

Fonds des Affections Respiratoires - asbl



FARES

---



Registre belge de la tuberculose 2005

---

A light gray map of Belgium is centered on the page, with white outlines delineating the various regions. The text 'Registre belge de la tuberculose 2005' is overlaid on the map in a dark blue, serif font.

Rue de la Concorde 56 - 1050 Bruxelles  
Tél. : 02/512 29 36  
maryse.wanlin@fares.be  
[www.fares.be](http://www.fares.be)

---

## A v a n t - p r o p o s

---

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. Cela a été possible grâce à la bonne collaboration existant entre le FARES (Fonds des Affections Respiratoires), son association-sœur la VRGT (Vlaamse Vereniging voor Gezondheidszorg en Tuberculose bestrijding), les inspections d'hygiène des Communautés française, flamande et de la Commission Communautaire Commune de la Région bruxelloise.

Nous remercions tous les collaborateurs qui par leur travail ont permis la réalisation de ce rapport et tout particulièrement Mr Patrick De Smet qui a validé et analysé les données.

Merci également au personnel qui a collecté les informations complémentaires auprès des déclarants :

- En Flandre, il s'agit des infirmières attachées aux inspections d'hygiène provinciales : Hilde Boeckx, Chantal Dehollogne, Hilde De Schrijver, Katrien Mathys, Karel Roten, Linda Vandewalle, Jacqueline Van Herreweghe.
- En Wallonie, les données ont été rassemblées par les infirmières/assistantes sociales du FARES : Catherine Biquet, Annette Coulée, Marie-Laure Dumont, Anne Gob, Catherine Hautot, Maggy Henrotte, Monique Jacquard, Christiane Lecomte, Bernadette Meuris, Jenny Van Loocke, Sophie Waelkens et tout le personnel paramédical des neuf centres de santé de la province de Namur.
- A Bruxelles, ont été impliquées : Catherine Biquet, Catherine Lebrun, Marie-Carle Nachez, Liliane Robert, Nadia Segers et Fadila El Kathouti pour le FARES ainsi que Joke Catryse, Véronique Vande Gucht, Veerle Vansand et Steven Willems pour la VRGT.

Nos remerciements sont également adressés aux laboratoires du réseau de surveillance de la résistance aux médicaments antituberculeux qui ont contribué à ce registre en fournissant régulièrement les résultats des antibiogrammes des patients tuberculeux.

Dr Maryse WANLIN  
Directrice Médicale FARES

Dr Greet Van Kersschaever  
Directrice Médicale VRGT

---

**Ce rapport est aussi disponible sur notre 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**

---

Bruxelles, mars 2007

---

# Table des matières

---

<b>Avant-propos.....</b>	<b>2</b>
<b>Introduction.....</b>	<b>4</b>
<b>Caractéristiques des patients tuberculeux enregistrés en 2005.....</b>	<b>5</b>
1. Nombre de cas et incidence de la tuberculose en Belgique.....	5
2. Antécédents de tuberculose.....	5
3. Types de diagnostic de la tuberculose.....	5
4. Comparaison entre la population du registre et la population générale.....	7
5. Répartition de la tuberculose selon l'âge.....	7
6. Répartition de la tuberculose selon le sexe.....	10
7. Répartition de la tuberculose selon la nationalité.....	11
8. Répartition de la tuberculose selon les secteurs géographiques.....	14
9. Localisations de la tuberculose.....	16
10. Résultats bactériologiques.....	16
11. Risques de tuberculose....	18
<b>Tendances de la tuberculose en Belgique .....</b>	<b>20</b>
1. Evolution de la tuberculose en Belgique.....	20
2. Evolution de la tuberculose par région.....	20
3. Evolution de la tuberculose dans les grandes villes.....	21
4. Evolution de la tuberculose selon l'âge.....	21
5. Evolution de la tuberculose selon la nationalité.....	22
<b>Etude spécifique : hétérogénéité au sein des provinces et entre arrondissements .....</b>	<b>25</b>
1. Incidence cumulée (2001-2005) par arrondissement .....	25
2. Rapports standardisés de morbidité (2001-2005) par arrondissement....	27
<b>Résultats du traitement de la cohorte des patients tuberculeux enregistrés en 2004.....</b>	<b>29</b>
<b>Conclusion et perspectives opérationnelles .....</b>	<b>31</b>
<b>Annexes .....</b>	<b>33</b>

## Introduction

Les données du registre belge de la tuberculose 2005 confirment, en général, les tendances des années précédentes.

Il convient néanmoins de pointer les résultats suivants :

- La Belgique n'a pas encore franchi le seuil des 10 cas de tuberculose pour 100.000 habitants. Elle s'en rapproche puisque l'incidence est de 11/100.000 en 2005. La régression par rapport à 2004 n'est pas significative. On peut donc toujours parler d'une « relative stabilisation de la tuberculose » dans notre pays depuis 1993.
- L'évolution de la maladie en Belgique est fortement liée à l'immigration. Même si la proportion des patients d'origine étrangère dépasse toujours les 50% en 2005, elle est moindre qu'au cours des dernières années. Quasi 20% des non-Belges sont d'origine marocaine.
- L'impact de l'immigration est plus important dans les grandes villes, principalement dans la capitale et à Anvers où les incidences sont respectivement de 34,1/100.000 et de 23,4/100.000. La présence d'autres populations à risque, notamment de personnes précarisées, concourt à cette fréquence plus élevée de la tuberculose. En 2005, Liège s'est positionné troisième dans l'ordre des villes ayant une incidence élevée (21,6/100.000).
- L'immigration a aussi un impact sur l'évolution de la tuberculose en fonction de l'âge ; on constate en effet une augmentation croissante de l'incidence chez les patients de 15 à 44 ans. L'effet cohorte est lui responsable de la diminution progressive de l'incidence chez les sujets belges plus âgés.
- Les jeunes enfants (0-4 ans) d'origine étrangère restent particulièrement vulnérables ; chez eux, l'incidence de la tuberculose en 2005 est nettement supérieure (18 fois) à celle des enfants belges du même âge.
- La régression de la tuberculose se confirme chez les Belges dans les trois régions. Toutefois l'incidence est chez eux significativement plus élevée en 2005 dans le Hainaut et le Limbourg ainsi qu'à Bruxelles.
- Parmi les groupes à risque de tuberculose les plus fréquemment rencontrés, les demandeurs d'asile prédominent en Flandre alors qu'en Régions bruxelloise et wallonne, il s'agit des personnes socio-économiquement défavorisées.
- La proportion de patients multirésistants (résistance au moins à l'isoniazide et à la rifampicine) est identique à celle de 2004 (1,4%). Il n'y a pas de différence significative entre les résultats obtenus depuis 2001.
- Les résultats du traitement parmi la cohorte des patients de 2004 sont globalement moins bons que pour la cohorte précédente (76% de taux de guérison). Il faut toutefois nuancer ce résultat en fonction de la région puisqu'en Flandre cette proportion atteint 85% alors qu'à Bruxelles elle n'est que de 69%. La proportion de perdus de vue a augmenté en Régions bruxelloise et wallonne.

Comme chaque année, une analyse particulière a été menée. Pour l'exercice 2005, nous avons testé l'hypothèse d'une probable hétérogénéité de la tuberculose dans les provinces.

Pour ce faire, nous avons calculé l'incidence cumulée (2001-2005) dans les différents arrondissements. Après standardisation pour l'âge, le sexe et stratification pour l'origine nationale, il s'avère qu'il existe bien des différences significatives entre arrondissements d'une même province. Chez les Belges, les provinces concernées sont celles d'Anvers, du Brabant flamand, du Hainaut ainsi que les Flandres orientale et occidentale. Chez les non-Belges, une hétérogénéité a été mise en évidence dans les provinces d'Anvers, du Limbourg et de Namur. L'exclusion des demandeurs d'asile élimine l'hétérogénéité dans la province de Namur mais la fait apparaître dans celle du Hainaut.

# Caractéristiques des patients tuberculeux enregistrés en 2005

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

En 2005, 1.144 patients tuberculeux ont été déclarés en Belgique ce qui correspond à une incidence de 11 cas de tuberculose par 100.000 habitants. Par rapport à l'année précédente, l'incidence a légèrement diminué (11,8/100.000) mais elle reste quasi similaire à celle de 2003.

Parmi les 1.144 patients, 878 (76,7%) sont considérés comme des nouveaux cas<sup>1</sup>.

## 2. ANTECEDENTS DE TUBERCULOSE

Parmi les patients déclarés, 68 (5,9%) ont développé une tuberculose active antérieurement. Les antécédents sont inconnus pour 198 patients (17,3%).

Les données relatives aux antécédents de tuberculose par région et par nationalité sont présentées à l'annexe 1. Leur disponibilité reste toujours un problème en 2005 dans les 3 régions malgré une nette amélioration par rapport à 2004 (proportion d'antécédents inconnus : 20,1% (versus 25,1% en 2004) en Région bruxelloise, 17,1% en Flandre et 14,4% en Wallonie.

Les données manquantes concernent aussi bien les patients belges que non-belges, respectivement dans 13,0% et 21,5% des cas.

## 3. TYPES DE DIAGNOSTIC DE LA TUBERCULOSE

Dans le pays, la plupart (82,7%) des patients tuberculeux déclarés en 2005 ont été diagnostiqués à l'occasion d'une consultation spontanée chez un médecin (dépistage passif par le secteur curatif). 9,6% ont été détectés lors d'un dépistage actif organisé parmi les groupes à haut risque (GR) de tuberculose alors que 5,3% ont été mis en évidence à l'occasion d'un dépistage des contacts autour d'un patient contagieux.

Le tableau 1 donne une idée de la manière dont la tuberculose a été diagnostiquée en 2005 dans chaque région du pays.

**TABEAU 1. TYPES DE DIAGNOSTIC DE LA TUBERCULOSE EN BELGIQUE ET PAR REGION, 2005**

	Région flamande		Région bruxelloise		Région wallonne		Belgique	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Consultation spontanée	414	82,5%	300	87,5%	232	77,6%	946	82,7%
Dépistage des contacts	36	7,2%	12	3,5%	13	4,3%	61	5,3%
Dépistage actif GR	49	9,8%	29	8,5%	32	10,7%	110	9,6%
Inconnu	3	0,6%	2	0,6%	22	7,4%	27	2,4%
<b>Total</b>	<b>502</b>		<b>343</b>		<b>299</b>		<b>1.144</b>	

<sup>1</sup> Nouveaux cas de tuberculose : selon l'OMS, patient qui n'a jamais été traité ou a été traité moins d'un mois pour une tuberculose active. Dans le registre 2005, les antécédents de traitement ne sont pas disponibles ; nous nous basons dès lors sur les antécédents de tuberculose.

**TABEAU 2. DISTRIBUTION SELON L'AGE, LE SEXE ET LA NATIONALITE DANS LA POPULATION GENERALE\* ET PARMI LES PATIENTS TUBERCULEUX DU REGISTRE, PAR REGION - 2005**

	Région flamande		Région bruxelloise		Région wallonne		Belgique	
	Pop. Gén.**	Patients TBC**	Pop. Gén.	Patients TBC	Pop. Gén.	Patients TBC	Pop. Gén.	Patients TBC
<b>Age</b>								
0-24 ans	28,3%	20,7%	30,6%	21,9%	30,6%	16,7%	29,3%	20,0%
25-44 ans	28,2%	34,3%	32,3%	42,9%	27,5%	31,4%	28,4%	36,1%
45-64 ans	25,7%	19,1%	21,7%	20,4%	25,1%	21,1%	25,1%	20,0%
≥ 65 ans	17,8%	25,9%	15,4%	14,9%	16,8%	30,8%	17,2%	23,9%
<b>Age médian</b>								
Total	-	40,0	-	35,0	-	46,0	-	40,0
Belges	-	57,0	-	46,0	-	57,0	-	55,0
Non-Belges	-	30,0	-	34,0	-	30,0	-	32,0
<b>Sexe</b>								
Hommes	49,3%	61,8%	48,0%	60,3%	48,5%	63,5%	48,1%	<b>61,8%</b>
<b>Nationalité</b>								
Non-Belges	4,9%	43,8%	26,3%	<b>68,5%</b>	9,1%	42,1%	8,3%	50,8%
<b>Pop. Totale</b>	6.043.161	502	1.006.749	343	3.995.924	299	10.445.852	1.144

\* Institut National de la Statistique, chiffres au 01.01.2005

\*\*Pop. Gén. : population générale ; Patients TBC : patients tuberculeux enregistrés en 2005

## 4. COMPARAISON ENTRE LA POPULATION DU REGISTRE ET LA POPULATION GENERALE

Le tableau 2 compare la distribution selon l'âge, le sexe et la nationalité dans ces deux populations en 2005.

### ▪ Age

La répartition par groupes d'âge est différente dans la population générale et dans celle du registre.

### ▪ Sexe

Quelle que soit la région, il y a proportionnellement plus d'hommes parmi les patients tuberculeux du registre que parmi la population générale. Parmi les cas déclarés en Belgique en 2005 ce pourcentage est de 61,8% versus 64,4% en 2004. On observe donc une légère augmentation de la représentativité des femmes dans le registre alors que leur proportion reste stable dans la population générale.

### ▪ Nationalité

La proportion d'allochtones parmi les patients tuberculeux du registre est plus élevée en Région bruxelloise (68,5%). Bien qu'en Wallonie les non-Belges soient deux fois plus représentés (9,1%) dans la population générale qu'en Flandre (4,9%), la proportion d'allochtones parmi les patients tuberculeux déclarés est quasi équivalente dans ces deux régions (respectivement 42,1% et 43,8%).

Le rapport entre les proportions de non-Belges observées dans le registre et dans la population générale est de :

- 6,1 (50,8% / 8,3%) en Belgique,
- 8,9 (43,8% / 4,9%) en Région flamande,
- 2,6 (68,5% / 26,3%) en Région bruxelloise,
- 4,6 (42,1% / 9,1%) en Région wallonne.

A première vue, les étrangers en Région flamande semblent contribuer davantage au contingent des malades qu'ils ne le font en Région wallonne ou bruxelloise.

## 5. REPARTITION DE LA TUBERCULOSE SELON L'AGE

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

La classe d'âge modale pour l'ensemble des patients tuberculeux déclarés en 2005 est comprise entre 25-44 ans : ce groupe représente 36,1% de tous les patients (tableau 2).

Au niveau du pays, l'âge médian est significativement plus bas chez les patients allochtones (32 ans) qu'autochtones (55 ans). Dans les régions, il est le plus bas à Bruxelles (35 ans) alors qu'en Flandre, il est significativement inférieur à celui de la Wallonie (40 ans versus 46 ans).

### ▪ Incidence standardisée par groupes d'âge et par région

Etant donné les grandes différences dans la manière dont la tuberculose affecte les Belges et les non-Belges,<sup>2</sup> les résultats des analyses sont présentés séparément pour chacune de ces deux sous-populations aussi bien dans ce paragraphe qu'ailleurs dans le rapport.

---

<sup>2</sup> 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.

## CHEZ LES BELGES

La figure 1a montre, une relation linéaire ( $R^2=0,81$ ) entre l'incidence de la tuberculose et l'âge après standardisation pour le sexe et pour la région. Dans notre pays, la tuberculose est 9,8 fois plus fréquente chez les Belges  $\geq 75$  ans par rapport à la population de référence des 0-14 ans.

Cette augmentation de l'incidence en fonction de l'âge est aussi observée en Wallonie et en Flandre tandis qu'en Région bruxelloise, la morphologie de cette relation est moins nette (maximum pour les 15-29 ans suivi d'un plateau pour les plus de 45 ans) (figure 1b).

L'annexe 2a permet de prendre connaissance des données chiffrées utilisées dans la figure 1.

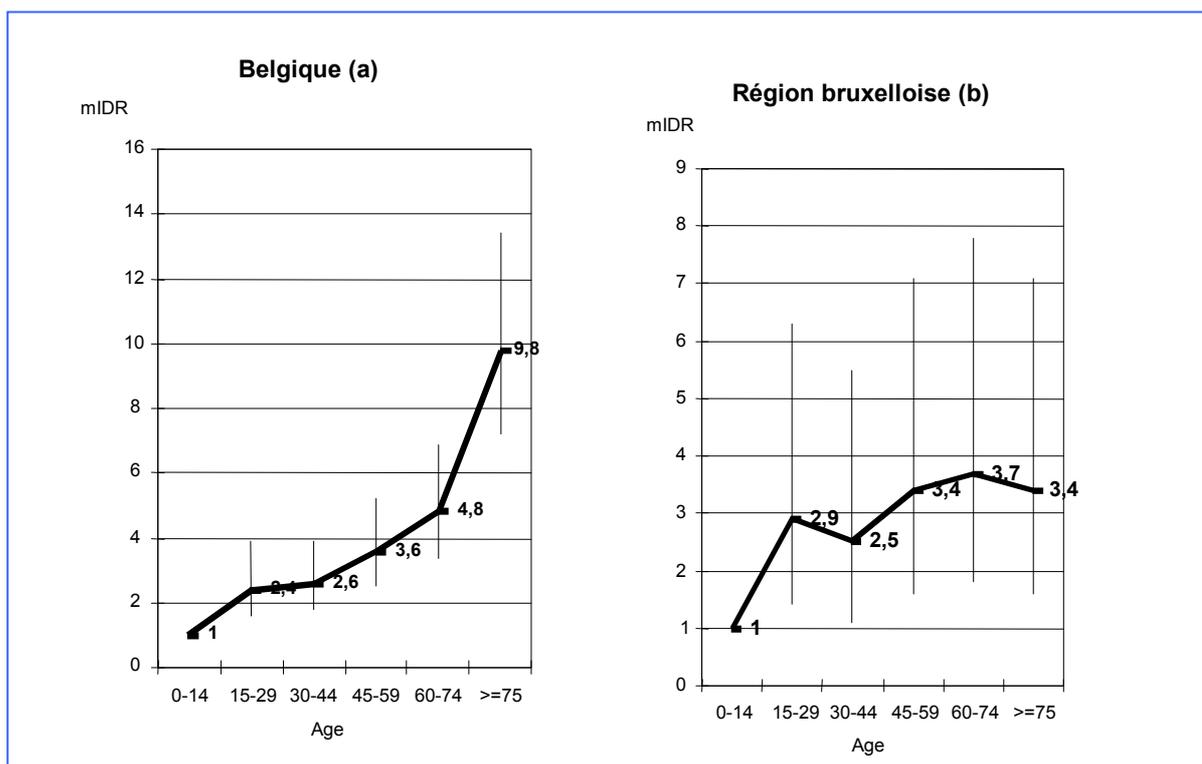


Figure 1. Ratios de densité d'incidence (mIDR)<sup>3</sup> chez les **Belges** en fonction de l'âge et de la région, 2005  
(référence : classe d'âge des 0-14 ans : mIDR=1)

(a) pour la Belgique, après standardisation pour le sexe et la région

(b) pour la Région bruxelloise, après standardisation pour le sexe

## CHEZ LES NON-BELGES

Dans notre pays, la relation entre l'incidence de la tuberculose et l'âge a une forme parabolique chez les non-Belges jusqu'à 60 ans ( $R^2=0,76$ ) (figure 2a). C'est ainsi que l'incidence chez les allochtones de 15-29 ans (120/100.000) est 3 fois plus élevée que celle des 0-14 ans (40,9/100.000) alors que les 45-59 ans (36,7/100.000) ont une incidence proche de celle du groupe de référence. Au delà de 60 ans, on observe à nouveau un petit pic d'incidence.

Contrairement à ce qui est observé chez les Belges, la morphologie de la relation entre l'incidence de la tuberculose et l'âge est relativement identique pour les 3 régions ; toutefois, le pic d'incidence au-delà de 60 ans est plus marqué dans la Capitale (figure 2b).

<sup>3</sup> Les ratios de densité d'incidence standardisés ont été calculés selon la méthode de Mantel (mIDR) ; cette méthode permet de préciser et de quantifier de manière statistique les nombreuses sources d'hétérogénéité observées dans les données du registre. 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. (Référence: Mantel N., Brown C., Byar D. Tests for homogeneity of effect in an epidemiologic investigation. Am J Epidemiol 1977; 106(2): 125-129).

Les données chiffrées relatives à la figure 2 sont disponibles à l'annexe 2b.

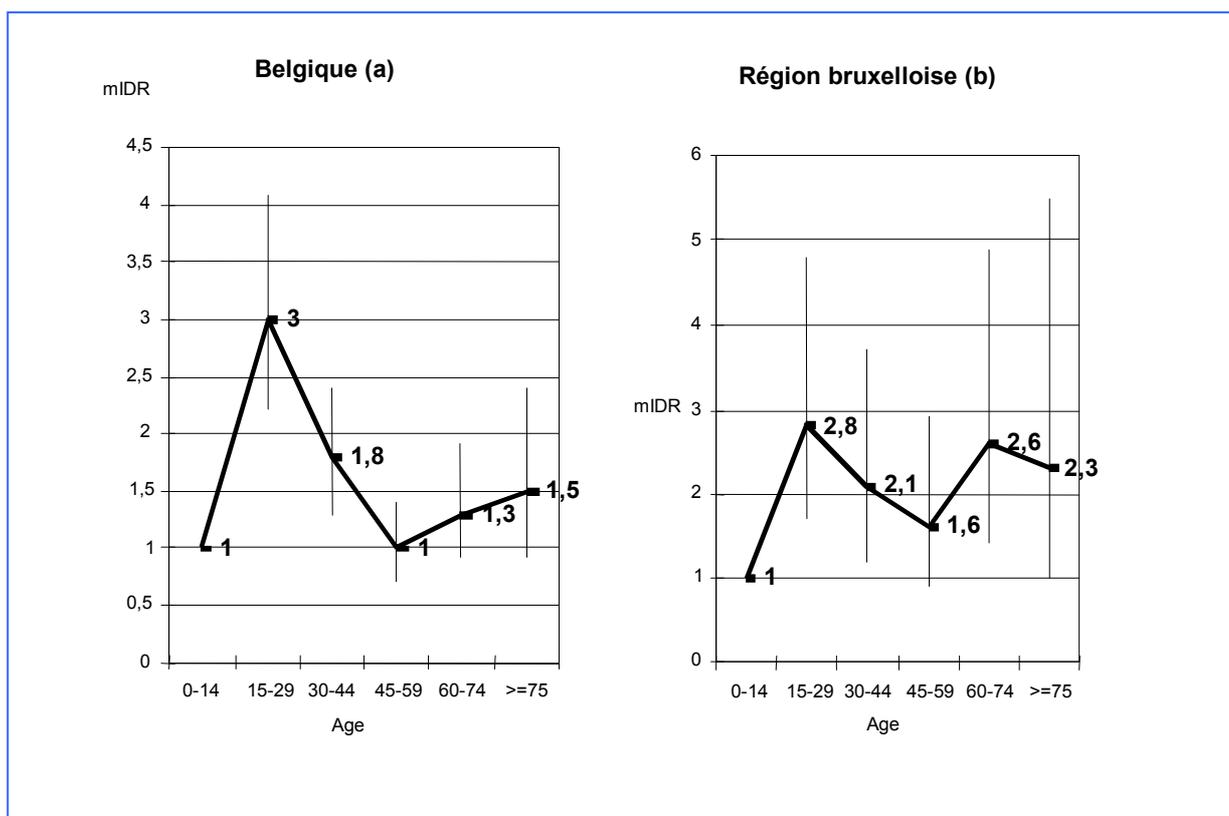


Figure 2. Ratios de densité d'incidence (mIDR) chez les **non-Belges** en fonction de l'âge et de la région, 2005  
 (réfrence : classe d'âge des 0-14 ans : mIDR=1)  
 (a) pour la Belgique, après standardisation pour le sexe et la région  
 (b) pour la Région bruxelloise, après standardisation pour le sexe

#### ■ Incidence chez les enfants de 0 à 4 ans, par région

La tuberculose chez les jeunes enfants de 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. 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 des patients de moins de 5 ans peut être considérée comme la conséquence de mesures de prévention insuffisantes.

De manière générale, les étrangers de 0-4 ans sont plus touchés par la tuberculose que les belges du même âge comme le montre le tableau 3.

- Au niveau *national*, les enfants allochtones ont une incidence (63,5/100.000) 18,1 fois plus élevée que celle des enfants belges (3,5/100.000). Après exclusion des demandeurs d'asile, ce rapport tombe à 11.
- Le même constat peut être fait au niveau *régional*. Le rapport d'incidence entre non-Belges/Belges de 0-4 ans est quasi équivalent en Région flamande (23,4) et en Région wallonne (24,3). En Région bruxelloise, il n'est que de 6,2 car l'incidence chez les enfants d'origine belge est relativement plus élevée (7,2/100.000) que dans les deux autres régions et elle est, en outre, plus basse chez les allochtones (44,4/100.000).  
 Après exclusion des demandeurs d'asile, l'incidence chez les enfants non-belges reste élevée dans les trois régions. En Flandre toutefois, le rapport d'incidence entre non-Belges et Belges reste nettement plus important (17,6) qu'en Wallonie (9,7) et à Bruxelles (3,1).

Le petit nombre de cas répertoriés au niveau régional, demande toutefois une interprétation prudente de ces résultats.

	<b>Belges</b>		<b>Non-Belges</b>		<b>Non-Belges (sans DA)</b>	
	<b>N</b>	<b>/100.000 (IC 95%)</b>	<b>N</b>	<b>/100.000 (IC 95%)</b>	<b>N</b>	<b>/100.000 (IC 95%)</b>
R. flamande	10	3,4 (1,6 - 6,3)	12	79,7 (41,2 - 139,1)	9	59,7 (27,4 - 113,4)
R. bruxelloise	4	7,2 (2,0 - 18,4)	6	44,4 (16,3 - 96,7)	3	22,2 (4,6 - 64,9)
R. wallonne	5	2,7 (0,9 - 6,2)	5	65,6 (21,3 - 153,01)	2	26,2 (3,2 - 94,7)
Belgique	19	3,5 (2,1 - 5,5)	23	63,5 (40,3 - 95,3)	14	38,7 (21,1 - 64,9)

- Par rapport à l'année précédente, l'incidence tend à augmenter chez les enfants allochtones aussi bien au niveau national (60,1/100.000 en 2004) qu'en Flandre (63,3/100.000) et en Wallonie (39,7/100.000). Par contre, dans la Capitale, une tendance inverse, à la baisse, est observée depuis 2003.

## 6. REPARTITION DE LA TUBERCULOSE SELON LE SEXE

### ▪ Proportion hommes/femmes

En 2005, 61,8% des cas de tuberculose déclarés en Belgique sont de sexe masculin. Par rapport à 2004, on observe une légère augmentation de la proportion de femmes.

### ▪ Sex-ratio, par région

#### CHEZ LES BELGES

Le tableau 4 montre une *hétérogénéité* interrégionale de l'incidence de la tuberculose chez les Belges en fonction de l'âge et du sexe ( $pX^2 < 0,001$ ). La valeur maximale du sex-ratio (rapport d'incidence hommes/femmes) est observée chez les plus de 70 ans, y compris en Région bruxelloise, alors que ce n'était pas le cas l'année précédente. Ce ratio est d'ailleurs supérieur dans la Capitale (IDR = 4,7) à celui de la Flandre (IDR = 3,0) et de la Wallonie (IDR = 3,1) où l'on a pu observer, dans cette tranche d'âge, une augmentation de la proportion de femmes depuis 2004.

	<b>Hommes</b>		<b>Femmes</b>		<b>IDR (H/F)</b>
	<b>N</b>	<b>Incidence /100.000</b>	<b>N</b>	<b>Incidence /100.000</b>	
<b>Région flamande</b>					
0-44 ans	54	3,3 (2,5-4,3)	43	2,7 (2,0-3,7)	1,2 (0,8-1,8)
45-69 ans	67	7,6 (6,0-9,6)	21	2,3 (1,5-3,6)	3,2 (1,5-3,6)
≥ 70 ans	65	21,4 (16,8-27,3)	32	7,2 (5,1-10,2)	3,0 (2,0-4,5)
<b>Région bruxelloise</b>					
0-44 ans	32	14,3 (10,1-20,2)	19	8,6 (5,5-13,5)	1,7 (0,9-2,9)
45-69 ans	22	24,2 (16,0-36,8)	14	13,6 (8,1-23,1)	1,8 (0,9-3,4)
≥ 70 ans	15	41,4 (25,0-68,7)	6	8,9 (4,0-19,8)	4,7 (2,0-11,0)
<b>Région wallonne</b>					
0-44 ans	28	3,1 (2,1-4,4)	22	2,5 (1,6-3,7)	1,2 (0,7-2,2)
45-69 ans	45	10,5 (7,8-14,0)	19	4,1 (2,6-6,4)	2,6 (1,6-6,4)
≥ 70 ans	38	26,6 (19,3-36,5)	21	8,7 (5,7-13,3)	3,1 (1,8-5,1)
<b>Belgique</b>					
0-44 ans	114	4,1 (3,4-4,9)	84	3,1 (2,5-3,9)	1,3 (1,0-1,7)
45-69 ans	134	9,5 (8,1-11,3)	54	3,7 (2,8-4,8)	2,6 (1,9-3,6)
≥ 70 ans	118	24,4 (20,4-29,3)	59	7,8 (6,1-10,1)	3,2 (2,4-4,2)

A noter aussi, une valeur importante du sex-ratio chez les 45-69 ans en Région flamande (IDR= 3,2) alors que l'année précédente, cette situation avait été observée en Wallonie. En dessous de 15 ans le sex-ratio est < 1 car il y a plus de femmes que d'hommes dans ce groupe d'âge.

#### **CHEZ LES NON-BELGES**

Contrairement à ce qui est observé chez les Belges, le sex-ratio est fort *homogène* chez les patients non-belges dans les trois régions (tableau 5). La proportion d'hommes est toutefois plus importante en Wallonie (IDR = 1,6) par rapport aux deux autres régions où elle a diminué par rapport à 2004. Comme pour les Belges, on compte plus de femmes que d'hommes chez les moins de 15 ans.

	Hommes		Femmes		mIDR (H/F)
	N	Incidence /100.000	N	Incidence /100.000	
Région flamande (**)	124	80,3 (67,3-95,8)	96	67,2 (55,0-82,1)	1,2 (1,0-1,6)
Région bruxelloise (**)	138	104,4 (88,4-123,4)	97	72,9 (59,8-89,0)	1,4 (1,1-1,9)
Région wallonne (**)	79	49,6 (39,8-61,9)	47	31,5 (23,7-41,9)	1,6 (1,1-2,3)
Belgique (*)	341	76,5 (68,8-85,1)	240	56,5 (49,7-64,1)	1,4 (1,2-1,6)

\* standardisé pour l'âge et la région

\*\*standardisé pour l'âge

## **7. REPARTITION DE LA TUBERCULOSE SELON LA NATIONALITE**

### **■ Proportion de Belges/non-Belges**

En 2005, plus de la moitié des cas déclarés (50,8%, n=581) sont d'origine étrangère. Ce pourcentage, toujours supérieur à 50, est le plus bas enregistré depuis quatre ans. En 1991, il n'était seulement que de 18%. Le tableau 6 donne une idée de la répartition géographique des patients tuberculeux dans les trois régions en fonction de la nationalité. La proportion de non-Belges est plus importante en Région bruxelloise (68,5%).

	Région flamande		Région bruxelloise		Région wallonne		Belgique	
	N	(%)	N	(%)	N	(%)	N	(%)
Belges	282	(56,2%)	108	(31,5%)	173	(57,9%)	563	(49,2%)
Non-Belges	220	(43,8%)	235	(68,5%)	126	(42,1%)	581	(50,8%)
<b>Total</b>	<b>502</b>		<b>343</b>		<b>299</b>		<b>1.144</b>	

### **■ Principales nationalités représentées**

Les principales nationalités des patients tuberculeux d'origine étrangère déclarés en 2005 sont détaillées dans le tableau 7. Comme les années précédentes, une proportion importante de patients provient du Maroc et d'Afrique centrale.

	%	N		%	N
Maroc	18,6	108	Fédération de Russie	4,5	29
Afrique sans spécification	9,6	56	Chine	2,6	15
RD Congo	7,4	43	Inde	2,6	15
Turquie	5,5	32	Cameroun	2,6	15
Congo-Brazzaville	4,8	31	Roumanie	2,4	14
			<b>TOTAL</b>		<b>581</b>

Les cinq nationalités les plus fréquentes sont représentées différemment dans chaque région (tableau 8). La Wallonie est la seule région où des patients non-belges originaires de pays à basse prévalence (< 20/100.000) sont répertoriés dans le top 5. La Pologne, pays à incidence intermédiaire (entre 20 et 50/100.000) est répertoriée pour la première fois dans ce classement.

Région flamande N=220	Région bruxelloise N=235	Région wallonne N=126
Maroc (20,0%)	Maroc (22,1%)	RD Congo (11,1%)
Congo-Brazaville (7,7%)	Afrique ss sp. (21,7%)	Maroc (9,5%)
Turquie (5,9%)	RD Congo (10,6%)	Italie (7,1%)
Chine (5,5%)	Turquie (5,5%)	Féd. de Russie (6,3%)
Inde (5,0%)	Pologne (3,0%)	Algérie (6,3%)

#### ▪ Taux bruts d'incidence chez les Belges et les non-Belges

En 2005, l'incidence est de 5,9/100.000 chez les Belges et de 66,7/100.000 chez les non-Belges. Chez ces derniers, l'incidence diminue fortement (45,4/100.000) lorsqu'on ne tient pas compte des demandeurs d'asile<sup>4</sup>.

#### ▪ Incidence standardisée selon la nationalité, par région et par province

Contrairement à l'année précédente, les ratios de densité d'incidence ont été standardisés pour l'âge et le sexe, selon la méthode de Mantel<sup>5</sup>. Dans ce cas, c'est le sous-groupe ayant l'incidence la plus faible qui est choisi comme référence (mIDR = 1).

#### PAR REGION

Le tableau 9 montre que les **Belges** de la Région bruxelloise et de la Wallonie sont plus touchés par la tuberculose (respectivement 3,07 et 1,19 fois plus) que les Belges de Flandre chez qui le taux d'incidence est le plus bas (4,91/100.000).

La situation est toute différente chez les **non-Belges** qui ont l'incidence la plus faible en Wallonie mais qui sont plus fréquemment atteints de tuberculose en Flandre (1,66 fois plus) et en Région bruxelloise (2 fois plus). Cette différence est encore accentuée si on ne tient pas compte des demandeurs d'asile.

Quelle que soit la nationalité, l'incidence est donc plus élevée à Bruxelles par rapport à la population de référence. Ce constat était le même en 2004.

	N	Incidence/100.000	mIDR
<b>Belges</b>			
Région flamande	282	4,91 (4,4-5,5)	1
Région bruxelloise	108	14,56 (12,1-17,6)	3,07 (2,46-3,83)
Région wallonne	173	5,60 (4,8-6,5)	1,19 (0,98-1,44)
<b>Non-Belges</b>			
Région flamande	220	74,00 (64,8-84,5)	1,66 (1,33-2,06)
Région bruxelloise	235	88,61 (78,0-101,0)	2,03 (1,65-2,51)
Région wallonne	126	37,3 (31,1-48,7)	1
<b>Non-Belges (sans demandeurs d'asile)</b>			
Région flamande	143	48,10 (40,8-56,7)	2,03 (1,52-2,72)
Région bruxelloise	183	69,00 (59,7-79,8)	3,02 (2,30-3,98)
Région wallonne	69	22,38 (17,7-28,3)	1

<sup>4</sup> Les demandeurs d'asile 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 1.1.2005.

<sup>5</sup> Mantel N., Brown C., Byar D. Tests for homogeneity of effect in an epidemiologic investigation. Am J Epidemiol 1977; 106(2): 125-129.

**PAR PROVINCE**

Si on prend comme référence le Brabant flamand (tableau 10a), les **Belges** sont plus touchés par la tuberculose à Bruxelles, et dans une moindre mesure dans le Limbourg et dans le Hainaut. La tuberculose est par contre moins fréquente chez les autochtones en Flandre orientale et bien entendu dans le Brabant flamand. Le nombre de cas dans le Luxembourg est tout à fait anecdotique.

**TABLEAU 10A. RATIOS D'INCIDENCE STANDARDISES CHEZ LES BELGES, PAR PROVINCE – 2005**

Province	Incidence /100.000	mIDR	n	N
Luxembourg	1,23 (0,3; 3,6)		3	243.692
Brabant flamand	3,90 (2,8; 5,4)	1 *	38	974.858
Flandre orientale	4,47 (3,4; 5,8)	1,15 (0,77; 1,73)	60	1.342.125
Namur	4,80 (3,0; 7,3)	1,30 (0,76; 2,22)	21	437.136
Anvers	4,85 (3,8; 6,6)	1,24 (0,84; 1,84)	76	1.568.304
Flandre occidentale	5,11 (3,9; 6,6)	1,28 (0,85; 1,93)	57	1.116.170
Liège	5,81 (4,4; 7,6)	1,54 (0,94; 2,79)	54	930.012
Brabant wallon	5,99 (3,7; 9,3)	1,62 (0,94; 2,79)	20	333.712
Hainaut	6,56 (5,2; 8,2)	1,77 (1,20; 2,61)	75	1.143.028
Limbourg	6,85 (5,1; 9,0)	1,87 (1,23; 2,84)	51	744.415
Bruxelles	14,56 (11,9; 17,6)	<b>3,90</b> (2,96; 5,65)	108	741.538

\* la province de référence est le Brabant flamand vu le trop petit nombre de cas de tuberculose chez les Belges dans le Luxembourg

Chez les **non-Belges**, l'incidence la plus faible est observée dans le Hainaut (province de référence). Par comparaison, elle est la plus élevée (par ordre décroissant) en Flandre occidentale, dans la province d'Anvers, à Bruxelles, en Flandre orientale et dans la province de Namur (tableau 10b).

**TABLEAU 10B. RATIOS D'INCIDENCE STANDARDISES CHEZ LES NON-BELGES, PAR PROVINCE – 2005**

Province	Incidence /100.000	mIDR	n	N
Hainaut	30,02 (21,7; 40,4)	1	43	143.247
Limbourg	30,52 (18,6; 47,1)	1,00 (0,59; 1,69)	20	65.527
Brabant wallon	33,26 (16,07; 61,2)	1,06 (0,53; 2,13)	10	30.064
Liège	47,11 (34,9; 62,3)	1,52 (1,00; 2,29)	49	104.012
Brabant flamand	57,21 (40,1; 79,2)	1,78 (1,13; 2,79)	36	62.928
Luxembourg	73,10 (33,4; 138,7)	2,33 (1,13; 4,81)	9	12.312
Namur	80,10 (44,8; 132,1)	2,61 (1,44; 4,71)	15	18.727
Flandre orientale	81,69 (55,5; 115,9)	2,54 (1,59; 4,05)	31	37.947
Bruxelles	88,61 (77,6; 100,7)	2,89 (2,09; 4,01)	235	265.211
Anvers	95,80 (78,3; 116,1)	2,93 (2,04; 4,22)	104	108.554
Flandre occidentale	129,85 (87,0; 186,4)	<b>4,07</b> (2,51; 6,60)	29	22.333

**TABLEAU 10C. RATIOS D'INCIDENCE STANDARDISES CHEZ LES NON-BELGES (DA NON INCLUS), PAR PROVINCE – 2005**

Province	Incidence /100.000	mIDR	n	N
Limbourg	15,26 (7,3; 28,1)	1	10	65.527
Luxembourg	16,24 (2,0; 58,7)	1,07 (0,23; 4,87)	2	12.312
Brabant flamand	19,96 (7,3; 43,4)	1,28 (0,47; 3,52)	6	30.064
Namur	21,36 (5,8; 54,7)	1,44 (0,46; 4,55)	4	18.727
Liège	22,11 (14,0; 33,2)	1,48 (0,70; 3,11)	23	104.012
Hainaut	23,74 (16,4; 33,2)	1,57 (0,77; 3,20)	34	143.247
Flandre occidentale	40,30 (18,4; 76,5)	2,51 (1,01; 6,29)	9	22.333
Brabant wallon	44,50 (29,6; 64,3)	2,77 (1,34; 5,71)	28	62.928
Flandre orientale	50,07 (30,1; 78,2)	3,12 (1,44; 6,75)	19	37.947
Bruxelles	69,00 (59,4; 79,8)	<b>4,52</b> (2,40; 8,51)	183	265.211
Anvers	70,93 (56,0; 88,6)	<b>4,49</b> (2,32; 8,69)	77	108.554

Si l'on considère les **non-Belges sans les demandeurs d'asile (DA)**, l'incidence la plus faible est observée dans le Limbourg (mIDR =1). Les données du tableau 10c montrent que les incidences brutes diminuent fortement (respectivement de 78%, 73% et 69%) dans les provinces de Luxembourg, de Namur et de Flandre occidentale démontrant ainsi l'importance qu'ont les DA dans l'épidémiologie locale de la tuberculose. Cette importance est plus limitée dans les provinces de Liège et du Limbourg (respectivement baisse d'incidence de 53% et de 50% si les DA sont exclus). Dans la province d'Anvers, à Bruxelles et dans le Hainaut, l'incidence diminue de façon plus limitée, respectivement : 25%, 22% et 21%.

## 8. REPARTITION DE LA TUBERCULOSE SELON LES SECTEURS GEOGRAPHIQUES (DONNEES BRUTES)

### DANS LES REGIONS

L'incidence la plus élevée (34,1/100.000) est observée en Région bruxelloise ; elle est identique à celle de l'année 2004. Dans les deux autres régions l'incidence est relativement similaire et se situe en-dessous de 10/100.000 ; une légère baisse y a été observée par rapport à l'année précédente (9,4/100.000 dans les deux entités en 2004).

En 2005, 30% des cas de tuberculose ont été répertoriés dans la Capitale alors que celle-ci ne compte que 10% de la population de la Belgique. La proportion des patients issus des Régions flamande et wallonne est respectivement de 44% et de 26% (tableau 11).

	<b>N (%)</b>	<b>Incidence /100.000 habitants</b>
Région flamande	502 (43,9%)	8,3
Région bruxelloise	343 (30,0%)	34,1
Région wallonne	299 (26,1%)	8,8
<b>Belgique</b>	<b>1.144 (100,0%)</b>	<b>11,0/100.000</b>

### DANS LES PROVINCES

La situation dans les provinces est détaillée dans le tableau 12. Les plus hautes incidences sont observées dans les provinces d'Anvers, de Liège et du Hainaut alors que les provinces de Luxembourg et de Flandre orientale affichent les incidences les plus basses.

<b>Province</b>	<b>/100.000</b>	<b>n</b>	<b>N</b>
Anvers	10,73	180	1.676.858
Brabant flamand	7,13	74	1.037.786
Brabant wallon	8,25	30	363.776
Flandre occidentale	7,55	86	1.138.503
Flandre orientale	6,59	91	1.380.072
Hainaut	9,17	118	1.286.275
Liège	9,96	103	1.034.024
Limbourg	8,77	71	809.942
Luxembourg	4,69	12	256.004
Namur	7,90	36	455.863

Ces incidences brutes ne sont qu'indicatives, en effet elles diffèrent en fonction de la nationalité (voir sous 7 - provinces-) et, par ailleurs, l'étude spécifique menée en 2005 démontre qu'il peut exister une hétérogénéité de la tuberculose au sein des provinces (voir chapitre : étude spécifique).

**DANS LES GRANDES VILLES ET DANS LES COMMUNES DE BRUXELLES ET D'ANVERS**

En 2005, les grandes villes belges de plus de 100.000 habitants ont une incidence moyenne de 25,2/100.000. Les incidences les plus élevées sont observées à Bruxelles et à Anvers (respectivement 34,1 et 23,4/100.000) (tableau 18). Dans ces deux villes, la proportion des patients tuberculeux de nationalité étrangère est importante : 77,6 à Anvers et 68,5% à Bruxelles.

L'incidence a été calculée pour les différentes communes de la Région bruxelloise (figure 3), ce qui permet d'identifier celles où il est prioritaire d'organiser un contrôle renforcé de la tuberculose.

En 2005, l'incidence la plus élevée est à nouveau observée à Bruxelles-Ville (53,2/100.000) ; comme en 2004, elle reste statistiquement plus élevée que l'incidence moyenne des 19 communes bruxelloises. Trois autres communes ont une incidence > à 50/100.000 ; il s'agit de St Josse, St Gilles et Molenbeek. Deux communes (Ganshoren et Berchem St Agathe) ont une incidence inférieure à celle de la Belgique alors que l'incidence d'Uccle est significativement inférieure à celle de la Région bruxelloise.

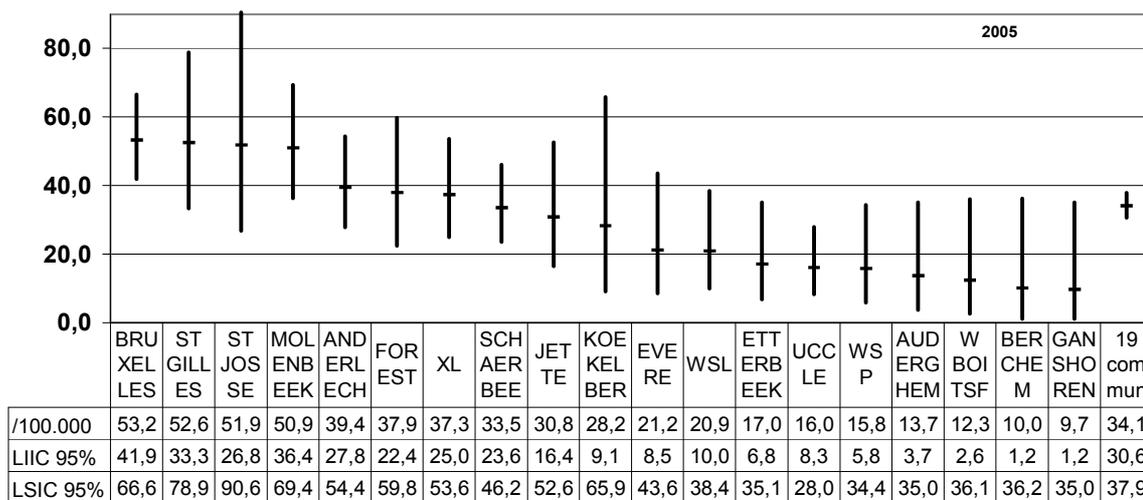


Figure 3. Incidence de la tuberculose par commune, Région bruxelloise – 2005

La figure 4 montre que la tuberculose est aussi inégalement répartie à Anvers : l'incidence la plus élevée est observée à Anvers 6 (code postal 2060).

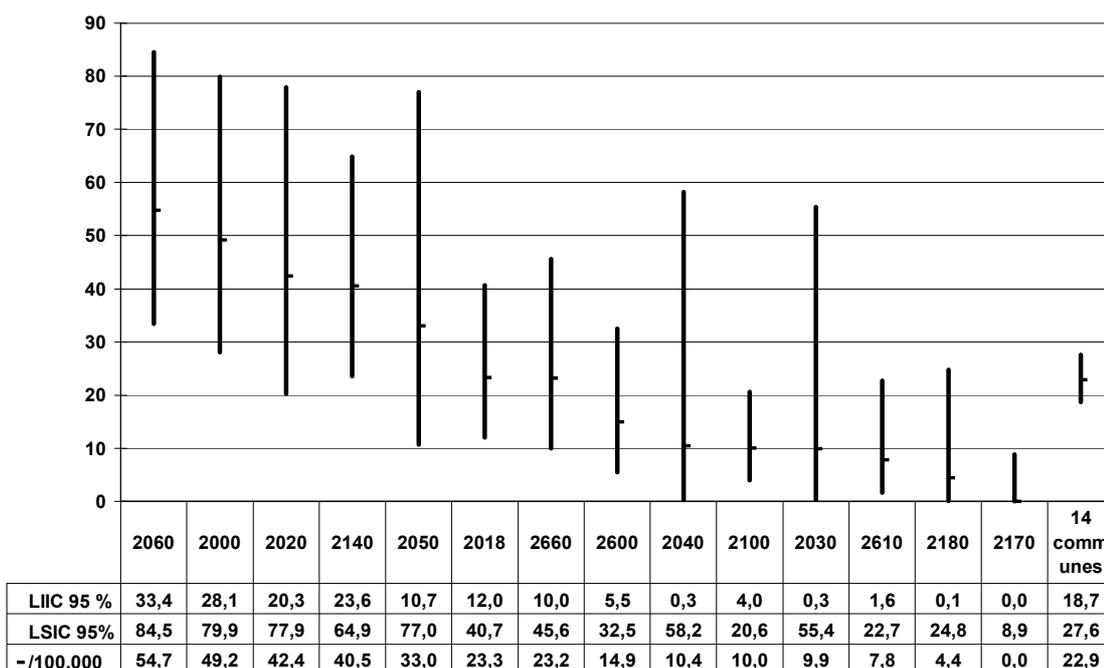


Figure 4. Incidence de la tuberculose par code postal dans la ville d'Anvers, 2005

## 9. LOCALISATIONS DE LA TUBERCULOSE

Les différentes localisations de la tuberculose sont présentées dans le tableau 13 ; un seul site a été choisi par patient selon la classification internationale (Euro TB). En 2005, 73% des patients déclarés ont une forme pulmonaire de la tuberculose (4 cas atteints de tuberculose laryngée sont inclus). Parmi les plus jeunes, la tuberculose pulmonaire atteint 1 enfant sur 2 et la forme ganglionnaire intrathoracique plus spécifique à cette tranche d'âge, 1 sur 3.

Tous âges confondus, les localisations pleurale (6,7%) et ganglionnaire extrathoracique (8,4%) sont les plus fréquentes après la forme pulmonaire.

	0-14 ans		15-44 ans		45-64 ans		≥ 65 ans		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Pulmonaire	36	49,3%	413	72,6%	175	76,4%	211	77,3%	835	<b>73,0%</b>
Pleurale	3	4,1%	43	7,6%	7	3,1%	24	8,8%	77	<b>6,7%</b>
Gangl. Intrathorac.	22	30,1%	10	1,8%	2	0,9%	2	0,7%	36	<b>3,1%</b>
Gangl. Extrathorac.	8	11,0%	60	10,5%	16	7,0%	12	4,4%	96	<b>8,4%</b>
Maladie de Pott	1	1,4%	3	0,5%	6	2,6%	1	0,4%	11	<b>1,0%</b>
Ostéoarticulaire			2	0,4%	3	1,3%	4	1,5%	9	<b>0,8%</b>
Méningée	3	4,1%	2	0,4%	2	0,9%			7	<b>0,6%</b>
Autres loc. SNC										
Urogénitale			5	0,9%	6	2,6%	7	2,6%	18	<b>1,6%</b>
Intestinale			5	0,9%	2	0,9%	1	0,4%	8	<b>0,7%</b>
Disséminée			15	2,6%	4	1,7%	2	0,7%	21	<b>1,8%</b>
Autre			11	1,9%	6	2,6%	9	3,3%	26	<b>2,3%</b>
<b>Total patients</b>	<b>73</b>		<b>569</b>		<b>229</b>		<b>273</b>		<b>1.144</b>	

Une autre présentation tenant compte du fait qu'un même patient peut avoir plusieurs localisations de la tuberculose est reprise dans le tableau de l'annexe 3. Celui-ci permet de mettre en évidence que 12 méningites tuberculeuses ont été diagnostiquées en 2005 dans notre pays, de même que 25 maladies de Pott et 32 formes disséminées de tuberculose (atteinte d'au moins deux organes autres que les poumons).

## 10. RESULTATS BACTERIOLOGIQUES

### ▪ Examen microscopique direct et culture

Parmi les 835 patients atteints de tuberculose pulmonaire 48,0% (n=400) sont positifs à l'examen microscopique direct des expectorations et 80,6% (n=673) sont positifs à la culture.

La preuve bactériologique de la tuberculose (culture positive de l'échantillon) a été obtenue pour 74,2% (n=849) des 1.144 patients déclarés dans le registre 2005.

Les annexes 4a et 4b donnent une idée de la disponibilité des données relatives à ces deux examens.

### ▪ Antibiogramme

Les résultats des tests de sensibilité pour les principaux médicaments antituberculeux -isoniazide (INH) et rifampicine (RMP) - sont disponibles pour 768 (90,1%) des 849 patients dont la culture est positive en 2005. Pour plus d'informations sur la disponibilité de ces données voir l'annexe 4c.

## RESISTANCE EN FONCTION DES ANTECEDENTS

Les antécédents de tuberculose ne sont pas connus pour 17,3 % des cas déclarés (cfr annexe 1).

Le tableau 14 rassemble les résultats des antibiogrammes effectués **avant ou tout au début du traitement** ; la répartition est faite en fonction du type de résistance : primaire (chez les patients traités moins d'un mois ou jamais traités) et acquise (chez les patients déjà traités antérieurement)<sup>6</sup>.

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

- En 2005, 1,4% des patients tuberculeux chez lesquels un antibiogramme a été effectué sont atteints d'une tuberculose *multirésistante* (MR), ce qui signifie qu'ils ont été infectés par une souche résistante au moins aux deux antibiotiques majeurs du traitement (isoniazide et rifampicine). Ce résultat est identique à celui de 2004. Au cours des dernières années, la proportion de MR a évolué de la manière suivante : 1,1% en 2003, 2,6% en 2002 et 2,4% en 2001. La différence entre 2001 et 2005 ne revêt pas un caractère significatif.
- La résistance à l'INH (isolée ou combinée à d'autres résistances) est de 5,5% en 2005 ; elle est relativement semblable à celle de 2004, mais moindre qu'en 2003 (7,5%) et en 2002 (7,7%).
- La résistance à *au moins un antibiotique antituberculeux* a légèrement augmenté (6,3% versus 5,9% en 2004) ; elle reste toutefois moindre qu'en 2003 (8,1%) et en 2002 (8,0%).
- Comme on pouvait s'y attendre, la proportion de résistances primaires est en général moindre que la proportion de résistances acquises aux médicaments antituberculeux.

**TABEAU 14. RESISTANCE PRIMAIRE ET ACQUISE AUX MEDICAMENTS ANTITUBERCULEUX AVANT OU EN DEBUT DE TRAITEMENT, BELGIQUE – 2005**

	Résistance primaire N (%)	Résistance acquise N (%)	Antécédents inconnus N (%)	Total N (%)
<b>Monorésistance</b>	24 (4,0%)	1 (2,4%)	8 (6,1%)	33 ( <b>4,3%</b> )
INH	19 (3,2%)	1 (2,4%)	7 (5,3%)	27 (3,5%)
RMP	2 (0,9%)			2 (0,3%)
EMB	3 (0,5%)		1 (0,8%)	4 (0,5%)
<b>Polyrésistance</b>	3 (0,5%)		1 (0,8%)	4 ( <b>0,5%</b> )
INH+EMB	3 (0,5%)		1 (0,8%)	4 (0,5%)
RMP+EMB				
<b>Multirésistance</b>	7 (1,2%)	3 (7,3%)	1 (0,8%)	11 ( <b>1,4%</b> )
INH+RMP	5 (0,8%)			5 (0,7%)
INH+RMP+EMB	2 (0,3%)	3 (7,3%)	1 (0,8%)	6 (0,8%)
<b>Résistance globale*</b>				
INH	29 (4,9%)	4 (9,8%)	9 (6,9%)	42 ( <b>5,5%</b> )
RMP	9 (1,5%)	3 (7,3%)	1 (0,8%)	13 ( <b>1,7%</b> )
EMB	8 (1,3%)	3 (7,3%)	3 (2,3%)	14 ( <b>1,8%</b> )
≥ 1 antituberculeux	34 (5,7%)	4 (9,8%)	10 (7,6%)	48 ( <b>6,3%</b> )
<b>Nombre total antibiogrammes</b>	596	41	131	768

\* isolée ou combinée à d'autres résistances

## RESISTANCE EN FONCTION DE LA NATIONALITE

Le tableau 15 montre que la résistance aux médicaments antituberculeux de première ligne est en général plus fréquente chez les non-Belges que chez les Belges. La résistance globale à l'INH est, par exemple, de 7,1% chez les allochtones versus 3,9% chez les autochtones. En 2005, toutefois les résultats de la multirésistance sont peu différents dans ces deux populations contrairement aux autres années (1,6% versus 1,3%).

<sup>6</sup> Le registre de la tuberculose 2005 ne donnant pas d'information spécifique sur les antécédents de traitement, nous considérons la variable "antécédents de tuberculose" pour définir s'il s'agit d'une résistance primaire ou acquise.

**TABLEAU 15. RESISTANCE AUX MEDICAMENTS ANTITUBERCULEUX CHEZ LES BELGES ET LES NON-BELGES, BELGIQUE - 2005**

	<b>Belges</b> N (%)	<b>Non-Belges</b> N (%)	<b>Total</b> N (%)
<b>Monorésistance</b>	11 (2,8%)	22 (5,8%)	33 (4,3%)
INH	7 (1,8%)	20 (5,3%)	27 (3,5%)
RMP	1 (0,3%)	1 (0,3%)	2 (0,3%)
EMB	3 (0,8%)	1 (0,3%)	4 (0,5%)
<b>Polyrésistance</b>	3 (0,8%)	1 (0,3%)	4 (0,5%)
INH+EMB	3 (0,8%)	1 (0,3%)	4 (0,5%)
RMP+EMB			
<b>Multirésistance</b>	5 (1,3%)	6 (1,6%)	11 (1,4%)
INH+RMP	1 (0,3%)	4 (1,1%)	5 (0,7%)
INH+RMP+EMB	4 (1,0%)	2 (0,5%)	6 (0,8%)
<b>Résistance globale*</b>			
INH	15 (3,9%)	27 (7,1%)	42 (5,5%)
RMP	6 (1,5%)	7 (1,8%)	13 (1,7%)
EMB	10 (2,6%)	4 (1,1%)	14 (1,8%)
≥ 1 antituberculeux	19 (4,9%)	29 (7,7%)	48 (6,3%)
<b>Nombre total antibiogrammes</b>	389	379	768

\* isolée ou combinée à d'autres résistances

## 11. RISQUES DE TUBERCULOSE<sup>7</sup>

### PRINCIPAUX GROUPES A RISQUE EN BELGIQUE

Comme dans les autres pays occidentaux, des populations à haut risque de tuberculose ont été identifiées en Belgique. Il s'agit des immigrants de pays à haute prévalence (dont les demandeurs d'asile et les illégaux), des prisonniers, des sujets socio-économiquement défavorisés et des sans-abri.<sup>8</sup> En font partie également d'autres personnes ayant un risque majoré d'être infectées par le bacille tuberculeux comme celles qui ont des contacts avec des malades contagieux ou qui travaillent avec les populations à risque citées ci-dessus ou dans le secteur de la santé.

L'appartenance à un de ces groupes à risque a été mentionnée 570 fois dans les déclarations de tuberculose de 2005. Le tableau 16 montre que les plus fréquemment cités sont : les personnes socio-économiquement défavorisées et les demandeurs d'asile, puis les personnes-contact de patients contagieux et les illégaux. En 2005, 40% (n=463) des patients tuberculeux du registre belge appartiennent au moins à un de ces groupes à risque.

**TABLEAU 16. PATIENTS APPARTENANT AU MOINS A UN GROUPE A RISQUE DE TUBERCULOSE, BELGIQUE -2005**

	<b>N</b>	<b>% cas</b>
Personnes socio-économiquement défavorisées	211	(18%)
Demandeurs d'asile	144	(13%)
Personnes-contact de patient tuberculeux contagieux	104	(9%)
Illégaux	42	(4%)
Travailleurs du secteur santé	22	(2%)
Sans-abri	19	(2%)
Détenus	14	(1%)
Personnes travaillant avec les groupes à risque	14	(1%)
<i>Nombre de fois où l'appartenance à un groupe à risque a été évoquée</i>	570	
<b>Total des patients qui appartiennent au moins à un de ces groupes à risque</b>	<b>463</b>	<b>(40%)</b>

<sup>7</sup> Une définition standardisée des différentes variables n'est pas disponible ; il faut en tenir compte dans l'interprétation des résultats.

<sup>8</sup> Les toxicomanes 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.

## GROUPES A RISQUE DANS LES TROIS REGIONS

La proportion de patients tuberculeux « à risque » varie d'une région à l'autre. En 2005, elle était de 35% en Flandre (n=176), 41% (n=123) en Wallonie et de 48% (n=164) en Région bruxelloise.

Le tableau 17 détaille les trois principaux groupes par région.

Si les personnes précarisées (y compris les sans-abri) sont plus fréquemment rencontrées à Bruxelles et en Wallonie, en Flandre le top 1 est constitué par les demandeurs d'asile. Les illégaux se retrouvent dans les trois premiers groupes uniquement à Bruxelles. Un même patient peut appartenir à plus d'un groupe à risque.

Région flamande	Région bruxelloise	Région wallonne
Demandeurs d'asile (13%)	Personnes précarisées (37%)	Personnes précarisées (20%)
Sujets-contact de tuberculeux contagieux (12%)	Demandeurs d'asile (8%)	Demandeurs d'asile (18%)
Personnes précarisées (8%)	Illégaux (7%)	Sujets-contact de tuberculeux contagieux (9%)

## FACTEURS DE RISQUE DE TUBERCULOSE EN BELGIQUE

Le tableau 18 détaille le nombre de patients chez qui existent un ou plusieurs facteurs de risque augmentant la probabilité de développer une tuberculose (en comparaison avec une personne infectée sans ce facteur de risque).

Selon la littérature<sup>9</sup>, les facteurs de risque les plus importants sont l'infection par le VIH (RR=113) et le SIDA (RR=170). Viennent ensuite, l'utilisation pendant une longue période de corticoïdes à fortes doses (RR=20-74) et les affections respiratoires chroniques comme la silicose (RR=30). L'insuffisance rénale augmente le risque de tuberculose d'un facteur compris entre 10 à 25 et le diabète de 2 à 3,6 fois. Le RR chez une personne dénutrie (par exemple après chirurgie gastro-intestinale) est de 2 à 3, tandis qu'un fumeur a un RR de 4 pour la tuberculose.

En Belgique, les données disponibles ne permettent pas de calculer le risque relatif (RR) mais nous disposons dans le registre du pourcentage de patients porteurs de ces différents facteurs de risque. Parmi ces derniers, l'alcoolisme chronique et la dénutrition ont été le plus fréquemment cités en 2005. L'infection par le VIH atteint 4,5% des cas déclarés ce qui est conforme à la situation des années antérieures.

**TABLEAU 18. PATIENTS AVEC AU MOINS UN FACTEUR DE RISQUE FAVORISANT LE DEVELOPPEMENT DE LA TUBERCULOSE, BELGIQUE - 2005**

	N	% cas
Alcoolisme chronique	70	(6%)
Dénutrition	64	(6%)
VIH +	52	(4,5%)
Diabète	44	(4%)
Immunosuppression par maladie ou médicaments	44	(4%)
Insuffisance rénale	33	(3%)
Lésions fibrotiques à la radiographie	31	(3%)
Pneumoconiose (silicose)	31	(3%)
Carcinome de la tête ou du cou, leucémie, lymphome	15	(1%)
Toxicomanie IV	14	(1%)
<i>Nombre total de facteurs de risque répertoriés</i>	<i>398</i>	
<b>Nombre total de patients avec au moins un facteur de risque</b>	<b>301</b>	<b>(26%)</b>

<sup>9</sup> Health Canada. Canadian Tuberculosis Standards, 5th Edition. 2000: 49-50.

# Tendances de la tuberculose en Belgique

## 1. Evolution de la tuberculose en Belgique

La figure 5 montre l'évolution de l'incidence (taux brut) enregistrée annuellement dans notre pays depuis le début des années 80. La courbe décroît régulièrement jusqu'en 1992. A partir de 1993, l'incidence reste relativement stable.

En 2005, l'incidence est de 11/100.000 ; elle a donc légèrement diminué par rapport à 2004 (11,8/100.000) et a rejoint sa valeur de 2003.

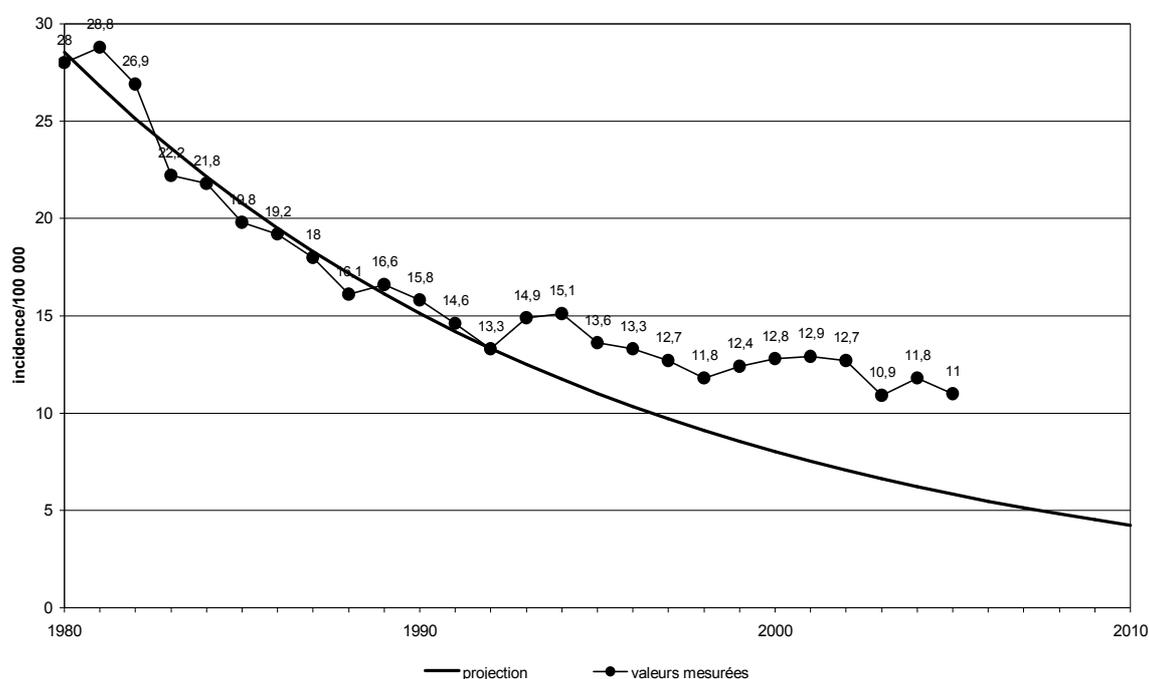


Figure 5. Evolution du taux brut d'incidence en Belgique, 1980-2005

## 2. Evolution de la tuberculose par région

L'incidence brute de la tuberculose évolue différemment dans les trois régions. La figure 6 montre qu'en Flandre et en Wallonie la tuberculose a diminué progressivement jusqu'au milieu des années 90 pour ensuite se stabiliser et évoluer de manière identique dans les deux régions. En Région bruxelloise, l'incidence est relativement stable depuis la moitié des années 80. Par rapport à 2004, l'incidence reste semblable à Bruxelles, mais a diminué dans les deux autres régions. Cette tendance est moins marquée en Wallonie où l'incidence a atteint toutefois sa valeur la plus basse depuis 1981 (8,8/100.000).

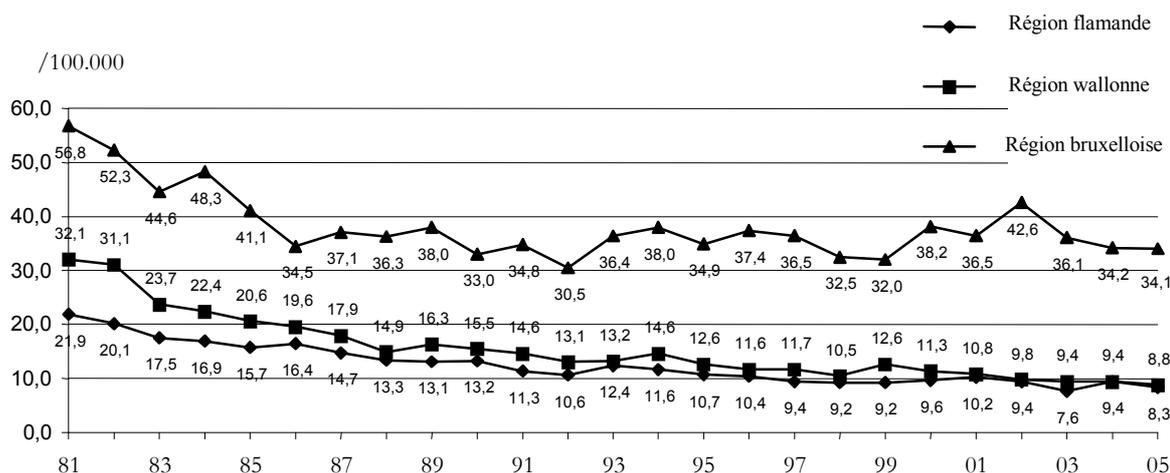


Figure 6. Evolution du taux brut d'incidence de la tuberculose dans les 3 régions, Belgique, 1981-2005

### 3. Evolution de la tuberculose dans les grandes villes

En 2005, comme à l'accoutumée, les plus hautes incidences sont observées à Bruxelles et à Anvers (tableau 19). Une ville a une incidence inférieure à l'incidence moyenne de la Belgique : Namur (9,4/100.000).

**TABLEAU 19. INCIDENCE DE LA TUBERCULOSE (/100.000) DANS LES VILLES BELGES DE PLUS DE 100.000 HABITANTS, 1996 - 2005**

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Bruxelles	37,4	36,5	32,5	32,0	38,2	36,5	42,6	36,1	34,2	34,1
Anvers*	18,6	17,2	19,1	19,2	26,4	30,1	30,1	24,1	31,2	23,4
Charleroi	14,1	17,6	16,2	24,8	21,9	17,0	17,9	20,0	19,9	17,4
Liège	22,0	14,8	14,8	17,1	17,2	24,9	18,4	18,4	16,2	21,6
Gand	22,1	14,2	16,5	14,3	18,3	14,7	10,2	7,5	11,8	13,4
Bruges	15,5	18,2	11,2	15,5	14,6	13,7	9,4	10,3	6,0	13,6
Namur	15,2	12,4	9,5	16,2	12,3	3,8	9,5	6,6	4,7	9,4
<b>Villes &gt;100.000 hab.</b>	<b>26,5</b>	<b>24,7</b>	<b>23,1</b>	<b>24,1</b>	<b>27,1</b>	<b>26,1</b>	<b>29,5</b>	<b>25,3</b>	<b>25,9</b>	<b>25,2</b>
Autres entités	9,8	9,3	8,6	8,4	8,8	9,2	8,0	6,8	7,8	6,9
<b>Belgique</b>	<b>13,3</b>	<b>12,7</b>	<b>11,8</b>	<b>12,4</b>	<b>12,8</b>	<b>12,9</b>	<b>12,7</b>	<b>10,9</b>	<b>11,8</b>	<b>11,0</b>

\* code postal 2060 inclus depuis 1999

L'évolution au cours de la dernière décennie est également bien illustrée dans le tableau 18. Elle confirme la stagnation de l'incidence dans la Capitale. Malgré une baisse d'incidence en 2005, une tendance à la hausse se dessine à Anvers. Dans les autres grandes villes, on observe une augmentation de l'incidence à Liège, Bruges et Namur en 2005 alors qu'elle a diminué à Charleroi au cours de la même année.

### 4. Evolution de la tuberculose selon l'âge

La figure 7 montre l'évolution de l'incidence par groupes d'âge de 1995 à 2005. La diminution de l'incidence, à mettre en relation avec un effet cohorte dans la population belge, est significative chez les 65 ans et plus. Des tendances divergentes apparaissent dans les groupes d'âge intermédiaire : à la baisse chez les 45-64 ans et à la hausse chez les 15-44 ans. Chez les plus jeunes une stabilisation de l'incidence est observée.

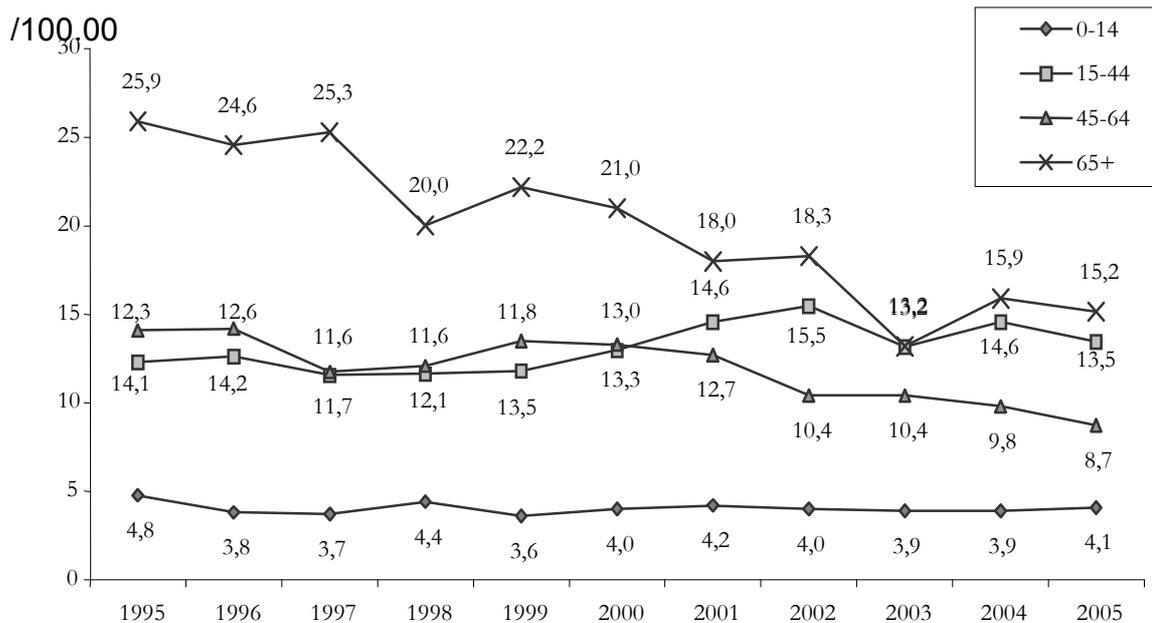


Figure 7. Evolution du taux brut d'incidence en fonction de l'âge, Belgique : 1995-2005

## 5. Evolution de la tuberculose selon la nationalité

### Evolution du taux brut d'incidence par nationalité, de 1986 à 2005

La figure 8 montre que l'évolution de l'incidence de la tuberculose en Belgique est différente chez les Belges et les non-Belges. C'est la combinaison de deux tendances opposées (à la baisse chez les Belges et à la hausse chez les non-Belges) qui assure une certaine stabilité du taux brut d'incidence dans notre pays au cours des dernières années.

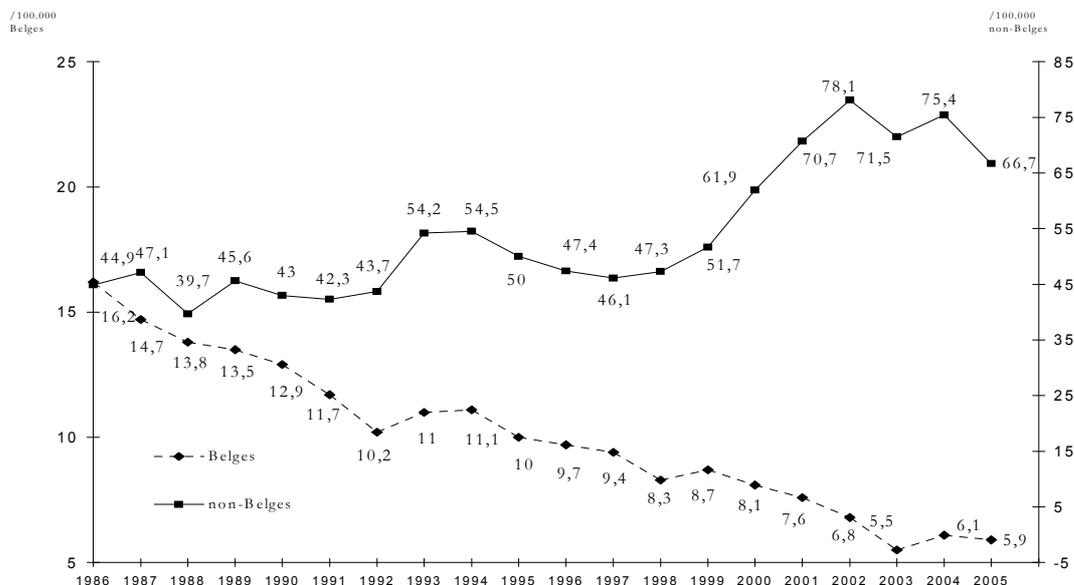


Figure 8. Evolution de l'incidence de la tuberculose chez les Belges et les non-Belges, 1986-2005<sup>10</sup>

<sup>10</sup> Les données d'incidence chez les non-Belges doivent être interprétées avec prudence étant donné que les immigrants récents (demandeurs d'asile et illégaux) ne sont pas repris dans les chiffres de population de l'année concernée. Cela conduit à une sous-évaluation du dénominateur et donc à une surévaluation de l'incidence.

Chez les Belges, l'incidence de la tuberculose diminue progressivement ; elle est passée de 16,2/100.000 en 1986 à un minimum de 5,5/100.000 en 2003. En 2005, elle atteint 5,9/100.000. La situation inverse est observée chez les non-Belges : l'incidence a augmenté de 44,9/100.000 en 1986 à un maximum de 78,1/100.000 en 2002. En 2005, elle est de 66,7/100.000.

La différence entre Belges et non-Belges est accentuée lorsque les étrangers provenant de pays à basse prévalence (BP) de tuberculose<sup>11</sup> sont ajoutés à la population autochtone. Lorsque l'incidence de ce groupe « combiné » est comparée à celle des étrangers provenant de pays à haute prévalence (HP), on observe une augmentation d'incidence encore plus marquée dans ce dernier groupe (de 90,3/100.000 en 1990, elle passe à 205/100.000 en 2005) (figure 9).

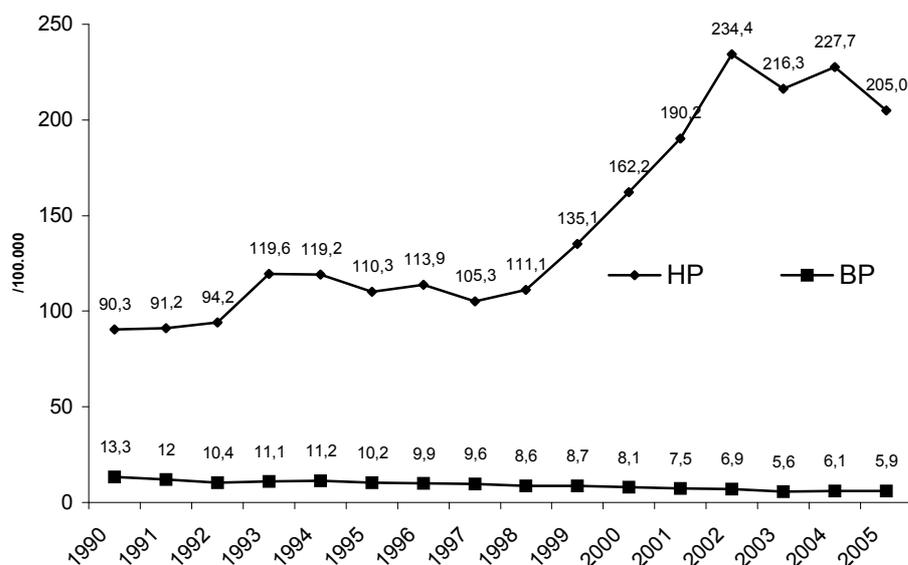


Figure 9. Evolution de l'incidence de la tuberculose en fonction de l'origine. Belgique, 1990-2005

#### Evolution de l'incidence standardisée de 2001 à 2005, par nationalité et par région

Les trois graphiques des figures 10a, b, c montrent l'évolution de l'incidence standardisée pour l'âge et le sexe<sup>12</sup>, après stratification par nationalité et par région. La période couverte va de 2001 à 2005. Les intervalles de confiance à 95% sont également représentés.

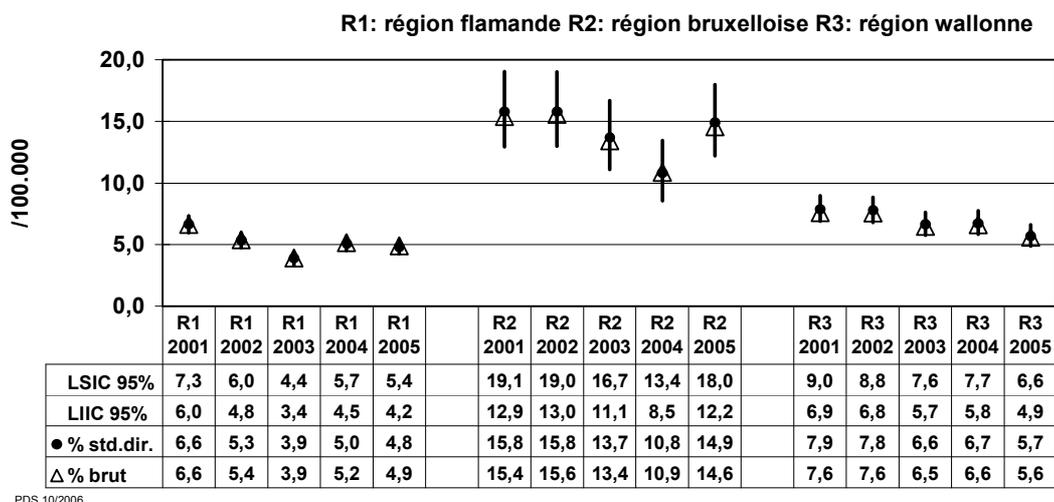


Figure 10a. Evolution de l'incidence de la tuberculose par région entre 2001-2005 chez les Belges après standardisation directe<sup>13</sup>

11 Europe Occidentale, USA et Canada, Australie, Nouvelle Zélande, Japon

12 Selon la méthode directe.

Chez les **Belges** (figure 10a), on observe en Flandre et en Wallonie une diminution significative entre les incidences de 2001 et de 2005. En Région bruxelloise, les variations observées d'une année à l'autre ne sont pas significatives.

Chez les **non-Belges** (figure 10b), les fluctuations de l'incidence ne sont pas significatives, sauf entre 2001 et 2002 en Région bruxelloise.

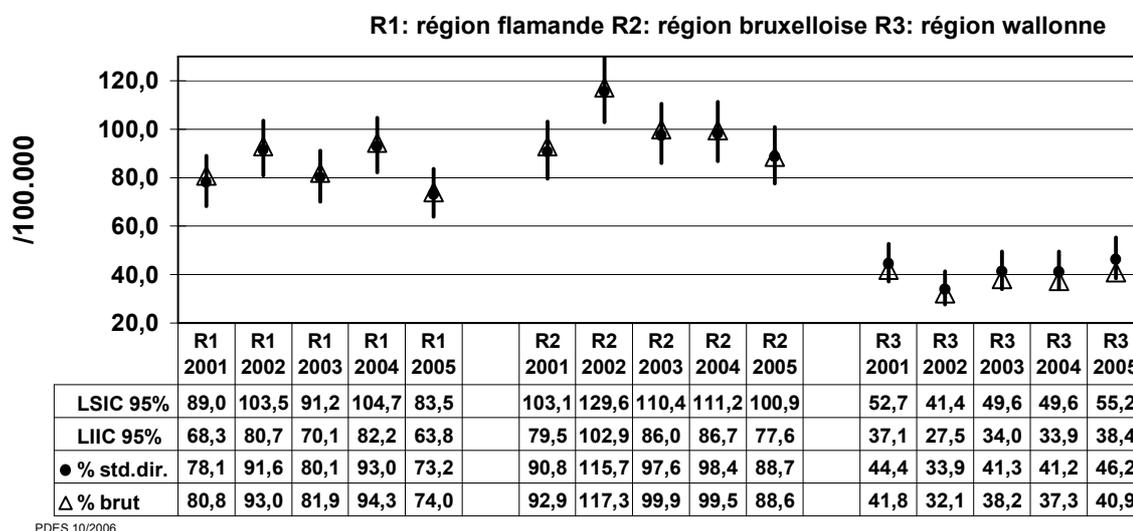


Figure 10b. Evolution de l'incidence de la tuberculose par région entre 2001-2005 chez les **non-Belges** après standardisation directe

Lorsque les **demandeurs d'asile sont exclus** (figure 10c), on observe une diminution d'incidence chez les non-Belges. Les fluctuations d'incidence observées dans les 3 régions au cours de la période 2001-2005 ne sont toutefois pas significatives.

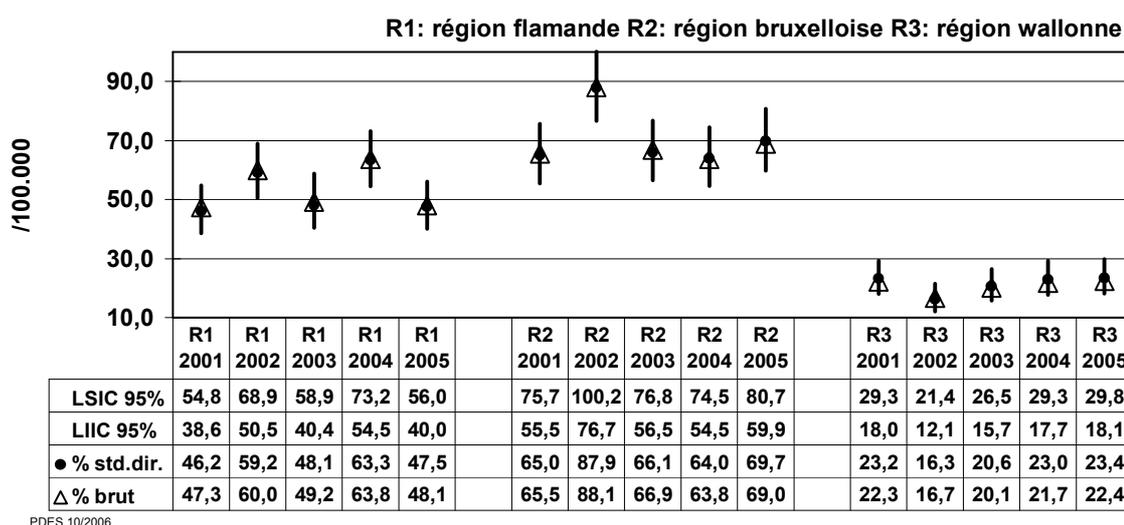


Figure 10c. Evolution de l'incidence de la tuberculose par région entre 2001-2005 chez les **non-Belges (demandeurs d'asile exclus)**

# Etude spécifique : hétérogénéité de la tuberculose au sein des provinces et entre arrondissements

## 1. Incidence cumulée (2001-2005) par arrondissement

L'incidence de la tuberculose cumulée de 2001 à 2005 a été standardisée par âge, par sexe et stratifiée par nationalité dans les différents arrondissements de chacune des 9 provinces. L'objectif est de démontrer que l'incidence globale calculée par province peut masquer une certaine hétérogénéité de la tuberculose au sein de celle-ci. Les incidences avec leur intervalle de confiance ont été calculées pour chaque arrondissement et les extrêmes (les incidences les plus basses et les plus élevées) ont été reportées dans les figures 11a,b,c<sup>14</sup> en fonction de la nationalité. Des différences significatives peuvent ainsi être visualisées.

### CHEZ LES BELGES

Le graphique 11a, montre que cinq provinces sont concernées par une réelle hétérogénéité de la tuberculose parmi la population belge ; il s'agit d'Anvers (ANT), du Brabant flamand (BRB), du Hainaut (HAI), des Flandres orientale (OVL) et occidentale (WVL).

Les arrondissements qui présentent une incidence maximale significativement plus élevée par rapport aux arrondissements qui ont l'incidence la plus basse sont les suivants : Anvers (ANT), Louvain (LVN), Charleroi (CHR), Alost (ALS) et Ypres (IPR). Ceux qui ont les incidences les plus faibles : Turnhout (TRN), Halle-Vilvorde (HVL), Tournai (TRN), Eeklo (EKL) et Courtrai (KRT).

La province du Limbourg est celle où il y a le moins d'hétérogénéité.

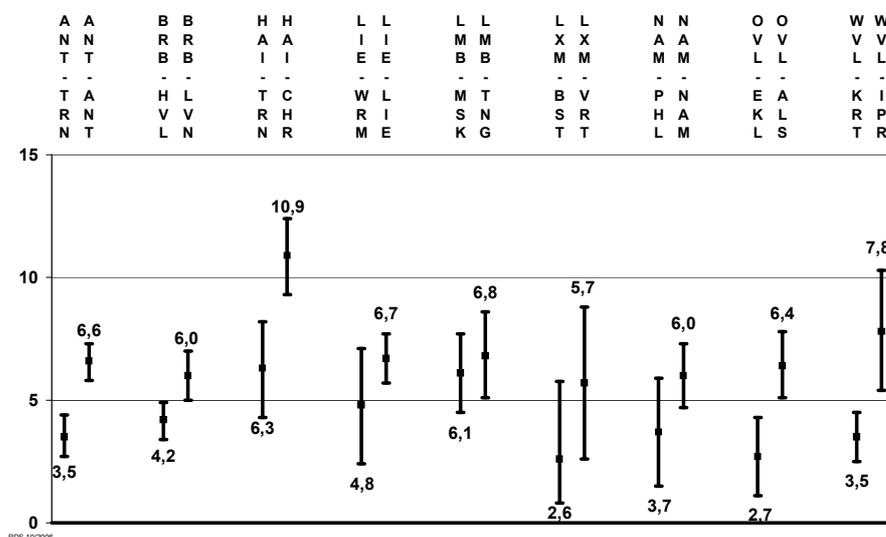


Figure 11a. Incidence cumulée standardisée par âge et par sexe dans les arrondissements, chez les Belges, 2001-2005

### CHEZ LES NON-BELGES

Des différences significatives d'incidences chez les allochtones résidant dans une même province sont mises en évidence dans la figure 11b. Les quatre provinces concernées sont celles d'Anvers (ANT), du Limbourg (LMB), du Luxembourg (LXM) et de Namur (NAM).

Ces différences ont été observées entre les arrondissements suivants : Anvers (ANT) et Turnhout (TRN), Hasselt (HSL) et Maaseik (MSK), Marche (MNF) et Virton (VRT), Dinant (DNN) et Namur (NAM).

<sup>14</sup> Les 9 provinces sont représentées par les lettres majuscules de la première ligne au-dessus de la figure ; les deux arrondissements sélectionnés par province apparaissent dans la deuxième ligne.

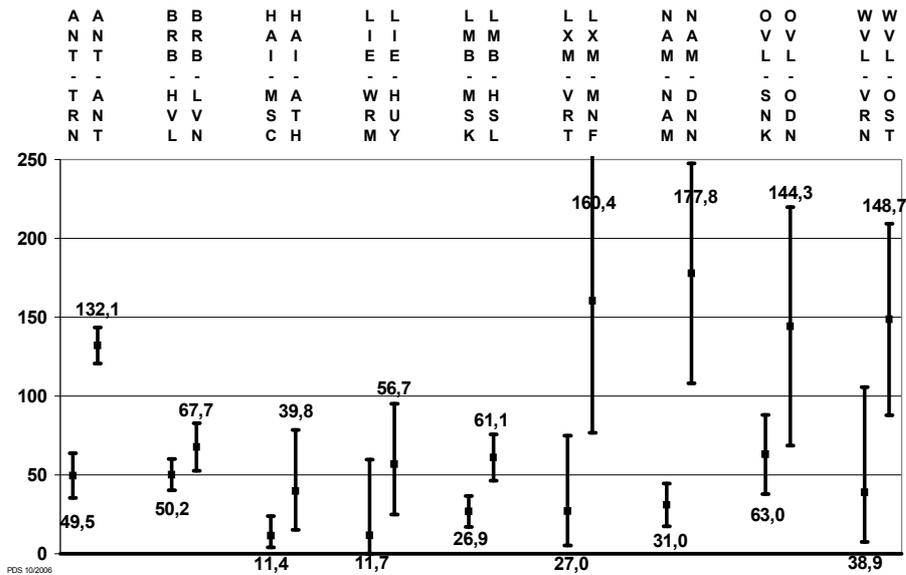


Figure 11b. Incidence cumulée standardisée par âge et par sexe dans les arrondissements, chez les *non-Belges*, 2001-2005

La présence de centres d'accueil pour demandeurs d'asile dans certains arrondissements pourrait être une des causes d'hétérogénéité. Afin de tester cette hypothèse, les demandeurs d'asile ont été exclus dans la figure 11c.

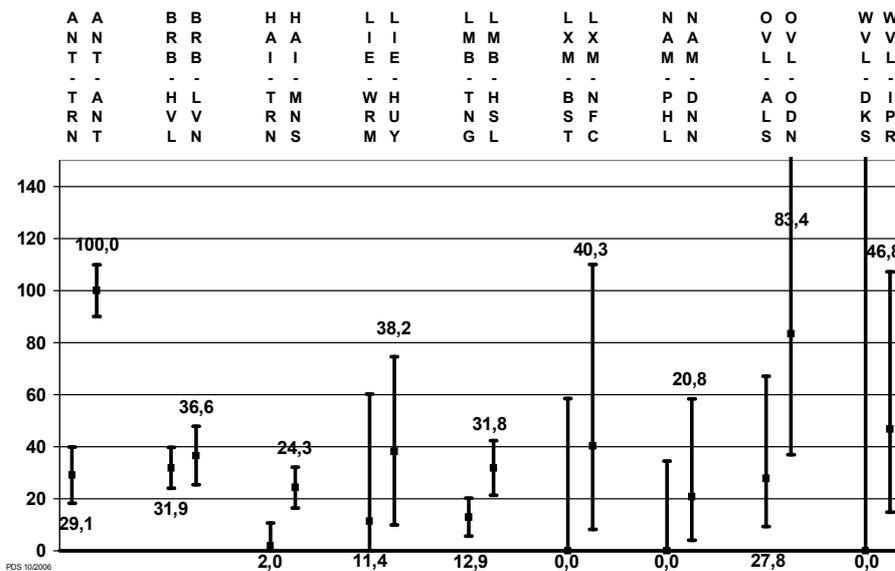


Figure 11c. Incidence cumulée standardisée par âge et par sexe dans les arrondissements, chez les *non-Belges* (demandeurs d'asile exclus), 2001-2005

Cette figure met clairement en évidence :

- la disparition de l'hétérogénéité dans les provinces du Luxembourg et de Namur ;
- le renforcement d'une différence significative entre incidences élevée et basse dans deux arrondissements de la province d'Anvers (Anvers et Turnhout) ;
- le maintien d'une différence significative dans la province du Limbourg ;
- l'apparition d'une hétérogénéité dans le Hainaut qui était masquée par la présence des demandeurs d'asile.

Dans les provinces d'Anvers, du Limbourg et du Hainaut, on peut donc parler d'une véritable hétérogénéité de la tuberculose parmi la population étrangère.

## 2. Rapports standardisés de morbidité (2001-2005) par arrondissement

Les rapports standardisés de morbidité ont été calculés pour chaque arrondissement<sup>15</sup> du pays (population standard : incidence de la Belgique dans la strate d'origine). Ils sont présentés, par nationalité, dans les figures 12 a,b,c. Les intervalles de confiance à 95% ont été calculés. Des différences significatives ont été observées ( $p < 0,05$ ).

### CHEZ LES BELGES

- Les arrondissements qui ont une incidence significativement supérieure à l'incidence moyenne de la Belgique chez les autochtones sont : Bruxelles, Charleroi, Thuin, Mons.
- Ceux qui ont une incidence significativement plus basse : Bastogne, Courtrai, Turnhout, Malines, Halle-Vilvorde, Gand, St Nicolas, Audenarde, Roeselare, Eeklo, Verviers et Bruges.

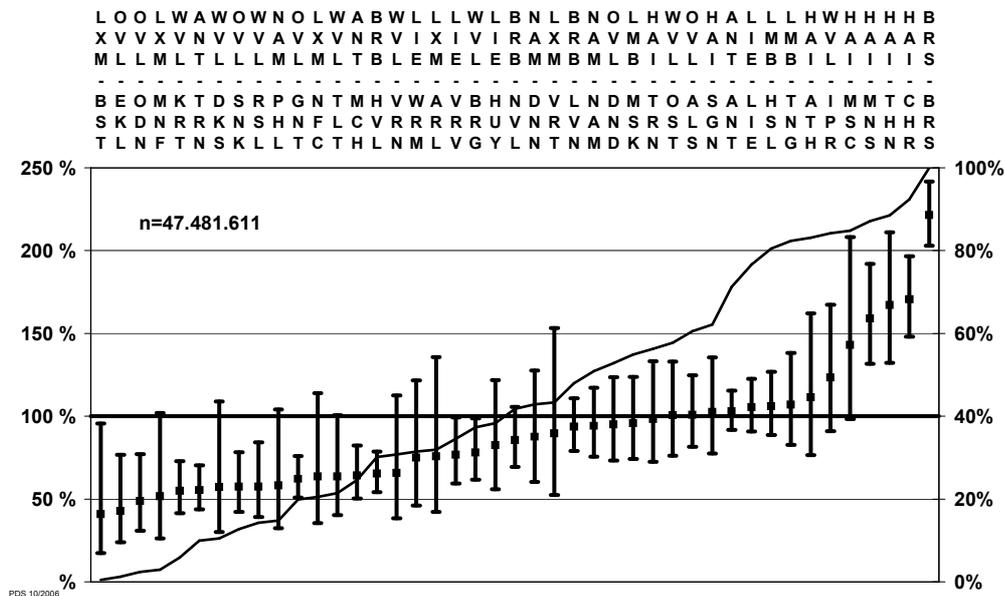


Figure 12a. Rapports standardisés de morbidité (2001-2005) par arrondissement, chez les **Belges**.

### CHEZ LES NON-BELGES (figure 12b)

- Les incidences significativement plus hautes se retrouvent dans les arrondissements de : Dinant, Philippeville, Ostende, Audenarde, Bruges, Anvers, Malines, Marche, Courtrai et Bruxelles.
- Les incidences significativement plus basses sont observées dans les arrondissements de Liège, Halle-Vilvorde, Turnhout, Tongres, Mons, Namur, Charleroi, Nivelles, Soignies, Thuin, Maaseik, Tournai, Verviers, Waremme et Mouscron.

Le fait d'exclure les demandeurs d'asile chez les non-Belges (figure 12c) modifie quelque peu la distribution :

- Les arrondissements d'Anvers, Malines et Bruxelles conservent une incidence significativement plus élevée.
- Ceux qui ont une incidence plus basse que l'incidence de la population standard sont : Tournai, Maaseik, Thuin, Verviers, Namur, Nivelles, Soignies, Mons, Mouscron, Halle-Vilvorde, Liège, Charleroi, Turnhout, Hasselt, Tongres, Philippeville, Arlon et Virton.

<sup>15</sup> Les abréviations des arrondissements sont reprises dans l'annexe 5.

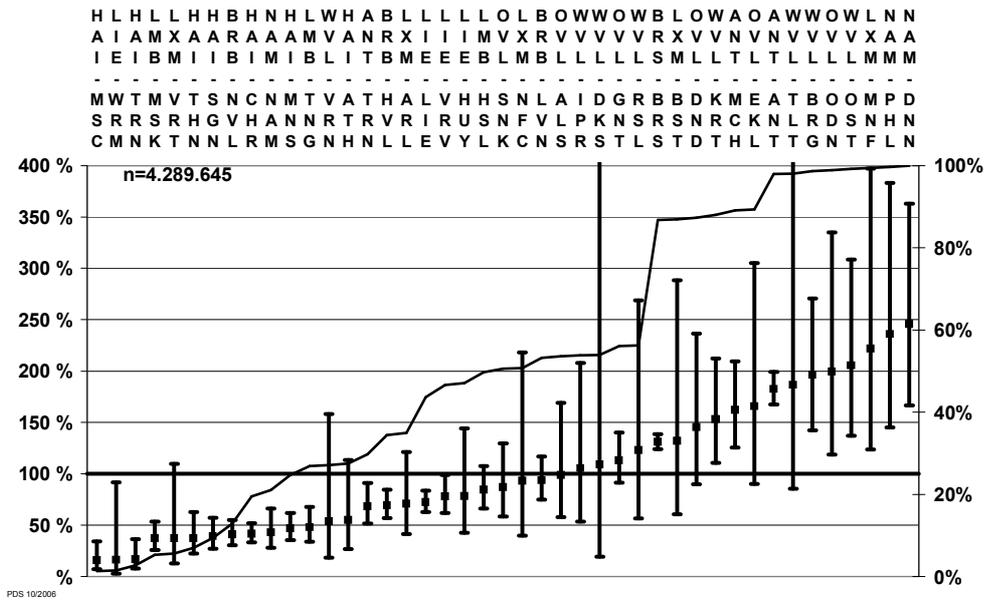


Figure 12b. Rapports standardisés de morbidité (2001-2005) par arrondissement, chez les *non- Belges*

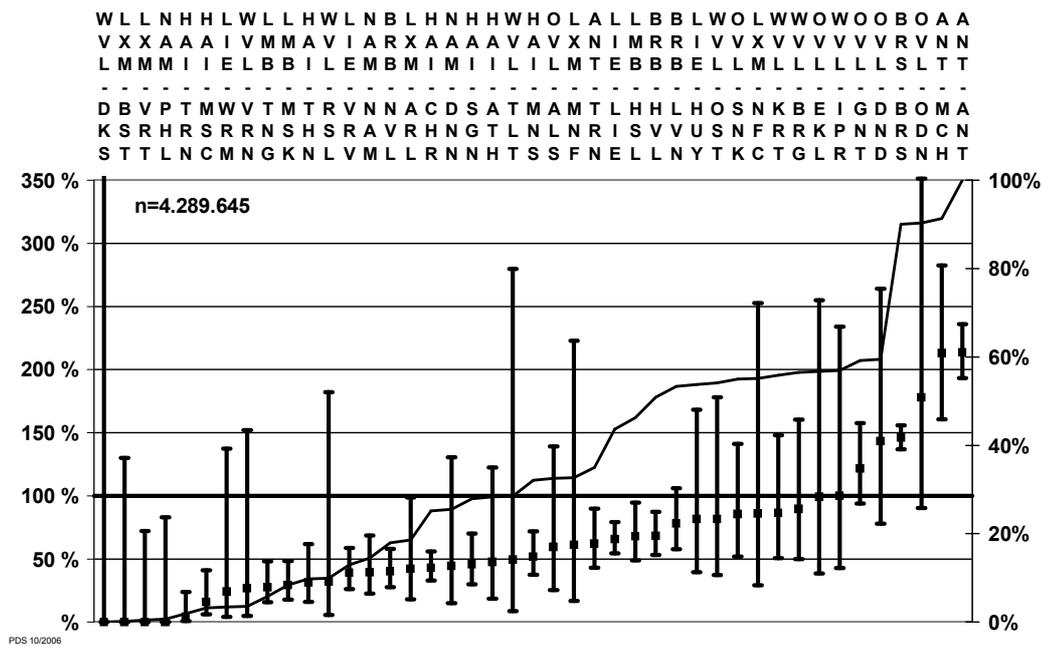


Figure 12c. Rapports standardisés de morbidité (2001-2005) par arrondissement, chez les *non- Belges (demandeurs d'asile exclus)*,

## Résultats du traitement de la cohorte des patients tuberculeux enregistrés en 2004

L'information concernant les résultats du traitement ne peut être collectée qu'après un certain temps (notamment parce que la durée de la thérapie est de 6 mois minimum et qu'elle peut varier d'un patient à l'autre).

La cohorte du registre 2004 est constituée de 729 patients dont la tuberculose pulmonaire a été confirmée par la culture. Pour 11 patients, le diagnostic de tuberculose a été revu ; 718 sujets ont donc été suivis. Vingt personnes sont encore sous traitement à la fin 2005 et pour 33 il n'y a pas d'information disponible. Par conséquent, les résultats du traitement présentés ci-dessous concernent 665 (91,2%) patients de la cohorte 2004.

Le tableau 20 synthétise les résultats du traitement de ces patients en **fonction des régions**.

	Région flamande N (%)	Région bruxelloise N (%)	Région wallonne N (%)	Belgique N (%)
<b>Résultat favorable (total)</b>	<b>235 (84,5%)</b>	<b>129 (68,6%)</b>	<b>140 (70,4%)</b>	<b>504 (75,8%)</b>
• Guérison bactériologiquement prouvée	43 (15,5%)	41 (21,8%)	59 (29,6%)	143 (21,5%)
• Traitement complet sans confirmation bactériologique de la guérison	192 (69,5%)	88 (46,8%)	81 (40,7%)	361 (54,3%)
<b>Mortalité (total)</b>	<b>25 (9,0%)</b>	<b>14 (7,4%)</b>	<b>35 (17,6%)</b>	<b>74 (11,1%)</b>
• Décédé de tuberculose avant la fin du traitement	3 (1,1%)	4 (2,6%)	6 (3,0%)	13 (2,0%)
• Décédé d'une autre cause avant la fin du traitement	17 (6,1%)	6 (3,2%)	19 (9,5%)	42 (6,3%)
• Décédé d'une autre cause avant le début du traitement	5 (1,8%)	4 (2,1%)	10 (5,0%)	19 (2,9%)
<b>Echec du traitement</b>			<b>1 (0,5%)</b>	<b>1 (0,2%)</b>
• (culture encore ou à nouveau positive après 5 mois de traitement)				
<b>Abandon du traitement (total)</b>	<b>18 (6,5%)</b>	<b>45 (23,9%)</b>	<b>23 (11,6%)</b>	<b>86 (12,9)</b>
• Perdu de vue avant la fin du traitement	10 (3,6%)	32 (17,0%)	16 (8,0%)	58 (8,7%)
• Traitement interrompu plus de 2 mois	1 (0,4%)	2 (1,1%)	1 (0,5%)	4 (0,6%)
• A quitté la Belgique avant la fin du traitement	6 (2,2%)	10 (5,3%)	3 (1,5%)	19 (2,9%)
• Non compliance au traitement			3 (1,5%)	3 (0,5%)
• Traitement refusé		1 (0,5%)		1 (0,2%)
• Traitement interrompu, raison inconnue	1 (0,4%)			1 (0,2%)
<b>Total</b>	<b>278</b>	<b>188</b>	<b>199</b>	<b>665</b>
Encore sous traitement à la fin 2005	12	4	4	20

- Les deux premières catégories concernent les patients qui ont répondu favorablement au traitement : au total, seulement 504 (75,8%) personnes de la cohorte 2004 sont considérées comme guéries (versus 82,9% en 2004). La preuve bactériologique de cette guérison n'est présente que chez 143 (21,5%) patients. C'est en Flandre que le taux de succès est le plus élevé (84,5%) alors qu'à Bruxelles il est tombé à 68,6% ce qui est très inférieur au résultat de l'année précédente (83,6%). La Wallonie a connu aussi un moindre taux de succès (70,4% versus 75,8% pour la cohorte 2003).

- Le taux de mortalité est élevé en Belgique (11,1% versus 9,4% pour la cohorte précédente). Il est particulièrement élevé en Région wallonne (17,6%) où la proportion plus importante de personnes âgées parmi les tuberculeux d'origine belge est responsable du haut taux de décès non liés à la tuberculose.
- En 2005, un seul patient (0,2%) est classé dans la catégorie 'échec du traitement' car il est redevenu positif à la culture après 5 mois.
- Pour 86 patients (12,9% versus 7,7% précédemment), le traitement a été arrêté prématurément. La plupart de ces personnes (67%) ont été perdues de vue avant la fin du traitement.

Les résultats du traitement sont également disponibles **en fonction de la nationalité** (tableau 21).

- Les deux populations ont un taux de succès du traitement plus bas que l'année précédente ; cette tendance est plus marquée chez les non-Belges (77,3% versus 86,1%) qui conservent malgré tout des résultats un peu plus favorables que les Belges (74,3%).
- Le moins bon résultat chez les Belges peut être corrélé à leur taux de mortalité plus élevé (17,8% versus 4% chez les allochtones) essentiellement dû à des décès non en rapport avec la tuberculose (10,5%) ou survenus avant le début du traitement (5%) ; la proportion plus importante de personnes âgées parmi les patients tuberculeux autochtones est très probablement la cause majeure de cette situation.
- La proportion d'abandons de traitement a augmenté par rapport à l'année précédente dans les deux populations tout en restant nettement supérieure chez les non-Belges (18,6% versus 7,6% chez les Belges). Les perdus de vue représentent une grande partie de ces abandons. Leur proportion qui avait diminué chez les étrangers des cohortes 2001, 2002 et 2003 (respectivement, 10,8%, 9,3% et 7,5%) est en hausse dans la cohorte 2004 (12,7%). Par ailleurs, chez les allochtones, la proportion de sujets ayant quitté la Belgique a augmenté (5,6%) alors que cette situation s'était améliorée au cours des années précédentes.

Le nombre de perdus de vue a également augmenté chez les Belges de la cohorte 2004 (5% versus 1,1% chez les patients de la cohorte précédente).

**TABLEAU 21. RESULTATS DU TRAITEMENT CHEZ LES PATIENTS ATTEINTS DE TUBERCULOSE PULMONAIRE CULTURE POSITIVE ENREGISTRES EN 2004, PAR NATIONALITE**

	<b>Belges</b> N (%)	<b>Non-Belges</b> N (%)
<b>Résultat favorable (total)</b>	<b>255 (74,3%)</b>	<b>249 (77,3%)</b>
• Guérison	85 (24,8%)	58 (18,0%)
• Traitement complété	170 (49,6%)	191 (59,3%)
<b>Mortalité (total)</b>	<b>61 (17,8%)</b>	<b>13 (4,0%)</b>
• Décédé de tuberculose au cours du traitement	8 (2,3%)	5 (1,6%)
• Décédé d'une autre cause au cours du traitement	36 (10,5%)	6 (1,9%)
• Décédé d'une autre cause avant le traitement	17 (5,0%)	2 (0,6%)
<b>Echec du traitement</b>	<b>1 (0,3%)</b>	
<b>Abandon du traitement (total)</b>	<b>26 (7,6%)</b>	<b>60 (18,6%)</b>
• Perdu de vue	17 (5,0%)	41 (12,7%)
• Traitement arrêté plus de 2 mois	3 (0,9%)	1 (0,3%)
• A quitté la Belgique	1 (0,3%)	18 (5,6%)
• Non compliance au traitement	3 (0,9%)	
• Traitement refusé	1 (0,3%)	
• Traitement arrêté, raison inconnue	1 (0,3%)	
<b>Total</b>	<b>343</b>	<b>322</b>
Encore sous traitement fin 2004	14	6

---

## Conclusion et perspectives opérationnelles

---

En 2005, l'incidence de la tuberculose est de 11/100.000. Elle est en régression par rapport à 2004 et laisse espérer que le seuil des 10 cas pour 100.000 habitants sera atteint dans un futur proche.

Le fait que l'évolution de la maladie soit relativement stable depuis une dizaine d'années tout en se concentrant dans certains lieux ou populations doit inciter à la vigilance.

L'hétérogénéité épidémiologique de la tuberculose est importante à mettre en évidence car elle conditionne les stratégies de contrôle de la maladie au niveau local et national.

Il est bien connu que la tuberculose est plus fréquente dans les grandes villes, surtout lorsqu'elles ont une proportion importante de population d'origine étrangère. C'est le cas pour Bruxelles et Anvers. Cette année, une étude spécifique a permis de pointer les différences qui pouvaient exister au sein des provinces et entre arrondissements.

Les données du registre 2005 confirment l'importance de cibler certaines populations à risque : les non-Belges originaires de pays à haute prévalence constituent le groupe qui doit être prioritairement pris en compte. Les jeunes allochtones qui ont une incidence 18 fois supérieure aux enfants belges du même âge constituent une population particulièrement vulnérable.

Stratégiquement, les mesures prises à l'encontre des demandeurs d'asile, des illégaux et des enfants originaires de pays à haute prévalence doivent être renforcées par le biais de collaborations avec les instances qui ont en charge ce type de populations.

Il en est de même pour les personnes précarisées qui constituent une population à risque particulièrement bien représentée parmi les patients tuberculeux à Bruxelles et en Wallonie.

En 2005, le nombre de détenus répertoriés dans le registre est le plus bas enregistré depuis plusieurs années. Cela ne remet pas en cause l'organisation d'un dépistage actif. Au contraire, la réflexion entamée en 2004 sur la prise en charge de la tuberculose dans le milieu carcéral doit être poursuivie. La diffusion de recommandations spécifiques est prévue en 2007.

Le dépistage des sujets-contact de malades tuberculeux contagieux doit être optimisé particulièrement à Bruxelles où la proportion de malades détectés par ce type d'approche est en régression par rapport à 2004.

Si le dépistage est un élément important de la stratégie de contrôle de la tuberculose dans notre pays, il est aussi fondamental de traiter les patients pour limiter la transmission des bacilles de Koch (cfr figure 14). En 2005, un projet innovant (BELTA-TBnet) a vu le jour en Belgique. Financé par l'INAMI et coordonné par BELTA (Belgian Lung and TB Association), il a pour objectif de permettre l'accès au traitement et au suivi pour tous les malades tuberculeux, y compris ceux qui n'ont pas d'aide sociale ou qui sont atteints de tuberculose multirésistante.

Les résultats du traitement des patients de la cohorte de 2004 sont meilleurs en Flandre, par contre ils sont interpellants à Bruxelles et en Wallonie où la proportion de tuberculeux guéris est en nette régression par rapport à l'année précédente. Le nombre de malades perdus de vue avant la fin du traitement est en augmentation dans ces deux régions et plus particulièrement à Bruxelles. Il est donc impératif d'améliorer le suivi de ces patients en collaboration notamment avec les inspections d'hygiène ou d'autres instances concernées comme Fedasil, par exemple. Le projet BELTA-TBnet pourra également contribuer à assurer un meilleur suivi de certains patients.

En Belgique, le contrôle de la tuberculose reste donc un challenge pour l'avenir.

L'application d'une stratégie adéquate et concertée est primordiale pour limiter la transmission de la maladie et pour diminuer le réservoir de personnes infectées qui peuvent être à l'origine de tuberculoses

dans le futur. Dans un pays comme le nôtre, en phase d'éradication selon les critères de l'OMS, cette stratégie se base sur les principes suivants, résumés dans la figure 13 :

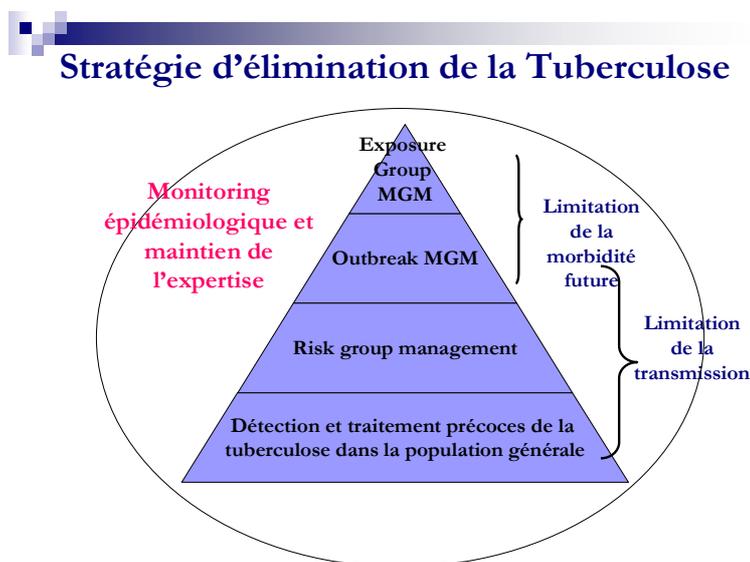


Figure 13. Principaux éléments de la lutte antituberculeuse dans les pays à faible incidence

1. **La détection précoce et le traitement adéquat des patients atteints de tuberculose.** Le maintien d'un niveau de vigilance parmi le corps médical (qui détecte plus de 80% des tuberculoses actives en Belgique) est prioritaire.
2. **Une approche spécifique et adaptée des groupes de population à haut risque - « risk group management ».**
3. **La prévention et/ou la mise sous contrôle des micro-épidémies survenant autour de sources de contamination - « outbreak management ».**
4. **Le contrôle de la tuberculose chez les sujets/travailleurs qui sont soumis à un risque élevé de contamination par le bacille tuberculeux - « exposure group management ».**

---

## Annexes

---

**ANNEXE 1. DISPONIBILITE DES DONNEES RELATIVES AUX ANTECEDENTS DE TUBERCULOSE PAR REGION ET NATIONALITE - 2005**

	<b>Antécédents</b>	<b>Région flamande</b>	<b>Région bruxelloise</b>	<b>Région wallonne</b>	<b>Belgique</b>
<b>Belges</b>	N	282	108	173	563
	+	5,0%	6,5%	8,7%	6,4%
	-	82,3%	77,8%	79,8%	80,6%
	Inconnu	<b>12,8%</b>	<b>15,7%</b>	<b>11,6%</b>	<b>13,0%</b>
<b>Non-Belges</b>	N	220	235	126	581
	+	5,0%	5,1%	7,1%	5,5%
	-	72,3%	72,8%	74,6%	73,0%
	Inconnu	<b>22,7%</b>	<b>22,1%</b>	<b>18,3%</b>	<b>21,5%</b>
<b>Total</b>	N	502	343	299	1144
	+	5,0%	5,5%	8,0%	5,9%
	-	77,9%	74,3%	77,6%	76,7%
	Inconnu	<b>17,1%</b>	<b>20,1%</b>	<b>14,4%</b>	<b>17,3%</b>

ANNEXE 2A. INCIDENCE DE LA TUBERCULOSE PAR AGE ET PAR REGION CHEZ LES BELGES - 2005

2005	Région flamande					Région bruxelloise					Région wallonne				
	N	/100.000	IC 95%	mIDR	IC 95%	N	/100.000	IC 95%	mIDR	IC 95%	N	/100.000	IC 95%	mIDR	IC 95%
0-14	16	1,7	1,0-2,7	1,0	-	8	5,4	2,7-10,7	1	-	67	1,0	0,5-2,3	1	-
15-29	38	3,7	2,7-5,1	2,2	1,3-3,9	23	15,8	10,5-23,8	2,9	1,4-6,3	14	2,4	1,4-4,1	2,4	0,9-6,0
30-44	43	3,4	2,6-4,6	2,1	1,2-3,6	20	13,3	8,6-20,6	2,5	1,1-5,5	30	4,7	3,3-6,7	4,6	2,1-10,2
45-59	52	4,4	3,3-5,7	2,6	1,5-4,5	24	18,3	12,3-27,4	3,4	1,6-7,1	43	6,8	5,1-9,2	6,8	3,2-14,1
60-74	55	6,4	4,9-8,3	3,9	2,3-6,5	19	20,4	13,0-32,0	3,7	1,8-7,8	37	9,2	16,2-12,7	9,3	4,6-18,6
≥ 75	78	16,6	13,3-20,7	10,8	7,1-16,5	14	19,4	11,4-32,4	3,4	1,6-7,1	43	17,2	15,1-26,4	17,7	9,8-32,0

2005	Belgique				
	N	/100.000	IC 95%	mIDR	IC 95%
0-14	30	1,8	1,2-2,5	1	-
15-29	75	4,3	3,4-5,4	2,4	1,6-3,7
30-44	93	4,6	3,7-5,6	2,6	1,8-3,9
45-59	119	6,1	5,1-7,3	3,6	2,5-5,2
60-74	111	8,2	6,8-9,8	4,8	3,4-6,9
≥ 75	135	17,0	14,4-20,1	9,8	7,2-13,4

ANNEXE 2B. INCIDENCE DE LA TUBERCULOSE PAR AGE ET PAR REGION CHEZ LES NON-BELGES - 2005

2005	Région flamande					Région bruxelloise					Région wallonne				
	N	/100.000	IC 95%	mIDR	IC 95%	N	/100.000	IC 95%	mIDR	IC 95%	N	/100.000	IC 95%	mIDR	IC 95%
0-14	16	37,3	22,8-60,8	1		15	42,3	25,5-70,1	1		12	45,1	25,6-79,4	1	
15-29	91	144,2	117,4-177,0	3,9	2,4-6,4	76	118,6	94,7-148,5	2,8	1,7-4,8	47	92,0	69,1-122,5	2,1	1,1-3,9
30-44	72	79,8	63,4-100,6	2,1	1,3-3,6	80	90,4	72,6-112,6	2,1	1,2-3,7	35	39,9	28,7-55,6	0,9	0,5-1,7
45-59	23	39,5	26,3-59,5	1,1	0,6-2,0	31	67,4	47,4-95,8	1,6	0,9-2,9	12	15,9	9,0-28,0	0,4	0,2-0,9
60-74	14	43,2	25,6-71,9	1,2	0,6-2,4	26	109,8	74,7-161,2	2,6	1,4-4,9	8	17,6	8,8-35,3	0,4	0,2-0,9
≥ 75	4	38,3	14,4-101,9	1,0	0,4-3,1	7	93,8	44,7-196,8	2,3	1,0-5,5	12	54,3	30,8-95,6	1,3	0,6-2,8

2005	Belgique				
	N	/100.000	IC 95%	mIDR	IC 95%
0-14	43	40,9	30,4-55,2	1	
15-29	214	120,0	105,0-137,3	3,0	2,2-4,1
30-44	187	70,2	60,8-81,0	1,8	1,3-2,4
45-59	66	36,7	28,8-46,7	1,0	0,7-1,4
60-74	48	47,3	35,7-62,8	1,3	0,9-2,4
≥ 75	23	57,2	38,2-86,5	1,5	0,9-2,4

**ANNEXE 3. LOCALISATIONS DE LA TUBERCULOSE (UNE OU PLUSIEURS LOCALISATIONS PAR PATIENT)**

	0-14 ans		15-44 ans		45-64 ans		≥ 65 ans		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Pulmonaire	36	49,3%	413	72,6%	175	77,3%	212	77,7%	835	73,0%
Laryngée (non exclusif pulmonaire)			1	0,2%	2	0,9%	1	0,4%	4	0,3%
Pleurale	3	4,1%	50	8,8%	10	4,4%	35	12,8%	98	8,6%
Gangl. intrathoracique	26	35,6%	29	5,1%	5	2,2%	6	2,2%	66	5,8%
Gangl. extrathoracique	9	12,3%	79	13,9%	23	10,0%	15	5,5%	126	11,0%
Mal de Pott	1	1,4%	11	1,9%	8	3,5%	5	1,8%	25	2,2%
Ostéoarticulaire			8	1,4%	4	1,7%	4	1,5%	16	1,4%
Méningite	3	4,1%	3	0,5%	4	1,7%	2	0,7%	12	1,0%
Autres loc. SNC			1	0,2%	2	0,9%			3	0,3%
Urogénitale	1	1,4%	12	2,1%	10	4,4%	10	3,7%	33	2,9%
Intestinale			13	2,3%	5	2,2%	1	0,4%	19	1,7%
Disséminée *			23	4,0%	5	2,2%	4	1,5%	32	2,8%
Autres	1	1,4%	18	3,2%	10	4,4%	14	5,1%	43	3,8%
Inconnue					2	0,9%			2	0,2%
<b>Total des localisations</b>	<b>80</b>		<b>661</b>		<b>265</b>		<b>308</b>		<b>1.314</b>	

\* non pulmonaire et au moins deux organes atteints

**ANNEXE 4A. DISPONIBILITE DES DONNEES RELATIVES A L'EXAMEN MICROSCOPIQUE DIRECT PAR REGION ET PAR NATIONALITE (CHEZ LES PATIENTS ATTEINTS DE TUBERCULOSE PULMONAIRE OU LARYNGEE), BELGIQUE - 2005**

	<b>Examen microscopique direct</b>	<b>Région flamande</b>	<b>Région bruxelloise</b>	<b>Région wallonne</b>	<b>Belgique</b>
<b>Belges</b>	N	213	71	142	426
	+	43,2%	50,7%	57,0%	49,1%
	-	52,6%	46,5%	38,0%	46,7%
	Réalisé, résultat inconnu	0	0	1,4%	0,5%
	Non réalisé	3,3%	0	2,8%	2,6%
	Inconnu	0,9%	2,8%	0,7%	1,2%
<b>Non- Belges</b>	N	151	164	94	409
	+	41,7%	47,6%	54,3%	46,9%
	-	51,7%	48,8%	41,5%	48,2%
	Réalisé, résultat inconnu	0	0,6%	0	0,2%
	Non réalisé	6,0%	0,6%	1,1%	2,7%
	Inconnu	0,7%	2,4%	3,2%	2,0%
<b>Total</b>	N	364	235	236	835
	+	42,6%	48,5%	55,9%	48,0%
	-	52,2%	48,1%	39,4%	47,4%
	Réalisé, résultat inconnu	0	0,4%	0,8%	0,4%
	Non réalisé	4,4%	0,4%	2,1%	2,6%
	Inconnu	0,8%	2,6%	1,7%	1,6%

**ANNEXE 4B<sub>1</sub>. DISPONIBILITE DES DONNEES RELATIVES A LA CULTURE DE *M.TUBERCULOSIS* PAR REGION ET PAR NATIONALITE (CHEZ LES PATIENTS ATTEINTS DE TUBERCULOSE PULMONAIRE OU LARYNGEE), BELGIQUE - 2005**

	Culture des expectorations	Région flamande	Région bruxelloise	Région wallonne	Belgique
<b>Belges</b>	N	231	71	142	462
	+	78,9%	84,5%	88,7%	83,1%
	-	16,9%	8,5%	8,5%	12,7%
	Réalisé, résultat inconnu	0,5%	2,8%	0,7%	0,9%
	Non réalisé	2,3%		2,1%	1,9%
	Inconnu	1,3%	4,2%		1,4%
<b>Non-Belges</b>	N	151	164	94	409
	+	75,5%	80,0%	77,7%	78,0%
	-	18,5%	17,7%	17,0%	17,8%
	Réalisé, résultat inconnu	2,0%	1,2%	3,2%	2,0%
	Non réalisé	3,3%			1,2%
	Inconnu	0,7%	0,6%	2,1%	1,0%
<b>Total</b>	N	364	235	236	835
	+	77,5%	81,7%	84,3%	80,6%
	-	17,6%	14,9%	11,9%	15,2%
	Réalisé, résultat inconnu	1,1%	1,7%	1,7%	1,4%
	Non réalisé	2,7%		1,3%	1,6%
	Inconnu	1,1%	1,7%	0,8%	1,2%

**ANNEXE 4B<sub>2</sub>. DISPONIBILITE DES DONNEES RELATIVES A LA CULTURE DE *M.TUBERCULOSIS* PAR REGION ET PAR NATIONALITE (CHEZ LES PATIENTS ATTEINTS DE TUBERCULOSE EXTRA-PULMONAIRE), BELGIQUE - 2005**

	Culture des expectorations	Région flamande	Région bruxelloise	Région wallonne	Belgique
<b>Belges</b>	N	69	37	31	137
	+	55,1%	48,6%	64,5%	55,5%
	-	33,3%	37,8%	22,6%	32,1%
	Réalisé, résultat inconnu			3,2%	0,7%
	Non réalisé	10,1%		9,7%	7,3%
	Inconnu	1,4%	13,5%		4,4%
<b>Non-Belges</b>	N	69	71	32	172
	+	58,0%	66,2%	40,6%	58,1%
	-	20,3%	23,9%	37,5%	25,0%
	Réalisé, résultat inconnu			6,3%	1,2%
	Non réalisé	20,3%		6,3%	9,3%
	Inconnu	1,4%	9,9%	9,4%	1,0%
<b>Total</b>	N	138	108	63	309
	+	56,5%	60,2%	52,4%	57,0%
	-	26,8%	28,7%	30,2%	28,2%
	Réalisé, résultat inconnu			4,8%	1,0%
	Non réalisé	15,2%		7,9%	8,4%
	Inconnu	1,4%	11,1%	4,8%	5,5%

**ANNEXE 4C<sub>1</sub>. DISPONIBILITE DES TESTS DE SENSIBILITE CHEZ LES PATIENTS POSITIFS A LA CULTURE ATTEINTS DE TUBERCULOSE PULMONAIRE, PAR REGION ET PAR NATIONALITE, BELGIQUE - 2005**

	<b>Culture des expectorations</b>	<b>Région flamande</b>	<b>Région bruxelloise</b>	<b>Région wallonne</b>	<b>Belgique</b>
<b>Belges</b>	N	168	60	126	354
	Tests de sensibilité disponibles	86,3%	100%	93,7%	91,2%
<b>Non-Belges</b>	N	114	132	73	319
	Tests de sensibilité disponibles	88,6%	97,0%	90,4%	92,5%
<b>Total</b>	N	282	192	199	673
	Tests de sensibilité disponibles	87,2%	97,9%	92,5%	91,8% <sup>16</sup>

**ANNEXE 4C<sub>2</sub>. DISPONIBILITE DES TESTS DE SENSIBILITE CHEZ LES PATIENTS POSITIFS A LA CULTURE ATTEINTS DE TUBERCULOSE EXTRA-PULMONAIRE, PAR REGION ET PAR NATIONALITE, BELGIQUE - 2005**

	<b>Culture des expectorations</b>	<b>Région flamande</b>	<b>Région bruxelloise</b>	<b>Région wallonne</b>	<b>Belgique</b>
<b>Belges</b>	N	38	18	20	76
	Tests de sensibilité disponibles	89,5%	94,4%	75,0%	86,8%
<b>Non-Belges</b>	N	40	47	13	100
	Tests de sensibilité disponibles	75,0%	89,4%	92,3%	84,0%
<b>Total</b>	N	78	65	33	176
	Tests de sensibilité disponibles	82,1%	90,8%	81,8%	85,2%

<sup>16</sup> La disponibilité des données des tests de sensibilité s'est fortement améliorée depuis 2002 : de 79,7% elle est passée à près de 92% en 2005.

ANNEXE 5. ABREVIATIONS DES ARRONDISSEMENTS EN BELGIQUE

Arrondissement	Abréviation
Aalst (Alost)	ALS
Antwerpen (Anvers)	ANT
Arlon	ARL
Ath	ATH
Bastogne	BST
Brugge (Bruges)	BRG
Bruxelles/Brussel	BRS
Charleroi	CHR
Dendermonde	DND
Diksmuide (Diksmude)	DKS
Dinant	DNN
Eeklo	EKL
Gent (Gand)	GNT
Halle-Vilvoorde (Vilvorde)	HVL
Hasselt	HSL
Huy	HUY
Ieper (Ypres)	IPR
Kortrijk (Courtrai)	KTR
Leuven (Louvain)	LVN
Liège	LIE
Maaseik	MSK
Marche	MFN
Mechelen (Malines)	MCH
Mons	MNS
Mouscron	MSC
Namur	NAM
Neufchâteau	NFC
Nivelles	NVL
Oostende (Ostende)	OST
Oudenaerde (Audenarde)	ODN
Philippeville	PHL
Roeselaere	RSL
Soignies	SGN
St Niklaas (St Nicolas)	SNK
Thuin	THN
Tielt	TLT
Tongeren (Tongres)	TNG
Tournai	(HAI) TRN
Turnhout	(ANT) TRN
Verviers	VRV
Veurne	VRN
Virton	VRT
Waremmes	WRM

**Avec le soutien de la Communauté française**



**et de la Commission Communautaire Commune**