

Date de publication : 01.04.2025

ÉDITION CENTRE-VAL DE LOIRE

# Surveillance régionale de la tuberculose

Bilan des données 2023

## SOMMAIRE

Points clés	1
Dispositif de la surveillance de la tuberculose	3
Surveillance de la tuberculose maladie	4
Surveillance de la résistance aux antituberculeux	10
Surveillance des issues de traitement	11

## Points clés

### Téledéclaration

- En Centre-Val de Loire, la télé-déclaration de la tuberculose (via l'application e-DO) atteint les 85% des déclarations au premier trimestre 2024, à un niveau supérieur au taux national de dématérialisation de la déclaration.

### Evolution de l'incidence de la tuberculose

- Le taux d'incidence standardisé en Centre-Val de Loire (6,6 cas pour 100 000 habitants) est légèrement inférieur à celui enregistré en France hexagonale (7,1 cas pour 100 000 habitants). Il est le deuxième plus élevé enregistré en France hexagonale après l'Île-de-France (13,8 cas pour 100 000 habitants).
- Augmentation du taux de déclaration standardisé en 2023 par rapport aux deux années précédentes. Une baisse de cet indicateur a été enregistrée sur la période 2020-2022, probablement en grande partie liée à la crise sanitaire.
- Le taux de déclaration standardisé continue de globalement diminuer sur les 10 dernières années en Centre-Val de Loire comme au niveau national. Ce taux était en 2023 comparable à ceux enregistrés avant la période pandémique.
- L'incidence de la tuberculose est plus élevée chez les hommes et les 15-24 ans.

- L'incidence est en diminution continue au-delà de 40 ans et la moitié des cas déclarés ces cinq dernières années concerne des adultes jeunes (25-39 ans).
- 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 ou issues de l'immigration.

## Principales caractéristiques clinico-épidémiologiques de la tuberculose

- Les cas de tuberculose pulmonaire, isolée ou associée à des localisations extra pulmonaires, restent très majoritaires (80%) et bacillifères donc contagieux (baar positif ou examen microscopique positif) dans la moitié des cas.
- La fréquence des localisations sévères (méningo-encéphalite ou miliaire) reste faible (<20% des cas) et stable ces dernières années.

## Multirésistance

- 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, idem en Centre-Val de Loire.

## Issues de traitement

- En termes d'indicateurs de performance de la lutte antituberculeuse, l'information sur l'issue du traitement était disponible pour 84% des cas, un chiffre inférieur à l'objectif fixé par l'OMS (90%).

## Dispositif de la surveillance de la tuberculose :

La déclaration de la tuberculose 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, Santé publique France ...).

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/>).

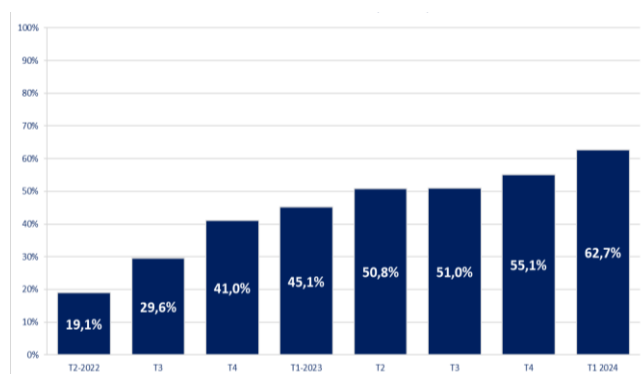
Plus efficient, plus réactif et sécurisé, ce nouveau dispositif dématérialisé de télédéclaration (e-DO) a plusieurs objectifs :

- 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.

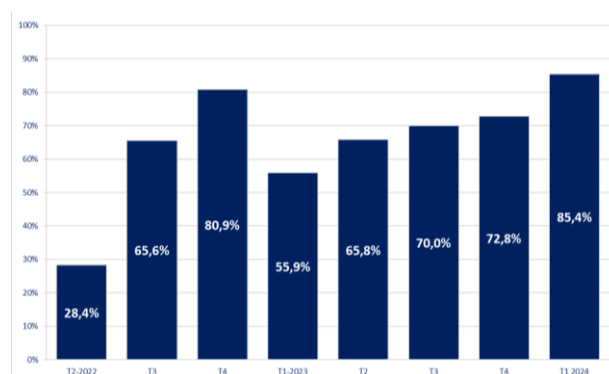
La télé-déclaration réduit les délais de mise à disposition des informations et permet de suivre en temps quasi-réel les cas de tuberculose, infections tuberculeuses latentes et issues de traitement, déclarés par les professionnels de santé via l'application e-DO.

A l'échelle nationale, le taux de télé-déclaration de la tuberculose, en progression continue depuis le 2<sup>ème</sup> trimestre 2022, atteint 63% au 2<sup>ème</sup> trimestre 2024 (Figure 1). En Centre-Val de Loire, la part de la télé-déclaration est au-dessus du taux national avec une belle progression au 1<sup>er</sup> trimestre 2024 (85%) (Figure 2).

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



**Figure 2. Evolution de la part des télé-déclarations via e-DO des tuberculose maladie, ITL et issues de traitement, Centre-Val Loire, 16/04/2022 au 31/03/2024 (N=789)**



Source : e-Déclaration Obligatoire ; Exploitation : Santé publique France

# Surveillance de la tuberculose maladie

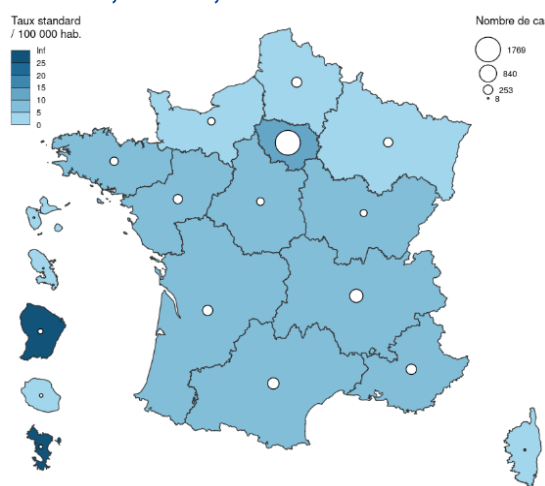
## Au niveau régional et national

En 2023, 171 cas ont été déclarés en Centre-Val de Loire, soit un taux de déclaration standardisé de 6,6 cas pour 100 000 habitants (Figure 3). Ce taux est en hausse par rapport à l'année précédente (4,9 cas pour 100 000 habitants) et reste légèrement inférieur à la moyenne de la France hexagonale (7,1 cas pour 100 000 habitants).

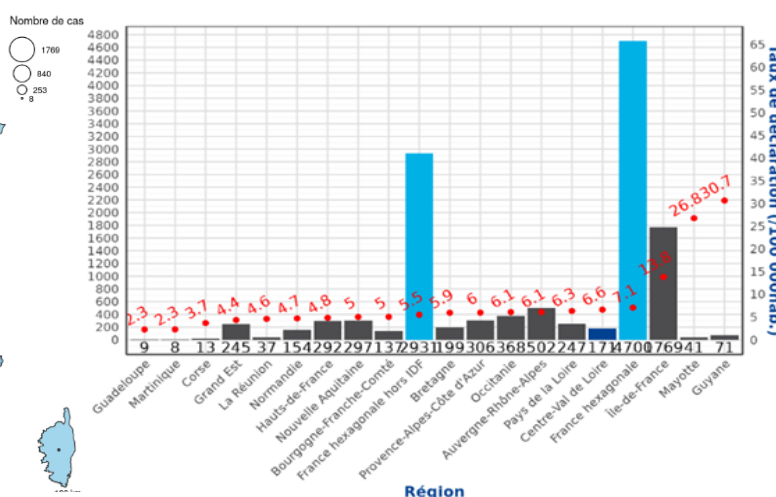
Le Centre-Val de Loire présente le deuxième taux le plus élevé de France hexagonale, derrière l'Île-de-France (13,8 cas pour 100 000 habitants) (Figure 4). Ce niveau est comparable à ceux enregistrés avant la pandémie de Covid-19 (7,4 en 2019 et 6,6 en 2018).

Les taux les plus élevés en 2023, tous territoires confondus, ont été observés en Guyane (30,7 cas pour 100 000 habitants) et à Mayotte (26,8 cas pour 100 000 habitants) (Figure 4).

**Figure 3 : Taux de déclaration standardisé et nombre de cas de tuberculose maladie par région de résidence, France, 2023**



**Figure 4. Taux de déclaration standardisé de tuberculose maladie par région de résidence, France, 2023**



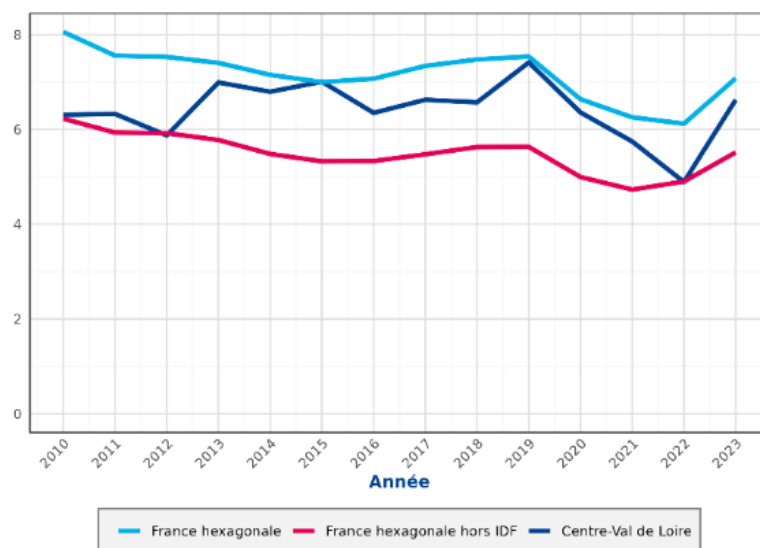
Source : Déclaration Obligatoire ; Fond carte : ADMIN express ; Exploitation : Santé publique France

En 2015, le taux de déclaration standardisé en Centre-Val de Loire était de 7,0 cas pour 100 000 habitants. Il a ensuite diminué à partir de 2016 (6,4 cas pour 100 000 habitants) avant de repartir à la hausse en 2019 (7,4 cas pour 100 000 habitants).

Une baisse continue a été observée pendant la pandémie de COVID-19, avec 6,4 cas en 2020, 5,7 cas en 2021 et 4,9 cas pour 100 000 habitants en 2022. Cette diminution peut être liée à plusieurs facteurs, bien que difficiles à quantifier, tels que la réduction des flux migratoires ou les mesures de distanciation sociale [5].

En 2023, le taux de déclaration repart à la hausse, atteignant des niveaux comparables à ceux d'avant la pandémie, tout en restant inférieur à la moyenne de la France hexagonale (Figure 5).

**Figure 5 : Evolution annuelle du taux de déclaration standardisé de tuberculose maladie pour 100 000 habitants en Centre-Val de Loire, en France hexagonale hors Île-de-France et en France hexagonale, 2010-23**



Source : e-Déclaration Obligatoire ; Exploitation : Santé publique France, Standardisation sur l'âge à partir de la population française 2017

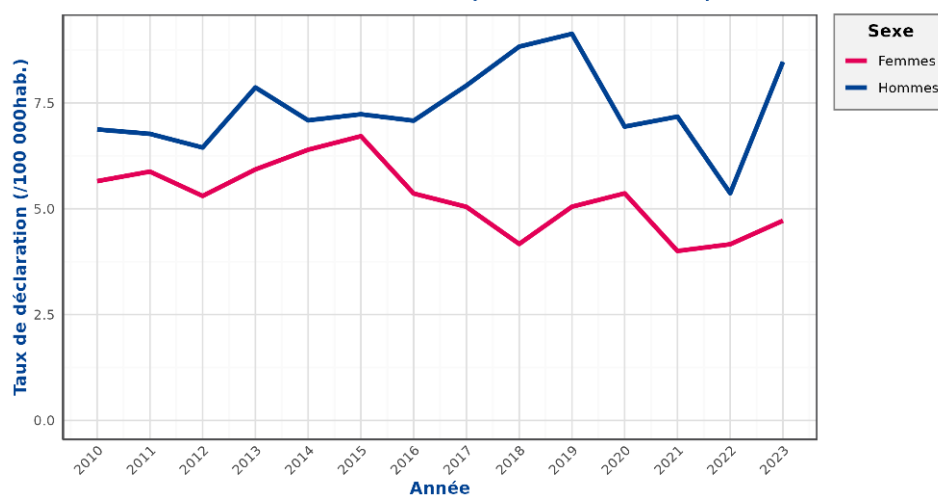
## Caractéristiques sociodémographiques des cas déclarés

### Selon le sexe et l'âge

En 2023, le taux de déclaration brut en Centre-Val de Loire était près de deux fois plus élevé chez les hommes (8,5 cas pour 100 000 habitants) que chez les femmes (4,7 cas pour 100 000 habitants).

Ce taux a fortement augmenté chez les hommes par rapport à 2022 (5,4 cas pour 100 000 habitants), tandis qu'il est resté stable chez les femmes (4,2 cas pour 100 000 habitants en 2022) (Figure 6).

**Figure 6 : Evolution annuelle du taux de déclaration annuel de tuberculose maladie par sexe, 2010-23, Centre-Val de Loire**

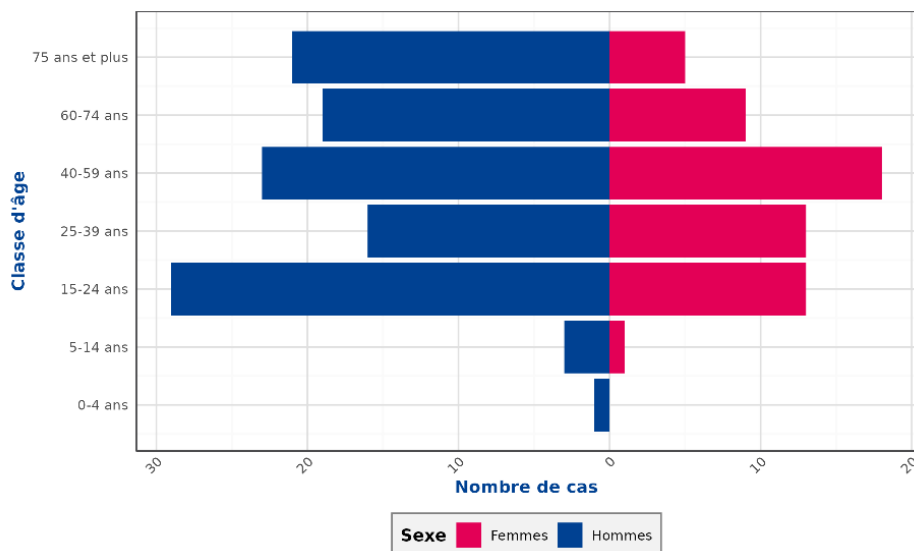


Source : Déclaration Obligatoire ; Exploitation : Santé publique France

Tous sexes confondus, la classe d'âge des 15-24 ans présentait le taux de déclaration le plus élevé avec 14,4 cas pour 100 000 habitants. Elle était suivie par les 75 ans et plus (8,9 cas pour 100 000 habitants) et les 25-34 ans (7,0 cas pour 100 000 habitants).

En analysant selon le sexe, la classe d'âge la plus touchée était les 15-24 ans chez les hommes et les 40-59 ans chez les femmes (Figure 7).

**Figure 7 : Pyramide des âges des cas de tuberculose maladie, 2023, Centre-Val de Loire**

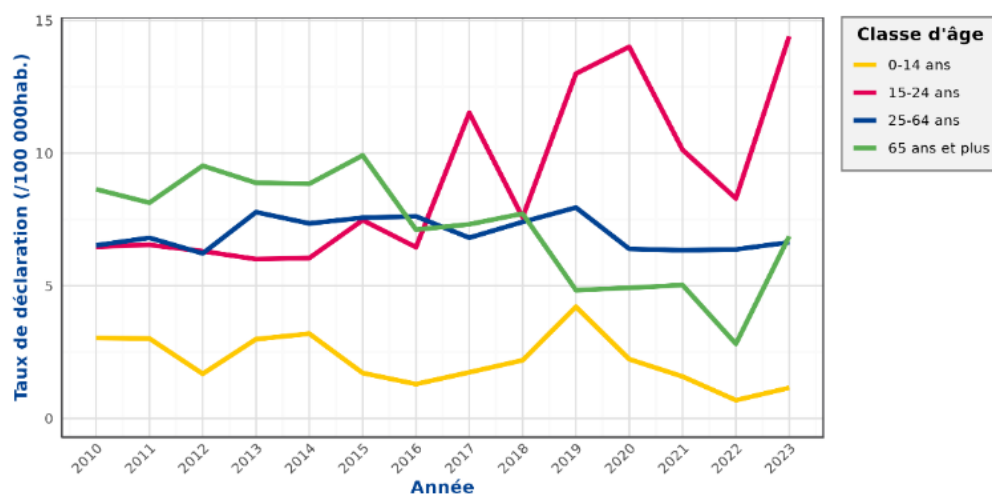


Source : Déclaration Obligatoire ; Exploitation : Santé publique France

Depuis 2016, une augmentation progressive du taux de déclaration chez les 15-24 ans a été observée en Centre-Val de Loire, atteignant un pic en 2020 avec 14 cas pour 100 000 habitants. Une baisse drastique a ensuite été enregistrée pendant la pandémie de COVID-19, suivie d'un retour au niveau de 2020 en 2023 (14,4 cas pour 100 000 habitants). Cette tendance à la baisse durant la pandémie a également été observée dans la majorité des classes d'âge (Figure 8).

En 2023, plus de 60 % des cas de tuberculose maladie concernaient des hommes, avec un âge médian de 43 ans. Environ 66 % des cas diagnostiqués étaient des personnes nées à l'étranger, dont une majorité originaire d'Afrique subsaharienne (55 %) (Tableau 1).

**Figure 8 : Evolution annuelle du taux de déclaration annuel de tuberculose maladie par classe d'âge, 2010-2023, Centre-Val de Loire**



Source : Déclaration Obligatoire ; Exploitation : Santé publique France

Par ailleurs, près d'un quart des cas nés à l'étranger (20 %) étaient arrivés en France depuis moins de deux ans, 20% des cas étaient en France hexagonale depuis au moins 10 ans et 63 % des cas vivaient dans un centre d'hébergement collectif (Tableau 1)

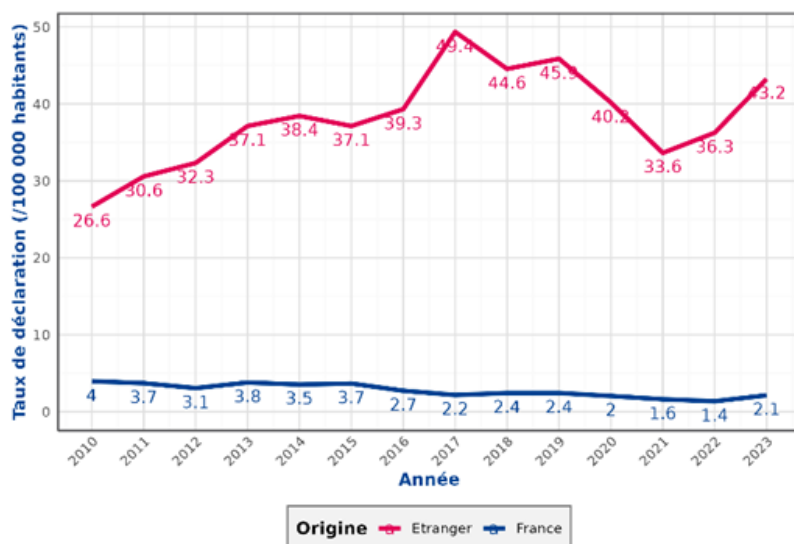
**Tableau 1. Nombre et proportion des caractéristiques démographiques des cas de tuberculose maladie, Centre-Val de Loire, 2021-2023**

	2021 (N=145)		2022 (N=123)		2023 (N=171)	
	N	%	N	%	N	%
Sexe						
Femmes	50	34,5	52	42,3	59	34,5
Hommes	95	65,5	71	57,7	112	63,6
Age médian						
	36 [25 - 61]		38 [26 - 56]		43[23 – 64]	
Classe d'âge						
0-4 ans	5	3,4	0	0,0	1	0,6
5-14 ans	2	1,4	3	2,4	4	2,3
15-24 ans	29	20,0	24	19,5	42	24,6
25-39 ans	46	31,7	39	31,7	29	17,0
40-59 ans	25	17,2	30	24,4	41	24,0
60-74 ans	20	13,8	19	15,4	28	16,4
75 ans et plus	18	12,4	8	6,5	26	15,2
Lieu de naissance						
France	38	33,0	32	27,8	50	33,6
Etranger	77	67,0	83	72,2	99	66,4
-Afrique subsaharienne	37	48,1	49	59,0	54	54,5
-Afrique du nord	22	28,6	16	19,3	28	28,3
-Europe	8	10,4	8	9,6	5	5,1
-Asie	9	11,7	8	9,6	6	6,1
-Autre	1	1,3	2	2,4	6	6,1
Ancienneté sur le territoire français chez les personnes nées à l'étranger						
Moins de 2 ans	22	19,1	19	16,5	30	20,0
2-5 ans	14	12,2	25	21,7	17	11,3
6-9 ans	7	6,1	10	8,7	4	2,7
10 ans et plus	21	18,3	19	16,5	31	20,7
Arrivée inconnue	13	11,3	10	8,7	18	12,0
Type de résidence						
Vie en collectivité	23	17,4	18	16,1	34	22,2
Centre d'hébergement collectif	18	78,3	14	82,4	20	62,5
Etablissement pour personnes âgées	1	4,3	0	0,0	2	6,2
Etablissement pénitentiaire	0	0,0	0	0,0	2	6,2
Autre	4	17,4	3	17,6	8	25,0

En 2019, la proportion de cas nés à l'étranger était de 45%. Elle a chuté pendant la pandémie, atteignant 33% en 2021, avant de repartir à la hausse pour s'établir à 43% en 2023.

À l'inverse, la proportion de cas autochtones est restée stable et faible depuis 2010 (Figure 9).

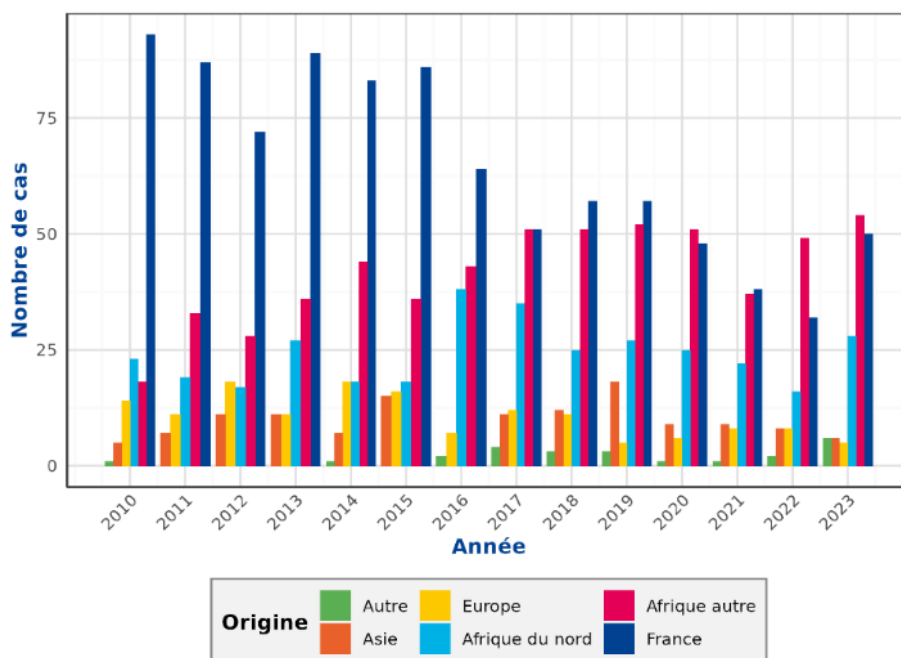
**Figure 9 : Evolution de la proportion de cas de tuberculose selon l'origine (Etranger ou France), Centre-Val de Loire, 2010-2023**



Source : Déclaration Obligatoire ; Exploitation : Santé publique France

Le nombre de cas autochtones reste faible. À l'inverse, le nombre de cas originaires d'Afrique subsaharienne en 2023 a atteint son niveau le plus élevé depuis 2010 (Figure 10).

**Figure 10 : Evolution du nombre de déclarations de tuberculose maladie selon le continent de naissance, Centre-Val de Loire, 2010-2023**



Source : Déclaration Obligatoire ; Exploitation : Santé publique France



## Caractéristiques cliniques et contexte du diagnostique

En 2023, les trois-quarts des cas (76%) ont été diagnostiqués lors d'un recours spontané aux soins.

La tuberculose pulmonaire isolée représentait la majorité des cas (54%), avec une tendance à la hausse par rapport aux deux années précédentes. À l'inverse, les localisations extrapulmonaires isolées, indiquant une diffusion hématogène des bacilles tuberculeux, concernaient 28% des cas, en diminution.

Enfin, les localisations graves (méningo-encéphalite tuberculeuse ou tuberculose miliaire) restaient rares, représentant 4% des cas en 2023 (Tableau 2).

**Tableau 2. Nombre et fréquence des différents types d'atteintes cliniques de tuberculose maladie déclarées en Centre-Val de Loire, 2021-2023**

Localisation de la tuberculose	2021		2022		2023	
	N	%	N	%	N	%
Pulmonaire isolée	68	48,2	64	52,5	90	53,9
Extrapulmonaire isolée	57	40,4	40	32,8	47	28,1
Extrapulmonaire et pulmonaire	16	11,3	18	14,8	30	18,0
Localisation grave de la tuberculose (méningée ou miliaire)	7	5,0	4	3,3	6	3,6

## Surveillance de la 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 télé-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).

Après une nette baisse observée pendant la période de Covid-19 (67 cas en 2020 et 47 cas en 2021), le nombre de cas de tuberculose MDR en France hexagonale, estimé à 80 en 2023 (Tableau 3), retrouve un niveau comparable à ceux observés avant la pandémie (75 cas en 2019 et 82 cas en 2018). Au niveau régional, le nombre de cas reste faible et stable (2 cas en 2023).

**Tableau 3 : Cas de tuberculoses MDR confirmés par le CNR-MyRMA déclarés dans la DO et pourcentage de cas MDR parmi les cas totaux déclarés par région, France, 2022-2023.**

	2022			2023		
	CAS MDR	CAS TOTAUX	% MDR	CAS MDR	CAS TOTAUX	% MDR
Auvergne-Rhône-Alpes	8	492	1,6%	9	502	1,8%
Bourgogne Franche Comté	2	111	1,8%	4	137	2,9%
Bretagne	7	185	3,8%	4	199	2,0%
Centre-Val de Loire	2	123	1,6%	2	171	1,2%
Corse	0	18	0,0%	2	13	15,4%
Grand-Est	2	238	0,8%	4	245	1,6%
Guadeloupe	0	21	0,0%	0	9	0,0%
Guyane	0	57	0,0%	2	71	2,8%
Hauts-De-France	4	265	1,5%	4	292	1,4%
Ile de France	23	1459	1,6%	27	1769	1,5%
La Réunion	0	39	0,0%	0	37	0,0%
Martinique	0	4	0,0%	0	8	0,0%
Mayotte	0	41	0,0%	0	41	0,0%
Normandie	2	156	1,3%	1	154	0,6%
Nouvelle-Aquitaine	4	253	1,6%	6	297	2,0%
Occitanie	2	272	0,7%	2	368	0,5%
Pays de la Loire	0	199	0,0%	3	247	1,2%
PACA	2	238	0,8%	10	306	3,3%
Région non indiquée	0	0	0	0	166	0,0%
<b>Total des cas déclarés</b>	<b>58</b>	<b>4171</b>	<b>1,4%</b>	<b>80</b>	<b>4866</b>	<b>1,6%</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*

Source : CNR-MyRMA, DO tuberculose

## Surveillance des issues de traitement

Le suivi des issues de traitement est un indicateur clé de la lutte contre la tuberculose. Il permet d'évaluer la proportion de patients ayant achevé leur traitement et considérés comme guéris, ainsi que ceux ayant interrompu leur prise en charge. Ces derniers, s'ils sont contagieux, peuvent continuer à transmettre la maladie dans la communauté, ce qui renforce la nécessité d'un suivi rigoureux.

En 2022, 82% des patients en Centre-Val de Loire ont achevé leur traitement, un taux proche de la moyenne nationale (83,1%) mais inférieur à l'objectif de succès thérapeutique de 90% fixé par l'OMS (Tableau 4). À l'échelle européenne, les données de l'ECDC [3] pour l'année 2021 indiquent que 64% des 24 468 cas de tuberculose recensés ont été traités avec succès. Parmi les autres patients, 8,2% sont décédés, 0,8% ont présenté un échec thérapeutique, 3,4% ont été perdus de vue, 2,5% étaient toujours sous traitement après 12 mois et 21,2% n'avaient pas d'issue de traitement renseignée.

L'analyse régionale met en évidence des disparités importantes entre les départements. Dans l'Indre, seulement 60% des issues de traitement ont été renseignées, alors que dans le Cher, toutes les déclarations ont été complétées (Figure 14). Cette hétérogénéité souligne la nécessité d'une remobilisation des professionnels de santé pour garantir un suivi plus exhaustif des patients.

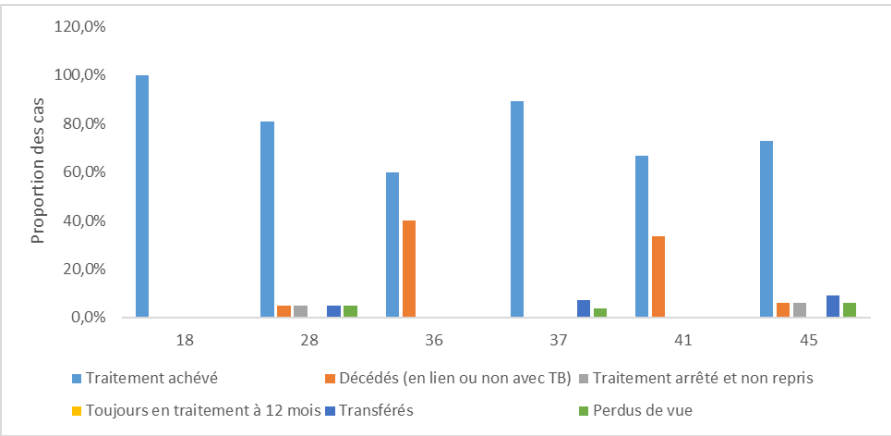
Afin d'améliorer la complétude des déclarations, le déploiement de la télé-déclaration e-DO, accompagné d'actions de sensibilisation menées par Santé publique France et les Agences régionales de santé, devrait faciliter les relances auprès des cliniciens et permettre une mise à jour plus simple des dossiers. 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.

Certains départements présentent des taux particulièrement élevés de perdus de vue et de décès : C'est le cas de l'Indre et du Loir-et-Cher (supérieur à 30%). Cependant, cette estimation chiffrée est à interpréter avec précaution au vu de petits effectifs observés (Figure 14).

**Tableau 4 : Nombre et proportion de cas avec issues de traitement renseignées, et information sur les ces issues, Centre-Val de Loire, 2019-2022**

Année de déclaration	Nombre de cas déclarés avec une 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
2019	105	91 (86,7%)	5 (4,8%)	2 (1,9%)	1 (1,0%)	1 (1,0%)	5 (4,8%)
2020	116	97 (83,6%)	8 (6,9%)	0 (0,0%)	2 (1,7%)	1 (0,9%)	8 (6,9%)
2021	100	82 (82%)	6 (6%)	1 (1%)	0 (0%)	1 (1%)	10 (10%)
2022	103	84 (81,6%)	6 (6%)	3 (2,9%)	0 (0%)	6 (5,8%)	4 (3,9%)

**Figure 14. Répartition des issues de traitement par départements Centre-Val de Loire, 2022**



## 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 vivement les partenaires de la surveillance de la tuberculose en Centre-Val de Loire:

- les médecins et/ou biologistes contribuant à la déclaration des cas et à l'envoi de prélèvements au CNR ;
- l'Agence régionale de santé Centre-Val de Loire ;
- le Centre de Lutte Anti-Tuberculeuse (CLAT) Centre-Val de Loire.

## 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. 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)
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](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 Épidémiol 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 télédéclaration de la tuberculose : premier bilan 21 mois après sa mise en place en France. Bull Épidémiol Hebd. 2024;(6-7):116-9. [http://beh.santepubliquefrance.fr/beh/2024/6-7/2024\\_6-7\\_2.html](http://beh.santepubliquefrance.fr/beh/2024/6-7/2024_6-7_2.html)
9. Decludt 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 Épidémiol Hebd. 2024;(6-7):126-31. [http://beh.santepubliquefrance.fr/beh/2024/6-7/2024\\_6-7\\_4.html](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, Carboneille 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.

## Sources des données

Les données analysées concernent la tuberculose maladie déclarée pour la période de 2010-20 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 à 2023. Les données des issues de traitement de 2019 - 2022 analysées dans ce bulletin sont issues de e-DO.

## Définition

Les **tuberculoses maladies** 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 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 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.

**Tableau 5. 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

## 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 <sup>2</sup>, les taux présentés sont des « taux de déclaration » fournissant des estimations basses des taux d'incidence.

## Pour aller plus loin :

- Fiches de déclaration obligatoire de la tuberculose : [https://www.formulaires.service-public.fr/gf/cerfa\\_13351.do](https://www.formulaires.service-public.fr/gf/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](http://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 titulaire<sup>1</sup> et CPE pour une personne autorisée<sup>2</sup>. 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>.

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

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

## Abonnements

L'ensemble des bulletins régionaux figurent sous [Centre-Val de Loire - Santé publique France](#)

Pour vous abonner aux newsletters de Santé publique France : [Abonnements aux newsletters \(santepubliquefrance.fr\)](#)

**Pour nous citer** : Bulletin. Surveillance régionale de la tuberculose, Bilan des données 2023 - Édition Centre-Val de Loire. 17 mars 2025.  
Saint-Maurice : Santé publique France, 14 p., 2025

**Directrice de publication** : Caroline Semaille

**Dépôt légal** : 1er avril 2025

**Contact et contacts presse** : [cire-cvl@santepubliquefrance.fr](mailto:cire-cvl@santepubliquefrance.fr) et [presse@santepubliquefrance.fr](mailto:presse@santepubliquefrance.fr)