

| Introduction |

Ce point épidémiologique fait le bilan des données à déclaration obligatoire de la tuberculose pour l'année 2015.

| Méthodes |

| Source de données : la déclaration obligatoire |

Les données présentées concernent les cas de tuberculose maladie déclarés en région Normandie pour l'année 2015, c'est-à-dire les données issues des départements de déclaration du Calvados (14), de l'Eure (27), de la Manche (50), de l'Orne (61) et de la Seine-Maritime (76).

Les données collectées dans le cadre de la DO comportent des informations sociodémographiques (âge, sexe, nationalité, pays de naissance, année d'arrivée en France pour les personnes nées à l'étranger), des informations sur des facteurs de risque connus de tuberculose (l'exercice d'une profession à caractère sanitaire ou social, résidence en collectivité, sans domicile fixe), le contexte du diagnostic (recours spontané au système de soins, enquête autour d'un cas, dépistage), la date de mise en route du traitement, les antécédents vis-à-vis de la vaccination BCG, des informations cliniques et bactériologiques.

Ces données sont collectées par l'Agence régionale de santé et transmises une fois par an à Santé publique France sous forme de fichier électronique anonymisé.

| Définition de cas |

Les cas de tuberculose maladie à déclarer incluent tout cas avec des signes cliniques et/ou radiologiques compatible avec une tuberculose maladie, s'accompagnant d'une décision de traitement antituberculeux standard, que ces cas soient confirmés par un prélèvement retrouvant une mycobactérie du complexe *tuberculosis* (cas confirmés) ou non (cas probables). Les formes pulmonaires comprennent les atteintes du parenchyme pulmonaire, de l'arbre trachéo-bronchique et du larynx. Les atteintes des ganglions intra-thoraciques hilaires ou pleurales sont considérées comme des formes extra-pulmonaires [1].

Les primo-infections tuberculeuses latentes ont été exclues. Elles se rencontrent en situation de contagion familiale et sont définies par une réaction tuberculique positive en l'absence de signes cliniques ou radiologiques évocateurs d'une tuberculose.

| Analyses |

Les taux brut de déclaration ont été calculés. Les cas de tuberculose maladie ont été décrits par lieu de déclaration, caractéristiques sociodémographiques, cliniques et bactériologiques et contexte de diagnostic. Les pourcentages présentés sont calculés parmi les cas pour lesquels l'information était renseignée, sauf indication contraire dans le texte. L'analyse a été effectuée avec le logiciel Stata version 12.0® (Statacorp, Texas, USA).

Les résultats des analyses bactériologiques effectuées par le Centre national de référence des mycobactéries et de la résistance des mycobactéries aux antituberculeux (CNR-MyRMA) sont présentées [2]. La tuberculose à bacilles multirésistants (MDR, pour multidrug-resistant) est définie par la résistance combinée à l'isoniazide et à la rifampicine [3]. Les données recueillies en 2015 concernent les malades diagnostiqués pendant l'année 2014.

| Données de population |

Les données de population utilisées pour le calcul des taux brut de déclaration sont celles issues des estimations de population fournies par l'Institut national de la statistique et des études économiques (Insee) de 2015, publiées le 17 janvier 2017 (source : Insee, enquête de recensement 2014). La dénomination taux de déclaration plutôt que taux d'incidence est préférée en raison de la sous déclaration des cas [4].

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.

| Taux de déclaration régionaux et départementaux / comparaison au niveau national |

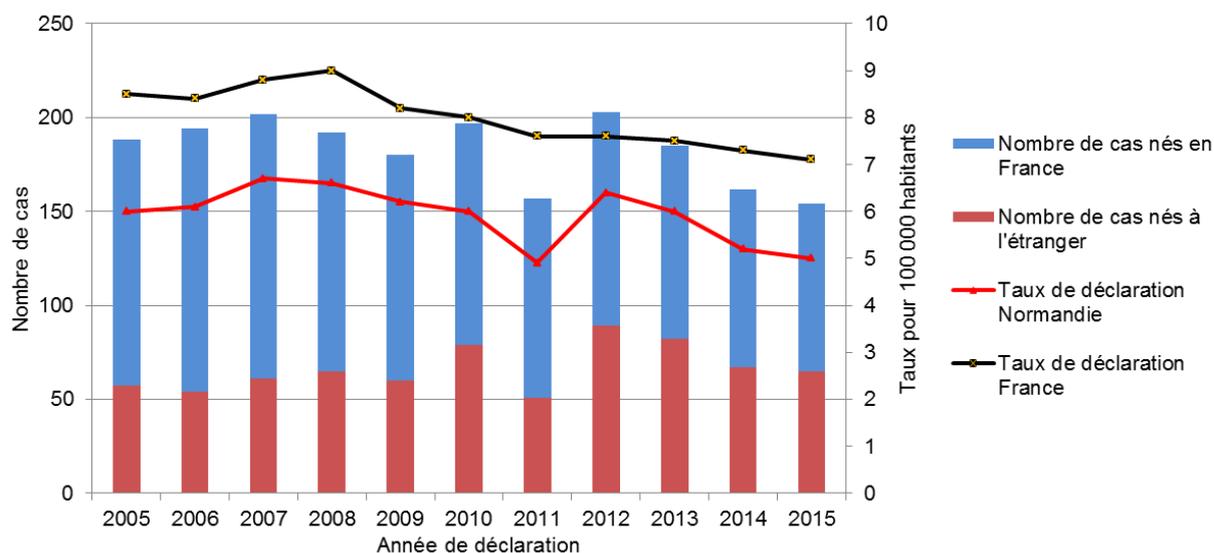
En 2015, 168 cas de tuberculose maladie ont été déclarés en région Normandie soit un taux de déclaration de 5,0 cas pour 100 000 habitants toute forme de tuberculose confondue (Figure 1).

En 2015, le taux de déclaration le plus élevé était observé dans le département de Seine-Maritime (6,6 cas pour 100 000 habitants) suivi par le département du Calvados (4,6 cas pour 100 000 habitants) et le département de l'Orne (4,2 cas pour 100 000 habitants). Les départements de l'Eure (3,8 cas pour 100 000 habitants) et de la Manche (3,6 cas pour 100 000 habitants) qui présentaient les taux de déclaration les plus faibles de la région qui sont restés à des niveaux relativement élevés (Figure 2).

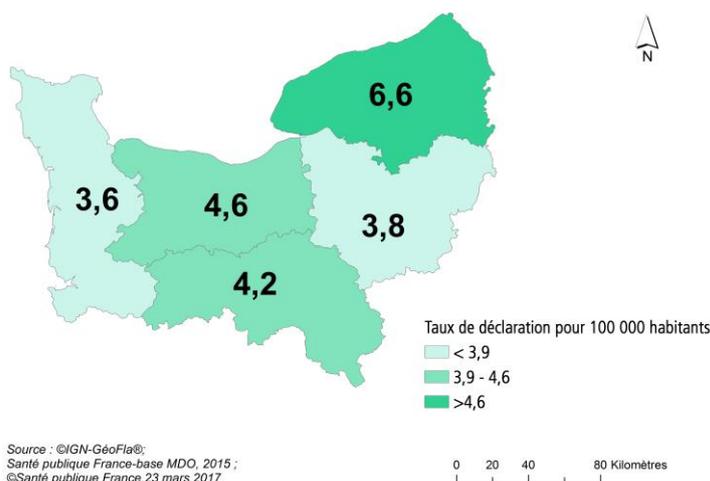
Une tendance à la baisse du taux de déclaration est observée depuis 2004 dans la région. La baisse s'est poursuivie en 2015, où le taux de déclaration a diminué de 22 % par rapport à 2012.

Au niveau national, le taux brut de déclaration s'élevait à 7,1 cas pour 100 000 habitants. Les taux de déclaration les plus élevés étaient observés en Guyane (18,3 cas pour 100 000 habitants), en Île-de-France (14,5 cas pour 100 000 habitants) et à Mayotte (25,9 cas pour 100 000 habitants). En dehors de ces trois régions, les taux de déclaration étaient inférieurs à 8 cas pour 100 000 habitants. Une tendance à la baisse du taux de déclaration est également observée au niveau national depuis plusieurs années [1].

| Figure 1 | Nombre de cas déclarés selon le pays de naissance et taux de déclaration de la tuberculose maladie (nombre de cas pour 100 000 habitants), Normandie, 2005-15



| Figure 2 | Taux de déclaration de tuberculose maladie par département, Normandie, 2015



| Caractéristiques sociodémographiques : sexe, âge et lieu de naissance |

Parmi les 168 cas déclarés, 106 cas (63,1 %) étaient des hommes. En région Normandie, le taux de déclaration était deux fois plus élevé chez les hommes que chez les femmes : 6,5 vs. 3,6 pour 100 000 habitants (Tableau 1).

L'âge médian des cas était 43 ans (min-max : 0-103 ans) : la majorité des cas était âgée de 25 à 44 ans (n = 58, 34,7 %) et environ un cas sur vingt (5,4 %) était âgé de moins de 15 ans (n = 9). Les taux de déclaration par classe d'âge variaient entre 1,5 cas pour 100 000 habitants chez les moins de 15 ans et 8,5 cas pour 100 000 habitants chez les 65 ans et plus (Tableau 1).

| Tableau 1 | Taux de déclaration et caractéristiques de cas de tuberculose maladie déclarés, Normandie, 2015

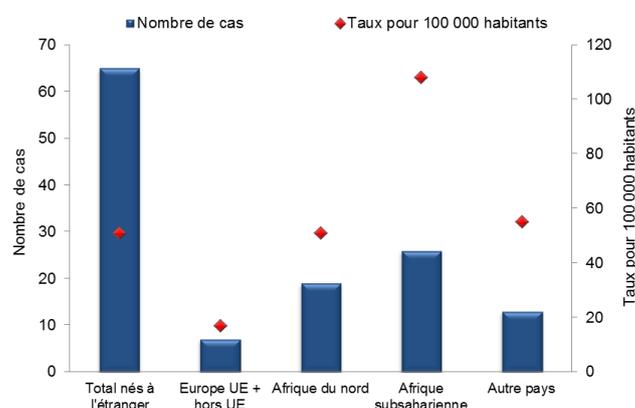
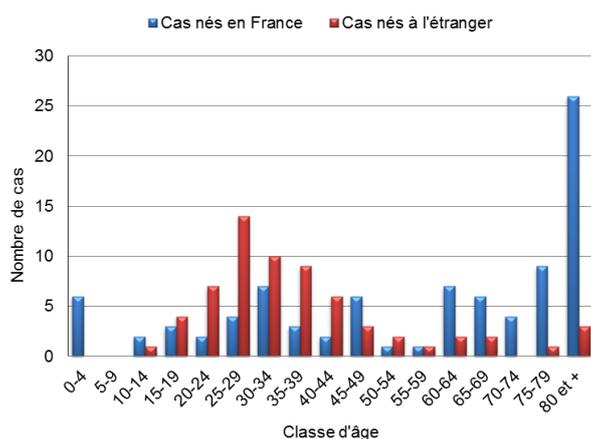
Caractéristiques	Nombre de cas (n)	Proportion (%)	Taux pour 100 000 habitants
Total	168	100	5,0
Sexe (N = 168)			
Homme	106	63,1	6,6
Femme	62	36,9	3,6
Age (N = 168)			
Moins de 5 ans	6	3,6	3,1
5 à 14 ans	3	1,8	0,7
15 à 24 ans	18	10,7	4,7
25 à 44 ans	58	34,5	7,3
45 à 65 ans	28	16,7	3,1
65 ans et plus	55	32,7	8,5
Pays de naissance (N = 154)			
Nés en France	89	57,8	2,8
Nés à l'étranger	65	42,2	50,2
dont arrivés depuis moins de 2 ans	18	27,7	-
dont arrivés depuis 2 à 4 ans	9	13,8	-
dont arrivés depuis 5 à 9 ans	6	9,2	-
dont arrivés depuis 10 ans ou plus	16	24,6	-
Statut de résidence (N = 144)			
Sans domicile fixe	3	2,1	-
Autre	141	97,9	-
Localisation de la maladie (N = 168)			
Pulmonaire	128	76,2	3,8
Extra pulmonaire	40	23,8	1,2

En 2015, parmi les 154 cas déclarés (91,7 %) pour lesquels le lieu de naissance était renseigné, 89 cas (57,8 %) étaient nés en France et 65 cas (42,2 %) étaient nés à l'étranger (Figure 1). Parmi les cas nés à l'étranger, 26 (40 %) étaient nés en Afrique subsaharienne, 7 (10,8 %) en Europe (UE ou hors UE), 19 (29,2 %) en Afrique du Nord, 8 (12,3 %) en Asie et 5 (7,7 %) dans un autre pays.

Le taux de déclaration parmi les personnes nées à l'étranger était 18 fois plus élevé que le taux de déclaration calculé parmi les personnes nées en France (50,2 cas pour 100 000 habitants vs 2,8 cas pour 100 000 habitants). Parmi les personnes nées à l'étranger, le taux de déclaration le plus élevé était observé parmi les personnes nées en Afrique subsaharienne : 108 cas pour 100 000 habitants (Figure 3). Parmi les 49 cas déclarés nés à l'étranger pour lesquels la date d'arrivée en France était renseignée (75,4 %) : 18 (27,7 %) étaient en France depuis moins de 2 ans, 9 (13,8 %) depuis 2 à 4 ans, 6 (9,2 %) depuis 5 à 9 ans et 16 (24,6 %) depuis plus de dix ans.

La distribution des cas déclarés par classes d'âges quinquennales montre un pic de la distribution parmi les personnes âgées de 80 ans et plus (Figure 4).

| Figure 3 | Nombre de cas et taux de déclaration de tuberculose maladie par pays de naissance, Normandie, 2015



| Figure 4 | Nombre de cas de tuberculose maladie selon la classe d'âge et le pays de naissance, Normandie, 2015

| Exposition à risque : vie en collectivité, personne sans domicile fixe, profession sanitaire et sociale |

1/ Vie en collectivité et sans domicile fixe :

Parmi les 144 cas déclarés (86 %) pour lesquels l'information « vie en collectivité » était disponible, 23 cas (16 %) vivaient en collectivité. Parmi ces 23 cas, 8 vivaient en centre d'hébergement collectif, 3 en établissement pénitentiaire, 3 en établissement d'hébergement pour personnes âgées dépendantes et 9 dans un autre type de collectivité non précisé. Les personnes sans domicile fixe représentaient 3,5 % (n = 5/144) des cas pour lesquels la variable était renseignée.

La proportion de personnes vivant en collectivité était plus importante chez les personnes nées à l'étranger que chez les personnes nées en France (25,9 % vs 8,5 %, p = 0,01). Le constat est comparable concernant les personnes sans domicile fixe mais la différence n'est pas significative (7,0 % vs 1,3 %, p = 0,09).

2/ Profession à caractère sanitaire et sociale :

Parmi les 145 cas déclarés (86,3 %) pour lesquels le caractère sanitaire et social de la profession était renseigné, 7 cas (4,8 %) avaient une profession à caractère sanitaire et social, dont 2 travaillaient dans un établissement de santé, 2 au contact d'enfants de moins de 15 ans et 2 dans d'autres professions de ce secteur.

| Déclarants et contexte diagnostique |

Parmi les 166 cas déclarés (98,8 %) pour lesquels la nature du déclarant était renseignée : 133 (80,1 %) déclarations ont été faites par un médecin hospitalier, 18 (10,8 %) par les services de lutte antituberculeuse, 5 (3 %) par un pneumologue libéral, 3 (1,8 %) par un biologiste hospitalier et 7 (4,2 %) par d'autres types de professionnels.

Parmi les 152 cas déclarés (90,5 %) pour lesquels l'information sur le contexte diagnostique était renseignée : 64,9 % (n = 109) avaient été diagnostiqués suite à un recours spontané au système de soins et 16,1 % (n = 22) au cours d'une recherche active de cas (4,8 % au cours d'un dépistage, 8,3 % au cours d'une enquête autour d'un cas). Les enfants de moins de 15 ans étaient plus souvent diagnostiqués dans le cadre d'une enquête autour d'un cas que les autres classes d'âges (37,5 % des cas, n = 3/8), comme au niveau national.

| Caractéristiques par département |

En 2015, la Seine-Maritime était le département ayant déclaré le plus de cas en région Normandie (49,4 %, n = 83/168).

L'âge médian observé des cas était de 35 ans dans le Calvados [min-max : 0–103 ans], 41 ans en Seine-Maritime [min-max : 0–89 ans] et de 82 ans dans la Manche [min-max : 22–95 ans]. La Manche était le seul département dans lequel aucun cas de tuberculose chez des enfants de moins de 15 ans n'a été déclaré. La part de personnes nées à l'étranger parmi les cas était la plus importante en Seine-Maritime (51,3 %) (Tableau 2).

Le pourcentage de formes pulmonaires déclarées variait entre 65,6 % et 87 % selon les départements.

| Tableau 2 | Caractéristiques des cas par département, Normandie, 2015

Département	Nombre de cas	Homme (%)	Age médian [min-max]	Moins de 15 ans (n)	Nombre de cas nés à l'étranger (%)
Calvados (14)	32	23 (71,9)	35 [0-103]	2	13 (43,3)
Eure (27)	23	16 (69,6)	42 [11-81]	1	9 (39,1)
Manche (50)	18	10 (55,6)	82 [22-95]	0	2 (12,5)
Orne (61)	12	7 (58,3)	62 [2-85]	2	3 (27,3)
Seine-Maritime (76)	83	50 (60,2)	41 [0-89]	4	38 (51,3)
Total	168	106 (63,1)	43 [0-103]	9	65 (42,2)

| Caractéristiques cliniques et bactériologiques |

1/ Antécédents de tuberculose :

L'information sur un antécédent de tuberculose était renseignée dans 52,38 % des cas (n = 88/168). Parmi ces cas, 92 % n'avaient pas d'antécédent de tuberculose.

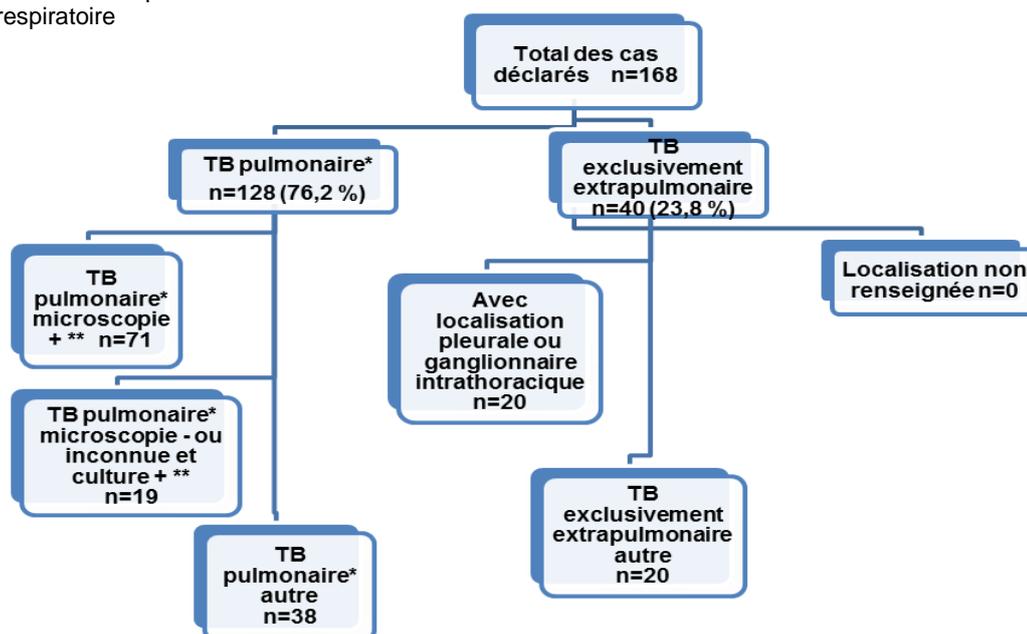
2/ Localisation :

La localisation de la tuberculose était renseignée dans 168 déclarations (100 %). Les formes pulmonaires (associées ou non à d'autres localisations) représentaient 128 cas (76,2 %), soit un taux de déclaration de 3,8 cas pour 100 000 habitants. La proportion de formes pulmonaires déclarée varie entre 66 % et 80 % depuis 2004. En 2015, les 40 autres cas correspondaient à des formes exclusivement extra-pulmonaires dont 4 cas de méningite tuberculeuse.

Parmi les formes pulmonaires, un résultat d'examen microscopique était renseigné pour 123 cas (96 %), parmi lesquels 71 examens positifs (57,7 %). Lorsque la microscopie était négative ou non renseignée (n = 57), un résultat de culture sur prélèvement respiratoire positif était renseigné dans 19 cas (33,3 %) (Figure 5). Parmi les 128 cas déclarés de localisation pulmonaire, 41 (32 %) étaient considérés comme potentiellement contagieux (cas pulmonaires avec un résultat positif de microscopie ou de culture sur prélèvement respiratoire).

Figure 5 | Localisation de la maladie des cas déclarés de tuberculose maladie, Normandie, 2015

*Avec ou sans localisation extra-pulmonaire
 **sur prélèvement respiratoire



| Résistance aux antibiotiques |

Parmi les cas déclarés pour lesquels un résultat d'antibiogramme isoniazide (n = 47) et rifampicine (n = 49) était renseigné (29,2 %), 2 cas étaient résistants à l'isoniazide et à la rifampicine parmi des patients nés à l'étranger (inconnu ou autre pays) et arrivés en France depuis moins de 10 ans ; 1 cas était résistants à l'isoniazide seul, ce dernier patient était né en France. Aucun de ces cas ne vivait en collectivité ou n'était sans domicile fixe ou n'avait un antécédent de tuberculose traitée.

| Données CNR-MyRMA de la résistance aux antituberculeux, Normandie, 2014-2015 |

En 2014, parmi les 110 cas de tuberculose à culture positive (laboratoires du réseau du CNR-MyRMA), 7 (6,3 %) étaient de formes MDR (multidrug-resistant). Ce chiffre était en augmentation par rapport aux années antérieures. En comparaison, au niveau national, parmi les 4196 cas de tuberculose à culture positive, 110 (2,6 %) étaient de formes MDR (Tableau 3).

Tableau 3 : Distribution régionale des cas de tuberculose à bacilles multirésistants diagnostiqués de 2008 à 2014 par les laboratoires du réseau du CNR-MyRMA, Normandie

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Total	% Total
Normandie	0	0	4	2	0	2	7	15	2,9
France	57	48	47	75	94	82	110	513	100

Source : Rapport d'activité pour l'année 2015 du CNR-MyRMA

| Discussion |

L'analyse des données de DO de tuberculose de l'année 2015 en Normandie confirme la diminution du taux de déclaration observée depuis l'année 2012 (22 %). Le taux de déclaration n'a cependant pas atteint le taux historiquement bas observé en 2011 (4,9 cas pour 100 000 habitants).

La Seine-Maritime présentait quelques particularités par rapport aux autres départements : il comportait la part la plus importante des cas déclarés (49,4 %, n = 83) en région Normandie. Le taux de déclaration y était également le plus élevé (6,6 cas pour 100 000 habitants), la moitié de l'ensemble des cas était nés à l'étranger (51,3 %).

La différence de taux de déclaration entre les personnes nées en France et les personnes nées à l'étranger est importante. Cette population doit représenter une cible privilégiée de la promotion de la lutte contre la tuberculose, que ce soit lors de leur arrivée ou au retour de leurs visites dans leur pays de naissance après leur installation en France.

La complétude des informations était encore insuffisante pour certaines données. L'information sur un antécédent de tuberculose était absente dans 38 % des déclarations, les données d'antibiogramme dans 70,8 % des cas, la notion de profession à caractère sanitaire et social manquait dans 13,7 % des déclarations. Les données bactériologiques sur la culture sur prélèvement respiratoire manquaient dans 63,7 % des déclarations. La complétude de ces variables fluctue ou stagne depuis 2004, sans observer d'amélioration durable. Certaines de ces informations sont essentielles pour étudier les évolutions des infections, la connaissance d'antécédent de tuberculose liée à celle d'une résistance aux antibiotiques permettant par exemple de distinguer des « résistances primaires » des « résistances secondaires » ou permettant de mieux critiquer les issues de traitement. L'amélioration de la complétude permet de mieux caractériser les infections tuberculeuses, et favorise également la bonne qualité de l'investigation autour des cas au niveau local et l'interprétation des résultats de surveillance au niveau national.

Les données du CNR-MyRMA présentent 7 cas de tuberculose MDR en Normandie, alors que l'exploitation des données de la DO 2014 n'en retrouvait seulement 3. Cette augmentation du nombre de cas de tuberculose MDR observée dans la région en 2014 par rapport aux années précédentes est à surveiller. Il faut rappeler l'importance de disposer des informations utiles dans la DO pour améliorer la gestion et le suivi des cas et l'émergence de ces résistances.

| Références |

[1] Guthmann JP, Aït Belghiti F, Lévy-Bruhl D. Épidémiologie de la tuberculose en France en 2015. Impact de la suspension de l'obligation vaccinale BCG sur la tuberculose de l'enfant, 2007-2015. Bull Epidemiol Hebd. 2017;(7):116-26. http://invs.santepubliquefrance.fr/beh/2017/7/2017_7_1.html

[2] Données du Centre national de référence des mycobactéries et de la résistance des mycobactéries aux antituberculeux (CNR-MyRMA) disponibles à : <http://cnrmyctb.free.fr/spip.php?rubrique6>

[3] CNR-MyRMA. Résistance aux antituberculeux en France en 2014-2015. Bull Epidemiol Hebd. 2017;(7):127-8. http://invs.santepubliquefrance.fr/beh/2017/7/2017_7_2.html

[4] Epidémiologie de la tuberculose en France. Données 2015. Disponible à : <http://invs.santepubliquefrance.fr/Dossiers-thematiques/Maladies-infectieuses/Maladies-a-declaration-obligatoire/Tuberculose/Donnees-epidemiologiques>

Remerciements à :

La plateforme régionale de veille et d'urgence sanitaire de l'ARS Normandie.

Les centres de lutte anti tuberculose.

Les établissements sanitaires.

Les professionnels de santé libéraux et hospitaliers.

Les établissements médico-sociaux.

| Publications de la Cire Normandie |

<http://invs.santepubliquefrance.fr/Regions-et-territoires/L-InVS-dans-votre-region/Normandie/Actualites-Publications>
<http://www.ars.normandie.sante.fr/CIRE-Normandie.188471.0.html>



Directeur de la publication : François Bourdillon, Directeur de Santé publique France

Rédacteur en chef : Arnaud Mathieu, Responsable de la Cire Normandie

Rédacteurs du point : Maggie Le Bourhis-Zaimi, interne de santé publique, Nathalie Nicolay, médecin épidémiologiste.

Retrouvez-nous sur :

www.santepubliquefrance.fr

Cire Normandie

C/o ARS Normandie (site de Rouen)

31, rue Malouet - BP 2061 - 76040 Rouen Cedex

Tél. : 02 32 18 31 64

ars-normandie-cire@ars.sante.fr