

## Tuberculose

Date de publication : 24.03.2025

ÉDITION REGIONALE ÎLE-DE-FRANCE

# Tuberculose en Île-de-France : Bilan 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 sa 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 <sup>1</sup>, notamment en Île-de-France.

Ce bulletin propose une synthèse territorialement détaillée de la situation épidémiologique de la maladie en 2023 et concerne exclusivement les cas domiciliés en région Île-de-France. Elle est issue des 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.

Nous espérons que cette analyse sera utile aux acteurs régionaux de la santé publique, aux soignants, aux associations et plus largement à tous ceux qui accompagnent les malades. Elle vise à éclairer avec objectivité les débats sociétaux sur la prise en charge médicale des malades qui doit prioritairement bénéficier aux plus vulnérables.

## Points clés

### Tuberculose maladie

- Avec **1769 cas** déclarés en 2023 le nombre de cas de tuberculose diagnostiqués chez des résidents d'Île-de-France était en augmentation de **21%**, par rapport à 2022. Cette augmentation était observée dans l'ensemble des départements Franciliens et pour l'ensemble des classes d'âges hormis les plus jeunes (0-4 ans). L'IdF (19% de la population Française) contribue ainsi 36,4% des 4866 cas déclarés en France en 2023.
- Le nombre de formes de tuberculose multi-résistantes en Île-de-France restait stable avec 27 cas signalés par le CNR (soit 1,5% des cas franciliens).

### Issues de traitement

- Le nombre d'issues de traitement renseignées en 2023 (tuberculoses déclarées en 2022) restait faible, de l'ordre de **29%**, et se situait parmi les régions où les issues étaient les moins bien renseignées. La moyenne nationale se situait à 48%. Ces issues étaient renseignées à 95% par télé-déclaration.

### Infections tuberculeuses latentes

- Le nombre de tuberculose latentes (ITL) signalées en 2023, soit **589 cas**, augmentait fortement par rapport à 2022 (+33%). Parmi ces ITL, 387 (66%) concernaient des jeunes entre 15 et 17 ans dont le profil évoquait pour beaucoup d'entre eux de jeunes mineurs isolés (Mineurs Non Accompagnés, MNA).

### Dispositifs de surveillance

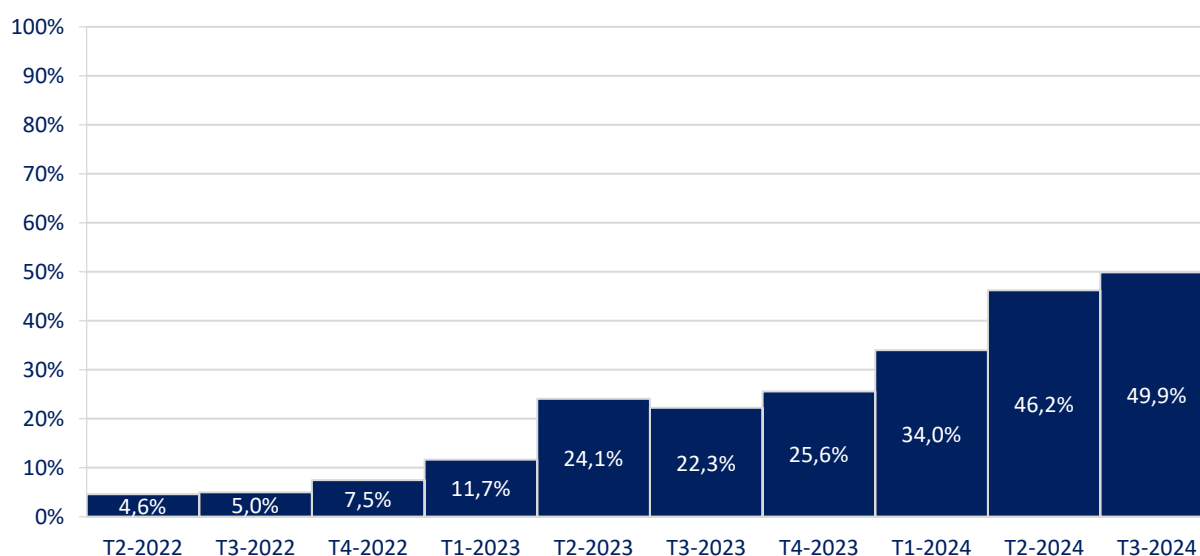
- La proportion de déclarations obligatoires dématérialisées (ou télé-déclarations) toutes notifications associées (DO de tuberculose maladie, DO des infections tuberculeuses latentes et DO des issues de traitements) était de 20,1% en 2023, largement en retrait du taux de télé-déclaration en France hors Île-de-France qui était de 60,8%. Les 3 premiers trimestres de 2024 montraient cependant une augmentation encourageante des cas télé-déclarés.
- L'exhaustivité de la DO par rapport au nombre de cas réel n'ayant pas été réévaluée depuis plusieurs années<sup>2</sup>, une nouvelle étude nationale d'exhaustivité est programmée en 2025.
- Les acteurs de santé publique ont besoin du concours des cliniciens, microbiologistes et autres acteurs de première ligne pour renforcer la déclaration électronique et la surveillance qui servent à guider les actions de contrôle en santé publique.

# 1. Dispositif de surveillance de la tuberculose maladie

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). Depuis 2022, cette déclaration est dématérialisée et doit s'effectuer via l'application e-DO. Ce dispositif connaît des difficultés et des retards d'appropriation par les déclarants en Île-de-France. En 2023, la proportion de télé-déclarations, toutes notifications associées (DO de la tuberculose maladie, DO des infections tuberculeuses latentes et DO des issues de traitement de la tuberculose) était de 20,1% en Île-de-France alors qu'elle était de 60,8% pour la France hors région Île-de-France. Seulement 12% des ITL avaient été télé-déclarées contre 64% en France (IdF comprise), et seulement 15% des tuberculoses maladies (TM) contre 33% en France (IdF comprise).

La télé-déclaration progressait néanmoins régulièrement au cours des 3 premiers trimestres de 2024 (Figure 1): toutes déclarations associées (ITL, TM et issues de traitement), la télé-déclaration représentait dans notre région 49,9% des déclarations reçues au T3. Par type de déclaration ce même troisième trimestre, 67,8% des ITL, 97,8% des issues de traitement (dont l'exhaustivité est médiocre dans la région) et 31,4% des tuberculoses maladies avaient été signalées de façon dématérialisée.

Figure 1. Pourcentage de déclarations tuberculose (ITL, TM et issues de traitement) télé-déclarées sur e-DO par trimestre, région Île-de-France, 16 avril 2022-30 septembre 2024 (N=7045)



## 2. Surveillance de la tuberculose maladie

### 2.1 Nombre de cas déclarés et évolution chronologique des taux de déclaration de la tuberculose maladie en Île-de-France

Le nombre de cas de tuberculose déclarés chez des personnes domiciliées en Île-de-France est de **1769** cas en 2023. Ce nombre est en augmentation statistiquement significative de **21%** par rapport au nombre de tuberculoses maladie déclarées en 2022 dans la région. Cette augmentation de l'incidence déclarée en Île-de-France est plus importante que l'augmentation rapportée en France hors Île-de-France et qui est de **12,3%** (Figure 2). Cette augmentation constitue une rupture par rapport à la tendance à la baisse des déclarations de cas depuis 2019 (Figure 3). Notons que 1803 cas ont été déclarés par les structures de santé dans la région, mais seulement 1755 de ces cas étaient des personnes résidant réellement en Île-de-France, auxquels viennent s'ajouter 14 cas chez des résidents en Île-de-France déclarés par d'autres régions.

Le taux d'incidence des cas déclarés (« taux de déclaration ») reprend ainsi son ascension à 13,8 cas /100 000 habitants [IC95% : 13,2-14,5] en Île-de-France, soit presque le double du taux de déclaration en France Métropolitaine (France Hexagonale + Corse) (7,1/100 000 ; IC95% : 6,4-7,8). Il reste cependant inférieur aux taux de déclaration de Guyane et de Mayotte (Figures 4 et 5). Les taux de déclaration des départements de la région sont détaillés en section 2.5. Au total, 4866 cas ont été déclarés en France en 2023, DROM compris, contre 4217 en 2022.

Figure 2 : Evolution annuelle du taux de déclaration en Île-de-France, en France hexagonale hors Île-de-France et en Métropole, 2010-2023

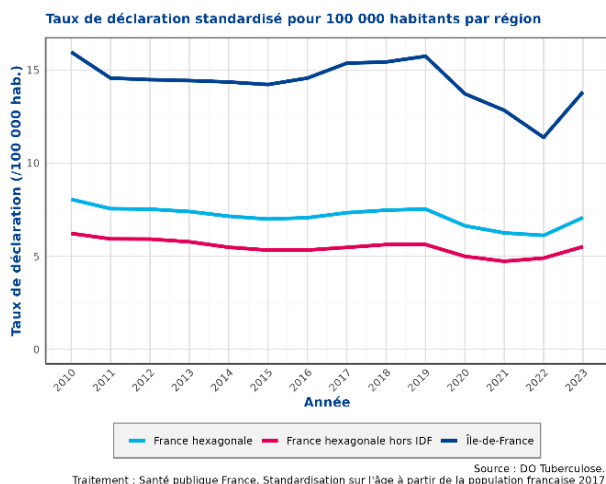


Figure 3 : Evolution annuelle du nombre de tuberculoses maladies déclarées en Île-de-France 2001-2023

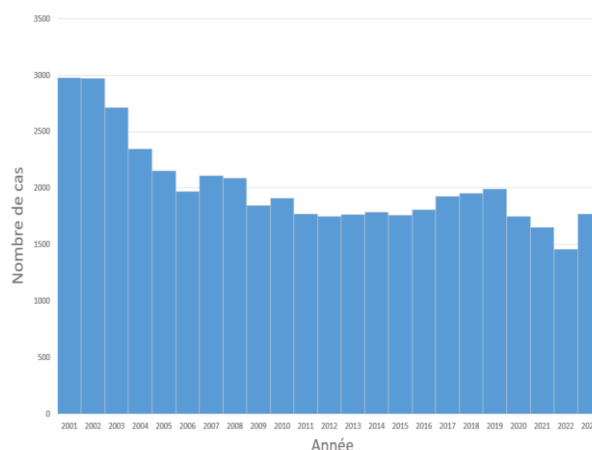


Figure 4 : Taux de déclaration standardisé de tuberculoses maladies par région de résidence, France, 2023

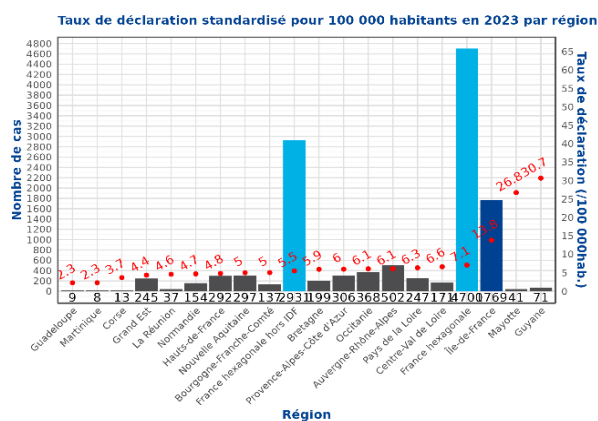
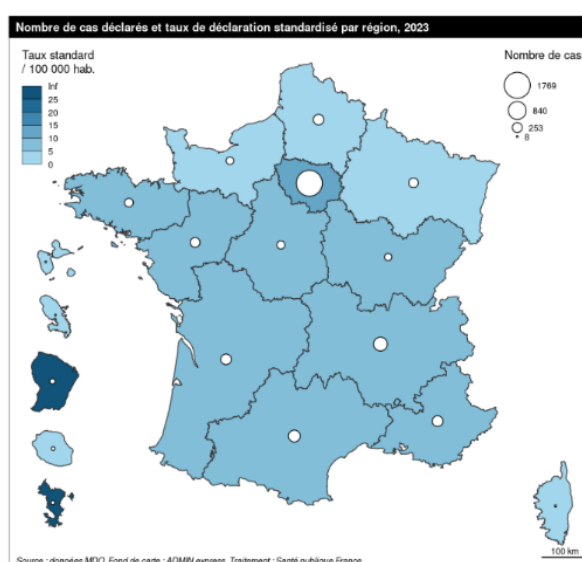


Figure 5 : Taux de déclaration standardisé et nombre de cas de tuberculose maladie par région de résidence, France, 2023



## 2.2 Caractéristiques démographiques des cas déclarés de tuberculose

### Selon le sexe et l'âge

En 2023, le taux de déclaration chez les femmes (8,8 cas/100 000 femmes) représentait moins de la moitié de celui les hommes (19,4/100 000 hommes) (Figure 6). Le sexe ratio hommes/femmes s'établissait à 2,3 et ce déséquilibre progressait.

L'âge médian des cas était de 37,0 ans (IQR [26,0-53,0]) et restait plus élevé chez les femmes que chez les hommes. L'âge moyen était de 40,1 ans (IC 95 = [39,3-41,0]). Le plus grand nombre de cas était rapporté dans la classe d'âge des 25-39 ans, tant chez les femmes que chez les hommes (Figure 8). Les classes d'âge avec les taux de déclaration les plus élevés étaient par ordre décroissant la classe d'âge de 25-39 ans (22,6/100 000), celle de 15-24 ans (17,9/100 000), puis celle de 40-59 ans (15,4/100 000). Les taux de déclaration augmentaient par rapport à 2022 dans toutes les classe d'âge hormis parmi les 0-4 ans (Tableau 1 et Figure 7).

Figure 6 : Evolution du taux de déclaration annuel de tuberculose maladie par sexe, Île-de-France 2010-2023

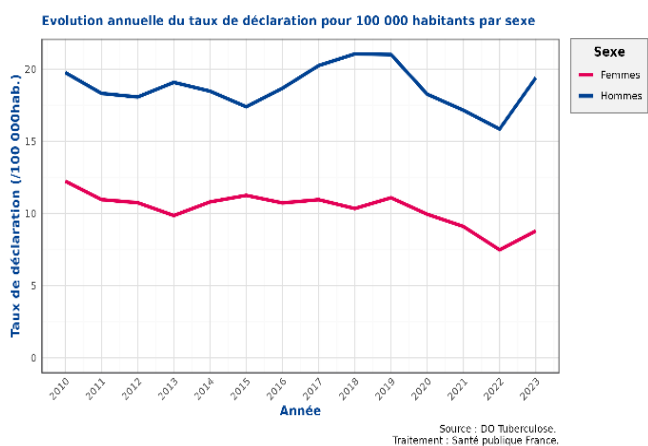


Figure 7 : Evolution du taux de déclaration annuel p. 100 000 de tuberculose maladie par classe d'âge, Île-de-France, 2010-2023

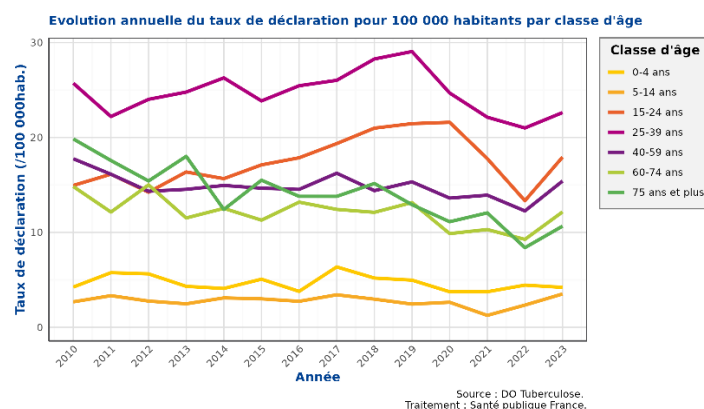
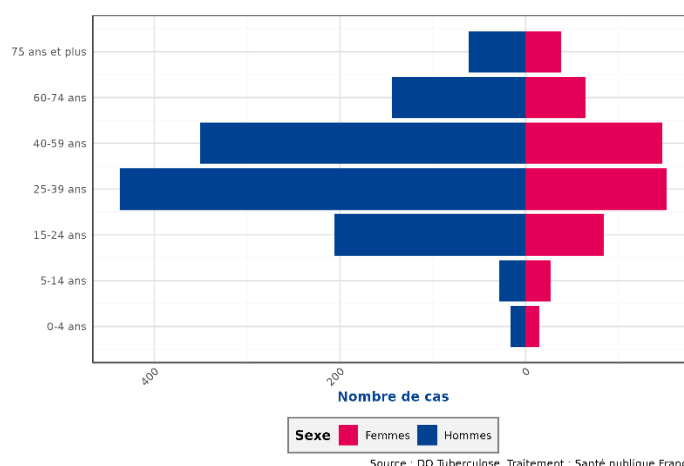


Figure 8 : Pyramide des âges des cas de tuberculose maladie par nombre et par classe d'âge, Île-de-France, 2023



### Tuberculoses pédiatriques

Dans la classe d'âge des 0-4 ans - plus à risque de formes sévères - le nombre de cas déclarés restait stable (n=31), ainsi donc que le taux de déclaration (4,2/100 000). Leur nombre avait déjà légèrement progressé en 2022 par rapport à 2021. Parmi les 30 cas âgés entre 0-4 ans dont le pays de naissance était connu, 27 (soit 90%) étaient nés en France, 2 en Belgique et un en Afghanistan. Le sexe ratio de cette classe d'âge restait équilibré.

Le nombre de cas âgés de 5-14 ans augmentait sensiblement en 2023, le taux de déclaration dans cette classe d'âge étant le plus élevé de ces 15 dernières années (55 cas ; 2,5 cas/100 000). Le sexe ratio était équilibré et 51% de ces enfants de 5-14 ans pour lesquels l'information était disponible étaient nés en France.

Tableau 1. Nombre et proportion des cas de tuberculose maladie par sexe et classe d'âge, Île-de-France, 2018-2023

Caractéristiques		Année						
		2018	2019	2020	2021	2022	2023	2018-2023
		N=1952	N=1993	N=1749	N=1634	N=1459	N=1769	N=8787
Sexe	Femmes	611 (31.4 %)	657 (33.0 %)	590 (33.7 %)	542 (33.2 %)	447 (30.6 %)	527 (29.8 %)	2847 (32.4 %)
	Hommes	1332 (68.6 %)	1333 (67.0 %)	1159 (66.3 %)	1092 (66.8 %)	1012 (69.4 %)	1242 (70.2 %)	5928 (67.6 %)
	Données manquantes	9	3	0	0	0	0	12
Age médian [IQR]		35 [26 - 51]	36 [26 - 51]	34 [25 - 49]	37 [26 - 52]	36 [26 - 52]	37 [26 - 53]	35 [26 - 51]
	Données manquantes	2	0	0	0	0	0	2
Classe d'âge	0-4 ans	42 (2.2 %)	40 (2.0 %)	29 (1.7 %)	28 (1.7 %)	33 (2.3 %)	31 (1.8 %)	172 (2.0 %)
	5-14 ans	47 (2.4 %)	39 (2.0 %)	42 (2.4 %)	20 (1.2 %)	37 (2.5 %)	55 (3.1 %)	185 (2.1 %)
	15-24 ans	325 (16.7 %)	327 (16.4 %)	333 (19.0 %)	280 (17.1 %)	213 (14.6 %)	290 (16.4 %)	1,478 (16.8 %)
	25-39 ans	752 (38.6 %)	770 (38.6 %)	648 (37.0 %)	579 (35.4 %)	548 (37.6 %)	589 (33.3 %)	3,297 (37.5 %)
	40-59 ans	463 (23.7 %)	493 (24.7 %)	437 (25.0 %)	448 (27.4 %)	395 (27.1 %)	497 (28.1 %)	2,236 (25.5 %)
	60-74 ans	196 (10.1 %)	216 (10.8 %)	165 (9.4 %)	175 (10.7 %)	158 (10.8 %)	208 (11.8 %)	910 (10.4 %)
	75 ans et plus	125 (6.4 %)	108 (5.4 %)	95 (5.4 %)	104 (6.4 %)	75 (5.1 %)	99 (5.6 %)	507 (5.8 %)
	Données manquantes	2	0	0	0	0	0	2

Selon le pays de naissance et l'ancienneté de présence sur le territoire français

Le taux de déclaration a réaugmenté chez les personnes nées en France, passant de 3,1 à 3,4 cas/100 000. L'augmentation était beaucoup plus marquée chez les personnes nées à l'étranger, à 44,5/100 000 habitants Franciliens au lieu de 36,4/100 000 (Figure 9).

Figure 9 : Taux de déclaration p. 100 000 des cas de tuberculose selon le pays de naissance, 2010-2023, région Île-de-France

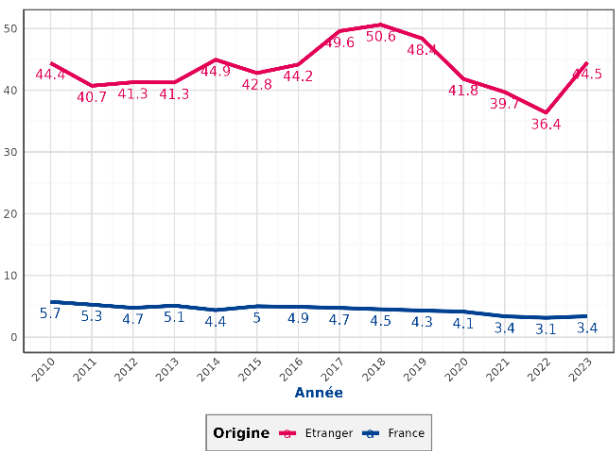
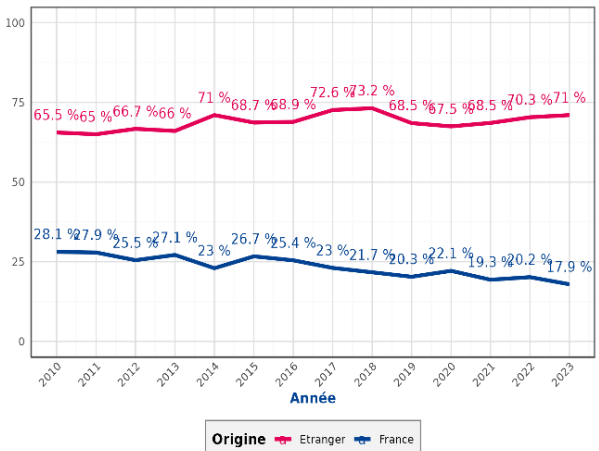


Figure 10 : Proportion de cas de tuberculose selon le pays de naissance 2010-2023, région Île-de-France



La proportion de cas nés hors de France parmi l'ensemble des cas déclarés augmentait régulièrement depuis 2010. Cette proportion atteignait 71% des cas en 2023, mais les données du pays de naissance sont de moins en moins bien renseignées (Donnée du lieu de naissance manquant pour 11,1% des cas déclarés en 2023) (Figure 10). La médiane du nombre d'années entre arrivée en France et diagnostic de la tuberculose était de 5 ans [IQR : 2-15]. Parmi les cas nés à l'étranger, 24,1% ont été diagnostiqués dans les 2 années suivant leur arrivée (Figure 11). Notons la diminution notable des cas diagnostiqués entre 3 et 4 années après leur arrivée. Ceci correspond à l'année 2020, marquée par la pandémie de Covid-19 et reflète probablement une diminution de l'arrivée de ressortissants en provenance de pays d'endémie dû fait de la baisse des voyages internationaux<sup>3</sup>.

Le nombre de cas Franciliens par région d'origine, par pays de naissance et par sexe est détaillé dans les tableaux 2, 3 et 4. Ces données montrent des différences notables des pays de naissance selon les sexes. Ceci est probablement lié à une combinaison de déterminants entre incidence de la tuberculose dans les pays d'origine, la contribution migratoire respective des personnes originaires de ces pays selon le sexe, elle-même le reflet des logiques de regroupement familial différentes selon les communautés, et qui s'inscrit dans une perspective temporelle<sup>4</sup>. Le poids important du « Congo » (République du Congo) par rapport à la République démocratique du Congo (RDC), cette dernière étant 15 fois plus peuplée que le premier, mais avec une population installée en France comparable estimée à environ 91 000 personnes<sup>4</sup>, pourrait résulter d'une confusion entre ces deux pays par les déclarants.

Figure 11 : Pourcentage des cas déclarés nés à l'étranger, selon le nombre d'années depuis leur arrivée en France (N = 1030), Île-de-France, 2023

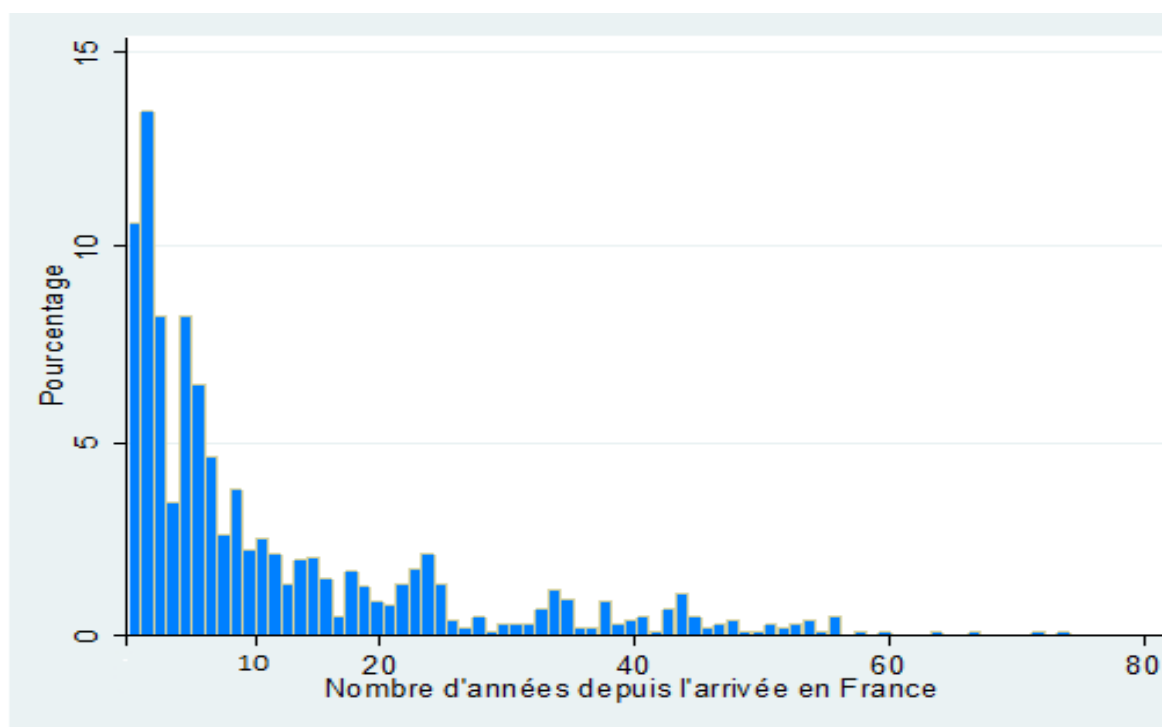
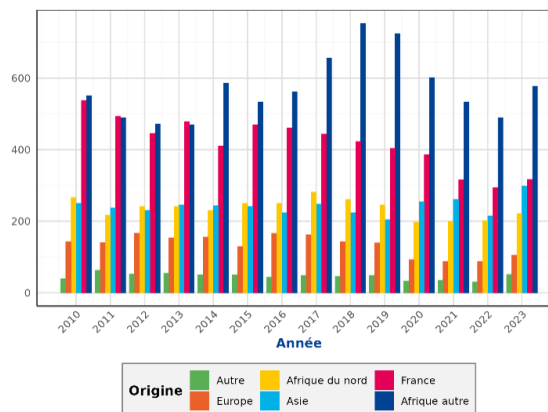


Tableau 2 : Région d'origine de naissance des cas de tuberculose déclarés en Île-de-France, 2023, (N=1572)

Région d'origine	Nombre	Proportion (%)
Afrique du Nord	221	14,1%
Amériques-Océanie	52	3,3%
Asie	299	19%
Autre Afrique	578	36,8%
Autre Europe	38	2,4%
France	317	20,2%
UE	67	4,3%
<b>Total</b>	<b>1572</b>	<b>100</b>

Figure 12 : Evolution du nombre de cas déclarés de tuberculose selon la région du monde d'origine, Île-de-France, 2010-2023



Tableaux 3 et 4 : Lieu de naissance des cas déclarés de tuberculose, Île-de-France, 2023 selon le sexe (seuls les 20 premiers pays contributeurs par nombre décroissant sont représentés).

Hommes		
Pays de naissance	Nombre de cas	Proportion (%)
France	191	15,4%
Données manquantes	135	10,9%
Mali	93	7,5%
Afghanistan	62	5%
Algérie	62	5%
Sénégal	60	4,8%
Côte d'Ivoire	59	4,8%
Maroc	53	4,3%
Congo	47	3,8%
Bangladesh	40	3,2%
Guinée	39	3,1%
Pakistan	36	2,9%
Inde	28	2,3%
Roumanie	25	2%
Cameroun	23	1,9%
Soudan	22	1,8%
Chine	18	1,5%
Haïti	18	1,5%
RDC	16	1,3%
Sri Lanka	14	1,1%

Femmes		
Pays de naissance	Nombre de cas	Proportion (%)
France	124	23,5%
Données manquantes	61	11,6%
Congo	38	7,2%
Côte d'Ivoire	30	5,7%
Algérie	30	5,7%
Maroc	30	5,7%
Sénégal	18	3,4%
Cameroun	15	2,8%
Chine	12	2,3%
Philippines	11	2,1%
Guinée	10	1,9%
RDC	9	1,7%
Inde	9	1,7%
Sri Lanka	8	1,5%
Madagascar	8	1,5%
Mali	8	1,5%
Viet Nam	7	1,3%
Burundi	6	1,1%
Roumanie	6	1,1%
Afghanistan	5	0,9%



### 2.3 Contexte diagnostique et formes cliniques

Le contexte du diagnostic de la tuberculose est renseigné par les cliniciens pour presque 85% des cas déclarés (Tableau 5). En tenant compte des données manquantes, 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 Antituberculeuse (CLAT), a significativement augmenté par rapport à 2022 : 111 cas (6,3%) versus 67 (4,6%) en 2022 ( $p<0,043$ ). Enfin, 2,1% 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 4 ans faisait majoritairement suite à une enquête autour d'un autre cas, menée par un CLAT (Figure 14).

Figure 13 : Evolution des contextes diagnostiques des cas de tuberculose déclarés en Île-de-France, 2010-2023

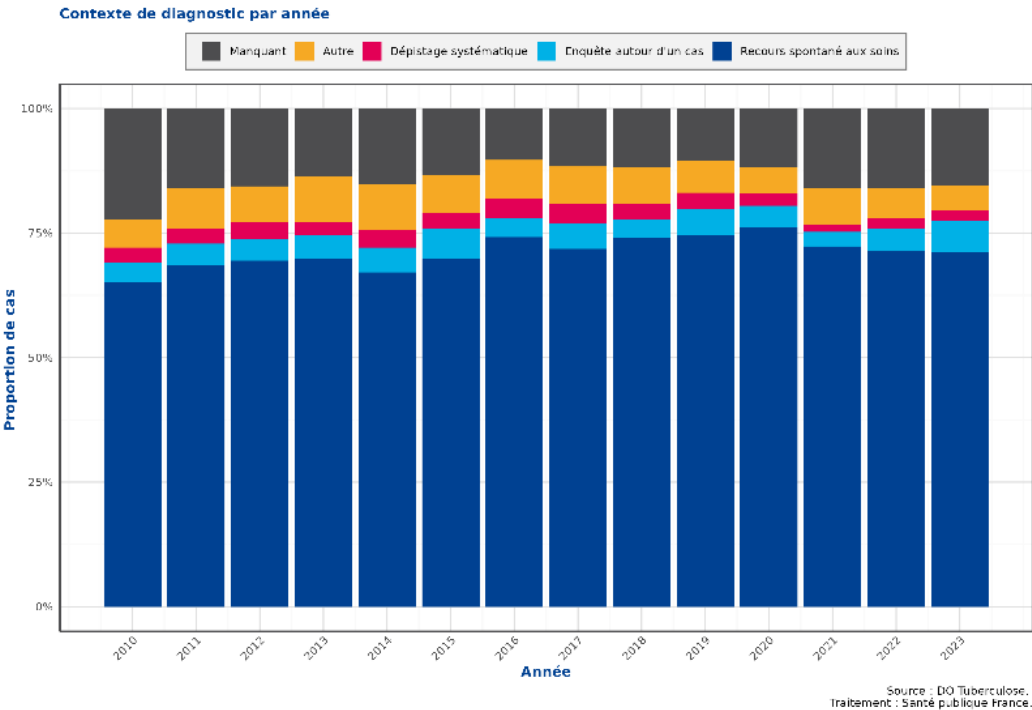
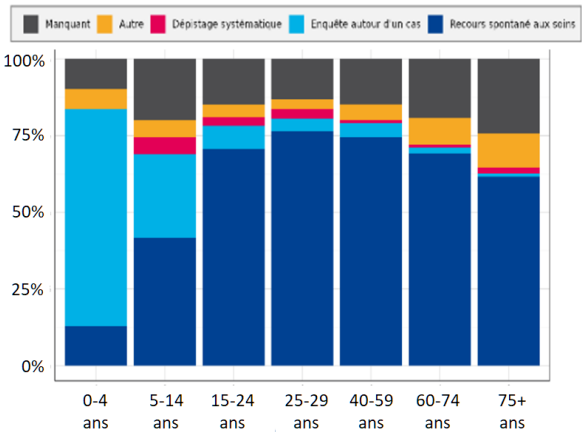


Tableau 5 : Contexte diagnostique des cas de tuberculose déclarés en Île-de-France, 2023

Contexte diagnostique	Nombre	Proportion
Recours spontané vers le soin	1258	71,1%
Enquête autour d'un cas	111	6,3%
Dépistage organisé	38	2,1%
Autre	91	5,1%
Données manquantes	271	15,3%
Total	1769	100%

Figure 14 : Contexte diagnostique des cas de tuberculose déclarés, par classe d'âge, Île-de-France, 2023



### Localisations de la maladie et formes cliniques

Les localisations extra-pulmonaires isolées (i.e. une ou plusieurs atteintes mais sans localisation pulmonaire) représentaient 31,2 % des cas déclarés en Île-de-France en 2023. Les formes pulmonaires isolées ou associées à une autre atteinte représentaient 66,7% des cas (Tableau 6). Le détail des atteintes cliniques des cas déclarés est présenté dans le Tableau 7. La comparaison avec les atteintes des cas déclarés en 2022 montrent que les proportions des atteintes cliniques restaient particulièrement stables (NB : le total des pourcentages dépasse 100% car les cas présentant plusieurs atteintes sont comptabilisés dans chacune de ces atteintes cliniques).

Tableau 6 : Formes cliniques des cas de tuberculoses déclarés en Île-de-France, 2023

Localisation	Nombre	Proportion (%)
Extra-pulmonaire	551	31,2%
inconnue	39	2,2%
Pulmonaire	799	45,2%
Pulmonaire et extra pulmonaire	380	21,5%
Total	1769	100%

Tableau 7: Localisations cliniques détaillées des cas de tuberculoses déclarés en Île-de-France, 2023

Localisation	Nombre	Nombre (cumulé)	%	Rappel % 2022
Pulmonaire isolée	799	1179	66,6%	66,9%
Pulmonaire associée	380			
Pleurale isolée	94	234	13,2%	12,1%
Pleurale associée	140			
Ganglionnaire intra thoracique isolée	70	330	18,7%	19,4%
Ganglionnaire intra thoracique associée	260			
Neuro-méningée	14	50	2,8%	3,1%
Neuro-méningée associée	36			
Ganglionnaire extra thoracique isolée	122	282	15,9%	16,9%
Ganglionnaire extra thoracique associée	160			
Ostéo-articulaire isolée	29	86	4,9%	5,6%
Ostéo-articulaire associée	57			
Génitale isolée	11	34	1,9%	1,9%
Génitale associée	23			
Miliaire pulmonaire isolée	12	73	4,1%	3,9%
Miliaire disséminée	61			
Autre isolée	54	201	11,4%	12,3%
Autre associée	147			

## 2.4 Examens microbiologiques et résistances génotypiques et phénotypiques aux antibiotiques

La réalisation de prélèvements microbiologiques respiratoires et leurs résultats à l'examen direct (présence de bacille acido-alcool-résistant ou BAAR), ainsi que le résultat de sa culture, sont des éléments importants à renseigner sur la déclaration obligatoire de la tuberculose. Cependant la réalisation de l'examen microscopique direct n'était pas renseignée dans 343/1769 (19,4%) des cas. De façon complémentaire, l'information relative à la recherche de résistance à la rifampicine et à l'isoniazide par méthode génotypique à l'aide d'un test d'amplification moléculaire peut/doit être renseignée. On rappellera qu'un test moléculaire (PCR *Mycobacterium tuberculosis* complex) associé à une recherche de mutation du gène *rpoB* sont recommandés d'emblée chez tout nouveau patient pour lequel les prélèvements ont un résultat d'examen microscopique positif (M+), et pour lequel l'examen microscopique reste négatif mais la culture est positive <sup>5</sup>. Les résistances à la rifampicine et à l'isoniazide détectées suite à un antibiogramme phénotypique réalisé à l'issue d'une culture positive sont également des informations qui doivent être renseignées sur la DO initiale, ou sur une DO réactualisée compte tenu du temps nécessaire d'obtention de cultures sur milieux spécifiques.

Quelques analyses présentées dans les Tableaux 8, 9 et 10 permettent d'apprécier ces données disponibles et de mesurer l'adhésion des cliniciens à ces recommandations (sous réserves de données non transmises et de biais d'informations).

- S'agissant du renseignement et des résultats des examens directs de crachats et selon la forme clinique de tuberculose (Tableau 8) : leur résultat restait inconnu (sans que l'on sache si l'examen avait été fait) pour 103 (8,7%) des 1179 cas ayant au moins une atteinte pulmonaire pour lesquels cet examen devrait être systématique. Le taux rapporté de positivité de l'examen direct des crachats des formes pulmonaires était de 49,5% (soit 584 examens positifs chez 1179 cas pulmonaires). L'examen direct des crachats était renseigné dans 341 (61,9%) des 551 cas avec formes extra-pulmonaires isolées. Il n'était probablement pas réalisé chez ceux pour lesquels l'information n'était pas renseignée. Lorsqu'il était fait, l'examen direct des crachats se révélait positif dans 3% de ces cas (théoriquement sans atteinte pulmonaire) au moment où la DO était renseignée.
- Concernant la réalisation de la PCR sur examen des crachats selon la forme clinique de tuberculose (Tableau 9) : cet examen était renseigné comme non réalisé pour 128 (10,9%) des 1179 cas classés par le déclarant lui-même comme une forme pulmonaire, y compris lorsqu'elle était isolée. Mais cette information sur les résultats de la PCR était surtout très souvent manquante, dans 702 (59,5%) des 1179 cas avec atteinte pulmonaire. De surcroît, 39 (17%) des 229 cas présentant un examen des crachats positif à l'examen direct n'avaient pas d'examen réalisé par PCR *Mt* (Tableau 10). Ces informations, même si des biais d'information existent probablement (l'information n'est pas réactualisée même si elle est disponible postérieurement à la déclaration), montrait des difficultés de complétude des DO d'une part, et une adhésion incomplète à la recommandation du HCSP de 2014 <sup>5</sup> d'autre part. Par ailleurs (Tableau 10), si 161 (45%) des 355 cas ayant un examen microscopique des crachats négatif n'avaient pas de PCR effectuée (indépendamment du résultat de la culture), cet examen revenait positif chez 102 (52,6%) des 194 cas chez qui il était tout de même réalisé malgré l'absence de BAAR à l'examen direct. Ceci ré-atteste de l'intérêt de cette technique très sensible rapporté dans de nombreuses publications <sup>6,7</sup> qui permet de s'assurer plus précocement d'une certitude diagnostique et de ne pas attendre le résultat des cultures pour initier un traitement, technique se révélant par ailleurs être économiquement pertinente <sup>8</sup>.

### Résistances aux antituberculeux

Les résultats des tests de résistance génotypiques étaient insuffisamment renseignés dans la DO pour en tirer des enseignements. Seuls 13 cas positifs de résistance à l'isoniazide et 17 de résistance à la rifampicine étaient renseignés. 88,4% des données étaient manquantes pour l'isoniazide et 75,3% pour la rifampicine.

27 cas renseignés présentaient une résistance phénotypique (sur antibiogramme) à l'isoniazide et 20 cas à la rifampicine en 2023. 27 cas étaient identifiés comme MDR dans la base DO après échange avec le CNR. L'ensemble reflète une absence de renseignement manifeste des données par les déclarants, qui s'explique très certainement par l'absence de la donnée au moment où la DO est renseignée, sans que les informations éventuellement disponibles ultérieurement ne soient complétées. Les cas identifiés comme MDR n'apparaissent d'ailleurs pas tous comme résistants à la rifampicine et l'isoniazide.

Tableau 8: Résultat de l'examen microbiologique direct des crachats selon la forme clinique de tuberculose, Île-de-France, 2023

Forme clinique	Examen direct des crachats			
	Positif	Négatif	Inconnu	Total
Extra pulmonaire	10	331	210	551
Inconnue	0	9	30	39
Pulmonaire	453	286	60	799
Pulmonaire et extra pulmonaire	131	206	43	380
<b>Total</b>	<b>594</b>	<b>832</b>	<b>343</b>	<b>1769</b>

Tableau 9: Résultat de la PCR *Mycobacterium tuberculosis* complexe sur crachat selon la forme clinique de tuberculose, Île-de-France, 2023

Forme clinique	Résultats de la PCR <i>Mycobacterium tuberculosis</i>				
	Positif	Négatif	Non fait	Données manquantes	Total
Extra pulmonaire	16	46	137	352	551
Inconnue	0	0	0	39	39
Pulmonaire	206	32	81	480	799
Pulmonaire et extra pulmonaire	90	21	47	222	380
<b>Total</b>	<b>312</b>	<b>99</b>	<b>265</b>	<b>1093</b>	<b>1769</b>

Tableau 10: Résultat de la PCR *Mycobacterium tuberculosis* complexe sur crachat selon le résultat de l'examen microbiologique direct des crachats, 2023

Résultat de la PCR <i>Mycobacterium tuberculosis</i>	Résultat de l'examen direct des crachats			
	Positif	Négatif	Inconnu	Total
Positive	186	102	24	312
Négative	4	92	3	99
Non faite	39	161	65	265
<b>Total</b>	<b>229</b>	<b>355</b>	<b>92</b>	<b>676</b>

Au total, l'information la plus fiable apportée sur les cas MDR étaient celle du CNR, dont les informations sont croisées par SpF avec celles de la base DO lors d'un échange spécifique.

Le nombre des cas de tuberculoses MDR en Île-de-France restait stable d'une année sur l'autre avec 27 cas en 2023 contre 28 en 2022, et leur proportion ne baissait pas significativement (1,5% contre 1,9% en 2022). Ils représentaient en 2023 1,5% des cas, en Île-de-France, ce qui était comparable à leur proportion en France métropolitaine hors Île-de-France (1,8%). Le nombre de cas

de tuberculose MDR est globalement à la baisse en Île-de-France sur les 10 dernières années (Figure 15).

Figure 15: Nombre de cas de tuberculose MDR déclarés, Île-de-France 2014-2023

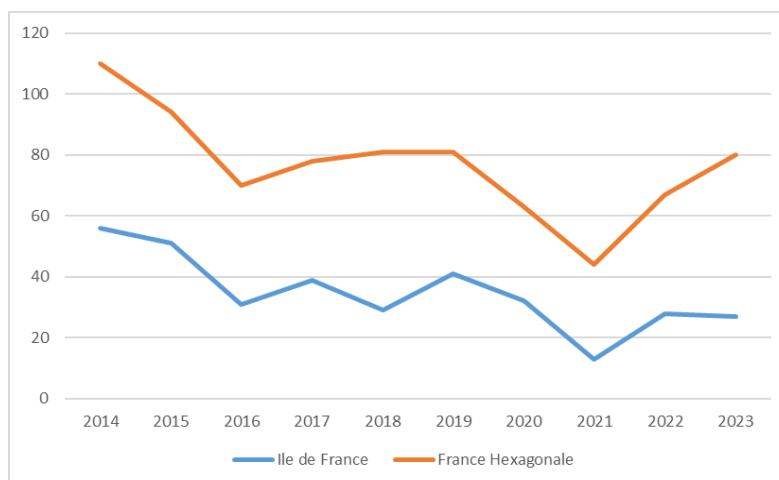


Tableau 11: Cas de tuberculose MDR confirmés par le CNR-MyRMA déclarés dans la DO et proportion de cas MDR parmi les cas totaux déclarés, par Région, 2020-2023, France (Source : CNR-MyRMA, DO Tuberculose).

	2020			2021			2022			2023		
	CAS MDR	CAS TOTAUX	% MDR	CAS MDR	CAS TOTAUX	% MDR	CAS MDR	CAS TOTAUX	% MDR	CAS MDR	CAS TOTAUX	% MDR
Auvergne-Rhône-Alpes	9	442	2,0%	6	393	1,5%	10	545	1,8%	9	493	1,8%
Bourgogne Franche Comté	2	98	2,0%	0	96	0,0%	1	111	0,9%	4	133	3,0%
Bretagne	3	191	1,6%	1	198	0,5%	8	185	4,3%	4	195	2,1%
Centre-Val de Loire	0	159	0,0%	1	145	0,7%	3	123	2,4%	2	169	1,2%
Corse	0	14	0,0%	0	13	0,0%	0	18	0,0%	2	11	18,2%
Grand-Est	1	278	0,4%	5	267	1,9%	3	238	1,3%	4	241	1,7%
Hauts-De-France	4	291	1,4%	2	242	0,8%	3	265	1,1%	4	288	1,4%
<b>Île de France</b>	<b>32</b>	<b>1757</b>	<b>1,8%</b>	<b>13</b>	<b>1634</b>	<b>0,8%</b>	<b>28</b>	<b>1459</b>	<b>1,9%</b>	<b>27</b>	<b>1742</b>	<b>1,5%</b>
Normandie	0	155	0,0%	1	170	0,6%	3	156	1,9%	1	153	0,7%
Nouvelle-Aquitaine	5	240	2,1%	3	242	1,2%	4	253	1,6%	6	291	2,1%
Occitanie	3	342	0,9%	5	292	1,7%	3	272	1,1%	2	366	0,5%
Pays de la Loire	2	202	1,0%	2	193	1,0%	0	199	0,0%	3	244	1,2%
PACA	2	272	0,7%	5	257	1,9%	1	238	0,4%	10	296	3,4%
<b>Total cas déclarés</b>	<b>63</b>	<b>4606</b>	<b>1,4%</b>	<b>44</b>	<b>4306</b>	<b>1,0%</b>	<b>67</b>	<b>4224</b>	<b>1,6%</b>	<b>78</b>	<b>4622</b>	<b>1,7%</b>

## 2.5 Analyses à l'échelle départementale

### Taux de déclaration départementaux

Les taux d'incidence étaient très hétérogènes d'un département Francilien à un autre. La Seine-Saint-Denis (93), département le plus pauvre de France métropolitaine, présentait le taux de déclaration le plus élevé, devant Paris (Figure 16). Le nombre de cas déclarés par département ainsi que les taux de déclaration étaient tous en augmentation en 2023 par rapport à 2022 (Figure 17). Cependant, ces augmentations étaient assez variables puisqu'elles s'échelonnaient entre +3,4% dans le Val-d'Oise et +43,4% dans la Val-de-Marne (Tableau 12).

Ces variations hétérogènes étaient probablement liées aux caractéristiques socio-démographiques spécifiques des populations résidant dans chaque département. Ainsi, les personnes nées en pays de forte endémicité de la tuberculose contribuaient fortement à l'incidence de la tuberculose dans notre région et plus largement en France. L'hypothèse de logiques d'installation des populations migrantes selon leur origine et les moyens économiques dont ils disposent expliqueraient une partie de ces dynamiques. D'autres facteurs connus comme la promiscuité, la pauvreté ou la précarité, entre autres, contribuent à la transmission de la tuberculose sur notre territoire.

Figure 16 : Cartographie du taux de déclaration brut de la tuberculose par département, région Île-de-France, 2023

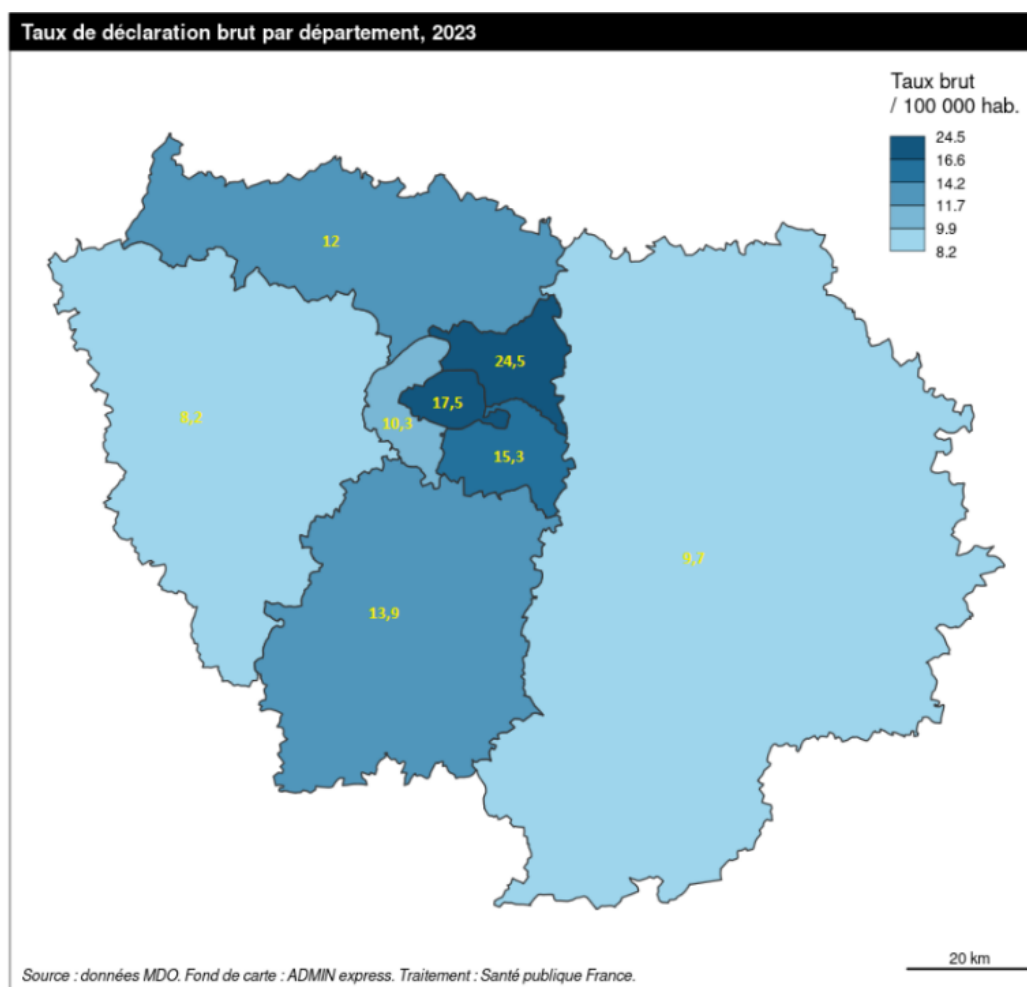
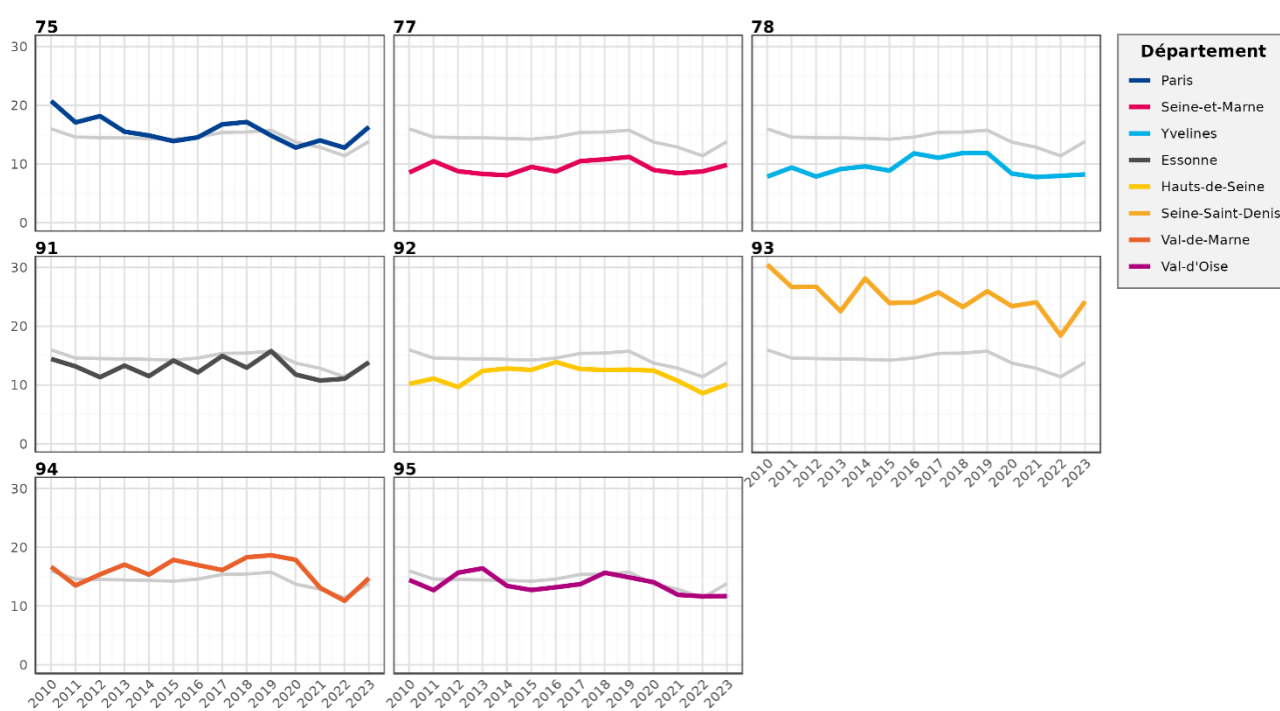


Figure 17: Evolution des taux d'incidence p. 100 000 par Département, 2010-2023, Région Île-de-France



On peut considérer, hormis situation extraordinaire comme cela a pu être constaté en 2020<sup>9,10</sup>, que les capacités du système de soin et des cliniciens à diagnostiquer l'ensemble des cas de tuberculose incidents sur un territoire, cas dont on a vu que la grande majorité avait spontanément recours au système de soin du fait de la présence de symptômes, varient vraisemblablement très peu d'une année sur l'autre, ce qui ne semble pas pouvoir constituer une explication pour ces variations hétérogènes d'incidences départementales. Une autre explication semble, en revanche, être en lien avec la variation d'exhaustivité de la DO au cours du temps et selon les départements, dépendant de l'implication des déclarants. Un travail spécifique avec les CLAT sur les données de leurs files actives, qui se prolongera en 2025, met en évidence des différences parfois significatives entre le nombre de cas de tuberculose dont ils ont connaissance et ceux signalés via la DO. Ceci s'explique notamment par l'existence de circuits parallèles à la DO pour le signalement d'un cas par un clinicien vers le CLAT : « fiches de signalement immédiates », appel téléphonique, menant à l'oubli d'envoi d'une DO en parallèle. Malgré les relances des CLAT vers les déclarants, un certain nombre de cas connus par les CLAT ne font l'objet d'aucune DO que ce soit sous forme papier ou dématérialisée.

Ainsi, l'exhaustivité régionale estimée en comparant la DO aux données des CLAT restait suboptimale. Elle a été évaluée à 81,9% en 2022 et à 89,9% en 2023 sur ces données agrégées. Elle varie donc au cours du temps à l'échelle régionale mais également à l'échelle départementale. L'augmentation (de 21%) des cas déclarés en Île-de-France cette année par la DO est donc en partie liée à cette amélioration de l'exhaustivité, l'augmentation régionale des cas cumulés suivis par les CLAT départementaux n'étant que de 12% entre 2022 et 2023. Ce problème d'exhaustivité de la DO est un sujet important à approfondir avec les CLAT. Il s'agit de sensibiliser toujours plus les cliniciens à la déclaration de tout cas diagnostiqué, si possible sous la forme dématérialisée. La déclaration déclenche immédiatement les actions de santé publique menées par les CLAT et, dans certains cas, les ARS, ou Santé publique France pour l'identification de clusters. Ces instances sont responsables de la prise en charge globale et multidisciplinaire d'un cas de tuberculose, sans laquelle celle-ci serait incomplète.

Tableau 12: Nombre de cas départementaux et taux de déclaration de tuberculose départementaux selon la DO, 2022 et 2023, région Île-de-France

Département de résidence	75	77	78	91	92	93	94	95	Total IdF
Nombre de cas 2022 (DO)	297	128	116	149	147	312	163	147	1459
Taux de déclaration/ 100 000	14,0	8,8	7,9	11,3	8,9	18,6	11,5	11,6	11,8
Nombre de cas 2023 (DO)	368	141	121	184	170	414	218	153	1769
Taux de Déclaration / 100 000	17,4	9,7	8,2	13,9	10,3	24,5	15,3	12	14,3
Variation 2023/2022 (DO)	23,9%	10,2%	4,3%	23,5%	15,6%	32,7%	33,7%	4,1%	21,2%

## Disparités socio-démographiques et socio-économiques interdépartementales

L'analyse des données socio-démographiques des cas départementaux permet de visualiser des disparités concernant, entre autres, le lieu de naissance des cas, l'hébergement en résidence collective ou le statut sans-domicile-fixe (SDF). La figure 18 illustre ainsi les pays de naissance des cas par département en 2023, et donne à voir quelques nuances selon les départements Franciliens.

La précarité peut être évaluée à partir de deux variables de la DO : la variable SDF et l'habitat en hébergement collectif, variable inhomogène qui renseigne des statuts disparates allant des personnes vivant en EHPAD aux personnes incarcérées (Tableaux 13, 14 et 15). Les différences sont assez notables malgré un nombre important de données manquantes. Paris se caractérise par la plus forte proportion de SDF (8,7%) et de personnes résidant en habitat collectif (24,2%).



Figure 18: Région de naissance des cas de tuberculoses déclarés par département, Île-de-France, 2023

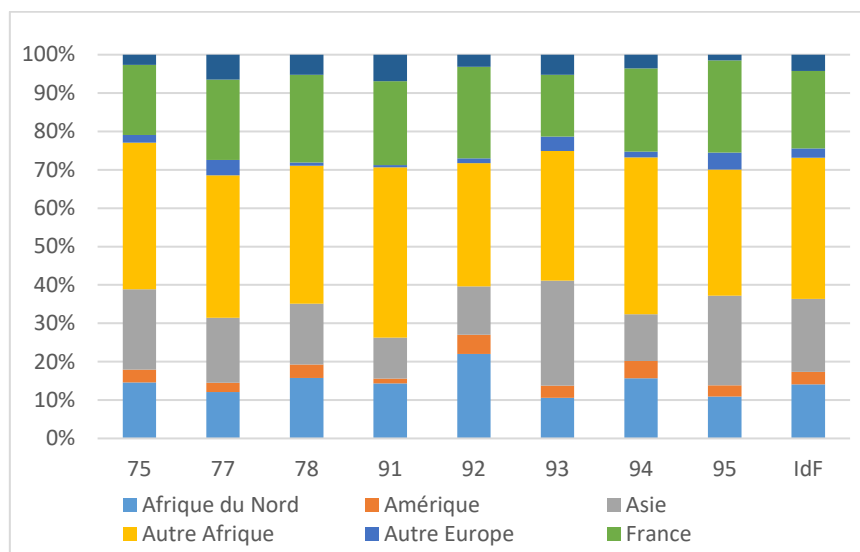


Tableau 13 : Nombre de cas et proportion de personnes "Sans domicile fixe" déclarées par département, Île-de-France, 2023

Département de domicile	oui	non	Données manquantes	total	Proportion de personnes SDF
75	32	208	128	368	8,7%
77	2	102	37	141	1,4%
78	1	83	37	121	0,8%
91	7	120	57	184	3,8%
92	6	127	37	170	3,5%
93	18	289	107	414	4,3%
94	13	148	57	218	6,0%
95	7	109	37	153	4,6%
<b>Total IdF</b>	<b>86</b>	<b>1186</b>	<b>497</b>	<b>1769</b>	<b>4,9%</b>

Tableau 14 : Nombre de cas et proportion de personnes hébergées en résidence collective par département, Île-de-France, 2023

Résidence collective	oui	non	nsp	Total Cas	% de cas en résidence collective
75	73	220	9	302	24,2%
77	20	104	3	127	15,7%
78	20	89	3	112	17,9%
91	26	129	5	160	16,3%
92	19	130	6	155	12,3%
93	66	301	10	377	17,5%
94	38	158	1	197	19,3%
95	13	112	10	135	9,6%
<b>Total IdF</b>	<b>275</b>	<b>1243</b>	<b>47</b>	<b>1565</b>	<b>17,6%</b>

Tableau 15 : Nombre et proportion de cas hébergés en résidence collectives par type, Île-de-France, 2023

Type de résidence collective	Nombre	Proportion (%)
EPHAD	4	1,5%
Etablissement carcéral	15	5,8%
Centre d'hébergement collectif (foyer social, de travailleur...)	176	67,4%
Autre	63	24,1%
Inconnu	3	1,2%



### 3. Surveillance des issues de traitement (Données 2022)

L'Agence Régionale de Santé et les CLAT sont contraints de mener un travail de relance important concernant les issues de traitement (IDT) en Île-de-France dont la documentation est en chute depuis 2017 (Tableau 16). Or 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. Les données comme le taux de succès chez les patients à bactéries sensibles que la France a donc des difficultés à transmettre, les taux de succès chez les patients séropositifs pour le VIH que la DO française ne permet pas de documenter (cette donnée ne pouvant être renseignée que dans un champ libre), ou encore les taux de succès des cas MDR sont comparées internationalement <sup>11</sup> et permettent d'évaluer les capacités de chaque pays dans la prise en charge des cas de tuberculoses.

Le nombre d'issues de traitement renseignées en Île-de-France restait très faible même s'il ré-augmentait discrètement par rapport aux données de l'année antérieure : on dénombrait 419 issues renseignées pour 1459 cas déclarés en 2022, soit 28,7%. Un élément positif concernait leur mode de transmission, puisqu'elle se faisait à plus de 97% par télé-déclaration.

A titre de comparaison, sur 4216 cas déclarés en France en 2022, 2018 (47,9%) issues ont été renseignées. La région Île-de-France figurait en dernière position des régions pour les issues renseignées. Les régions Pays-de-Loire (82,4%) et Centre-Val-de-Loire (80,5%) étaient en tête des régions, mais pour un nombre de tuberculoses largement moindre (199 et 123 respectivement).

Le taux de succès de traitement était de 82,1% sur les données renseignées. Les perdus de vue représentaient 7,6% des cas et le taux de décès était de 4,1% en Île-de-France à comparer à un taux de 5,9% sur les données France entière. Ces taux, dont celui de décès, sont à interpréter avec précaution. Les taux de décès en France paraissaient assez élevés, en particulier si on les comparait avec les données de prises en charges transmises à l'ECDC dans des pays aux systèmes de santé comparables au nôtre <sup>11</sup>. Il n'est pas certain que ces issues renseignées soient représentatives de l'ensemble des IDT. Une sur-déclaration des décès plus marquants pour les cliniciens ou au contraire une sous déclaration des issues défavorables (perdus de vus), dont l'évolution est par définition non connue sont par exemple possibles. Un travail spécifique sur ce sujet est nécessaire compte tenu de cette faible déclaration des IDT dans la région.

Tableau 16: Nombre et proportion de cas avec issues de traitement renseignées, et devenir des issues parmi les issues renseignées

Région	Année de déclaration	Nombre de cas déclarés	Total des cas avec informations sur l'issue de traitement	Proportion des cas avec issue de traitement renseignée	Traitement achevé	Décédés (en lien ou non avec TB)	Traitement arrêté et non repris	Toujours en traitement à 12 mois	Transférés	Perdus de vue
Île-de-France	2017	1927	1295	<b>67,2%</b>	969 (74,8%)	44 (3,4%)	12 (0,9%)	42 (3,2%)	69 (5,3%)	159 (12,3%)
Île-de-France	2018	1952	977	<b>50,1%</b>	829 (84,9%)	14 (1,4%)	8 (0,8%)	15 (1,5%)	37 (3,8%)	74 (7,6%)
Île-de-France	2019	1993	921	<b>46,2%</b>	718 (78%)	23 (2,5%)	7 (0,8%)	16 (1,7%)	59 (6,4%)	98 (10,6%)
Île-de-France	2020	1749	647	<b>37,0%</b>	523 (80,8%)	30 (4,6%)	5 (0,8%)	11 (1,7%)	25 (3,9%)	53 (8,2%)
Île-de-France	2021	1634	396	<b>24,2%</b>	322 (81,3%)	22 (5,6%)	4 (1%)	4 (1%)	14 (3,5%)	30 (7,6%)
Île-de-France	2022	1459	419	<b>28,7%</b>	344 (82,1%)	17(4,1%)	5 (1,2%)	10 (2,4%)	11(2,6%)	32(7,6%)
Total France	2022	4216	2018	<b>47,9%</b>	1675 (83%)	119 (5,9%)	26 (1,3%)	40 (2%)	29 (1,4%)	129 (6,4%)

A titre d'information, la proportion des issues renseignées par département Francilien est présentée dans le Tableau 17. Plusieurs départements présentaient des taux très faibles. L'Essonne (8,0%) et Paris (17,7%) étaient les départements où les issues étaient les plus mal renseignées.

Tableau 17: Nombre et proportion des issues de traitement renseignées par département, Île-de-France, 2023

Département	Nombre de cas	Nombre d'issues renseignées	Proportion d'issues renseignées
75	300	53	17,7%
77	127	48	37,8%
78	116	24	20,7%
91	150	12	8,0%
92	147	65	44,2%
93	309	121	39,2%
94	162	65	40,1%
95	148	31	20,9%

## 4. Surveillance des ITL

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 <sup>12</sup> et mis en œuvre en 2021, selon les mêmes indications que celles préconisées en 2013 <sup>13</sup>. 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 passée la pandémie de Covid-19) 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 contamineur. 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.

Le nombre d'infections tuberculeuses latentes déclarées est en augmentation significative depuis trois ans en Île-de-France (Tableau 18, Figure 19). Le nombre de cas en 2023 est de 589 cas et augmente de 33% par rapport à 2022. À noter que quelques patients venant d'avoir 18 ans sont comptabilisés parmi les cas d'ITL. Ce sont des patients dont la prise en charge a vraisemblablement débuté juste avant leur 18<sup>ème</sup> année (mais avec une DO et traitement ultérieurs).

Tableau 18 : Nombre d'infections tuberculeuses latentes déclarées par département, région Île-de-France 2019-2023

Département	2019	2020	2021	2022	2023
75	48	47	74	100	96
77	35	19	34	43	65
78	27	24	43	33	88
91	53	26	45	76	89
92	8	14	31	22	30
93	56	44	69	106	119
94	55	43	62	64	90
95	37	22	9	7	12
Total région	319	239	367	451	589

Figure 19 : Nombre d'infections tuberculeuses latentes déclarées, région Île-de-France 2019-2023

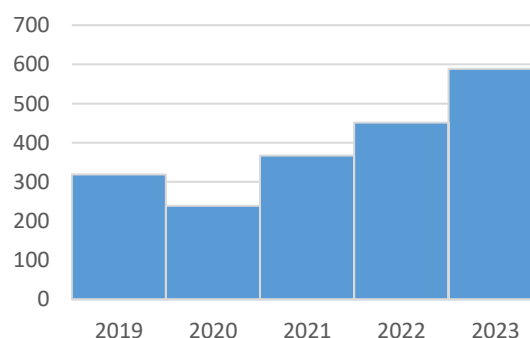
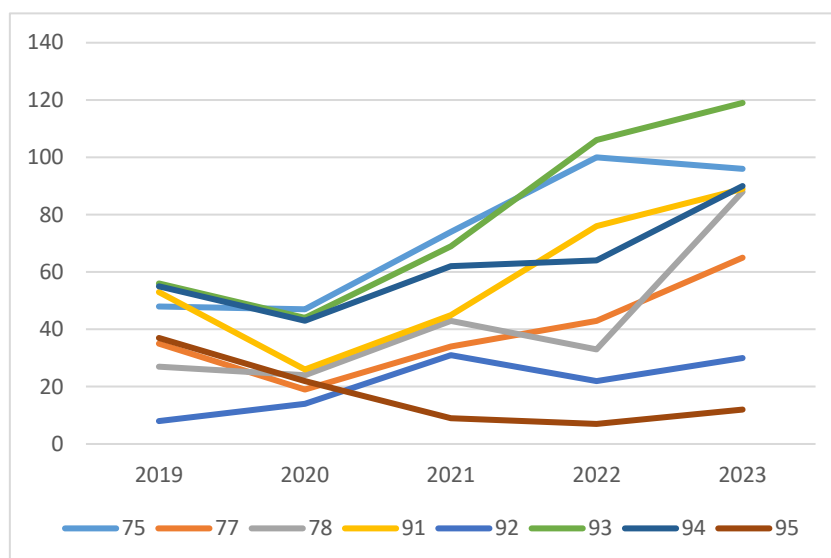


Figure 20 : Evolution du nombre d'Infections tuberculeuses latentes déclarées par département, région Île-de-France 2019-2023



Au niveau départemental, seuls Paris et le Val-d'Oise se caractérisaient par une baisse relative du nombre de cas d'ITL déclarés (Tableau 18 et Figure 20). Les ITL déclarées dans le Val-d'Oise étaient en baisse progressive et laissaient suspecter une sous-déclaration par les cliniciens et les structures habituellement habilitées à traiter ces cas (CLAT, permanences d'accès aux soins, structures dépendantes de conseils départementaux et pédiatres des hôpitaux...). Ceci est globalement vrai pour l'ensemble de la région.

L'analyse des ITL révèle qu'un peu plus de 65% des ITL déclarés en 2023 concernaient des enfants de plus de 15 ans. Seulement 20% concernaient des enfants nés en France. Le croisement de l'âge des cas avec leur lieu de naissance montrait que le profil des cas d'ITL n'était pas le même avant et après 15 ans. A partir de 15 ans, 84,9% des ITL concernaient des personnes nées en Afrique subsaharienne (« Autre Afrique ») (Tableau 19). D'autres informations résultant du croisement des variables « hébergement en résidence collective » et cas nés à l'étranger, montrait toujours chez les plus de 15 ans que 67% des cas dont l'information était disponible étaient hébergés en résidences collectives et 3,5% étaient SDF. L'analyse des déclarants de ces ITL chez les plus de 15 ans retrouvait dans 49% des cas des CLAT et dans 36% des cas une unité de prise en charge spécialisées de jeunes mineurs en rupture (Espace Santé Jeune du CHU Hôtel Dieu à Paris). Un nombre important d'ITL déclarées concernaient ainsi de jeunes mineurs non accompagnés.

En conclusion, l'élargissement du dépistage des ITL qui avait, entre autres, pour but de diminuer le fardeau ultérieur des tuberculoses maladies constitue un surcroît d'activité pour les CLAT mais semble bien ciblé. Il s'agira d'observer dans les années qui viennent si ces traitements des ITL parmi les enfants nés en pays de forte endémie à risque élevé de développer une tuberculose maladie a un impact sur le nombre de tuberculose maladies déclarées et sur l'épidémiologie francilienne.

Figure 21 : nombre de cas d'ITL déclarés par âge (en années), Île-de-France, 2023 (n=589)

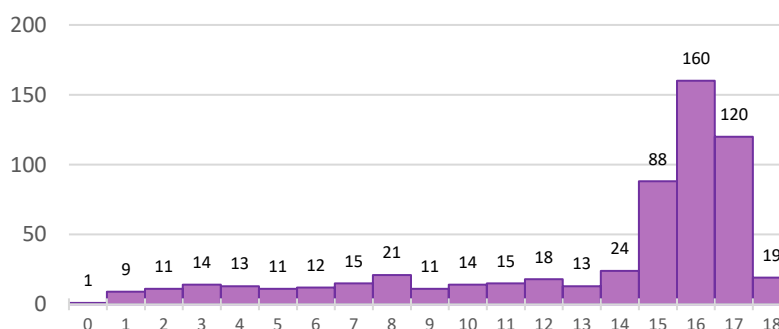


Tableau 19 : Nombre de cas d'ITL par âge et selon la région de naissance, 2023, Île-de-France (N=560 ; 29 données manquantes sur la région de naissance).

Age	Afrique du Nord	Amérique / Océanie	Asie	Autre Afrique	Autre Europe	France	UE	Total et proportion
0	0	0	0	1	0	0	0	1 (0,2%)
1	0	0	0	0	0	9	0	9 (1,5%)
2	1	0	0	1	1	8	0	11 (1,9%)
3	1	0	0	3	0	10	0	14 (2,4%)
4	0	0	1	1	1	8	1	12 (2,2%)
5	1	0	0	2	0	8	0	11 (1,9%)
6	0	0	3	3	0	4	1	11 (2%)
7	1	0	1	4	1	7	0	14 (2,5%)
8	1	0	2	4	1	12	0	20 (3,6%)
9	0	0	0	4	0	7	0	11 (1,9%)
10	1	0	2	5	0	5	0	13 (2,4%)
11	2	0	2	5	0	5	0	14 (2,5%)
12	2	0	2	2	0	7	1	14 (3,1%)
13	1	0	3	4	0	3	1	12 (2,2%)
14	1	0	3	15	1	3	0	23 (4,1%)
15	3	0	1	76	0	3	0	83 (14,9%)
16	9	1	1	138	1	4	0	154 (27,2%)
17	10	0	6	90	1	7	1	115 (20,4%)
18	6	0	2	10	0	0	0	18 (3,2%)
Total	40 (7,1%)	1 (0,2%)	29 (5,2%)	368 (65,7%)	7 (1,25%)	110 (19,6%)	5 (0,9%)	560

## DISCUSSION

Les données 2023 montraient une augmentation importante - de l'ordre de 21% - du nombre de cas déclarés de tuberculoses maladie dans la région Île-de-France. Ceci était vrai dans tous les départements et pour toutes les classes d'âges sauf chez les moins de 4 ans. Même s'il est probable qu'elle soit un peu surévaluée par une amélioration de l'exhaustivité, cette augmentation est plus importante que l'augmentation d'incidence documentée en France prise dans son ensemble. On rappellera que les précédentes évolutions à la baisse des cas de tuberculose entre 2020 et 2022 étaient proportionnellement plus importantes en Île-de-France qu'en France (12,5% vs 10% en 2020, 7% vs 6,5% en 2021 et 10,7% vs 3,1% en 2022). Cette évolution traduit une nette inflexion de la tendance baissière antérieure des cas déclarés, qui s'était installée depuis une vingtaine d'années.

Les caractéristiques socio-démographiques de ces cas sont bien connues et évoluent peu d'une année sur l'autre. La situation épidémiologique mondiale de la tuberculose<sup>14</sup> se répercute dans les pays à faible incidence comme la France où les ¾ des cas déclarés sont diagnostiqués chez des personnes comparativement jeunes et nées hors de France. L'épidémiologie mondiale, liée aux progrès obtenus dans de nombreux pays à forte et moyenne incidence par les programmes de lutte contre la tuberculose, était jusqu'à récemment à la baisse.

La crise sanitaire mondiale engendrée par la pandémie de COVID en 2020 a largement impacté la prise en charge de la tuberculose, en particulier dans les pays à moyenne et forte incidence et une augmentation des cas et de l'incidence dans le monde est documentée par l'OMS depuis 2021<sup>14</sup>. La situation dans plusieurs pays aux liens historiquement étroits avec la France tend à se dégrader, influant également sur la tendance observée en France.

En conséquence, en 2023, la tendance épidémiologique en France suit cette évolution de manière décalée avec une augmentation des cas déclarés de 15,4%. Cette évolution est rapportée dans d'autres pays européens comme l'Allemagne <sup>15</sup> (+9,3%) ou le Royaume-Uni <sup>16</sup> (+11%).

L'Île-de-France rapporte 36% des cas déclarés en France pour 19% de la population Française. Ceci se traduit depuis de nombreuses années par un taux de déclaration plus élevé que les autres régions, excepté la Guyane et Mayotte. Les données 2023 n'échappent pas à ce cas de figure mais la différence est encore plus forte avec une augmentation du nombre de cas déclarés de 21%. Cette augmentation, probablement un peu surestimée par une amélioration relative de la déclaration des cas, est généralisée à l'ensemble des départements et pour quasiment toutes les classes d'âge.

Les mois et quelques années à venir nous diront s'il s'agit d'une hausse transitoire et conjoncturelle, au sein d'une tendance à la baisse telle qu'elle était envisagée avant la crise sanitaire de la Covid-19 par l'OMS. Ou s'il s'agit d'un réel changement de tendance aux causes plus profondes, liées aux difficultés que connaissent les programmes de lutte dans les pays de forte endémie, dont les financements semblent par ailleurs plus incertains que jamais.

Notre système d'alerte et de surveillance basé sur la déclaration obligatoire montre des limites malgré l'engagement constant de la grande majorité des professionnels de santé. L'une des particularités et des difficultés en Île-de-France tient au plus grand nombre de cas mais aussi au plus grand nombre de déclarants à sensibiliser : pneumologues, infectiologues, internistes, pédiatres... travaillant dans de multiples centres hospitaliers, mais aussi parfois des médecins généralistes en ville qui ne rencontrent que très occasionnellement un cas de tuberculose.

Ainsi, nous faisons face à un problème d'exhaustivité global de la DO des tuberculoses maladies lié à des cas non signalés par les cliniciens, qui va de pair avec des déclarations incomplètes. On ne saurait suffisamment souligner l'importance d'une DO sur laquelle repose le déclenchement de l'action très réelle de santé publique (CLAT et ARS) et qui permet d'obtenir des données épidémiologiques utiles à tous. Nous constatons des difficultés d'acceptation et d'appropriation à la modalité de déclaration dématérialisée (télé-déclaration à l'aide de la carte CPS), moins simple d'usage qu'espéré et dont les avantages sont mal compris. Elle permet cependant une transmission instantanée des informations vers l'ensemble des acteurs de Santé publique et rend possible une réactualisation ou correction aisée des données. Nous espérons que les actions de sensibilisation des équipes de Santé publique France permettront d'augmenter l'adhésion, sûre mais lente, à ce système important pour le retour vers les praticiens de première ligne.

Enfin, les issues de traitements, extrêmement mal renseignées dans notre région et trop souvent oubliées, ne nous permettent pas d'obtenir des données fiables relatives à la performance collective du système de prise en charge de la tuberculose dans notre région.

Ces limites sont autant d'axes d'amélioration collectifs qui doivent impliquer l'ensemble des acteurs de la surveillance : médecins et biologistes déclarants, CLAT, CNR, agence nationale de Santé publique, acteurs pilotant et coordonnant les actions de santé publique dans notre région.

Ceci est d'autant plus nécessaire que la situation épidémiologique semble désormais incertaine et que le partenariat visant à stopper la tuberculose dans le monde et en particulier dans les pays en voie de développement semble soudain fragilisé.

## 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 GEPP 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 Île-de-France :

- Les médecins et/ou biologistes contribuant à la déclaration des cas et à l'envoi de prélèvements au CNR ;
- L'agence régionales de santé Île-de- France;
- Les Centres départementaux de lutte anti-tuberculeuse (CLAT) des départements d'Île-de-France

## Références bibliographiques

- 1 Guthmann J-P, Laporal S, Lévy-Bruhl D. La tuberculose maladie en France en 2018. Faible incidence nationale, forte incidence dans certains territoires et groupes de population. Bull Epidemiol Hebdo. 2020; : 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)
- 2 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. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25455077/>
- 3 Flux migratoires : un nombre d'entrées en France encore en retrait en 2021 par rapport à 2019 - Insee Première - 1945. <https://www.insee.fr/fr/statistiques/7454727>
- 4 L'essentiel sur... les immigrés et les étrangers | Insee. <https://www.insee.fr/fr/statistiques/3633212>
- 5 HCSP. Tuberculoses à bacilles résistants : diagnostic et prise en charge. Paris: Haut Conseil de la Santé Publique, 2014 <https://www.hcsp.fr/Explore.cgi/avisrapportsdomaine?clefr=483>
- 6 Wei Z, Zhang X, Wei C, *et al.* Diagnostic accuracy of in-house real-time PCR assay for Mycobacterium tuberculosis: a systematic review and meta-analysis. BMC Infect Dis 2019; **19**: 701.
- 7 Organization WH. Automated real-time nucleic acid amplification technology for rapid and simultaneous detection of tuberculosis and rifampicin resistance: Xpert MTB/RIF assay for the diagnosis of pulmonary and extrapulmonary TB in adults and children: policy update. World Health Organization, 2013 <https://iris.who.int/handle/10665/112472>
- 8 Diel R, Nienhaus A, Hillemann D, Richter E. Cost-benefit analysis of Xpert MTB/RIF for tuberculosis suspects in German hospitals. Eur Respir J 2016; **47**: 575–87.
- 9 Wartelle A, Mourad-Chehade F, Yalaoui F, Chrusciel J, Laplanche D, Sanchez S. Effect of the COVID-19 pandemic lockdown on non-COVID-19 emergency department visits in Eastern France: Reduced risk or avoidance behavior? Public Health in Practice 2021; **2**: 100109.
- 10 Davin-Casalena B, Jardin M, Guerrera H, *et al.* L'impact de l'épidémie de COVID-19 sur les soins de premier recours en région Provence-Alpes-Côte d'Azur : retour d'expérience sur la mise en place d'un dispositif de surveillance en temps réel à partir des données régionales de l'Assurance maladie. Revue D'Epidemiologie et De Sante Publique 2021; **69**: 105.
- 11 Tuberculosis surveillance and monitoring in Europe 2024 - 2022 data. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe and Stockholm: European Centre for Disease Prevention and Control; 2024.: European Centre for Disease Prevention and Control, WHO Regional Office for Europe., 2024



<https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/tuberculosis-surveillance-and-monitoring-europe-2024-2022-data> (accessed Feb 18, 2025).

12 HCSP. Infections tuberculeuses latentes. Détection, prise en charge et surveillance. Paris: Haut Conseil de la Santé Publique, 2019 <https://www.hcsp.fr/Explore.cgi/avisrapportsdomaine?clefr=731> (accessed Feb 18, 2025).

13 HCSP. Enquête autour d'un cas de tuberculose. Recommandations pratiques. Paris: Haut Conseil de la Santé Publique, 2013 <https://www.hcsp.fr/Explore.cgi/avisrapportsdomaine?clefr=391> (accessed Feb 18, 2025).

14 Global Tuberculosis Report 2024. Geneva: World Health Organization, 2024 <https://www.who.int/teams/global-tuberculosis-programme/tb-reports/global-tuberculosis-report-2024> (accessed Feb 18, 2025).

15 Epidemiologisches Bulletin 11/2024. Robert Koch Institut, 2024. [https://www.rki.de/DE/Aktuelles/Publikationen/Epidemiologisches-Bulletin/2024/11\\_24.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=1](https://www.rki.de/DE/Aktuelles/Publikationen/Epidemiologisches-Bulletin/2024/11_24.pdf?__blob=publicationFile&v=1)

16 Tuberculosis in England, 2024 report. London, 2025 <https://www.gov.uk/government/publications/tuberculosis-in-england-2024-report> (accessed Feb 18, 2025).

## 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) : <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>

## 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 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<sup>1</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 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.

**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



## 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

## Rédaction

- Docteur Rémi Lefrançois, Docteur Arnaud Tarantola
- Cellule Régionale Île-de-France, Santé publique France

**Pour nous citer** : Bilan épidémiologique régional tuberculose en Île-de-France : Bilan 2023. Édition régionale Île-de-France. Mars 2025. Saint-Maurice : Santé publique France, 25 pages, 2025. Directrice de publication : Caroline Semaille

**Dépôt légal** : 24/03/2025

**Contact** : [cire-idf@santepubliquefrance.fr](mailto:cire-idf@santepubliquefrance.fr)