



# REGISTRE BELGE DE LA TUBERCULOSE 2017

Rue de la Concorde 56, 1050 Bruxelles  
Tél. : 02/512 29 36 – [uc@fares.be](mailto:uc@fares.be)

Bruxelles, mars 2019  
D/2019/5052/1

Ce rapport est aussi disponible sur le site [www.fares.be](http://www.fares.be)  
Si vous utilisez ces données dans le cadre d'une publication, prière d'en mentionner  
la source selon la référence suivante :

***Registre belge de la tuberculose 2017, FARES asbl, mars 2019***



Avec le soutien de la Région wallonne, de la COCOM et de la COCOF

# AVANT-PROPOS

Le registre étudie l'épidémiologie de la tuberculose en Belgique et dans les 3 régions du pays. L'analyse des cas de tuberculose déclarés donne une idée de l'étendue de la problématique, de l'impact sur la santé publique, des groupes et des facteurs de risque ainsi que des moyens nécessaires pour la prise en charge de la maladie et de sa prévention.

Pour obtenir des données objectives, l'OMS (Organisation Mondiale de la Santé) recommande que chaque pays soit doté d'un bon système de surveillance. La Belgique a instauré, depuis les années 70, la déclaration obligatoire des cas de tuberculose et leur enregistrement.

Depuis 1995, notre pays participe au réseau de surveillance européen dont la gestion est actuellement assurée de manière conjointe par l'ECDC (European Centre for Disease prevention and Control) et l'OMS région Europe. Ce système permet de comparer l'épidémiologie des pays européens et aide à objectiver la nécessité de mesures coordonnées de prévention.

Afin de mesurer l'efficacité des traitements instaurés, l'OMS recommande que chaque pays collecte, de manière standardisée, les données sur les résultats thérapeutiques. La Belgique a implémenté ce système depuis 2002.

Ce rapport décrit les caractéristiques des cas de tuberculose active déclarés en 2017 ainsi que l'évolution de l'endémie au cours des dernières décennies. Il mentionne également les résultats du traitement de la cohorte de patients tuberculeux enregistrés en 2016.

Nous remercions tous les collaborateurs qui par leur travail ont permis la réalisation de ce rapport et tout particulièrement Patrick de Smet qui a validé et analysé les données et Julie Renard qui a participé à sa rédaction.

Nos remerciements sont également adressés aux médecins qui ont fourni des informations complémentaires à la déclaration ainsi qu'aux laboratoires du réseau de surveillance de la résistance aux médicaments antituberculeux qui ont contribué à ce registre en envoyant régulièrement les résultats des antibiogrammes des patients tuberculeux.

Ce rapport n'aurait pas été possible sans la bonne collaboration existant entre le FARES (Fonds des Affections Respiratoires), son association-soeur la VRGT (Vlaamse Vereniging voor Gezondheidszorg en Tuberculosebestrijding), la cellule de surveillance des maladies infectieuses en Wallonie, l'Agenschap Zorg en Gezondheid en Flandre et l'inspection d'hygiène de la Commission Communautaire Commune en Région bruxelloise.

Dr Maryse WANLIN  
Directrice

# TABLE DES MATIÈRES

<b>MÉTHODOLOGIE</b> .....	<b>3</b>
<b>RÉSUMÉ</b> .....	<b>4</b>
<b>CARACTÉRISTIQUES DES PATIENTS TUBERCULEUX EN 2017</b> .....	<b>6</b>
1. Nombre de cas et incidence de la tuberculose en Belgique .....	6
2. Antécédents de tuberculose .....	6
3. Types de dépistage de la tuberculose .....	6
4. Comparaison entre la population du registre et la population générale .....	7
5. Répartition de la tuberculose selon l'âge .....	8
6. Répartition de la tuberculose selon le sexe .....	11
7. Répartition de la tuberculose selon la nationalité .....	11
8. Répartition de la tuberculose selon les secteurs géographiques .....	14
9. Localisations de la tuberculose .....	18
10. Résultats bactériologiques .....	19
11. Risques de tuberculose .....	21
<b>TENDANCES DE LA TUBERCULOSE EN BELGIQUE</b> .....	<b>25</b>
1. Évolution de la tuberculose en Belgique .....	25
2. Évolution de la tuberculose par région .....	26
3. Évolution de la tuberculose dans les grandes villes .....	27
4. Évolution de la tuberculose selon l'âge .....	29
5. Évolution de la tuberculose selon la nationalité .....	30
<b>RÉSULTATS DU TRAITEMENT DE LA COHORTE DES PATIENTS TUBERCULEUX ENREGISTRÉS EN 2016</b> .....	<b>35</b>
<b>CONCLUSION ET PERSPECTIVES OPÉRATIONNELLES</b> .....	<b>38</b>
<b>ANNEXES</b> .....	<b>42</b>

# MÉTHODOLOGIE

Le registre belge de la tuberculose résulte d'une mise en commun des registres de la Flandre, de la Wallonie et de la Région bruxelloise.

Les trois régions ont chacune une législation propre relative aux maladies transmissibles qui décrète l'obligation de la déclaration de tout cas de tuberculose active<sup>1</sup> à l'inspection d'hygiène.

Sont habilités à déclarer, tout chef de laboratoire de biologie clinique et tout médecin ayant connaissance d'un cas ; il peut s'agir du médecin qui traite le patient ou de tout autre praticien travaillant dans un service médical d'une maison de repos et de soins, d'une prison, en milieu scolaire ou du travail,...

En fonction des régions, la déclaration doit avoir lieu dans les 24 à 48 heures après le diagnostic de la tuberculose, afin de permettre l'obtention rapide de renseignements nécessaires à la prise en charge optimale du cas et de son entourage.

Les modalités de déclaration sont multiples (téléphone, e-mail...). Les Régions wallonne et bruxelloise offrent la possibilité de déclarer via une plateforme électronique sécurisée MATRA et MATRA-bru<sup>2</sup>.

Les renseignements complémentaires à la déclaration sont collectés de manière décentralisée auprès du médecin traitant par le FARES en Wallonie, le FARES/VRGT en Région bruxelloise et l'Agenschap Zorg en Gezondheid en Flandre afin de compléter le registre, d'organiser le dépistage des contacts, de s'assurer de la mise en route du traitement et de mettre en place une supervision thérapeutique chez les malades peu compliants.

Un an après le début du traitement, ces mêmes services collectent localement l'information sur le résultat thérapeutique auprès du médecin en charge du malade.

Les données des registres régionaux sont encodées de manière pseudo-anonyme. Elles sont ensuite centralisées une fois par an pour être validées et traitées par le data manager. Ce processus ainsi que la rédaction du registre national peut prendre un certain temps ce qui explique le délai de parution de ce dernier.

Dans ce document, des méthodes de standardisation ont été appliquées pour certaines données afin de pouvoir contrôler les facteurs tels que l'âge et le sexe. Par défaut, si cela n'est pas mentionné, les taux bruts d'incidence sont présentés.

1 Y compris les tuberculoses non confirmées par la bactériologie et celles diagnostiquées post-mortem.

2 MATRA : <https://www.wiv-isp.be/matra/cf/connexion.aspx>

MATRA-bru : <https://www.wiv-isp.be/Matra/bru/connexion.aspx>

# RÉSUMÉ

## Situation en Belgique

- Le déclin de la tuberculose ralentit depuis 1994 et l'incidence de la maladie tend à stagner au cours des dernières années.
- Depuis 2007, l'incidence se situe sous le seuil de 10 cas/100.000 (excepté en 2010).
- En 2017, 972 cas de tuberculose ont été déclarés ce qui correspond à une incidence de 8,6 par 100.000 habitants. Il s'agit d'une diminution non significative par rapport à l'année précédente (n=1.047 ; 9,3/100.000 en 2016).

## Situation dans les trois régions

- Après une tendance à la hausse en 2015 et 2016 dans les 3 régions, l'incidence diminue en Flandre et en Wallonie alors qu'elle stagne à Bruxelles.
- En Région bruxelloise, le nombre de cas déclarés en 2017 est similaire à celui de 2016 (n=331) et l'incidence a peu varié : 27,8/100.000 en 2017 versus 27,9/100.000 l'année précédente. Elle reste 3 à 4 fois supérieure à celle des 2 autres régions.
- En Flandre, l'incidence est descendue de 6,8/100.000 (n=440) à 5,9/100.000 (n=386) en 2017.
- En Wallonie, 255 cas de tuberculose ont été notifiés en 2017 ; l'incidence (7,1/100.000) est légèrement inférieure à celle de 2016 (7,7/100.000 ; n=276).

## Situation dans les grandes villes

- La tuberculose est plus élevée dans les grandes villes où se concentrent les populations à risque. En 2017, leur incidence moyenne est plus de 4 fois supérieure (21,5/100.000) à celle des petites entités (4,7/100.000) et 2,5 fois plus élevée que celle de la Belgique (8,6/100.000).
- En 2017, les incidences les plus élevées ont été observées à Bruxelles (27,8/100.000 ; n=331), Anvers (20,9/100.000 ; n=109) et Liège (20,7/100.000 ; n=41).
- Charleroi et Namur ont une incidence proche de 15/100.000 alors que Gand et Bruges sont sous le seuil de 10/100.000.

## Âge

- En 2017, la tuberculose touche préférentiellement la population active : 40 % des cas ont entre 25-44 ans et 24,3 % entre 45-64 ans.

- L'âge médian est de 37 ans ; il est plus bas chez les non-Belges (32 ans) comparé à celui des Belges (45 ans).
- Les 0-4 ans (n=32) représentent 3,3 % du total des cas déclarés et 47,0 % des 0-14 ans (n=68). Les deux tiers sont de nationalité belge (n=20).
- Chez les Belges, l'accroissement linéaire de l'incidence des plus jeunes vers les plus âgés s'estompe de plus en plus. Chez les non-Belges, par contre, le pic de tuberculose chez les 15-29 ans est toujours présent.
- En termes d'évolution, on observe une diminution significative de l'incidence chez les 65 ans et plus depuis 1995 et chez les 45-64 ans depuis 2001.

## Antécédents de tuberculose

- Les antécédents sont inconnus pour un cinquième des cas (20,7 %). Cette proportion reste importante et peut influencer sur la qualité des résultats d'analyses impliquant cette variable.
- Parmi les sujets de statut connu, 7,3 % ont des antécédents de tuberculose.

## Sexe

- Parmi les cas notifiés en 2017, 65,5 % sont des hommes. Cette proportion est stable au cours des dernières années.
- L'incidence de la tuberculose chez les hommes est généralement supérieure à celle des femmes quels que soient l'âge, la région et la nationalité.

## Nationalité

- En 2017, 52,1 % des cas du registre sont de nationalité étrangère (n=506). Cette proportion est plus importante en Région bruxelloise (63,8 %) par rapport à la Wallonie (47,5 %) et à la Flandre (45,1 %).
- La proportion de patients nés à l'étranger est de 62,2 % et atteint 71,3 % en Région bruxelloise.
- Les individus de nationalité étrangère proviennent plus particulièrement d'Afrique (51,3 % des cas), d'Asie (19,2 %) et l'Europe de l'Est (16,0 %).
- L'incidence chez les Belges est de 4,7/100.000 en 2017. Elle est 8 fois plus élevée chez les allochtones (38,1/100.000) mais si les sujets non-établis sont exclus, la différence s'amenuise (24,3/100.000).
- En Belgique, l'incidence (standardisée) de la tuberculose tend à diminuer significativement

depuis 2001 aussi bien chez les Belges que chez les non-Belges. Cette tendance est similaire dans les régions à deux exceptions près. On observe une certaine stabilité de l'incidence chez les Belges dans la capitale et chez les non-Belges en Wallonie. Le fait d'exclure les sujets non-établis modifie peu ces constats.

### Localisations de la tuberculose

- La tuberculose peut atteindre n'importe quel organe mais sa localisation est principalement pulmonaire (71,7 % en 2017) ; il s'agit de la forme potentiellement contagieuse de la maladie à l'origine de la transmission des bacilles tuberculeux. Parmi les sites les plus fréquents, l'atteinte des ganglions extra-thoraciques arrive en seconde position (10,1 %).
- Parmi les formes graves de la tuberculose, 8 méningites (dont une chez un jeune enfant) et 20 miliaires ont été répertoriées.

### Résultats bactériologiques

- Parmi les 972 cas du registre, 77,0 % ont été confirmés par la bactériologie (culture positive).
- Sur les 697 patients atteints de tuberculose pulmonaire, 44,9 % étaient positifs à l'examen direct des expectorations (ce qui signe une contagiosité plus élevée) et 81,1 % à la culture.
- La confirmation bactériologique est moindre pour les tuberculoses extra-pulmonaires (66,5 %).
- Les résultats de l'antibiogramme avant le traitement montrent une proportion de multirésistance (résistance au moins à l'isoniazide et à la rifampicine) de 0,7 % (n=5) ; il s'agit du résultat le plus bas enregistré depuis 2001. La résistance à au moins un antituberculeux de première ligne est de 8,0 % et la monorésistance à l'isoniazide est de 5,9 %.
- La résistance, quelle qu'elle soit, est généralement supérieure chez les non-Belges ainsi que chez les patients ayant des antécédents de tuberculose.

### Groupes à risque et facteurs de risque de tuberculose

- Parmi les cas notifiés en 2017, 10,1 % sont des demandeurs d'asile, un peu moins qu'en 2016 (11,6 %). La proportion de patients avec un statut d'illégal a par contre augmenté : 8,8 % en 2017

contre 6,8 % l'année précédente. Ces 2 groupes intimement liés représentent quasi 20 % des cas du registre et leur répartition entre région peut varier : on observe une surreprésentation des demandeurs d'asile en Wallonie (12,9 %) et des sujets illégaux en Région bruxelloise (15,1 %).

- Le nombre de sans-abri parmi les cas de tuberculose a doublé par rapport à 2016. Cette augmentation est surtout flagrante en Région bruxelloise (15,4 %). Leur proportion au niveau du pays (7 %) est la plus élevée depuis 10 ans.
- La proportion de prisonniers parmi les cas déclarés en Belgique est de 2,1 % (n=20) ; elle a légèrement augmenté par rapport à 2016 (1,8 %) mais elle reste toujours nettement inférieure à celle de 2014 (3,6 %).
- Les personnes ayant eu des contacts récents (datant de moins de 2 ans) avec des patients tuberculeux contagieux représentent 15,8 % (n=154) des cas notifiés en Belgique en 2017.
- Parmi les cas du registre, 4,4 % sont connus pour vivre avec le VIH (n=43). La Région bruxelloise recense le plus de cas (n=18), suivie de la Flandre (n=14) puis de la Wallonie (n=11).

### Résultats du traitement de la cohorte 2016

- La proportion d'issues favorables du traitement a augmenté et s'approche à nouveau du standard de 85 % prôné par l'OMS. Le taux de succès de traitement est de 83,7 % pour la Belgique (versus 79,4 % en 2015) et est relativement semblable dans les 3 régions : 83,0 % en Région bruxelloise, 83,7 % en Flandre et 84,4 % en Wallonie.
- La proportion de patients guéris est quasi similaire chez les Belges (82,6 %) et les non-Belges (84,7 %).
- Le taux de décès reste élevé en Belgique (8,7 %) avec moins de différences interrégionales que l'année précédente. La moitié des décès est imputable à une autre cause que la tuberculose.
- La proportion d'abandons de traitement (7,6 %) a diminué en Belgique en partie grâce aux nombreux efforts consentis pour assurer une meilleure compliance au traitement. La régression est surtout importante en Région bruxelloise puisqu'on est passé de 15,1 % en 2015 à 8,8 % pour la cohorte actuelle. Le pourcentage d'arrêts prématurés est de 6,9 % en Flandre et de 7,4 % en Wallonie.

# CARACTÉRISTIQUES DES PATIENTS TUBERCULEUX EN 2017

## 1 NOMBRE DE CAS ET INCIDENCE DE LA TUBERCULOSE EN BELGIQUE

En 2017, 972 patients tuberculeux ont été déclarés en Belgique ce qui correspond à une incidence de 8,6 cas de tuberculose par 100.000 habitants. L'incidence est inférieure à celle de 2016 (9,3/100.000 habitants) mais cette différence n'est pas significative.

## 2 ANTÉCEDENTS DE TUBERCULOSE

Les antécédents de tuberculose<sup>3</sup> ne sont pas connus pour un cinquième des patients notifiés en 2017 (20,7 %). Il s'agit d'un problème récurrent plus important en Flandre (30,3 %) et chez les non-Belges (25,3 %). [L'annexe 1a](#) détaille les variations entre régions et selon la nationalité.

Si l'on ne tient compte que des sujets ayant des antécédents connus, 7,3 % auraient déjà souffert de tuberculose dans le passé ([annexe 1b](#)). Les 92,7 % restants sont à considérer comme des nouveaux cas<sup>4</sup> puisqu'ils n'ont jamais développé la maladie antérieurement. Ces proportions sont identiques à celles de 2016.

## 3 TYPES DE DÉPISTAGE DE LA TUBERCULOSE

Dans les pays à basse incidence, la majorité des cas de tuberculose sont découverts lorsque le patient consulte à cause de plaintes (**dépistage passif**). La Belgique ne déroge pas à cette règle puisque 83,7 % des patients tuberculeux déclarés en 2017 ont été diagnostiqués à l'occasion d'une démarche spontanée<sup>5</sup>.

En termes de santé publique, il est important de dépister précocement les tuberculoses qui pourraient être à l'origine de la transmission du bacille dans la collectivité. Dans notre pays, la stratégie de contrôle préconise depuis le début des années 90 d'organiser un **dépistage ciblé dans des populations à risque** (cfr Risques de tuberculose au § 11). Ce dépistage actif a permis de détecter 6,3 % des malades en 2017.

Par ailleurs, pour limiter la transmission, un autre axe stratégique important consiste à organiser un **dépistage dans l'entourage des cas contagieux**. Celui-ci a permis de mettre en évidence 8,0 % des patients tuberculeux en 2017. La rentabilité de ce dépistage est particulièrement élevée chez les jeunes enfants de 0-4 ans puisque 62,5 % des cas du registre appartenant à cette tranche d'âge ont été détectés à cette occasion. La proportion est de 17,8 % chez les jeunes de 5 à 19 ans. Ceci justifie l'attention portée à la socio-prophylaxie chez les plus petits et en milieu scolaire. Entre 20 et 44 ans, le pourcentage de cas détectés tombe à 6,0 %. Le tableau 1 donne une idée des disparités qui existent par région.

3 Dans le registre 2017, les antécédents de traitement ne sont pas disponibles ; nous nous basons dès lors sur les antécédents de tuberculose.

4 Selon la définition de l'OMS : un nouveau cas = un patient qui n'a jamais été traité ou a été traité moins d'un mois pour une tuberculose active ; dans ce registre, il s'agit d'un patient sans antécédents de tuberculose.

5 Ce chiffre pourrait toutefois être surévalué du fait que les médecins peuvent considérer que le diagnostic leur incombe même si le patient leur a été référé pour mise au point après un dépistage actif effectué par une autre instance.



TABLEAU 1. TYPES DE DÉPISTAGE DE LA TUBERCULOSE EN BELGIQUE ET PAR RÉGION – 2017

	Région flamande		Région bruxelloise		Région wallonne		Belgique	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Dépistage passif	322	83,4	283	85,5	209	82,0	814	83,7
Dépistage des contacts	40	10,4	25	7,6	13	5,1	78	8,0
Dépistage des groupes à risque	14	3,6	22	6,6	25	9,8	61	6,3
Inconnu	10	2,6	1	0,3	8	3,1	19	2,0
<b>Total</b>	<b>386</b>		<b>331</b>		<b>255</b>		<b>972</b>	

#### 4 COMPARAISON ENTRE LA POPULATION DU REGISTRE ET LA POPULATION GÉNÉRALE

Le tableau 2 compare la distribution selon l'âge, le sexe et la nationalité dans ces deux populations en 2017.

TABLEAU 2. DISTRIBUTION SELON L'ÂGE, LE SEXE ET LA NATIONALITÉ DANS LA POPULATION GÉNÉRALE ET PARMIS LES PATIENTS TUBERCULEUX DU REGISTRE, PAR RÉGION – 2017

	Région flamande		Région bruxelloise		Région wallonne		Belgique	
	Pop. générale*	Patients TBC	Pop. générale	Patients TBC	Pop. générale	Patients TBC	Pop. générale	Patients TBC
<b>Âge</b>								
0-24 ans	27,4 %	26,9 %	31,5 %	19,6 %	29,5 %	24,3 %	28,5 %	23,8 %
25-44 ans	25,0 %	35,7 %	32,6 %	46,8 %	25,4 %	37,6 %	26,0 %	40,0 %
45-64 ans	27,8 %	22,8 %	22,7 %	25,1 %	27,1 %	25,5 %	27,0 %	24,3 %
≥ 65 ans	19,8 %	14,5 %	13,1 %	8,5 %	18,0 %	12,6 %	18,5 %	11,9 %
<b>Âge médian</b>								
Total	-	35	-	36	-	38	-	37
Belges	-	47	-	38,5	-	48,5	-	45
Non-Belges	-	28	-	36	-	29	-	32
<b>Sexe</b>								
Hommes	49,4 %	62,2 %	48,9 %	69,8 %	48,8 %	65,1 %	49,2 %	65,5 %
<b>Nationalité</b>								
Non-Belges	8,4 %	45,1 %	34,8 %	63,8 %	10,1 %	47,5 %	11,7 %	52,1 %
<b>Population</b>								
Pop. totale	6.516.011	386	1.191.604	331	3.614.473	255	11.322.088	972

\*SPF Economie – DG Statistique ; chiffres au 01/01/2017

## Âge

La répartition de la population générale et des cas du registre n'est pas la même dans les divers groupes d'âge. En 2017, la proportion de malades tuberculeux est plus importante parmi les 25-44 ans (40,0 %). La même tendance est observée dans les 3 régions. Dans la population générale, cette tranche d'âge est la plus représentée à Bruxelles (32,6 %).

## Sexe

Quelle que soit la région, il y a proportionnellement plus d'hommes parmi les patients tuberculeux du registre que parmi la population générale. En 2017, 65,5 % des cas de tuberculose déclarés en Belgique sont de sexe masculin.

## Nationalité

En Belgique, la proportion de tuberculeux de nationalité étrangère est de 52,1 % en 2017 ; elle est très semblable à celle des 2 années précédentes (52,2 % en 2016 et 52,5 % en 2015). Les non-Belges représentent un tiers (34,8 %) de la population de la Région bruxelloise et 63,8 % des cas de tuberculose qui y sont enregistrés. Ces pourcentages sont nettement plus élevés que dans les 2 autres régions.

Dans l'interprétation des résultats en lien avec la nationalité, il faut tenir compte des éléments suivants :

- Parmi les non-Belges sont inclus les sujets non-établis (demandeurs d'asile et personnes en séjour illégal) dont le nombre n'est pas repris dans les chiffres de population. Dans certaines analyses la distinction entre ces sous-populations sera clairement établie.
- Les Belges comprennent les Belges d'origine étrangère dont la proportion peut influencer sur l'incidence de la tuberculose et son évolution. Compte tenu de l'importance de cette dimension, l'ECDC et l'OMS, préconisent d'utiliser le «pays de naissance» pour mieux évaluer le risque de tuberculose. Bien qu'elle soit plus difficilement accessible, cette variable est collectée systématiquement en Belgique depuis plusieurs années. Sa disponibilité est de 94,6 % en 2017 (versus 100 % pour la nationalité). Afin de garder la possibilité de comparer les résultats actuels aux analyses faites antérieurement, la nationalité est conservée pour définir les populations belge et étrangère.
- Étant donné les grandes différences dans la manière dont la tuberculose affecte les Belges et les non-Belges<sup>6</sup>, les résultats des analyses seront présentés séparément pour chacune de ces deux sous-populations.

## 5

### RÉPARTITION DE LA TUBERCULOSE SELON L'ÂGE

#### Classe d'âge modale et âge médian

Les 25-44 ans constituent la classe modale ; ils sont les plus représentés (40,0 %) parmi les cas de tuberculose déclarés en 2017 (tableau 2).

L'âge médian est de 37 ans pour l'ensemble du pays. En 2017, il est quasi identique dans les 3 régions mais il diffère significativement entre Belges et non-Belges ; il est nettement plus bas chez les patients allochtones (32 ans) qu'autochtones (45 ans). Cette différence est très peu marquée à Bruxelles (tableau 2).

6 Les patients tuberculeux sont classés comme Belges (autochtones) ou non-Belges (allochtones) sur base de la nationalité définie grâce aux informations collectées dans le registre belge de la tuberculose.

### Incidence standardisée par groupes d'âge

Dans la méthode de standardisation<sup>7</sup> utilisée, c'est un sous-groupe isolé (le plus souvent celui qui a l'incidence de la tuberculose la plus faible) qui est considéré comme référence. Dans ce cas, il s'agit du groupe des 0-14 ans.

Le tableau 3 montre que l'incidence varie différemment selon l'âge après stratification pour la nationalité.

Chez les Belges, la relation linéaire observée au cours des années antérieures est moins marquée en 2017 et le rapport standardisé d'incidences entre les âges extrêmes est inférieur à 2. Chez les non-Belges, on observe un pic entre 15 et 29 ans suivi par des incidences plus faibles dans les tranches d'âge supérieures ; la morphologie de la relation s'apparente à une parabole.

**TABLEAU 3. RATIOS STANDARDISÉS D'INCIDENCES (mIDR)\* CHEZ LES BELGES ET LES NON-BELGES APRÈS STRATIFICATION POUR L'ÂGE, BELGIQUE – 2017**

Âge	Belges			Non-Belges		
	n / N	/100.000 (IC95 %)	mIDR (IC95 %)	n / N	/100.000 (IC95 %)	mIDR (IC95 %)
0-14 ans**	47/1.709.906	2,7 (2,0;3,7)	1,0 (.,.)	21/210.344	10,0 (6,2;15,3)	1,0 (.,.)
15-29 ans	80/1.769.549	4,5 (3,6;5,6)	1,6 (1,1;2,4)	206/270.956	76,0 (66,0;87,1)	7,7 (5,0;12,1)
30-44 ans	100/1.811.501	5,5 (4,5;6,7)	2,0 (1,4;2,9)	166/392.545	42,3 (36,1;49,2)	4,3 (2,7;6,7)
45-59 ans	103/2.109.946	4,9 (4,0;5,9)	1,8 (1,3;2,5)	78/265.857	29,3 (23,2;36,6)	2,9 (1,8;4,7)
60-74 ans	91/1.643.537	5,5 (4,5;6,8)	2,1 (1,5;2,9)	26/130.715	19,9 (13,0;29,1)	2,0 (1,1;3,5)
≥ 75 ans	45/949.873	4,7 (3,5;6,3)	1,9 (1,3;2,9)	9/57.359	15,7 (7,2;29,8)	1,6 (0,7;3,5)

\*standardisation pour le sexe \*\*référence : mIDR=1

Les données chiffrées des annexes 2a et 2b montrent la morphologie de la relation incidence/âge en fonction des régions et de la nationalité. Chez les Belges, elle est relativement similaire en Flandre par rapport à la Belgique tandis que dans les Régions wallonne et bruxelloise elle se rapproche de la forme parabolique que l'on observe chez les étrangers. Chez les non-Belges, l'allure de cette relation est similaire quelle que soit la région.

### Incidence chez les enfants de 0 à 4 ans

Les jeunes enfants sont particulièrement vulnérables vis-à-vis de la tuberculose et plus particulièrement vis-à-vis de ses formes graves comme l'illustre le tableau 4 dont les données sont issues de la littérature<sup>8</sup>.

**TABLEAU 4. RISQUE DE TUBERCULOSE ACTIVE APRÈS INFECTION CHEZ LES ENFANTS IMMUNOCOMPÉTENTS**

Âge de la primo-infection	Risque de tuberculose pulmonaire	Risque de tuberculose méningée ou miliaire
< 1 an	30-40 %	10-20 %
1-2 ans	10-20 %	2-5 %
2-5 ans	5 %	0,5 %
5-10 ans	2 %	< 0,5 %
> 10 ans	10-20 %	< 0,5 %

7 Les ratios de densité d'incidences standardisés pour le sexe ont été calculés selon la méthode de Mantel (mIDR) ; cette méthode permet de détecter et de quantifier les sources potentielles d'hétérogénéité dans les données du registre.

8 Marais BT et al. The natural history of childhood intra-thoracic tuberculosis : a critical review of literature from the pre-chemotherapy era. *Int J Tuberc Dis* 8 (4) : 392-402. 2004.

En 2017, 32 enfants de moins de 5 ans ont été répertoriés en Belgique. Ils représentent 47,0 % des 0-14 ans (n=68) et 3,3 % de l'ensemble des cas déclarés. Cette dernière proportion a légèrement augmenté par rapport aux 2 années précédentes (2,6 % en 2016 et 2,7 % en 2015) mais est identique à celle de 2014.

Soixante pourcents des cas sont de nationalité belge (n=19).

L'incidence est 4,7 fois plus élevée chez les enfants allochtones de 0-4 ans par rapport à celle des enfants belges du même âge. En 2016, ce rapport était de 1,6. Si on exclut les sujets non-établis, l'incidence diminue chez les allochtones mais de manière non significative (tableau 5).

**TABLEAU 5. INCIDENCE DE LA TUBERCULOSE CHEZ LES ENFANTS DE 0-4 ANS, PAR RÉGION – 2017**

	Belges			Non-Belges			Non-Belges (non-établis exclus)		
	n	/100.000 (IC 95 %)		n	/100.000 (IC 95 %)		n	/100.000 (IC 95 %)	
Région flamande	8	2,6	(1,1;5,1)	3	8,1	(1,7;23,6)	1	2,7	(0,1;15,0)
Région bruxelloise	7	11,9	(4,8;24,5)	4	14,3	(3,9;36,5)	3	10,7	(2,2;31,2)
Région wallonne	4	2,2	(0,6;5,6)	6	40,7	(14,9;88,7)	4	27,2	(7,4;69,5)
Belgique	19	3,5	(2,1;5,4)	13	16,3	(8,7;27,8)	8	10,0	(4,3;19,7)

La tuberculose chez les moins de 5 ans est un bon indicateur de la transmission récente de la maladie dans la collectivité car elle résulte toujours d'une primo-infection. En 2017, elle a été diagnostiquée à l'occasion d'un dépistage des contacts chez 62,5 % des jeunes enfants répertoriés dans le registre.

Par ailleurs, l'incidence dans ce groupe d'âge est un paramètre important pour évaluer l'efficacité du contrôle de la tuberculose : l'apparition de la maladie chez les plus petits peut être considérée comme la conséquence de mesures de prévention insuffisantes.

## 6 RÉPARTITION DE LA TUBERCULOSE SELON LE SEXE

En 2017, 65,5 % des patients déclarés dans le registre sont de sexe masculin. Cette proportion est relativement stable dans le temps.

Si les hommes sont plus représentés que les femmes parmi les cas de tuberculose, ils ont aussi une incidence plus élevée ; le sex-ratio<sup>9</sup> est donc la plupart du temps supérieur à 1.

Des variations du sex-ratio peuvent être observées entre les groupes d'âge. Chez les Belges, il a tendance à augmenter à mesure que l'on considère des catégories d'âge plus élevées (tableau 6). Des disparités peuvent exister entre régions ; elles ne sont toutefois pas significatives ([annexe 3a](#)).

TABLEAU 6. SEX-RATIO PAR GROUPES D'ÂGE CHEZ LES BELGES, BELGIQUE – 2017

	Hommes		Femmes		Sex-ratio (IC 95 %)	p*
	n	/100.000 (IC 95 %)	n	/100.000 (IC 95 %)		
0-44 ans	136	5,1 (4,2;6,0)	91	3,5 (2,8;4,3)	1,5 (1,1;1,9)	0,6613
45-69 ans	109	6,7 (5,5;8,1)	58	3,5 (2,6;4,5)	1,9 (1,4;2,7)	0,0184
≥ 70 ans	51	8,8 (6,6;11,6)	21	2,6 (1,6;3,9)	3,4 (2,0;6,0)	0,8906

\*hétérogénéité

Chez les non-Belges le sex-ratio varie peu entre les groupes d'âge ([annexe 3b](#)) et est homogène entre régions que les non-établis soient pris en compte ou non ([annexes 3c et 3d](#)).

## 7 RÉPARTITION DE LA TUBERCULOSE SELON LA NATIONALITÉ

### Proportion de Belges/non-Belges

En 2017, 52,1 % des cas déclarés en Belgique sont de nationalité étrangère. Cette proportion est similaire à celle de la période 2011-2016 (52,5 %). Parmi les 506 cas de nationalité étrangère, 91,5 % sont issus de pays à haute endémie de tuberculose. Le tableau 7 donne une idée de la distribution des nationalités des patients tuberculeux dans les trois régions. En 2017, la proportion de non-Belges reste plus importante en Région bruxelloise (63,8 %) comparée à la Flandre et à la Wallonie (respectivement 45,1 % et 47,5 %).

TABLEAU 7. DISTRIBUTION DES NATIONALITÉS DES CAS DE TUBERCULOSE, PAR RÉGION – 2017

	Région flamande		Région bruxelloise		Région wallonne		Belgique	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Belges	212	54,9	120	36,2	134	52,5	466	47,9
Non-Belges	174	45,1	211	63,8	121	47,5	506	52,1
<b>Total</b>	<b>386</b>		<b>331</b>		<b>255</b>		<b>972</b>	

9 Le sex-ratio est le rapport d'incidences entre hommes et femmes.

### Principales nationalités représentées

Le tableau 8 détaille les nationalités des 506 non-Belges du registre selon la classification des Nations Unies par sous-régions (voir carte en [annexe 4a](#)).

Le classement est opéré par ordre décroissant de représentation. Parmi les non-Belges, 16,0 % proviennent d'Europe de l'Est, 15,8 % d'Afrique du Nord et 35,5 % du reste du continent africain. L'Asie contribue pour 19,2 % des cas.

**TABLEAU 8. RÉPARTITION DES NON-BELGES PAR SOUS-RÉGIONS\* APRÈS STRATIFICATION POUR LA NATIONALITÉ – 2017\*\***

	Région flamande		Région bruxelloise		Région wallonne		Belgique	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Europe de l'Est	23	13,2	46	21,8	12	9,9	81	16,0
Afrique du Nord	16	9,2	47	22,3	17	14,0	80	15,8
Afrique de l'Est	38	21,8	22	10,4	11	9,1	71	14,0
Afrique centrale	10	5,7	30	14,2	27	22,3	67	13,2
Asie du Sud	31	17,8	13	6,2	16	13,2	60	11,9
Afrique de l'Ouest	11	6,3	18	8,5	13	10,7	42	8,3
Europe du Sud	12	6,9	16	7,6	9	7,4	37	7,3
Asie de l'Ouest	9	5,2	9	4,3	7	5,8	25	4,9
Europe de l'Ouest	9	5,2	6	2,8	5	4,1	20	4,0
Asie du Sud-Est	5	2,9	0	0,0	1	0,8	6	1,2
Asie de l'Est	3	1,7	0	0,0	2	1,7	5	1,0
Amérique du Sud	2	1,1	2	0,9	1	0,8	5	1,0
Caraïbes	1	0,6	1	0,5	0	0,0	2	0,4
Amérique centrale	1	0,6	1	0,5	0	0,0	2	0,4
Europe du Nord	2	1,1	0	0,0	0	0,0	2	0,4
Asie centrale	1	0,6	0	0,0	0	0,0	1	0,2
<b>Total</b>	<b>174</b>		<b>211</b>		<b>121</b>		<b>506</b>	

\*catégorisation des Nations Unies \*\*certaines sous-régions ont été omises faute d'effectifs

### Pays de naissance

La catégorisation des sujets par nationalité ne permet pas une distinction optimale des profils de risque. Par exemple, les sujets nés dans des pays caractérisés par une prévalence élevée de tuberculose et résidant depuis peu sur le territoire vont conserver pendant plusieurs années un risque majoré indépendamment du fait d'avoir acquis ou non la nationalité belge. La combinaison de l'information sur le pays de naissance et la durée écoulée depuis l'entrée en Belgique est beaucoup plus discriminante et devrait contribuer à mieux cibler ce groupe à haut risque.

L'information sur le lieu de naissance est disponible pour 94,6 % des cas du registre.

Le tableau 9 illustre la région de naissance de l'ensemble des cas du registre selon la catégorisation des Nations Unies. Plus de quarante pourcents des patients notifiés (45,2 %) sont nés en Europe soit 8,2 % en Europe de l'Est et plus d'un tiers en Europe occidentale (33,6 %). Un autre tiers (34,2 %) est né en Afrique soit 12,4 % dans la partie Nord de ce continent. L'Asie est mentionnée comme lieu de naissance pour 13,7 % des cas dont 8,2 % en Asie du Sud (Inde, Népal, Pakistan, Afghanistan, ...). Globalement, 62,2 % des patients notifiés en 2017 sont nés hors Belgique ; pour ces derniers, l'[annexe 4b](#) détaille les régions de naissance.

TABLEAU 9. LIEU DE NAISSANCE PAR SOUS-RÉGIONS\* POUR TOUS LES CAS DU REGISTRE – 2017\*\*

	Région flamande		Région bruxelloise		Région wallonne		Belgique	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Europe de l'Ouest	162	42,0	55	16,6	110	43,1	327	33,6
Afrique du Nord	37	9,6	60	18,1	24	9,4	121	12,4
Afrique centrale	16	4,1	37	11,2	30	11,8	83	8,5
Afrique de l'Est	42	10,9	25	7,6	13	5,1	80	8,2
Europe de l'Est	25	6,5	43	13,0	12	4,7	80	8,2
Asie du Sud	41	10,6	19	5,7	20	7,8	80	8,2
Indéterminé ***	1	0,3	43	13,0	9	3,5	53	5,5
Afrique de l'Ouest	14	3,6	20	6,0	16	6,3	50	5,1
Europe du Sud	14	3,6	11	3,3	8	3,1	33	3,4
Asie de l'Ouest	14	3,6	11	3,3	7	2,7	32	3,3
Asie du Sud-Est	7	1,8	2	0,6	2	0,8	11	1,1
Asie de l'Est	6	1,6	1	0,3	3	1,2	10	1,0
Amérique du Sud	3	0,8	1	0,3	1	0,4	5	0,5
Caräibes	1	0,3	1	0,3	0	0,0	2	0,2
Amérique centrale	1	0,3	1	0,3	0	0,0	2	0,2
Amérique du Nord	1	0,3	1	0,3	0	0,0	2	0,2
Asie centrale	1	0,3	0	0,0	0	0,0	1	0,1
<b>Total</b>	<b>386</b>		<b>331</b>		<b>255</b>		<b>972</b>	

\*catégorisation des Nations Unies \*\*certaines sous-régions ont été omises faute d'effectifs \*\*\*sans spécification du pays de naissance

### Incidence chez les Belges et les non-Belges

En 2017, l'incidence chez les Belges est de 4,7/100.000. Elle est de 38,1/100.000 chez les non-Belges et tombe à 24,3/100.000 si on exclut les sujets non-établis<sup>10</sup>. Par rapport à l'année précédente, l'incidence a légèrement diminué chez les autochtones (5,0/100.000 en 2016) ainsi que chez les allochtones (42,2/100.000 en 2016). L'évolution de l'incidence après stratification pour la nationalité est illustrée dans la figure 7.

### Incidence standardisée par région, selon la nationalité

Dans la méthode de standardisation<sup>11</sup> utilisée, c'est un sous-groupe isolé (ici la région qui a l'incidence de la tuberculose la plus faible) qui est considéré comme la référence.

Les conclusions générales que l'on peut tirer à partir des données chiffrées présentées dans le tableau 10 restent relativement semblables à celles des années antérieures.

En 2017, l'incidence chez les Belges est plus basse en Flandre (3,6/100.000) ; cette dernière a été choisie comme référence pour faire la comparaison entre régions. Après standardisation pour l'âge et le sexe, l'incidence est respectivement 1,2 et 4,5 fois plus élevée en Wallonie et en Région bruxelloise.

10 Les sujets non-établis (demandeurs d'asile et personnes en séjour illégal) ne sont pas comptabilisés dans le dénominateur lors du calcul de l'incidence car ils ne sont pas inclus dans les chiffres de population au 1.1.2017.

11 Les ratios de densité d'incidences standardisés pour le sexe et l'âge ont été calculés selon la méthode de Mantel (mIDR).

C'est aussi en Flandre que l'incidence chez les non-Belges est la plus basse (31,7/100.000). Après standardisation, elle s'avère être 1,2 et 1,6 fois plus importante respectivement en Wallonie et en Région bruxelloise. Si on exclut les étrangers non-établis, l'incidence diminue dans chaque région mais elle reste supérieure chez les non-Belges à Bruxelles.

Quelle que soit la nationalité, l'incidence est significativement plus élevée en Région bruxelloise.

**TABLEAU 10. RATIOS STANDARDISÉS D'INCIDENCES (mIDR)\* PAR NATIONALITÉ ET PAR RÉGION – 2017**

		n / N	/100.000 (IC95 %)	mIDR (IC95 %)	p ***
Belges	Région flamande	212/5.967.101	3,6 (3,1;4,1)	1	
	Région wallonne	134/3.249.746	4,1 (3,5;4,9)	1,2 (1,0;1,5)	0,1060
	Région bruxelloise	120/777.465	15,4 (12,8;18,5)	4,5 (3,6;5,6)	0,2594
Non-Belges	Région flamande	174/548.910	31,7 (27,2;36,8)	1	
	Région wallonne	121/364.727	33,2 (27,5;39,6)	1,2 (1,0;1,5)	0,3524
	Région bruxelloise	211/414.139	50,9 (44,3;58,3)	1,6 (1,3;2,0)	0,0010
Non-Belges **	Région wallonne	71/364.727	19,5 (15,2;24,6)	1	
	Région flamande	114/548.910	20,8 (17,1;24,9)	1,0 (0,7;1,3)	0,3157
	Région bruxelloise	137/414.139	33,1 (27,8;39,1)	1,6 (1,2;2,2)	0,0025

\*standardisation pour l'âge et le sexe par la méthode de Mantel \*\*non-établis exclus \*\*\*hétérogénéité

L'annexe 5 présente les incidences standardisées en fonction de la nationalité au niveau des différentes provinces (Bruxelles inclus).

## 8 RÉPARTITION DE LA TUBERCULOSE SELON LES SECTEURS GÉOGRAPHIQUES

### Dans les régions

En 2017, l'incidence la plus élevée (27,8/100.000) est observée en Région bruxelloise ; elle est stable par rapport à l'année précédente (27,9/100.000). La Région flamande conserve une incidence plus basse (5,9/100.000) que la Région wallonne (7,1/100.000).

Près de 40 % des cas ont été enregistrés en Flandre. La Région bruxelloise concentre plus d'un tiers des malades tuberculeux (34,1 %) alors que seulement 10,5 % de la population du pays y réside (tableau 11).

**TABLEAU 11. INCIDENCE DE LA TUBERCULOSE DANS LES 3 RÉGIONS, BELGIQUE – 2017**

Régions	n / N	%	/100.000
Région flamande	386/6.516.011	39,7	5,9
Région bruxelloise	331/1.191.604	34,1	27,8
Région wallonne	255/3.614.473	26,2	7,1
Belgique	972/11.322.088	100	8,6



## Dans les provinces

Comme les années antérieures, les incidences les plus élevées sont observées dans les entités où se situent les grandes villes du pays. Bruxelles, à la fois région et ville, a l'incidence la plus élevée en 2017 et partage avec la province d'Anvers le fait que son incidence soit supérieure à la moyenne nationale (8,6/100.000). L'incidence la plus faible est constatée dans la province du Luxembourg.

**TABLEAU 12. INCIDENCE DE LA TUBERCULOSE DANS LES PROVINCES ET À BRUXELLES – 2017**

Provinces	n / N	/100.000 (IC 95 %)
Luxembourg	10/281.972	3,5 (1,7;6,5)
Flandre occidentale	50/1.186.532	4,2 (3,1;5,6)
Brabant wallon	17/399.123	4,3 (2,5;6,8)
Brabant flamand	52/1.129.849	4,6 (3,4;6,0)
Flandre orientale	74/1.496.187	4,9 (3,9;6,2)
Limbourg	45/867.413	5,2 (3,8;6,9)
Namur	35/491.285	7,1 (5,0;9,9)
Hainaut	103/1.339.562	7,7 (6,3;9,3)
Liège	90/1.102.531	8,2 (6,6;10,0)
Anvers	165/1.836.030	9,0 (7,7;10,5)
Bruxelles	331/1.191.604	27,8 (24,9;30,9)

## Dans les grandes villes et dans les communes de Bruxelles et d'Anvers

Comme dans les autres pays à basse incidence, on constate en Belgique une concentration des cas de tuberculose dans les grandes villes où se focalisent les populations pauvres et immigrées.

En 2017, les villes belges de plus de 100.000 habitants (Bruxelles, Anvers, Bruges, Gand, Charleroi, Liège et Namur) ont une incidence moyenne de 21,5/100.000, c'est-à-dire plus de 2 fois supérieure à la moyenne nationale (8,6/100.000). Comme le montre le tableau 13, Bruxelles, Anvers et Liège ont les trois plus hautes incidences (respectivement 27,8 ; 20,9 et 20,7/100.000). Les seules grandes villes à avoir une incidence inférieure à la moyenne nationale sont Gand et Bruges (8,5 et 5,1/100.000).

L'évolution de la tuberculose dans ces grandes villes est illustrée dans le tableau 23.

**TABLEAU 13. INCIDENCE DANS LES GRANDES VILLES DE PLUS DE 100.000 HABITANTS, BELGIQUE – 2017**

Villes	n / N	/100.000 (IC 95 %)
Bruxelles	331/1.191.604	27,8 (24,9;30,9)
Anvers	109/520.504	20,9 (17,2;25,3)
Liège	41/197.885	20,7 (14,9;28,1)
Charleroi	32/201.256	15,9 (10,9;22,4)
Namur	17/110.628	15,4 (9,0;24,6)
Gand	22/259.083	8,5 (5,3;12,9)
Bruges	6/118.187	5,1 (1,9;11,0)
<b>Villes &gt; 100.000 habitants</b>	<b>558/2.599.147</b>	<b>21,5 (19,7;23,3)</b>
<b>Villes &lt; 100.000 habitants</b>	<b>414/8.722.941</b>	<b>4,7 (4,3;5,2)</b>
<b>Belgique</b>	<b>972/ 11.322.088</b>	<b>8,6 (8,1;9,1)</b>

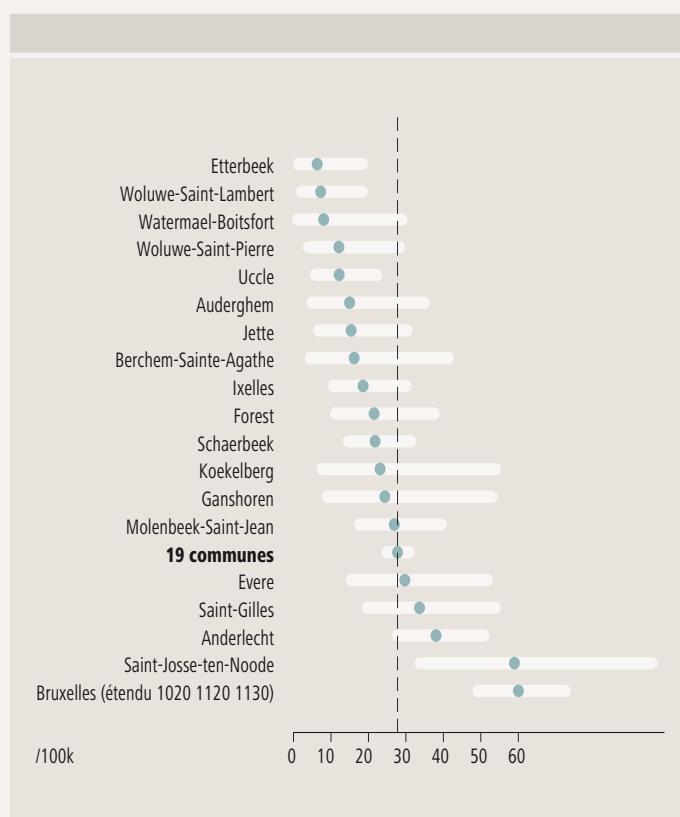
Avec plus d'un million d'habitants, **Bruxelles** est la plus grande ville du pays. La répartition de la tuberculose n'y est pas homogène. Le tableau 14 et la figure 1 permettent de mettre en évidence les disparités existant parmi ses 19 communes et d'identifier celles où il est prioritaire d'organiser un contrôle renforcé de la tuberculose.

**TABEAU 14. INCIDENCE DANS LES COMMUNES DE LA RÉGION BRUXELLOISE – 2017**

Communes	n / N	/100.000 (IC 95 %)
Bruxelles-Ville*	106/176.545	60,0 (49,2;72,6)
Saint-Josse-ten-Noode	16/27.115	59,0 (33,7;95,8)
Anderlecht	45/118.241	38,1 (27,8;50,9)
Saint-Gilles	17/50.471	33,7 (19,6;53,9)
Evere	12/40.394	29,7 (15,4;51,9)
Molenbeek-Saint-Jean	26/96.629	26,9 (17,6;39,4)
Ganshoren	6/24.596	24,4 (9,0;53,1)
Koekelberg	5/21.609	23,1 (7,5;54,0)
Schaerbeek	29/133.042	21,8 (14,6;31,3)
Forest	12/55.746	21,5 (11,1;37,6)
Ixelles	16/86.244	18,6 (10,6;30,1)
Berchem-Sainte-Agathe	4/24.701	16,2 (4,4;41,5)
Jette	8/51.933	15,4 (6,7;30,4)
Auderghem	5/33.313	15,0 (4,9;35,0)
Uccle	10/82.307	12,1 (5,8;22,3)
Woluwe-Saint-Pierre	5/41.217	12,1 (3,9;28,3)
Watermael-Boitsfort	2/24.871	8,0 (1,0;29,0)
Woluwe-Saint-Lambert	4/55.216	7,2 (2,0;18,5)
Etterbeek	3/47.414	6,3 (1,3;18,5)
<b>19 communes</b>	<b>331/1.191.604</b>	<b>27,8 (24,9;30,9)</b>

\* 1020, 1120, 1130 y compris

**FIGURE 1. INCIDENCE AVEC INTERVALLE DE CONFIANCE PAR COMMUNE, RÉGION BRUXELLOISE – 2017**



En 2017, les communes de Bruxelles-Ville, Saint-Josse-ten-Noode, Anderlecht, Saint-Gilles et Evere, ont une incidence supérieure à l'incidence moyenne de la Région bruxelloise (27,8/100.000).

Cette différence n'est significative que pour Bruxelles-Ville (60,0/100.000) et Saint-Josse-ten-Noode (59,0/100.000). Ce sont, en général, les communes les plus pauvres et où la concentration d'immigrés est la plus importante qui présentent les plus hautes incidences.

Trois communes : Etterbeek, Woluwe-Saint-Lambert et Watermael-Boitsfort ont une incidence inférieure à 10/100.000. Pour les deux premières citées, elle est significativement plus basse que l'incidence moyenne de la capitale.

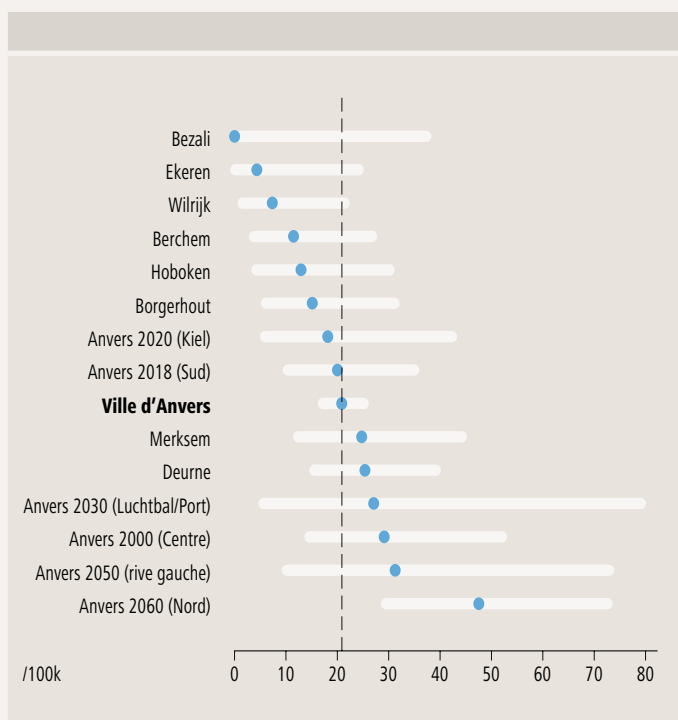
Après Bruxelles, la deuxième grande ville du pays est **Anvers** qui compte toutefois la moitié moins d'habitants que la capitale.

**TABLEAU 15. INCIDENCE DANS LES COMMUNES D'ANVERS – 2017**

Communes	n / N	/100.000 (IC 95 %)
Anvers 2060 (Nord)	21/44.171	47,5 (29,4;72,7)
Anvers 2050 (Rive gauche)	5/16.001	31,2 (10,1;72,9)
Anvers 2000 (Centre)	11/37.798	29,1 (14,5;52,1)
Anvers 2030 (Luchtbal/Port)	3/11.080	27,1 (5,6;79,1)
Deurne	20/78.746	25,4 (15,5;39,2)
Merksem	11/44.457	24,7 (12,4;44,3)
Anvers 2018 (Sud)	12/59.866	20,0 (10,4;35,0)
Anvers 2020 (Kiel)	5/27.550	18,1 (5,9;42,4)
Borgerhout	7/46.255	15,1 (6,1;31,2)
Hoboken	5/38.593	13,0 (4,2;30,2)
Berchem	5/43.551	11,5 (3,7;26,8)
Wilrijk	3/40.845	7,3 (1,5;21,5)
Ekeren	1/23.013	4,3 (0,1;24,2)
Bezali*	0/9.875	0,0 (0,0;37,4)
<b>Ville d'Anvers</b>	<b>109/521.801</b>	<b>20,9 (17,2;25,2)</b>

\*Bezali : Berendrecht-Zandvliet-Lillo

**FIGURE 2. INCIDENCE AVEC INTERVALLE DE CONFIANCE PAR COMMUNE, ANVERS – 2017**



Le tableau 15 montre que la tuberculose est aussi inégalement répartie dans la deuxième ville du pays : l'incidence est plus élevée que la moyenne (20,9/100.000) dans le Nord très multiculturel, rive gauche, au centre, dans le quartier du Port, à Deurne et à Merksem.

Seule l'incidence d'Anvers Nord est significativement plus élevée que la moyenne de la ville (figure 2).

## 9 LOCALISATIONS DE LA TUBERCULOSE

Les différentes localisations de la tuberculose sont présentées dans le tableau 16 ; un seul site a été choisi par patient selon la classification internationale (European Centre for Disease prevention and Control - ECDC) qui synthétise les localisations en deux variables : sites majeur et mineur<sup>12</sup>.

En 2017, 71,7 % (n=697) des patients déclarés ont une tuberculose pulmonaire. Les localisations ganglionnaires extra-thoraciques (10,1 %) et pleurales (5,7 %) sont les plus fréquentes après la forme pulmonaire.

Parmi les plus jeunes, la tuberculose pulmonaire prédomine (76,5 %) suivie par les formes ganglionnaires intra-thoraciques (10,3 %) et extra-thoraciques (5,9 %).

TABLEAU 16. LOCALISATIONS DE LA TUBERCULOSE APRÈS STRATIFICATION POUR L'ÂGE – 2017 (un seul site par patient)

	0-14 ans		15-44 ans		45-64 ans		≥ 65 ans		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Pulmonaire	52	76,5	369	66,8	175	74,2	101	87,1	697	71,7
Ganglionnaire extra-thoracique	4	5,9	69	12,5	22	9,3	3	2,6	98	10,1
Pleurale	1	1,5	41	7,4	7	3,0	6	5,2	55	5,7
Ganglionnaire intra-thoracique	7	10,3	26	4,7	11	4,7	3	2,6	47	4,8
Autre	1	1,5	13	2,4	8	3,4	2	1,7	24	2,5
Digestive	1	1,5	9	1,6	6	2,5	0	0,0	16	1,6
Mal de Pott	0	0,0	7	1,3	4	1,7	0	0,0	11	1,1
Ostéo-articulaire	0	0,0	4	0,7	0	0,0	0	0,0	4	0,4
Méningée	1	1,5	2	0,4	0	0,0	0	0,0	3	0,3
Système nerveux central	1	1,5	1	0,2	0	0,0	0	0,0	2	0,2
Uro-génitale	0	0,0	7	1,3	2	0,8	1	0,9	10	1,0
Disséminée*	0	0,0	4	0,7	1	0,4	0	0,0	5	0,5
<b>Total</b>	<b>68</b>		<b>552</b>		<b>236</b>		<b>116</b>		<b>972</b>	

\*selon l'ECDC : atteinte d'au moins deux systèmes d'organes extra-pulmonaires (sans localisation pulmonaire)

Un autre tableau tenant compte du fait qu'un même patient peut avoir plusieurs localisations de la tuberculose est présenté en annexe 6. On y dénombre, notamment, 20 miliaires, 8 méningites<sup>13</sup>, 17 Pott, associés ou non à une tuberculose pulmonaire.

En 2017, 60,5 % des cas (n=588) ont une localisation pulmonaire isolée. Les formes mixtes (pulmonaires et extra-pulmonaires) représentent 11,2 % des cas (n=109). Les localisations uniquement extra-pulmonaires concernent 28,3 % des tuberculoses (n=275).

12 Toute localisation pulmonaire et/ou respiratoire supérieure (laryngée ; n=2 en 2017), isolée ou en association avec d'autres localisations extra-pulmonaires, est considérée comme site majeur.

13 Dont une méningite chez un enfant d'un an.

## 10 RÉSULTATS BACTÉRIOLOGIQUES

### Examen microscopique direct et culture

La preuve bactériologique de la tuberculose (culture positive de l'échantillon) a été obtenue pour 77,0 % (n=748) des 972 cas déclarés en 2017.

Parmi les 697 patients atteints de tuberculose pulmonaire, 44,9 % (n=313) sont positifs à l'examen microscopique direct des sécrétions respiratoires et 81,1 % (n=565) sont positifs à la culture.

Seulement 66,5 % des tuberculoses extra-pulmonaires (n=275) ont une confirmation bactériologique.

Des résultats complémentaires relatifs à ces deux examens sont disponibles dans les [annexes 7a, 7b et 7c](#).

### Antibiogramme

Les résultats des tests de sensibilité pour les principaux médicaments antituberculeux -isoniazide (INH) et rifampicine (RMP) - sont disponibles pour 729 (97,5 %) des 748 patients dont la culture est positive en 2017. Pour plus d'informations sur la disponibilité de ces données voir les [annexes 7d, 7e et 7f](#).

### Résistance en fonction des antécédents

Le tableau 17 détaille les résultats des antibiogrammes effectués avant ou tout au début du traitement ; ils sont présentés en fonction des antécédents de tuberculose. Ceux-ci ne sont pas connus pour un cinquième (20,7 %) des patients chez qui un test de sensibilité a été effectué, ce qui est fort élevé et pourrait modifier les contrastes observés entre les deux groupes.

TABLEAU 17. RÉSISTANCE AUX MÉDICAMENTS ANTITUBERCULEUX AVANT OU EN DÉBUT DE TRAITEMENT EN FONCTION DES ANTÉCEDENTS DE TUBERCULOSE, BELGIQUE – 2017

	Antécédents connus		Pas d'antécédents		Antécédents inconnus		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
<b>Monorésistance</b>	<b>3</b>	<b>7,0</b>	<b>40</b>	<b>7,5</b>	<b>7</b>	<b>4,6</b>	<b>50</b>	<b>6,9</b>
INH	3	7,0	33	6,2	7	4,6	43	5,9
RMP	0	0,0	3	0,6	0	0,0	3	0,4
EMB	0	0,0	4	0,7	0	0,0	4	0,5
<b>Polyrésistance</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>2</b>	<b>0,4</b>	<b>1</b>	<b>0,7</b>	<b>3</b>	<b>0,4</b>
INH + EMB	0	0,0	2	0,4	1	0,7	3	0,4
RMP + EMB	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
<b>Multirésistance</b>	<b>2</b>	<b>4,7</b>	<b>1</b>	<b>0,2</b>	<b>2</b>	<b>1,3</b>	<b>5</b>	<b>0,7</b>
INH + RMP	1	2,3	0	0,0	1	0,7	2	0,3
INH + RMP + EMB	1	2,3	1	0,2	1	0,7	3	0,4
<b>Résistance globale*</b>								
INH	5	11,6	36	6,7	10	6,6	51	7,0
RMP	2	4,7	4	0,7	2	1,3	8	1,1
EMB	1	2,3	7	1,3	2	1,3	10	1,4
<b>≥ 1 antituberculeux</b>	<b>5</b>	<b>11,6</b>	<b>43</b>	<b>8,0</b>	<b>10</b>	<b>6,6</b>	<b>58</b>	<b>8,0</b>
Nombre total antibiogrammes	43		535		151		729	

\* isolée ou combinée à d'autres résistances

Les conclusions qui peuvent être tirées à partir de ce tableau sont les suivantes :

- En 2017, 0,7 % (n=5) des patients tuberculeux chez lesquels un antibiogramme a été effectué en début de traitement sont atteints d'une tuberculose multirésistante (MR), ce qui signifie qu'ils sont infectés par une souche résistante à au moins deux antibiotiques majeurs du traitement de première ligne (isoniazide et rifampicine). Le nombre de cas a régressé ces deux dernières années (n=15 en 2015 ; n=10 en 2016) et le résultat de 2017 est le plus bas jamais enregistré. La diminution de 2017 est significative par rapport à la période 2001–2016 mais l'observation au cours des années suivantes permettra de confirmer ou d'infirmar cette tendance.
- La proportion de monorésistance à l'INH est de 5,9 % alors que celle des autres antibiotiques de première ligne est nettement moindre : 0,4 % pour la RMP et 0,5 % pour l'EMB. Globalement, la résistance à l'INH (isolée ou combinée à d'autres résistances) est de 7,0 % (n=51) en 2017.
- La proportion de patients dont la souche est résistante à au moins un antibiotique antituberculeux est de 8,0 % (n=58). Ce résultat est supérieur à celui de 2016 (6,2 %). Aucune variation significative n'a été observée depuis 2001.
- La proportion de résistances est en général plus élevée chez les patients ayant des antécédents de tuberculose.

### Résistance en fonction de la nationalité

Le tableau 18 montre que la résistance aux médicaments antituberculeux de première ligne est plus fréquente chez les non-Belges que chez les Belges. La résistance à au moins 1 antituberculeux est, par exemple, de 10,5 % chez les allochtones versus 5,2 % chez les autochtones. On constate la même tendance pour la multirésistance ; celle-ci est observée chez 1,0 % des patients non-belges contre 0,3 % des patients belges.

**TABLEAU 18. RÉSISTANCE AUX MÉDICAMENTS ANTITUBERCULEUX AVANT OU EN DÉBUT DE TRAITEMENT CHEZ LES BELGES ET LES NON-BELGES, BELGIQUE – 2017**

	Non-Belges		Belges		Total	
	n	%	n	%	n	%
<b>Monorésistance</b>	<b>34</b>	<b>8,9</b>	<b>16</b>	<b>4,6</b>	<b>50</b>	<b>6,9</b>
INH	30	7,9	13	3,7	43	5,9
RMP	2	0,5	1	0,3	3	0,4
EMB	2	0,5	2	0,6	4	0,5
<b>Polyrésistance</b>	<b>2</b>	<b>0,5</b>	<b>1</b>	<b>0,3</b>	<b>3</b>	<b>0,4</b>
INH + EMB	2	0,5	1	0,3	3	0,4
RMP + EMB	0	0,0	0	0,0	0	0,0
<b>Multirésistance</b>	<b>4</b>	<b>1,0</b>	<b>1</b>	<b>0,3</b>	<b>5</b>	<b>0,7</b>
INH + RMP	2	0,5	0	0,0	2	0,3
INH + RMP + EMB	2	0,5	1	0,3	3	0,4
<b>Résistance globale*</b>						
INH	36	9,4	15	4,3	51	7,0
RMP	6	1,6	2	0,6	8	1,1
EMB	6	1,6	4	1,2	10	1,4
<b>≥ 1 antituberculeux</b>	<b>40</b>	<b>10,5</b>	<b>18</b>	<b>5,2</b>	<b>58</b>	<b>8,0</b>
Nombre total antibiogrammes	382		347		729	

\* isolée ou combinée à d'autres résistances

## 11 RISQUES DE TUBERCULOSE

### Principaux groupes à risque

En Belgique, comme dans d'autres pays occidentaux, certains groupes de personnes ont un risque majoré d'être exposés au bacille tuberculeux et d'être infectés. On distingue des groupes à plus haut risque en raison de leurs conditions de vie ou de leur origine : immigrants de pays à haute prévalence (dont les demandeurs d'asile et les illégaux), prisonniers, sujets socio-économiquement défavorisés et sans-abri<sup>14</sup>. Les contacts récents de malades contagieux représentent également un de ces groupes, ainsi que les personnes qui travaillent avec les populations à risque ou dans le secteur médico-social.

Le tableau 19 détaille les résultats obtenus par groupe à risque dans les 3 régions. Un même patient peut appartenir à plusieurs groupes à risque.

Au total, plus d'un tiers (38,9 %) des cas enregistrés en 2017 font partie d'au moins un des groupes mentionnés<sup>15</sup>.

**TABLEAU 19. PATIENTS APPARTENANT AU MOINS À UN GROUPE À RISQUE DE TUBERCULOSE, PAR RÉGION – 2017 (DONNÉES COLLECTÉES POUR TOUTE LA BELGIQUE)**

	Région flamande		Région bruxelloise		Région wallonne		Belgique	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Contactés récents ≤ 2 ans	59	15,3	49	14,8	46	18,0	154	15,8
Demandeurs d'asile	41	10,6	24	7,3	33	12,9	98	10,1
Sujets en séjour illégal	19	4,9	50	15,1	17	6,7	86	8,8
Sans-abri	7	1,8	51	15,4	10	3,9	68	7,0
Personnel médico-social	1	0,3	8	2,4	15	5,9	24	2,5
Prisonniers	9	2,3	5	1,5	6	2,4	20	2,1
Personnel travaillant avec GR	1	0,3	1	0,3	9	3,5	11	1,1
<b>Total des GR mentionnés</b>	<b>137</b>		<b>188</b>		<b>136</b>		<b>461</b>	
<b>Total des patients appartenant à au moins un GR</b>	<b>130</b>	<b>33,7</b>	<b>136</b>	<b>41,1</b>	<b>112</b>	<b>43,9</b>	<b>378</b>	<b>38,9</b>
<b>Total des TBC déclarées</b>	<b>386</b>		<b>331</b>		<b>255</b>		<b>972</b>	

Le groupe à risque le plus représenté est constitué des contacts récents de malades tuberculeux contagieux (15,8 %). Ce constat est récurrent et démontre l'importance du dépistage des contacts comme stratégie de prévention de la tuberculose.

Après la vague d'immigration de 2015-2016, le nombre de demandeurs d'asile atteints de tuberculose a diminué (n= 98). Ils représentent 10,1 % des cas du registre alors que cette proportion était de 11,6 % en 2016.

Le nombre de sujets en séjour illégal a par contre augmenté et représente 8,8 % des cas notifiés en 2017 (6,8 % en 2016).

14 Les toxicomanes IV ont à la fois un risque plus élevé d'être infectés et de développer une tuberculose ; dans cette analyse ils ont été classés parmi les patients ayant un facteur de risque favorisant le développement de la tuberculose.

15 Une définition standardisée des différentes variables n'est pas disponible ; il faut en tenir compte dans l'interprétation des résultats.

La proportion globale de demandeurs d'asile et de sujets en séjour illégal (càd les non-établis) est de 18,9 % en 2017. Elle est relativement similaire à celle de 2016 (18,4 %) mais est moindre qu'en 2010 où elle atteignait 20,8 %.

La proportion de prisonniers (2,1 %) est légèrement supérieure à 2016 (1,8 %) mais a fortement diminué par rapport à 2014 (3,6 %).

La proportion de sans-abri (7,0 %) a, quant à elle, quasi doublé par rapport à 2016 (3,4 %).

Pour ces différents groupes, des variations sont observées entre régions.

C'est ainsi que les sans-abri sont plus représentés en Région bruxelloise (15,4 %) de même que les sujets en séjour illégal (15,1 %). La proportion de demandeurs d'asile est plus importante en Wallonie (12,9 %) et près de la moitié (n=9) des 20 cas de tuberculose diagnostiqués en milieu carcéral en 2017 ont été répertoriés en Région flamande.

L'information relative aux sujets socio-économiquement défavorisés a été collectée uniquement à Bruxelles et en Wallonie. Ils représentent 40,2 % des cas (n=133) en Région bruxelloise et 33,7 % (n=86) en Région wallonne. Cette proportion est restée stable à Bruxelles alors qu'en Wallonie elle a diminué par rapport à 2016 (39,9 %).

### Facteurs de risque de tuberculose

Le tableau 20 détaille les principaux facteurs de risque, qui selon la littérature, augmentent la probabilité de développer une tuberculose chez une personne infectée (en comparaison avec un individu infecté sans ce facteur de risque).

**TABEAU 20. RISQUE DE DÉVELOPPER UNE TUBERCULOSE ACTIVE CHEZ LES SUJETS INFECTÉS (RR OU OR)<sup>16</sup>**

Facteurs de risque	OR ou RR	Facteurs de risque	OR ou RR
<b>Immunosuppression</b>		Gastrectomie	2,5
Sujet séropositif pour le VIH	50-110	Bypass jéjuno-iléal	27-63
Malade atteint du sida	110-170	Silicose	30
Transplantation avec thérapie immunosuppressive	20-74	Insuffisance rénale chronique/hémodialyse	10-25
Traitement par anti-TNF alpha	1,5-1,7	Diabète de type 1	2-3,6
Traitement par corticostéroïdes > à 15 mg de prednisolone par jour pendant 2-4 semaines	4,9	Utilisation abusive d'alcool	3
<b>Cancer</b>	4-8	Fumeur	2- 3
Cancer hématologique (leucémie, lymphome)	16	Sous-poids	2-2,6
Carcinome de la tête ou du cou et du poumon	2,5-6,3	Âge < 5 ans	2-5

OR : études rétrospectives - RR : études de cohortes

En Belgique, la collecte de données relatives aux facteurs de risque concerne en 2017 les variables reprises dans le tableau 20. N'y sont détaillées que celles qui sont communes aux 3 régions et qui sont comparables. Les données disponibles ne permettent pas de calculer le risque relatif (RR).



L'alcoolisme chronique est le facteur de risque le plus fréquemment cité au niveau national (9,6 %).

Le diabète arrive en deuxième position et est présent chez 4,8 % des cas notifiés en 2017.

Les patients vivant avec le VIH représentent 4,4 % des cas de tuberculose déclarés dans notre pays. Cette proportion est supérieure à celle de 2016 (3,2 %). Elle varie entre régions mais de manière non significative.

L'information permettant de définir précisément la proportion de patients tuberculeux effectivement testés pour le VIH n'est disponible qu'en Régions bruxelloise et wallonne. Les résultats présentés en [annexe 8](#) montrent qu'elle est plus élevée dans la capitale (83,6 %) par rapport à la Wallonie (66,3 %). Cette différence est à mettre en relation, notamment, avec le pourcentage plus important de patients wallons pour lesquels il n'y a pas d'information sur la réalisation du test.

Si le dénominateur utilisé est le nombre de sujets testés, la prévalence du VIH devient similaire dans ces 2 régions (6,5 %).

**TABLEAU 21. PATIENTS AVEC AU MOINS UN FACTEUR DE RISQUE FAVORISANT LE DÉVELOPPEMENT DE LA TUBERCULOSE, PAR RÉGION – 2017 (DONNÉES COLLECTÉES POUR TOUTE LA BELGIQUE)**

	Région flamande		Région bruxelloise		Région wallonne		Belgique	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Alcoolisme chronique	16	4,1	43	13,0	34	13,3	93	9,6
Diabète	15	3,9	19	5,7	13	5,1	47	4,8
Infection par le VIH	14	3,6	18	5,4	11	4,3	43	4,4
Insuffisance rénale	3	0,8	9	2,7	8	3,1	20	2,1
Lésions fibrotiques RX thorax	0	0,0	6	1,8	12	4,7	18	1,9
Toxicomanie IV	3	0,8	7	2,1	6	2,4	16	1,6
Pneumoconiose (silicose)	1	0,3	1	0,3	4	1,6	6	0,6
<b>Total facteurs de risque mentionnés</b>	<b>52</b>		<b>103</b>		<b>88</b>		<b>243</b>	
<b>Total des patients ayant au moins un facteur de risque</b>	<b>50</b>	<b>13,0</b>	<b>87</b>	<b>26,3</b>	<b>71</b>	<b>27,8</b>	<b>208</b>	<b>21,4</b>
<b>Total des TBC déclarées</b>	<b>386</b>		<b>331</b>		<b>255</b>		<b>972</b>	

Le tableau 22 reprend et totalise l'ensemble des facteurs de risque notifiés de manière similaire en Région bruxelloise et en Wallonie. Certains facteurs de risque ne sont pas comparables avec la Flandre.

**TABLEAU 22. PATIENTS AVEC AU MOINS UN FACTEUR DE RISQUE FAVORISANT LE DÉVELOPPEMENT DE LA TUBERCULOSE, PAR RÉGION – 2017 (DONNÉES COLLECTÉES EN RW ET RBC)**

	Région bruxelloise		Région wallonne		Belgique	
	n	%	n	%	n	%
Alcoolisme chronique	43	13,0	34	13,3	77	13,1
Dénutrition	27	8,2	41	16,1	68	11,6
Traitement immunosuppresseur	11	3,3	24	9,4	35	6,0
Diabète	19	5,7	13	5,1	32	5,5
Infection par le VIH	18	5,4	11	4,3	29	4,9
Lésions fibrotiques RX thorax	6	1,8	12	4,7	18	3,1
Insuffisance rénale	9	2,7	8	3,1	17	2,9
Toxicomanie IV	7	2,1	6	2,4	13	2,2
Cancer cou/tête, leucémie, Hodgkin	1	0,3	5	2,0	6	1,0
Pneumoconiose (silicose)	1	0,3	4	1,6	5	0,9
<b>Total facteurs de risque mentionnés</b>	<b>142</b>		<b>158</b>		<b>300</b>	
<b>Total des patients avec au moins un facteur de risque</b>	<b>104</b>	<b>31,4</b>	<b>103</b>	<b>40,4</b>	<b>207</b>	<b>35,3</b>
<b>Total des TBC déclarées</b>	<b>331</b>		<b>255</b>		<b>586</b>	

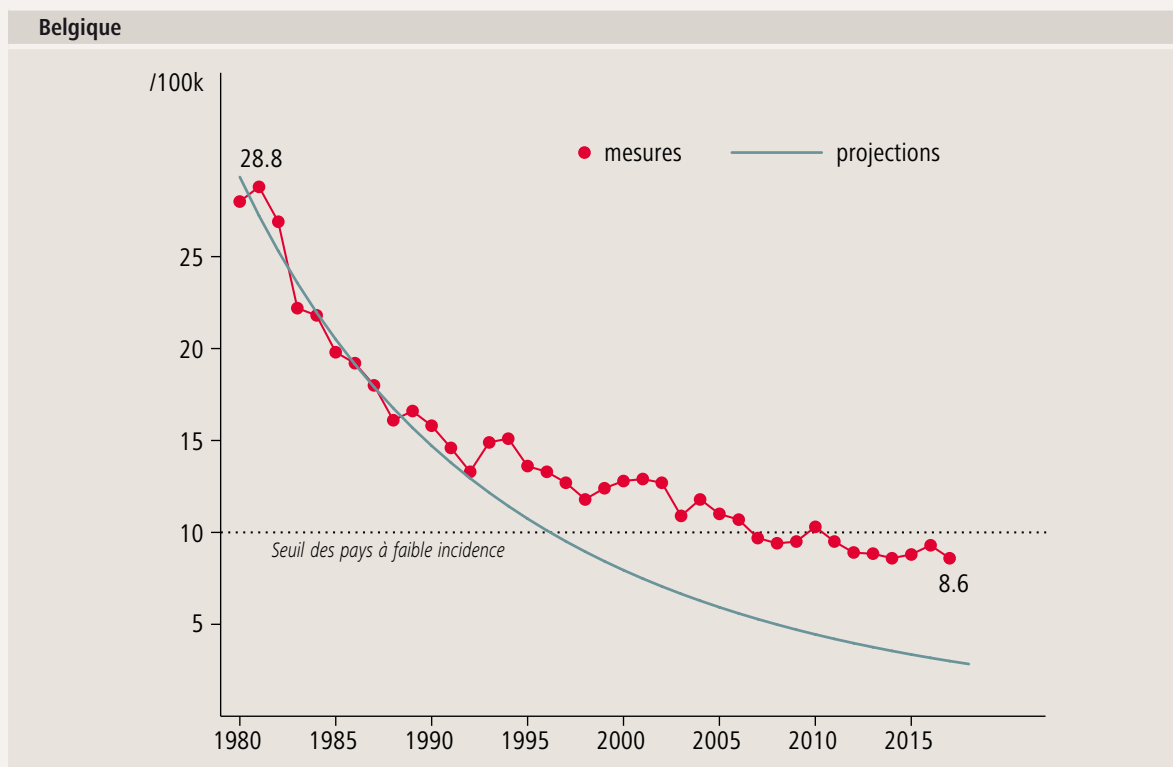
# TENDANCES DE LA TUBERCULOSE EN BELGIQUE

## 1 ÉVOLUTION DE LA TUBERCULOSE EN BELGIQUE

La figure 3 montre l'évolution de l'incidence enregistrée annuellement dans notre pays depuis le début des années 80. L'incidence décroît régulièrement jusqu'en 1992 puis après avoir augmenté, elle diminue ensuite plus lentement que prévu comme le démontrent les valeurs observées nettement supérieures aux valeurs attendues. Durant la période 2002-2017, la diminution de l'incidence a été en moyenne de 2,2 % par an mais le ralentissement de la décroissance s'est accentué au cours des dernières années.

En 2007, l'incidence est descendue pour la première fois sous le seuil de 10/100.000 et s'y est maintenue sauf en 2010. En 2017, elle est toujours en-dessous de cette limite (8,6/100.000).

FIGURE 3. ÉVOLUTION DE L'INCIDENCE EN BELGIQUE, 1980-2017



Selon l'OMS, la Belgique est considérée comme un pays à basse incidence puisqu'elle se trouve sous le seuil de 10/100.000. En 2017, c'est le cas également de tous les pays d'Europe occidentale sauf le Portugal<sup>17</sup>. Certains pays, comme la Hollande, sont sous le seuil encore plus bas de 5/100.000. Les Etats-Unis ont une incidence de 2,8/100.000 en 2017, une des plus basses enregistrées pour un pays à haut revenu<sup>18</sup>.

17 [https://ecdc.europa.eu/en/publications-data?f%5B0%5D=diseases%3A104&f%5B1%5D=publication\\_series%3A1517&s=&sort\\_by=field\\_ct\\_publication\\_date&sort\\_order=DESC&0=publication\\_series%3A1502](https://ecdc.europa.eu/en/publications-data?f%5B0%5D=diseases%3A104&f%5B1%5D=publication_series%3A1517&s=&sort_by=field_ct_publication_date&sort_order=DESC&0=publication_series%3A1502)

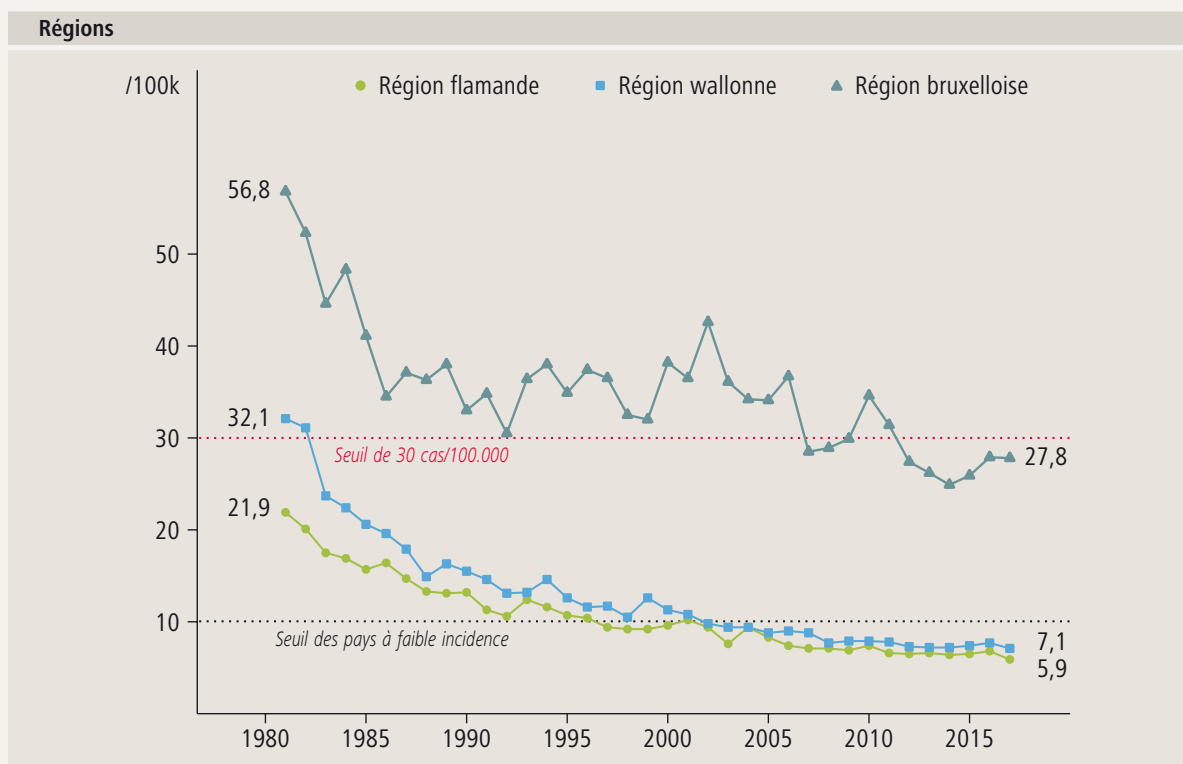
18 <https://www.cdc.gov/tb/statistics/reports/2017/default.htm>

## 2 ÉVOLUTION DE LA TUBERCULOSE PAR RÉGION

L'incidence de la tuberculose évolue de manière relativement similaire en Flandre et en Wallonie comme le montre la figure 4. Une lente régression est observée dans ces 2 régions qui sont passées sous le seuil de 10 cas/100.000 en 2002. En 2017, l'incidence est de 7,1/100.000 en Région wallonne et de 5,9/100.000 en Flandre.

En Région bruxelloise, l'incidence est restée entre 30 et 40/100.000 pendant une vingtaine d'années ; elle est descendue pour la première fois sous le seuil de 30 cas/100.000 en 2007 et depuis lors elle s'y maintient sauf en 2010 et 2011. En 2017, l'incidence est de 27,8/100.000 dans la capitale.

FIGURE 4. ÉVOLUTION DE L'INCIDENCE DANS LES 3 RÉGIONS, BELGIQUE, 1981-2017



### 3 ÉVOLUTION DE LA TUBERCULOSE DANS LES GRANDES VILLES

Le tableau 23 montre les valeurs de l'incidence dans les grandes villes belges depuis 2007 et leurs fluctuations.

**TABLEAU 23. INCIDENCE DE LA TUBERCULOSE (/100.000) DANS LES VILLES BELGES DE PLUS DE 100.000 HABITANTS, 2007-2017**

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Bruxelles	28,5	28,9	29,9	34,6	31,4	27,4	26,2	24,9	25,9	27,9	27,8
Anvers*	23,6	24,8	23,9	23,2	19,2	20,7	18,5	20,8	19,1	19,9	20,9
Liège	23,3	27,4	29,9	35,8	19,5	22,5	21,9	24,5	22,5	14,7	20,7
Charleroi	16,9	15,9	13,4	17,8	19,2	13,2	15,2	12,3	14,8	19,8	15,9
Namur	5,6	7,4	8,3	6,4	8,2	6,4	5,4	4,5	3,6	8,1	15,4
Gand	13,6	13,5	14,2	15,2	9,3	13,7	9,6	10,8	9,5	11,7	8,5
Bruges	3,4	13,7	5,1	12,0	15,4	11,1	13,6	10,2	10,2	4,2	5,1
<b>Villes &gt;100.000 h</b>	<b>22,3</b>	<b>23,6</b>	<b>23,6</b>	<b>26,8</b>	<b>23,1</b>	<b>21,5</b>	<b>20,3</b>	<b>20,1</b>	<b>20,1</b>	<b>21,1</b>	<b>21,5</b>
<b>Villes &lt;100.000 h</b>	<b>6,1</b>	<b>5,4</b>	<b>5,4</b>	<b>5,5</b>	<b>5,6</b>	<b>5,2</b>	<b>5,4</b>	<b>5,2</b>	<b>5,5</b>	<b>5,8</b>	<b>4,7</b>
<b>Belgique</b>	<b>9,7</b>	<b>9,4</b>	<b>9,5</b>	<b>10,3</b>	<b>9,5</b>	<b>8,9</b>	<b>8,8</b>	<b>8,6</b>	<b>8,8</b>	<b>9,3</b>	<b>8,6</b>

\*code postal 2060 inclus depuis 1999

En 2017, l'incidence la plus élevée est observée à Bruxelles. Anvers et Liège sont les deux autres villes belges dont l'incidence dépasse 20/100.000.

L'incidence de Charleroi et de Namur se situe autour de 15/100.000 alors qu'elle est sous le seuil de 10/100.000 pour Gand et Bruges.

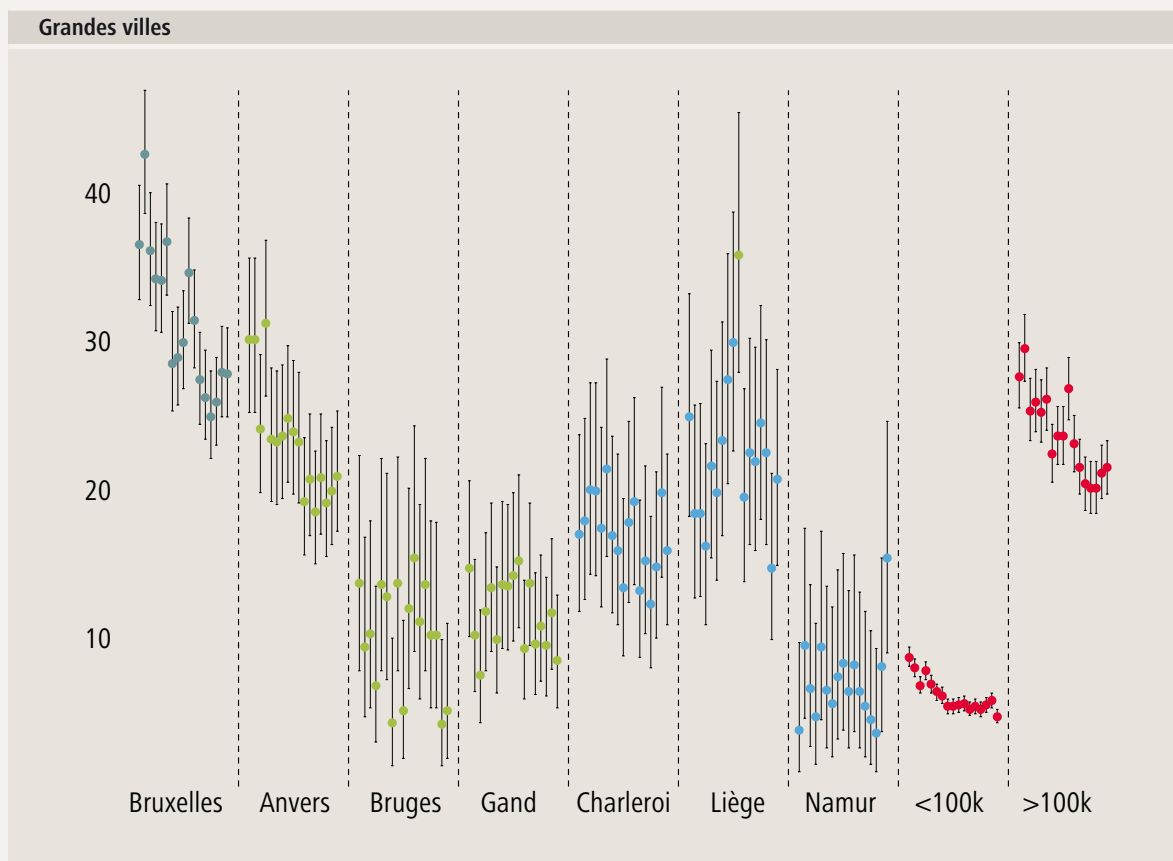
De manière générale, l'incidence moyenne des grandes villes est relativement stable depuis une dizaine d'années, excepté un pic en 2010.

Afin de donner une meilleure idée des tendances, la figure 5 illustre l'évolution de l'incidence entre 2001 et 2017 avec les intervalles de confiance.

En dehors de Bruxelles et d'Anvers où l'on observe des diminutions de l'incidence « par paliers », on constate plutôt des fluctuations aléatoires sans orientation précise dans les autres villes (hormis l'augmentation à Liège en 2006-2010).

Aucune variation significative n'a été observée entre 2016 et 2017 dans les grandes villes bien que l'incidence de Namur ait fortement augmenté pour atteindre sa valeur la plus élevée depuis 17 ans. Les villes de Liège et de Charleroi ont inversé la tendance et l'incidence y est revenue à un niveau proche de 2015.

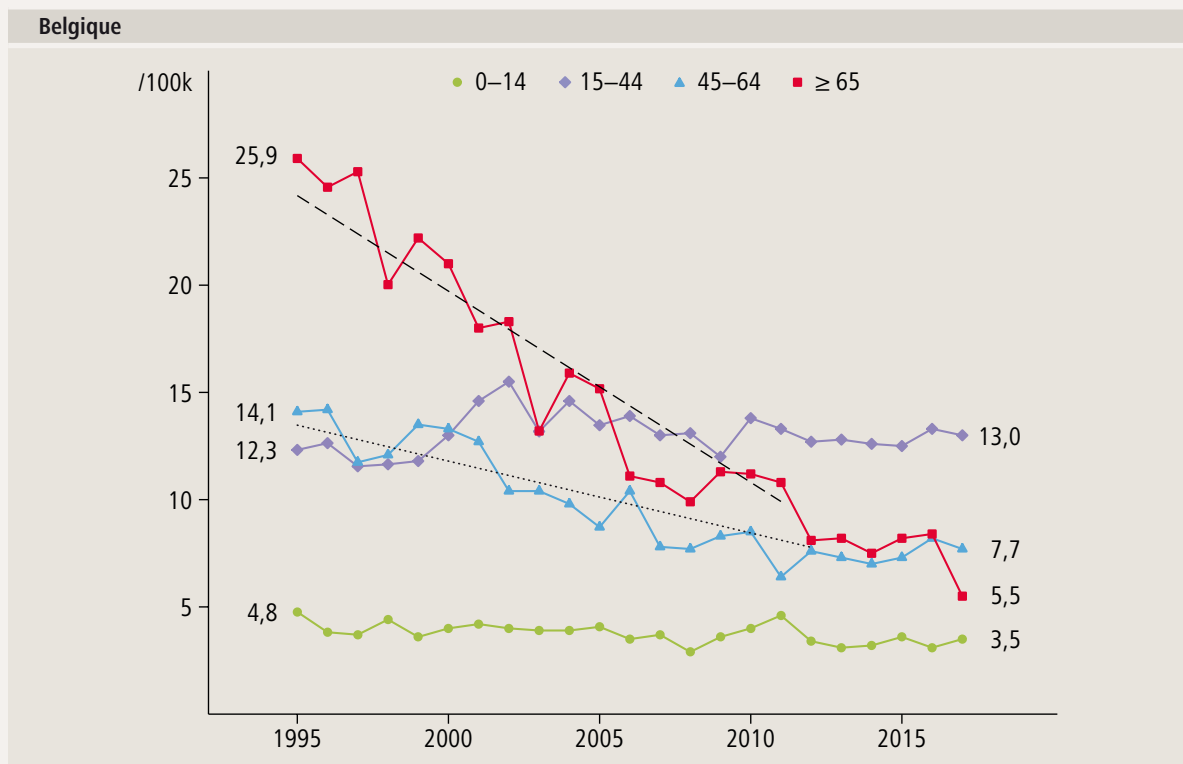
**FIGURE 5. ÉVOLUTION DE L'INCIDENCE DANS LES GRANDES VILLES BELGES, 2001-2017**



## 4 ÉVOLUTION DE LA TUBERCULOSE SELON L'ÂGE

La figure 6 montre l'évolution de l'incidence par groupes d'âge de 1995 à 2017. Elle décroît linéairement chez les plus de 65 ans entre 1995 et 2012, se stabilise puis diminue à nouveau en 2017 pour atteindre sa valeur la plus basse (5,5/100.000). Ces fluctuations sont à mettre en relation avec un effet cohorte surtout dans la population d'origine belge. Chez les 45-64 ans une diminution linéaire moins prononcée de l'incidence est observée entre 1995 et 2011, elle se stabilise ensuite puis augmente légèrement à partir de 2014. On constate une relative stabilité de l'incidence dans les tranches d'âge les plus jeunes. En 2017, les plus hautes incidences sont observées dans la population en âge de travailler.

FIGURE 6. ÉVOLUTION DE L'INCIDENCE EN FONCTION DE L'ÂGE, BELGIQUE, 1995-2017



## 5 ÉVOLUTION DE LA TUBERCULOSE SELON LA NATIONALITÉ

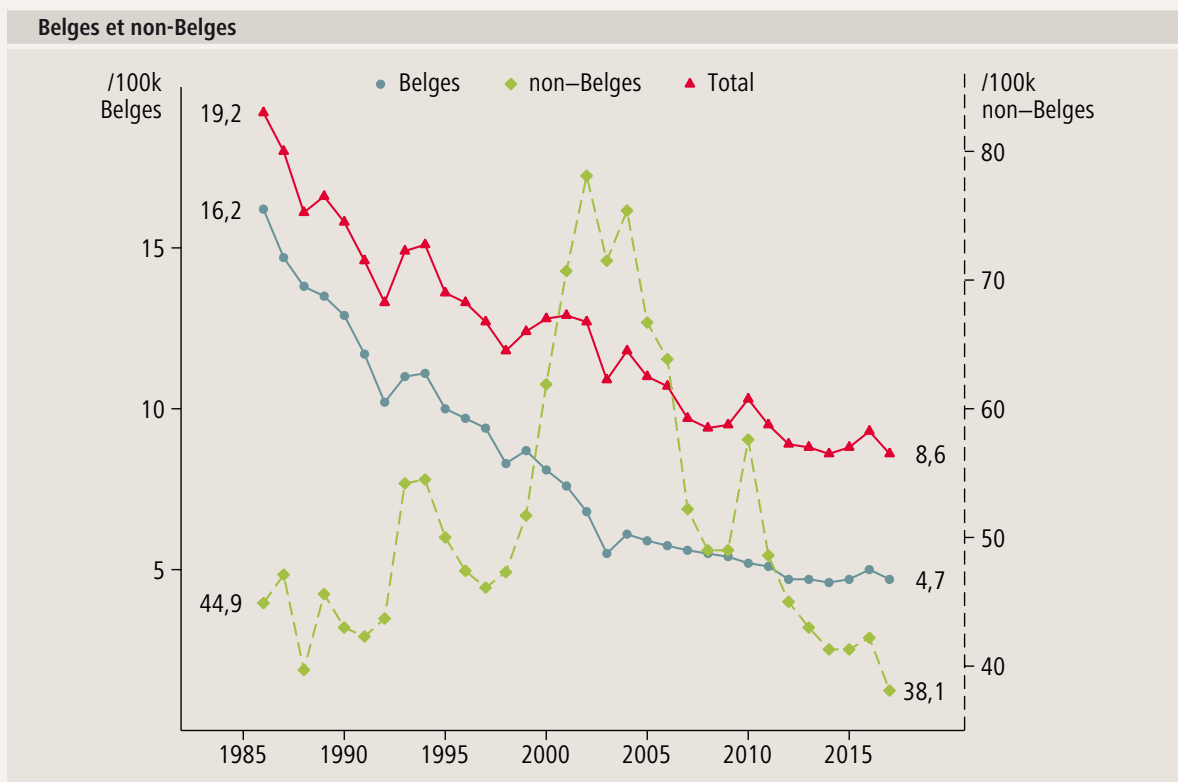
### Évolution de l'incidence par nationalité

La figure 7 confirme le fait que l'évolution de l'incidence de la tuberculose en Belgique est différente chez les Belges et les non-Belges<sup>19</sup>. C'est la combinaison de ces deux tendances qui est à l'origine des variations d'incidence dans notre pays.

Chez les **Belges**, la décroissance est constante depuis 1986 (incidence de 16,2/100.000) ; on observe toutefois un ralentissement de celle-ci au cours des dernières années. L'incidence de 2017 (4,7/100.000) est légèrement inférieure à celle de 2016 (5,0/100.000).

Chez les **non-Belges**, l'évolution est plus erratique car elle est influencée de manière immédiate par l'immigration. Une hausse importante de l'incidence a été observée au début des années 2000 suivie par une diminution toute aussi prononcée, excepté un pic en 2010. En 2017, l'incidence est historiquement la plus basse (38,1/100.000) et se situe pour la première fois sous le seuil de 40/100.000. Dans l'interprétation de ces résultats, il faut toutefois tenir compte de l'influence que pourraient avoir les sujets non-établis dans le calcul de l'incidence chez les étrangers ; en 2017, par exemple, l'incidence chute à 24,3/100.000 chez les non-Belges lorsque ce groupe est exclu.

FIGURE 7. ÉVOLUTION DE L'INCIDENCE CHEZ LES BELGES ET LES NON-BELGES, 1986-2017



19 Attention à l'échelle différente pour les Belges et non-Belges dans la figure 7.



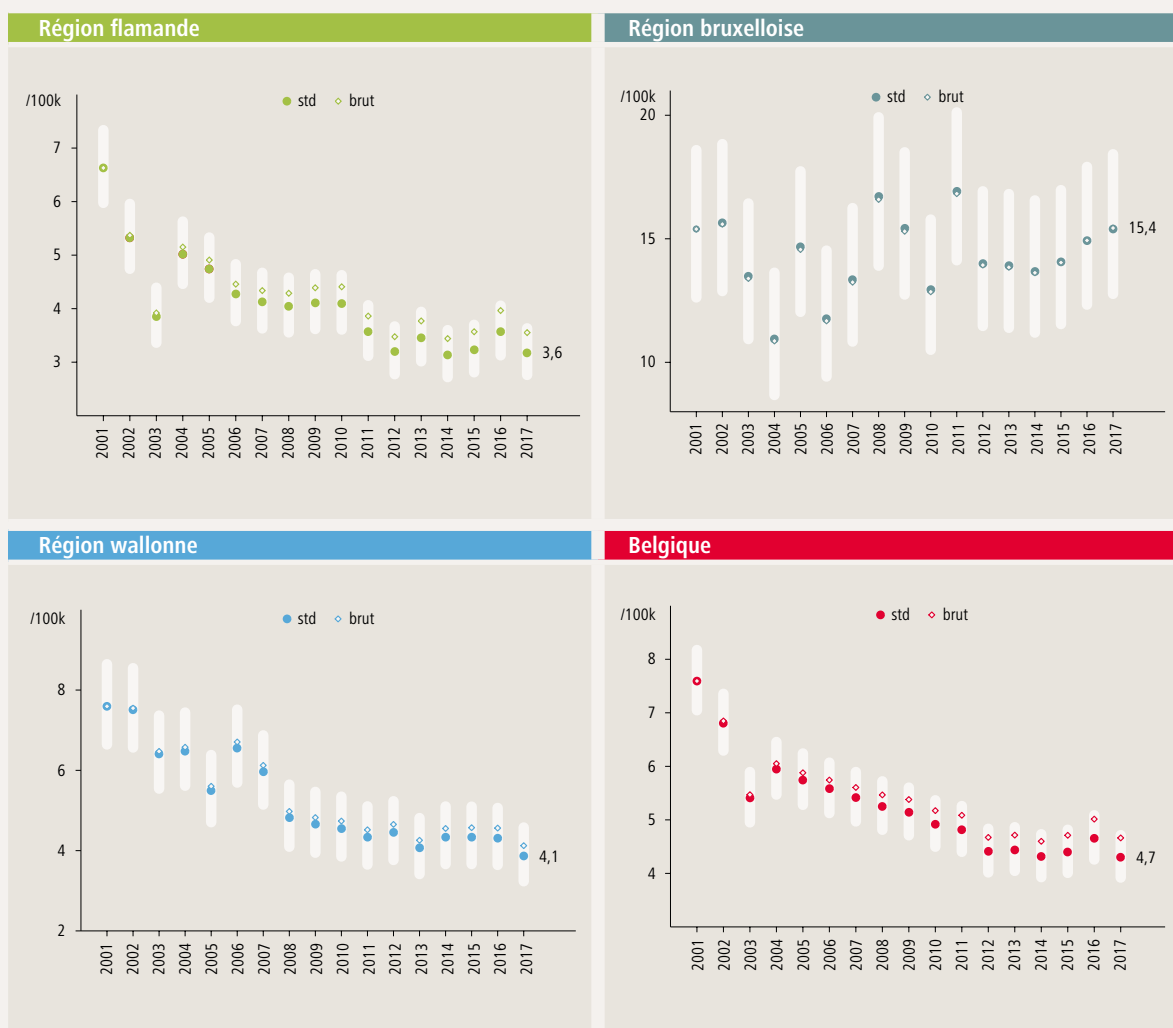
Une interprétation plus fine de l'évolution par nationalité en Belgique et dans les 3 régions est donnée dans les figures 8, 9, 10 et 11.

### Évolution de l'incidence standardisée par nationalité et par région

Trois des graphiques des figures 8, 9, 10 et 11 montrent l'évolution de l'incidence standardisée pour l'âge et le sexe, après stratification par nationalité et par région. La période couverte va de 2001 à 2017. Les intervalles de confiance à 95 % sont également représentés. Le quatrième graphique concerne l'évolution en Belgique<sup>20</sup>.

Chez les **Belges** (figure 8), l'incidence a diminué significativement en Flandre et en Wallonie entre 2001 et 2017 alors qu'aucune variation significative n'a été observée en Région bruxelloise au cours de la même période. La diminution est significative au niveau du pays.

**FIGURE 8. ÉVOLUTION DE L'INCIDENCE PAR RÉGION ENTRE 2001-2017 CHEZ LES BELGES APRÈS STANDARDISATION INDIRECTE**



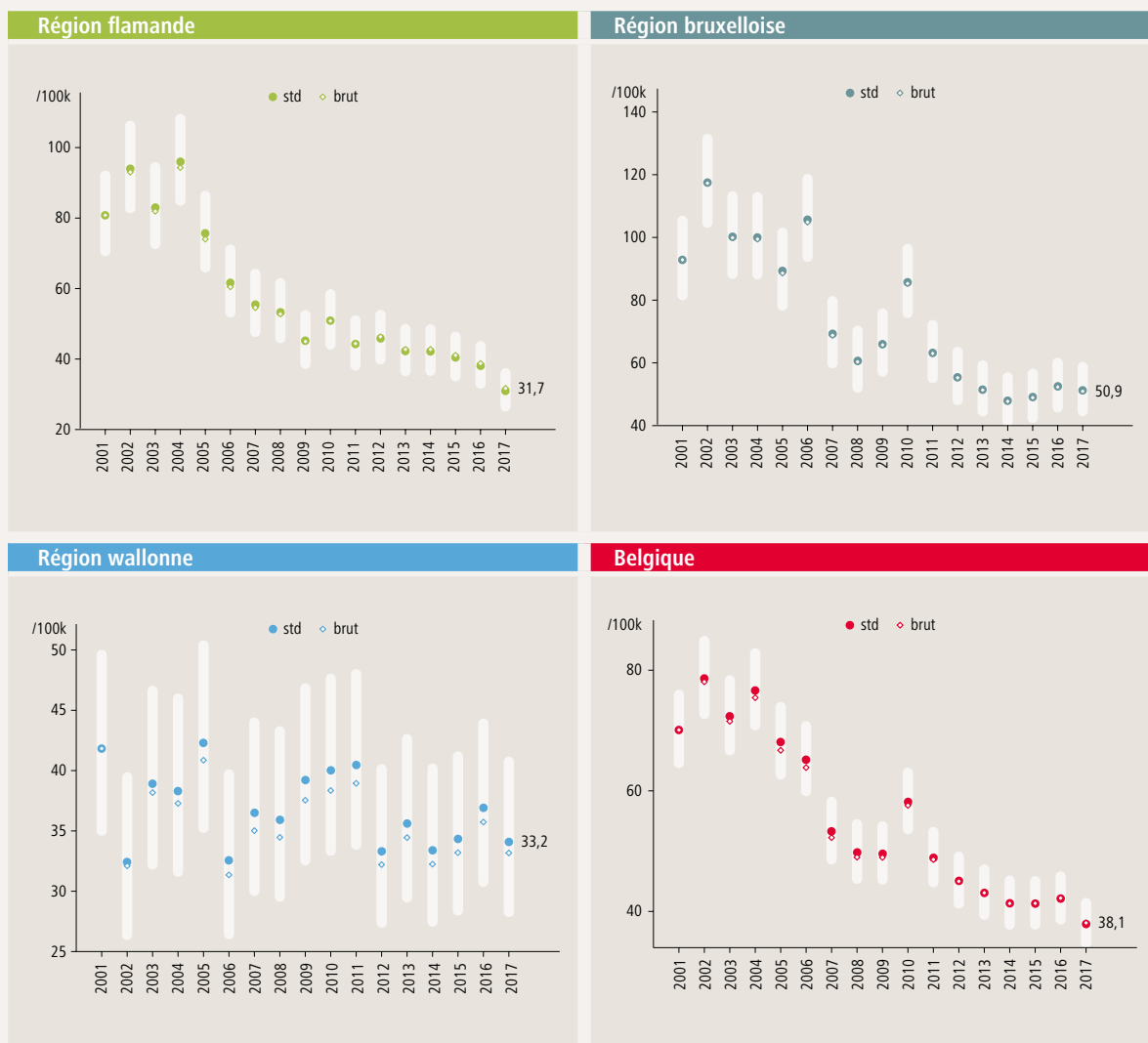
20 Attention à l'échelle différente pour les graphiques des figures 8, 9, 10 et 11.

Chez les **non-Belges** (figure 9), une diminution significative de la tuberculose a été observée en Flandre et en Région bruxelloise entre 2001 et 2017, ce qui n'est pas le cas en Wallonie où les valeurs d'incidence étaient nettement moindres. La diminution est significative au niveau du pays.

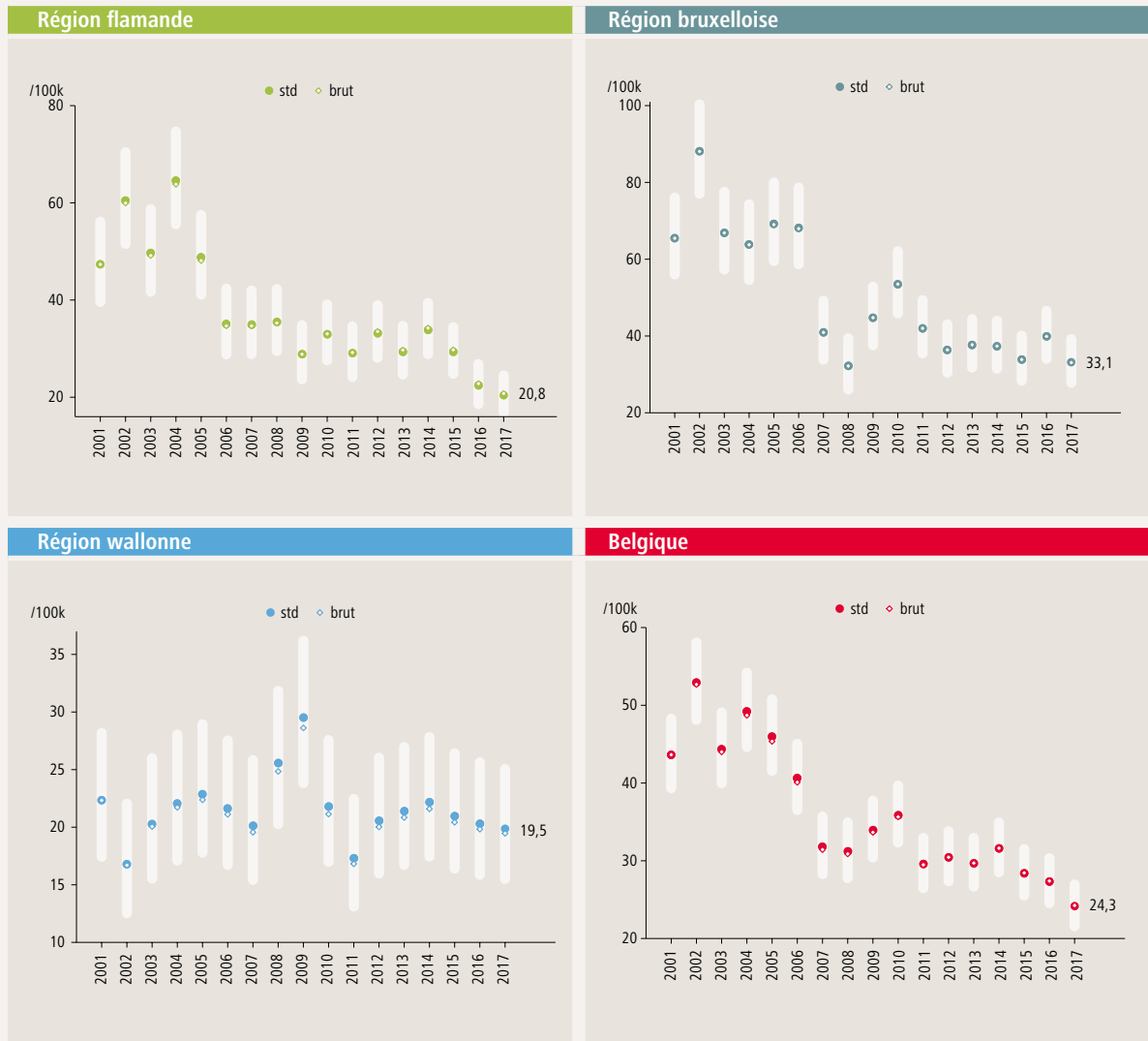
Lorsque les demandeurs d'asile et illégaux sont exclus (figure 10), les incidences sont plus basses que celles calculées pour l'ensemble des étrangers (figure 9) mais les tendances restent relativement les mêmes dans les régions et en Belgique.

Si l'on tient compte à la fois des **Belges et des non-Belges établis** (figure 11), on observe une diminution significative de l'incidence dans les 3 régions et au niveau du pays entre 2001 et 2017. Excepté en Wallonie où l'allure générale de l'évolution est plus lisse, on distingue 2 périodes distinctes dans les 3 autres entités.

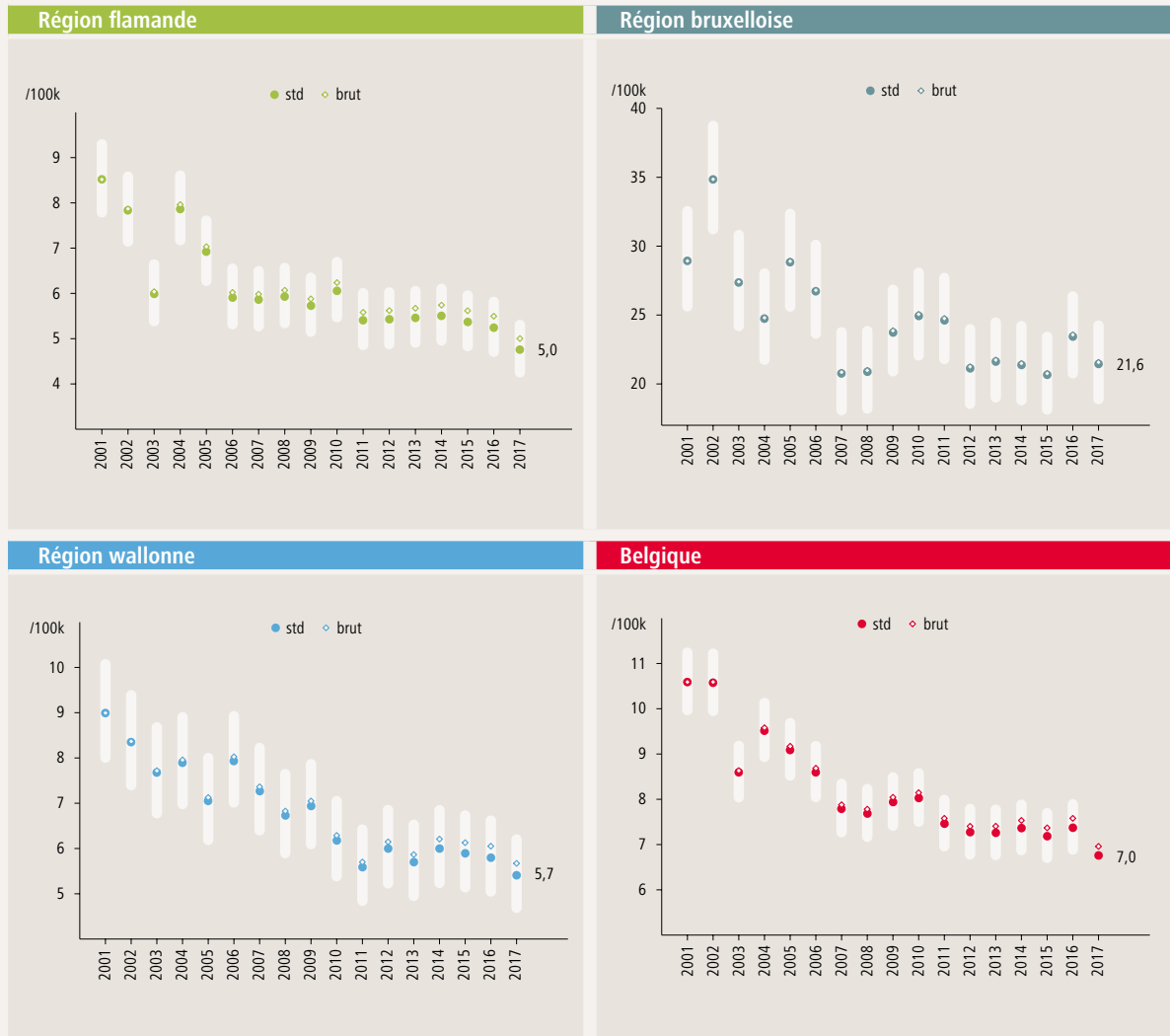
**FIGURE 9. ÉVOLUTION DE L'INCIDENCE PAR RÉGION ENTRE 2001-2017 CHEZ LES NON-BELGES APRÈS STANDARDISATION INDIRECTE**



**FIGURE 10. ÉVOLUTION DE L'INCIDENCE PAR RÉGION ENTRE 2001-2017 CHEZ LES NON-BELGES (NON-ÉTABLIS EXCLUS) APRÈS STANDARDISATION INDIRECTE**



**FIGURE 11. ÉVOLUTION DE L'INCIDENCE PAR RÉGION ENTRE 2001-2017 CHEZ LES BELGES ET NON-BELGES ÉTABLIS APRÈS STANDARDISATION INDIRECTE**



# RÉSULTATS DU TRAITEMENT DE LA COHORTE DES PATIENTS TUBERCULEUX ENREGISTRÉS EN 2016

L'OMS et l'ECDC recommandent qu'une évaluation des résultats du traitement soit mise en place dans chaque pays selon des critères bien définis. Les variables analysées sont reprises dans les tableaux 24 et 25.

Dans ce rapport, la population suivie un an après le début du traitement est composée des cas pulmonaires confirmés par la culture.

En 2016, sur les 1.047 cas déclarés, 586 sont éligibles pour faire partie de la cohorte après exclusion des diagnostics rectifiés (n=5), des tuberculoses non pulmonaires (n=331) et des tuberculoses pulmonaires à culture négative (n=125). Par ailleurs, 17 patients encore sous traitement ne peuvent être pris en compte. Afin d'améliorer la comparabilité inter-régionale, les 17 cas pour lesquels aucune information de suivi n'a pu être obtenue ont également été exclus du dénominateur. La cohorte 2016 est donc composée de 552 individus.

Le tableau 24 synthétise les résultats du traitement de ces patients **EN FONCTION DES RÉGIONS** :

- 462 personnes (83,7 %) de la cohorte 2016 sont considérées comme guéries ; ce taux de guérison est supérieur à celui de l'année précédente (79,4 %) et s'approche à nouveau du taux de 85,0 % recommandé par l'OMS. La preuve bactériologique de cette guérison n'est présente que chez 94 patients (17,0 %). Le taux de succès a augmenté dans les 3 régions où il est supérieur à 80 %.
- Le taux de décès reste élevé en Belgique (8,7 %) et est quasi équivalent dans les 3 régions. La moitié des décès est liée à une co-morbidité.
- Aucun patient n'est classé dans la catégorie 'échec du traitement'. En Belgique, les schémas thérapeutiques sont systématiquement adaptés à l'antibiogramme ce qui permet de limiter ce type de situation.
- Les efforts consentis pour améliorer le suivi des traitements ont permis de diminuer leur arrêt prématuré par rapport aux années précédentes. Pour la cohorte 2016, 7,6 % des cas ont abandonné la prise des médicaments contre 11 % l'année précédente. Il s'agit du meilleur résultat enregistré en Belgique. Cette diminution résulte en grande partie de l'amélioration du taux d'abandons en Région bruxelloise (8,8 % versus 15,1 % en 2015).  
L'arrêt du traitement résulte, en proportion quasi égale, du fait que les malades ont été perdus de vue ou qu'ils ont quitté la Belgique.

**TABLEAU 24. RÉSULTATS DU TRAITEMENT DES PATIENTS ATTEINTS DE TUBERCULOSE PULMONAIRE POSITIVE À LA CULTURE ENREGISTRÉS EN 2016, PAR RÉGION**

	Région flamande		Région bruxelloise		Région wallonne		Belgique	
	n	%	n	%	n	%	n	%
<b>Résultat favorable (total)</b>	<b>205</b>	<b>83,7</b>	<b>142</b>	<b>83,0</b>	<b>115</b>	<b>84,6</b>	<b>462</b>	<b>83,7</b>
Guérison bactériologiquement prouvée	12	4,9	41	24,0	41	30,1	94	17,0
Traitement complet sans confirmation bactériologique de la guérison	193	78,8	101	59,1	74	54,4	368	66,7
<b>Décès (total)</b>	<b>23</b>	<b>9,4</b>	<b>14</b>	<b>8,2</b>	<b>11</b>	<b>8,1</b>	<b>48</b>	<b>8,7</b>
Décédé avant le début du traitement	9	3,7	3	1,8	3	2,2	15	2,7
Décédé de tuberculose avant la fin du traitement	2	0,8	5	2,9	2	1,5	9	1,6
Décédé d'une autre cause avant la fin du traitement	12	4,9	6	3,5	6	4,4	24	4,3
<b>Échec du traitement (culture encore ou à nouveau positive après 5 mois de traitement)</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>
<b>Abandon du traitement (total)</b>	<b>17</b>	<b>6,9</b>	<b>15</b>	<b>8,8</b>	<b>10</b>	<b>7,4</b>	<b>42</b>	<b>7,6</b>
Traitement interrompu plus de 2 mois	0	0,0	0	0,0	3	2,2	3	0,5
Perdu de vue avant la fin du traitement	6	2,4	8	4,7	6	4,4	20	3,6
A quitté la Belgique avant la fin du traitement	10	4,1	6	3,5	1	0,7	17	3,1
Non compliance au traitement	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Traitement refusé	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Traitement interrompu, raison inconnue	1	0,4	1	0,6	0	0,0	2	0,4
<b>Total cohorte 2016</b>	<b>245</b>		<b>171</b>		<b>136</b>		<b>552</b>	
Pas d'information sur le résultat	0		3		14		17	
Encore sous traitement à la fin 2016	3		4		10		17	
<b>Total à suivre</b>	<b>248</b>		<b>178</b>		<b>160</b>		<b>586</b>	
Pulmonaire culture négative	42		37		46		125	
Non pulmonaire	150		113		68		331	
Diagnostic rectifié	0		3		2		5	
<b>Total cas 2016</b>	<b>440</b>		<b>331</b>		<b>276</b>		<b>1.047</b>	

Après ajustement multivariable pour les cohortes 2009-2016, il s'avère que les facteurs qui influencent significativement le pourcentage d'abandons sont :

- être âgé de 15 à 59 ans
- et/ou être un homme
- et/ou être un étranger établi
- et/ou appartenir à un groupe à risque (illégal, demandeur d'asile, détenu)
- et/ou résider en RBC.

Le tableau 25 présente les résultats **EN FONCTION DE LA NATIONALITÉ**.

Les Belges de la cohorte 2016 ont un taux de succès du traitement légèrement inférieur à celui des non-Belges (respectivement 82,6 % et 84,7 %).

Le taux de décès est plus élevé chez les Belges (14,0 % versus 3,8 % chez les allochtones) ; il est essentiellement dû à des décès non liés à la tuberculose ou survenus avant le traitement ; la proportion plus importante de personnes âgées parmi les patients tuberculeux autochtones est très probablement la cause majeure de cette situation.

Il y a trois fois plus d'abandons du traitement chez les non-Belges (11,5 %) par rapport aux Belges (3,4 %). Cette différence peut être expliquée par une proportion plus importante de sujets qui quittent la Belgique (5,9 %) et de perdus de vue (4,9 %) chez les allochtones.

**TABLEAU 25. RÉSULTATS DU TRAITEMENT CHEZ LES PATIENTS ATTEINTS DE TUBERCULOSE PULMONAIRE CULTURE POSITIVE ENREGISTRÉS EN 2016, PAR NATIONALITÉ**

	Belges		Non-Belges	
	n	%	n	%
<b>Résultat favorable (total)</b>	<b>218</b>	<b>82,6</b>	<b>244</b>	<b>84,7</b>
Guérison bactériologiquement prouvée	44	16,7	50	17,4
Traitement complet sans confirmation bactériologique de la guérison	174	65,9	194	67,4
<b>Décès (total)</b>	<b>37</b>	<b>14,0</b>	<b>11</b>	<b>3,8</b>
Décédé avant le début du traitement	13	4,9	2	0,7
Décédé de tuberculose avant la fin du traitement	4	1,5	5	1,7
Décédé d'une autre cause avant la fin du traitement	20	7,6	4	1,4
<b>Echec du traitement (culture encore ou à nouveau positive après 5 mois de traitement)</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>
<b>Abandon du traitement (total)</b>	<b>9</b>	<b>3,4</b>	<b>33</b>	<b>11,5</b>
Traitement interrompu plus de 2 mois	2	0,8	1	0,3
Perdu de vue avant la fin du traitement	6	2,3	14	4,9
A quitté la Belgique avant la fin du traitement	0	0,0	17	5,9
Non compliance au traitement	0	0,0	0	0,0
Traitement refusé	0	0,0	0	0,0
Traitement interrompu, raison inconnue	1	0,4	1	0,3
<b>Total cohorte 2016</b>	<b>264</b>		<b>288</b>	
Pas d'information sur le résultat	10		7	
Encore sous traitement à la fin 2016	9		8	
<b>Total à suivre</b>	<b>283</b>		<b>303</b>	
Pulmonaire culture négative	65		60	
Non pulmonaire	149		182	
Diagnostic rectifié	3		2	
<b>Total cas 2016</b>	<b>500</b>		<b>547</b>	

# CONCLUSION ET PERSPECTIVES OPÉRATIONNELLES

## SITUATION ÉPIDÉMIOLOGIQUE GÉNÉRALE

En 2017, 972 cas de tuberculose ont été déclarés en Belgique. Ce nombre est inférieur à celui de 2016 (n=1.047). En termes d'incidence, notre pays est revenu à une situation semblable à celle de 2014 juste avant la vague d'immigration (8,6/100.000). En Europe occidentale, seuls le Royaume-Uni (9,4), l'Espagne (10,5) et le Portugal (17,8) ont une incidence supérieure en 2017<sup>21</sup>.

L'incidence diminue progressivement, mais lentement. Elle est sous le seuil de 10 cas par 100.000 habitants depuis 2007 (à l'exception de 2010) et la Belgique est donc considérée comme un pays à basse incidence. Rester sous ce seuil est un objectif à maintenir dans le futur mais l'OMS<sup>22</sup> va plus loin et recommande que chaque pays adapte sa stratégie de contrôle afin d'atteindre progressivement la phase de pré-élimination (< 10 cas/million) puis d'élimination (< 1 cas/million) de la tuberculose. Selon ses estimations, la Belgique devrait diminuer son incidence de l'ordre de 20 % par an en moyenne pour arriver à l'élimination en 2035 et de 12,0 % si l'échéance est reculée à 2050<sup>23</sup>. Il s'agit d'un objectif extrêmement ambitieux et peu réaliste d'autant que la tuberculose stagne dans notre pays depuis 2012.

Même dans les autres pays à faible endémie, cet objectif ne sera pas facile à atteindre car les estimations montrent qu'il faudrait chaque année une diminution de 7-11 % du taux moyen d'incidence jusqu'en 2050<sup>23</sup>. Tâche ardue qui fait dire aux experts, que l'élimination n'est pas à espérer avant le siècle prochain. En effet, la tuberculose est une maladie dont l'évolution dépend de nombreux facteurs : efficacité des programmes de contrôle mis en place, volonté politique de financer une maladie qui régresse, paupérisation, impact de la co-infection avec le VIH, flux migratoires entre pays mais aussi vers les grandes villes.

## ASPECTS ÉPIDÉMIOLOGIQUES SPÉCIFIQUES

Deux résultats sont à pointer plus particulièrement en 2017 :

- Les effets de l'afflux de réfugiés en 2015 se sont estompés. Le nombre de tuberculoses parmi les demandeurs d'asile a diminué et représente 10,1 % des cas enregistrés en 2017. Par contre, un plus grand nombre de malades a été répertorié parmi les sujets en séjour illégal. La proportion des non-établis dans le registre (ensemble de ces 2 populations) est donc restée assez similaire : 18,9 % en 2017 versus 18,4 % en 2016.
- Le taux de succès de traitement de la cohorte de 2016 (83,7 %) s'est amélioré par rapport à l'année précédente et rejoint le standard de 85 % recommandé par l'OMS. Il est relativement semblable dans les 3 régions. Par rapport à l'année précédente on observe une diminution de la proportion de décès surtout en Wallonie et d'abandons de traitement principalement à Bruxelles. Le nombre de perdus de vue a fortement chuté dans la capitale grâce aux efforts consentis pour assurer une meilleure observance parmi les populations les plus précarisées.

21 [https://ecdc.europa.eu/en/publications-data?f%5B0%5D=diseases%3A104&f%5B1%5D=publication\\_series%3A1517&s=&sort\\_by=field\\_ct\\_publication\\_date&sort\\_order=DESC&0=publication\\_series%3A1502](https://ecdc.europa.eu/en/publications-data?f%5B0%5D=diseases%3A104&f%5B1%5D=publication_series%3A1517&s=&sort_by=field_ct_publication_date&sort_order=DESC&0=publication_series%3A1502)

22 [http://www.who.int/tb/post2015\\_strategy/en/](http://www.who.int/tb/post2015_strategy/en/)

23 [https://www.who.int/tb/publications/elimination\\_framework/en/](https://www.who.int/tb/publications/elimination_framework/en/)



À noter également les particularités suivantes :

- La diminution de l'incidence est plus prononcée en Flandre par rapport à la Wallonie alors qu'elle stagne en Région bruxelloise. Dans la capitale, l'incidence reste proche du seuil de 30/100.000 et est nettement supérieure à celle des 2 autres régions.
- L'incidence moyenne des grandes villes de plus de 100.000 habitants (21,5/100.000) a augmenté de manière non significative par rapport à 2016. Liège est à nouveau dans le peloton des entités qui affichent une incidence supérieure à 20/100.000 et qui comprend également Bruxelles et Anvers. L'incidence de la ville de Namur a fortement augmenté (15,4/100.000) et est la plus élevée observée depuis 2001.
- La proportion de sans-abri (7,0 %) a doublé par rapport à 2016. Ce phénomène est surtout observé à Bruxelles où ce groupe à risque représente 15,4 % des cas déclarés. Les sujets en séjour illégal y sont également fort représentés (15,1 %). Cette situation est inhérente à l'attrait de la capitale pour ce type de populations vulnérables.
- La proportion de cas de nationalité étrangère reste stable depuis 5 ans et se situe un peu au-delà de 50 % ; la majorité d'entre eux est issue de pays à haute endémie de tuberculose (91,5 %) principalement situés sur le continent africain. Par ailleurs, 62,2 % des individus repris dans le registre sont nés en dehors de la Belgique.
- Les moins de 5 ans représentent une faible proportion des cas déclarés (3,3 %) mais le fait que de très jeunes enfants soient touchés par la tuberculose démontre qu'il existe des manquements dans le contrôle de la transmission du bacille tuberculeux. L'incidence parmi les enfants (0-14 ans) diminue très lentement et la vigilance est de mise.
- Le nombre de tuberculoses à bacilles multirésistants enregistrées en 2017 est le plus bas depuis 2001 (n=5) et représente moins d'un pourcent des cas. Il existe une différence significative par rapport à la période 2001-2016.

## ORIENTATIONS STRATÉGIQUES

En fonction des constats épidémiologiques, il est important de définir des orientations stratégiques sur lesquelles se focaliser pour limiter la transmission des bacilles tuberculeux et arriver progressivement à l'élimination de la tuberculose :

- L'influence des **grandes villes** sur l'épidémiologie générale du pays est indéniable. Elles regroupent 57,4 % des cas déclarés en Belgique en 2017 et une proportion importante de populations vulnérables. **Le contrôle de la tuberculose doit y être adapté** en fonction de l'analyse de leurs spécificités et des moyens disponibles. Il n'y a pas d'approches evidence-based<sup>24</sup>. Bruxelles, dont l'incidence est une des plus élevées parmi les capitales d'Europe occidentale<sup>25</sup> doit prioritairement faire l'objet d'une optimisation des mesures de contrôle de la tuberculose afin de dépister précocement les malades et de limiter le taux d'abandons de traitement. Des solutions locales doivent être trouvées pour atteindre les populations «hard-to-reach » ce qui nécessite une collaboration étroite avec les partenaires sociaux concernés. Les autres villes dont l'incidence est élevée (Anvers, Liège et Charleroi) doivent également faire l'objet de mesures de contrôle renforcées ciblant notamment les populations plus vulnérables.

24 <https://www.eurosurveillance.org/content/10.2807/1560-7917.ES2014.19.9.20728>

25 <https://www.eurosurveillance.org/content/10.2807/1560-7917.ES2014.19.9.20726>

- La **socio-prophylaxie** est un des moyens de contrôle les plus efficaces et doit rester prioritaire. En 2017, 15,8 % des cas du registre ont eu un contact récent avec un patient tuberculeux ; ce pourcentage atteint 18,0 % en Wallonie. Le dépistage prophylactique a contribué au diagnostic de la tuberculose chez 8,0 % des cas notifiés et, plus spécifiquement, chez 62,5 % des enfants de moins de 5 ans, ce qui fait d'eux un groupe à cibler prioritairement.

L'exhaustivité de la déclaration et la diminution du délai de notification au service de surveillance de la santé régionale sont deux éléments essentiels pour optimiser la socio-prophylaxie. Bien que la déclaration de tout cas de tuberculose soit obligatoire, force est de constater que de nombreux patients ne sont pas notifiés. Une collaboration avec les mutuelles sur base du remboursement de la rifadine a permis de récupérer 2,7 % et 5,1 % des cas déclarés en 2017 respectivement en Région bruxelloise et en Wallonie. Ceci démontre l'existence d'une sous-notification, sans doute encore sous-estimée à l'heure actuelle. Un renforcement de la collaboration avec les mutuelles peut contribuer à limiter ce problème. De même, le recours plus systématique au système de déclaration en ligne via une plateforme sécurisée<sup>26</sup> devrait, par sa facilité, contribuer à améliorer la notification des cas dans ces 2 régions.

L'optimisation de la socio-prophylaxie requiert, par ailleurs, d'identifier de manière exhaustive les contacts du cas-index quel que soit leur milieu de vie ou de travail par le biais d'une enquête d'évaluation de risque systématique. Le fait que de nombreux acteurs de la santé soient concernés par le dépistage des contacts implique une approche coordonnée et nécessite une collaboration renforcée entre les différents partenaires des secteurs préventif et curatif. Une attention particulière doit être donnée aux contacts infectés récemment car, chez eux, le risque de développer une tuberculose est plus important ; l'instauration d'un traitement préventif ou à tout le moins d'un suivi est recommandée.

- Le **dépistage organisé dans les groupes à risque de tuberculose** est un volet stratégique important pour diagnostiquer précocement la maladie. La tuberculose si elle peut atteindre n'importe quel individu du fait de sa transmission par voie aérienne, est toutefois plus fréquente dans certaines parties de la population. Ces groupes sont bien identifiés mais leur représentativité peut varier d'une région voire d'une ville à l'autre.

Les challenges en matière d'opérationnalisation de la stratégie de dépistage dans les groupes à risque sont nombreux. Ils sont liés aussi bien à la responsabilisation des pouvoirs publics en matière de financement, au contexte (afflux de réfugiés, de transmigrants), qu'aux moyens disponibles et aux caractéristiques des populations ciblées dont certaines (comme par exemple, les sans-abri et les sujets illégaux) sont particulièrement «hard-to-reach». Il est important de tenir compte d'études et d'approches novatrices pour des groupes particuliers comme les demandeurs d'asile<sup>27,28</sup> ou les prisonniers<sup>29</sup> et de collecter complémentaiement des données objectives afin d'adapter nos propres stratégies. Le génotypage systématique des souches appartenant aux malades faisant partie de groupes à risque (demandeurs d'asile, prisonniers, sans-abri, illégaux) instauré en Belgique il y a 2 ans permet de mieux appréhender la transmission parmi ceux-ci et de prendre les mesures qui s'imposent.

En 2017, le dépistage ciblé vers les groupes à risque a été à l'origine du diagnostic de 6,3 % des cas de tuberculose.

- Parmi les tuberculoses notifiées en 2017, 83,7 % ont été diagnostiquées en dehors de dépistages actifs, chez des personnes symptomatiques. Il est donc important de veiller au maintien de l'expertise des professionnels de la santé pour **limiter le délai de diagnostic et optimiser la prise en charge**.

26 MATRA : <https://www.wiv-isp.be/matra/cf/connexion.aspx>

MATRA-bru : <https://www.wiv-isp.be/Matra/bru/connexion.aspx>

27 [https://www.researchgate.net/publication/318836445\\_Tuberculosis\\_and\\_latent\\_tuberculous\\_infection\\_screening\\_of\\_migrants\\_in\\_Europe\\_Comparative\\_analysis\\_of\\_policies\\_surveillance\\_systems\\_and\\_results](https://www.researchgate.net/publication/318836445_Tuberculosis_and_latent_tuberculous_infection_screening_of_migrants_in_Europe_Comparative_analysis_of_policies_surveillance_systems_and_results)

28 <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28826446>

29 <https://kce.fgov.be/fr/soins-de-sant%C3%A9-dans-les-prisons-belges>

La tuberculose est considérée comme un «baromètre socio-économique». L'accentuation de la paupérisation est source d'inégalités sociales. Celles-ci créent les conditions idéales pour favoriser le développement et la transmission de la tuberculose. Le problème est plus crucial en Région bruxelloise où le taux de risque de pauvreté atteint 33 % alors qu'il est de 21 % en Wallonie et de seulement 10 % en Flandre<sup>30</sup>. **L'accès aux soins pour les plus démunis est primordial.** Bien que ce dernier soit garanti en Belgique pour tous les malades tuberculeux via le projet BELTA-TBnet ([www.belta.be](http://www.belta.be)), le coût des examens de diagnostic peut être un frein à une démarche précoce des malades même s'ils sont assujettis à la sécurité sociale. Depuis plusieurs années, BELTA-TBnet signale dans ses rapports une forte hausse de ses interventions pour des sujets qui sont dans l'incapacité de payer le ticket modérateur.

Le taux de succès de traitement atteint 83,7 % pour la cohorte 2016, s'approchant à nouveau des 85 % recommandés par l'OMS. Ce bon résultat démontre toute l'importance de continuer les efforts pour tenter de limiter le nombre d'abandons de traitement et de perdus de vue. Il est donc primordial de veiller à un **meilleur encadrement du traitement** dans les populations marginalisées mais également chez tout patient dès qu'une non observance est suspectée ou démontrée. Si cette stratégie recommandée par l'OMS<sup>31</sup> peut améliorer les résultats, elle est aussi le meilleur moyen d'éviter le développement de résistances aux antituberculeux. Recourir aux incentives peut aussi contribuer à l'amélioration de la compliance<sup>32</sup> comme l'illustre le projet pilote mené à Bruxelles depuis septembre 2015 par le FARES/VRGT, en collaboration avec Action Damien. Ce projet a montré l'intérêt de proposer aux sans-abri un environnement propice à la prise adéquate des médicaments en leur garantissant les besoins de base : le logement et la nourriture.

## L'AVENIR : VERS PLUS DE COHÉRENCE ?

En juin 2013, un protocole d'accord relatif à la prise en charge de la tuberculose a été signé par les 7 ministres ayant la santé dans leurs attributions<sup>33</sup>. Il a été suivi en mars 2016 par un protocole d'accord sur la prévention<sup>34</sup>. L'objectif poursuivi est de mettre en commun les forces vives, d'optimiser la collaboration entre le fédéral et les entités fédérées et de renforcer la coordination des activités de contrôle de la maladie. La 6<sup>ème</sup> réforme de l'état et le transfert des compétences y afférent est effective depuis juillet 2014 et constitue un véritable challenge pour la prise en charge de la tuberculose dans le futur aussi bien pour le secteur curatif que préventif. Dans ce contexte, il apparaît souhaitable d'élaborer un plan national spécifique à la tuberculose garantissant un contrôle optimal de la maladie et traçant les grandes lignes stratégiques pour son élimination. Le Conseil Supérieur de la Santé<sup>35</sup> a pris position dans ce sens et recommande, en priorité, la création d'une plateforme de concertation intergouvernementale et intersectorielle pour garantir la cohérence de la prise en charge de la tuberculose au niveau fédéral et des entités fédérées. La constitution d'un « groupe technique tuberculose » dans le cadre de la conférence interministérielle santé en février 2017 était une première étape pour faciliter les échanges en vue d'harmoniser et d'augmenter l'efficacité des dépistages, notamment ceux réalisés chez les demandeurs d'asile et les prisonniers. Malheureusement cette initiative est au point mort alors que l'année 2018 a été marquée par l'adoption d'une résolution sur la tuberculose par l'assemblée des Nations Unies<sup>36</sup> afin de répondre globalement et de manière urgente à l'épidémie mondiale. Par sa présence aux négociations, la ministre fédérale de la santé a souligné l'engagement de la Belgique dans un tel processus.

30 [http://www.ccc-ggc.brussels/sites/default/files/documents/graphics/rapport-pauvrete/barometre\\_social\\_2018-resume.pdf](http://www.ccc-ggc.brussels/sites/default/files/documents/graphics/rapport-pauvrete/barometre_social_2018-resume.pdf)

31 <https://www.who.int/tb/dots/treatment/en/>

32 <https://ecdc.europa.eu/en/publications-data/public-health-guidance-tuberculosis-control-vulnerable-and-hard-reach-populations?ID=1451&List=4f55ad51-4aed-4d32-b960-af70113dbb90>

33 [http://organesdeconcertation.sante.belgique.be/sites/default/files/documents/interministerielle\\_conferentie\\_volksgezondheid-fr/2013\\_protocolakkoord\\_infectieziekten\\_tuberculose\\_fr.pdf](http://organesdeconcertation.sante.belgique.be/sites/default/files/documents/interministerielle_conferentie_volksgezondheid-fr/2013_protocolakkoord_infectieziekten_tuberculose_fr.pdf)

34 [http://organesdeconcertation.sante.belgique.be/sites/default/files/documents/2016\\_03\\_21\\_-\\_prevention\\_-\\_prevention.pdf](http://organesdeconcertation.sante.belgique.be/sites/default/files/documents/2016_03_21_-_prevention_-_prevention.pdf)

35 <https://www.health.belgium.be/fr/position-paper-9206>

36 <http://www.eatg.org/news/political-declaration-on-tb-ready-for-approval-at-the-un-high-level-meeting/>

# ANNEXES

## ANNEXE 1 ANTÉCÉDENTS DE TUBERCULOSE

ANNEXE 1a : DISPONIBILITÉ DES DONNÉES RELATIVES AUX ANTÉCÉDENTS DE TUBERCULOSE PAR RÉGION ET NATIONALITÉ – 2017

Antécédents		Région flamande	Région bruxelloise	Région wallonne	Belgique
Belges	+	4,7 %	5,8 %	5,2 %	5,2 %
	-	74,1 %	82,5 %	84,3 %	79,2 %
	Inconnus	21,2 %	11,7 %	10,4 %	15,7 %
		<b>n=212</b>	<b>n=120</b>	<b>n=134</b>	<b>n=466</b>
Non-Belges	+	5,2 %	6,2 %	8,3 %	6,3 %
	-	53,4 %	82,5 %	65,3 %	68,4 %
	Inconnus	41,4 %	11,4 %	26,4 %	25,3 %
		<b>n=174</b>	<b>n=211</b>	<b>n=121</b>	<b>n=506</b>
Total	+	4,9 %	6,0 %	6,7 %	5,8 %
	-	64,8 %	82,5 %	75,3 %	73,6 %
	Inconnus	30,3 %	11,5 %	18,0 %	20,7 %
		<b>n=386</b>	<b>n=331</b>	<b>n=255</b>	<b>n=972</b>

ANNEXE 1b : PRÉSENCE D'ANTÉCÉDENTS DE TUBERCULOSE PAR RÉGION, SEXE ET ORIGINE NATIONALE – 2017 (VALEURS MANQUANTES EXCLUES)

		Région flamande		Région bruxelloise		Région wallonne		Belgique	
		n	%	n	%	n	%	n	%
Belges	Hommes	99	5,1	74	8,1	78	6,4	251	6,4
	Femmes	68	7,4	32	3,1	42	4,8	142	5,6
	H+F	167	6,0	106	6,6	120	5,8	393	6,1
Non-Belges	Hommes	69	7,2	128	8,6	56	12,5	253	9,1
	Femmes	33	12,1	59	3,4	33	9,1	125	7,2
	H+F	102	8,8	187	7,0	89	11,2	378	8,5
Total	Hommes	168	6,0	202	8,4	134	9,0	504	7,7
	Femmes	101	8,9	91	3,3	75	6,7	267	6,4
	H+F	269	7,1	293	6,8	209	8,1	771	7,3

## ANNEXE 2 INCIDENCE DE LA TUBERCULOSE APRÈS STRATIFICATION POUR L'ÂGE

ANNEXE 2a : INCIDENCE DE LA TUBERCULOSE PAR ÂGE ET PAR RÉGION CHEZ LES BELGES – 2017

Âge	Région flamande			Région bruxelloise			Région wallonne		
	n/N	/100.000 (IC95 %)	mIDR* (IC95 %)	n/N	/100.000 (IC95 %)	mIDR* (IC95 %)	n/N	/100.000 (IC95 %)	mIDR* (IC95 %)
0-14 ans	30/959.903	3,1 (2,1;4,5)	1,0 (.;)	9/167.210	5,4 (2,5;10,2)	1,0 (.;)	8/582.793	1,4 (0,6;2,7)	1,0 (.;)
15-29 ans	29/1.005.629	2,9 (1,9;4,1)	0,9 (0,6;1,5)	32/151.579	21,1 (14,4;29,8)	3,9 (1,9;8,3)	19/612.341	3,1 (1,9;4,8)	2,3 (1,0;5,2)
30-44 ans	39/1.067.114	3,7 (2,6;5,0)	1,2 (0,7;1,9)	29/150.493	19,3 (12,9;27,7)	3,6 (1,7;7,6)	32/593.894	5,4 (3,7;7,6)	3,9 (1,8;8,5)
45-59 ans	45/1.302.405	3,5 (2,5;4,6)	1,1 (0,7;1,8)	22/139.460	15,8 (9,9;23,9)	3,0 (1,4;6,5)	36/668.081	5,4 (3,8;7,5)	4,0 (1,8;8,5)
60-74 ans	49/1.020.871	4,8 (3,6;6,3)	1,6 (1,0;2,5)	14/103.105	13,6 (7,4;22,8)	2,7 (1,2;6,3)	28/519.561	5,4 (3,6;7,8)	4,0 (1,8;8,7)
≥ 75 ans	20/611.179	3,3 (2,0;5,1)	1,2 (0,7;2,0)	14/65.618	21,3 (11,7;35,8)	4,8 (2,0;11,2)	11/273.076	4,0 (2,0;7,2)	3,1 (1,3;7,4)

\*standardisé pour le sexe selon la méthode de Mantel

ANNEXE 2b : INCIDENCE DE LA TUBERCULOSE PAR ÂGE ET PAR RÉGION CHEZ LES NON-BELGES – 2017

Âge	Région flamande			Région bruxelloise			Région wallonne		
	n/N	/100.000 (IC95 %)	mIDR* (IC95 %)	n/N	/100.000 (IC95 %)	mIDR* (IC95 %)	n/N	/100.000 (IC95 %)	mIDR* (IC95 %)
0-14 ans	4/98.841	4,0 (1,1;10,4)	1,0 (.;)	7/68.454	10,2 (4,1;21,1)	1,0 (.;)	10/43.049	23,2 (11,1;42,7)	1,0 (.;)
15-29 ans	92/120.252	76,5 (61,7;93,8)	19,0 (7,0;51,6)	63/90.749	69,4 (53,3;88,8)	6,9 (3,2;15,0)	51/59.955	85,1 (63,3;111,8)	3,7 (1,9;7,4)
30-44 ans	48/163.805	29,3 (21,6;38,9)	7,3 (2,6;20,1)	80/136.248	58,7 (46,6;73,1)	5,7 (2,7;12,4)	38/92.492	41,1 (29,1;56,4)	1,8 (0,9;3,6)
45-59 ans	20/102.242	19,6 (11,9;30,2)	4,8 (1,7;14,2)	45/77.467	58,1 (42,4;77,7)	5,6 (2,5;12,6)	13/86.148	15,1 (8,0;25,8)	0,7 (0,3;1,5)
60-74 ans	9/46.159	19,5 (8,9;37,0)	4,8 (1,5;15,7)	13/29.445	44,2 (23,5;75,5)	4,3 (1,7;10,7)	4/55.111	7,3 (2,0;18,6)	0,3 (0,1;1,0)
≥ 75 ans	1/17.611	5,7 (0,1;31,6)	1,4 (0,2;12,6)	3/11.776	25,5 (5,3;74,5)	2,4 (0,6;9,4)	5/27.972	17,9 (5,8;41,7)	0,9 (0,3;2,4)

\*standardisé pour le sexe selon la méthode de Mantel

## ANNEXE 3 SEX-RATIO

ANNEXE 3a : SEX-RATIO PAR GROUPES D'ÂGE ET PAR RÉGION, CHEZ LES BELGES – 2017

	Hommes			Femmes			Sex-ratio (IC95 %)	
	n / N	/100.000 (IC95 %)		n / N	/100.000 (IC95 %)			
<b>Région flamande</b>								
0-44 ans	57/1.538.993	3,7 (2,8;4,8)		41/1.493.653	2,7 (2,0;3,7)		1,3 (0,9;2,1)	
45-69 ans	41/1.015.729	4,0 (2,9;5,5)		34/1.020.635	3,3 (2,3;4,7)		1,2 (0,8;2,0)	
≥ 70 ans	28/382.919	7,3 (4,9;10,6)		11/515.172	2,1 (1,1;3,8)		3,4 (1,7;7,6)	
<b>Région bruxelloise</b>								
0-44 ans	45/237.868	18,9 (13,8;25,3)		25/231.414	10,8 (7,0;15,9)		1,8 (1,1;3,0)	
45-69 ans	25/103.109	24,2 (15,7;35,8)		7/110.936	6,3 (2,5;13,0)		3,8 (1,6;10,5)	
≥ 70 ans	13/35.243	36,9 (19,6;63,1)		5/58.895	8,5 (2,8;19,8)		4,3 (1,5;15,6)	
<b>Région wallonne</b>								
0-44 ans	34/908.522	3,7 (2,6;5,2)		25/880.506	2,8 (1,8;4,2)		1,3 (0,8;2,3)	
45-69 ans	43/511.434	8,4 (6,1;11,3)		17/544.335	3,1 (1,8;5,0)		2,7 (1,5;5,0)	
≥ 70 ans	10/160.129	6,2 (3,0;11,5)		5/244.820	2,0 (0,7;4,8)		3,1 (1,0;11,4)	

ANNEXE 3b : SEX-RATIO PAR GROUPES D'ÂGE EN BELGIQUE ET PAR RÉGION, CHEZ LES NON-BELGES – 2017

	Hommes			Femmes			Sex-ratio (IC95 %)		p*
	n / N	/100.000 (IC95 %)		n / N	/100.000 (IC95 %)				
<b>Belgique</b>									
0-29 ans	151/237.273	63,6 (53,9;74,6)		76/244.027	31,1 (24,5;39,0)		2,0 (1,5;2,7)		0,7231
30-39 ans	88/135.973	64,7 (51,9;79,7)		38/138.603	27,4 (19,4;37,6)		2,4 (1,6;3,6)		0,7385
≥40 ans	102/300.813	33,9 (27,6;41,2)		51/271.087	18,8 (14,0;24,7)		1,8 (1,3;2,6)		0,2698
<b>Région flamande</b>									
0-29 ans	62/110.058	56,3 (43,2;72,2)		34/109.035	31,2 (21,6;43,6)		1,8 (1,2;2,8)		
30-39 ans	28/57.797	48,4 (32,2;70,0)		10/57.913	17,3 (8,3;31,8)		2,8 (1,3;6,5)		
≥40 ans	24/115.799	20,7 (13,3;30,8)		16/98.308	16,3 (9,3;26,4)		1,3 (0,6;2,6)		
<b>Région bruxelloise</b>									
0-29 ans	48/76.657	62,6 (46,2;83,0)		22/82.546	26,7 (16,7;40,4)		2,3 (1,4;4,1)		
30-39 ans	40/48.278	82,9 (59,2;112,8)		17/48.721	34,9 (20,3;55,9)		2,4 (1,3;4,5)		
≥40 ans	60/81.220	73,9 (56,4;95,1)		24/76.717	31,3 (20,0;46,5)		2,4 (1,4;4,0)		
<b>Région wallonne</b>									
0-29 ans	41/50.558	81,1 (58,2;110,0)		20/52.446	38,1 (23,3;58,9)		2,1 (1,2;3,8)		
30-39 ans	20/29.898	66,9 (40,9;103,3)		11/31.969	34,4 (17,2;61,6)		1,9 (0,9;4,5)		
≥40 ans	18/103.794	17,3 (10,3;27,4)		11/96.062	11,5 (5,7;20,5)		1,5 (0,7;3,5)		

\*hétérogénéité

**ANNEXE 3c : SEX-RATIO PAR RÉGION, CHEZ LES NON-BELGES – 2017 (SUJETS NON ÉTABLIS INCLUS)**

	Hommes			Femmes			Sex-ratio (IC95 %)	p*
	n / N	/100.000 (IC95 %)		n / N	/100.000 (IC95 %)			
Belgique	341/674.059	50,6 (45,4;56,3)		165/653.717	25,2 (21,5;29,4)		2,0 (1,7;2,4)	0,5808
Région flamande	114/283.654	40,2 (33,2;48,3)		60/265.256	22,6 (17,3;29,1)		1,8 (1,3;2,5)	0,2718
Région bruxelloise	148/206.155	71,8 (60,7;84,3)		63/207.984	30,3 (23,3;38,8)		2,4 (1,8;3,2)	0,9996
Région wallonne	79/184.250	42,9 (33,9;53,4)		42/180.477	23,3 (16,8;31,5)		1,8 (1,3;2,7)	0,7691

\*hétérogénéité

**ANNEXE 3d : SEX-RATIO PAR RÉGION, CHEZ LES NON-BELGES – 2017 (SUJETS NON ÉTABLIS EXCLUS)**

	Hommes			Femmes			Sex-ratio (IC95 %)	p*
	n / N	/100.000 (IC95 %)		n / N	/100.000 (IC95 %)			
Belgique	192/674.059	28,5 (24,6;32,8)		130/653.717	19,9 (16,6;23,6)		1,4 (1,1;1,8)	0,7330
Région flamande	71/283.654	25,0 (19,5;31,6)		43/265.256	16,2 (11,7;21,8)		1,5 (1,0;2,3)	0,3605
Région bruxelloise	84/206.155	40,7 (32,5;50,4)		53/207.984	25,5 (19,1;33,3)		1,6 (1,1;2,3)	0,9566
Région wallonne	37/184.250	20,1 (14,1;27,7)		34/180.477	18,8 (13,0;26,3)		1,1 (0,7;1,8)	0,5486

\*hétérogénéité

## ANNEXE 4 RÉGIONS DE NAISSANCE

### ANNEXE 4a. CARTE DES RÉGIONS SELON LA CATÉGORISATION DES NATIONS UNIES

#### Sous-régions



### ANNEXE 4b. RÉGIONS DE NAISSANCE, LIMITÉES AUX SUJETS NÉS HORS BELGIQUE – 2017\*

	Région flamande		Région bruxelloise		Région wallonne		Belgique	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Afrique du Nord	37	16,3	60	21,5	24	15,8	121	18,4
Afrique centrale	16	7,0	37	13,3	30	19,7	83	12,6
Afrique de l'Est	42	18,5	25	9,0	13	8,6	80	12,2
Europe de l'Est	25	11,0	43	15,4	12	7,9	80	12,2
Asie du Sud	41	18,1	19	6,8	20	13,2	80	12,2
Indéterminé **	1	0,4	43	15,4	9	5,9	53	8,1
Afrique de l'Ouest	14	6,2	20	7,2	16	10,5	50	7,6
Europe du Sud	14	6,2	11	3,9	8	5,3	33	5,0
Asie de l'Ouest	14	6,2	11	3,9	7	4,6	32	4,9
Europe de l'Ouest	3	1,3	3	1,1	7	4,6	13	2,0
Asie du Sud-Est	7	3,1	2	0,7	2	1,3	11	1,7
Asie de l'Est	6	2,6	1	0,4	3	2,0	10	1,5
Amérique du Sud	3	1,3	1	0,4	1	0,7	5	0,8
Caraïbes	1	0,4	1	0,4	0	0,0	2	0,3
Amérique centrale	1	0,4	1	0,4	0	0,0	2	0,3
Amérique du Nord	1	0,4	1	0,4	0	0,0	2	0,3
Asie centrale	1	0,4	0	0,0	0	0,0	1	0,2
<b>Total</b>	<b>227</b>		<b>279</b>		<b>152</b>		<b>658</b>	

\*certaines sous-régions ont été omises faute d'effectifs \*\*sans spécification du pays de naissance



## ANNEXE 5 RATIOS STANDARDISÉS D'INCIDENCES PAR PROVINCE

### ANNEXE 5a : RATIOS STANDARDISÉS D'INCIDENCES CHEZ LES BELGES, PAR PROVINCE (BRUXELLES INCLUS) – 2017

Province	n / N	/100.000 (IC95 %)	mIDR** (IC95 %)	p***
Luxembourg	3/260.474	1,2 (0,2;3,4)	0,5 (0,2;1,7)	0,8018
Flandre occidentale *	27/1.130.455	2,4 (1,6;3,5)	1,0 (.;)	-
Brabant flamand	24/1.019.547	2,4 (1,5;3,5)	1,0 (0,6;1,8)	0,6257
Brabant wallon	11/359.797	3,1 (1,5;5,5)	1,3 (0,7;2,7)	0,8619
Flandre orientale	45/1.404.102	3,2 (2,3;4,3)	1,4 (0,8;2,2)	0,3807
Namur	17/467.109	3,6 (2,1;5,8)	1,6 (0,9;3,0)	0,5821
Limbourg	30/781.181	3,8 (2,6;5,5)	1,7 (1,0;2,8)	0,5296
Liège	42/981.936	4,3 (3,1;5,8)	1,9 (1,2;3,1)	0,5382
Anvers	86/1.631.816	5,3 (4,2;6,5)	2,2 (1,4;3,5)	0,2851
Hainaut	61/1.180.430	5,2 (4,0;6,6)	2,4 (1,5;3,7)	0,5862
Bruxelles	120/777.465	15,4 (12,8;18,5)	7,0 (4,6;10,9)	0,5240

\*province de référence \*\*standardisation pour l'âge et le sexe par la méthode de Mantel \*\*\*hétérogénéité

### ANNEXE 5b : RATIOS STANDARDISÉS D'INCIDENCES CHEZ LES NON-BELGES, PAR PROVINCE (BRUXELLES INCLUS) (NON ÉTABLIS INCLUS) – 2017

Province	n / N	/100.000 (IC95 %)	mIDR** (IC95 %)	p***
Brabant wallon *	6/39.326	15,3 (5,6;33,2)	1,0 (.;)	-
Limbourg	15/86.232	17,4 (9,7;28,7)	1,1 (0,4;2,9)	0,9500
Brabant flamand	28/110.302	25,4 (16,9;36,7)	1,5 (0,6;3,7)	0,8403
Hainaut	42/159.132	26,4 (19,0;35,7)	1,9 (0,8;4,6)	0,7658
Flandre orientale	29/92.085	31,5 (21,1;45,2)	1,8 (0,7;4,3)	0,8456
Luxembourg	7/21.498	32,6 (13,1;67,1)	2,0 (0,7;6,1)	0,9314
Anvers	79/204.214	38,7 (30,6;48,2)	2,4 (1,0;5,4)	0,5661
Flandre occidentale	23/56.077	41,0 (26,0;61,5)	2,4 (1,0;5,9)	0,4891
Liège	48/120.595	39,8 (29,3;52,8)	2,6 (1,1;6,1)	0,6137
Bruxelles	211/414.139	50,9 (44,3;58,3)	3,3 (1,5;7,4)	0,2571
Namur	18/24.176	74,5 (44,1;117,7)	5,0 (2,0;12,6)	0,8314

\*province de référence \*\*standardisation pour l'âge et le sexe par la méthode de Mantel \*\*\*hétérogénéité

### ANNEXE 5c : RATIOS STANDARDISÉS D'INCIDENCES CHEZ LES NON-BELGES, PAR PROVINCE (BRUXELLES INCLUS) (NON ÉTABLIS EXCLUS) – 2017

Province	n / N	/100.000 (IC95 %)	mIDR** (IC95 %)	p***
Luxembourg	1/21.498	4,7 (0,1;25,9)	0,6 (0,1;6,1)	1
Brabant wallon *	3/39.326	7,6 (1,6;22,3)	1,0 (.;)	-
Limbourg	8/86.232	9,3 (4,0;18,3)	1,2 (0,3;4,7)	0,7918
Brabant flamand	18/110.302	16,3 (9,7;25,8)	2,1 (0,6;7,4)	0,5792
Hainaut	30/159.132	18,9 (12,7;26,9)	2,6 (0,8;8,5)	0,3054
Flandre orientale	18/92.085	19,5 (11,6;30,9)	2,5 (0,7;9,2)	0,6721
Liège	30/120.595	24,9 (16,8;35,5)	3,3 (1,0;10,9)	0,4791
Flandre occidentale	14/56.077	25,0 (13,6;41,9)	3,2 (0,8;12,4)	0,2748
Anvers	56/204.214	27,4 (20,7;35,6)	3,6 (1,1;11,7)	0,2995
Namur	7/24.176	29,0 (11,6;59,7)	3,8 (1,0;14,5)	0,8077
Bruxelles	137/414.139	33,1 (27,8;39,1)	4,5 (1,4;14,2)	0,3333

\*province de référence \*\*standardisation pour l'âge et le sexe par la méthode de Mantel \*\*\*hétérogénéité

## ANNEXE 6 LOCALISATIONS DE LA TUBERCULOSE

### LOCALISATIONS DE LA TUBERCULOSE (UN OU PLUSIEURS SITES PAR PATIENT) EN FONCTION DE L'ÂGE – 2017

	0-14 ans		15-44 ans		45-64 ans		≥ 65 ans		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Pulmonaire	52	76,5	365	66,1	175	74,2	101	87,1	623	71,3
Ganglionnaire extra-thoracique	9	13,2	93	16,8	29	12,3	6	5,2	137	14,1
Ganglionnaire intra-thoracique	16	23,5	52	9,4	13	5,5	6	5,2	87	9,0
Pleurale	3	4,4	62	11,2	12	5,1	9	7,8	86	8,8
Digestive	1	1,5	24	4,3	11	4,7	0	0,0	36	3,7
Autre	1	1,5	19	3,4	11	4,7	4	3,4	35	3,6
Uro-génitale	0	0,0	16	2,9	5	2,1	3	2,6	24	2,5
Miliaire	1	1,5	15	2,7	1	0,4	3	2,6	20	2,1
Mal de Pott	0	0,0	10	1,8	7	3,0	0	0,0	17	1,7
Ostéo-articulaire	0	0,0	8	1,4	0	0,0	4	3,4	12	1,2
Cutanée	1	1,5	5	0,9	3	1,3	0	0,0	9	0,9
Méningée	1	1,5	6	1,1	1	0,4	0	0,0	8	0,8
Système nerveux central	2	2,9	2	0,4	0	0,0	1	0,9	5	0,5
Disséminée *	0	0,0	4	0,7	1	0,4	0	0,0	5	0,5
Sang	1	1,5	1	0,2	1	0,4	0	0,0	3	0,3
Laryngée	0	0,0	1	0,2	1	0,4	0	0,0	2	0,2
Pas de site mentionné	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
<b>Total patients</b>	<b>68</b>		<b>552</b>		<b>236</b>		<b>116</b>		<b>972</b>	
<b>Total sites</b>	<b>88</b>		<b>683</b>		<b>271</b>		<b>137</b>		<b>1.179</b>	

\*atteinte d'au moins deux systèmes d'organes extra-pulmonaires, sans localisation pulmonaire

## ANNEXE 7 RÉSULTATS BACTÉRIOLOGIQUES

### ANNEXE 7a : DONNÉES RELATIVES À L'EXAMEN MICROSCOPIQUE DIRECT PAR RÉGION ET PAR NATIONALITÉ (CHEZ LES PATIENTS ATTEINTS DE TUBERCULOSE PULMONAIRE\*), BELGIQUE – 2017

Examen microscopique direct	Région flamande	Région bruxelloise	Région wallonne	Belgique
	%	%	%	%
	<b>(n=162)</b>	<b>(n=92)</b>	<b>(n=106)</b>	<b>(n=360)</b>
<b>Belges</b>				
Positif	37,7	40,2	37,7	38,3
Négatif	57,4	57,6	56,6	57,2
Réalisé, résultat inconnu	0,0	0,0	0,9	0,3
Non réalisé	4,9	2,2	2,8	3,6
Inconnu	0,0	0,0	1,9	0,6
	<b>(n=111)</b>	<b>(n=149)</b>	<b>(n=77)</b>	<b>(n=337)</b>
<b>Non-Belges</b>				
Positif	56,8	52,3	44,2	51,9
Négatif	40,5	46,3	53,2	46,0
Réalisé, résultat inconnu	0,0	0,7	0,0	0,3
Non réalisé	2,7	0,7	0,0	1,2
Inconnu	0,0	0,0	2,6	0,6
	<b>(n=273)</b>	<b>(n=241)</b>	<b>(n=183)</b>	<b>(n=697)</b>
<b>Total</b>				
Positif	45,4	47,7	40,4	44,9
Négatif	50,5	50,6	55,2	51,8
Réalisé, résultat inconnu	0,0	0,4	0,5	0,3
Non réalisé	4,0	1,2	1,6	2,4
Inconnu	0,0	0,0	2,2	0,6

\*TBC pulmonaire considérée comme site majeur selon la classification internationale (1 seule localisation par patient)

### ANNEXE 7b : DONNÉES RELATIVES À LA CULTURE DE *M. TUBERCULOSIS* PAR RÉGION ET PAR NATIONALITÉ (CHEZ LES PATIENTS ATTEINTS DE TUBERCULOSE PULMONAIRE\*), BELGIQUE – 2017

Culture des expectorations	Région flamande	Région bruxelloise	Région wallonne	Belgique
	%	%	%	%
	<b>(n=162)</b>	<b>(n=92)</b>	<b>(n=106)</b>	<b>(n=360)</b>
<b>Belges</b>				
Positive	74,7	85,9	80,2	79,2
Négative	22,8	13,0	9,4	16,4
Réalisée, résultat inconnu	0,0	1,1	4,7	1,7
Non réalisée	2,5	0,0	2,8	1,9
Inconnu	0,0	0,0	2,8	0,8
	<b>(n=111)</b>	<b>(n=149)</b>	<b>(n=77)</b>	<b>(n=337)</b>
<b>Non-Belges</b>				
Positive	82,0	85,2	80,5	83,1
Négative	17,1	14,1	9,1	13,9
Réalisée, résultat inconnu	0,0	0,7	5,2	1,5
Non réalisée	0,9	0,0	0,0	0,3
Inconnu	0,0	0,0	5,2	1,2
	<b>(n=273)</b>	<b>(n=241)</b>	<b>(n=183)</b>	<b>(n=697)</b>
<b>Total</b>				
Positive	77,7	85,5	80,3	81,1
Négative	20,5	13,7	9,3	15,2
Réalisée, résultat inconnu	0,0	0,8	4,9	1,6
Non réalisée	1,8	0,0	1,6	1,1
Inconnu	0,0	0,0	3,8	1,0

\*TBC pulmonaire considérée comme site majeur selon la classification internationale (1 seule localisation par patient)

**ANNEXE 7c : DONNÉES RELATIVES À LA CULTURE DE *M. TUBERCULOSIS* PAR RÉGION ET PAR NATIONALITÉ (CHEZ LES PATIENTS ATTEINTS DE TUBERCULOSE EXTRA-PULMONAIRE), BELGIQUE – 2017**

Culture des échantillons		Région flamande	Région bruxelloise	Région wallonne	Belgique
		%	%	%	%
		(n=50)	(n=28)	(n=28)	(n=106)
Belges	Positive	78,0	60,7	46,4	65,1
	Négative	18,0	28,6	35,7	25,5
	Réalisée, résultat inconnu	0,0	0,0	3,6	0,9
	Non réalisée	4,0	10,7	3,6	5,7
	Inconnu	0,0	0,0	10,7	2,8
		(n=63)	(n=62)	(n=44)	(n=169)
Non-Belges	Positive	73,0	59,7	70,5	67,5
	Négative	17,5	33,9	15,9	23,1
	Réalisée, résultat inconnu	0,0	1,6	4,5	1,8
	Non réalisée	9,5	4,8	2,3	5,9
	Inconnu	0,0	0,0	6,8	1,8
		(n=113)	(n=90)	(n=72)	(n=275)
Total	Positive	75,2	60,0	61,1	66,5
	Négative	17,7	32,2	23,6	24,0
	Réalisée, résultat inconnu	0,0	1,1	4,2	1,5
	Non réalisée	7,1	6,7	2,8	5,8
	Inconnu	0,0	0,0	8,3	2,2

**ANNEXE 7d : DISPONIBILITÉ DES TESTS DE SENSIBILITÉ CHEZ LES PATIENTS POSITIFS À LA CULTURE ATTEINTS DE TUBERCULOSE PULMONAIRE, PAR RÉGION ET PAR NATIONALITÉ, BELGIQUE – 2017**

Tests de sensibilité		Région flamande	Région bruxelloise	Région wallonne	Belgique
Belges	Disponibles	n=121	n=79	n=85	n=285
		<b>97,5 %</b>	<b>100 %</b>	<b>96,5 %</b>	<b>97,9 %</b>
Non-Belges	Disponibles	n=91	n=127	n=62	n=280
		<b>97,8 %</b>	<b>98,4 %</b>	<b>93,5 %</b>	<b>97,1 %</b>
Total	Disponibles	n=212	n=206	n=147	n=565
		<b>97,6 %</b>	<b>99,0 %</b>	<b>95,2 %</b>	<b>97,5 %</b>

**ANNEXE 7e : DISPONIBILITÉ DES TESTS DE SENSIBILITÉ CHEZ LES PATIENTS POSITIFS À LA CULTURE ATTEINTS DE TUBERCULOSE EXTRA-PULMONAIRE, PAR RÉGION ET PAR NATIONALITÉ, BELGIQUE – 2017**

Tests de sensibilité		Région flamande	Région bruxelloise	Région wallonne	Belgique
Belges	Disponibles	n=39	n=17	n=13	n=69
		<b>100 %</b>	<b>100 %</b>	<b>92,3 %</b>	<b>98,6 %</b>
Non-Belges	Disponibles	n=46	n=37	n=31	n=114
		<b>95,7 %</b>	<b>100 %</b>	<b>93,5 %</b>	<b>96,5 %</b>
Total	Disponibles	n=85	n=54	n=44	n=183
		<b>97,6 %</b>	<b>100 %</b>	<b>93,2 %</b>	<b>97,3 %</b>

**ANNEXE 7f : DISPONIBILITÉ DES TESTS DE SENSIBILITÉ CHEZ LES PATIENTS POSITIFS À LA CULTURE ATTEINTS DE TUBERCULOSE PULMONAIRE ET EXTRA-PULMONAIRE, PAR RÉGION ET PAR NATIONALITÉ, BELGIQUE – 2017**

Tests de sensibilité		Région flamande	Région bruxelloise	Région wallonne	Belgique
Belges	Disponibles	n=160	n=96	n=98	n=354
		<b>98,1 %</b>	<b>100 %</b>	<b>95,9 %</b>	<b>98,0 %</b>
Non-Belges	Disponibles	n=137	n=164	n=93	n=394
		<b>97,1 %</b>	<b>98,8 %</b>	<b>93,5 %</b>	<b>97,0 %</b>
Total	Disponibles	n=297	n=260	n=191	n=748
		<b>97,6 %</b>	<b>99,2 %</b>	<b>94,8 %</b>	<b>97,5 %</b>

## ANNEXE 8 DÉPISTAGE VIH

### RÉALISATION ET RÉSULTATS DU DÉPISTAGE VIH PARMIS LES PATIENTS ATTEINTS DE TUBERCULOSE (DONNÉES COLLECTÉES EN RÉGION WALLONNE ET RÉGION BRUXELLOISE) – 2017

Test VIH	Région bruxelloise		Région wallonne		Total	
	n	%	n	%	n	%
Résultat négatif	259	78,2	154	60,4	413	70,5
Résultat positif	18	5,4	11	4,3	29	4,9
Testé, résultat inconnu	0	0,0	4	1,6	4	0,7
Non testé	26	7,9	34	13,3	60	10,2
Inconnu	28	8,5	52	20,4	80	13,7
<b>Total des patients</b>	<b>331</b>		<b>255</b>		<b>586</b>	







Avec le soutien de la Région wallonne, de la COCOM et de la COCOF