

Fonds des Affections Respiratoires - asbl



FARES

A light gray map of Belgium is centered in the background, showing the outlines of its provinces. The text 'Registre belge de la tuberculose 2006' is overlaid on the map in a dark blue font.

Registre belge de la tuberculose 2006

Rue de la Concorde 56 - 1050 Bruxelles

Tél. : 02/512 29 36

maryse.wanlin@fares.be

www.fares.be

Avant-propos

Ce rapport décrit la situation épidémiologique en 2006, établie sur base des déclarations obligatoires des nouveaux cas de tuberculose active. Il mentionne également les résultats du traitement de la cohorte de patients tuberculeux enregistrés en 2005.

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.

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 Wouter Arrazola de Oñate
Directeur Médical VRGT

V. Vande Gucht
Directrice VRGT

**Ce rapport est aussi disponible sur notre site www.fares.be
Si vous utilisez ces données dans le cadre d'une publication, prière d'en mentionner la source**

Bruxelles, janvier 2008

Table des matières

Avant-propos	2
Résumé	4
Caractéristiques des patients tuberculeux enregistrés en 2006	6
1. Nombre de cas et incidence de la tuberculose.....	6
2. Antécédents de tuberculose.....	6
3. Types de diagnostic de la tuberculose.....	6
4. Comparaison entre la population du registre et la population générale.....	8
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.....	12
8. Répartition de la tuberculose selon les secteurs géographiques.....	15
9. Localisations de la tuberculose.....	17
10. Résultats bactériologiques.....	18
11. Risques de tuberculose.....	20
Tendances de la tuberculose en Belgique	22
1. Evolution de la tuberculose en Belgique.....	22
2. Evolution de la tuberculose par région.....	22
3. Evolution de la tuberculose dans les grandes villes.....	23
4. Evolution de la tuberculose selon l'âge.....	23
5. Evolution de la tuberculose selon la nationalité.....	24
Résultats du traitement de la cohorte des patients tuberculeux enregistrés en 2005	27
Conclusion et perspectives opérationnelles	29
Annexes	31

R é s u m é

- 1.127 patients tuberculeux ont été déclarés en *Belgique* en 2006, ce qui équivaut à une incidence de 10,7 cas par 100.000 habitants. Une diminution non significative est observée par rapport à l'année précédente (11/100.000). Depuis 1992, l'incidence de la tuberculose n'a diminué que de 20%, alors qu'en principe on devrait s'attendre à une diminution de 50% par décennie.
- La répartition géographique de la tuberculose est non uniforme dans notre pays.
 - ✓ Elle se concentre plus particulièrement dans les *grandes villes* où les populations à risque sont plus importantes. En 2006, trois villes ont une incidence supérieure à 20/100.000 ; il s'agit par ordre décroissant de Bruxelles, d'Anvers et de Charleroi. Liège est proche de cette limite avec une incidence de 19,8/100.000.
 - ✓ Bruxelles étant à la fois une grande ville et une *région*, il est logique d'y observer une incidence plus élevée (36,7/100.000) qu'en Wallonie (9/100.000) et en Flandre (7,8/100.000). Par rapport à l'année précédente, on ne constate aucune fluctuation significative et la tendance générale des dernières années persiste : stabilisation à Bruxelles, légère diminution de l'incidence dans les deux autres régions, plus prononcée toutefois en Flandre.
 - ✓ Au *niveau provincial*, l'incidence la plus élevée (> 10/100.000) est observée en 2006 dans le Hainaut et dans le Brabant wallon. Il faut cependant tenir compte de la grande disparité de la tuberculose au sein des différents arrondissements de chaque province.
- La distribution de la tuberculose varie également en fonction d'éléments socio-démographiques :
 - ✓ *Sexe* : 63% des patients tuberculeux sont des hommes. Le sex-ratio (rapport d'incidence hommes/femmes) est de 1,8 en Belgique. Chez les autochtones, il y a en général plus d'hommes que de femmes, sauf chez les moins de 15 ans (sex-ratio < 1). La valeur maximale du sex-ratio y est observée chez les plus de 70 ans. Par ailleurs, chez les Belges, il existe une hétérogénéité de la relation de ce ratio avec l'âge entre les différentes régions contrairement à ce qui est constaté chez les non-Belges.
 - ✓ *Age* : l'âge médian chez les patients tuberculeux est inférieur chez les allochtones (32 ans) par rapport aux autochtones (51 ans). Des différences existent entre régions, Bruxelles ayant l'âge médian le plus bas (34 ans). Chez les Belges on observe une relation linéaire entre l'incidence de la tuberculose et l'âge (toutefois moins nette à Bruxelles), alors que chez les non-Belges, le profil de la relation est plutôt parabolique. Les 0-4 ans d'origine étrangère constitue un groupe à risque, l'incidence y étant près de 10 fois supérieure à celle des Belges du même âge (30,5/100.000 versus 3,3/100.000)
 - ✓ *Nationalité* : 51% des patients tuberculeux sont d'origine étrangère (versus 18% en 1991). La nationalité marocaine est la plus représentée parmi ceux-ci (19%). La plupart des allochtones proviennent de pays à haute prévalence de tuberculose (92,7%). L'importation de cas en provenance de ces régions influence de façon majeure l'évolution de la tuberculose dans notre pays. Entre 2001 et 2006, une baisse significative de l'incidence s'amorce en Flandre chez les Belges et les non-Belges (demandeurs d'asile inclus), alors qu'en Wallonie le même constat est limité aux Belges jusqu'en 2005. En 2006, les taux bruts d'incidence sont de 5,7/ 100.000 chez les Belges et de 63,90/100.000 chez les allochtones (40,1/100.000 si les demandeurs d'asile sont exclus). Après standardisation pour l'âge et le sexe, l'incidence mesurée pour l'année 2006 s'avère supérieure en Région bruxelloise, aussi bien chez les Belges que chez les non-Belges, lorsqu'on la compare aux valeurs obtenues dans les deux autres régions. En ce qui concerne les provinces, celle du Hainaut a l'incidence la plus élevée chez les Belges mais une des plus basses chez les allochtones.
- La tuberculose a la capacité de toucher tous les organes ; elle reste toutefois majoritairement *localisée* dans les poumons qui constituent sa voie d'entrée de prédilection dans l'organisme (69% en 2006). Il s'agit de la forme potentiellement contagieuse de la maladie qui est responsable de sa transmission au sein de la collectivité. Son *caractère contagieux* est lié à la positivité de l'examen microscopique direct (positif dans 48,5% des expectorations des formes pulmonaires) et dans une moindre mesure à la positivité de la culture (83%).

- La tuberculose peut également toucher tout le monde vu son mode de transmission par voie aérienne. Dans un pays à base incidence comme la Belgique, elle va toutefois se concentrer dans des *groupes de population qui ont un risque majoré* d'être contaminés ou de développer la maladie. En 2006, 19% des cas déclarés sont demandeurs d'asile ou illégaux. Environ 2% sont incarcérés et la même proportion de tuberculeux n'a pas de domicile fixe. La co-morbidité VIH/tuberculose est présente chez 4,9 % des patients déclarés (8,8% à Bruxelles).
- Contrairement aux pays d'Europe de l'Est ou en développement, la *résistance* aux médicaments antituberculeux est un problème sous contrôle en Belgique. La proportion de malades mutirésistants (résistants au moins à l'isoniazide et à la rifampicine) en début de traitement est de 2,2% en 2006. Il n'y a pas de variations significatives avec les résultats des années antérieures. La plus grande proportion de résistances se confirme chez les patients avec antécédents de tuberculose et/ou d'origine étrangère.
- Afin d'évaluer les *résultats du traitement* des malades tuberculeux, l'OMS recommande de suivre, à un an, une cohorte de patients dont la tuberculose pulmonaire a été confirmée par la culture. En 2006 le taux de succès en Belgique est de l'ordre de 71%. Par rapport à l'année précédente il a diminué principalement en Flandre (66,7%). A Bruxelles, il est resté stable (71,8%) et en Wallonie, il a légèrement augmenté (77,4%). Ces faibles performances par rapport aux standards de l'OMS (85% de guérison) peuvent être expliquées par le haut taux de décès d'autres causes que la tuberculose chez les Belges surtout en Wallonie et par le nombre croissant de patients perdus de vue principalement à Bruxelles, chez les sujets d'origine étrangère.

Caractéristiques des patients tuberculeux enregistrés en 2006

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

En 2006, 1.127 patients tuberculeux ont été déclarés en Belgique ce qui correspond à une incidence de 10,7 cas de tuberculose par 100.000 habitants. Par rapport à l'année précédente, il s'agit d'une diminution non significative (11/100.000 en 2005).

2. ANTECEDENTS DE TUBERCULOSE

Parmi les patients déclarés, 84 (7,5%) ont développé une tuberculose active antérieurement alors que 831 (73,7%) sont considérés comme des nouveaux cas selon la définition de l'OMS¹.

La disponibilité des antécédents reste un problème en 2006 au niveau national (18,8% de données inconnues (n=212) versus 17,3% en 2005).

La proportion de données manquantes est plus importante en Flandre (23,7%). En Région bruxelloise et en Wallonie cette proportion est respectivement de 17,9% et de 12,7% ([annexe 1](#)).

L'indisponibilité des antécédents concernent aussi bien les patients belges que non-belges, respectivement dans 14,5% et 23% des cas ([annexe 1](#)).

3. TYPES DE DIAGNOSTIC DE LA TUBERCULOSE

Dans le pays, la plupart (85%) des patients tuberculeux déclarés en 2006 ont été diagnostiqués à l'occasion d'une consultation spontanée chez un médecin (dépistage passif le plus souvent par le secteur curatif). Le dépistage actif organisé parmi les groupes à haut risque (GR) de tuberculose a permis de détecter 8,7% des malades. C'est à l'occasion d'un dépistage des contacts autour d'un patient contagieux que les 5,6% restants ont été mis en évidence.

Le tableau 1 donne une idée des disparités qui existent en 2006 dans chaque région du pays. La proportion de cas détectés à l'occasion d'une consultation spontanée est plus importante à Bruxelles alors que le dépistage des contacts apparaît plus rentable en Flandre.

TABLEAU 1. TYPES DE DIAGNOSTIC DE LA TUBERCULOSE EN BELGIQUE ET PAR REGION, 2006

	Région flamande		Région bruxelloise		Région wallonne		Belgique	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Consultation spontanée	366	81,9%	328	87,7%	264	86,3%	958	85,0%
Dépistage des contacts	36	8,1%	14	3,7%	13	4,2%	63	5,6%
Dépistage actif GR	40	8,9%	30	8,0%	28	9,2%	98	8,7%
Inconnu	5	1,1%	2	0,5%	1	0,3%	8	0,7%
Total	447		374		306		1.127	

¹ 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 2006, les antécédents de traitement ne sont pas disponibles ; nous nous basons dès lors sur les antécédents de tuberculose.

TABLEAU 2. DISTRIBUTION SELON L'AGE, LE SEXE ET LA NATIONALITE DANS LA POPULATION GENERALE* ET PARMI LES PATIENTS TUBERCULEUX DU REGISTRE, PAR REGION - 2006

	Région flamande		Région bruxelloise		Région wallonne		Belgique	
	Pop. Gén.**	Patients TBC**	Pop. Gén.	Patients TBC	Pop. Gén.	Patients TBC	Pop. Gén.	Patients TBC
Age								
0-24 ans	28,1%	21,7%	30,7%	21,7%	30,6%	16,0%	29,2%	20,1%
25-44 ans	27,9%	34,9%	32,4%	48,4%	27,2%	27,8%	28,1%	37,4%
45-64 ans	26,1%	24,6%	21,8%	19,3%	25,5%	31,4%	25,5%	24,7%
≥ 65 ans	17,8%	18,8%	15,2%	10,7%	16,7%	24,8%	17,2%	17,7%
Age médian								
Total	-	40	-	34	-	48	-	39
Belges	-	52	-	44	-	53	-	51
Non-Belges	-	31	-	32	-	31	-	32
Sexe								
Hommes	49,3%	62,4%	48,1%	63,6%	48,5%	63,1%	48,9%	63,0%
Nationalité								
Non-Belges	5,2%	42,5%	26,9%	76,7%	9,2%	32,0%	8,6%	51,0%
Pop. Totale	6.078.600	447	1.018.804	374	3.413.978	306	10.511.382	1.127

* Institut National de la Statistique, chiffres au 01.01.2006

**Pop. Gén. : population générale ; Patients TBC : patients tuberculeux enregistrés en 2006

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 2006. Les constats sont similaires à ceux de 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 de tuberculose déclarés en Belgique en 2006 le pourcentage de sujets de sexe masculin atteint 63%.

▪ Nationalité

La proportion d'allochtones reste plus élevée en Région bruxelloise aussi bien parmi la population générale (26,9%) que parmi les patients tuberculeux du registre (76,7%). Bien qu'en Wallonie les non-Belges soient deux fois plus représentés dans la population générale (9,2%) qu'en Flandre (5,2%), la proportion d'allochtones parmi les patients tuberculeux déclarés y est moindre (32% versus 42,5% dans le Nord).

Le rapport entre les proportions de non-Belges observées dans le registre et dans la population générale est relativement stable d'une année à l'autre ; il est de 5,9 pour le pays. Dans les régions, il reste plus élevé en Flandre (8,2) par rapport à Bruxelles (2,9) et à la Wallonie (3,5). En première analyse, les étrangers en Région flamande semblent donc contribuer davantage au contingent des malades qu'ils ne le font dans les deux autres régions.

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 2006 est comprise entre 25-44 ans : ce groupe représente 37,4% de tous les cas déclarés (tableau 2).

Au niveau du pays, l'âge médian est significativement plus bas chez les patients allochtones (32 ans) qu'autochtones (51 ans). Dans les régions, c'est à Bruxelles qu'on observe l'âge médian le plus bas (34 ans) alors qu'en Flandre, il est significativement inférieur à celui de la Wallonie (40 ans versus 48 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,² les résultats des analyses sont présentés séparément pour chacune de ces deux sous-populations aussi bien dans ce paragraphe qu'ailleurs dans le rapport.

CHEZ LES BELGES

La figure 1a montre une **relation linéaire** ($R^2=0,96$) entre l'incidence de la tuberculose et l'âge, après standardisation pour le sexe et pour la région. Dans notre pays, la tuberculose est 5,8 fois plus fréquente chez les Belges ≥ 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 (figure 1b).

² 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.

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

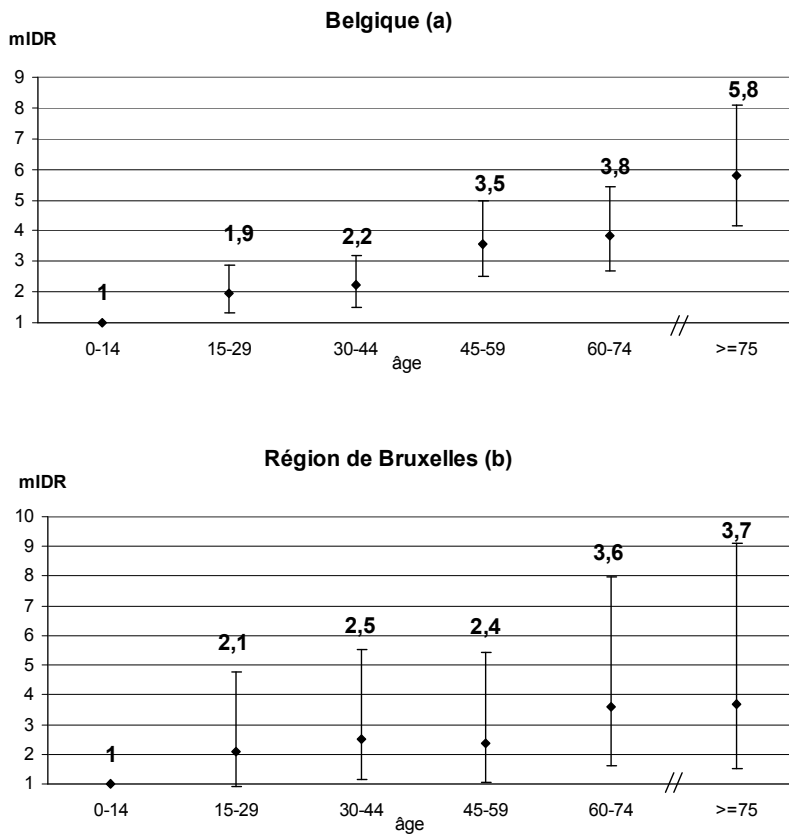


Figure 1. Ratios de densité d'incidence (mIDR)³ chez les **Belges** en fonction de l'âge et de la région, 2006
 (référence : classe d'âge des 0-14 ans : mIDR=1)
 (a) pour la Belgique, après standardisation pour le sexe et la région
 (b) pour la Région bruxelloise, après standardisation pour le sexe

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 est 4,9 fois plus élevée que celle des 0-14 ans, alors que les 45-59 ans ont une incidence qui se rapproche de celle du groupe de référence.

Contrairement à ce qui est observé chez les Belges, la morphologie de la relation entre l'incidence de la tuberculose et l'âge diffère peu chez les allochtones en Région bruxelloise (figure 2b).

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

³ 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).

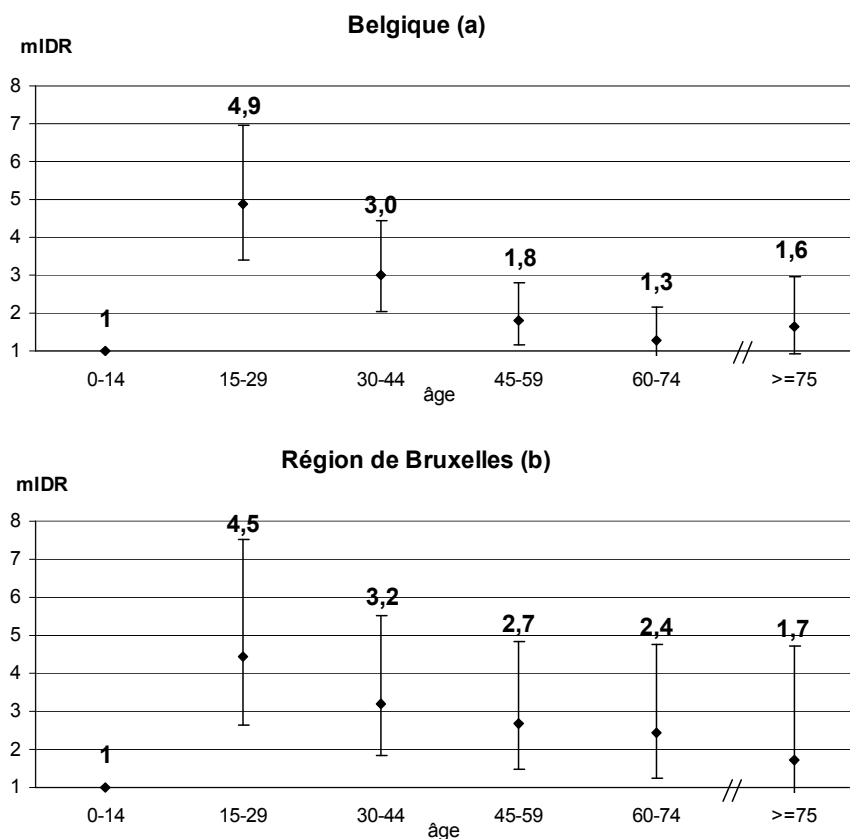


Figure 2. Ratios de densité d'incidence (mIDR) chez les **non-Belges** en fonction de l'âge et de la région, 2006
 (référence : classe d'âge des 0-14 ans : mIDR=1)
 (a) pour la Belgique, après standardisation pour le sexe et la région
 (b) pour la Région bruxelloise, après standardisation pour le sexe

■ 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.

Les étrangers de 0-4 ans sont plus touchés par la tuberculose que les Belges du même âge ; il s'agit d'une situation récurrente.

Au niveau *national*, les enfants allochtones de 0-4 ans ont une incidence moindre que celle de l'année précédente (30,5/100.000 en 2006 versus 63,5/100.000 en 2005). Elle reste toutefois 9,2 fois plus élevée que celle des enfants belges (3,3/100.000). Après exclusion des demandeurs d'asile, ce rapport tombe à 6,9 (tableau 3).

Au niveau *régional*, le rapport d'incidence entre non-Belges/Belges de 0-4 ans est de 3,3 en Flandre, de 6,8 en Région bruxelloise et de 22,9 en Wallonie. Après exclusion des demandeurs d'asile, l'incidence reste la même en Flandre du fait qu'il n'y a pas eu de tuberculose parmi ce type de population en 2006. A Bruxelles et en Wallonie, elle diminue mais reste plus élevée que celle observée chez les Belges du même âge (tableau 3).

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

	Belges		Non-Belges		Non-Belges (sans DA)	
	N	/100.000 (IC 95%)	N	/100.000 (IC 95%)	N	/100.000 (IC 95%)
R. flamande	11	3,7 (1,9 ;6,6)	2	12,1 (1,5 ;43,7)	2	12,1 (1,5 ;43,7)
R. bruxelloise	4	7,1 (1,9 ;18,1)	7	48,1 (19,3 ;99,1)	5	34,4 (11,2 ;80,2)
R. wallonne	3	1,6 (0,3 ;4,7)	3	36,6 (7,6;107,0)	2	24,4 (3,0;88,1)
Belgique	18	3,3 (2,0 ;5,3)	12	30,5 (15,8 ;53,3)	9	22,9 (10,5 ;43,5)

6. REPARTITION DE LA TUBERCULOSE SELON LE SEXE

■ Proportion hommes/femmes

En 2006, 63% des cas de tuberculose déclarés en Belgique sont de sexe masculin. Cette proportion est relativement stable dans le temps.

■ Sex-ratio, par région

CHEZ LES BELGES

Le tableau 4 illustre le fait que chez les Belges on observe une *hétérogénéité* de la relation du sex-ratio avec l'âge entre les différentes régions ($pX^2 < 0,001$). En Belgique, la valeur maximale du sex-ratio (rapport d'incidence hommes/femmes) est observée chez les plus de 70 ans ; il en est de même en Flandre. En régions bruxelloise et wallonne aucune différence n'est constatée en 2006 entre le sex-ratio des plus de 70 ans et celui calculé chez les patients âgés de 45 à 69 ans.

Chez les Belges de moins de 15 ans le sex-ratio est < 1 car il y a plus de femmes que d'hommes dans ce groupe d'âge.

	Hommes		Femmes		IDR (H/F) IC 95%
	N	Incidence /100.000	N	Incidence /100.000	
Région flamande					
0-44 ans	45	2,8 (2,1; 3,7)	50	3,2 (2,4; 4,2)	0,9 (0,6; 1,3)
45-69 ans	76	8,5 (6,8; 10,6)	29	3,2 (2,2; 4,6)	2,6 (1,8; 4,0)
≥ 70 ans	42	13,5 (10,0; 18,3)	15	3,3 (2,0; 5,5)	4,1 (2,4; 7,0)
Région bruxelloise					
0-44 ans	29	12,8 (8,9; 18,5)	15	6,8 (4,1; 11,2)	1,9 (1,0; 3,5)
45-69 ans	18	19,6 (12,4; 31,2)	7	6,8 (3,2; 14,2)	2,9 (1,3; 6,7)
≥ 70 ans	11	30,6 (16,9; 55,2)	7	10,5 (5,0; 22,1)	2,9 (1,2; 7,2)
Région wallonne					
0-44 ans	35	3,8 (2,7; 5,3)	30	3,4 (2,4; 4,8)	1,1 (0,7; 1,9)
45-69 ans	68	15,5 (12,2; 19,7)	24	5,1 (3,4; 7,6)	3,1 (2,0; 4,8)
≥ 70 ans	33	23,0 (16,3; 32,3)	18	7,4 (4,7; 11,8)	3,1 (1,8; 5,3)
Belgique					
0-44 ans	109	3,9 (3,3; 4,8)	95	3,5 (2,9; 4,3)	1,1 (0,8; 1,5)
45-69 ans	162	11,4 (9,7; 13,2)	60	4,0 (3,1; 5,2)	2,8 (2,1; 3,7)
≥ 70 ans	86	17,5 (14,2; 21,7)	40	5,3 (3,9; 7,2)	3,3 (2,3; 4,7)

CHEZ LES NON-BELGES

Chez les patients non belges, la relation du sex-ratio en fonction de l'âge est *homogène* entre les trois régions (tableau 5a). Si on exclut les demandeurs d'asile (tableau 5b), le sex-ratio diminue en Région bruxelloise (où il était le plus élevé) et en Wallonie mais reste identique en Flandre.

Comme pour les Belges, on compte plus de femmes que d'hommes chez les moins de 15 ans.

**TABLEAU 5A. SEX-RATIO PAR REGION, CHEZ LES NON-BELGES – 2006
(DEMANDEURS D’ASILE INCLUS)**

	Hommes		Femmes		mIDR (H/F) /IC 95%
	N	Incidence /100.000	N	Incidence /100.000	
Région flamande (**)	116	71,4 (59,5; 85,6)	74	48,8 (38,9; 61,3)	1,5 (1,1; 2,0)
Région bruxelloise (**)	180	132,5 (114,5; 153,3)	107	77,6 (64,2; 93,8)	1,7 (1,3; 2,2)
Région wallonne (**)	57	35,5 (27,4; 46,0)	41	27,0 (19,9; 36,6)	1,3 (0,9; 2,0)
Belgique (*)	353	76,9 (69,3; 85,3)	222	50,3 (44,1; 57,4)	1,6 (1,3; 1,9)

* standardisé pour l’âge et la région

**standardisé pour l’âge

**TABLEAU 5B. SEX-RATIO PAR REGION, CHEZ LES NON-BELGES – 2006
(DEMANDEURS D’ASILE EXCLUS)**

	Hommes		Femmes		mIDR (H/F) /IC 95%
	N	Incidence /100.000	N	Incidence /100.000	
Région flamande (**)	66	40,6 (31,9; 51,7)	43	28,4 (21,0; 38,2)	1,5 (1,0; 2,1)
Région bruxelloise (**)	109	80,2 (66,5; 96,8)	77	55,9 (44,7; 69,9)	1,4 (1,1; 1,9)
Région wallonne (**)	35	21,8 (15,6; 30,3)	31	20,4 (14,3; 29,0)	1,1 (0,7; 1,8)
Belgique (*)	210	45,7 (40,0; 52,4)	151	34,2 (29,2; 40,1)	1,4 (1,1; 1,7)

* 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 2006, plus de la moitié des cas déclarés en Belgique sont d’origine étrangère (51%, n=575). Ce pourcentage reste relativement stable depuis que le seuil des 50% a été atteint en 2002. En 1991, il n’était que de 18% seulement. Le tableau 6 donne une idée de la répartition des patients tuberculeux dans les trois régions en fonction de la nationalité. La proportion de non-Belges est plus importante en Région bruxelloise (76,7%) ; elle a augmenté par rapport à 2005 (68,5%). En régions wallonne et flamande la proportion de Belges est par contre plus élevée ; elle est respectivement de 68% et de 57,5%.

TABLEAU 6. TUBERCULOSE EN FONCTION DE LA NATIONALITE, PAR REGION – 2006

	Région flamande		Région bruxelloise		Région wallonne		Belgique	
	N	(%)	N	(%)	N	(%)	N	(%)
Belges	257	(57,5%)	87	(23,3%)	208	(68,0%)	552	(49,0%)
Non-Belges	190	(42,5%)	287	(76,7%)	98	(32,0%)	575	(51,0%)
Total	447		374		306		1.127	

■ Principales nationalités représentées

Les principales nationalités des patients tuberculeux d’origine étrangère déclarés en 2006 dans notre pays sont détaillées dans le tableau 7. Comme les années précédentes, une proportion importante de patients provient du Maroc et d’Afrique centrale.

Le tableau 8 donne une idée de la répartition des principales nationalités étrangères dans les trois régions. En Wallonie, deux pays à basse prévalence (< 20/100.000), l’Italie et la France, sont repris dans ce top 10.

TABLEAU 7. PRINCIPALES NATIONALITES DES PATIENTS NON-BELGES. BELGIQUE – 2006

	%	N		%	N
Maroc	19,3%	111	Algérie	3,7%	21
RD Congo	9,7%	56	Pakistan	3,5%	20
Turquie	4,3%	25	Rwanda	3,5%	20
Fédération de Russie	3,7%	21	Inde	3,0%	17
Afrique sans spécification	3,7%	21	Chine	2,8%	16
TOTAL					575

TABLEAU 8. TOP 10 DES NATIONALITES CHEZ LES PATIENTS TUBERCULEUX NON-BELGES, PAR REGION EN 2006

Région flamande N=190	Région bruxelloise N=287	Région wallonne N=98
Maroc (13,7%)	Maroc (25,8%)	RD Congo (11,2%)
Fédération de Russie (7,9%)	RD Congo (11,8%)	Maroc (11,2%)
Chine (5,8%)	Afrique sans spec. (6,3%)	Italie (9,2%)
Inde (5,8%)	Rwanda (4,2%)	Turquie (6,1%)
RD Congo (5,8%)	Pologne (3,5%)	Algérie (6,1%)
Turquie (4,7%)	Turquie (3,5%)	Fédération de Russie (4,1%)
Pakistan (4,2%)	Pakistan (3,1%)	France (4,1%)
Algérie (3,7%)	Roumanie (2,8%)	Rwanda (4,1%)
Nepal (3,2%)	Cameroun (2,8%)	Roumanie (3,1%)
Roumanie (2,1%)	Algérie (2,8%)	Pakistan (3,1%)

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

En 2006, l'incidence est de 5,7/100.000 chez les Belges et de 63,9/100.000 chez les non-Belges. Chez ces derniers, l'incidence diminue fortement (40,1/100.000) lorsqu'on ne tient pas compte des demandeurs d'asile⁴.

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

Comme l'année précédente, les ratios de densité d'incidence ont été standardisés pour l'âge et le sexe, selon la méthode de Mantel⁵. Dans ce cas, c'est le sous-groupe ayant l'incidence la plus faible qui est choisi comme référence (mIDR = 1).

PAR REGION

Les constats restent semblables à ceux des années antérieures :

Le tableau 9 montre que les **Belges** de la Région bruxelloise et de la Wallonie sont plus touchés par la tuberculose (respectivement 2,8 et 1,6 fois plus) que les Belges de Flandre chez qui le taux d'incidence est le plus bas (4,5/100.000).

La situation est toute différente chez les **non-Belges** qui sont plus fréquemment atteints de tuberculose en Flandre (1,8 fois plus) et en Région bruxelloise (3,2 fois plus) par rapport à la Wallonie où l'on observe l'incidence la plus faible parmi les allochtones. Si on ne tient pas compte des demandeurs d'asile, l'incidence diminue dans chaque région mais la tuberculose reste plus fréquente chez les non-Belges à Bruxelles et en Flandre.

Quelle que soit la nationalité, l'incidence est donc plus élevée à Bruxelles.

⁴ 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 1.1.2006.

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

TABLEAU 9. RATIOS D'INCIDENCE STANDARDISES PAR NATIONALITE ET PAR REGION – 2006

	N	Incidence/100.000	mIDR (IC 95%)
Belges			
Région flamande	257	4,5 (3,9;5,0)	1,0
Région wallonne	208	6,7 (5,9;7,7)	1,6 (1,3;1,9)
Région bruxelloise	87	11,7 (9,5 ;14,4)	2,8 (2,2;3,5)
Non-Belges			
Région wallonne	98	31,4 (25,7;38,2)	1,0
Région flamande	190	60,5 (52,5 ;69,7)	1,8 (1,4;2,3)
Région bruxelloise	287	104,9 (93,4;118,0)	3,2 (2,5;4,0)
Non-Belges (sans demandeurs d'asile)			
Région wallonne	66	21,1 (16,6;26,9)	1,0
Région flamande	109	34,7 (28,8;41,9)	1,6 (1,2;2,1)
Région bruxelloise	186	68,0 (58,9;78,5))	3,1 (2,3;4,1)

PAR PROVINCE

Vu le très petit nombre de cas de tuberculose chez les **Belges** dans la province du Luxembourg, c'est la Flandre orientale, dont l'incidence est la plus faible, qui a été choisie comme référence. Le tableau 10a montre que les Belges sont plus touchés par la tuberculose à Bruxelles, puis dans une moindre mesure dans le Hainaut et le Brabant Wallon. En dehors de la province de référence, la tuberculose est moins fréquente chez les autochtones du Brabant flamand et du Limbourg.

TABLEAU 10A. RATIOS D'INCIDENCE STANDARDISES CHEZ LES BELGES, PAR PROVINCE – 2006

Province	Incidence /100.000	mIDR (IC 95%)	n	N
Luxembourg*	2,9*(1,1 ;5,9)	-	7	245.460
<i>Flandre orientale</i>	<i>3,6 (2,7 ;4,7)</i>	<i>1,0</i>	<i>48</i>	<i>1.347.751</i>
Brabant flamand	4,0 (2,9 ;5,5)	1,1 (0,7 ;1,7)	39	978.659
Limbourg	4,3 (3,0 ;6,1)	1,2 (0,8 ;1,9)	32	747.474
Anvers	4,5 (3,6 ;5,7)	1,3 (0,9 ;1,8)	71	1.572.624
Namur	4,8 (3,1 ;7,3)	1,4 (0,8 ;2,3)	21	439.630
Flandre occidentale	6,0 (4,7 ;7,6)	1,7 (1,2 ;2,4)	67	1.117.890
Liège	7,4 (5,8 ;9,4)	2,1 (1,5 ;3,1)	69	933.758
Brabant wallon	7,4 (5,0 ;11,0)	2,2 (1,3 ;3,5)	25	336.053
Hainaut	7,5 (6,1 ;9,3)	2,2 (1,6 ;3,1)	86	1.146.499
Bruxelles	11,7 (9,5 ;14,4)	3,4 (2,4 ;4,9)	87	745.111

* trop peu de cas pour être la province de référence

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

TABLEAU 10B. RATIOS D'INCIDENCE STANDARDISES CHEZ LES NON-BELGES, PAR PROVINCE – 2006

Province	Incidence /100.000	mIDR (IC 95%)	n	N
<i>Liège</i>	<i>24,4 (15,9;35,8)</i>	<i>1,0</i>	<i>26</i>	<i>106.539</i>
Limbourg	29,8 (18,2 ;46,0)	1,2 (0,7 ;2,1)	20	67.184
Hainaut	30,6 (22,8 ;41,2)	1,3 (0,8 ;2,1)	44	143.580
Namur	31,7 (11,6 ;68,9)	1,3 (0,5 ;3,2)	6	18.944
Brabant flamand	39,7 (25,9 ;58,2)	1,5 (0,9 ;2,5)	26	65.474
Brabant wallon	46,0 (25,1 ;77,2)	1,8 (0,9 ;3,4)	14	30.428
Luxembourg	61,1 (26,4 ;120,4)	2,4 (1,1 ;5,2)	8	13.087
Flandre orientale	76,7 (52,5;108,3)	2,6 (1,6 ;4,5)	32	41.699
Anvers	76,8 (62,4 ;94,5)	3,0 (2,0 ;4,6)	89	115.869
Flandre occidentale	95,9 (60,8;144,0)	3,6 (2,0 ;6,3)	23	23.976
Bruxelles	104,9 (93,4 ; 118,1)	4,2 (2,8 ;6,2)	287	273.693

Le fait d'**exclure les demandeurs d'asile (DA)** entraîne l'élimination de la tuberculose parmi les étrangers en province de Namur. Une diminution de l'incidence est observée dans les autres provinces ; elle atteint des degrés divers. L'incidence la plus faible est observée dans le Limbourg (référence) et la plus haute à Bruxelles. Comme dans la Capitale, les incidences restent élevées dans les provinces d'Anvers et de Flandre orientale (tableau 10c).

TABLEAU 10c. RATIOS D'INCIDENCE STANDARDISEES CHEZ LES NON-BELGES (DA EXCLUS), PAR PROVINCE – 2006

Province	Incidence /100.000	mIDR (IC 95%)	n	N
Namur	0,0 (0,0 ;19,5)	-	0	18.944
<i>Limbourg</i>	<i>13,4 (6,1 ;25,4)</i>	<i>1,0</i>	<i>9</i>	<i>67.184</i>
Brabant flamand	19,9 (10,6 ;34,0)	1,5 (0,6 ;3,4)	13	65.474
Liège	20,6 (13,6 ;31,4)	1,6 (0,7 ;3,4)	22	106.539
Hainaut	21,6 (15,2 ;30,7)	1,7 (0,8 ;3,5)	31	143.580
Luxembourg	22,9 (4,7 ;67,0)	[1,6] [(0,5 ;6,0)]*	3	13.087
Brabant wallon	32,9 (15,8;60,4)	2,4 (1 ,0 ;5,9)	10	30.428
Flandre occidentale	37,5 (17,2;71,2)	2,6 (1,0 ;6,6)	9	23.976
Flandre orientale	48,0 (30,9 ;74,3)	3,3 (1,5 ;7,1)	20	41.699
Anvers	50,1 (38,7 ;64,7)	3,6 (1,8 ;7,2)	58	115.869
Bruxelles	68,0 (58,9 ;78,5)	5,02 (2,6 ;9,8)	186	273.693

* valeurs non standardisées

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

▪ Dans les régions

L'incidence la plus élevée (36,7/100.000) est observée en Région bruxelloise. Dans les deux autres régions l'incidence se situe en-dessous de 10/100.000 ; elle est un peu plus basse en Flandre en 2006 par rapport à la Wallonie (respectivement 7,4/100.000 et 9/100.000).

Un tiers (33,2%) 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 39,7% et de 27,2% (tableau 11).

TABLEAU 11. INCIDENCE DE TUBERCULOSE DANS LES 3 REGIONS. BELGIQUE, 2006	N (%)		Incidence/100.000 habitants
	Région flamande	447 (39,7%)	7,4
Région bruxelloise	374 (33,2%)	36,7	
Région wallonne	306 (27,2%)	9,0	
Belgique	1.127	10,7	

▪ Dans les provinces

Les plus hautes incidences sont observées dans les provinces du Brabant Wallon et du Hainaut alors que celles de Luxembourg et de Flandre orientale affichent les incidences les plus basses (tableau 12). Ces incidences brutes ne sont qu'indicatives car il peut exister une hétérogénéité de la tuberculose au sein d'une même province, comme l'a démontrée l'étude spécifique réalisée dans le cadre du registre 2005.

TABLEAU 12. INCIDENCE DE LA TUBERCULOSE DANS LES PROVINCES. BELGIQUE, 2006

Province	/100.000	n	N
Anvers	9,5	160	1.688.493
Brabant flamand	6,2	65	1.044.133
Brabant wallon	10,6	39	366.481
Flandre occidentale	7,9	90	1.141.866
Flandre orientale	5,8	80	1.389.450
Hainaut	10,1	130	1.290.079
Liège	9,1	95	1.040.297
Limbourg	6,4	52	814.658
Luxembourg	5,8	15	258.547
Namur	5,9	27	458.574

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

En 2006, les grandes villes belges de plus de 100.000 habitants ont une incidence moyenne de 26/100.000. Les incidences les plus élevées sont observées à Bruxelles et à Anvers (respectivement 36,7 et 23,2/100.000) (tableau 18). Dans ces deux villes, la proportion des patients tuberculeux de nationalité étrangère est plus importante : 76,7% à Bruxelles et 62,6% à Anvers.

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 2006, l'incidence la plus élevée est observée à St Josse (101,9/100.000). Quatre autres communes ont une incidence supérieure à 50/100.000 ; il s'agit de St Gilles, Molenbeek, Koekelberg et Bruxelles-Ville. Excepté Koekelberg, ces entités ont toutes une incidence statistiquement plus élevée que l'incidence moyenne de la Région bruxelloise. Deux communes (Uccle et Watermael Boisfort) ont une incidence significativement inférieure.

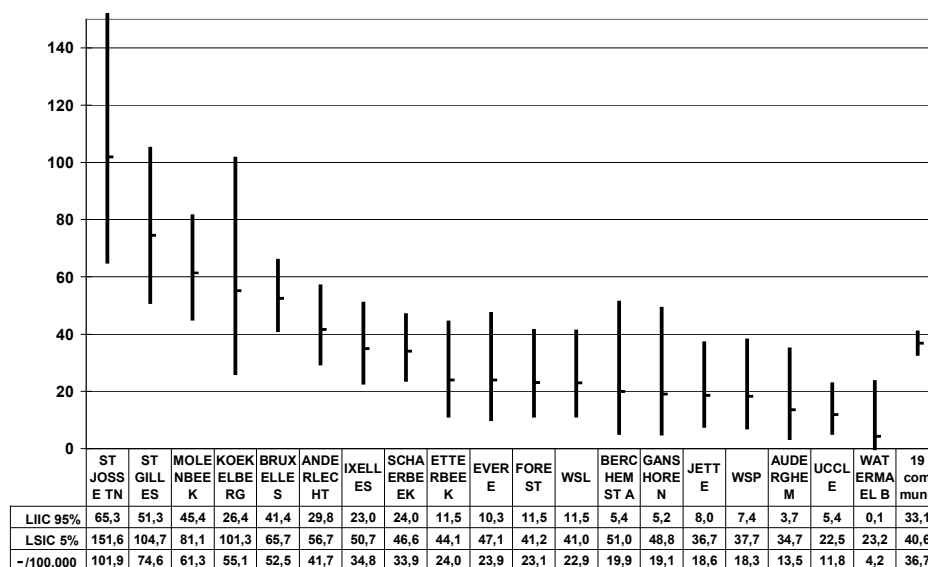


Figure 3. Incidence de la tuberculose par commune, Région bruxelloise – 2006

La figure 4 montre que la tuberculose est aussi inégalement répartie à Anvers : l'incidence est significativement plus élevée que la moyenne de la ville dans les communes ayant le code postal 2060 et 2000. Par contre, elle est significativement plus basse dans les communes de code postal 2600 et 2180.

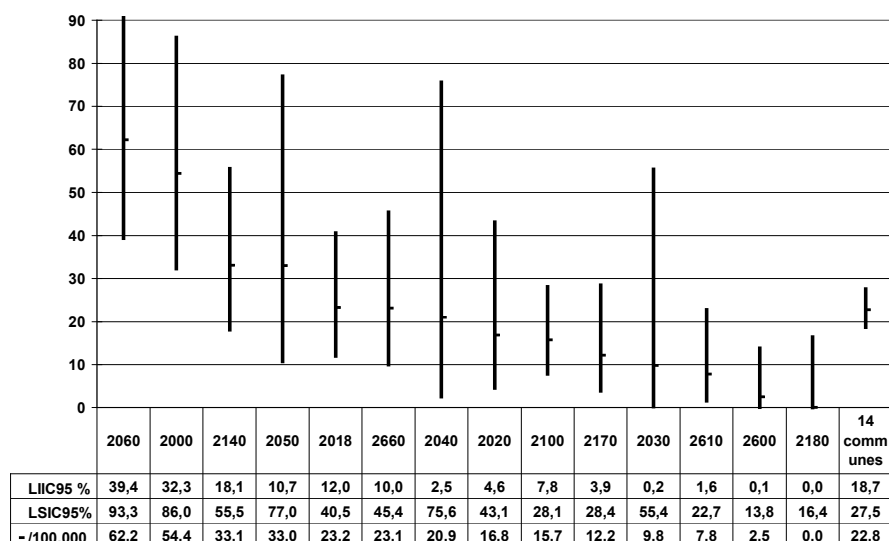


Figure 4. Incidence de la tuberculose par code postal dans la ville d'Amers, 2006

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 2006, 68,9% (n=777) des patients déclarés ont une forme pulmonaire de la tuberculose (2 cas atteints de tuberculose laryngée sont inclus). Les localisations ganglionnaire extrathoracique (10,3%) et pleurale (6,2%) sont les plus fréquentes après la forme pulmonaire.

Parmi les plus jeunes, la tuberculose pulmonaire domine (73%) suivie par la forme ganglionnaire intrathoracique spécifique à cette tranche d'âge (12,7%).

TABLEAU 13. LOCALISATIONS DE LA TUBERCULOSE EN FONCTION DE L'ÂGE - 2006
(un seul site par patient)

	0-14 ans		15-44 ans		45-64 ans		≥ 65 ans		Total	
	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N
Pulmonaire	73,0%	46	67,1%	393	70,5%	196	71,0%	142	68,9%	777
Pleurale	1,6%	1	6,7%	39	7,2%	20	5,0%	10	6,2%	70
Gangl. Intrathorac.	12,7%	8	2,2%	13	1,8%	5	3,0%	6	2,8%	32
Gangl. Extrathorac.	4,8%	3	14,2%	83	6,5%	18	6,0%	12	10,3%	116
Maladie de Pott			0,7%	4	1,8%	5	1,5%	3	1,1%	12
Ostéoarticulaire			0,9%	5	2,9%	8	2,5%	5	1,6%	18
Méningée	3,2%	2			1,8%	5	0,5%	1	0,7%	8
Autres loc. SNC			0,2%	1			0,5%	1	0,2%	2
Urogénitale			1,0%	6	3,2%	9	4,5%	9	2,1%	24
Intestinale			1,5%	9	0,7%	2			1,0%	11
Disséminée			3,2%	19	1,8%	5	2,5%	5	2,6%	29
Autre	4,8%	3	2,4%	14	1,8%	5	3,0%	6	2,5%	28
Total patients		63		586		278		200		1.127

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 2006 dans notre pays, de même que 29 maladies de Pott et 34 formes disséminées de tuberculose (atteinte d'au moins deux systèmes d'organes extrapulmonaires et éventuellement des poumons)

10. RESULTATS BACTERIOLOGIQUES

▪ Examen microscopique direct et culture

Parmi les 777 patients atteints de tuberculose pulmonaire 48,5% (n=379) sont positifs à l'examen microscopique direct des expectorations et 83,4% (n=648) sont positifs à la culture.

La preuve bactériologique de la tuberculose (culture positive de l'échantillon) a été obtenue pour 78,9% (n=889) des 1.127 patients déclarés dans le registre 2006.

Des résultats complémentaires à propos de ces deux examens sont disponibles dans les annexes 4a et 4b.

▪ Antibiogramme

Les résultats des tests de sensibilité pour les principaux médicaments antituberculeux -isoniazide (INH) et rifampicine (RMP) - sont disponibles pour 818 (92%) des 889 patients dont la culture est positive en 2006. 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 18,8% 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)⁶.

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

- En 2006, 2,2% 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 supérieur à celui de 2005 mais la différence n'est pas significative. Au cours des dernières années, la proportion de MR a évolué de la manière suivante : 2,4% en 2001, 2,6% en 2002, 1,1% en 2003, 1,4% en 2004 et 2005.
- La résistance à l'INH (isolée ou combinée à d'autres résistances) est de 6,8% en 2006. Au cours des années précédentes elle a évolué de la manière suivante : 7,7% en 2002, 7,5% en 2003, 5,1% en 2004 et 5,5% en 2005.
- La résistance à *au moins un antibiotique antituberculeux* a légèrement augmenté (7,6% versus 6,3% en 2005) ; elle reste toutefois moindre qu'en 2002 (8,0%) et 2003 (8,1%).
- Comme on pouvait s'y attendre, la proportion de résistances primaires est en général moindre que la proportion de résistances acquises aux médicaments antituberculeux.

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 9,9% chez les allochtones versus 3,4% chez les autochtones. En ce qui concerne la multirésistance, les résultats sont respectivement de 3,7% versus 0,5% dans ces deux populations.

⁶ Le registre de la tuberculose 2006 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 14. RESISTANCE PRIMAIRE ET ACQUISE AUX MEDICAMENTS ANTITUBERCULEUX AVANT OU EN DEBUT DE TRAITEMENT, BELGIQUE - 2006

	Résistance primaire		Résistance acquise		Antécédents inconnus		Total	
	N	(%)	N	(%)	N	(%)	N	(%)
Monorésistance	28	(4,6%)	3	(5,3%)	13	(8,4%)	44	(5,4%)
INH	24	(4,0%)	3	(5,3%)	11	(7,1%)	38	(4,6%)
RMP	3	(0,5%)			2	(1,3%)	5	(0,6%)
EMB	1	(0,2%)					1	(0,1%)
Polyrésistance	0	(0,0%)	0	(0,0%)	0	(0,0%)	0	(0,0%)
INH+EMB								
RMP+EMB								
Multirésistance	8	(1,3%)	8	(14,0%)	2	(1,3%)	18	(2,2%)
INH+RMP	2	(0,3%)	3	(5,3%)	1	(0,6%)	6	(0,7%)
INH+RMP+EMB	6	(1,0%)	5	(8,8%)	1	(0,6%)	12	(1,5%)
Résistance globale*								
INH	32	(5,3%)	11	(19,3%)	13	(8,4%)	56	(6,8%)
RMP	11	(1,8%)	8	(14,0%)	4	(2,6%)	23	(2,8%)
EMB	7	(1,2%)	5	(8,8%)	1	(0,6%)	13	(1,6%)
≥ 1 antituberculeux	36	(5,9%)	11	(19,3%)	15	(9,7%)	62	(7,6%)
Nombre total antibiogrammes	606		57		155		818	

* isolée ou combinée à d'autres résistances

TABLEAU 15. RESISTANCE AUX MEDICAMENTS ANTITUBERCULEUX CHEZ LES BELGES ET LES NON-BELGES, BELGIQUE - 2006

	Belges		Non-Belges		Total	
	N	(%)	N	(%)	N	(%)
Monorésistance	12	(3,1%)	32	(7,4%)	44	(5,4%)
INH	11	(2,9%)	27	(6,2%)	38	(4,6%)
RMP			5	(1,2%)	5	(0,6%)
EMB	1	(0,3%)			1	(0,1%)
Polyrésistance	0	(0,0%)	0	(0,0%)	0	(0,0%)
INH+EMB						
RMP+EMB						
Multirésistance	2	(0,5%)	16	(3,7%)	18	(2,2%)
INH+RMP	1	(0,3%)	5	(1,2%)	6	(0,7%)
INH+RMP+EMB	1	(0,3%)	11	(2,5%)	12	(1,5%)
Résistance globale*						
INH	13	(3,4%)	43	(9,9%)	56	(6,8%)
RMP	2	(0,5%)	21	(4,8%)	23	(2,8%)
EMB	2	(0,5%)	11	(2,5%)	13	(1,6%)
≥ 1 antituberculeux	14	(3,6%)	48	(11,1%)	62	(7,6%)
Nombre total antibiogrammes	384		434		818	

* isolée ou combinée à d'autres résistances

11. RISQUES DE TUBERCULOSE⁷

▪ Principaux groupes à risque

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.⁸ 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. En 2006, l'« Agentschap Zorg en Gezondheid » a supprimé en Flandre plusieurs de ces groupes de la liste préexistante, ce qui entraîne dès lors une disparité dans le collecte d'informations dans les régions (tableau 16).

L'analyse au niveau national n'est possible que pour quatre groupes. Les demandeurs d'asile et les illégaux représentent 19% des cas de tuberculose déclarés en Belgique. La proportion des prisonniers et des sans-abri dans le registre belge est relativement équivalente ; elle est de l'ordre de 2%. On estime à 51,3%, la proportion de patients appartenant au moins à un groupe à risque en Région bruxelloise. Ce pourcentage est de 39,2% en Wallonie et tombe à 20,8% en Flandre du fait que certains groupes ont été supprimés. Certains groupes à risque sont nettement plus représentés dans la capitale ; c'est le cas notamment des illégaux et des sans-abri.

TABEAU 16. PATIENTS APPARTENANT AU MOINS A UN GROUPE A RISQUE DE TUBERCULOSE, PAR REGION - 2006

	Région flamande		Région bruxelloise		Région wallonne		Belgique	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Prisonniers	12	2,7%	7	1,9%	5	1,6%	24	2,1%
Demandeurs d'asile	61	13,6%	45	12,0%	21	6,9%	127	11,3%
Illégaux	20	4,5%	56	15,0%	11	3,6%	87	7,7%
Sans-abri	3	0,7%	20	5,3%	4	1,3%	27	2,4%
Sujets socio-économiquement défavorisés	-	-	141	37,7%	87	28,4%	228	33,5%
Personnes-contact de patient TBC (< 2 ans)	-	-	28	7,5%	29	9,5%	57	8,4%
Personnel médico-social	-	-	13	3,5%	6	2,0%	19	2,8%
Personne travaillant avec des groupes à risque (GR)	-	-	4	1,1%	9	2,9%	13	1,9%
Total GR mentionnés	96		314		172		582	
Total des patients appartenant au moins à un GR	93	20,8%	192	51,3%	120	39,2%	405	45,9%
Total des TBC déclarées		447		374		306		1.127

▪ Facteurs de risque de tuberculose

Le tableau 17 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 littérature⁹, 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

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

⁸ 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.

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

RR de 4 pour la tuberculose. En Belgique, les données disponibles ne permettent pas de calculer le risque relatif (RR).

En Flandre, l' « Agentschap Zorg en Gezondheid » a limité, en 2006, la collecte d'informations à deux facteurs : le VIH et l'insuffisance rénale ce qui restreint l'analyse des données au niveau national.

En Belgique, l'infection par le VIH atteint 4,9% des cas déclarés ce qui est conforme à la situation des années antérieures. Cette proportion est plus importante en Région bruxelloise (8,8%).

Le nombre d'insuffisances rénales répertoriées en Flandre est interpellant.

En Wallonie, l'alcoolisme chronique et la dénutrition sont les facteurs de risque le plus souvent mentionnés.

TABEAU 17. PATIENTS AVEC AU MOINS UN FACTEUR DE RISQUE FAVORISANT LE DEVELOPPEMENT DE LA TUBERCULOSE, PAR REGION - 2006

	Région flamande		Région bruxelloise		Région wallonne		Belgique	
	N	%	N	%	N	%	N	%
VIH+	13	2,9%	33	8,8%	9	2,9%	55	4,9%
Insuffisance rénale	61	13,6%	2	0,5%	8	2,6%	71	6,3%
Immunosuppression par maladie ou médicaments	-	-	7	1,9%	22	7,2%	29	4,3%
Pneumoconiose (silicose)	-	-	2	0,5%	14	4,6%	16	2,4%
Diabète	-	-	11	2,9%	18	5,9%	29	4,3%
Toxicomanie IV	-	-	5	1,3%	7	2,3%	12	1,8%
Alcoolisme chronique	-	-	18	4,8%	36	11,8%	54	7,9%
Lésions fibrotiques à la RX thorax	-	-	7	1,9%	24	7,8%	31	4,6%
Dénutrition	-	-	12	3,2%	34	11,1%	46	6,8%
Cancer cou/tête, leucémie, lymphome Hodgkin	-	-	6	1,6%	11	3,6%	17	2,5%
Total des facteurs de risque mentionnés	74		103		183		360	
Total de patients avec au moins un facteur de risque	71	15,9%	81	21,7%	123	40,2%	275	30,0%
Total des TBC déclarées		447		374		306		1.127

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. Depuis lors, on observe une relative stabilisation de l'incidence qui n'a diminué que de 20% en une quinzaine d'années.

En 2006, l'incidence est de 10,7/100.000 ; elle a diminué de manière non significative par rapport à 2005 (11/100.000).

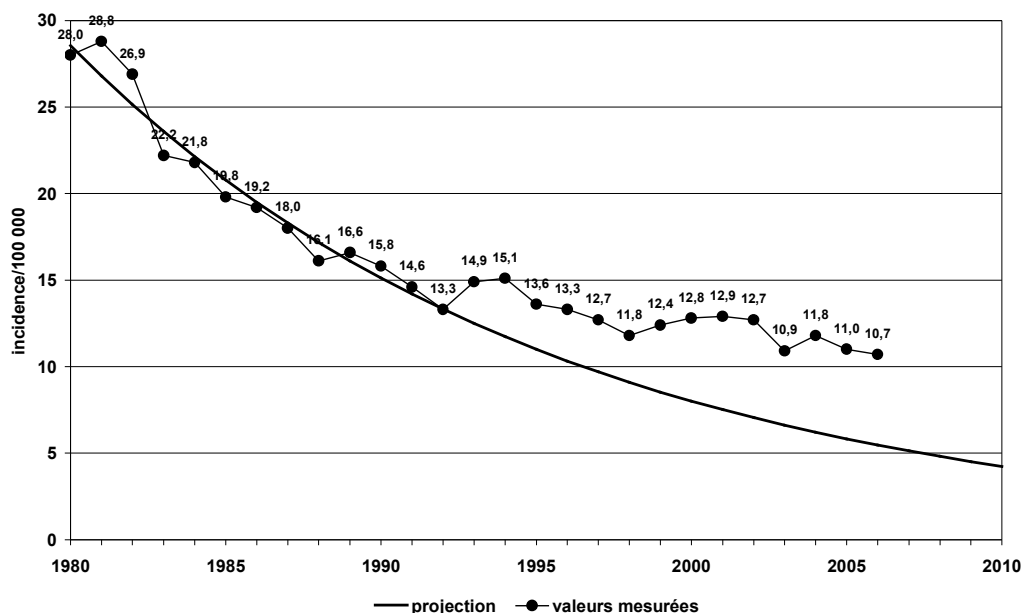


Figure 5. Evolution du taux brut d'incidence en Belgique, 1980-2006

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 2005, l'incidence a augmenté à Bruxelles, a diminué en Flandre (valeur la plus basse enregistrée) et est restée stable en Wallonie.

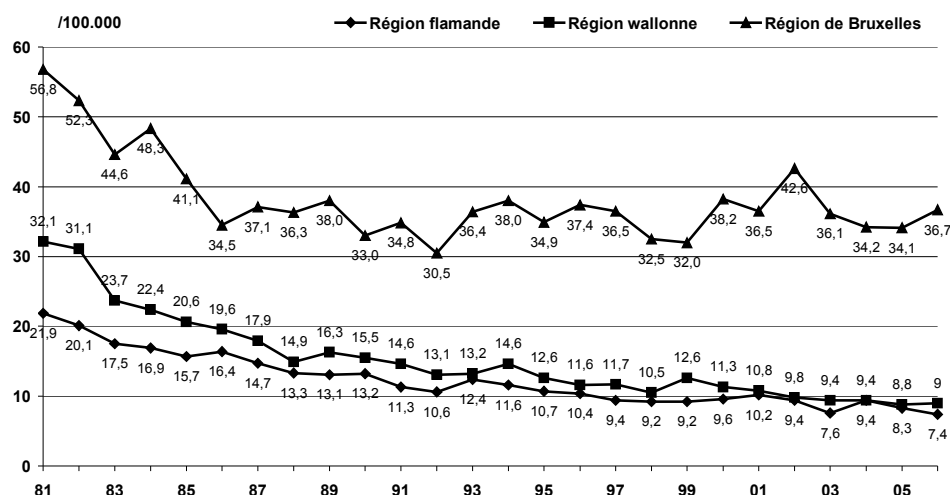


Figure 6. Evolution du taux brut d'incidence de la tuberculose dans les 3 régions, Belgique, 1981-2006

3. Evolution de la tuberculose dans les grandes villes

En 2006, comme antérieurement, les plus hautes incidences sont observées à Bruxelles et à Anvers (tableau 18). Namur et Gand ont une incidence inférieure à l'incidence moyenne de la Belgique.

TABLEAU 18. INCIDENCE DE LA TUBERCULOSE (/100.000) DANS LES VILLES BELGES DE PLUS DE 100.000 HABITANTS, 1996 - 2006

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Bruxelles	37,4	36,5	32,5	32,0	38,2	36,5	42,6	36,1	34,2	34,1	36,7
Anvers*	18,6	17,2	19,1	19,2	26,4	30,1	30,1	24,1	31,2	23,4	23,2
Charleroi	14,1	17,6	16,2	24,8	21,9	17,0	17,9	20,0	19,9	17,4	21,4
Liège	22,0	14,8	14,8	17,1	17,2	24,9	18,4	18,4	16,2	21,6	19,8
Gand	22,1	14,2	16,5	14,3	18,3	14,7	10,2	7,5	11,8	13,4	9,9
Bruges	15,5	18,2	11,2	15,5	14,6	13,7	9,4	10,3	6,0	13,6	11,9
Namur	15,2	12,4	9,5	16,2	12,3	3,8	9,5	6,6	4,7	9,4	6,5
Villes >100.000 h.	26,5	24,7	23,1	24,1	27,1	26,1	29,5	25,3	25,9	25,2	26,0
Autres entités	9,8	9,3	8,6	8,4	8,8	9,2	8,0	6,8	7,8	6,9	6,4
Belgique	13,3	12,7	11,8	12,4	12,8	12,9	12,7	10,9	11,8	11,0	10,7

* code postal 2060 inclus depuis 1999

L'évolution au cours de la dernière décennie est également illustrée dans le tableau 18. Les résultats confirment la relative stagnation de l'incidence dans la Capitale au cours de cette période. En tenant compte des fluctuations aléatoires de l'incidence, on peut raisonnablement dire que dans les autres villes, la tendance est plutôt à la hausse à Anvers et à Charleroi mais à la baisse à Gand, Bruges et Namur. Il est difficile de se prononcer pour Liège.

4. Evolution de la tuberculose selon l'âge

La figure 7 montre l'évolution de l'incidence par groupes d'âge de 1995 à 2006. 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 relative stabilisation de l'incidence est observée.

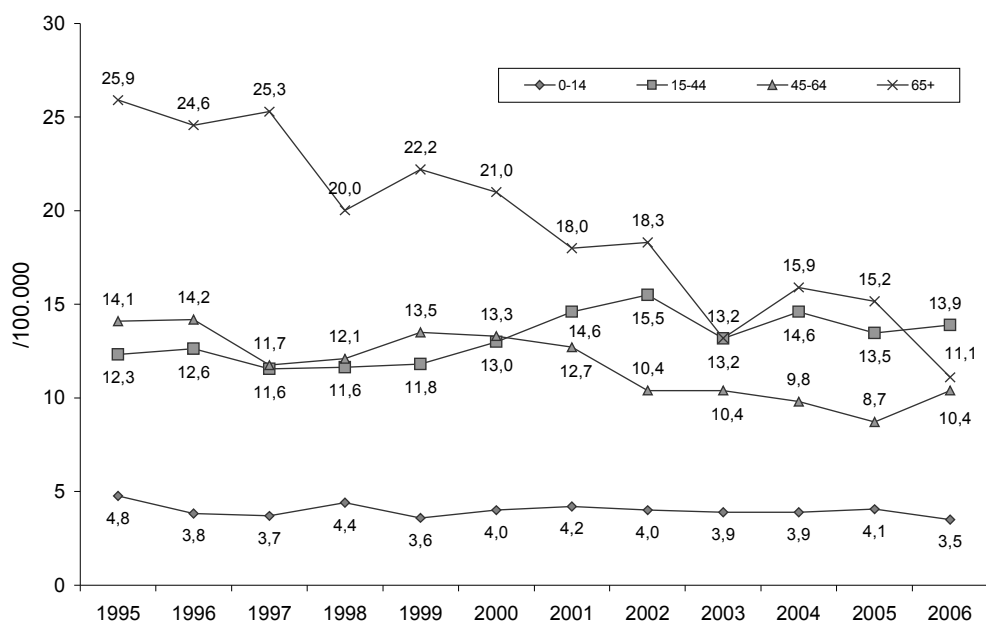


Figure 7. Evolution du taux brut d'incidence en fonction de l'âge, Belgique : 1995-2006

5. Evolution de la tuberculose selon la nationalité

■ Evolution du taux brut d'incidence par nationalité, de 1986 à 2006

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.

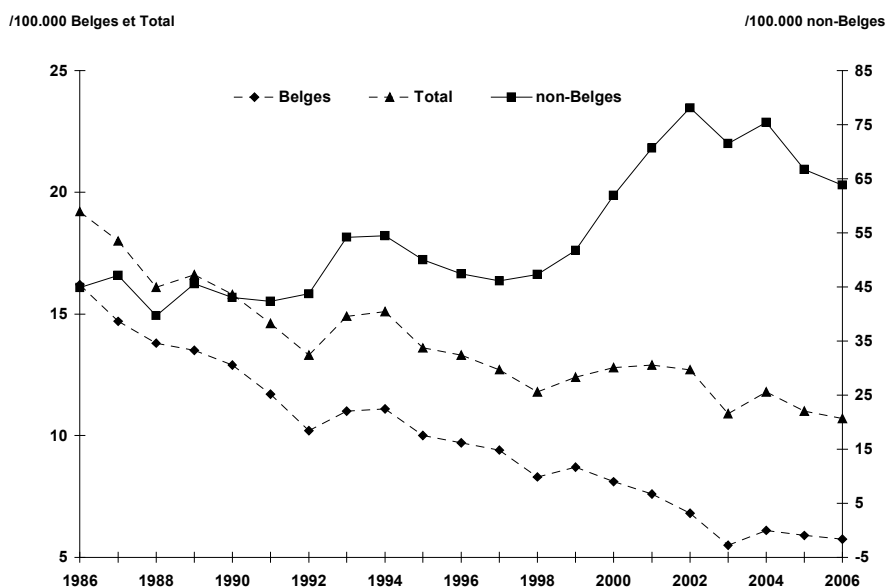


Figure 8. Evolution de l'incidence de la tuberculose chez les Belges et les non-Belges, 1986-2006¹⁰

¹⁰ 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.

La différence entre Belges et non-Belges est accentuée lorsque les étrangers provenant de pays à basse prévalence (BP) de tuberculose¹¹ 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 (figure 9). Toutefois, il faut tenir compte dans l'interprétation de cette tendance de l'accroissement du biais causé par le fait que les demandeurs d'asile ne sont pas inclus dans le dénominateur.

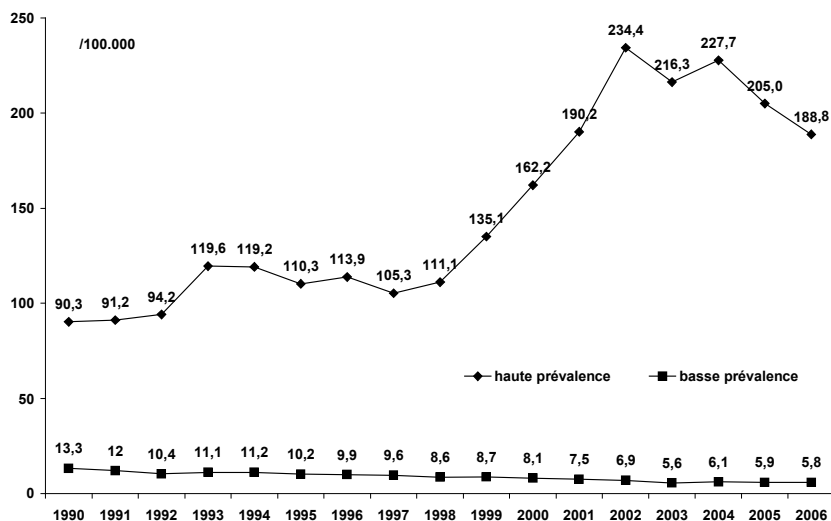


Figure 9. Evolution de l'incidence de la tuberculose en fonction de l'origine, Belgique, 1990-2006

■ Evolution de l'incidence standardisée de 2001 à 2006, 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 sexe¹², après stratification par nationalité et par région. La période couverte va de 2001 à 2006. Les intervalles de confiance à 95% sont également représentés.

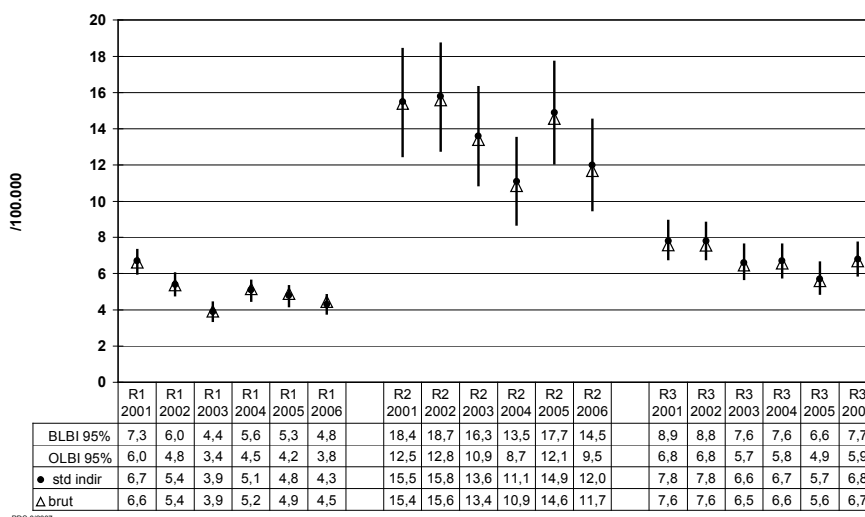


Figure 10a. Evolution de l'incidence de la tuberculose par région entre 2001-2006 chez les Belges après standardisation indirecte¹³ (R1 = Flandre, R2 = Bruxelles, R3 = Wallonie)

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

12 Selon la méthode indirecte.

13 LI: limite inférieure de l'intervalle de confiance à 95% / LS: limite supérieure de l'intervalle de confiance à 95%.

Chez les **Belges** (figure 10a), entre 2005 et 2006, l'incidence a diminué en Flandre et en Région bruxelloise alors qu'elle a augmenté en Wallonie ; ces variations ne sont pas significatives. Entre 2001 et 2006, la tuberculose a décliné en Région Flamande de manière significative chez les autochtones ; une tendance similaire a été observée en Wallonie entre 2001 et 2005.

Chez les **non-Belges** (figure 10b), les fluctuations de l'incidence n'ont pas été significatives entre 2005 et 2006 (hausse à Bruxelles et diminution dans les deux autres régions). De manière plus générale, on observe une tendance à la baisse significative en Flandre entre 2001 et 2006, ce qui n'est pas le cas pour les autres régions.

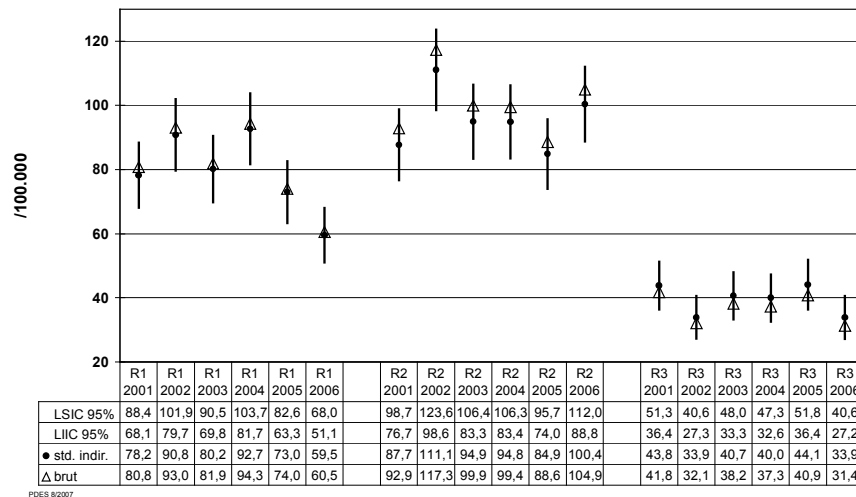


Figure 10b. Evolution de l'incidence de la tuberculose par région entre 2001-2006 chez les **non-Belges** après standardisation indirecte (R1 = Flandre, R2 = Bruxelles, R3 = Wallonie)

Lorsque les **demandeurs d'asile sont exclus** (figure 10c), l'incidence diminue chez les non-Belges. La baisse significative observée entre 2001 et 2006 chez les non-Belges en Flandre disparaît.

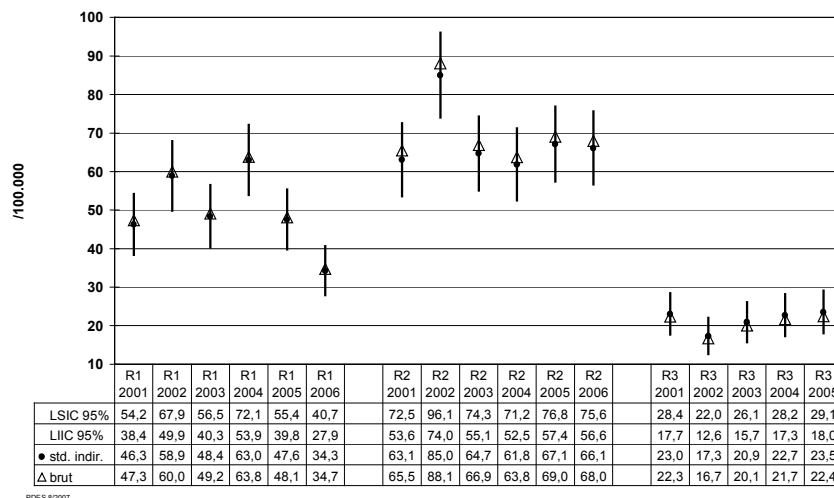


Figure 10c. Evolution de l'incidence de la tuberculose par région entre 2001-2006 chez les **non-Belges (demandeurs d'asile exclus)** (R1 = Flandre, R2 = Bruxelles, R3 = Wallonie)

Résultats du traitement de la cohorte des patients tuberculeux enregistrés en 2005

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 2005 est constituée de 673 patients dont la tuberculose pulmonaire a été confirmée par la culture. Pour 15 patients, le diagnostic de tuberculose a été revu ; 658 sujets ont donc été suivis. Seize personnes sont encore sous traitement à la fin 2006 et pour 33 il n'y a pas d'information disponible. Par conséquent, les résultats du traitement présentés ci-dessous concernent 609 (92,6%) patients de la cohorte 2005.

Le tableau 19 synthétise les résultats du traitement de ces patients en FONCTION DES REGIONS.

TABEAU 19. RESULTATS DU TRAITEMENT DES PATIENTS ATTEINTS DE TUBERCULOSE PULMONAIRE POSITIVE A LA CULTURE ENREGISTRES EN 2005, PAR REGION

	Région flamande		Région bruxelloise		Région wallonne		Belgique	
	N	(%)	N	(%)	N	(%)	N	(%)
Résultat favorable (total)	166	(66,7%)	125	(71,8%)	144	(77,4%)	435	(71,4%)
• Guérison bactériologiquement prouvée	37	(14,9%)	42	(24,1%)	51	(27,4%)	130	(21,3%)
• Traitement complet sans confirmation bactériologique de la guérison	129	(51,8%)	83	(47,7%)	93	(50,0%)	305	(50,1%)
Mortalité (total)	30	(12,0%)	13	(7,5%)	30	(16,1%)	73	(12,0%)
• Décédé avant le début du traitement	9	(3,6%)	5	(2,9%)	4	(2,2%)	18	(3,0%)
• Décédé de tuberculose avant la fin du traitement	2	(0,8%)	0	(0,0%)	9	(4,8%)	11	(1,8%)
• Décédé d'une autre cause avant la fin du traitement	19	(7,6%)	8	(4,6%)	17	(9,1%)	44	(7,2%)
Echec du traitement (Culture encore ou à nouveau positive après 5 mois de traitement)	1	(0,4%)	0	(0,0%)	0	(0,0%)	1	(0,2%)
Abandon du traitement (total)	52	(20,9%)	36	(20,7%)	12	(6,5%)	100	(16,4%)
• Traitement interrompu plus de 2 mois	5	(2,0%)	0	(0,0%)	0	(0,0%)	5	(0,8%)
• Perdu de vue avant la fin du traitement	45	(18,1%)	26	(14,9%)	10	(5,4%)	81	(13,3%)
• A quitté la Belgique avant la fin du traitement	1	(0,4%)	9	(5,2%)	2	(1,1%)	12	(2,0%)
• Non compliance au traitement	1	(0,4%)	0	(0,0%)	0	(0,0%)	1	(0,2%)
• Traitement interrompu, raison inconnue	0	(0,0%)	1	(0,6%)	0	(0,0%)	1	(0,2%)
Total	249		174		186		609	
Encore sous traitement à la fin 2006	6		5		5		16	

- Les deux premières catégories concernent les patients qui ont répondu favorablement au traitement : au total, seulement 435 (71,4%) personnes de la cohorte 2005 sont considérées comme guéries (versus 75,8% l'année précédente). La preuve bactériologique de cette guérison n'est présente que chez 130 (21,3%) patients. C'est en Wallonie que le taux de succès est le plus élevé (77,4%) ; il est le plus bas en Flandre (66,7%). A Bruxelles, la situation est intermédiaire (71,8%). Les variations par rapport à l'année précédente sont surtout marquées en Flandre où l'on a constaté un moins bon résultat (84,5% de réussites pour la cohorte 2004). Les autres régions ont connu une légère amélioration du taux de succès.
- Le taux de mortalité reste élevé en Belgique (12% versus 11,1% pour la cohorte précédente). Il est particulièrement élevé en Région wallonne (16,1%) 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. On observe une augmentation du taux de mortalité en Flandre par rapport à la cohorte précédente (12%).

- 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 16,4% patients (n=100), le traitement a été arrêté prématurément. La plupart de ces personnes ont été perdues de vue avant la fin du traitement.

Les résultats du traitement sont également disponibles **EN FONCTION DE LA NATIONALITE** (tableau 20).

- Les Belges et les non-Belges de la cohorte 2005 ont un taux de succès du traitement identique; il est plus bas que l'année précédente dans chacune de ces deux populations ;
- Le taux de mortalité est plus élevé chez les Belges (18,3% versus 4,9% chez les allochtones) ; il est essentiellement dû à des décès non en rapport avec la tuberculose ou survenus avant le début du traitement ; 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 du traitement chez les non-Belges est plus du double de celle des Belges. Les perdus de vue représentent une grande partie de ces abandons.

TABLEAU 20. RESULTATS DU TRAITEMENT CHEZ LES PATIENTS ATTEINTS DE TUBERCULOSE PULMONAIRE CULTURE POSITIVE ENREGISTRES EN 2005, PAR NATIONALITE

	Belges		Non-Belges	
	N	(%)	N	(%)
Résultat favorable (total)	229	(71,1%)	206	(71,8%)
• Guérison	74	(23,0%)	56	(19,5%)
• Traitement complété	155	(48,1%)	150	(52,3%)
Mortalité (total)	59	(18,3%)	14	(4,9%)
• Décédé avant le traitement	13	(4,0%)	5	(1,7%)
• Décédé de tuberculose au cours du traitement	10	(3,1%)	1	(0,3%)
• Décédé d'une autre cause au cours du traitement	36	(11,2%)	8	(2,8%)
Echec du traitement	0	(0,0%)	1	(0,3%)
Abandon du traitement (total)	34	(10,6%)	66	(23,0%)
• Traitement arrêté plus de 2 mois	4	(1,2%)	1	(0,3%)
• Perdu de vue	29	(9,0%)	52	(18,1%)
• A quitté la Belgique	1	(0,3%)	11	(3,8%)
• Non compliance au traitement	0	(0,0%)	1	(0,3%)
• Traitement arrêté, raison inconnue	0	(0,0%)	1	(0,3%)
Total	322		287	
Encore sous traitement fin 2006	10		6	

Conclusion et perspectives opérationnelles

Les données du registre belge de la tuberculose 2006 confirment, en général, les tendances des années précédentes.

Il convient néanmoins de pointer les résultats suivants :

- La Belgique n'a toujours pas franchi le seuil des 10 cas de tuberculose pour 100.000 habitants, comme la plupart des pays limitrophes. Toutefois, elle s'en rapproche de plus en plus puisque l'incidence était de 10,7/100.000 en 2006 (1.127 nouveaux cas déclarés). La régression par rapport à 2005 (11/100.000) n'est pas significative. On peut donc toujours parler d'une « relative stabilisation de la tuberculose » dans notre pays depuis 1993.
- L'hétérogénéité de la maladie se marque de plus en plus entre les trois régions du pays. L'incidence de la Région bruxelloise (36,7/100.000) était respectivement 4 à 5 fois supérieure en 2006 par rapport à celle des autres régions qui ont passé le cap des 10 cas de tuberculose/100.000 habitants depuis plusieurs années.
- L'évolution de la maladie en Belgique reste fortement liée à l'immigration. Les patients d'origine étrangère représentaient 51% des tuberculeux du registre en 2006 ce qui est assez similaire à la situation des dernières années. Comme toujours, parmi les non-Belges, ceux d'origine marocaine étaient les plus représentés (19%).
- L'impact de l'immigration reste important dans les grandes villes, principalement dans la capitale et à Anvers où les incidences étaient respectivement de 36,7/100.000 et de 23,2/100.000 en 2006.
- 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 2006 était toujours nettement supérieure (10 fois) à celle des enfants belges du même âge.
- Depuis 2001, la régression de la tuberculose se confirme chez les Belges en Flandre et en Wallonie. A Bruxelles, une diminution de l'incidence a également été observée mais elle n'est pas significative. Il faut noter toutefois, que l'incidence chez les autochtones de Bruxelles, du Hainaut et du Brabant wallon était plus élevée en 2006 par rapport à celle de la province de Flandre orientale choisie comme référence.
- En ce qui concerne les groupes à risque de tuberculose, les demandeurs d'asile et les illégaux prédominaient en 2006 ; ils représentaient 19% des cas du registre. Cette proportion était plus importante en Région bruxelloise (27%) où se concentraient également les sans-abri et les personnes socio-économiquement défavorisées.
- La proportion de patients multirésistants (résistance au moins à l'isoniazide et à la rifampicine) a augmenté de manière non significative en 2006 (2,2%). Le problème reste encore sous contrôle dans notre pays malgré les difficultés de prise en charge de ce type de malades.
- Les résultats du traitement de la cohorte des patients de 2005 étaient moins bons que ceux de la cohorte précédente (71,4% de guérisons versus 77%). Malgré une certaine disparité entre régions, le problème des perdus de vue aussi bien chez les Belges que chez les étrangers reste d'actualité.

Sur base de ces quelques constats, les perspectives suivantes peuvent être envisagées pour le futur :

- L'objectif du programme de contrôle de la tuberculose est, à court terme, de passer le cap des 10 cas pour 100.000 en Belgique.
- Pour ce faire, il faut mettre en place (ou optimiser) des stratégies adaptées aussi bien au niveau local, régional que fédéral. Elles concernent plus particulièrement :
 - ✓ **Les grandes villes** : Le contrôle de la tuberculose doit être renforcé à Bruxelles, Anvers, Liège et Charleroi.

✓ **Les groupes à risque**

La priorité en termes de dépistage et d'information doit rester focalisée chez les *immigrants originaires de pays à haute prévalence* et plus spécifiquement chez les demandeurs d'asile et les illégaux. Les jeunes allochtones, plus vulnérables, doivent faire l'objet d'une attention particulière. Les stratégies existantes doivent être renforcées en collaboration étroite avec les instances qui ont la charge de ces populations. Les procédures de dépistage doivent être revues en tenant compte notamment de la nouvelle législation sur l'accueil des demandeurs d'asile.

Les *personnes précarisées* qui constituent une population à risque particulièrement bien représentée parmi les patients tuberculeux à Bruxelles et en Wallonie doivent également être ciblées à l'occasion de dépistages spécifiques organisés en collaboration avec les partenaires locaux.

Les *détenus* ne constituent que 2% de la population du registre, mais le dépistage actif organisé dans toutes les prisons du pays permet de diagnostiquer la plupart de ces tuberculoses de manière précoce. La nouvelle stratégie définie en 2006-2007 doit être opérationnalisée en 2008.

✓ **Les sujets-contact de malades tuberculeux contagieux**

Ils sont à cibler de manière plus drastique en Régions bruxelloise et wallonne où la proportion de malades détectés via le dépistage prophylactique est plus restreinte. Les jeunes enfants doivent faire l'objet d'une attention particulière à cette occasion.

✓ **Les malades tuberculeux**

La vigilance doit être maintenue parmi le corps médical afin de les diagnostiquer le plus rapidement possible surtout s'ils sont atteints de tuberculose pulmonaire (la forme la plus fréquente de la maladie). Un traitement adéquat doit leur être prescrit sans délai. Par ailleurs, il est nécessaire de suivre les patients peu compliants afin de s'assurer que le traitement soit pris correctement; c'est le meilleur moyen de prévenir le développement de résistances aux médicaments antituberculeux et de garder le contrôle de ce qui n'est pas encore chez nous un problème de santé publique majeur. Des mesures doivent être prises pour limiter le nombre de patients perdus de vue, phénomène plus particulièrement observé chez les non-Belges. Le recours au projet BELTA-TBnet financé par l'INAMI doit être prôné lorsque des problèmes d'accès au traitement et au suivi sont mis en évidence chez les malades tuberculeux sans aide sociale ou atteints de tuberculose multirésistante.

- La surveillance épidémiologique est l'outil qui va permettre d'orienter la stratégie de contrôle de la tuberculose en Belgique et en Communauté française. Il faut donc veiller à maintenir la qualité des données collectées. Des procédures de validation doivent être maintenues et diversifiées.

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

Annexes

ANNEXE 1. DISPONIBILITE DES DONNEES RELATIVES AUX ANTECEDENTS DE TUBERCULOSE PAR REGION ET NATIONALITE - 2006

	Antécédents	Région flamande	Région bruxelloise	Région wallonne	Belgique
Belges	+	7,4%	6,9%	9,1%	8,0%
	-	74,7%	78,2%	80,8%	77,5%
	Inconnu	17,9%	14,9%	10,1%	14,5%
	N	257	87	208	552
Non-Belges	+	7,9%	5,6%	9,2%	7,0%
	-	60,5%	75,6%	72,4%	70,1%
	Inconnu	31,6%	18,8%	18,4%	23,0%
	N	190	287	98	575
Total	+	7,6%	5,9%	9,2%	7,5%
	-	68,7%	76,2%	78,1%	73,7%
	Inconnu	23,7%	17,9%	12,7%	18,8%
	N	447	374	306	1.127

ANNEXE 2A. INCIDENCE DE LA TUBERCULOSE PAR AGE ET PAR REGION CHEZ LES BELGES - 2006

Age	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 (95% IC)
0-14	17	1,8 (1,1; 2,9)	1,0	8	5,3 (2,7; 10,6)	1,0	11	1,9 (1,0; 3,4)	1,0
15-29	35	3,4 (2,5; 4,8)	1,9 (1,1; 3,4)	16	10,9 (6,7; 17,8)	2,1 (0,9; 4,8)	22	3,8 (2,5; 5,7)	2,0 (1,0; 4,1)
30-44	43	3,5 (2,6; 4,7)	2,0 (1,1; 3,4)	20	13,3 (8,6; 20,6)	2,5 (1,1; 5,5)	32	5,0 (3,5; 7,1)	2,7 (1,4; 5,2)
45-59	63	5,2 (4,1; 6,7)	2,9 (1,7; 4,8)	16	12,1 (7,4; 19,7)	2,4 (1,0; 5,4)	70	10,9 (8,6; 13,8)	5,9 (3,4; 10,3)
60-74	53	6,1 (4,7; 8,0)	3,5 (2,1; 5,8)	16	17,4 (10,7; 28,4)	3,6 (1,6; 8,0)	39	9,8 (7,2; 13,4)	5,3 (3,0; 9,7)
≥ 75	46	9,4 (7,1; 12,6)	5,7 (3,5; 9,1)	11	15,1 (8,3; 27,2)	3,7 (1,5; 9,1)	34	13,3 (9,5; 18,6)	7,7 (4,5; 13,4)

Age	Belgique		
	N	/100.000 (IC 95%)	mIDR (IC 95%)
0-14	36	2,1 (1,5; 3,0)	1,0
15-29	73	4,2 (3,3; 5,2)	1,9 (1,3; 2,9)
30-44	95	4,7 (3,9; 5,8)	2,2 (1,5; 3,2)
45-59	149	7,5 (6,4; 8,8)	3,5 (2,5; 5,0)
60-74	108	8,0 (6,6; 9,6)	3,8 (2,7; 5,4)
≥ 75	91	11,1 (9,1; 13,7)	5,8 (4,2; 8,1)

ANNEXE 2B. INCIDENCE DE LA TUBERCULOSE PAR AGE ET PAR REGION CHEZ LES NON-BELGES - 2006

Age	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 (95% IC)
0-14	8	17,2 (8,6; 34,3)	1,0	13	34,9 (20,3; 60,1)	1,0	6	21,6 (9,7; 48,1)	1,0
15-29	80	118,8 (95,4; 147,9)	6,9 (3,7; 12,9)	103	155,5 (128,2; 188,6)	4,5 (2,6; 7,5)	35	67,7 (48,6; 94,3)	3,1 (1,4; 7,1)
30-44	70	74,0 (58,5; 93,5)	4,3 (2,2; 8,4)	102	111,6 (91,9; 135,5)	3,2 (1,8; 5,5)	28	32,0 (22,1; 46,4)	1,5 (0,6; 3,6)
45-59	21	34,4 (22,4; 52,8)	2,0 (0,9; 4,5)	44	93,3 (69,4; 125,3)	2,7 (1,5; 4,8)	16	20,7 (12,7; 33,8)	1,0 (0,4; 2,5)
60-74	9	26,9 (14,0; 51,7)	1,6 (0,6; 4,1)	20	84,8 (54,7; 131,5)	2,4 (1,3; 4,7)	3	6,6 (2,1; 20,6)	0,3 (0,1; 1,1)
≥ 75	2	18,0 (4,5; 71,9)	1,0 (0,2; 4,8)	5	62,4 (26,0; 149,9)	1,7 (0,6; 4,7)	10	43,3 (23,3; 80,5)	2,0 (0,8; 5,2)

Age	Belgique		
	N	/100.000 (IC 95%)	mIDR (IC 95%)
0-14	27	24,2 (16,6; 35,3)	1,0
15-29	218	117,7 (103,1; 134,4)	4,9 (3,4; 7,0)
30-44	200	73,1 (63,7; 84,0)	3,0 (2,1; 4,4)
45-59	81	43,6 (35,1; 54,3)	1,8 (1,2; 2,8)
60-74	32	31,3 (22,1; 44,2)	1,3 (0,8; 2,2)
≥ 75	17	40,2 (25,0; 64,7)	1,6 (0,9; 2,9)

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	73,0%	46	67,1%	393	70,5%	196	71,0%	142	68,9%	777
Laryngée (non exclusif pulmonaire)			0,2%	1	0,4%	1			0,2%	2
Pleurale	3,2%	2	10,6%	62	9,0%	25	8,5%	17	9,4%	106
Gangl. intrathoracique	36,5%	23	6,3%	37	4,3%	12	7,0%	14	7,6%	86
Gangl. extrathoracique	6,3%	4	17,7%	104	6,5%	18	8,5%	17	12,7%	143
Mal de Pott			3,1%	18	2,5%	7	2,0%	4	2,6%	29
Ostéoarticulaire			1,9%	11	3,6%	10	3,0%	6	2,4%	27
Méningite	3,2%	2	0,5%	3	1,8%	5	1,0%	2	1,1%	12
Autres loc. SNC	1,6%	1	0,2%	1	0,4%	1	0,5%	1	0,4%	4
Urogénitale			1,7%	10	4,0%	11	5,0%	10	2,8%	31
Intestinale			2,7%	16	0,7%	2			1,6%	18
Disséminée *	1,6%	1	3,8%	22	2,2%	6	2,5%	5	3,0%	34
Autres	7,9%	5	3,9%	23	3,2%	9	4,0%	8	4,0%	45
Total des localisations		84		701		303		226		1.314
Total des patients		63		586		278		200		1.127

* pulmonaire et/ou au moins deux systèmes d'organes extrapulmonaires

ANNEXE 4A. DONNEES RELATIVES A L'EXAMEN MICROSCOPIQUE DIRECT PAR REGION ET PAR NATIONALITE (CHEZ LES PATIENTS ATTEINTS DE TUBERCULOSE PULMONAIRE OU LARYNGEE), BELGIQUE - 2006

	Examen microscopique direct	Région flamande	Région bruxelloise	Région wallonne	Belgique
Belges	N	179	57	164	400
	+	41,3%	45,6%	58,5%	49,0%
	-	52,5%	54,4%	36,6%	46,3%
	Réalisé, résultat inconnu	1,1%	0,0%	1,2%	1,0%
	Non réalisé	5,0%	0,0%	3,7%	3,8%
	Inconnu	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Non- Belges	N	131	178	68	377
	+	45,0%	48,3%	52,9%	48,0%
	-	51,1%	46,6%	45,6%	48,0%
	Réalisé, résultat inconnu	0,0%	0,6%	0,0%	0,3%
	Non réalisé	3,1%	0,6%	1,5%	1,6%
	Inconnu	0,8%	3,9%	0,0%	2,1%
Total	N	310	235	232	777
	+	42,9%	47,7%	56,9%	48,5%
	-	51,9%	48,5%	39,2%	47,1%
	Réalisé, résultat inconnu	0,6%	0,4%	0,9%	0,6%
	Non réalisé	4,2%	0,4%	3,0%	2,7%
	Inconnu	0,3%	3,0%	0,0%	1,0%

ANNEXE 4B1. DONNEES RELATIVES A LA CULTURE DE *M.TUBERCULOSIS* PAR REGION ET PAR NATIONALITE (CHEZ LES PATIENTS ATTEINTS DE TUBERCULOSE PULMONAIRE OU LARYNGEE), BELGIQUE – 2006

	Culture des expectorations	Région flamande	Région bruxelloise	Région wallonne	Belgique
Belges	N	179	57	164	400
	+	81,0%	84,2%	85,4%	83,3%
	-	16,2%	15,8%	12,2%	14,5%
	Réalisé, résultat inconnu	0,6%	0,0%	0,0%	0,3%
	Non réalisé	2,2%	0,0%	2,4%	2,0%
	Inconnu	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Non-Belges	N	131	178	68	377
	+	78,6%	86,5%	85,3%	83,6%
	-	16,0%	9,0%	14,7%	12,5%
	Réalisé, résultat inconnu	3,1%	2,2%	0,0%	2,1%
	Non réalisé	1,5%	0,6%	0,0%	0,8%
	Inconnu	0,8%	1,7%	0,0%	1,1%
Total	N	310	235	232	777
	+	80,0%	86,0%	85,3%	83,4%
	-	16,1%	10,6%	12,9%	13,5%
	Réalisé, résultat inconnu	1,6%	1,7%	0,0%	1,2%
	Non réalisé	1,9%	0,4%	1,7%	1,4%
	Inconnu	0,3%	1,3%	0,0%	0,5%

ANNEXE 4B2. DONNEES RELATIVES A LA CULTURE DE *M.TUBERCULOSIS* PAR REGION ET PAR NATIONALITE (CHEZ LES PATIENTS ATTEINTS DE TUBERCULOSE EXTRA-PULMONAIRE), BELGIQUE – 2006

	Culture des échantillons	Région flamande	Région bruxelloise	Région wallonne	Belgique
Belges	N	78	30	44	152
	+	53,8%	80,0%	65,9%	62,5%
	-	26,9%	3,3%	22,7%	21,1%
	Réalisé, résultat inconnu	1,3%	0,0%	,0%	0,7%
	Non réalisé	14,1%	3,3%	9,1%	10,5%
	Inconnu	3,8%	13,3%	2,3%	5,3%
Non-Belges	N	59	109	30	198
	+	67,8%	78,0%	70,0%	73,7%
	-	23,7%	16,5%	23,3%	19,7%
	Réalisé, résultat inconnu	1,7%	0,9%	,0%	1,0%
	Non réalisé	6,8%	0,0%	3,3%	2,5%
	Inconnu	0,0%	4,6%	3,3%	3,0%
Total	N	137	139	74	350
	+	59,9%	78,4%	67,6%	68,9%
	-	25,5%	13,7%	23,0%	20,3%
	Réalisé, résultat inconnu	1,5%	0,7%	0,0%	0,9%
	Non réalisé	10,9%	0,7%	6,8%	6,0%
	Inconnu	2,2%	6,5%	2,7%	4,0%

ANNEXE 4C₁. DISPONIBILITE DES TESTS DE SENSIBILITE CHEZ LES PATIENTS POSITIFS A LA CULTURE ATTEINTS DE TUBERCULOSE PULMONAIRE, PAR REGION ET PAR NATIONALITE, BELGIQUE - 2006

	Tests de sensibilité	Région flamande	Région bruxelloise	Région wallonne	Belgique
Belges	N	174	57	160	391
	Tests de sensibilité disponibles	83,3%	84,2%	87,5%	85,2%
Non-Belges	N	124	170	68	362
	Tests de sensibilité disponibles	83,1%	90,6%	85,3%	87,0%
Total	N	298	227	228	753
	Tests de sensibilité disponibles	83,2%	89,0%	86,8%	86,1%

ANNEXE 4C₂. DISPONIBILITE DES TESTS DE SENSIBILITE CHEZ LES PATIENTS POSITIFS A LA CULTURE ATTEINTS DE TUBERCULOSE EXTRA-PULMONAIRE, PAR REGION ET PAR NATIONALITE, BELGIQUE - 2006

	Tests de sensibilité	Région flamande	Région bruxelloise	Région wallonne	Belgique
Belges	N	63	25	39	127
	Tests de sensibilité disponibles	66,7%	96,0%	74,4%	74,8%
Non-Belges	N	54	103	28	185
	Tests de sensibilité disponibles	74,1%	82,5%	75,0%	78,9%
Total	N	117	128	67	312
	Tests de sensibilité disponibles	70,1%	85,2%	74,6%	77,2%

Avec le soutien de la Communauté française



et de la Commission Communautaire Commune