

# TUBERCULOSE

## SOMMAIRE

**Édito** [p.1](#) **Introduction** [p.2](#) **Point clés** [p.2](#) **Surveillance de la tuberculose maladie** [p.3](#) **Surveillance des issues de traitements** [p.9](#) **Focus : Tuberculoses multi résistantes** [p.10](#) **Méthode** [p.11](#) **Déclaration de la tuberculose (e-DO)** [p.12](#)

## ÉDITO

Nous sommes heureux de vous adresser ce bulletin de santé de santé publique « spécial » tuberculose en Corse. Celui-ci présente un état des lieux de la maladie sur l'île, en décrivant l'évolution de la situation épidémiologique durant les 20 dernières années (2001-2020) et présentant un bilan de la surveillance des issues de traitement de 2010 à 2018, données jamais publiées auparavant.

Si la tuberculose reste un enjeu majeur de santé publique dans le monde, la tuberculose maladie est désormais peu fréquente en France, bien que ce constat masque de fortes disparités selon les régions. Ainsi, l'Île-de-France est la région métropolitaine la plus touchée, alors que la Corse figure parmi les régions où le taux de déclaration de cas de tuberculose maladie est le plus faible.

Ce constat ne doit cependant pas laisser croire que la tuberculose est une problématique de santé publique résolue sur l'île. Les données et les analyses montrent que si la Corse se caractérise par un faible nombre de cas, il existe une vraisemblable sous-déclaration des cas, particulièrement en Corse-du-Sud, faisant penser qu'une partie non connue des cas n'est pas prise en charge et est susceptible de transmettre la maladie. Si la prise en charge des cas s'est améliorée durant les années récentes, il apparaît important de relancer la sensibilisation des médecins à diagnostiquer et notifier les cas précocement, pour assurer le plus rapidement possible la mise sous traitement antituberculeux du patient et la recherche d'autres infections tuberculeuses chez les personnes contacts.

La nouvelle modalité de déclaration des cas par télé déclaration doit fournir l'occasion d'informer les acteurs de l'importance de la notification des cas et d'améliorer ainsi la prise en charge des malades. Après une phase pilote, la déclaration « e-DO », déjà disponible pour déclarer les infections par le VIH-Sida, est disponible pour la tuberculose et les modalités en sont décrites en fin de ce bulletin.

La réforme des centres de lutte antituberculeuse (CLAT), qui donne l'ensemble des leviers organisationnels et financiers de la lutte contre la tuberculose aux agences régionales de santé (ARS), vise à adapter l'offre existante aux besoins identifiés dans les territoires. Cette réforme devrait permettre à l'ARS et au réseau des CLAT d'adapter la lutte antituberculeuse et de réduire durablement et efficacement la transmission de la tuberculose sur l'île, notamment par le dépistage et le traitement des infections latentes (stade précurseur de la maladie), l'organisation des enquêtes des personnes contacts autour d'une personne atteinte de tuberculose maladie et la coordination du parcours de soins afin d'améliorer l'observance des patients sous traitement antituberculeux.

Nous vous souhaitons une bonne lecture.

## INTRODUCTION

En France, comme dans la plupart des pays d'Europe de l'Ouest, la tuberculose maladie<sup>1</sup> est peu fréquente. Son incidence a très fortement diminué entre le début des années 70 et la fin des années 80. La tendance générale durant les 30 dernières années reste à la baisse avec cependant une légère augmentation de l'incidence entre 2016 et 2019<sup>2</sup>.

L'incidence nationale annuelle, inférieure à 10 cas pour 100 000 habitants depuis plus de 10 ans, masque cependant des disparités populationnelle et territoriales importantes. Les régions concentrant le plus grand nombre de cas sont celles où sont présentes les plus grandes agglomérations (Paris, Lyon et Marseille notamment). En termes d'incidence, Mayotte, la Guyane et l'Île-de-France présentent des taux très supérieurs à ceux observés dans les autres régions.

En 2020, la **Corse** se place au 12<sup>ème</sup> rang des 13 régions métropolitaines, avec un taux d'incidence de la tuberculose maladie estimé à 3,9 cas pour 100 000 habitants, inférieur au taux d'incidence moyen des régions métropolitaines hors Ile-de-France estimé à 5,0 pour 100 000 habitants (13,9 pour 100 000 habitants en Ile-de-France).

La lutte antituberculeuse se base sur l'identification rapide des cas de tuberculose maladie et leur prise en charge appropriée. Ces actions permettent de limiter la transmission de l'infection dans la communauté tout en prévenant le développement de résistances aux médicaments antituberculeux. La lutte contre la tuberculose passe aussi par la surveillance des issues de traitement. Cette surveillance est 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 la tuberculose maladie et la situation du patient un an après le début du traitement.

Ce bulletin présente l'analyse des données de surveillance de tuberculose maladie de 2001 à 2020 en Corse, avec une analyse plus approfondie sur la période 2016-2020, ainsi que l'évolution des issues de traitement de 2010 à 2018.

## POINTS CLÉS

### Tuberculose maladie

- En Corse, le taux de déclaration annuel était l'un des plus bas de France métropolitaine avec 3,9 cas déclarés pour 100 000 habitants en 2020, inférieur au taux national (6,9 cas pour 100 000 habitants) et au taux moyen des régions métropolitaines hors Ile-de-France (5,0 cas pour 100 000 habitants).
- Sur la période 2016-2020, 71 % étaient des adultes âgés de 25 à 59 ans. Le nombre de cas chez les moins de 15 ans était faible (1 seul cas).
- Chez les moins de 60 ans, les taux de déclaration étaient deux fois plus élevés chez les hommes que chez les femmes sur la période 2016-2020. En revanche, chez les plus de 60 ans, ils étaient plus élevés chez les femmes.
- Pour la période 2016-2020, le taux de déclaration parmi les personnes nées à l'étranger (14,9 cas pour 100 000 habitants) était plus de 7 fois supérieur à celui des personnes nées en France (1,7 cas pour 100 000 habitants). Chez les personnes nées à l'étranger, ce taux était en diminution de 2011 à 2014 et stable depuis 2016. Chez les personnes nées en France, il était faible et globalement stable depuis 2001, proche de 2 cas pour 100 000 habitants, malgré des fluctuations annuelles.
- Cinq (5) patients ont présenté une formes méningées ou miliaires entre 2016 et 2020, tous étaient âgés de plus de 15 ans.
- Au niveau départemental, pour la période 2016-2020, le taux de déclaration était plus élevé en Haute Corse (5,6 cas pour 100 000 habitants) qu'en Corse-du-Sud (1,9 cas pour 100 000 habitants).

### Issues de traitement

- L'information sur l'issue de traitement des cas déclarés en 2017 et 2018 était disponible pour 100 % des cas déclarés, en augmentation par rapport aux années précédentes (79 % des cas déclarés pour la période 2010-2016).
- Sur la période 2010-2018, 73 % des cas traités avaient achevé leur traitement, proportion demeurant inférieure à l'objectif de l'OMS d'atteindre 90 % de succès thérapeutique.

<sup>1</sup> Définition dans la partie méthode page 12.

<sup>2</sup> Tuberculose en France : les chiffres 2020. Disponible : <https://www.santepubliquefrance.fr/les-actualites/2021/tuberculose-en-france-les-chiffres-2020>.

## SURVEILLANCE DE LA TUBERCULOSE MALADIE

(source : BK4 et e-DO)

### ➤ Au niveau régional

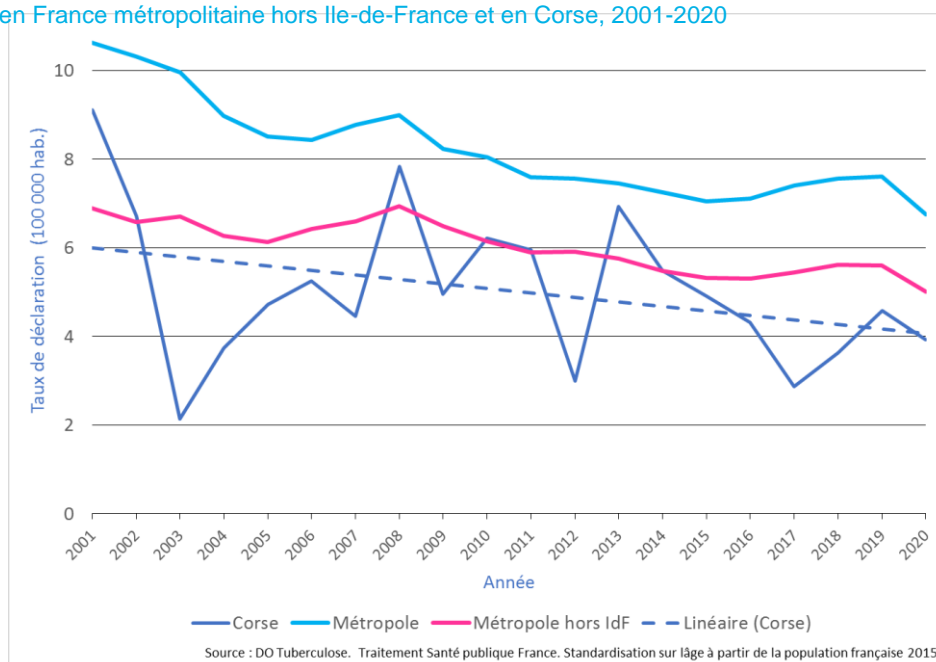
#### Evolution du nombre de cas et du taux de déclaration de tuberculose maladie, 2001-2020

Au cours de la période 2001-2020, 319 cas de tuberculose ont été déclarés en Corse. Néanmoins, comme au niveau national, la tendance du taux de déclaration annuel était globalement à la baisse depuis 20 ans (figure 1).

Depuis 2015, le nombre annuel de cas recensés sur l'île était compris entre 10 et 20 et le taux de déclaration annuel se situait sous le seuil de 5 cas pour 100 000 habitants par an, considéré comme faible.

Il faut noter que le faible nombre de cas notifiés en Corse entraîne des variations annuelles importantes des taux de déclarations qui rendent difficile l'interprétation des évolutions temporelles. Certaines années, comme en 2007, où les données de Corse-du-Sud n'ont pas été transmises, une sous déclaration peut amplifier ces fluctuations.

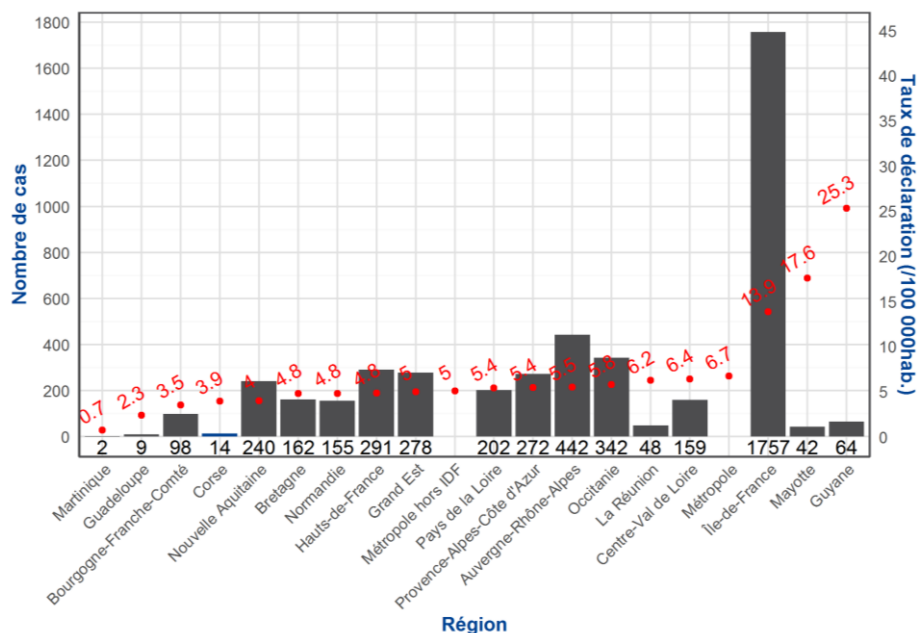
Figure 1 : Evolution annuelle du taux de déclaration de tuberculose maladie standardisé pour 100 000 habitants en France métropolitaine, en France métropolitaine hors Ile-de-France et en Corse, 2001-2020



#### Focus 2020

En Corse, en 2020, 14 cas de tuberculose ont été déclarés, pour un taux de déclaration standardisé de 3,9 pour 100 000 habitants. La Corse figure parmi les régions dont le taux de déclaration est parmi les plus bas de France (figure 2).

Figure 2 : Taux de déclaration standardisé et nombre de cas de tuberculose maladie par région de résidence, France, 2020



## Caractéristiques sociodémographiques des cas déclarés

### Evolution selon l'âge

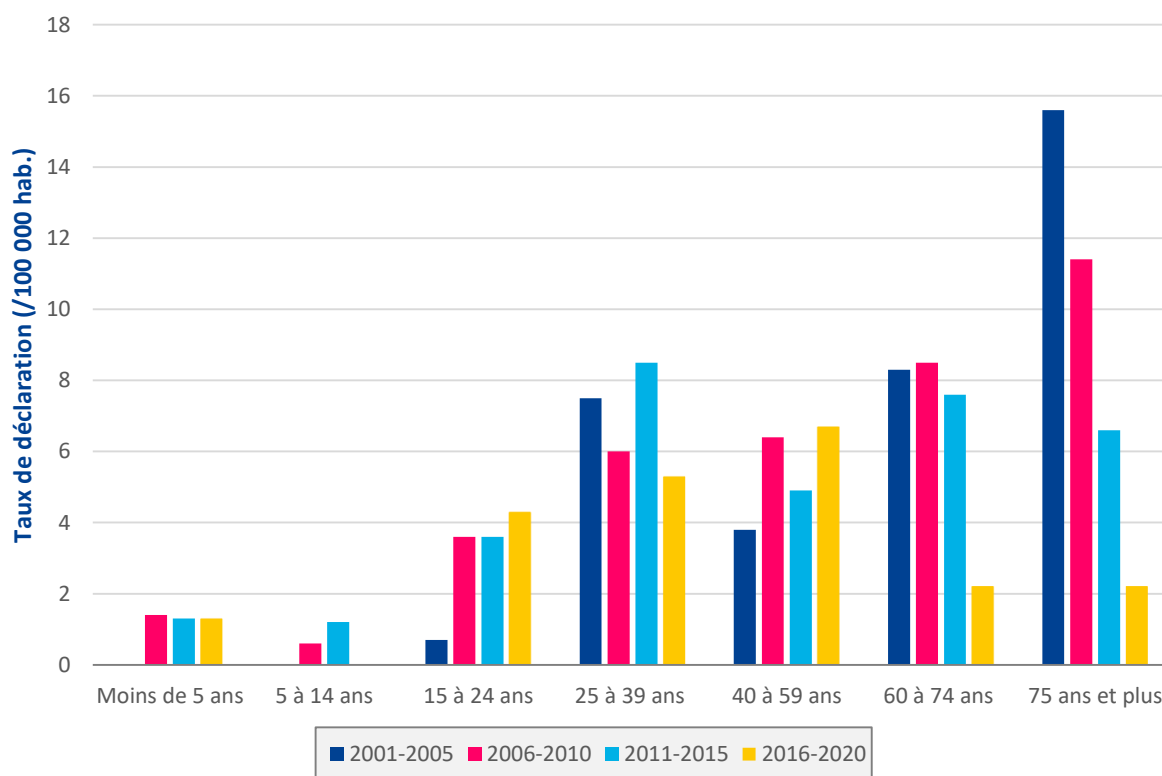
Sur la période 2001-2020, le taux de déclaration pour 100 000 habitants était faible (inférieur à 2) et stable chez les enfants de moins de 15 ans. Chez les 15-59 ans, les taux étaient globalement stables, proches de 4 depuis 2006 chez les 15-24 ans, compris entre 5 et 9 chez les 25-39 ans et entre 4 et 7 chez les 40-59 ans (figure 3).

Chez les personnes de plus de 75 ans, une baisse importante du taux de déclaration pour 100 000 habitants était observée, il passait de plus de 15 sur la période 2001-2005 à 2 pour la période 2016-2020, équivalent au taux de déclaration dans la population née en France (figures 3 et 5, page suivante).

Chez les personnes de 60 à 74 ans, le taux de déclaration pour 100 000 habitants était proche de 8 de 2001 à 2015 et baissait au cours de la période 2016-2020 pour atteindre également un taux de déclaration proche de 2.

L'interprétation des tendances dans les différents groupes d'âge demeure cependant délicate compte tenu des fluctuations liées au faible nombre de cas.

Figure 3 : Taux de déclaration de tuberculose maladie par groupe d'âge par période de 5 ans, Corse, 2001-2020



### Analyse selon le sexe et l'âge

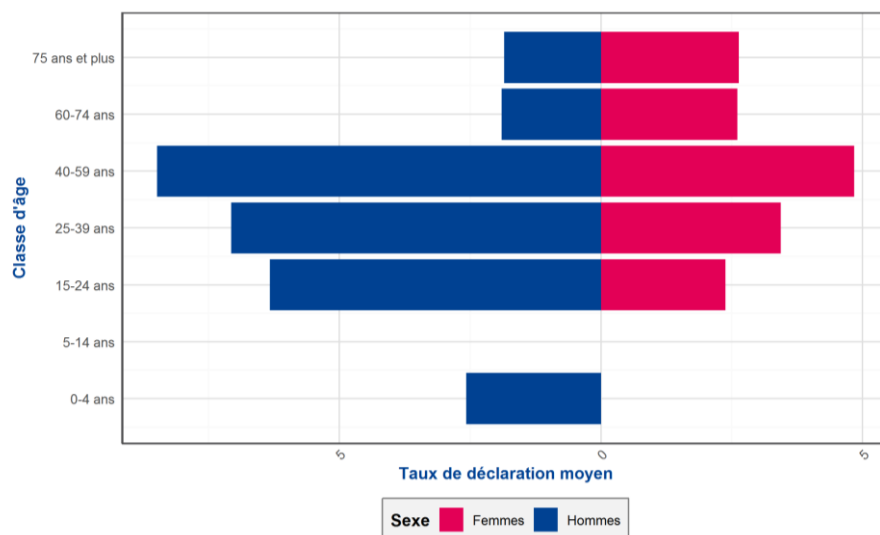
En Corse, sur la période 2016-2020, la majorité des 66 cas de tuberculose maladie étaient des hommes (64 %), comme les années précédentes.

Près de 2 cas sur 3 étaient des adultes âgés de 25 à 59 ans : 47 % étaient âgés de 25 à 39 ans et 24 % de 40 à 59 ans.

Les taux de déclaration les plus élevés pour la région concernaient les 40-59 ans (6,7 pour 100 000 habitants) et les 25-39 ans (5,3 pour 100 000 habitants). Le nombre de cas chez les moins de 15 ans était faible (1 seul cas pour la période 2016-2020).

Sur l'ensemble des classes d'âge, le taux de déclaration était plus élevé chez les hommes (4,8 vs 2,9 pour 100 000 habitants chez les femmes). En revanche, chez les 60 ans et plus, le taux de déclaration était plus élevé chez les femmes (figure 4).

Figure 4 : Taux de déclaration de tuberculose maladie par groupe d'âge et sexe, Corse, 2016-2020

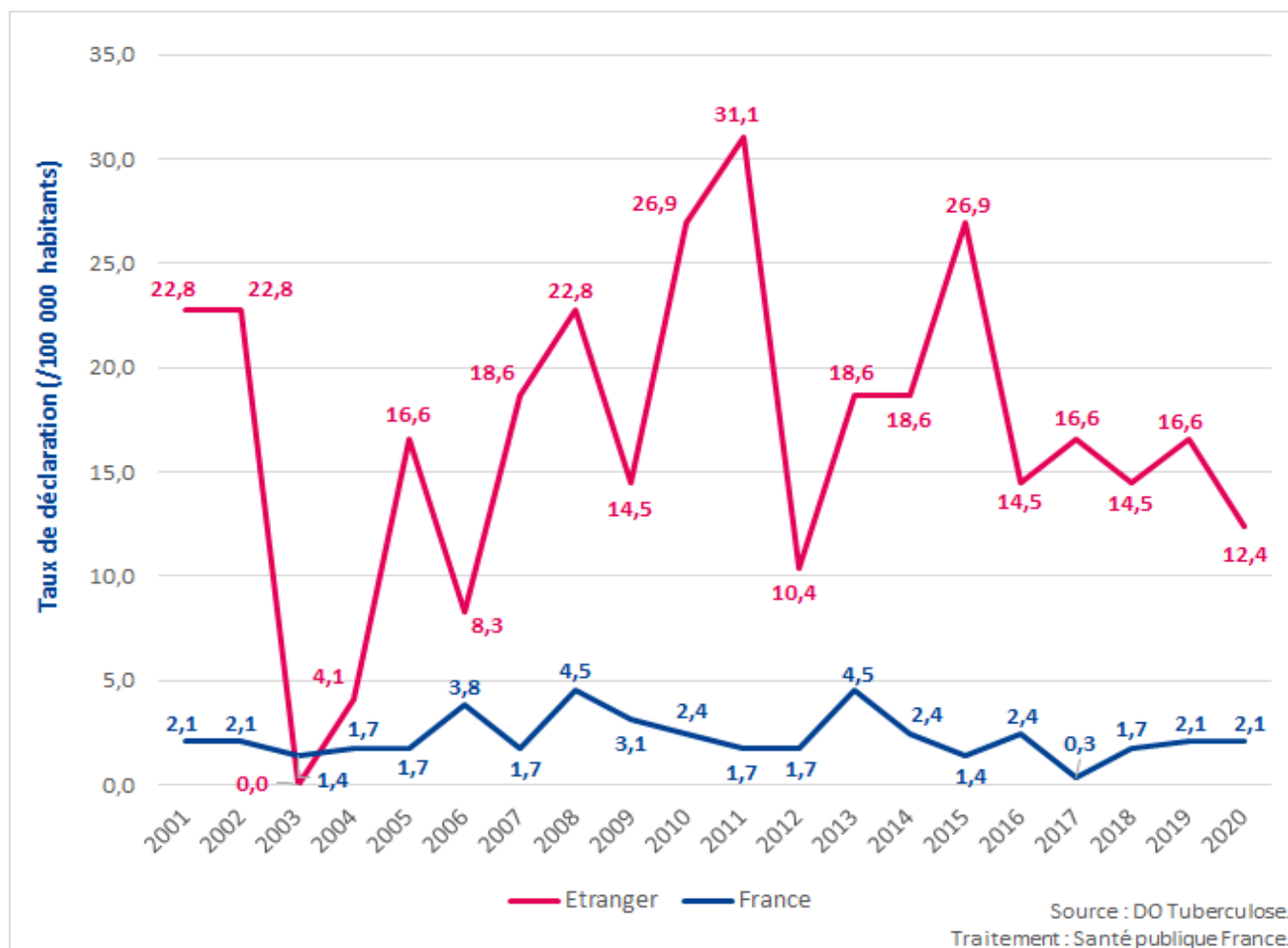


### Selon le pays de naissance et l'ancienneté

Malgré des fluctuations importantes liées au très faible nombre de cas, et rendant difficile l'interprétation des tendances, une hausse des taux de déclaration annuelle était observée parmi les cas nés à l'étranger entre 2003 (aucun) et 2011 (31,1 pour 100 000 habitants), puis une baisse de 2011 à 2014 et enfin, une stabilisation entre 16,6 et 12,4 cas pour 100 000 habitants depuis 2016 (figure 5).

Le taux de déclaration des personnes nées en France restait faible et stable depuis 2001, proche de 2 cas pour 100 000 habitants, malgré quelques fluctuations.

Figure 5 : Evolution du taux de déclaration de tuberculose maladie par lieu de naissance, Corse, 2001-2020



De 2016 à 2020, 59 % des cas étaient nés à l'étranger. La très grande majorité d'entre eux était née dans un pays d'Afrique du Nord (44 %) et d'Europe (44 %). La part des cas nés dans un pays d'Afrique sub-saharienne reste marginale (8 %). Le taux de déclaration parmi les personnes nées à l'étranger (14,9 pour 100 000 habitants) était plus de sept fois supérieur à celui des personnes nées en France (1,7 pour 100 000 habitants) (tableau 1).

Parmi les cas nés à l'étranger déclarés entre 2016 et 2020, une majorité résidait en Corse depuis plus de 6 ans (74 %). Cette part était stable depuis 2006, mais il est difficile de conclure sur cette tendance au vu du grand nombre de cas dont l'information n'a pas été renseignée (plus de 35 % sur chaque période).

Sur la période 2016-2020, 14 % des cas nés en France avaient moins de 40 ans, contre 50 % des cas nés à l'étranger.

Tableau 1 : Caractéristiques sociodémographiques des cas de tuberculose maladie par période de 5 ans, Corse, 2001-2020

	2001-2005 (N=74)			2006-2010 (N=91)			2011-2015 (N=89)			2016-2020 (N=66)		
	N	%*	Taux moyen annuel /100 000 habitants	N	%*	Taux moyen annuel /100 000 habitants	N	%*	Taux moyen annuel /100 000 habitants	N	%*	Taux moyen annuel /100 000 habitants
<b>Sexe</b>												
Femme	34	46%	5,1	33	36%	4,5	35	39%	4,5	24	36%	2,9
Homme	40	54%	5,5	58	64%	7,5	54	61%	6,6	42	64%	4,8
<b>Age</b>												
Moins de 5 ans	0	0%	0	1	1%	1,4	1	1%	1,3	1	2%	1,3
5 à 14 ans	0	0%	0	1	1%	0,6	2	2%	1,2	0	0%	0
15 à 24 ans	1	1%	0,7	6	7%	3,6	6	7%	3,6	7	11%	4,3
25 à 39 ans	21	28%	7,5	17	19%	6	25	28%	8,5	16	24%	5,3
40 à 59 ans	15	20%	3,8	28	31%	6,4	22	25%	4,9	31	47%	6,7
60 à 74 ans	18	24%	8,3	21	23%	8,5	21	24%	7,6	7	11%	2,2
75 ans et plus	19	26%	15,6	17	19%	11,4	11	12%	6,6	4	6%	2,2
<b>Lieu de naissance</b>												
France	26	45%	1,8	45	50%	3,1	34	40%	2,4	25	41%	1,7
Etranger	36	55%	13,3	44	50%	18,2	51	60%	21,1	36	59%	14,9
Afrique subsaharienne	1	3%	10,3	2	2%	20,7	9	18%	92,8	3	8%	40
Afrique du Nord	15	47%	12,8	33	37%	28,1	25	49%	21,3	16	44%	13,6
Europe hors France	13	41%	12,6	9	10%	8,7	15	29%	14,5	16	44%	15,4
Asie	0	0%	0	0	0%	0	0	0%	0	1	3%	17,3
Autre	3	9%	61,4	0	0%	0	2	4%	40,9	0	0%	0
<b>Ancienneté sur le territoire français chez les personnes nées à l'étranger</b>												
Moins de 2 ans	1	33%	-	5	18%	-	9	27%	-	4	17%	-
2-5 ans	1	33%	-	4	14%	-	4	14%	-	2	9%	-
6-9 ans	1	33%	-	5	18%	-	5	15%	-	6	26%	-
10 ans et plus	0	0%	-	14	50%	-	15	45%	-	11	48%	-
Non renseigné	30		-	16		-	18		-	13		-

\* pourcentage parmi les cas ayant une information renseignée

### Caractéristiques cliniques et contexte du diagnostic, 2016-2020

Sur la période 2016-2020, 38 cas (58 %) avaient une forme exclusivement pulmonaire et 18 (27 %) une forme exclusivement extra-pulmonaire. Parmi les formes pulmonaires (avec ou sans localisation extra-pulmonaire), 24 (57 %) avaient une microscopie positive.

Cinq (5) formes méningées ou miliaires ont été diagnostiquées, aucune parmi les cas âgés de moins de 15 ans.

Les cas ayant recours au système de soins de façon spontanée représentaient 71 % des cas déclarés, stable par rapport aux dix dernières années (73 % au cours de la période 2011-2015, 64 % au cours de la période 2006-2010).

En revanche, 18 % des cas de tuberculose maladie déclarés ont été diagnostiqués dans le cadre d'une enquête autour d'un cas, proportion en augmentation par rapport aux dernières années (11 % au cours de la période 2011-2015, 6% au cours de la période 2006-2010).

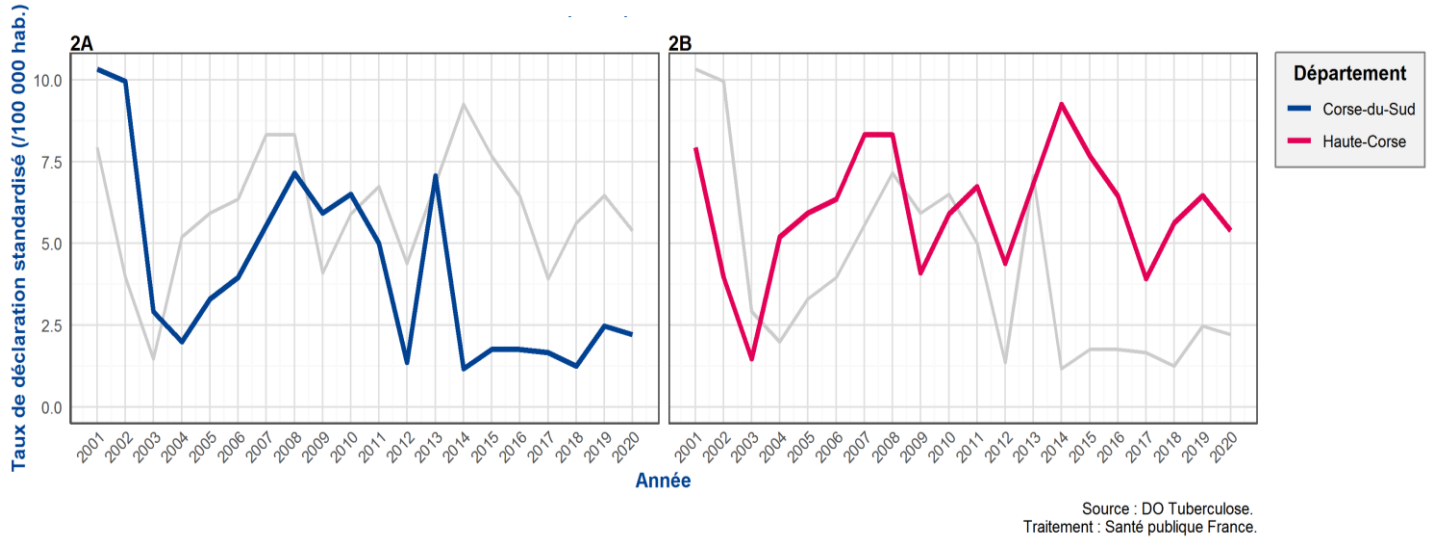
Seul un cas a été diagnostiqué par le biais d'une action de dépistage.

## ➤ Au niveau départemental

### Evolution du nombre et du taux de déclaration de tuberculose maladie

Malgré des fluctuations importantes liées au faible nombre cas, l'évolution annuelle du taux de déclaration de tuberculose maladie paraissait globalement homogène entre les deux départements de 2001 à 2013 (figure 6). A partir de 2014, le taux de déclaration baissait de manière nette en Corse-du-Sud pour devenir stable, inférieur à 2,5 pour 100 000 habitants, alors qu'en Haute Corse, il augmentait puis restait à un niveau plus élevé, supérieur à 5 depuis 2018.

Figure 6 : Evolution annuelle du taux brut de tuberculose maladie pour 100 000 habitants par département de Corse, 2001-2020



En 2016-2020, la Haute-Corse présentait un taux de déclaration standardisé plus élevé (5,6 pour 100 000 habitants) que la Corse-du-Sud (1,9 pour 100 000 habitants) (tableau 2).

Une sous déclaration des cas de tuberculose plus importante en Corse du Sud pourrait expliquer en partie les différences observées entre les 2 départements.

Tableau 2 : Taux de déclaration brut et standardisé et nombre de cas déclarés de tuberculose maladie par département de résidence et par période de 5 ans, Corse, 2001-2020

Département	2001-2005			2006-2010			2011-2015			2016-2020		
	Nombre de cas	Taux brut moyen	Taux standardisé	Nombre de cas	Taux brut moyen	Taux standardisé	Nombre de cas	Taux brut moyen	Taux standardisé	Nombre de cas	Taux brut moyen	Taux standardisé
Haute-Corse	37	4,9	4,9	55	6,8	6,6	62	7,2	7,0	50	5,6	5,6
Corse-du-Sud	37	5,9	5,7	36	6,4	5,9	27	3,5	3,3	16	2,0	1,9
<b>Corse</b>	<b>74</b>	<b>5,3</b>	<b>5,3</b>	<b>91</b>	<b>6,3</b>	<b>6,1</b>	<b>89</b>	<b>5,5</b>	<b>5,3</b>	<b>66</b>	<b>3,9</b>	<b>3,9</b>

**Selon l'âge**

Les tendances chez les 60 ans et plus étaient très similaires dans les deux départements et montraient une diminution des taux de déclaration pour 100 000 habitants (tableau 3). Ils étaient proches de 2 pour la période 2016-2020, alors qu'ils étaient proches de 10 pour la période 2001-2005.

Entre 2001 et 2020, chez les 15-59 ans, les taux de déclaration étaient plus élevés en Haute-Corse et plutôt stables ou en augmentation, alors qu'en Corse-du-Sud, ils étaient plus faibles, et stables ou en diminution. Pour la période 2016-2020, chez les 25-59 ans, les taux de déclaration étaient compris entre 8 et 10 pour 100 000 habitants en Haute Corse et 2 et 4 en Corse-du-Sud. Chez les 15-24 ans, ils étaient légèrement supérieurs à 6 en Haute-Corse et compris entre 1 et 2 en Corse-du-Sud.

Le nombre de cas chez les moins de 15 ans était faible et stable sur la période 2001-2020 dans les deux départements.

**Selon le pays de naissance**

Pour la période 2006-2020, les taux de déclaration parmi les personnes nées à l'étranger étaient élevés et stables en Haute-Corse, compris entre 25 pour 100 000 habitants pour les périodes 2006-2010 et 2016-2020 et 30 en 2011-2015 (tableau 3). Ils étaient plus faibles et en diminution en Corse-du-Sud, évoluant de 15 en 2006-2010 à 5 en 2016-2020.

Au cours de la période 2001-2020, les personnes originaires d'Afrique du Nord représentaient la majorité des cas nés à l'étranger (28/51 soit 55 % en Corse-du-Sud, et 61/112 soit 54 % des cas en Haute-Corse).

Pour la période 2006-2020, les taux de déclaration pour 100 000 habitants chez les cas nés en France étaient faibles dans les deux départements, et en diminution.

Ces résultats restent à interpréter avec prudence, compte tenu du faible nombre de cas déclarés dans chacun des départements.

**Tableau 3 : Caractéristiques sociodémographiques des cas de tuberculose maladie par période de 5 ans, par département, Corse, 2001-2020**

	Corse-du-Sud (N = 116)											
	2001-2005 (N=37)			2006-2010 (N=36)			2011-2016 (N=27)			2016-2020 (N=16)		
	N	%*	Taux moyen annuel /100 000 habitants	N	%*	Taux moyen annuel /100 000 habitants	N	%*	Taux moyen annuel /100 000 habitants	N	%*	Taux moyen annuel /100 000 habitants
<b>Age</b>												
Moins de 5 ans	0	0%	0	0	0%	0	0	0%	0	0	0%	0
5 à 14 ans	0	0%	0	0	0%	0	0	0%	0	0	0%	0
15 à 24 ans	1	3%	1,6	1	3%	1,7	1	4%	1,3	1	6%	1,5
25 à 39 ans	9	24%	7,1	5	14%	4,9	9	35%	6,6	3	19%	2,2
40 à 59 ans	10	27%	5,5	15	42%	9,2	5	19%	2,4	7	44%	3,2
60 à 74 ans	10	27%	10	6	17%	6,4	5	19%	4	3	19%	2,1
75 ans et plus	7	19%	12,4	9	25%	15,9	6	23%	7,5	2	13%	2,3
<b>Lieu de naissance</b>												
France	17	49%	2,5	22	62%	4,1	13	48%	3	10	63%	1,5
Etranger	18	51%	15,5	13	37%	13,9	14	52%	12	6	37%	5,2
Afrique subsaharienne	0	0%	0	2	15%	57,7	2	14%	46,1	0	0%	0
Afrique du Nord	11	61%	19,7	10	77%	22,4	5	36%	9	2	33%	3,6
Europe hors France	7	39%	13,5	1	8%	2,4	7	50%	13,5	4	67%	7,7
Asie	0	0%	0	0	0%	0	0	0%	0	0	0%	0
Autre	0	0%	0	0	0%	0	0	0%	0	0	0%	0
	Haute-Corse (N = 204)											
	2001-2005 (N=37)			2006-2010 (N=55)			2011-2016 (N=62)			2016-2020 (N=50)		
	N	%*	Taux moyen annuel /100 000 habitants	N	%*	Taux moyen annuel /100 000 habitants	N	%*	Taux moyen annuel /100 000 habitants	N	%*	Taux moyen annuel /100 000 habitants
<b>Age</b>												
Moins de 5 ans	0	0%	0	1	2%	2,6	1	2%	2,3	1	2%	2,3
5 à 14 ans	0	0%	0	1	2%	1,2	2	3%	2,2	0	0%	0
15 à 24 ans	0	0%	0	5	9%	5,2	5	8%	5,3	6	12%	6,3
25 à 39 ans	12	32%	7,8	12	22%	7,7	16	26%	10,2	13	26%	8,1
40 à 59 ans	5	14%	2,3	13	24%	5,7	17	27%	7,1	24	48%	9,9
60 à 74 ans	8	22%	6,8	15	27%	11,6	16	26%	10,8	4	8%	2,4
75 ans et plus	12	32%	18,3	8	15%	10,3	5	8%	5,7	2	4%	2,1
<b>Lieu de naissance</b>												
France	9	39%	1,2	23	43%	3	21	37%	2,7	15	33%	2
Etranger	14	61%	11,2	31	57%	24,8	37	63%	29,6	30	67%	24
Afrique subsaharienne	1	7%	18,7	0	0%	0	7	19%	131	3	11%	56,1
Afrique du Nord	4	29%	6,5	23	74%	37,3	20	54%	32,4	14	49%	22,7
Europe hors France	6	43%	11,6	8	26%	15,5	8	22%	15,5	12	37%	23,2
Asie	0	0%	0	0	0%	0	0	0%	0	1	3%	31,7
Autre	3	21%	96,3	0	0%	0	2	5%	64,2	0	0%	0

\* pourcentage parmi les cas ayant une information renseignée

## SURVEILLANCE DES ISSUES DE TRAITEMENT

(source : BK4)

En Corse, sur la période 2010-2018, l'information sur l'issue de traitement était disponible pour 81 % des cas déclarés (tableau 4). Cette information était disponible pour 100 % des cas déclarés en 2017 et 2018, en augmentation depuis 2010 (figure 7).

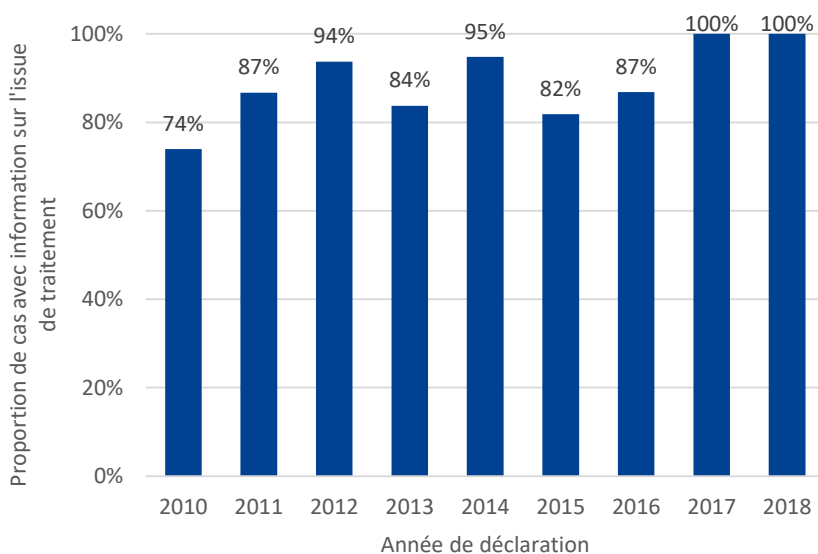
Parmi les cas traités, 74 % avaient achevé leur traitement (donnée à interpréter avec précaution au vu du faible nombre de cas). Cette proportion est inférieure à l'objectif de l'OMS d'atteindre 90 % de succès thérapeutique. Le pourcentage de cas décédés était de 6 % et le pourcentage de cas perdus de vue était de 12 %.

Les résultats des issues de traitements étaient équivalents dans les deux départements mais la proportion des cas avec une information quant à l'issue de traitement était plus élevée en Haute-Corse qu'en Corse-du-Sud (87 % vs 67 %).

Tableau 4 : Description des issues de traitement des cas de tuberculose maladie déclarés en Corse, 2010-2018

Département	Cas déclarés	Cas avec une information sur l'issue de traitement	Pourcentage de cas avec l'issue de traitement	Traitement achevé	Décédés (en lien ou non avec la tuberculose)	Traitement arrêté et non repris	Toujours en traitement à 12 mois	Transférés	Perdus de vue
Corse-du-Sud	47	31	67%	74%	10%	0%	3%	3%	10%
Haute-Corse	102	90	87%	73%	4%	6%	1%	2%	13%
<b>Corse</b>	<b>149</b>	<b>121</b>	<b>81%</b>	<b>74%</b>	<b>6%</b>	<b>4%</b>	<b>2%</b>	<b>2%</b>	<b>12%</b>

Figure 7 : Proportion des cas déclarés pour lesquels une information sur l'issue de traitement est disponible, Corse, 2010-2018



## FOCUS : TUBERCULOSE MULTIRÉSISTANTE

(source : CNR-MyRMA et DO tuberculose)

Le nombre de cas de tuberculose MDR (multi-résistants, soit résistants à l'isoniazide et à la rifampicine) ou RR (résistants à la rifampicine seule) déclarés en France était de 67 cas en 2020 (tableau 5). En Corse, aucun cas n'a été déclaré entre 2018 et 2020.

Depuis 2019, les cas MDR/RR confirmés par le Centre National de Référence des mycobactéries (CNR-MyRMA) sont intégrés dans les données de la DO, affichés sur le site de Santé publique France<sup>3</sup> et transmis aux instances internationales (ECDC et OMS).

Cette évolution fait partie du projet de télé-déclaration de la tuberculose (projet « e-DO tuberculose ») mis en place dans un premier temps en Agence régionale de santé (ARS) (juillet 2019) puis étendu en mai 2022 aux déclarants et à tous les acteurs de la surveillance (laboratoires, ARS, CLAT, CNR, Santé publique France). Dans ce dispositif de déclaration en ligne, le CNR-MyRMA joue un rôle essentiel dans la confirmation des cas MDR/RR. En ayant un accès direct aux déclarations, le CNR confirme ou invalide un cas déclaré comme MDR/RR et peut déclarer des cas MDR/RR qui auraient échappé à la déclaration, contribuant ainsi à l'amélioration de la qualité et de la complétude de ces données. A moyen terme, e-DO devrait intégrer la déclaration des issues de traitement des cas MDR/RR.

Tableau 5 : Cas de tuberculoses MDR déclarés dans la DO et confirmés par le CNR-MyRMA et pourcentage de cas MDR parmi les cas totaux déclarés par région, France, 2018-2020 (source : CNR-MyRMA, DO tuberculose)\*

	2018			2019			2020		
	Nombre de cas MDR	Nombre total de cas	% de cas MDR	Nombre de cas MDR	Nombre total de cas	% de cas MDR	Nombre de cas MDR	Nombre total de cas	% de cas MDR
Auvergne-Rhône-Alpes	9	455	2,0%	2	480	0,4%	6	442	1,4%
Bourgogne Franche Comté	0	147	0,0%	1	110	0,9%	1	98	1,0%
Bretagne	3	204	1,5%	4	179	2,2%	5	191	2,6%
Centre-Val de Loire	4	170	2,4%	1	184	0,5%	0	159	0,0%
Corse	0	12	0,0%	0	16	0,0%	0	14	0,0%
Grand-Est	9	298	3,0%	4	314	1,3%	3	278	1,1%
Guadeloupe	0	18	0,0%	0	17	0,0%	0	9	0,0%
Guyane	0	74	0,0%	0	73	0,0%	0	64	0,0%
Hauts-De-France	4	286	1,4%	8	295	2,7%	5	291	1,7%
Ile de France	33	1956	1,7%	40	2008	2,0%	36	1757	2,0%
La Réunion	0	43	0,0%	0	47	0,0%	0	48	0,0%
Martinique	0	8	0,0%	0	5	0,0%	0	2	0,0%
Mayotte	0	30	0,0%	0	27	0,0%	0	42	0,0%
Normandie	3	209	1,4%	0	204	0,0%	0	155	0,0%
Nouvelle-Aquitaine	6	201	3,0%	6	266	2,3%	4	240	1,7%
Occitanie	3	408	0,7%	4	364	1,1%	3	342	0,9%
Pays de la Loire	3	263	1,1%	2	241	0,8%	2	202	1,0%
PACA	5	310	1,6%	2	284	0,7%	2	272	0,7%
Région non indiquée	0	0	0,0%	1	0		0	0	0,0%
<b>France entière</b>	<b>82</b>	<b>5092</b>	<b>1,6%</b>	<b>75</b>	<b>5114</b>	<b>1,5%</b>	<b>67</b>	<b>4606</b>	<b>1,5%</b>

\* Des légères différences dans la localisation régionale avec les données du CNR pourraient être observées et s'expliquent par des corrections sur l'origine de la souche effectuées ultérieurement par le CNR.

## METHODE

### Sources de données

Les données analysées concernent la tuberculose maladie déclarée pour la période de 2001-2020 *via* le système de déclaration obligatoire (DO) composé des données du système de déclaration BK4 de 2001 à 2018 et du nouveau système de déclaration e-DO pour 2019 et 2020. Les données des issues de traitement de 2010-2018 analysées dans ce bulletin sont issues de BK4.

### Définition

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).

**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 adaptées au contexte français (tableau 6). 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 90 % de ces cas<sup>4</sup>.

### Indicateurs

Les indicateurs générés par l'analyse sont le nombre de cas et les taux de déclaration de tuberculose annuels, déclinés par territoire (région et département) et par caractéristiques sociales et démographiques de la population. Dans le calcul des taux, les dénominateurs sont les estimations localisées de population générées par l'Institut national de la statistique et des études économiques (Insee) et, pour le calcul des taux chez les personnes nées hors de France, les données du recensement de 2017 de l'Insee. Les taux de déclaration sont également présentés après standardisation sur l'âge lorsqu'ils sont comparés entre région ou département. Du fait d'une sous-déclaration des cas estimés à environ 35 % au début des années 2000 au niveau national<sup>5</sup>, les taux présentés sont des « taux de déclaration » fournissant des estimations basses des taux d'incidence.

Tableau 6 : Catégories et définitions d'issues de traitement selon l'OMS

Catégorie d'issue de traitement	Définitions
Traitement achevé	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.
Décès pendant le traitement	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.
Traitement arrêté et non repris	- soit parce que le diagnostic de tuberculose n'a pas été retenu ; - soit pour une autre raison
Toujours en traitement à 12 mois	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).
Transfert	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.
Perdu de vue	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.
Sans information	Absence d'information et si aucun autre item n'a été renseigné

<sup>4</sup> WHO Regional Office for Europe. Roadmap to implement the tuberculosis action plan for the WHO European Region 2016–2020. Towards ending tuberculosis and multidrug-resistant tuberculosis. Copenhagen: WHO/Europe; 2016. Available from: [https://www.euro.who.int/\\_data/assets/pdf\\_file/0020/318233/50148-WHO-TB-Plan\\_May17\\_web.pdf](https://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0020/318233/50148-WHO-TB-Plan_May17_web.pdf)

<sup>5</sup> Cailhol J, Che D, Jarlier V, Decludt B, Robert J. Incidence of tuberculous meningitis in France, 2000: a capture-recapture analysis. The International Journal of Tuberculosis and Lung Disease. 2005;9(7):803-8.

## DÉCLARATION DE LA TUBERCULOSE (E-DO)



Santé publique France a initié la modernisation du dispositif de surveillance des maladies à déclaration obligatoire avec la télé-déclaration par le biais d'une application web : e-DO ([www.e-do.fr](http://www.e-do.fr)). Après une phase pilote, e-DO a été rendue disponible pour l'ensemble du territoire français en avril 2016 pour l'infection par le VIH-SIDA. Le projet « e-DO tuberculose » a été mis en œuvre dans les ARS en juillet 2019 et est en cours de développement en 2022, afin de rendre l'application accessible à tous les acteurs de la surveillance (déclarant, ARS, CLAT, etc.).

Plus efficient, plus réactif et plus sécurisé, le nouveau dispositif de la déclaration obligatoire (DO) a plusieurs objectifs :

- Simplifier le processus de notification ;
- Améliorer la qualité et les délais de transmission des notifications ;
- Réduire la charge manuelle de traitement des fiches papier en ARS ;
- Optimiser les échanges entre les acteurs de la déclaration ;
- Garantir une traçabilité des DO ;
- Maintenir un haut niveau de sécurité.

La télé-déclaration permet en effet aux autorités sanitaires de recevoir les déclarations émises par les professionnels de santé en temps réel.

### ➤ Mise en œuvre du dispositif

Conformément aux exigences réglementaires sur la conservation et la transmission de données médicales individuelles, l'authentification des biologistes et cliniciens repose sur les cartes de professionnels de santé (CPx) : CPS pour un déclarant titulaire<sup>4</sup> (clinicien, biologiste) et CPE pour une personne autorisée<sup>5</sup> à saisir pour le compte d'un déclarant. Le déclarant titulaire peut créer un compte pour un agent qui saisira des déclarations sous sa responsabilité. Les déclarants titulaires et personnes autorisées partagent un même espace déclarant. Ils ont le même niveau de visibilité sur toutes les déclarations de leur espace déclarant commun. Ces cartes électroniques, émises par l'Agence numérique en santé, permettent de garantir l'identité des professionnels de santé. Elles sont distribuées automatiquement par l'agence numérique en santé à tous les professionnels de santé inscrits aux ordres des médecins, pharmaciens, sages-femmes et chirurgiens-dentistes et doivent être commandées pour les professionnels de santé non médicaux salariés d'une structure de soins ou d'une structure autorisée (ex : Santé publique France, ARS, établissements hospitaliers, etc.).

Ce prérequis technique pour l'authentification des déclarants via le dispositif CPS permet de garantir un haut niveau de sécurité de l'application e-DO (Espace CPS, accessible sur : <http://esante.gouv.fr/services/espace-cps>).

L'agence numérique en santé, en partenariat avec Santé publique France, assure un support téléphonique (numéro d'appel : 0809100003) pour assister les déclarants dans les démarches d'équipement de leurs structures (cartes CPx et lecteurs de cartes) et pour l'utilisation de l'application.

Afin d'accompagner les structures et les déclarants, des tutoriels de formation et de présentation de l'application sont disponibles sur le site de Santé publique France (<https://www.santepubliquefrance.fr/maladies-a-declaration-obligatoire/e-do-declaration-obligatoire-en-ligne-de-l-infection-par-le-vih-et-du-sida-et-de-la-tuberculose/tutoriels>).

<sup>4</sup> Clinicien (ville et hôpital), biologiste (responsable de service et laboratoire de biologie médicale public et privé)

<sup>5</sup> Un agent exerçant sous l'autorité d'un déclarant titulaire, pour exemple un technicien d'étude clinique (TEC), un interne, etc.

## REMERCIEMENTS

Nous remercions l'ensemble de nos partenaires contribuant au dispositif de surveillance :

ARS, CLAT, établissements de santé, laboratoires de biologie médicale, CNR-MyRMA.

## POUR PLUS D'INFORMATIONS

Surveillance de la tuberculose par Santé publique France

[Dossier thématique](#)

BULLETIN DE SANTÉ  
PUBLIQUE (BSP)

TUBERCULOSE

Édition CORSE

Rédacteur en chef

Philippe MAFAIT,  
responsable  
Santé publique France  
Paca-Corse

Équipe de rédaction

Quiterie MANO  
Enzo JACQUENOD  
Pascal CHAUD  
et le Groupe de travail  
Tuberculose de Santé  
publique France

Citer cette source :

Bulletin de santé publique  
(BSP). Tuberculose. Édition  
Corse. Septembre 2022.  
Saint-Maurice : Santé  
publique France, 12 p.

En ligne sur :  
[www.santepubliquefrance.fr](http://www.santepubliquefrance.fr)