

Tuberculose

Date de publication : 24.03.2025

ÉDITION RÉGIONALE NORMANDIE

Bilan épidémiologique régional Tuberculose – Données 2023

Introduction

La France est un pays où le nombre de cas signalés de tuberculose a progressivement diminué au cours de ces vingt dernières années pour atteindre une incidence faible (< 10 p. 100 000 habitants). Cependant, la surveillance épidémiologique et la lutte contre cette maladie restent importantes pour la santé publique.

En effet, le caractère transmissible de cette maladie, dont le réservoir strictement humain est important, rend toujours possible un changement de dynamique épidémiologique, alors que son fardeau sanitaire, sa morbi-mortalité potentielle, ses difficultés de traitement ou encore les risques - encore limités à ce stade - liés aux formes résistantes aux antibiotiques constituent de réels sujets de préoccupation pour la Santé publique.

Les caractéristiques épidémiologiques « classiques » de la maladie justifient une surveillance attentive des cas dans le temps et l'espace : patients jeunes, aux interactions sociales multiples, fréquemment en situation de précarité et de vulnérabilité sociale, territorialement concentrés dans certaines zones géographiques ou certaines de ses zones où l'incidence reste plus élevée.

Ce document présente une synthèse détaillée de la situation épidémiologique de la maladie en 2023 pour les cas domiciliés en région Normandie. Cette analyse a porté sur les données des déclarations obligatoire (DO) de tuberculose maladie, des issues de traitement et des infections tuberculeuses latentes (ITL) transmises par les cliniciens ou les CLAT vers l'Agence Régionale de Santé (ARS) puis Santé publique France (SpF), ainsi que des données de résistance aux antibiotiques transmises à SpF par le CNR.

Points clés

Télé-déclaration

- En Normandie, le taux de télé-déclaration de la tuberculose (*via* l'application e-DO) se situe au-dessus du taux national mais ne progresse plus depuis le dernier trimestre 2022.

Évolution de l'incidence de la tuberculose maladie

- La Normandie fait partie des régions où le taux de tuberculose maladie est le plus faible.
- Ce taux est stable dans la région (4,7 cas pour 100 000 habitants) en 2023 par rapport aux années précédentes. Le taux régional était en 2023 inférieur au taux enregistrés au cours des années précédant la pandémie.
- Au sein de la région, les taux de déclaration les plus élevés sont observés dans les départements de la Seine-Maritime (6,1 cas /100 000 habitants) et du Calvados (4,4 cas /100 000 habitants).

Caractéristiques des personnes atteintes de tuberculose maladie

- L'incidence de la tuberculose est deux fois plus élevée chez les hommes que chez les femmes.
- La classe d'âge des 25-39 ans regroupe le plus grand nombre de cas et celle des 15-24 ans présente le taux de déclaration le plus élevé.
- Les cas de tuberculose maladie déclarés concernent majoritairement des personnes en situation de grande vulnérabilité, arrivées récemment de zones ou pays de forte endémicité tuberculeuse.

Principales caractéristiques clinico-épidémiologiques de la tuberculose maladie

- Les cas de tuberculose pulmonaire, isolée ou associée à des localisations extra-pulmonaires, restent majoritaires (66%).
- La fréquence des localisations sévères (méningo-encéphalite ou miliaire) reste faible (5% des cas) et stable ces dernières années.
- La fréquence des cas de tuberculose multi-résistante (MDR) aux deux principaux antituberculeux de première ligne (isoniazide et rifampicine) reste faible et stable en France et en Normandie.

Issues de traitement

- En termes d'indicateurs de performance de la lutte antituberculeuse (LAT), l'information sur l'issue du traitement reste insuffisante.
- La complétude du traitement se rapproche de l'objectif de succès thérapeutique fixé par l'OMS (85%) mais ne l'atteint pas en 2022 (76%) contrairement à 2021 (87%).

Infections tuberculeuses latentes (ITL)

- Le nombre d'ITL déclarées en Normandie a augmenté en 2023.
- Les ITL dépistées et prises en charge étaient notamment des jeunes hommes, de 15 ans et plus et arrivés en France depuis moins de deux ans.

1. Dispositif de surveillance de la tuberculose



En dehors de la surveillance de l'antibiorésistance effectuée par le Centre National de Référence (CNR) de la tuberculose, le dispositif de surveillance de la tuberculose repose quasi exclusivement sur la déclaration obligatoire (DO). Cette déclaration a été intégrée au dispositif « e-DO » depuis juillet 2019 dans les Agences Régionales de Santé (ARS) et poursuit son déploiement et son développement depuis 2022, afin de rendre l'application accessible à tous les acteurs de la surveillance (déclarant, ARS, CLAT, ...). 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 (clinicien, biologiste) et CPE pour une personne autorisée à saisir pour le compte d'un déclarant. L'authentification des déclarants via le dispositif CPx garantit un haut niveau de sécurité de l'application e-DO (Espace CPS. Accessible sur: <http://www.e-do.fr>).

Plus efficient, plus réactif et sécurisé, ce nouveau dispositif dématérialisé de télédéclaration (e-DO) a plusieurs objectifs :

- simplifier le processus de notification ;
- améliorer la qualité et les délais de transmission ;
- réduire la charge de traitement manuel des fiches-papier en ARS ;
- optimiser les échanges entre les acteurs de la déclaration et intervenants dans la lutte antituberculeuse ;
- garantir la traçabilité des déclarations ;
- maintenir un haut niveau de sécurité.

La télédéclaration réduit les délais de mise à disposition des informations et permet de suivre en temps quasi-réel les cas de tuberculose, infections tuberculeuses latentes et issues de traitement, déclarés par les professionnels de santé via l'application e-DO.

A l'échelle nationale, le taux de télédéclaration de la tuberculose, en progression continue depuis le 2^{ème} trimestre 2022, atteint 55% au 4^{ème} trimestre 2023 (Figure 1). En **Normandie**, la mise en œuvre de la télédéclaration est supérieure au taux national et cette part est stable depuis le premier trimestre 2023 (Figure 2).

Figure 1 : Évolution de la part des télédéclarations via e-DO des tuberculose maladie, ITL et issues de traitement, France, 16/04/2022 au 31/03/2024 (N=21 219)

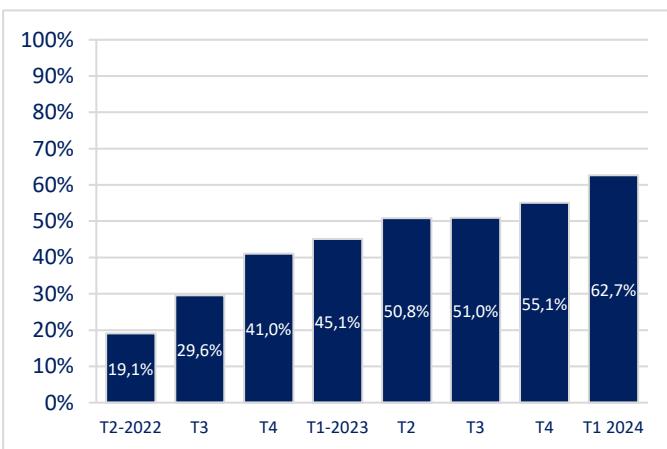
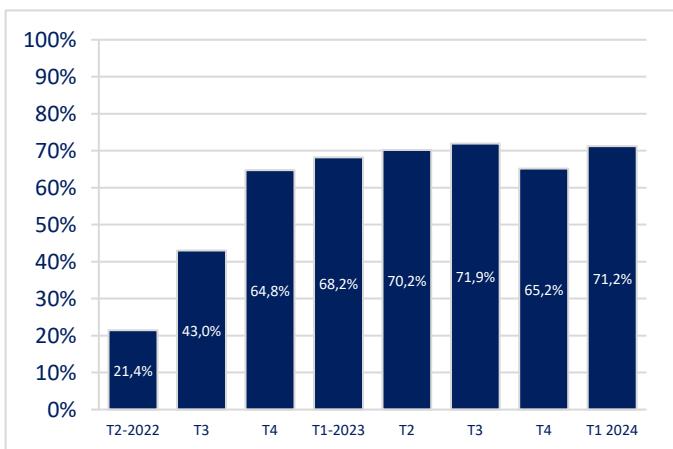


Figure 2 : Évolution de la part des télédéclarations via e-DO des tuberculose maladie, ITL et issues de traitement, Normandie, 16/04/2022 au 31/03/2024 (N=924)



2. Surveillance de la tuberculose maladie en 2023

2.1. Nombre de cas déclarés et évolution des taux de déclaration de la tuberculose maladie en Normandie

En 2023, 154 cas de tuberculose maladie ont été déclarés chez des personnes domiciliées en Normandie, soit un taux standardisé de déclaration de 4,7 cas pour 100 000 habitants (Tableau 1). Ce taux était toujours globalement stable depuis la baisse observée en 2020 (Figure 3).

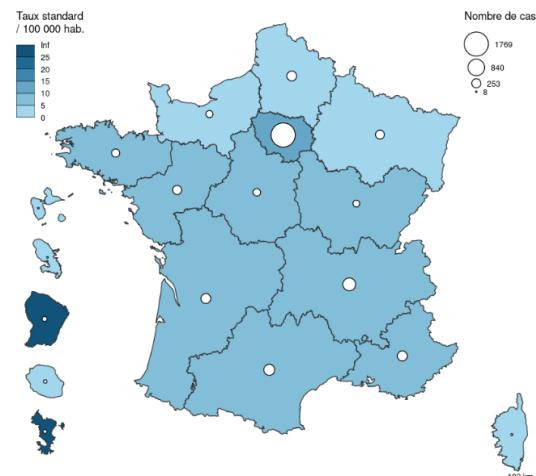
Alors qu'en France hexagonale, avec 4 700 cas déclarés en 2023, le taux moyen standardisé de déclaration était de l'ordre de 7,1 cas pour 100 000 habitants contre 6,2 pour 100 000 habitants en 2022. Cette augmentation de l'incidence rapportée en France hexagonale et en France hexagonale hors Île-de-France marque une rupture par rapport à la tendance à la baisse des déclarations de cas depuis 2019 (Figure 3). Il reste cependant inférieur aux taux de déclaration de Guyane et de Mayotte (Figure 4).

Figure 3 : Évolution annuelle du nombre de tuberculose maladie pour 100 000 habitants en France hexagonale (avec et hors Île-de-France) et en Normandie, 2010-2023



Source : DO Tuberculose ; Exploitation : Santé publique France
Standardisation sur l'âge à partir de la population française 2017

Figure 4 : Taux de déclaration standardisé et nombre de cas de tuberculose maladie par région de résidence, France, 2023



Analyses à l'échelle départementale

A l'instar de la situation nationale, le taux standardisé de déclaration de la tuberculose maladie régional masque des disparités territoriales. Les taux les plus élevés sont observés dans les départements de Seine-Maritime (6,1 cas /100 000 habitants) et du Calvados (4,4 cas /100 000 habitants) (Figure 5 et Tableau 1).

En revanche, l'évolution temporelle est différente entre ces deux départements : si on observe une stagnation du nombre de cas en Seine-Maritime depuis 2010, on note une tendance globale à la baisse du nombre de cas dans le Calvados depuis 2010 (Figure 6).

Figure 5 : Cartographie du taux de déclaration brut de tuberculose maladie par département de résidence, Normandie, 2023

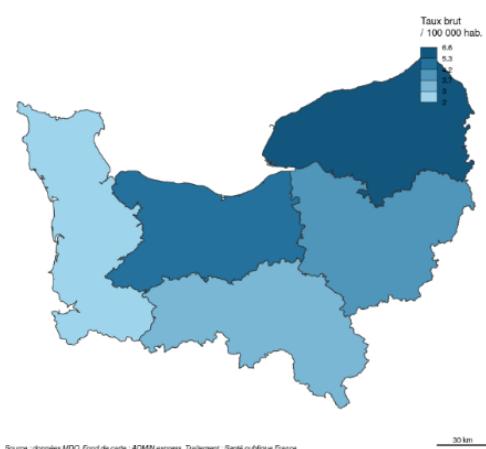


Tableau 1 : Nombre de cas de tuberculose maladie déclarés, taux bruts et standardisés de tuberculose par département de résidence, Normandie, 2021-2023

Départements	2021			2022			2023		
	Nombre de cas	Taux bruts	Taux standar-disés	Nombre de cas	Taux bruts	Taux standar-disés	Nombre de cas	Taux bruts	Taux standar-disés
Calvados	24	3,4	3,4	34	4,8	4,9	32	4,5	4,4
Eure	14	2,3	2,2	21	3,5	3,6	23	3,8	4,0
Manche	23	4,6	4,7	16	3,2	3,0	12	2,4	2,6
Orne	9	3,2	3,5	10	3,6	3,7	10	3,7	3,6
Seine-Maritime	100	8,0	7,9	75	6,0	6,0	77	6,1	6,1
Normandie	170	5,1	5,1	156	4,7	4,8	154	4,6	4,7

Figure 6 : Évolution annuelle des taux de déclaration standardisés de la tuberculose maladie pour 100 000 habitants par département, Normandie, 2010-2023



2.2. Principales caractéristiques sociodémographiques des cas de tuberculose déclarés en Normandie

a) Sexe et âge

En 2023, le taux de déclaration chez les femmes (2,79 cas pour 100 000 habitants) était deux fois moins élevé que chez les hommes (6,36 pour 100 000 habitants). Le sexe ratio hommes/femmes s'établissait à 2,28. Ce taux a légèrement diminué chez les hommes par rapport à 2022 (6,82 pour 100 000) tandis qu'il a légèrement augmenté chez les femmes (2,42 pour 100 000) (Figure 7).

L'âge médian des cas était de 35 ans (écart interquartile [24-54]) (Tableau 2). Le plus grand nombre de cas était rapporté dans la classe d'âge des 25-39 ans (plus de 30% des cas), tant chez les femmes que chez les hommes (Figure 8). Les classes d'âge avec les taux de déclaration pour 100 000 habitants les plus élevés étaient par ordre décroissant celles des 15-24 ans, des 25-39 ans, puis celle des 75 ans et plus (Figure 9). Le taux d'incidence restait faible et stable chez l'enfant de 0-4 ans, classe la plus à risque de formes sévères, avec 4 cas notifiés en 2023, soit 2,4 cas /100 000 habitants.

Figure 7 : Évolution annuelle du taux de déclaration pour 100 000 habitants de tuberculose maladie, par sexe, Normandie, 2010-2023

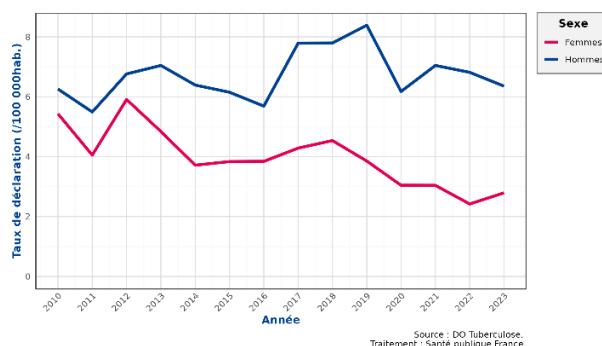


Figure 8 : Pyramide des âges des cas de tuberculose maladie déclarés, Normandie, 2023

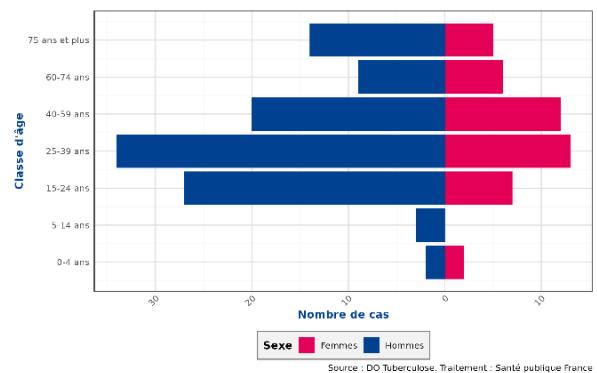


Figure 9 : Évolution annuelle du taux de déclaration de tuberculose maladie pour 100 000 habitants par classes d'âge, Normandie, 2010-2023

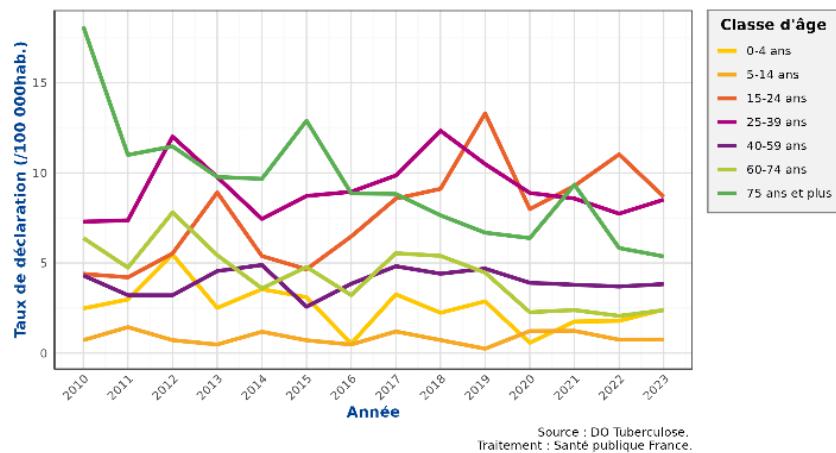


Tableau 2 : Nombre et proportion des caractéristiques démographiques des cas de tuberculose maladie, Normandie, 2021-2023

	2021 (N=170)		2022 (N=156)		2023 (N=154)	
	N	%	N	%	N	%
Sexe						
Femmes	49	28,8	39	25,0	45	29,2
Hommes	121	71,2	117	75,0	109	70,8
Age médian [IQR]						
	37 [24 - 63]		34 [22 - 51]		35 [24 - 54]	
Classe d'âge						
0-4 ans	3	1,8	3	1,9	4	2,6
5-14 ans	5	2,9	3	1,9	3	1,9
15-24 ans	36	21,2	43	27,6	34	22,1
25-39 ans	48	28,2	43	27,6	47	30,5
40-59 ans	32	18,8	31	19,9	32	20,8
60-74 ans	15	8,8	13	8,3	15	9,7
75 ans et plus	31	18,2	20	12,8	19	12,3

b) Pays de naissance et ancienneté de présence sur le territoire français

En Normandie, alors que le taux de déclaration des cas de tuberculose des personnes nées en France décroît de manière lente mais régulière depuis 2010 pour s'établir en 2023 à 1,3 cas /100 000 habitants, celui des personnes nées à l'étranger a connu une évolution plus chaotique. Elle a augmenté progressivement jusqu'en 2018 puis s'est inversée en 2019 avant de ré-augmenté en 2023, passant à 53,8 /100 000 habitants contre 44,6 /100 000 en 2022 (Figure 10).

La proportion de cas nés hors de France parmi l'ensemble des cas déclarés a augmenté régulièrement depuis 2014. Cette proportion atteignait 64,9% des cas en 2023 mais les données du pays de naissance sont de moins en moins bien renseignés (donnée du lieu de naissance manquant pour 7,8% des cas déclarés en Normandie en 2023). Ce nombre de cas est, depuis 2017, devenu supérieur au nombre de cas autochtones (Figure 11).

Figure 10 : Évolution du taux de déclaration pour 100 000 habitants de cas de tuberculose maladie par lieu de naissance, Normandie 2010 -2023

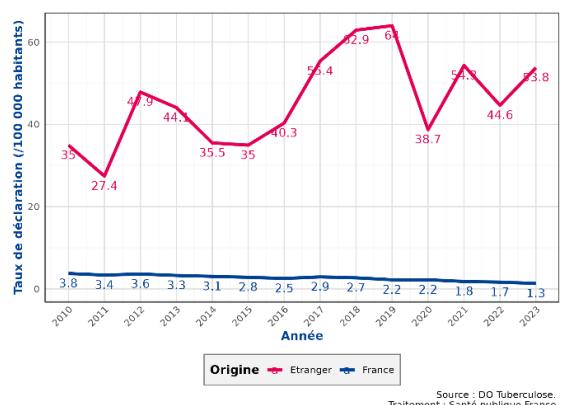


Figure 11 : Proportion de cas de tuberculose maladie déclarées selon l'origine, 2010-2023, Normandie 2010-2023



La région d'origine des personnes nées à l'étranger, lorsque l'information est connue, reste majoritairement l'Afrique. Cependant, l'augmentation du nombre de cas est franche ces trois dernières années pour les personnes nées en Asie, alors que ce nombre reste stable pour les personnes originaire d'Afrique et d'Europe (Figure 12 et Tableau 3). Enfin, parmi les cas nés à l'étranger, 29% ont été diagnostiqués dans les deux années suivant leur arrivée en France (Tableau 4).

Tableau 3 : Région du monde d'origine des cas de tuberculose déclarés en Normandie, 2023 (N=154)

Région d'origine	Nombre	Proportion
Afrique du Nord	18	11,7%
Afrique autre	52	33,8%
Asie	23	14,9%
Europe	7	4,6%
France	42	27,3%
Inconnue	12	7,8%
Total	154	100%

Figure 12 : Évolution du nombre de cas de tuberculose maladie selon la région du monde d'origine, Normandie, 2010-2023

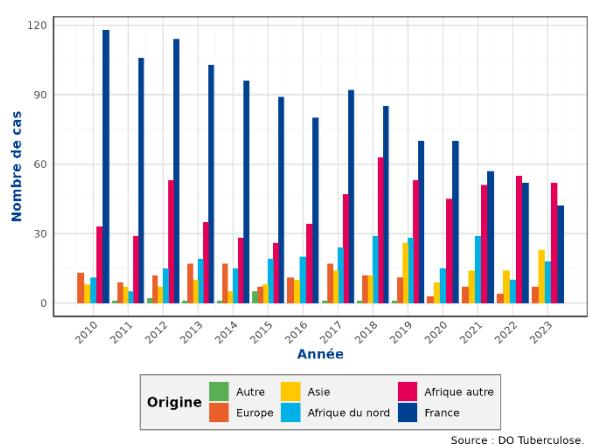


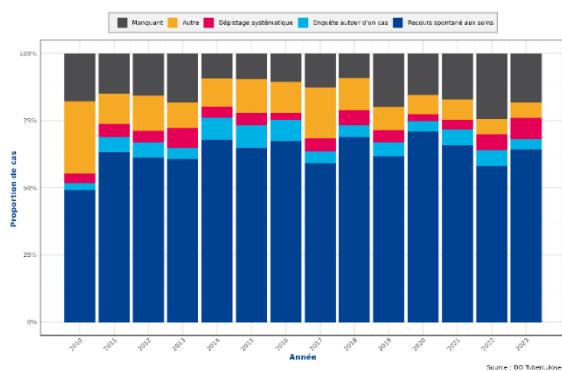
Tableau 4 : Nombre et proportion des caractéristiques démographiques relatives au continent de naissance et à l'ancienneté d'arrivée en France des cas de tuberculose maladie, Normandie, 2021-2023

		2021 (N=170)		2022 (N=156)		2023 (N=154)	
		N	%	N	%	N	%
Continent de naissance	Afrique autre	51	32,3	55	40,7	52	36,6
	Afrique du nord	29	18,4	10	7,4	18	12,7
	Asie	14	8,9	14	10,4	23	16,2
	Europe	7	4,4	4	3,0	7	4,9
	France	57	36,1	52	38,5	42	29,6
	Données manquantes	12		21		12	
Personnes nées à l'étranger et ancienneté d'arrivée en France	Non	57	36,1	52	38,8	42	29,6
	Oui	101	63,9	82	61,2	100	70,4
	Ancienneté d'arrivée inconnue	18	11,4	6	4,5	12	8,5
	Arrivés depuis 10 ans et plus	15	9,5	13	9,7	18	12,7
	Arrivés depuis 2-5 ans	35	22,2	25	18,7	22	15,5
	Arrivés depuis 6-9 ans	7	4,4	4	3,0	7	4,9
	Arrivés depuis moins de 2 ans	26	16,5	34	25,4	41	28,9
	Données manquantes	12		22		12	

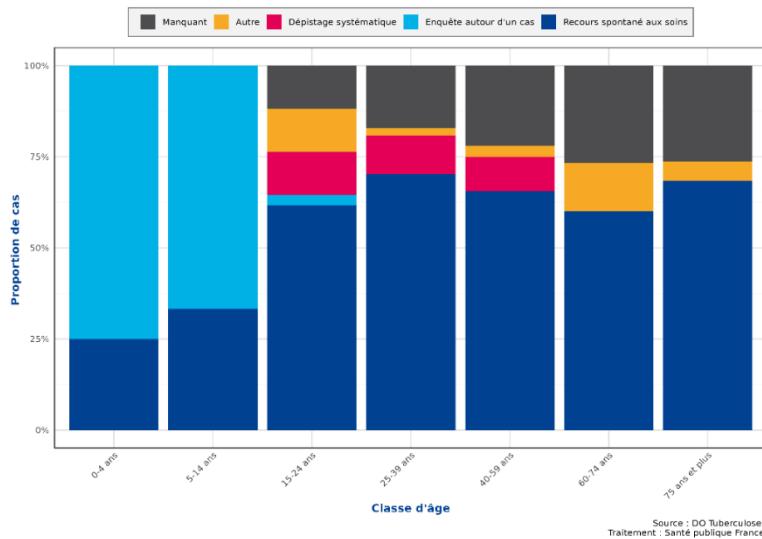
2.3. Contexte du diagnostic et caractéristiques cliniques

a) Contexte du diagnostic

Le contexte du diagnostic de la tuberculose était renseigné par les cliniciens pour presque 82% des cas déclarés en Normandie (N=126) (Tableau 5). Celui-ci est très majoritairement lié à un recours spontané du patient vers le système de soins pour symptômes évocateurs du diagnostic - vraisemblablement suite à une consultation médicale - ou un recours aux urgences, sans que le détail de ce contexte ne soit plus précisément décrit. Le nombre et la proportion de cas diagnostiqués suite à une enquête, généralement menée par un Centre de lutte anti-tuberculeuse (CLAT), a diminué par rapport à 2022 : 12 cas (9,5%) versus 9 (7,6%) en 2022. Enfin, 9,5% des cas étaient déclarés suite à un dépistage ciblé (comme par exemple à l'occasion de bilans de santé à destinations de jeunes et récents migrants, ou de jeunes mineurs assistés par des associations). Une analyse des contextes diagnostiques par classe d'âge montrait que le diagnostic des tuberculoses chez les enfants de moins de 15 ans faisait majoritairement suite à une enquête autour d'un autre cas, menée par un CLAT (Figure 14).

Figure 13 : Évolution des contextes du diagnostic des cas de tuberculose maladie déclarés, Normandie, 2010-2023**Tableau 5 : Contextes du diagnostic des cas de tuberculose maladie déclarés, Normandie, 2023**

Contexte du diagnostic	Nombre	Proportion
Recours spontané aux soins	99	64,3%
Enquête autour d'un cas	6	3,9%
Dépistage systématique	12	7,8%
Autre	9	5,8%
Données manquantes	28	18,2%

Figure 14 : Contextes du diagnostic des tuberculoses maladie par classe d'âge, Normandie, 2023

b) Localisations de la maladie et formes cliniques

La répartition des types d'atteinte clinique des cas déclarés en 2023 (Tableau 6) correspond aux données classiques de la littérature et présente une faible variabilité d'une année à l'autre. Les localisations extra-pulmonaires isolées (i.e. une ou plusieurs atteintes mais sans localisation pulmonaire) représentaient 32,5% des cas déclarés en Normandie en 2023. Les formes pulmonaires isolées ou associées à une autre atteinte représentaient 65,6% des cas.

Tableau 6 : Formes cliniques des cas de tuberculose déclarés, Normandie, 2023

Localisation	Nombre	Proportion
Extra-pulmonaire	50	32,5%
Inconnue	3	1,9%
Pulmonaire	72	46,8%
Pulmonaire et extra-pulmonaire	29	18,8%
Total	154	100%

La fréquence des localisations graves (méningée ou miliaire) reste faible (5,4% des cas) et sans évolution notable en particulier chez les moins de 15 ans depuis les nouvelles recommandations vaccinales par le BCG instaurées en 2007.

c) Résistance aux antituberculeux

En France, la surveillance des mycobactéries et de leurs résistances aux antituberculeux est assurée par le Centre National de Référence des Mycobactéries et de la Résistance aux Antituberculeux (CNR-MyRMA), qui s'appuie sur un réseau de 180 laboratoires. Le CNR-MyRMA joue un rôle clé dans la confirmation des cas MDR/RR en accédant directement aux déclarations. Il peut ainsi valider ou invalider un cas signalé comme MDR/RR et identifier d'éventuels cas non déclarés, contribuant ainsi à l'amélioration de la qualité et de l'exhaustivité des données.

La multirésistance (MDR) est définie comme une résistance de *Mycobacterium tuberculosis* à au moins l'isoniazide (INH) et la rifampicine (RIF), deux antituberculeux de première ligne. Depuis 2019, les cas de tuberculose résistante à plusieurs antibiotiques ou à la rifampicine (MDR/RR), confirmés par le CNR-MyRMA, sont intégrés dans les données de la déclaration obligatoire (DO).

En 2023, le nombre de cas de tuberculose MDR en Normandie restait stable d'une année sur l'autre avec 1 cas en 2023 contre 2 cas en 2022 et 1 cas en 2021 (Tableau 7). Sur le territoire normand, 4

cas positifs de résistance à l'isoniazide et 1 cas de résistance à la rifampicine étaient renseignés en 2023. En revanche, 83% des données étaient manquantes pour l'isoniazide et 81% pour la rifampicine.

Tableau 7 : Cas de tuberculose multirésistante (MDR) confirmés par le CNR-MyRMA et déclarés dans la DO et proportion de cas MDR parmi les cas totaux déclarés, par région, 2021-2023, France

	2021			2022			2023		
	CAS MDR	CAS TOTAUX	% MDR	CAS MDR	CAS TOTAUX	% MDR	CAS MDR	CAS TOTAUX	% MDR
Auvergne-Rhône-Alpes	5	393	1,3%	8	492	1,6%	9	502	1,8%
Bourgogne Franche Comté	0	96	0,0%	2	111	1,8%	4	137	2,9%
Bretagne	1	198	0,5%	7	185	3,8%	4	199	2,0%
Centre-Val de Loire	1	145	0,7%	2	123	1,6%	2	171	1,2%
Corse	0	13	0,0%	0	18	0,0%	2	13	15,4%
Grand-Est	6	267	2,2%	2	238	0,8%	4	245	1,6%
Guadeloupe	0	16	0,0%	0	21	0,0%	0	9	0,0%
Guyane	0	75	0,0%	0	57	0,0%	2	71	2,8%
Hauts-de-France	2	242	0,8%	4	265	1,5%	4	292	1,4%
Île de France	12	1634	0,7%	23	1459	1,6%	27	1769	1,5%
La Réunion	0	37	0,0%	0	39	0,0%	0	37	0,0%
Martinique	0	0	0,0%	0	4	0,0%	0	8	0,0%
Mayotte	0	36	0,0%	0	41	0,0%	0	41	0,0%
Normandie	1	170	0,6%	2	156	1,3%	1	154	0,6%
Nouvelle-Aquitaine	4	242	1,7%	4	253	1,6%	6	297	2,0%
Occitanie	4	292	1,4%	2	272	0,7%	2	368	0,5%
Pays de la Loire	2	193	1,0%	0	199	0,0%	3	247	1,2%
PACA	5	257	1,9%	2	238	0,8%	10	306	3,3%
Région non indiquée	0	0	0,0%	0	0	0,0%	0	166	0,0%
Total cas déclarés	43	4306	1,0%	58	4171	1,4%	80	4866	1,6%

*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

Source : CNR-MyRMA, DO tuberculose

3. Surveillance des issues de traitement en 2022

La surveillance des issues de traitement des patients atteints de tuberculose est un élément essentiel de la lutte antituberculeuse. Elle permet de connaître et suivre la proportion des cas qui ont achevé leur traitement et sont considérés guéris et des cas qui n'ont pas complété ou ont interrompu leur traitement qui, s'ils sont contagieux, peuvent continuer à transmettre l'infection dans la communauté.

En **Normandie**, depuis 2019, l'information sur les issues de traitement n'est renseignée en moyenne que pour les trois quarts de cas de tuberculose pris en charge. Sur les cas renseignés, plus de 75% avaient achevé le traitement et étaient considérés comme guéris.

La complétude du traitement, à relativiser au regard du niveau de l'information, avait progressé depuis 2019 et avait dépassé en 2021 l'objectif fixé par l'OMS, de 85% de succès thérapeutique, (Tableau 8).

En revanche, en 2022, une nette diminution est observée avec seulement 76% des cas avec un traitement achevé. Ce taux est inférieur à la moyenne nationale de 83,1% pour 2022. Ces issues de traitement sont un indicateur indirect de la qualité de la prise en charge des patients, de leur suivi et de leur évolution. Cette chute fait donc craindre un relâchement des efforts de la lutte contre la tuberculose. Les issues de traitement de l'année 2022 étaient les premières à pouvoir être concernées par la télé-déclaration. Elles sont transmises annuellement à l'ECDC et à l'OMS car considérées comme prioritaires.

Tableau 8 : Nombre et proportion de cas avec issues de traitement renseignées, et informations sur ces issues, Normandie, 2019-2022

Année de déclaration	Nombre de cas déclarés	Cas avec informations sur l'issue de traitement		Traitement achevé	Décédés (en lien ou non avec TB)	Traitement arrêté et non repris	Toujours en traitement à 12 mois	Transférés	Perdus de vue
		Nombre	Proportion						
2019	206	136	66,1%	102 (75,0%)	7 (5,1%)	1 (0,7%)	3 (2,2%)	7 (5,1%)	16 (11,8%)
2020	155	105	67,7%	86 (81,9%)	9 (8,6%)	3 (2,9%)	0	1 (1,0%)	6 (5,7%)
2021	170	87	51,2%	76 (87,4%)	6 (6,9%)	1 (1,1%)	0	3 (3,4%)	1 (1,1%)
2022	156	102	65,4%	77 (75,5%)	12 (11,8)	1 (1,0%)	1 (1,0%)	2 (2,0%)	9 (8,8%)

La proportion des issues de traitement renseignées par département normand met en évidence quelques disparités entre les départements (Tableau 9). Tandis que toutes les déclarations ont été complétées dans l'Orne, dans le reste des départements, 66% en moyenne des issues de traitement ont été renseignées. Cette hétérogénéité souligne la nécessité d'une remobilisation des professionnels de santé pour garantir un suivi plus exhaustif des patients.

Afin d'améliorer la complétude des déclarations, le déploiement de la télé-déclaration e-DO, accompagné d'actions de sensibilisation menées par Santé publique France et les Agences régionales de santé, devrait faciliter les relances auprès des cliniciens et permettre une mise à jour plus simple des dossiers. L'enregistrement des issues de traitement en temps réel constituera un levier essentiel pour renforcer la surveillance et améliorer la prise en charge des patients.

Tableau 9 : Nombre et proportion de cas avec issues de traitement renseignées, proportion de cas avec traitement achevé parmi les cas avec information sur issue de traitement, par départements de Normandie, 2022 (N=102)

Département	Nombre de cas avec information sur l'issue de traitement	Proportion de cas avec information sur l'issue de traitement
Calvados	21	61,8%
Eure	14	66,7%
Manche	12	70,6%
Orne	10	100,0%
Seine-Maritime	45	65,2%

4. Surveillance des infections tuberculeuses latentes (ITL)

L'infection tuberculeuse latente (ITL) résulte d'une contamination après exposition aux bacilles tuberculeux (BK) disséminés par une personne souffrant de tuberculose respiratoire contagieuse. Dans la majorité des cas, les bacilles inhalés restent à l'état de latence et donnent lieu à ce qu'on appelle une ITL. À ce stade, ils sont sous contrôle et ce n'est que dans 10% des cas environ (dont plus de la moitié au cours des deux années suivant la contamination) qu'il peut y avoir évolution clinique vers une tuberculose active. Cette réactivation est nettement plus fréquente chez les personnes vulnérables ou immunodéprimées.

Contrairement à la maladie tuberculeuse active, la prise en charge (diagnostic et traitement) de l'ITL est moins bien intégrée dans la pratique des professionnels de santé du fait que la plupart des évidences sont faibles, comme le soulignait l'ECDC dans son dernier [avis scientifique](#) sur le management de l'ITL dans l'Union Européenne. L'approche de ce groupe exposé au bacille de la tuberculose, mais pas encore symptomatique, doit être plus systématique et nécessite la mobilisation ciblée et efficace des moyens de détection et de prévention actuellement disponibles. Éviter que les personnes infectées mais qui n'ont pas encore développé la maladie, ne deviennent malades constitue un enjeu de santé publique et un axe stratégique majeur de l'élimination de la tuberculose. On estime que ce réservoir potentiel de bacilles tuberculeux représente entre un quart et un tiers de la population mondiale.

En 2003, la France a mis en place un dispositif de surveillance des infections tuberculeuses latentes diagnostiquées chez les enfants de moins de 15 ans, dont l'élargissement aux moins de 18 ans a été proposé en 2019 et mis en œuvre en 2021, selon les mêmes indications que celles préconisées en 2013. Cela concerne en particuliers les cas d'ITL retrouvées dans le cadre de la recherche de la maladie chez les sujets contacts de cas de tuberculoses pulmonaires, et le dépistage organisé chez les migrants issus de pays de forte endémicité. Une augmentation des DO d'ITL signalées était donc espérée. L'hypothèse d'une augmentation progressive des ITL signalées à partir de 2021, qui serait en partie due aux délais de diffusion de ces recommandations dans la communauté médicale (et une fois la pandémie de COVID passée) paraît probable.

Ce dispositif repose sur la déclaration obligatoire. Il avait pour but de répondre à trois objectifs principaux : améliorer la qualité de la surveillance de la tuberculose maladie en la distinguant des ITL ; disposer d'un indicateur de circulation du BK en population afin d'évaluer l'efficacité de la lutte antituberculeuse ; permettre de mettre en place précocement l'enquête dans l'entourage d'un enfant infecté afin d'identifier le contaminateur. Ce dispositif a fait l'objet en 2024 d'une évaluation sous la responsabilité de Santé publique France dont les conclusions (proposition du maintien de la DO le temps que les nouveaux rapports d'activité et de performance des CLAT aient fait l'objet d'une évaluation nationale ; refonte de la fiche DO incluant des informations permettant de calculer la couverture, le rendement du dépistage et la mesure de la cascade thérapeutique des cas...) ont été transmises à la Direction Générale de la Santé en 2024.

Des recommandations spécifiques concernant le dépistage et la prise en charge de l'infection tuberculeuse latente sont disponibles : Infections tuberculeuses latentes : [Détection, prise en charge et surveillance](#) (HCSP, 2019).

Ce dépistage doit être ciblé en particulier sur deux groupes prioritaires :

- les personnes migrantes de moins de 18 ans provenant de pays où la prévalence de la tuberculeuse est élevée ;
- les personnes mineures ayant été dans l'entourage d'un malade tuberculeux.

Les tests utilisés pour le dépistage de l'infection tuberculeuse latente, qui permettent de mettre en évidence une empreinte immunologique d'un contact antérieur avec des antigènes de mycobactéries, ont fait l'objet de prises de position des experts et de textes réglementaires.

En **Normandie**, le nombre d'ITL déclarées et prises en charge a augmenté en 2023, avec 148 cas contre 125 en 2022 et 127 en 2021. Cette augmentation est portée par les départements de l'Eure et de la Manche (Tableau 10).

En 2023, le sexe ratio hommes/femmes s'établissait à 3,0. Le plus grand nombre de cas était rapporté dans la classe d'âge des 15 ans et plus (66% des cas). La proportion d'ITL était majoritaire chez des personnes nées à l'étranger et arrivées depuis moins de 2 ans (Tableau 11). Ces proportions étaient stables sur les trois dernières années.

Tableau 10 : Nombre d'infections tuberculeuses latentes déclarées par département, Normandie, 2021-2023

Département	2021	2022	2023
Calvados	1	8	9
Eure	14	23	32
Manche	17	14	30
Orne	19	12	9
Seine-Maritime	76	68	68
Normandie	127	125	148

Tableau 11 : Nombre et proportion des caractéristiques démographiques relatives aux infections tuberculeuses latentes, Normandie, 2021-2023

	2021 (N=127)		2022 (N=125)		2023 (N=148)	
	N	%	N	%	N	%
Sexe						
Femmes	8	6,3	31	24,8	37	25,0
Hommes	119	93,7	94	75,2	111	75,0
Classe d'âge						
0-4 ans	2	1,6	9	7,2	15	10,1
5-9 ans	6	4,7	8	6,4	16	10,8
10-14 ans	18	14,2	22	17,6	19	12,8
15 ans et plus	101	79,5	86	68,8	98	66,2
Personnes nées à l'étranger et ancienneté d'arrivée en France						
Non	8	6,3	14	11,5	13	9,4
Oui	119	93,7	108	88,5	126	90,6
Ancienneté d'arrivée inconnue	1	0,8	1	0,8	4	2,9
Arrivés depuis 10 ans et plus	0	0	0	0	0	0
Arrivés depuis 2-5 ans	23	18,1	7	5,7	7	5,0
Arrivés depuis 6-9 ans	0	0	1	0,8	0	0
Arrivés depuis moins de 2 ans	95	74,8	99	81,1	115	82,7
Données manquantes	0		3		9	
Condition de diagnostic						
Recours spontané aux soins	5	4,5	0	0	0	0
Enquête autour d'un cas	11	9,9	17	14,9	19	13,6
Dépistage systématique	94	84,7	95	83,3	119	85,0
Autre	1	0,9	2	1,8	2	1,4
Données manquantes	16		11		8	

Remerciements

La surveillance de la tuberculose est coordonnée par Santé publique France et le Centre National de Référence des Mycobactéries et de la résistance des mycobactéries aux antituberculeux (CNR-My-RMA). Nous remercions le GT Tuberculose de Santé publique France pour la mutualisation des travaux et des efforts.

Nous remercions les partenaires de la surveillance de la tuberculose en Normandie :

- Les médecins et/ou biologistes contribuant à la déclaration des cas et à l'envoi de prélèvements au CNR ;
- L'Agence régionale de santé Normandie ;
- Les Centres de lutte anti-tuberculeuse (CLAT) de Normandie.

Références bibliographiques

1. World Health Organization (WHO). Global Tuberculosis report 2023. Geneva: WHO; 2023. 75 p. Available from : <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/373828/9789240083851-eng.pdf?sequence=1>
2. Stop TB partnership : <https://omnibook.com/embedview/dc664b3a-14b4-4cc0-8042-ea8f27e902a6+1/fr#panel-z-62ac>
3. European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC). Tuberculosis surveillance and monitoring in Europe 2024 -2022 data. Report Available from: <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/tuberculosis-surveillance-and-monitoring-europe-2024-2022-data>
4. Guthmann JP. La tuberculose maladie en France en 2018. Faible incidence nationale, forte incidence dans certains territoires et groupes de population. Bull Epidemiol Hebd. 202 ; (10-11) : 196-203. http://beh.santepubliquefrance.fr/beh/2020/10-11/2020_10-11_1.html
5. Guthmann JP, Viriot D. L'épidémiologie de la tuberculose en France à l'ère de la pandémie de Covid-19. Bull Épidémiol Hebd. 2024;(6-7):108-15. http://beh.santepubliquefrance.fr/beh/2024/6-7/2024_6-7_1.html
6. 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.
7. Girard D, Antoine D, Che D. Epidemiology of pulmonary tuberculosis in France. Can the hospital discharge database be a reliable source of information? Med Mal Infect. 2014 Dec;44(11-12):509-14.
8. Guthmann JP, Antoine D, Durand J, Aït El Belghiti F, Dubois D, Vo Van MT, et al. La déclaration de la tuberculose : premier bilan 21 mois après sa mise en place en France. Bull Epidemiol Hebd. 2024;(6-7):116-9. http://beh.santepubliquefrance.fr/beh/2024/6-7/2024_6-7_2.html
9. Decladt B, Campese C. Les cas de tuberculose déclarés en France en 2000. Bull Epid Hebdo 2002: 68-70.
10. Veziris N, Aubry A, Bonnet I, Petersen T, Poignon C, Gyde E, et al. Actualités sur la tuberculose à bacilles multirésistants aux antibiotiques et ses nouveaux traitements. Bull Epidemiol Hebd. 2024;(6-7):126-31. http://beh.santepubliquefrance.fr/beh/2024/6-7/2024_6-7_4.html
11. Tuberculoses à bacilles résistants : diagnostic et prise en charge. Haut Conseil de Santé Publique, 18/12/2014. <https://www.hcsp.fr/Explore.cgi/avisrapportsdomaine?clefr=483>
12. Méchaï F, Bachelet D, Han L, Dubert M, Parisey M, Cordel H, Bourgarit A, Bertrac C, Chauveau S, Billard-Pomares T, Carbonnelle E, Bouchaud O, Yazdanpanah Y, Vignier N, Laouénan C. Tuberculosis treatment outcomes among precarious patients in France. Infect Dis Now. 2022 Oct;52(7):389-395.

Méthode

Sources des données

Les données analysées concernent la tuberculose maladie déclarée pour la période de 2010-2020 via le système de déclaration obligatoire (DO) composé des données du système de déclaration BK4 de 2010 à 2018 et du nouveau système de déclaration e-DO pour 2019 et 2020. Les données des issues de traitement de 2015-2018 analysées dans ce bulletin sont issues de BK4.

Définition

Les tuberculoses maladiées doivent être déclarées 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 mycobactéries 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 effectuée, 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 (Tableau 5) 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 90% de ces cas.

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 les classes d'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, les taux présentés sont des « taux de déclaration » fournissant des estimations basses des taux d'incidence.

Tableau 12 : 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

Pour aller plus loin

Fiches de déclaration obligatoire de la tuberculose :

https://www.formulaires.service-public.fr/qf/cerfa_13351.do

e-DO - Déclaration obligatoire en ligne de l'infection par le VIH et du sida (santepubliquefrance.fr) :
<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>

DÉCLARATION ÉLECTRONIQUE DE LA TUBERCULOSE (E-DO)



Santé publique France a mis en œuvre l'application e-DO tuberculose (en cours de déploiement, mars 2022). Ce dispositif, qui existe depuis 2016 pour le VIH/sida, repose sur la saisie en ligne et la transmission électronique des informations concernant l'infection et la maladie tuberculeuses via l'application e-DO (www.e-do.fr).

Le déclarant, médecin ou biologiste, fait une déclaration de tuberculose sur e-DO après s'être connecté sur son compte avec les cartes de professionnels de santé (CPx) : CPS pour un déclarant titulaire¹ et CPE pour une personne autorisée². 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>).

Une fois dans l'application, le déclarant choisit la déclaration qu'il souhaite faire (maladie, infection, issue de traitement) et remplit le formulaire de déclaration directement en ligne. A la fin de la saisie, le déclarant envoie la déclaration à l'ARS par voie électronique, c'est-à-dire sur simple clic de souris. Tous les autres acteurs de la surveillance de la tuberculose peuvent intervenir dans ce dispositif de déclaration dans e-DO. Les principaux rôles sont de valider la déclaration en la classant dans un dossier (ARS), de vérifier les informations et éventuellement de demander des informations complémentaires (CLAT), de renseigner les informations biologiques (laboratoires d'analyse), de valider les tuberculoses multirésistantes (CNR-MyRMA).

Même s'il existe encore la possibilité de déclarer en utilisant la fiche « papier », l'objectif d'e-DO est la dématérialisation complète du dispositif dans un but de simplifier le circuit et l'accès à celui-ci, d'améliorer la qualité et l'exhaustivité des données, d'améliorer la réactivité en substituant la logistique de la transmission papier à la transmission électronique et, enfin, de réduire la charge de travail liée au remplissage et à la saisie des feuillets par les différents acteurs du circuit de déclaration.

Afin d'accompagner les structures et les déclarants, des tutoriels de formation et des vidéos sont ou seront présents à partir du mois d'avril 2022 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> .

¹: Clinicien (ville et hôpital), biologiste (responsable de service et laboratoire de biologie médicale public et privé)

²: Un agent exerçant sous l'autorité d'un déclarant titulaire, pour exemple un technicien d'étude clinique (TEC), un interne, etc

Rédaction

Chloé Vigneron, Mélanie Martel, Myriam Blanchard, Santé publique France Normandie

Pour nous citer : Bilan épidémiologique régional Tuberculose 2025 - données 2023. Édition régionale Normandie. Mars 2025. Saint-Maurice : Santé publique France, 16 pages, 2025. Directrice de publication : Caroline Semaille

Dépôt légal : 24/03/2025

Contact : normandie@santepubliquefrance.fr