

# TUBERCULOSE

## SOMMAIRE

**Points clés, Contexte** p.1 **Méthode** p.2-3 **Méthode** p.4-7 **Résultats : évolution de l'épidémiologie de la tuberculose maladie** p.7-8 **Résultats : surveillance des issues de traitement des cas déclarés de 2015-2017 en Ile-de-France** p.9 **Discussion** p.10 **Conclusion, Remerciements, Références** p.11 **Références**

## POINTS CLÉS

- Les données issues des déclarations obligatoires de tuberculose montrent une légère augmentation du taux de déclaration en 2019 par rapport à 2018 en Ile-de-France. C'est la quatrième année consécutive d'augmentation.
- Par rapport à 2018, le taux de déclaration 2019 est en relative diminution à Paris, dans les Yvelines et dans le Val-d'Oise. Il augmente en Seine-et-Marne, en Essonne, dans les Hauts-de-Seine, dans le Val-de-Marne et surtout en Seine-Saint-Denis.
- Le taux de déclaration est en légère baisse chez les personnes nées à l'étranger à l'échelle régionale mais augmente dans plusieurs départements notamment en Seine Saint-Denis.
- Le taux de déclaration est toujours élevé chez les nouveaux arrivants, arrivés en France depuis moins de deux ans.
- Le taux de déclaration reste stable ou en baisse chez les personnes nées en France.

## Epidémiologie de la tuberculose maladie en 2019 en Ile-de-France

### CONTEXTE

Depuis plusieurs décennies, le taux déclaré d'incidence de la tuberculose a régulièrement diminué à la faveur des traitements antituberculeux, de la prise en charge des personnes vivant avec le VIH et de l'amélioration des conditions de vie en France. La tendance générale en France durant les 30 dernières années reste à la baisse avec cependant une légère augmentation de l'incidence en 2016 et 2017. En 2018, l'incidence nationale était à 7,6 cas pour 100 000 habitants.

La valeur de cet indicateur masque cependant des disparités territoriales importantes : L'Ile-de-France fait partie des régions françaises où le taux déclaré d'incidence reste élevé, même si une baisse a été observée entre 2003 et 2015 avec une incidence passant de 24,1 cas à 14,6 cas pour 100 000 habitants, soit près du double de l'incidence nationale. En 2016, une nouvelle augmentation de l'incidence a été observée en Ile-de-France, significative en 2017 et spécifiquement chez les personnes nées à l'étranger et en particulier les personnes nées en Afrique subsaharienne (1). En 2018, une autre augmentation a pu être observée dans les mêmes populations (2). Pour rappel, en 2015 une vague migratoire a déplacé environ 244 millions de personnes à l'échelle internationale selon les Nations Unies, près des deux tiers ayant migré vers les pays industrialisés (3, 4). Cette migration pourrait expliquer cette recrudescence de la tuberculose.

La lutte contre la tuberculose passe par la surveillance des issues de traitement de la tuberculose. Cette surveillance a été mise en place depuis 2007. Elle permet d'avoir des informations sur la complétude du traitement par les patients afin de lutter contre la transmission et les résistances. Les issues de traitement concernent les tuberculoses maladies et la situation du patient un an après le début du traitement.

Cette analyse présente dans un premier temps, la situation épidémiologique de la tuberculose de 2015 à 2019 en Ile-de-France. Dans un second temps, elle présente l'évolution des issues de traitement de 2015 à 2017 en Ile-de-France.

## **Méthode**

### **Sources de données**

Les données analysées concernent la tuberculose maladie déclarée en Île-de-France pour la période 2015-2019 via le système de déclaration obligatoire (DO). Pour rappel, depuis 2016, Santé Publique France a mis en place le déploiement de la télé-déclaration à partir de l'application e-DO dont l'objectif à moyen et long terme est la dématérialisation de la déclaration des maladies à déclaration obligatoire (DO). Le VIH/SIDA a été la première maladie à passer en télé-déclaration suivie de la tuberculose en 2019. Pour cette dernière, le passage à la télé-déclaration s'est fait en 2 phases. Une première phase - le passage de BK4 à e-DO avec toujours l'envoi des DO à l'ARS pour saisie - est presque arrivée à son terme. La deuxième phase permettra aux déclarants de faire directement leur déclaration sur l'application e-DO. Avec e-DO, Santé Publique France espère améliorer l'exhaustivité de la déclaration de la tuberculose maladie et surtout celle des issues de traitement.

Les données des issues de traitement de 2015-2017 analysées dans ce bulletin sont issues de BK4. Le recueil se fait à partir d'une fiche imprimée à partir du logiciel BK4 par l'ARS et envoyée au service déclarant par l'intermédiaire ou non du CLAT. Cette fiche, une fois remplie par le déclarant est renvoyée à l'ARS. Ce déclarant peut être le médecin clinicien ou le médecin du CLAT (pour les patients dont le suivi a été effectué par le CLAT). Avec le déploiement de la télé-déclaration de la tuberculose à partir de l'application e-DO, ce recueil se fera via des relances aux déclarants par mail. Ces derniers pourront directement remplir l'issue de traitement via e-DO.

Avec le passage à la télé-déclaration, la distribution géographique des cas de tuberculose sera désormais décrite par le département de résidence (et par la région de résidence) et non plus par département (et région) de déclaration, comme cela était fait auparavant avec les données issues de BK4. Le système e-DO n'inclue plus de fichier de saisie départemental ou régional ; Il s'agit désormais d'un seul et même outil partout en France, qui alimente une base de données nationale. Le département de déclaration, attribué automatiquement par e-DO lors de la saisie, est le département d'exercice du déclarant.

### **Définition :**

#### **La tuberculose maladie**

Doivent être déclarés comme tuberculose maladie, les cas avec des signes cliniques et/ou radiologiques compatibles avec une tuberculose, s'accompagnant d'une décision de traitement antituberculeux standard, que ces cas soient confirmés par la mise en évidence d'une mycobactérie du complexe tuberculosis à la culture (cas confirmés) ou non (cas probables).

#### **Les issues de traitement**

L'issue de traitement est collectée pour tout patient répondant à la définition de cas et pour lequel une déclaration obligatoire de tuberculose maladie a été faite, sauf les cas ayant eu un diagnostic post-mortem de tuberculose. L'information sur l'issue de traitement porte sur la situation du patient 12 mois après :

- la date de début de traitement si le patient a commencé un traitement ;
- la date de diagnostic en cas de refus de traitement;
- la date de déclaration, si la date de début de traitement et la date de diagnostic ne sont pas renseignées.

On distingue plusieurs catégories d'issue de traitement selon les recommandations européennes (Tableau1) adaptées au contexte français. L'OMS a fixé dès 1995 des objectifs pour les programmes nationaux de lutte anti tuberculose : détection de 70% des cas contagieux de tuberculose et guérison de 85% de ces cas.

### **Analyses statistiques**

Du fait d'une sous-déclaration des cas estimés à environ 35% au début des années 2000 au niveau national (6, 7), les taux présentés sont des «taux déclarés d'incidence» fournissant des estimations basses des taux d'incidence.

Ces taux de déclaration au niveau régional et départemental ont été estimés pour 100 000 habitants (/10<sup>5</sup> h) à partir des chiffres de population de l'Institut national de la statistique et des études économiques (Insee) pour l'année correspondant à l'année de déclaration des cas. Les taux de déclaration des départements de la région ont été standardisés sur l'âge, la population d'Île-de-France pour l'année correspondante étant utilisée comme référence. Pour les taux de déclaration selon le pays de naissance de 2015 à 2016, les données du recensement de la population par pays de naissance effectué par l'Insee en 2016 ont été utilisées. De 2017 à 2019, une nouvelle estimation a été faite par l'Insee à cet effet. Une mise à jour des taux de déclaration par pays de naissance a été faite à partir de 2017 avec ce nouveau recensement et peuvent différer des taux déjà publiés. D'autres informations ont été analysées concernant les caractéristiques cliniques et sociodémographiques des cas de tuberculose maladie.

L'année 2015 a été prise comme année de référence vu la situation épidémiologique décrite depuis 2016. La proportion de cas guéris (traitement achevé) a été retenue comme indicateur principal dans l'analyse des données d'issues de traitement.

Une comparaison des taux d'incidence déclarés a été réalisée entre l'année 2015 et les autres années (2016, 2017, 2018 et 2019) à l'aide d'un test du mid-p par le package ratesCI de R (8) et les proportions ont été comparées par un test du Chi2. Les analyses ont été réalisées avec le logiciel Stata® et le logiciel R version 3.5.0 (9) .

**Tableau 1: les catégories et définitions d'issues de traitement selon l'OMS**

Catégorie d'issue de traitement (5)	Définitions
<b>Traitement achevé</b>	Dans les 12 mois ayant suivi le début du traitement. Le patient est considéré comme guéri par le médecin et a pris au moins 80% d'un traitement antituberculeux complet.
<b>Décès pendant le traitement</b>	Le patient est décédé pendant le traitement, que le décès soit directement lié à la tuberculose ou non. Trois catégories sont prévues : - décès directement lié à la tuberculose ; - décès non directement lié à la tuberculose ; - lien inconnu entre décès et tuberculose.
<b>Traitement arrêté et non repris</b>	- soit parce que le diagnostic de tuberculose n'a pas été retenu ; - soit pour une autre raison
<b>Toujours en traitement à 12 mois</b>	Le patient est toujours en traitement pour les raisons suivantes : - traitement initialement prévu pour une durée supérieure à 12 mois (en cas de résistance initiale, par exemple) ; - traitement interrompu plus de deux mois ; - traitement modifié car: · résistance initiale ou acquise au cours du traitement ; · effets secondaires ou intolérance au traitement ; · échec du traitement initial (réponse clinique insuffisante ou non négativation des examens bactériologiques).
<b>Transfert</b>	Le patient a été transféré vers un autre médecin ou un autre service ou établissement. Cette catégorie concerne les patients pour lesquels l'issue de traitement n'est pas connue et qui ont été transférés vers un autre service hospitalier ou qui sont suivis par un autre médecin que le médecin déclarant.
<b>Perdu de vue</b>	Le patient a été perdu de vue pendant le traitement et l'est toujours 12 mois après le début du traitement ou après le diagnostic.
<b>Sans information</b>	Absence d'information et si aucun autre item n'a été renseigné

## RESULTATS

### I- EVOLUTION DE L'EPIDEMIOLOGIE DE LA TUBERCULOSE MALADIE

#### A. Au niveau régional Ile-de-France

##### *Nombre de cas déclarés et taux de déclaration des caractéristiques sociodémographiques (pays de naissance, sexe et l'âge) des cas déclarés en Île-de-France entre 2015 et 2019*

En 2019, un total de 2 008 cas ont été déclarés en Ile-de-France contre 1 758 en 2015, soit une augmentation de 14,2% ( $p < 0,01$ ). Cette augmentation statistiquement significative est observée pour la troisième année consécutive depuis 2017 en comparaison de l'année 2015. Le taux déclaré d'incidence de tuberculose en région Ile-de-France était de  $15,8/10^5$  h,  $16,1/10^5$  h et  $16,4/10^5$  h pour les années 2017, 2018 et 2019, respectivement (Tableau 2).

En 2019, le taux déclaré d'incidence de la tuberculose maladie est élevé chez les hommes ( $22,7/10^5$  h) contre  $18,6/10^5$  h en 2015, avec une stabilité observée ces trois dernières années (Tableau 2).

Le taux déclaré d'incidence de tuberculose chez les personnes âgées de 25 à 39 ans a augmenté en 2018 et 2019, avec des taux de  $25,9/10^5$  h et  $27,2/10^5$  h, respectivement. Les taux chez les personnes âgées de 15-24 ans sont en baisse sur la même période. Une baisse du taux d'incidence déclaré (inférieur à  $3/10^5$  h) est également observée chez les 05-14 ans en 2018 et 2019 par rapport aux trois années précédentes (2015 à 2017)(Tableau 2). Le taux déclaré d'incidence de tuberculose chez les personnes nées à l'étranger a baissé en 2019 mais non significativement:  $49,4/10^5$  h en 2019 contre  $51,2/10^5$  h en 2018. Depuis 2017, le taux déclaré d'incidence de tuberculose survenant chez les personnes nées à l'étranger est élevé par rapport à 2015, et ce, de manière significative ( $p < 0,01$ ). En ce qui concerne les pays de naissance, les taux déclarés chez les personnes nées en Afrique Subsaharienne ont augmenté significativement de 2017 à 2019 (respectivement  $115,7/10^5$  h,  $132,4/10^5$  h et  $127,3/10^5$  h) par rapport à 2015 ( $100,3/10^5$  h) ( $p < 0,01$ ). Une légère baisse a été observée en 2019. Après une augmentation significative ( $p < 0,01$ ) en 2017 par rapport à 2015 des taux déclarés d'incidence chez les personnes nées en Afrique du Nord ( $30,9/10^5$  h) et en Asie ( $60,7/10^5$  h), ces taux diminuent en 2018 et en 2019 (Tableau 2).

**Tableau 2: Évolution du nombre de cas et du taux brut d'incidence (taux p. 100 000) déclaré de tuberculose maladie par pays de naissance, par sexe, par classe d'âge en Île-de-France entre 2015 et 2019**

Année de déclaration	2015	2016	2017	2018	2019
Nombre de cas (N)	(N=1 758)	(N=1 809)	(N=1 927)	(N=1 956)	(N=2008)
<b>Ile-de-France</b> (taux p. 100 000)	<b>14,6</b>	<b>15</b>	<b>15,8*</b>	<b>16,1*</b>	<b>16,4*</b>
<b>Pays de naissance</b> (taux p. 100 000)					
<b>Nées en France</b>	<b>5</b>	<b>4,9</b>	<b>4,7</b>	<b>4,5</b>	<b>4,3</b>
<b>Nées à l'étranger</b>	<b>44,6</b>	<b>46</b>	<b>50,2*</b>	<b>51,2*</b>	<b>49,4*</b>
Afrique du Nord	28,4	28,1	30,9*	28,6	27,4
Asie	61,1	58	60,7	56,2	51,5
Afrique Sub-Saharienne	100,3	106,1	115,7*	132,4*	127,3*
Europe	17,2	21,9	19	19	19,4
Autres pays	36,6	29,8	34,7	28,8	32,1
<b>Sexe</b> (taux p. 100 000)					
Hommes	18,6	20	21,7*	22,5*	22,7*
Femmes	10	10	10,2	9,6	10,4
<b>Groupe d'âge (en année)</b> (taux p. 100 000)					
0 – 4 ans	5,1	3,8	6,5	5,2	5,0
05-14 ans	8,5	8,9	9,3	2,9	2,5
15-24 ans	24,6	26,9	29,1*	21	21,4
25-39 ans	21,7	22,2	23,1	25,9	27,2
40-59 ans	10,6	10	11,2	13,4	14,1
60-74 ans	11,3	13,2	12,4	11	12,6
≥ 75 ans	15,6	13,8	14	15,2	12,8

\*Valeurs significatives ( $p < 0,01$ ).

Source : Déclaration obligatoire – Santé publique France

### Caractéristiques sociodémographiques et cliniques des cas déclarés de tuberculose maladie en Île-de-France entre 2015 et 2019.

En 2019, 1 377 personnes nées à l'étranger ont fait l'objet d'une déclaration de tuberculose maladie dont 1 015 sont renseignées pour la date d'entrée sur le territoire Français. Parmi ces dernières, 436/1015 (43%) ( $p < 0,01$ ) sont arrivées en moins de 2 ans, contre 189/822 (23%) en 2015. Cette proportion est en augmentation depuis 2016. Parmi les personnes hébergées en résidence collective ( $n=339$ ) lors du diagnostic de leur tuberculose,  $n=220$  (65%) résidaient dans un centre d'hébergement collectif en 2019. Sur l'ensemble des personnes en résidence collective,  $n=116$  (40%) étaient nées à l'étranger et arrivées dans les deux ans précédant leur diagnostic.

Le nombre de personnes sans domicile fixe (SDF) chez lesquelles une tuberculose a été diagnostiquée est légèrement en baisse en 2019 par rapport à 2017 et 2018 mais reste supérieur à celui de 2016. La majorité de ces personnes SDF (126/150 soit 86%) chez lesquelles une tuberculose a été diagnostiquée en 2019 sont nées à l'étranger. La moitié de ces personnes étaient arrivées en France depuis moins de 2 ans : 49% en 2019 ( $p < 0,01$ ), contre 33% en 2015.

Sur le plan des caractéristiques cliniques, les formes pulmonaires (isolées ou associées à d'autres localisations) représentaient 1 285/2 008 (64%) des cas de tuberculose maladie, une proportion qui reste stable de 2015 à 2019. Une forme grave (milliaire et/ou méningée) a été signalée pour 111 cas en 2019. Trois enfants de moins de 3 ans étaient concernés par ces formes graves. Le statut vaccinal BCG était connu pour 1 seul de ces cas. Plus de 100 cas graves ont été notifiés par an les années précédentes, soit 103 en 2017 et 109 en 2018, dont quatre cas chez les moins de 15 ans chaque année. Le recours spontané aux soins reste le contexte du diagnostic le plus fréquent, dépassant 80% sur toute la période de 2015 à 2019.

**Tableau 3: Évolution des caractéristiques sociodémographiques et cliniques des cas de tuberculose maladie déclarés en Île-de-France entre 2015 et 2019**

Années de déclaration	2015	2016	2017	2018	2019
	<b>(N=1 758)</b>	<b>(N=1 809)</b>	<b>(N=1 927)</b>	<b>(N=1 956)</b>	<b>(N=2008)</b>
<b>Personnes nées à l'étranger avec date d'arrivée (n)</b>	<b>822</b>	<b>1023</b>	<b>1166</b>	<b>1030</b>	<b>1015</b>
Personnes nées à l'étranger et arrivées en 2 ans	23%	28%	32%	35%	43%*
<b>Personnes en résidences collectives (n)</b>	<b>239</b>	<b>270</b>	<b>373</b>	<b>387</b>	<b>339</b>
Centre d'hébergement collectif (foyer de migrant...)	58%	62%	53%	60%	65%
Etablissement d'hébergement pour personnes âgées	3%	2%	2%	2%	2%
Prison	11%	7%	9%	8%	5%
Autres	28%	29%	36%	30%	28%
<b>Personnes nées à l'étranger en résidence collective (n)</b>	<b>198</b>	<b>239</b>	<b>321</b>	<b>345</b>	<b>289</b>
Arrivées en 2 ans	24%	36%	45%	39%	40%
<b>Sans domicile fixe(n)</b>	<b>113</b>	<b>130</b>	<b>164</b>	<b>169</b>	<b>150</b>
Personnes sans domicile fixe et nées à l'étranger (n)	97	111	144	158	129
dont SDF arrivées en 2 ans	33%	48%	56%*	59%*	49%*
<b>Localisation pulmonaire (n)</b>	<b>1192</b>	<b>1219</b>	<b>1333</b>	<b>1272</b>	<b>1285</b>
Dont microscopie +	47%	49%	45%	50%	48%
<b>Localisation grave (milliaire ou méningée) (cas &lt;15 ans) (n)</b>	<b>71(1)</b>	<b>74</b>	<b>103(4)</b>	<b>109(4)</b>	<b>111(3)</b>
<b>Contexte du diagnostic mentionné (n)</b>	<b>1524</b>	<b>1623</b>	<b>1703</b>	<b>1724</b>	<b>1783</b>
Recours spontané aux soins	81%	83%	81%	84%	83%
Enquête autour d'un cas	6%	4%	6%	4%	6%
Dépistage	4%	4%	4%	3%	4%
Autres	9%	9%	9%	9%	7%

\*Valeurs significatives ( $p < 0,01$ ).

Source : Déclaration obligatoire – Santé publique France

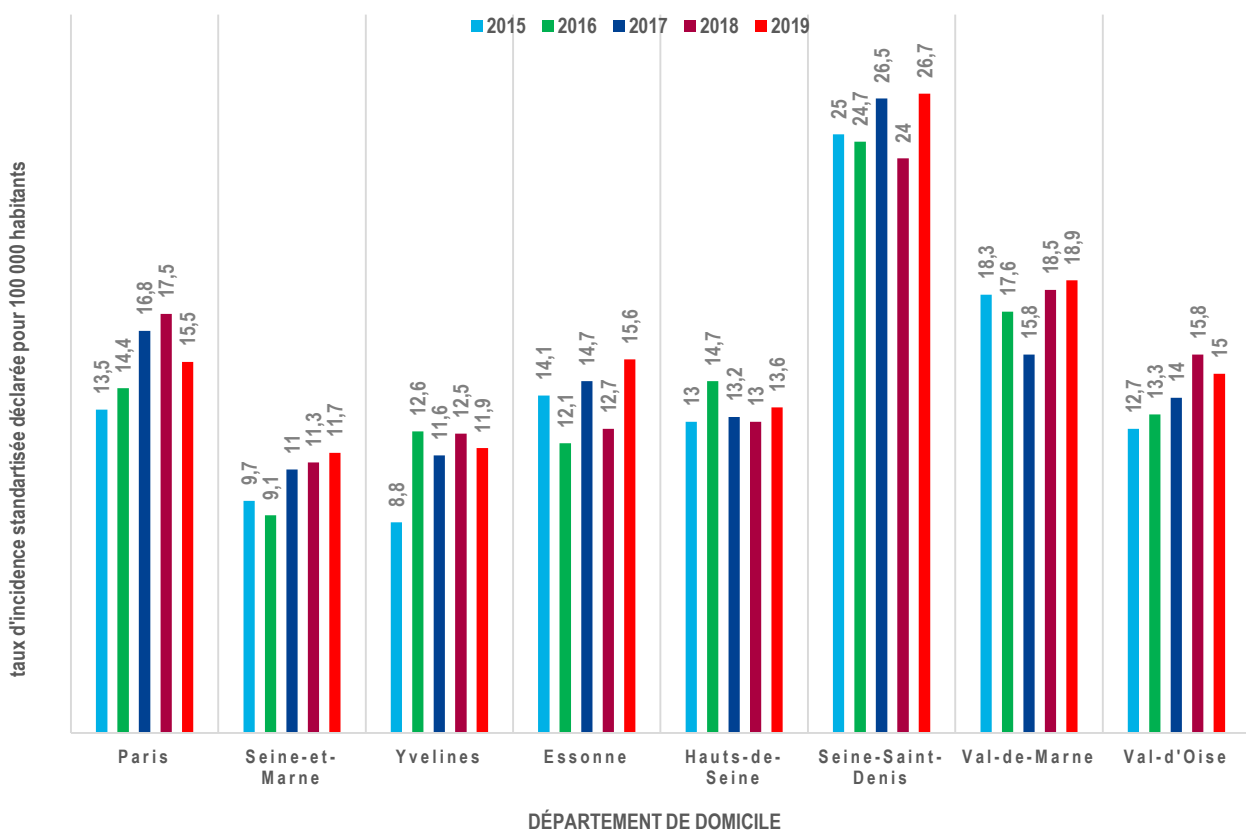
## B. Au niveau des départements de l'Ile-de-France

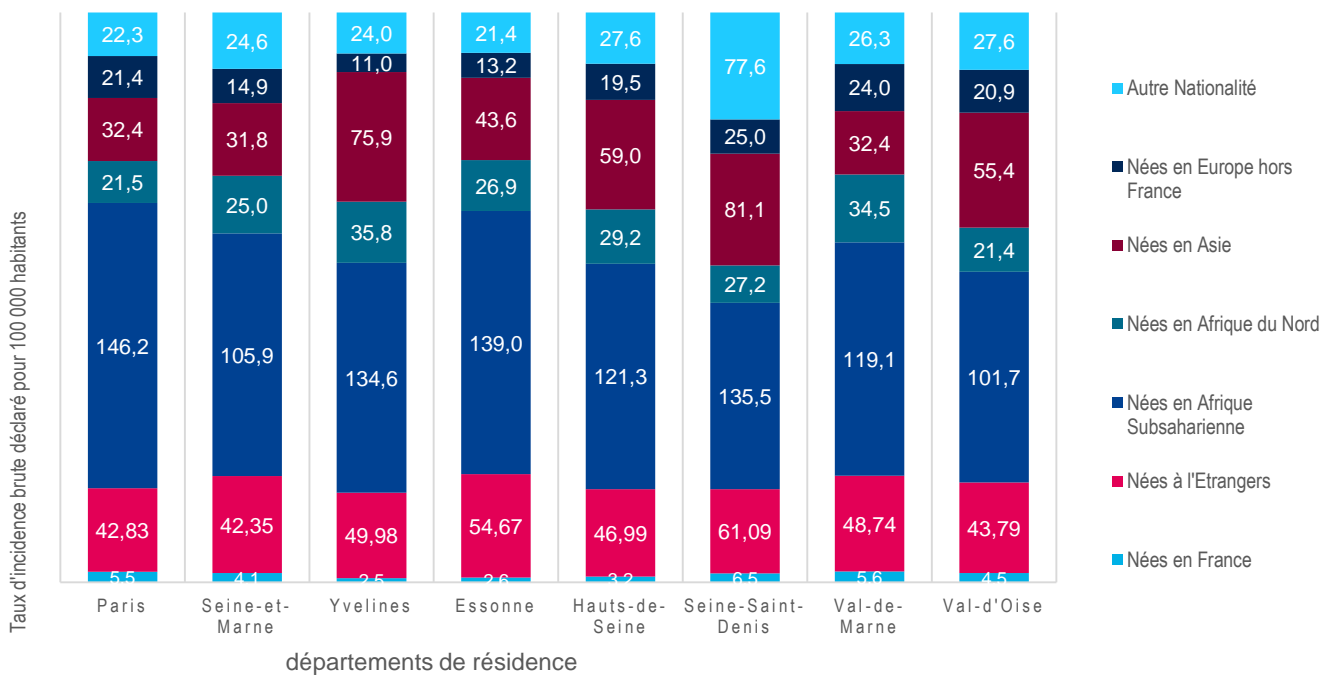
### Taux d'incidence standardisés déclarés par département et taux d'incidence bruts déclarés par pays de naissance dans chaque département.

Parmi les huit départements de la région Ile-de-France, la Seine-Saint-Denis a le taux d'incidence déclaré le plus élevé avec plus de 20/10<sup>5</sup> h sur toute la période d'analyse. Une forte augmentation a été observée à Paris où le taux d'incidence déclaré est passé de 13,5/10<sup>5</sup> h en 2015 à 16,8/10<sup>5</sup> h en 2017, soit une augmentation de 23,4% (p<0,01). Cette augmentation est de 30% entre 2015 et 2018 (p<0,01) avec un taux d'incidence déclaré de 17,5/10<sup>5</sup> h en 2018. En 2019, le taux d'incidence déclaré à Paris a baissé de 13% par rapport à 2018 mais celui-ci reste élevé par rapport à 2015. Depuis 2017, les incidences déclarées étaient supérieures à 10/10<sup>5</sup> h dans tous les départements, avec une augmentation progressive dans certains départements tels que la Seine-et-Marne, le Val-de-Marne et l'Essonne en 2019 (Figure 1).

En 2019, le taux d'incidence déclaré en Seine-Saint-Denis chez les personnes nées à l'étranger (61,1/10<sup>5</sup> h) (Figure 2) est le plus élevé de l'ensemble des Départements d'Ile-de-France. Ce taux est particulièrement élevé chez les personnes nées en Afrique subsaharienne (100 /10<sup>5</sup> h) dans tous les départements. Le département de Paris a enregistré le plus fort taux d'incidence déclaré de tuberculose (146 /10<sup>5</sup> h) chez les personnes nées en Afrique Subsaharienne (Figure 2). Les personnes nées en Asie constituent la population pour laquelle le taux d'incidence est également élevé sur l'ensemble des départements. En Seine-Saint-Denis, le taux d'incidence déclaré dans ce dernier groupe de personnes est de 81/10<sup>5</sup> h (Figure 2).

Figure 1: Evolution des taux d'incidence standardisés déclarés des cas de tuberculose maladie par départements, Ile-de-France, 2015-2019



**Figure 2: Taux d'incidence déclaré chez les personnes atteintes de tuberculose maladie par pays de naissance et par département, Ile-de-France, 2019**

## II- SURVEILLANCE DES ISSUES DE TRAITEMENT DES CAS DECLARES DE 2015-2017 EN ILE-DE-FRANCE

La surveillance des issues de traitement a fait état de 1959, 2161 et 1969 cas déclarés en 2015, 2016 et 2017, respectivement. Les données de 2016 et 2017 sont nettement supérieures à celles des cas de tuberculose maladie déclarés en 2015 (n=1809) et en 2017 (n=1851). Sur ces trois années, 5890 déclarations d'issue de traitement ont été transmises à l'ARS. Parmi ces cas, 154 (2,6%) cas ont été exclus de l'analyse soit pour un diagnostic effectué en post-mortem, soit le diagnostic de tuberculose n'a pas été retenu, soit pour une tuberculose multi résistante. L'âge médian était de 37 ans en 2015, 32 ans en 2016 et 36 en 2017. Plus de la moitié (60%, 56% et 68% respectivement sur les trois années 2015, 2016 et 2017) des cas d'issues de traitements déclarés avaient une localisation pulmonaire, associée ou non à une localisation extra-pulmonaire. Des cas de tuberculose milliaire et / ou méningée ont été diagnostiqués chez 241 personnes (Tableau 4).

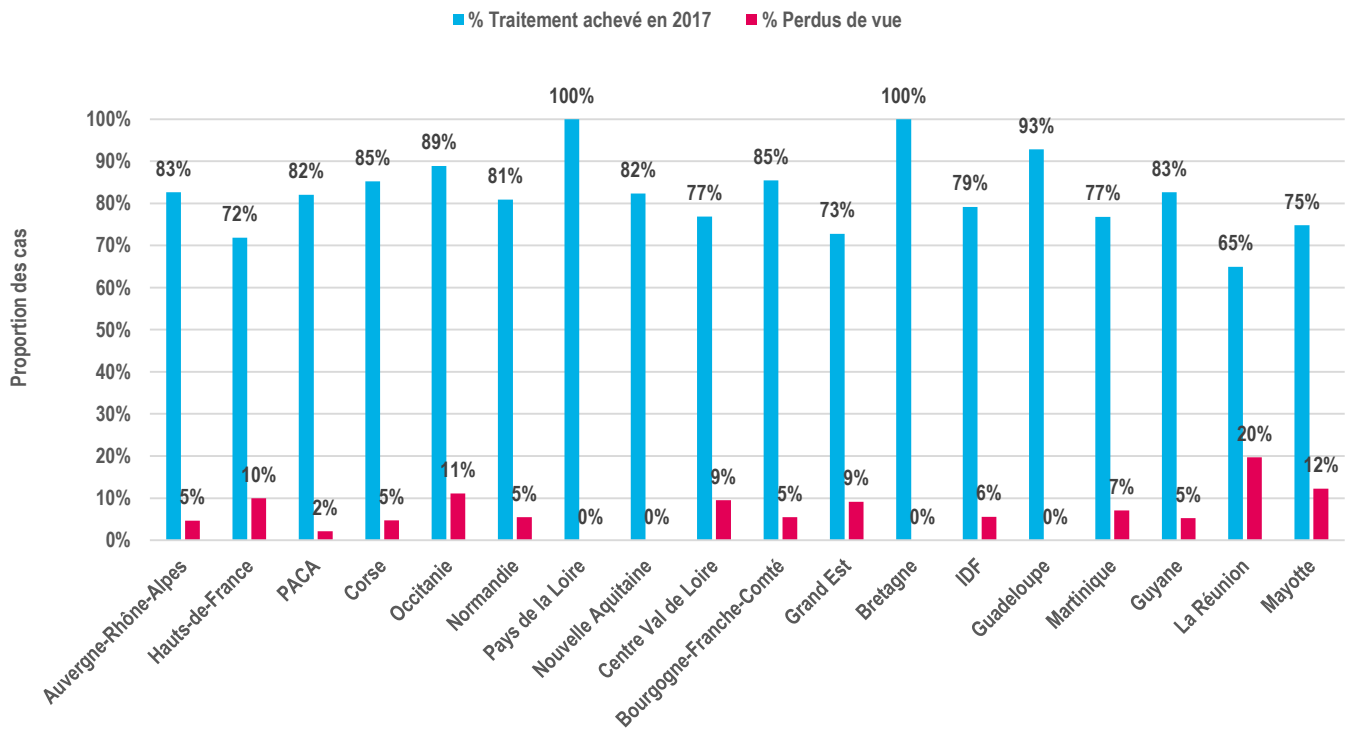
La proportion des cas avec information sur l'issue de traitement a été stable (59%, 60%) respectivement en 2015 et 2016, mais en légère augmentation en 2017 (66%). Parmi ces cas, un traitement a pu être achevé pour 842 (72,4%) personnes en 2015, 992 (76%) en 2016 et 969 (75%) pour 2017. La moitié des personnes ayant achevé leur traitement présentaient une tuberculose pulmonaire. Moins de la moitié des cas présentant une tuberculose grave (miliaire et ou méningée) avait pu achever le traitement à 12 mois.

### *Distribution des issues de traitement et des perdus de vue*

En Ile-de-France, la proportion des cas de tuberculose maladie diagnostiqués en 2017 qui ont achevé leur traitement était de 79%. La proportion de perdus de vue cette même année était de 6% (Figure 3). Cette proportion des personnes ayant achevé leur traitement varie d'une année à l'autre et d'un département à l'autre. Elle est de 80% dans les Yvelines en 2015 et 2016, en Seine-et-Marne en 2017 et dans les Hauts-de-Seine en 2016. Elle est la plus basse dans le Val-de-Marne mais en augmentation sur les trois années (Figure 4).

Le nombre de perdus de vue est de 154, 126 et 159 respectivement en 2015, 2016 et 2017 en Ile-de-France. Ce nombre varie d'un département à l'autre avec des proportions élevées en Seine-Saint-Denis (20% en 2015 et 18% en 2017). Dans le Val-D'oise, la proportion des perdus de vue est en augmentation sur les trois années (Figure 5).

Figure 3: Proportions des issues de traitement et des perdus de vue, par région, France, 2017



Source : Déclaration obligatoire – Santé publique France

Figure 4: Proportions des issues de traitement par département, Ile-de-France, 2015-2017

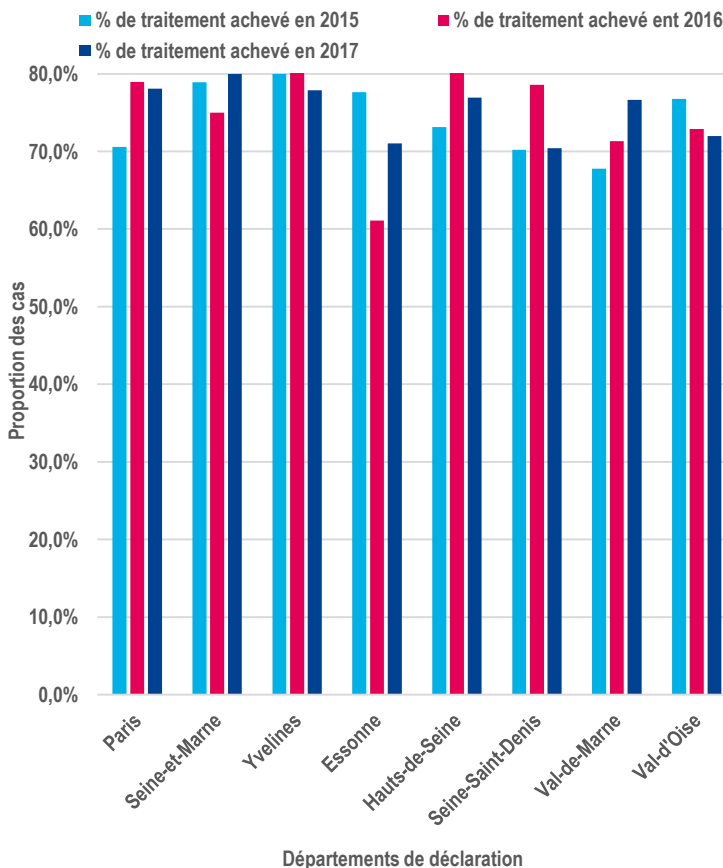
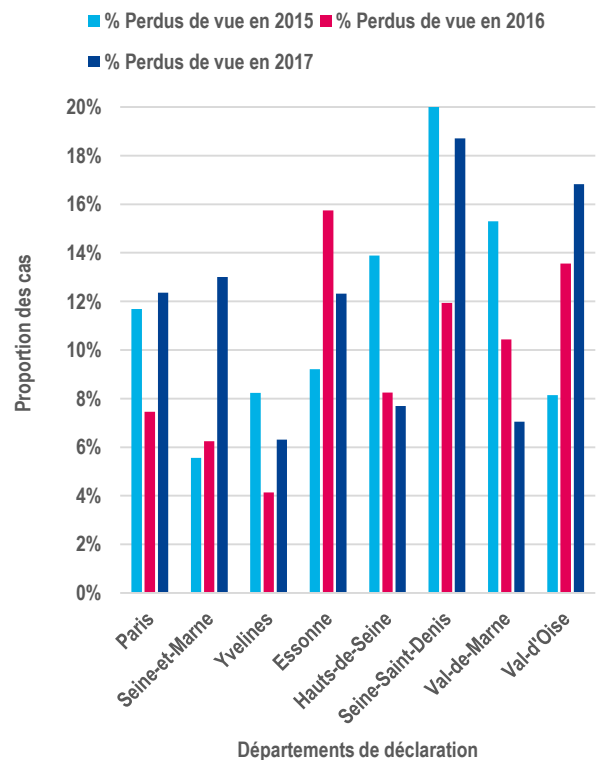


Figure 5: Proportions des perdus de vue, par département, Ile-de-France, 2015-2017



Source : Déclaration obligatoire – Santé publique France

## Discussion

Avec un taux de  $16,4/10^5$  h en 2019, l'Ile-de-France reste la région métropolitaine avec un fort taux d'incidence de tuberculose. Ce taux – plus du double de l'incidence nationale - a légèrement augmenté par rapport à 2017 ( $15,8/10^5$  h) et 2018 ( $16,1/10^5$  h) (2). Depuis 2016, le taux d'incidence déclaré de la tuberculose maladie a augmenté en Ile-de-France (1) après une baisse notable en 2015 ( $14,6/10^5$  h). Cette augmentation est significative chez les personnes nées à l'étranger. Parallèlement au niveau national, une tendance à la hausse du taux de déclaration a été notifiée à partir de 2016 ( $7,2/10^5$  h), en 2017 ( $7,5/10^5$  h) et en 2018 ( $7,6/10^5$  h) (10) contre  $7,1/10^5$  h en 2015. Ces résultats correspondent à la situation de certains pays européens décrite par l'ECDC dans son rapport annuel de la tuberculose de 2018. Ce rapport indique qu'en Italie, on notait une augmentation d'un taux de  $6,6/10^5$  h en 2016,  $6,5/10^5$  h en 2017 et  $6,8/10^5$  h en 2018 contre  $6,2/10^5$  h en 2015. En Autriche, cette augmentation a été marquée en 2016 avec  $7,3/10^5$  h (11). En Allemagne et au Royaume Uni où l'incidence est resté stable, on notait également une augmentation chez les personnes nées à l'étranger (11). L'augmentation de l'incidence de la tuberculose ces dernières années et surtout chez les personnes nées à l'étranger est probablement en lien avec la vague migratoire de plus d'un million de demandeurs d'asile, de réfugiés et de migrants irréguliers arrivés en Europe en 2015 (12). Les personnes nées à l'étranger sont susceptibles de réactiver une infection tuberculeuse acquise dans leur pays d'origine de forte endémie, une fois dans le pays d'accueil. Cette réactivation est favorisée probablement par le difficile parcours migratoire et souvent par des conditions de vie dans le pays d'accueil (13). Le taux déclaré d'incidence de tuberculose chez les personnes nées à l'étranger a baissé en 2019 mais non significativement. Il s'établit à près de 7 fois la moyenne nationale ( $49,4/100\ 000$ ) tandis que le taux chez les personnes nées en Afrique Subsaharienne a augmenté significativement de 2017 à 2019 pour atteindre un niveau plus de 16 fois celui de la moyenne nationale 2018 ( $127,3$  p  $100\ 000$ ). L'incidence était aussi élevée chez les personnes arrivées en France dans les 2 ans précédant le diagnostic de leur tuberculose.

Depuis 2017, les incidences déclarées étaient supérieures à  $10/100\ 000$  h dans tous les départements d'Ile-de-France, avec une augmentation progressive dans certains départements tels que la Seine-et-Marne, le Val-de-Marne et l'Essonne en 2019. L'analyse note également des disparités entre les départements de l'Ile-de-France avec une baisse du taux de déclaration à Paris en 2019 ( $15,5$  vs.  $17,5/10^5$  h en 2018) mais celui-ci reste élevé par rapport à 2015. La Seine-Saint-Denis reste le département le plus marqué par la tuberculose en Ile-de-France ( $26,7/10^5$  h en 2019). Les résultats montrent surtout un fort taux d'incidence déclaré chez les personnes nées à l'étranger en Seine-Saint-Denis ( $135,5/10^5$  h), probablement en raison de la concentration plus élevée des groupes de population à risque et des conditions de vie souvent plus difficiles pour ces populations de ce département (14). Cette augmentation est en accord avec les données de la littérature indiquant que les cas de tuberculose chez les migrants sont principalement à l'origine de transmissions au sein de leur communauté (15). En 2019, le taux chez les hommes en Ile-de-France ( $22,7$  p  $100\ 000$ ) est trois fois celui de la moyenne nationale 2018.

Nos résultats pourraient souffrir d'une sous-déclaration de la tuberculose. Celle-ci a été estimée à environ 35% au début des années 2000 au niveau national (6, 7) et à 30% en 2010 (16). L'incidence réelle en communauté serait donc supérieure au taux d'incidence déclaré dans ce rapport. Selon notre analyse, le taux de déclaration ne semble pas avoir évolué dans le sens d'une dégradation, car le nombre absolu des cas déclarés a augmenté et le contexte du diagnostic est resté stable (plus de 80% de recours spontané aux soins). Des actions fortes ont été également mises en place en Ile-de-France pour améliorer la déclaration de la tuberculose. La coordination régionale a, par exemple, procédé ces dernières années à un renforcement de la lutte contre la tuberculose, avec la mise en place réunions mensuelles avec les CLAT.

En 2019, on observe en Ile-de-France une baisse de l'incidence déclarée dans les sous-groupes (Afrique subsaharienne, Asie, Afrique du Nord...) des personnes nées à l'étranger, même s'il faut préciser une proportion de données manquantes de 11% sur cette variable. Cette baisse reflète probablement la réalité d'une baisse de nouveaux cas puisque le nouvel outil e-DO a maintenu le même mode de recueil des données que sur BK4 en 2019. Ces éléments suggèrent que le taux de déclaration est resté stable en 2019 en Ile-de-France et au cours de la période étudiée. Une meilleure exhaustivité des données est attendue avec l'utilisation de e-DO par les déclarants, entraînant donc possiblement une hausse de l'incidence déclarée dans les prochaines années. L'épidémie de Covid-19 pourrait cependant avoir fortement perturbé le système de recueil de données en 2020.

Selon notre analyse, le recours spontané aux soins a permis de détecter plus de 80% des cas contre moins 5% des cas de tuberculose déclarés dépistés lors des actions de dépistage ciblé. Or, l'augmentation de l'incidence de la tuberculose est accompagnée par une augmentation de la proportion chez les personnes sans domicile fixe, nées à l'étranger et arrivées dans les 2 ans suivant leur diagnostic. Ces personnes représentent plus de 50% de la tuberculose maladie déclarée ces trois dernières années. Pour ces groupes de population à risque, en grande précarité et soumis à une pression migratoire relativement importante, le dépistage des primo-arrivants, en particulier de pays à forte endémicité pour la tuberculose devrait être systématisé, conformément à l'avis du Haut Conseil de la santé publique (HCSP) (17).

L'objectif fixé par l'OMS est d'obtenir que 85% des cas de tuberculose maladie à caractère contagieux soit guéris (5). Entre 2015 et 2017 en Ile-de-France, seulement 64% des personnes diagnostiquées avec une localisation pulmonaire probablement contagieuse dont l'issue de traitement était documentée ont été déclarés guéris à 12 mois en 2015, 66% en 2016 et 68% en 2017. Par ailleurs la proportion des cas perdus de vue reste très élevée dans certains départements d'Ile-de-France, notamment en Seine-Saint-Denis. La proportion des issues de traitement non documentées est aussi très importante et requiert l'attention des partenaires de la surveillance de la tuberculose.

## **Conclusion**

Globalement, le taux d'incidence déclaré de la tuberculose en Ile-de-France augmente légèrement en 2019, hausse qui pourrait être confirmée par les données de 2020, notamment par un système de déclaration amélioré. Pour la première fois depuis 2015, on note une baisse chez les personnes nées à l'étranger et aussi à Paris. Des efforts restent à faire en Seine-Saint-Denis où le taux d'incidence déclaré de la tuberculose reste très élevé.

## **Remerciements**

Aux médecins et biologistes déclarants ainsi qu'aux personnels des Clat et de l'ARS qui contribuent à l'amélioration de la qualité des données de surveillance de la tuberculose.

## **Références**

- [1] Mathieu P, Mouchetrou-Njoya I, Calba C, Lepoutre A, Marc E, Silue Y. Épidémiologie de la tuberculose en Île-de-France : une augmentation des cas déclarés en 2016 et en 2017 ? Bull Epidemiol Hebd. 2019;14:256-62. [http://portaildocumentaire.santepubliquefrance.fr/exl-php/vue-consult/spf\\_internet\\_revues/SPF00001078](http://portaildocumentaire.santepubliquefrance.fr/exl-php/vue-consult/spf_internet_revues/SPF00001078)
- [2] Silue Y, Lepoutre A, Mouchetrou-Njoya I, Lapora S, Calba C, Guthmann JP. Increase of tuberculosis incidence in Ile-de-France region and the role of recent migration. European Journal of Public Health. 2019;29(Supplement\_4). <https://doi.org/10.1093/eurpub/ckz186.033>
- [3] United Nations, Department of Economic and Social Affairs. Population Division. International Migration. Total international migrant stock 2015. New York: UN; 2015. <https://www.un.org/en/development/desa/population/migration/data/estimates2/estimates15.asp>
- [4] (IOM) IOFM. World Migration Report 2018. Geneva: IOM; 2017. [http://publications.iom.int/system/files/pdf/wmr\\_2018\\_en.pdf](http://publications.iom.int/system/files/pdf/wmr_2018_en.pdf)
- [5] Veen J, Raviglione M, Rieder HL, Migliori GB, Graf P, Grzemska M, et al. Standardized tuberculosis treatment outcome monitoring in Europe. Recommendations of a Working Group of the World Health Organization (WHO) and the European Region of the International Union Against Tuberculosis and Lung Disease (IUATLD) for uniform reporting by cohort analysis of treatment outcome in tuberculosis patients. Eur Respir J. 1998;12(2):505-10. <https://erj.ersjournals.com/content/12/2/505>
- [6] Allenbach D, Allemand H, Chinaud F, Fender P, Montagnier B, Souche A, et al. La population traitée par médicaments antituberculeux en 2003 : les données du régime général de l'assurance maladie. 2004:223-32. [https://www.ameli.fr/sites/default/files/2004-12\\_population-traitee-medicaments-antituberculeux\\_revue-medicale-assurance-maladie-2004-4\\_assurance-maladie.pdf](https://www.ameli.fr/sites/default/files/2004-12_population-traitee-medicaments-antituberculeux_revue-medicale-assurance-maladie-2004-4_assurance-maladie.pdf)
- [7] Cailhol J, Che D, Jarlier V, Decludt B, Robert J. Incidence of tuberculous meningitis in France, 2000: a capture-recapture analysis 2005. Available from: <http://docserver.ingentaconnect.com/deliver/connect/iatld/10273719/v9n7/s16.pdf?expires=1616519199&id=0000&tleid=3764&checksum=DC08DE671FF37CCEAE8F1791F355F2839>

- [8] Laud P. Selected confidence intervals for the single binomial or Poisson rate. , 2018. <https://CRAN.R-project.org/package=ratesci>
- [9] (2013) RCT. R: A language and environment for statistical computing. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria. 2013. <http://www.R-project.org/>.
- [10] Guthmann J-P, Laporal S, Lévy-Bruhl D. La tuberculose maladie en France en 2018. Faible incidence nationale, forte incidence dans certains territoires et groupes de population. Bull Epidemiol Hebd. 2020(10-11):196-203. [http://beh.santepubliquefrance.fr/beh/2020/10-11/2020\\_10-11\\_1.html](http://beh.santepubliquefrance.fr/beh/2020/10-11/2020_10-11_1.html)
- [11] ECDC. Prevention and Control. Annual epidemiological report for 2018. In: ECDC TI, editor. Stockholm: ECDC; 2020. <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data>
- [12] (UNHCR UNHCR. Refugee situations. Mediterranean situation. In: portal O, editor. Accessed 14 May 2018. <https://data2.unhcr.org/en/situations/mediterranean>
- [13] Succo T, Rousseau C, Guthmann J-P. Lutte contre la tuberculose en Guyane : une priorité de santé publique. Données de la surveillance 2005-2017. Bull Epidemiol Hebd. 2020(2-3):61-7. [http://beh.santepubliquefrance.fr/beh/2020/10-11/2020\\_10-11\\_4.html](http://beh.santepubliquefrance.fr/beh/2020/10-11/2020_10-11_4.html)
- [14] Bayardin V HJ, Jabot D, Martinez C, Chemineau D,, Glachant E ea. En Île-de-France, la pauvreté s'est intensifiée dans les territoires déjà les plus exposés. In: national I, Île-deFrance dlsedée-A, editors. 2017. <https://www.insee.fr/fr/statistiques/3291402>
- [15] Sandgren A, Schepisi MS, Sotgiu G, Huitric E, Migliori GB, Manissero D, et al. Tuberculosis transmission between foreign- and native-born populations in the EU/EEA: a systematic review. The European respiratory journal. 2014;43(4):1159-71. <https://doi.org/10.1183/09031936.00117213>
- [16] Girard D, Antoine D, Che D. Epidemiology of pulmonary tuberculosis in France. Can the hospital discharge database be a reliable source of information? Médecine et Maladies Infectieuses. 2014;44(11):509-14. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0399077X14002893>
- [17] Haut Conseil de la santé publique. Avis relatif aux recommandations concernant la visite médicale des étrangers primo-arrivants en provenance de pays tiers. Paris: HCSP; 2015. 12 p. <https://www.hcsp.fr/explore.cgi/avisrapportsdomaine?clefr=672>

## Analyse et rédaction

Yassoungo SILUE, Arnaud TARANTOLA

## Remerciements

Sarah MAHDJOUR-ASSAAD

**Contact** : Santé publique France, Cire Ile-de-France, [cire-idf@santepubliquefrance.fr](mailto:cire-idf@santepubliquefrance.fr)