'ont pas permis d'identifier une ou des sources

d'exposition communes à ces cas. Les 7 autres cas signalés ultérieurement entre juin et novembre 2018 étaient sporadiques, géographiquement isolés.

## Références bibliographiques

1. Ricketts KD, Charlett A and al; Weather patterns and Legionnaires' disease: a meteorological study. *Epidemiol Infect.* 2009 Jul;137(7):1003-12.
2. Beauté J, Sandin S and al Short-term effects of atmospheric pressure, temperature, and rainfall on notification rate of community-acquired Legionnaires' disease in four European countries. *Epidemiol Infect.* 2016 Aug 30;1-11.
3. Simmering J. E., Polgreen L. and al. Weather-Dependent Risk for Legionnaires' Disease, United States. *Emerg Infect Dis* (2017)23(11): 1843-1851.

### Investigation de cas de légionellose groupés dans le temps ; janvier à avril 2018 ; La Réunion

Entre le 23 janvier et le 3 avril 2018, en moins de 3 mois, 8 cas de légionellose ont été signalés à la plateforme de veille et de gestion sanitaire de l'Agence de santé Océan Indien, ces cas présentant une létalité très élevée (62%). Cette situation inhabituelle a conduit à des investigations renforcées afin d'explorer l'hypothèse d'une exposition commune à tout ou partie de ces cas.

Trois cas résidaient sur la commune du Tampon et 2 sur celle de Saint-Pierre.

A noter que *Legionella gratiana* espèce qui, selon le CNR, n'avait jamais été retrouvée sur des prélèvements humains, a été identifiée pour 2 cas et suspectée pour un troisième dans le contexte d'une fréquentation hospitalière pour 2 de ces cas. L'hypothèse d'une contamination nosocomiale a été en conséquence investiguée même si une exposition communautaire ne pouvait être écartée. Les résultats des autocontrôles effectués par le Centre hospitalier au cours des précédents mois ont été consultés et des prélèvements d'eau ont été réalisés par les services de l'ARS dans les différents services fréquentés par les patients ainsi qu'au niveau des Tars de l'établissement et transmis au CNR pour identification et typage moléculaire des souches et comparaison avec les souches humaines.

Par ailleurs 5 patients ont fréquenté des zones situées à moins de 5 kilomètres de plusieurs Tours aéro-réfrigérantes (Tars) recensées à Saint-Pierre. Les résultats des différents autocontrôles réalisés sur ces Tars ont été communiqués à l'ARS par la DEAL et les souches environnementales conservées par le laboratoire local transmises au CNR pour identification et comparaison avec les souches humaines.

L'analyse par le CNR des 50 différentes souches environnementales reçues a pu révéler, dans certains échantillons, la présence de *Legionella pneumophila* séro groupe 1 et 6 ainsi que de *Legionella anisa* mais toutes les souches environnementales identifiées étaient différentes des souches impliquées chez les patients.

Enfin les investigations réalisées par le service santé-environnement de l'ARS OI au domicile des cas n'ont pas permis d'identifier des lieux communs qui pourraient être sources possibles de contamination. Les résultats des analyses sur les prélèvements réalisés aux domiciles des patients se sont tous révélés négatifs. Toutefois pour plusieurs patients une exposition au domicile a été considérée comme plausible compte tenu des constats faits sur les installations intérieures d'eau chaude sanitaire (températures relevées compatibles avec la multiplication des légionelles) ou compte tenu de l'utilisation à domicile d'un appareil d'oxygénothérapie utilisant de l'eau du réseau d'alimentation publique non stérile.

Dès l'identification d'une recrudescence des cas de légionelles, l'ARS a sensibilisé les professionnels hospitaliers (cliniciens et biologistes) au diagnostic précoce, au signalement de nouveaux cas sans délai et à la réalisation de prélèvements respiratoires bas permettant d'isoler et d'identifier la souche par l'envoi directement des prélèvements au CNR des légionelles. Un document rappelant la clinique, les bonnes pratiques pour la confirmation biologique et la déclaration immédiate à l'ARS des cas de légionellose, a été également largement diffusé aux professionnels de santé.

Des conseils ont été prodigués par l'ARS aux familles concernées afin de réduire les risques d'exposition aux légionelles par les installations intérieures de distribution d'eaux chaudes sanitaires.

L'existence d'une source d'exposition commune liée à des Tars, bien que non avérée restant plausible, le service santé-environnement de l'ARS a demandé à la DEAL, d'inciter les exploitants de Tars à renforcer leurs modalités d'auto-surveillance et d'entretien afin de limiter les risques d'apparition de nouveaux cas. La possibilité de rejets atmosphériques en provenance de Tars non classées ICPE ne pouvant être écartée, une campagne de recensement des Tars non connues par l'administration serait à prévoir sur l'ensemble du territoire de La Réunion.

## SURVEILLANCE DES CAS DE ROUGEOLE, 2015-2018

### Rappels

- **Agent pathogène** : *Paramyxovirus*.
- **Réservoir** : exclusivement humain, personne infectée.
- **Mode de transmission** : de personne à personne ; par contact direct avec les sécrétions rhino-pharyngées ou par contact indirect parfois avec un objet venant d'être souillé par des sécrétions rhino-pharyngées d'une personne infectée.
- **Incubation** : 7 à 18 jours (moyenne 8 à 12 jours).
- **Contagiosité** : 1 personne peut infecter jusqu'à 20 personnes.
- **Durée de contagiosité** : 5 jours avant jusqu'à 5 jours après l'éruption
- **Population particulièrement exposée** : population née depuis 1980 non ou incomplètement vaccinée avec une seule dose, en particulier nourrissons n'ayant pas atteint l'âge de la vaccination.
- **Sévérité** : les formes compliquées sont plus fréquentes chez les patients âgés de moins de 1 an et de plus de 20 ans. La première cause de décès est la pneumonie chez l'enfant et l'encéphalite aiguë chez l'adulte.
- **Population présentant un risque de gravité** : nourrissons âgés de moins d'un an, personnes immunodéprimées, femmes enceintes, adolescents et adultes non protégés.

### Critères de notification :

**Cliniques** : fièvre  $\geq 38,5^{\circ}\text{C}$  associée d'une éruption maculo-papuleuse et d'au moins un signes suivants : conjonctivite, coryza, toux, signe de Koplik.

### Biologiques :

- détection (en l'absence de vaccination dans les deux derniers mois) sérologique ou salivaire d'IgM spécifique de la rougeole, OU

- détection du virus par PCR sur prélèvement sanguin, rhino-pharyngé, salivaire ou urinaire, OU

- culture positive sur prélèvement(s) sanguin, rhino-pharyngé, salivaire ou urinaire.

**Un signalement dès la suspicion clinique est indispensable pour la mise en place des mesures de gestion adéquates.**

### Liens utiles

- Fiche de notification : [https://www.formulaires.modernisation.gouv.fr/gf/cerfa\\_12554.do](https://www.formulaires.modernisation.gouv.fr/gf/cerfa_12554.do)
- Le point sur la rougeole : <https://www.santepubliquefrance.fr/maladies-et-traumatismes/maladies-a-prevention-vaccinale/rougeole/documents/bulletin-regional/le-point-sur-la-rougeole-a-la-reunion-et-a-mayotte-juin-2018>
- Instruction DGS du 28 septembre 2018 relative à la conduite à tenir autour d'un ou plusieurs cas de rougeole : [http://circulaires.legifrance.gouv.fr/pdf/2018/10/cir\\_44038.pdf](http://circulaires.legifrance.gouv.fr/pdf/2018/10/cir_44038.pdf)
- Recommandations du HCSP - Évolution de la stratégie de gestion en cas d'épidémie de rougeole <https://www.hcsp.fr/explore.cgi/avisrapportsdomaine?clefr=651>
- BEH Rougeole, mars 2019: <https://www.santepubliquefrance.fr/docs/bulletin-epidemiologique-hebdomadaire-23-avril-2019-n-13>
- Calendrier vaccinal 2019 : [https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/calendrier\\_vaccinal\\_mars\\_2019.pdf](https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/calendrier_vaccinal_mars_2019.pdf)
- Vaccination-info-service: <https://vaccination-info-service.fr/Les-maladies-et-leurs-vaccins/Rougeole>

### Contexte national

Entre 2008 et 2018, plus de 27 500 cas de rougeole ont été déclarés en France, dont près de 15 000 cas en 2011. Après une diminution en 2012, une stabilisation en 2013 et 2014, puis une augmentation en 2015, la circulation du virus s'est intensifiée en 2017 et 2018 (2 921 cas déclarés en 2018).

Au cours de ces onze années, plus de 1 500 de ces cas ont présenté une pneumopathie grave, 40 une complication neurologique (37 encéphalites, 1 myélite, 2 Guillain-Barré) et 23 sont décédés.

Le virus continue à circuler au cours du premier trimestre 2019. Cette situation est la conséquence d'une couverture vaccinale insuffisante et hétérogène : un réservoir de sujets réceptifs s'est constitué, suffisant pour maintenir la transmission du virus, en particulier dans la population des jeunes adultes.

### Contexte dans l'Océan Indien

Les années 2018 et 2019 ont été marquées par une circulation active du virus de la rougeole dans l'Océan Indien. Madagascar a connu une épidémie très importante (plus de 146 000 cas signalés entre

septembre 2018 et mai 2019, dont 910 décès (létalité de 0,6%) ; une épidémie a été observée également à Maurice (1 473 cas rapportés entre mars 2018 et juin 2019) ; un début de circulation du virus à Mayotte (28 cas signalés entre janvier et juin 2019) et dans l'Union des Comores (132 cas signalés entre janvier et août 2019) ont été observés.

### Données régionales, 2015-2018

Entre 2015 et 2018, 9 cas de rougeole ont été déclarés à La Réunion, tous confirmés. La moitié des cas étaient âgés de 25 à 40 ans et 3 étaient âgés de moins de 15 ans. Le sexe ratio (h/f) était de 3,5 (7 hommes et 2 femmes). Six cas ont été hospitalisés et 1 cas a présenté une complication à type de pneumopathie. Aucun décès n'a été signalé (l'évolution n'était pas disponible pour 1 cas). Quatre cas avaient séjourné à Madagascar dans les 18 jours avant le début de l'éruption, en décembre 2018. Parmi les 7 cas ciblés par la vaccination et de statut vaccinal connu, 1 seul était correctement vacciné avec 2 doses.

### Epidémie de rougeole à La Réunion, janvier – août 2019

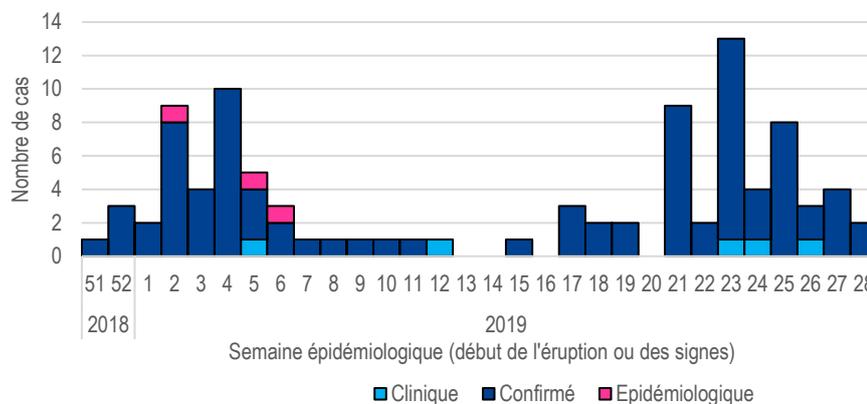
Suite à l'arrivée de plusieurs voyageurs ayant contracté la rougeole hors du département dès décembre 2018, La Réunion a fait face à une circulation du virus de la rougeole, objectivée par un début d'épidémie dans le sud de l'île en janvier 2019. Après plus de 2 semaines sans nouveau cas identifié début avril 2019, des cas ont à nouveau été rapportés à partir de mi-avril, sur l'ensemble de l'île. Cette situation est inhabituelle, La Réunion étant habituellement indemne de rougeole. Les derniers cas identifiés de rougeole avaient été rapportés en 2017 : 4 cas autochtones avaient été signalés suite à l'importation d'un cas de Thaïlande.

Entre décembre 2018 et août 2019, 96 cas de rougeole ont été déclarés à La Réunion dont 92 cas en 2019, et 88 cas ont été confirmés (Figure 7). Parmi les 96 cas, 18 étaient importés, en particulier entre décembre 2018 et février 2019. Des foyers en établissements scolaires, mais également des cas acquis en milieu hospitalier ont été signalés : selon les investigations menées, au moins 44 cas faisaient partie de cas groupés. L'âge médian des cas était de 11 ans (extrêmes : 0– 58 ans).

Aucun décès n'a été signalé mais une hospitalisation a été nécessaire pour 32 cas (33%), dont 2 ont été pris en charge en réanimation. Des complications ont été rapportées pour 11 cas (11%), dont 8 à type de pneumopathie.

Pour 48 cas ciblés par la vaccination et de statut vaccinal connu, 87,5% (n=42) étaient non ou insuffisamment vaccinés ; 27 cas concernaient des enfants âgés de moins de 18 mois qui n'étaient pas protégés car pas en âge d'être vaccinés. Le dernier cas confirmé signalé à La Réunion avait une date de début d'éruption au 08/07/2019.

Figure 7. Distribution hebdomadaire des cas de rougeole ayant fait l'objet d'une déclaration obligatoire, par semaine de début des signes, La Réunion, S51/2018 – S28/2019 (n=96)



### Prévention

La vaccination est le moyen de protection le plus efficace contre la rougeole ; recevoir 2 doses de vaccin protège de la maladie dans près de 100% des cas. La vérification du statut vaccinal et sa mise à jour avec 2 doses de vaccin pour toute personne âgée d'au moins 12 mois et née après 1980 devraient être systématiques.

## SURVEILLANCE DES TOXI INFECTION ALIMENTAIRES COLLECTIVES, 2015-2018

### Rappels

La surveillance des toxi-infections alimentaires collectives (TIAC) permet la mise en place et l'évaluation de mesures visant à prévenir ces événements et contribue ainsi à la sécurité alimentaire.

En France, cette surveillance est assurée par la déclaration obligatoire (DO) et complétée par les données provenant du Centre national de référence (CNR) des salmonelles.

**Critères de notification** : survenue d'au moins deux cas similaires d'une symptomatologie, en générale gastro-intestinale, dont on peut rapporter la cause à une même origine alimentaire.

**Foyer de Tiac confirmé** : lorsque l'agent est isolé dans un prélèvement d'origine humaine (sang/selles) ou dans des restes alimentaires ou des repas témoins ;

**Foyer de Tiac suspecté** : lorsque l'agent pathogène n'a pas été confirmé ; il est alors suspecté à l'aide d'un algorithme d'orientation étiologique prenant en compte les signes cliniques, la durée médiane d'incubation et le type d'aliments consommés ;

**Foyer de Tiac suspecté d'étiologie inconnue** : lorsque l'agent pathogène n'a été ni confirmé ni suspecté à l'aide de l'algorithme.

### Lien utile

- Fiche de notification [https://www.formulaires.modernisation.gouv.fr/gf/cerfa\\_12202.do](https://www.formulaires.modernisation.gouv.fr/gf/cerfa_12202.do).

### Contexte national en 2017

En 2017, 1 310 TIAC ont été déclarées en France, affectant 13 010 personnes, dont 646 (5%) se sont présentées à l'hôpital (hospitalisation ou passage aux urgences) et 6 (0,05%) sont décédées. Par rapport à 2016, le nombre de TIAC est en diminution (-10%) ce qui peut être expliqué par une diminution des TIAC familiales. *Salmonella* était l'agent pathogène identifié dans 30% des TIAC pour lesquelles un agent a été confirmé (35% en 2016). Les autres agents pathogènes les plus couramment suspectés, sur la base des informations épidémiologiques et cliniques, étaient *Staphylococcus aureus*, *Clostridium perfringens* et *Bacillus cereus* (74% des TIAC pour lesquelles un agent a été suspecté ; 66% en 2016).

### Données régionales, 2015-2018

Entre 2015 et 2018, 45 foyers de TIAC ont fait l'objet d'une déclaration obligatoire à La Réunion ; ce nombre a diminué entre 2015 à 2018 (Figure 8).

Au total plus de 141 personnes ont été exposées au cours de cette période (nombre de personnes exposées manquant pour un foyer). Le nombre médian de personnes malades par foyer est de 2 (maximum : 10 personnes malades) ; et le taux d'attaque médian est de 73% (min-max : 11%-100%).

Les foyers déclarés sont survenus le plus souvent suite à un repas pris en restauration commerciale (27 foyers, 66 malades), et en famille (14 foyers, 49 malades). Les taux d'attaque les plus élevés (supérieurs à 75%) étaient retrouvés lors de repas pris en restauration commerciale et en famille (17 foyers).

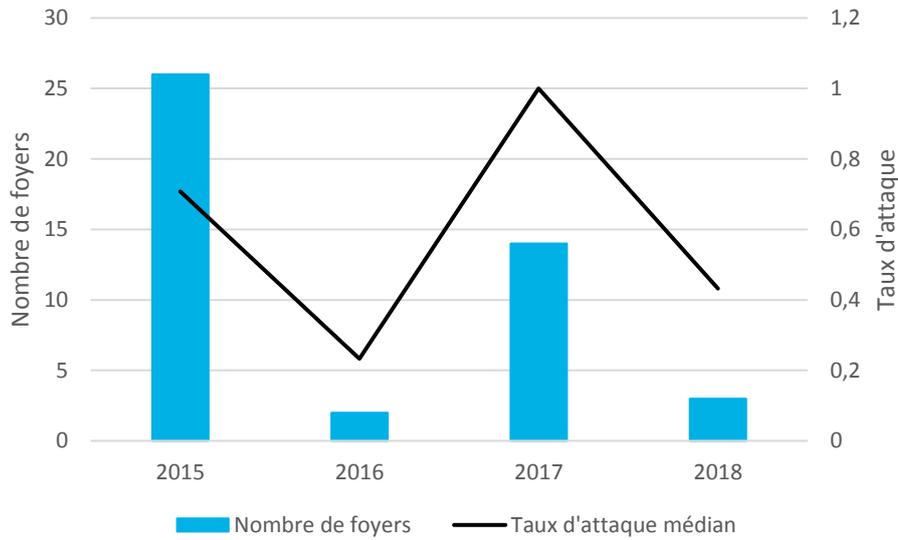
Au total, 23 personnes ont été hospitalisées. Aucun décès n'a été signalé.

La recherche biologique de germe dans les aliments a été effectuée pour 2 épisodes mais l'analyse était en cours au moment de la déclaration et l'information n'est pas disponible. Les aliments suspectés étaient dans 32% des cas des poissons ou fruits de mer et dans 15% des cas un plat cuisiné.

L'agent en cause a été confirmé dans 1 seul cas, il s'agissait d'une *Salmonella*.

Pour tous les autres foyers, les agents en cause suspectés étaient : *bacillus cereus* (n=23), la toxine du staphylocoque doré (n=18), le *clostridium perfringens* (n=7), la ciguatera (n=5) ; pour 3 foyers, l'histamine était l'agent suspecté. Pour 27 foyers de TIAC, 2 agents étaient suspectés.

Figure 8. Nombre de foyers de TIAC déclarés et taux d'attaque médian par foyer par année, La Réunion, 2015-2018



## SURVEILLANCE DE LA TUBERCULOSE, 2009-2018

### Rappels

- **Agent pathogène** : *Mycobacterium tuberculosis*
- **Réservoir** : personne malade.
- **Mode de transmission** : par voie aérienne, par dispersion de gouttelettes de sécrétions bronchiques à partir d'un malade contagieux, particulièrement lorsqu'il tousse.
- **Incubation** : environ 10 % des personnes infectées vont secondairement développer la maladie, dont une grande partie dans les premières années suivant l'infection.
- **Contagiosité** : seules les formes affectant l'appareil respiratoire peuvent être contagieuses. Parmi celles-ci, les formes les plus contagieuses sont celles où des bacilles tuberculeux sont retrouvés dans les expectorations par un examen microscopique direct.
- **Population particulièrement exposée** : populations précaires.
- **Population présentant un risque de gravité** : le risque de développer une tuberculose maladie à la suite d'une infection tuberculeuse est plus important chez les enfants et les personnes immunodéprimées.

### Liens utiles

- Fiche de notification : [https://www.formulaires.modernisation.gouv.fr/gf/cerfa\\_12202.do](https://www.formulaires.modernisation.gouv.fr/gf/cerfa_12202.do).
- Rapport du Haut Conseil de la santé publique (HCSP) relatif à au diagnostic et à la prise en charge des tuberculoses à bacilles résistants  
[http://www.hcsp.fr/Explore.cgi/Telecharger?NomFichier=hcspr20141218\\_tubercilresistdiagetprischarg.pdf](http://www.hcsp.fr/Explore.cgi/Telecharger?NomFichier=hcspr20141218_tubercilresistdiagetprischarg.pdf)
- Rapport du Haut Conseil de la santé publique (HCSP) relatif à l'enquête autour d'un cas de tuberculose : <http://www.hcsp.fr/explore.cgi/avisrapportsdomaine?clefr=391>
- Pertinence du maintien de l'obligation de vaccination par le BCG des professionnels listés aux articles L3112-1, R.3112-1 C et R.3112-2 du Code de la santé publique :  
[http://www.hcsp.fr/docspdf/avisrapports/hcspr20100305\\_BCG.pdf](http://www.hcsp.fr/docspdf/avisrapports/hcspr20100305_BCG.pdf)
- Données nationales, 2017 : <https://www.santepubliquefrance.fr/maladies-et-traumatismes/maladies-et-infections-respiratoires/tuberculose/donnees/#tabs>
- Vaccination-info-service : <https://vaccination-info-service.fr/Les-maladies-et-leurs-vaccins/Tuberculose-BCG>

### Critères de notification

#### Tuberculose maladie

**Cas confirmé** : maladie due à une mycobactérie du complexe tuberculosis prouvée par la culture  
Les mycobactéries du complexe tuberculosis comprennent : *M. tuberculosis* ; *M. bovis* ; *M. africanum* ; *M. microti* ; *M. canetti* ; *M. caprae* ; *M. pinnipedii*.

**Cas probable** : (1) signes cliniques et/ou radiologiques compatibles avec une tuberculose ET (2) décision de traiter le patient avec un traitement antituberculeux standard

#### Infection tuberculeuse (primo-infection) chez un enfant de moins de 15 ans :

IDR à 5U positive sans signe clinique ni para clinique (induration >15 mm si BCG, ou >10 mm sans BCG ou augmentation de 10 mm par rapport à une IDR datant de moins de 2 ans)

#### Issues de traitement

La surveillance des issues de traitement des patients atteints de tuberculose permet d'identifier les cas qui ont achevé leur traitement et sont considérés comme guéris, et les cas qui n'ont pas complété leur traitement et qui, s'ils sont contagieux, peuvent continuer à transmettre l'infection dans la communauté.

### Contexte national en 2017

En France, après une baisse de l'incidence de la tuberculose durant les 30 dernières années, une légère augmentation a été observée en 2016 et 2017. Si l'incidence nationale annuelle est inférieure à 10 cas / 100 000 habitants depuis plus de 10 ans, les disparités territoriales sont importantes et les taux d'incidence les plus élevés sont observés à Mayotte, en Guyane et en Île-de-France. Les personnes nées hors de France (incidence de 35 / 100 000 habitants), les personnes sans domicile fixe (incidence

de 170 / 100 000 habitants) et les personnes incarcérées (incidence proche de 100 / 100 000 habitants) sont les populations les plus touchées, car cumulant souvent de nombreux facteurs de vulnérabilité.

D'après le Centre National de Références des Mycobactéries et de la Résistance des Mycobactéries aux Antituberculeux (CNR-MyRMA) le nombre annuel de cas de tuberculoses multi-résistantes (résistantes à l'isoniazide et à la rifampicine) était compris entre 30 et 80 cas entre 1992 et 2011. Depuis 2012, ce nombre a augmenté et se situe autour de 80 à 100 cas par an (82 cas en 2018). Il s'agit le plus souvent de personnes nées à l'étranger, principalement en Europe de l'Est ou en Afrique.

Entre 2008 et 2014, parmi les 65% des cas de tuberculose rapportés dans la déclaration obligatoire qui avaient une information sur l'issue de traitement, les trois quarts avaient achevé le traitement et étaient considérés comme guéris. L'objectif fixé par l'OMS est d'atteindre 90% de succès thérapeutique.

### Données de la région Océan Indien

L'incidence observée dans les îles de l'océan Indien est hétérogène. Elle est élevée à Madagascar (238 / 100 000 en 2017), aux Comores (35 / 100 000 en 2017). A Maurice (12 / 100 000 en 2017) et aux Seychelles (19 / 100 000 en 2017)<sup>3</sup>, l'incidence est moins élevée mais supérieure à celle observée en France.

### Données régionales, 2015-2018

#### *Tuberculose maladie*

En 2017, La Réunion présentait un taux de déclaration (7,6 / 100 000) similaire au taux de déclaration national, beaucoup moins élevé qu'en Guyane (32,5 / 100 000), en Île de France (15,8 / 100 000), et à Mayotte (14,0 / 100 000).

Le taux de déclaration était stable entre 2012 et 2017, variant entre 6 et 7 / 100 000, de même que le nombre de cas déclarés, variant entre 54 et 65 cas par an au cours de la même période. En 2018, une diminution du nombre de cas déclarés (n=43) et du taux de déclaration (5 / 100 000 habitants) est observée ; cette tendance sera à confirmer au cours des prochaines années (Figure 9).

Au cours de la période 2009-2018, l'âge médian était de 47 ans, 51 ans chez les hommes et 43 ans chez les femmes. Le sexe ratio h/f était de 1,3.

En 2018, le taux de déclaration était plus élevé chez les personnes âgées de 25 ans ou plus (entre 6 et 8 / 100 000 habitants) que chez les personnes âgées de moins de 25 ans (entre 1 et 3 / 100 000 habitants). Cette différence était marquée chez les hommes avec un taux de déclaration qui s'élevait entre 7 et 11 cas / 100 000 habitants chez ceux âgés de plus de 25 ans (*versus* 1 à 4 cas / 100 000 habitants chez les hommes de moins de 25 ans). Chez les femmes, la différence était moins marquée, et le taux de déclaration le plus élevé concernait les femmes âgées de 45 à 65 ans (Figure 10).

La proportion de personnes nées à l'étranger variait entre 2009 et 2018, entre 13% en 2010 et 45% en 2015 et 2017. Entre 2015 et 2018, le taux de déclaration chez les personnes nées à l'étranger variait entre 45 et 77 cas / 100 000 habitants, soit un taux de déclaration entre 10 et 17 fois supérieur à celui observé chez les personnes nées en France au cours des mêmes années (entre 3 et 5 cas / 100 000 habitants).

Chez les hommes quel que soit le lieu de naissance et chez les femmes nées en France, la proportion de cas déclarés était plus importante parmi les [45-65 ans] alors que chez les femmes nées à l'étranger, la proportion de cas déclarés était plus importante parmi les [25-45 ans] (Figure 11).

<sup>3</sup> <https://www.who.int/tb/country/data/profiles/fr/>

Figure 9. Nombre de cas déclarés de tuberculose maladie et taux de déclaration (France entière, La Réunion, formes pulmonaires à La Réunion) par année, 2001-2018

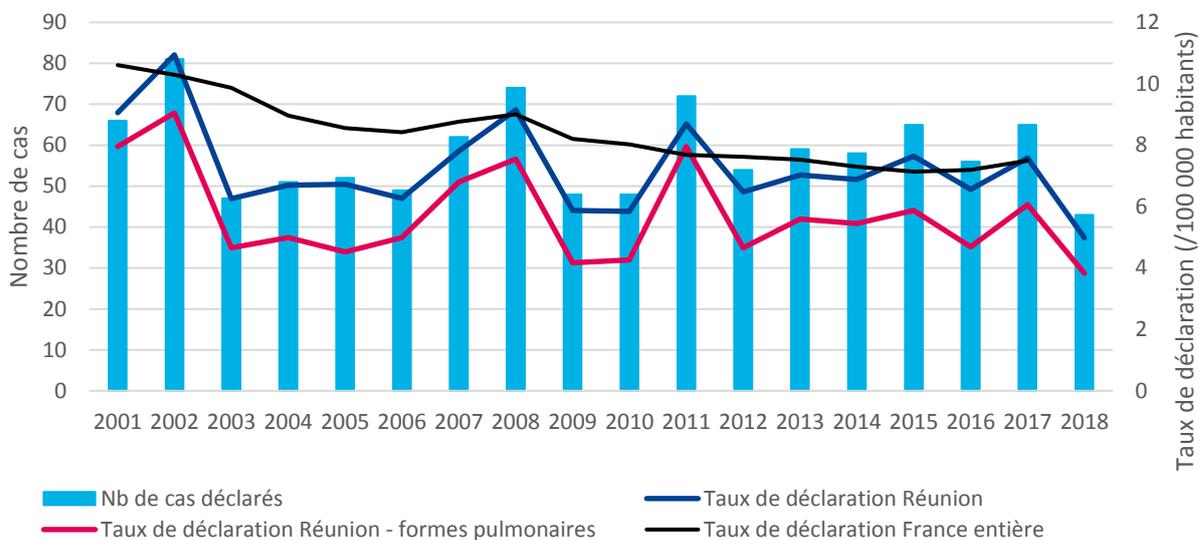


Figure 10. Taux de déclaration de tuberculose maladie par classe d'âge et par sexe, La Réunion, 2018

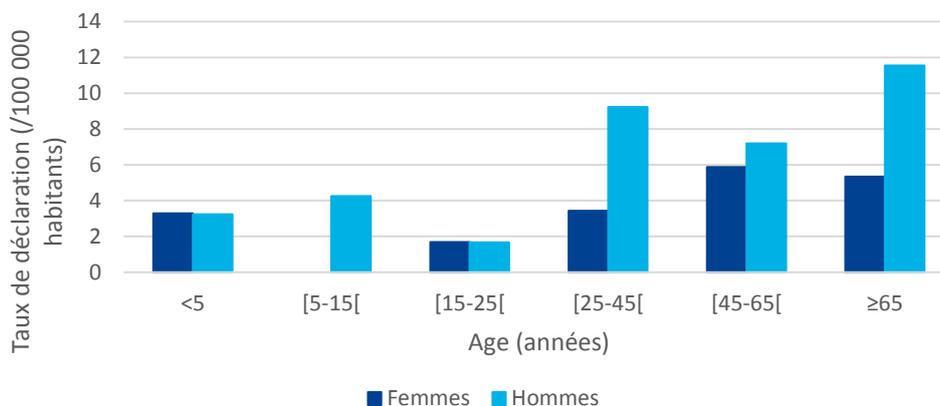
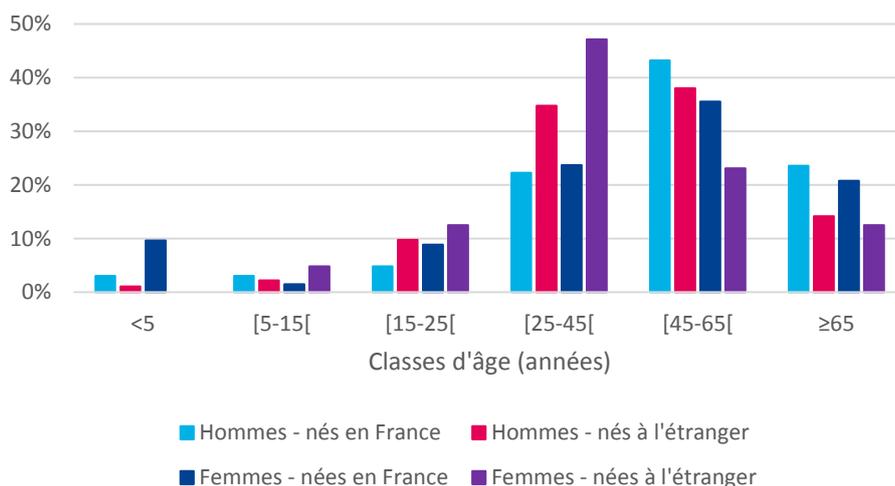


Figure 11. Proportion de cas déclarés de tuberculose maladie par classes d'âge dans 4 populations : Femmes nées en France, Femmes nées à l'étranger, Hommes nés en France, Hommes nés à l'étranger, La Réunion, 2009-2018



La proportion de formes pulmonaires est restée stable au cours du temps, autour de 80% des cas déclarés, de même que la proportion de formes contagieuses parmi les formes pulmonaires (BAAR à l'examen direct et/ou culture positive sur un prélèvement respiratoire), variant entre 71% et 92%.

Hormis les formes pulmonaires, les localisations les plus fréquemment rapportées étaient les formes pleurales et ganglionnaires (Tableau 2). Aucune forme disséminée n'a été rapportée. Entre 2009 et 2018, 13 cas de miliaire tuberculeuse et 8 cas de tuberculose méningée ont été rapportés.

Les cas de miliaire tuberculeuse concernaient en majorité des personnes âgées de plus de 25 ans, de nationalité française, et ayant eu recours spontanément aux soins ; les localisations associées étaient : ganglionnaires (5), génitale (2), méningée (2), ostéo-articulaire (1), pulmonaire (12).

Quelle que soit l'année, le diagnostic de tuberculose maladie était fait dans la majorité des cas lors d'un recours spontané au système de soins (Figure 12). La proportion de diagnostics réalisés lors d'enquêtes autour d'un cas était plus importante chez les enfants de moins de 15 ans (32% des cas).

L'interprétation des résultats pour plusieurs variables d'intérêt était limitée par la proportion importante de données manquantes : année d'arrivée en France, antécédents de tuberculose ou de traitement antituberculeux, type de profession.

Figure 12. Répartition des modes de diagnostic des cas de tuberculose maladie déclarés par année, La Réunion, 2009-2018

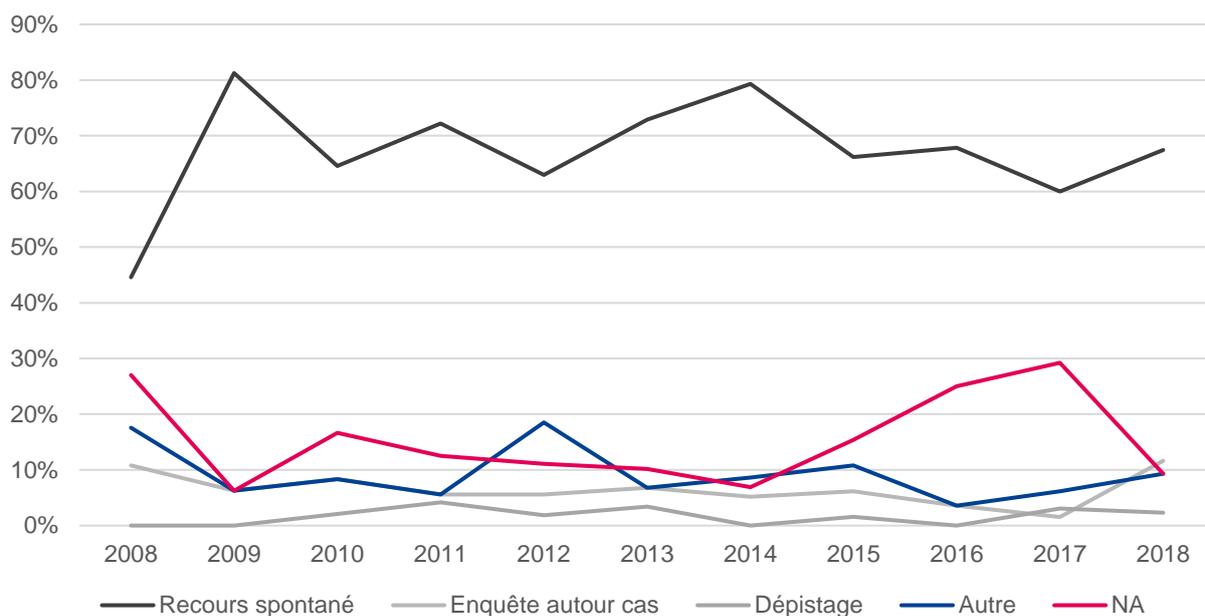


Tableau 2. Caractéristiques des cas de tuberculose maladie, La Réunion, 2009-2018

	N	%
<b>Age (années) (médiane (min-max))</b>	47 (0-96)	
<b>Sexe masculin</b>	326	57%
<b>Nationalité</b>		
France	475	88%
Madagascar	49	9%
Océan Indien	12	2%
Autre *	6	1%
<b>Lieu de naissance</b>		
Etranger	196	35%
France	364	65%
<b>Personnes sans domicile fixe</b>	6	1%
<b>Personnes vivant en collectivité</b>	17	4%
<b>Examen direct (BAAR) positif</b>	230	49%
<b>Culture positive</b>	216	91%
<b>Culture positive sur prélèvement respiratoire</b>	151	85%
<b>Localisation</b>		
Pulmonaire	364	65%
Extra-pulmonaire	121	21%
Pulmonaire et extra-pulmonaire	78	14%
<b>Localisation</b>		
Pulmonaire	442	78%
<i>Dont formes contagieuses</i>	330	75%
Pleurale	57	10%
Ganglionnaire intra-thoracique	57	10%
Ganglionnaire extra-thoracique	60	11%
Miliaire	13	2%
Ostéo-articulaire	11	2%
Méningée	8	1%
Génitale	5	1%
<b>Mode de diagnostic **</b>		
Dépistage	11	2%
Enquête autour d'un cas	33	7%
Recours spontané aux soins	394	81%
Autre	47	10%

\*Autres: Chine (1 cas), Espagne (1 cas), Ethiopie (1 cas), Indonésie (1 cas), Inde (1 cas), Portugal (1 cas)

\*\* 3 diagnostics post mortem

### Résistances

Les résultats de l'antibiogramme n'étant souvent pas connus au moment de l'envoi de la déclaration obligatoire, les données de résistance sont certainement non exhaustives.

Entre 2009 et 2018, parmi 216 cultures positives, 5 cas présentaient une résistance à l'isoniazide (1 en 2011, 1 en 2013 et 2 en 2014) et/ou à la rifampicine (2 en 2014) ; en 2014, un cas présentait une double résistance à l'isoniazide et à la rifampicine tandis qu'un autre cas présentait une résistance à l'isoniazide mais l'information de la résistance à la rifampicine était manquante. Selon les données du CNR-MyRMA,

2 souches multirésistantes (à l'isoniazide et à la rifampicine) concernant des patients pris en charge à La Réunion ont été adressées au CNR-MyRMA en 2014 et 1 en 2017 (aucune en 2015 et 2016)<sup>4</sup>.

### Issues de traitement

La proportion de traitement achevé a augmenté à La Réunion entre 2010 et 2016, essentiellement pour les formes extra-pulmonaires (69,2% à 100% pour les formes extra-pulmonaires ; 86,2% à 87,5% pour les formes pulmonaires - 92% en 2015). En 2016, la proportion de traitement achevé était plus importante pour les formes extra pulmonaires (100%) que pour les formes pulmonaires (87,5%).

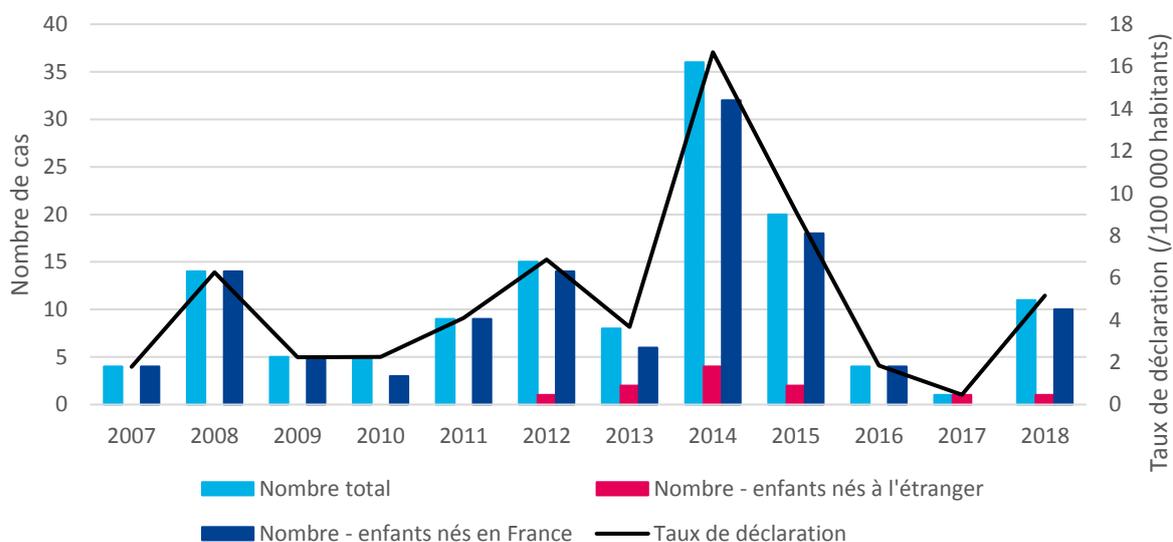
La proportion de traitement achevé était plus importante à La Réunion que France Entière, quelle que soit l'année.

### Infection tuberculeuse latente chez les enfants de moins de 15 ans

Entre 2007 et 2018, 132 infections tuberculeuses latentes (ITL) chez des enfants de moins de 15 ans ont fait l'objet d'une déclaration obligatoire ; soit entre 1 ITL en 2017 et 36 ITL en 2014. Le nombre élevé d'ITL observé en 2014 était lié à plusieurs dépistages autour d'un cas en milieu scolaire. Le taux de déclaration variait au cours de cette période entre 1 et 16 cas / 100 000 habitants (Figure 13).

Entre 2009 et 2018, 114 ITL ont été déclarées. L'âge médian des cas était de 7 ans et le sexe ratio h/f de 1,1. Parmi les enfants concernés, 93% étaient de nationalité française et 93% étaient nés en France ; parmi les enfants pour lesquels l'information était disponible, 67% étaient vaccinés avec le BCG et un antécédent familial de tuberculose était rapporté dans 84% des cas (information disponible à partir de 2013). Près de 9 diagnostics sur 10 (87%) ont été faits lors d'une enquête autour d'un cas.

Figure 13. Nombre de cas d'ITL déclarées, par année et pays de naissance et taux annuel de déclaration, La Réunion, 2009-2018



### Prévention

L'identification rapide des cas de tuberculose maladie (dans le cadre d'une recherche active de cas ou d'un recours spontané aux soins), et leur prise en charge appropriée constituent les éléments les plus importants de la lutte antituberculeuse. Ils permettent de limiter la transmission de l'infection dans la communauté tout en prévenant le développement de la résistance aux médicaments antituberculeux.

Les autres éléments de la lutte antituberculeuse comprennent :

- le traitement des infections tuberculeuses identifiées chez les enfants et les adultes les plus à risque de développer la maladie ;
- la vaccination par le BCG des enfants les plus à risque de développer une tuberculose.

<sup>4</sup> [http://cnrmyctb.free.fr/IMG/pdf/rapport\\_CNR-MyRMA-2018\\_final.pdf](http://cnrmyctb.free.fr/IMG/pdf/rapport_CNR-MyRMA-2018_final.pdf)

## SURVEILLANCE DES CAS DE SATURNISME, 2015-2018

### Rappels

Le saturnisme chez les enfants mineurs est une maladie à déclaration obligatoire justifiant d'une intervention urgente.

Le plomb est un métal lourd utilisé pour de nombreuses applications. L'intoxication par le plomb ou saturnisme perturbe de nombreuses voies métaboliques et différents processus physiologiques. Les principaux organes cibles sont le système nerveux central, les reins et la moelle osseuse. Les jeunes enfants de moins de 7 ans sont plus à risque de saturnisme du fait de leur comportement (portage main-bouche), de leur plus grande absorption digestive du plomb, et d'un système nerveux en développement. Les principales voies d'exposition sont l'ingestion ou l'inhalation chronique. L'exposition in utero par voie transplacentaire est aussi possible chez des femmes anciennement exposées au plomb ou en cours d'intoxication. Quelle que soit la voie d'exposition, le plomb se distribue dans le sang, les tissus mous et surtout les os dans lequel il s'accumule pendant des dizaines d'années.

### Critères de notification

**Cas confirmé** : plombémie supérieure ou égale à 50 µg/L

**Seuil de vigilance** : plombémie supérieure ou égale à 25 µg/L.

### Liens utiles

- Ministère de la Santé - Dossier saturnisme: <http://www.sante.gouv.fr/saturnisme-le-depister-et-le-prevenir.html>
- Le Point sur le saturnisme : <https://www.ocean-indien.ars.sante.fr/le-point-sur-le-saturnisme>
- Instruction DGS du 21 septembre 2016 - dispositif de lutte contre le saturnisme infantile et de réduction des expositions au plomb : [http://circulaire.legifrance.gouv.fr/pdf/2016/10/cir\\_41348.pdf](http://circulaire.legifrance.gouv.fr/pdf/2016/10/cir_41348.pdf)
- Détermination de nouveaux objectifs de gestion des expositions au plomb, rapport et synthèse du HCSP : <https://www.hcsp.fr/Explore.cgi/info?clef=237>
- HCSP - Mise à jour du guide pratique de dépistage et de prise en charge des expositions au plomb chez l'enfant mineur et la femme enceinte : <https://www.hcsp.fr/explore.cgi/avisrapportsdomaine?clefr=643>
- Guide d'investigation environnementale des cas de saturnisme de l'enfant : <https://www.santepubliquefrance.fr/maladies-et-traumatismes/maladies-de-la-mere-et-de-l-enfant/saturnisme-de-l-enfant/documents/guide/guide-d-investigation-environnementale-des-cas-de-saturnisme-de-l-enfant>

### Contexte national en 2017

En métropole, le saturnisme de l'enfant mineur résulte principalement d'une exposition aux peintures contenant du plomb ou aux tuyauteries en plomb, ce matériau ayant été utilisé jusqu'à son interdiction en 1949.

### Données régionales, 2015-2018

En raison de la faible utilisation du plomb dans un habitat récent sur l'île et dans l'adduction publique en eau potable, La Réunion était jusqu'à récemment considérée comme indemne de saturnisme.

#### **2010-2011 : foyer de saturnisme dans la commune du Port**

Cependant, en 2010-2011 un foyer de saturnisme infantile a été identifié dans un quartier bidonvillisé de la commune du Port. Au total, 76 cas de saturnisme ont été identifiés dans le quartier de l'Oasis et tous étaient des enfants de moins de 15 ans. Les investigations environnementales ont mis en évidence l'existence d'une pollution hétérogène et superficielle des sols par le plomb sur l'ensemble du quartier de l'Oasis. La contamination des sols était probablement due, en grande partie, à l'écoulement sur le sol de l'électrolyte de batteries d'accumulateurs au plomb présentes en quantité sur les terrains. D'autres hypothèses ont néanmoins été évoquées comme le remblaiement ancien des terrains du secteur et l'utilisation historique de compost d'ordures ménagères et de déchets verts, sans que ces hypothèses puissent être formellement établies.

En 2013 le Territoire de la côte ouest (TCO) a confié une étude au Bureau de recherche géologique et minière (BRGM) pour établir le fond géochimique urbain des teneurs en métaux lourds (dont le plomb) sur son territoire. L'étude prélèvements effectués fin 2013, début 2014) a montré une anomalie

significative sur l'ensemble de la commune du Port, dont les sols présentent des teneurs en plomb supérieures à la moyenne des autres communes. Quelques points ont été identifiés comme préoccupants, en raison d'une valeur excessive et/ou de la proximité d'écoles et en 2017 la commune a engagé une campagne d'analyses sur l'ensemble de son territoire communal, ciblée sur une centaine de sites jugés sensibles (crèches, écoles, terrains de sports, promenades et autres lieux accessibles aux enfants). Les résultats mettent en évidence la présence de plomb dans les sols, largement répartie de manière diffuse et aléatoire sur la commune à des teneurs moyennes 2,6 fois supérieures aux autres communes. L'origine du plomb dans les sols de la commune, probablement ancienne, reste à ce jour inconnue.

***Etude en cours : Caractérisation (sources et foyers) des plombémies  $\geq 25 \mu\text{g/L}$  chez les enfants âgés de moins de 7 ans résidant dans la commune du Port***

Le plomb présent dans les sols représente un risque pour la santé des jeunes enfants en cas d'ingestion de terre. Compte tenu de la grande hétérogénéité des teneurs en plomb dans les sols, l'évaluation des risques sanitaires présente d'importantes limites méthodologiques. Aussi, en adéquation avec l'avis rendu par le comité d'appui scientifique mis en place par l'ARS, il a été privilégié d'engager des actions visant à favoriser les mesures d'imprégnation des jeunes enfants au plomb, population la plus à risque. Une sensibilisation des médecins de la commune à ce risque a été mise en œuvre et une communication plus large organisée fin 2017, via une conférence de presse, afin de délivrer des recommandations de prévention aux familles ayant des enfants de moins de 7 ans et de les inviter à consulter leur médecin traitant ou la Protection maternelle et infantile (PMI) afin de réaliser un dépistage de la présence de plomb chez leur enfant. Tout cas de saturnisme (plombémie  $\geq 50 \mu\text{g/L}$ ) est une maladie à déclaration obligatoire (DO) et doit faire l'objet d'une déclaration par le médecin prescripteur auprès de l'ARS afin de déclencher une enquête sur l'environnement et le milieu de vie de l'enfant pour identifier et faire supprimer la ou les source(s) d'exposition au plomb. En complément de la DO et sur les recommandations du Haut conseil de santé publique (HCSP), un niveau de vigilance de  $25 \mu\text{g/L}$  a également été institué conduisant à la mise en œuvre par le médecin traitant d'une surveillance biologique rapprochée, ainsi qu'à une information de l'intéressé et/ou de son entourage sur les dangers du plomb et les principales sources d'exposition à ce métal et des conseils hygiéno-diététiques visant à diminuer l'exposition.

Toutefois l'information de la population suite à la conférence de presse ainsi que les actions de sensibilisation des médecins de la commune à la prescription de plombémies n'ont pas été concluantes et, alors que la population cible est estimée à environ 4000 enfants, seulement 6 plombémies ont été réalisées entre décembre 2017 et février 2019 chez des enfants âgés de moins de 7 ans résidant sur la commune du Port avec un seul résultat supérieur au niveau de vigilance mais inférieur au seuil de la DO de  $50 \mu\text{g/L}$ . Suite à ce constat et afin d'améliorer l'adhésion des médecins à la prescription de plombémies, une collaboration a été initiée par la Cire et l'ARS avec la Caisse générale de sécurité sociale (CGSS) de La Réunion, afin qu'elle relaye le message via ses propres outils de communication, comprenant la visite des médecins à leur cabinet par les délégués médicaux d'assurance maladie (DAM).

Dans ce contexte, il est apparu opportun d'exploiter l'action de dépistage mise en place pour acquérir des connaissances sur les facteurs d'imprégnation au plomb des enfants résidant sur la commune du Port en étendant les enquêtes épidémiologiques et environnementales, qui sont réalisées par l'ARS suite à une DO, également aux enfants présentant une plombémie supérieure ou égale au niveau de vigilance de  $25 \mu\text{g/L}$ . Un protocole d'investigation rédigé dans cet objectif par la Cire océan Indien a reçu un avis favorable du comité de protection des personnes en août 2018 et de la CNIL en février 2019.

En parallèle des aspects sanitaires, des mesures de gestion environnementales ont été engagées par la commune pour limiter l'exposition des jeunes enfants aux sols les plus critiques identifiées sur le domaine public. Une dizaine d'espaces collectifs ont déjà été traités et sécurisés et ces actions doivent se poursuivre sur l'ensemble des sites.

## REMERCIEMENTS

L'équipe de Santé publique France – Réunion tient à remercier :

- L'ensemble des professionnels de santé qui par leurs signalements contribuent à la prévention, au contrôle et à la surveillance épidémiologique des maladies à déclaration obligatoire ;
- Les services de l'ARS Océan Indien en charge des mesures de gestion sanitaires autour des cas de maladies à déclaration obligatoire ;
- Les équipes des directions des Maladies infectieuses, Santé Environnement et Santé Travail de Santé Publique France pour leur contribution à la surveillance des MDO.

## CONTACT

Santé publique France, Réunion : [oceanindien@santepubliquefrance.fr](mailto:oceanindien@santepubliquefrance.fr)