

Objectifs et description du réseau de surveillance

1. Coordonnées des Laboratoires de Référence

Dr M. DELMEE Tél. : 02/764.54.90	U.C.L. - St-Luc 5490 - Microbiologie Fax : 02/764.94.40	Av. Hippocrate, 54 E-mail : Delmee@mblg.ucl.ac.be	1200 Bruxelles
Dr M. VAN RANST Tél. : 016/34.79.09	U.Z. - CDG8 - Virologie Fax : 016/34.79.31	Herestraat, 49 E-mail : Marc.vanranst@uz.kuleuven.ac.be	3000 Leuven
Dr V. GERIN (Labo) Tél. : 010/43.71.60	Clinique St-Pierre (Laboratoire) Fax : 010/43.71.88	Av. Reine Fabiola, 9 E-mail : vincentgerin@swing.be	1340 Ottignies

2. Objectifs

- estimation de la tendance évolutive des infections à *Borrelia burgdorferi* (1991-2005)
- estimation annuelle du taux d'incidence nationale et par arrondissement,
- présentation des principales caractéristiques épidémiologiques des patients.

3. Evolution du taux de participation

- 48 laboratoires ayant diagnostiqué au moins 1 cas, soit 44% des L.V.,
- répartition de ces 48 laboratoires sur 23/43 arrondissements, dont 26 en Flandre, 18 en Wallonie et 4 à Bruxelles (tableau 1).

Tableau 1 : *B. burgdorferi* : répartition des laboratoires par arrondissement (N, %; 1998-2005)

Arrondissement	1998		1999		2000		2001		2002		2003		2004		2005	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Antwerpen	4	33	3	25	5	45	4	36	7	58	6	60	5	50	6	60
Mechelen	1	17	1	17	3	50	2	33	2	33	2	29	2	29	3	43
Turnhout	5	83	5	83	6	100	4	67	4	80	3	60	5	100	5	100
Halle-Vilvoorde	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	100	--	--	--	--
Leuven	2	40	1	20	2	40	2	40	2	40	3	60	2	40	1	20
Brugge	2	50	2	50	2	50	1	25	2	50	1	25	1	25	2	50
Diksmuide	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Ieper	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	100	0	0	0	0
Kortrijk	1	17	2	40	1	20	2	40	2	40	1	25	2	50	2	50
Oostende	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Roeselare	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	33
Tielt	1	100	0	0	0	0	0	0	0	0	1	100	0	0	0	0
Veurne	0	0	0	0	0	0	0	0	--	--	--	--	--	--	--	--
Aalst	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	33
Dendermonde	1	50	1	50	1	50	1	50	1	50	0	0	0	0	0	0
Eeklo	1	100	0	0	0	0	1	100	1	100	1	100	0	0	1	100
Gent	2	33	1	14	1	14	2	29	0	0	0	0	1	20	0	0
Oudenaarde	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
St.-Niklaas	1	33	1	33	1	33	1	33	1	33	1	33	1	33	1	50
Hasselt	2	29	3	50	3	50	2	33	3	60	3	60	2	40	3	60
Maaseik	1	50	1	50	1	50	1	50	1	50	1	50	0	0	0	0
Tongeren	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Vlaanderen	24	32	21	28	26	35	23	32	26	39	25	40	21	34	26	44
Bruxelles	3	20	3	23	2	15	1	6	2	14	2	13	3	21	4	27
Nivelles	0	0	0	0	0	0	1	50	1	50	1	50	0	0	0	0
Ath	0	0	0	0	0	0	0	0	1	100	1	100	0	0	1	100
Charleroi	1	20	3	60	4	80	3	60	2	50	3	75	2	50	2	50
Mons	1	33	2	67	2	67	1	33	2	67	0	0	2	67	1	50
Mouscron	0	0	0	0	1	50	0	0	1	50	0	0	0	0	0	0
Soignies	1	25	2	50	2	50	1	33	2	50	3	75	2	50	2	50
Thuin	2	50	3	75	1	25	2	50	3	75	1	25	1	25	4	100
Tournai	1	50	0	0	0	0	0	0	2	100	0	0	0	0	0	0
Huy	0	0	1	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Liège	0	0	0	0	1	20	2	40	1	20	2	50	1	25	1	33
Verviers	3	75	3	75	3	75	4	100	4	100	3	75	2	50	3	75
Waremmes	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Arlon	1	100	1	100	1	100	0	0	1	100	1	100	1	100	1	100
Bastogne	0	0	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Marche-en-Famenne	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Neufchâteau	1	100	1	100	1	100	1	100	1	100	1	100	1	100	1	100
Virton	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dinant	2	100	2	100	2	100	2	100	1	50	1	50	1	50	1	50
Namur	1	33	1	33	1	33	2	67	3	75	2	67	2	67	1	33
Philippeville	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Wallonie	14	33	19	46	19	48	19	49	25	63	19	50	15	39	18	50
Belgique	41	31	43	33	47	37	43	34	53	44	46	40	39	35	48	44

N : nombre de laboratoires vigies ayant diagnostiqué au moins 1 cas

IPH - Epidemiologie k41_t1

% : (nombre de laboratoires vigies ayant diagnostiqué au moins 1 cas/nombre total de laboratoires vigies) x 100

- augmentation par rapport à 2004 du nombre de laboratoires ayant enregistré au moins 1 cas : cette augmentation est observée en Wallonie (en 2003 : N=19, en 2004 : N=15, en 2005 : N=18) et en Flandre (en 2003 : N=25, en 2004 : N=21, en 2005 : N=26; tableau 2).

Tableau 2 : *B. burgdorferi* : évolution du taux de participation (1991-2005)

Année	Laboratoires ayant diagnostiqué au moins 1 cas		Année	Laboratoires ayant diagnostiqué au moins 1 cas	
	N	%		N	%
1991	24	16,7	1999	43	33,3
1992	23	16,3	2000	47	37,0
1993	23	16,2	2001	43	33,9
1994	27	19,1	2002	53	43,8
1995	26	19,3	2003	46	39,7
1996	24	17,1	2004	39	34,5
1997	39	29,1	2005	48	43,6
1998	41	30,8			

IPH - Epidemiologie k41_t2

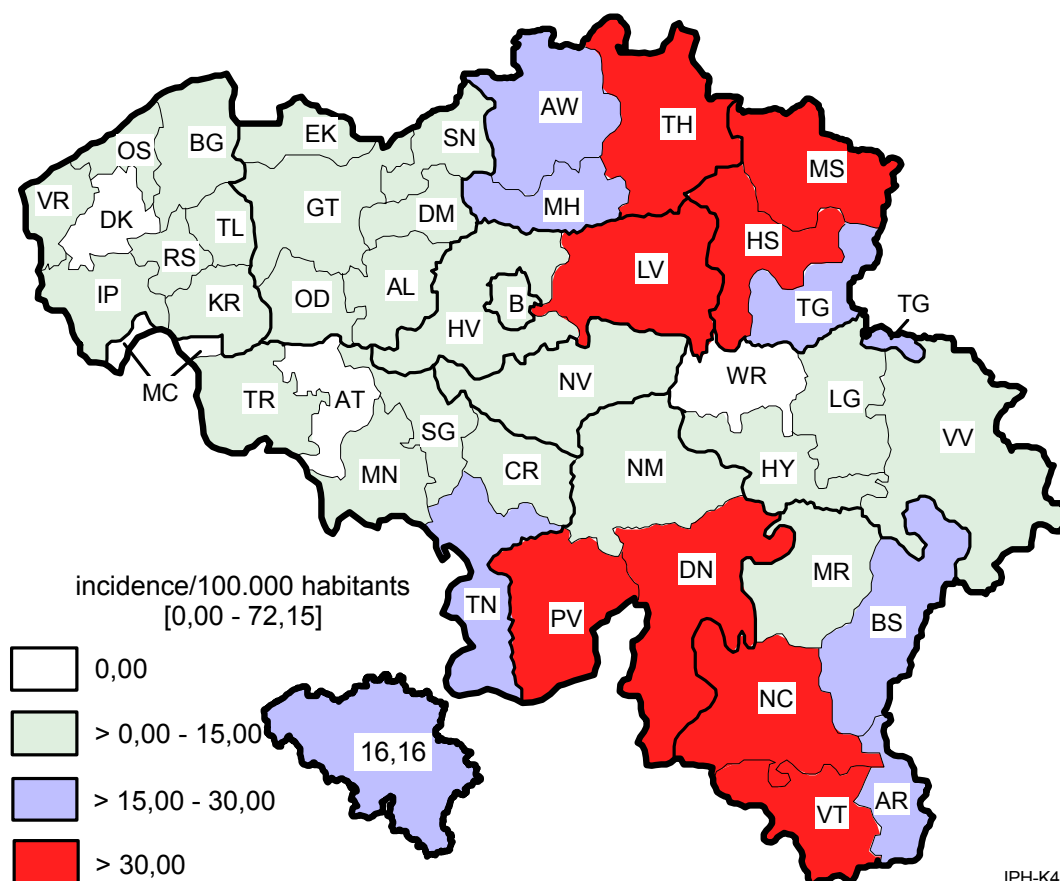
Principales caractéristiques épidémiologiques

1. Incidence en 2005

- taux d'incidence de 16,2/100.000 habitants au niveau national en 2005;
- à signaler les 335 cas diagnostiqués en 2005 dans l'arrondissement de **Leuven** (en 2002 : N=209, en 2003 : N=197, en 2004 : N=322), les 240 cas dans celui d'**Antwerpen** (en 2002 : N=183, en 2003 : N=158, en 2004 : N=243) et les 245 dans celui de **Turnhout** (en 2002 : N=168, en 2003 : N=157, en 2004 : N=209; figure 1).

Figure 1 : *B. burgdorferi* : incidence par arrondissement (N/10⁵ hab., 2005)

- AL: Aalst
- AR: Arlon
- AT: Ath
- AW: Antwerpen
- B: Bruxelles
- BG: Brugge
- BS: Bastogne
- CR: Charleroi
- DK: Diksmuide
- DM: Dendermonde
- DN: Dinant
- EK: Eeklo
- GT: Gent
- HS: Hasselt
- HV: Halle-Vilvoorde
- HY: Huy
- IP: Ieper
- KR: Kortrijk
- LG: Liège
- LV: Leuven
- MC: Mouscron
- MH: Mechelen
- MN: Mons
- MR: Marche-en-Fam.
- MS: Maaseik
- NC: Neufchâteau
- NM: Namur
- NV: Nivelles
- OD: Oudenaarde
- OS: Oostende
- PV: Philippeville
- RS: Roeselare
- SG: Soignies
- SN: St.-Niklaas
- TG: Tongeren
- TH: Turnhout
- TL: Tielt
- TN: Thuin
- TR: Tournai
- VR: Veurne
- VT: Virton
- VV: Verviers
- WR: Waremmes



IPH-K41

2. Evolution de l'incidence et de la fréquence d'enregistrement

- stabilisation par rapport à 2004 de l'incidence tant en Flandre qu'en Wallonie,
- l'incidence reste élevée dans les arrondissements de Leuven (72/10⁵ hab.) et de Dinant (72/10⁵ hab.; tableau 3).

Tableau 3 : *B. burgdorferi* : évolution de l'incidence par arrondissement (N/10⁵ hab.; 1993-2005)

Arrondissement	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Bruxelles	0,7	0,8	1,9	0,7	0,8	2,3	2,9	3,0	1,9	2,9	3,1	6,1	4,7
N total	7	8	18	7	8	22	28	29	18	28	31	61	47
Antwerpen	1,9	3,5	0,5	0,5	0,5	5,7	13,1	24,3	13,6	19,6	17,0	25,7	25,3
Mechelen	1,0	1,7	1,3	0,3	0,7	2,3	6,6	18,3	6,9	10,7	7,8	16,1	19,6
Turnhout	1,0	2,6	1,0	0,5	0,8	14,8	22,5	44,8	29,3	41,0	38,1	50,5	58,8
Halle-Vilvoorde	0,7	3,1	0,2	0,9	0,5	5,1	4,7	6,6	5,6	7,1	6,0	8,3	9,3
Leuven	3,9	5,0	1,3	0,0	2,9	21,5	24,2	47,8	32,9	45,5	42,6	69,5	72,0
Brugge	1,1	4,9	2,6	1,9	4,1	5,2	5,9	3,3	2,6	4,4	4,8	5,1	5,1
Diksmuide	0,0	0,0	0,0	0,0	2,1	2,1	0,0	4,2	0,0	2,1	0,0	2,1	0,0
Ieper	0,0	0,0	1,9	0,0	0,0	1,0	0,0	3,8	0,0	1,9	1,9	0,0	1,9
Kortrijk	0,0	1,4	0,4	0,4	0,4	0,4	1,1	2,9	1,1	3,6	1,8	4,3	7,9
Oostende	2,1	1,4	0,0	0,0	0,0	0,7	0,7	2,1	2,8	0,0	1,4	2,1	0,7
Roeselare	2,2	2,9	0,0	0,7	0,7	1,4	0,0	5,7	0,7	0,0	0,7	0,7	1,4
Tielt	0,0	0,0	0,0	0,0	2,3	1,1	3,4	3,4	1,1	0,0	2,3	3,4	1,1
Veurne	1,8	0,0	0,0	1,8	0,0	1,8	1,8	1,8	0,0	0,0	1,7	8,6	1,7
Aalst	0,0	0,0	0,0	0,8	0,4	3,4	1,1	3,8	3,1	2,3	1,1	3,8	1,5
Dendermonde	0,0	0,0	0,5	0,0	1,1	2,2	5,9	5,9	1,6	4,3	1,1	3,7	5,3
Eeklo	1,3	1,3	0,0	3,8	0,0	2,5	2,5	2,5	1,3	8,8	3,8	0,0	6,3
Gent	1,0	0,8	0,2	0,6	0,0	4,3	3,6	4,4	4,6	2,4	1,0	2,6	2,4
Oudenaarde	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,8	0,0	0,0	0,0	4,4	0,0	6,1	0,9
St.-Niklaas	0,9	0,0	0,0	0,5	0,0	2,3	6,3	4,5	6,3	0,9	3,1	5,3	7,9
Hasselt	6,5	4,0	1,6	1,3	2,4	8,0	18,9	37,9	34,5	33,4	38,1	50,2	31,6
Maaseik	5,3	3,4	3,3	0,9	0,5	1,4	6,9	28,4	14,6	17,1	24,2	31,7	44,8
Tongeren	4,3	2,7	0,0	1,1	0,5	0,5	2,1	4,2	5,8	7,3	8,9	13,6	15,1
Vlaanderen	1,8	2,4	2,2	0,7	0,9	5,8	9,0	17,3	11,6	14,7	14,0	20,8	21,2
N total	107	142	128	39	56	343	532	1027	688	879	837	1252	1281
Nivelles	0,3	0,0	0,3	0,3	2,1	0,9	2,3	4,0	10,6	14,6	3,1	1,9	2,2
Ath	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,8	1,3	3,8	3,8	1,2	0,0	0,0
Charleroi	0,7	2,8	0,2	2,1	1,6	0,9	3,1	6,4	3,6	2,9	2,6	1,9	5,0
Mons	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,8	4,0	2,4	2,0	4,0	1,6	4,4	3,2
Mouscron	0,0	0,0	0,0	0,0	4,3	1,4	0,0	2,9	0,0	2,9	0,0	2,9	0,0
Soignies	0,0	0,0	0,0	1,8	0,6	0,6	3,5	9,8	4,0	4,0	4,0	5,1	6,8
Thuin	1,4	4,1	3,4	3,4	6,2	8,2	26,7	15,7	10,3	5,5	4,1	6,8	21,8
Tournai	0,0	0,0	0,7	0,0	2,1	0,0	0,0	0,0	0,7	2,8	0,0	0,0	1,4
Huy	1,1	1,0	0,0	0,0	1,0	0,0	5,0	0,0	1,0	4,9	0,0	4,9	1,0
Liège	0,0	1,4	0,0	0,2	0,3	0,0	0,9	1,7	3,6	2,9	3,9	3,7	1,5
Verviers	1,2	1,9	5,8	4,2	6,5	8,8	12,5	12,8	12,4	9,3	6,7	14,8	14,0
Waremme	0,0	0,0	0,0	1,5	0,0	0,0	1,5	0,0	0,0	1,4	0,0	0,0	0,0
Arlon	6,0	27,9	21,7	23,5	54,6	41,0	48,5	25,1	1,9	32,2	30,1	31,7	18,4
Bastogne	0,0	2,6	10,2	0,0	5,1	5,1	19,9	37,0	27,1	2,4	16,7	26,1	16,5
Marche-en-Fam.	2,1	6,3	0,0	0,0	18,4	6,1	14,0	39,7	27,8	31,3	11,7	9,6	7,7
Neufchâteau	14,7	34,7	16,4	0,0	25,4	9,1	63,2	111,5	89,9	91,0	71,0	49,4	66,4
Virton	2,1	2,1	4,2	0,0	23,1	16,8	22,8	62,0	24,8	65,3	46,6	48,3	34,0
Dinant	0,0	1,0	1,0	0,0	10,2	23,5	33,3	49,2	39,1	50,6	34,6	56,0	72,1
Namur	0,0	0,0	0,0	0,0	3,2	2,5	2,1	5,3	2,5	10,9	8,4	6,9	5,9
Philippeville	1,7	5,0	6,6	6,6	21,4	28,0	42,5	37,4	17,9	17,8	9,7	11,2	46,2
Wallonie	0,8	2,2	1,7	1,4	4,4	4,0	8,2	10,8	8,5	10,6	7,1	8,4	9,6
N total	26	74	55	47	146	132	274	361	283	356	238	283	327
Inconnu													
N total	33	11	1	2	9	33	2	25	8	6	12	11	33
Belgique	1,7	2,3	2,0	0,9	2,2	5,2	8,2	14,1	9,7	12,3	10,8	15,5	16,2
N total	173	235	202	95	219	530	836	1442	997	1269	1118	1607	1688

IPH-Epidémiologie

■ 1 des arrondissements ayant une incidence \geq (moyenne + 2 D.S.) pour l'année considérée

k41_t3

■ 1 des arrondissements ayant une incidence \geq (moyenne + 1 D.S.) pour l'année considérée

- à signaler l'augmentation observée depuis 2000 et confirmée en 2005, par rapport à la moyenne des années 1995-2004, du nombre de cas diagnostiqués dans les arrondissements d'Antwerpen, Turnhout en Leuven (figures 2 et 3).

Figure 2 : *B. burgdorferi* : évolution de la fréquence d'enregistrement par arrondissement (N 2005, M 1995-2004)

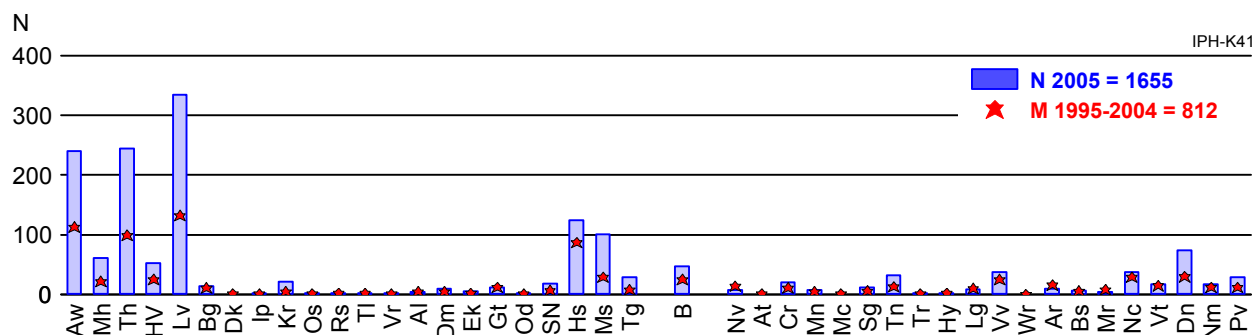
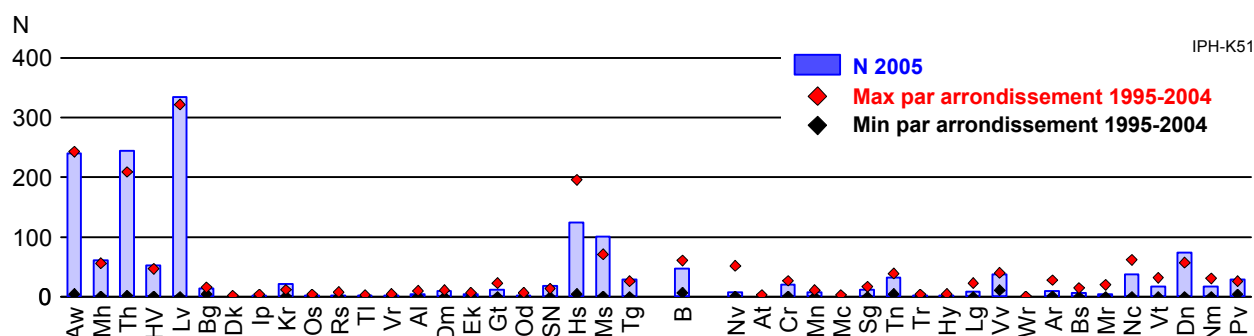


Figure 3 : *B. burgdorferi* : évolution de la fréquence d'enregistrement par arrondissement (N 2005, Max et Min par arrondissement 1995-2004)



- 1688 cas en 2005, soit une augmentation de 5% par rapport à 2004;
- à signaler le fait qu'un laboratoire a diagnostiqué 361 cas en 2003, 509 en 2004 et 414 (25%) en 2005 (tableau 4).

Tableau 4 : *B. burgdorferi* : évolution de la fréquence d'enregistrement (1991-2005)

Année	Nombre de cas	Nombre moyen de cas/labo/an	Année	Nombre de cas	Nombre moyen de cas/labo/an
1991	137	1,0	1999	836	6,5
1992	153	1,1	2000	1442	11,4
1993	173	1,2	2001	997	7,9
1994	235	1,7	2002	1269	10,5
1995	202	1,5	2003	1118	9,6
1996	95	0,7	2004	1607	14,2
1997	219	1,6	2005	1688	15,3
1998	530	4,0			

3. Répartition par sexe et âge

- 54% des cas chez des hommes en 2005 (rapport H/F : 1,2/1),
- 34% des cas diagnostiqués chez des adultes âgés entre 45 et 64 ans et 10% chez des jeunes âgés entre 5 et 14 ans (figure 4, tableau 5).

Figure 4 : *B. burgdorferi* : distribution par âge (N; 2005)

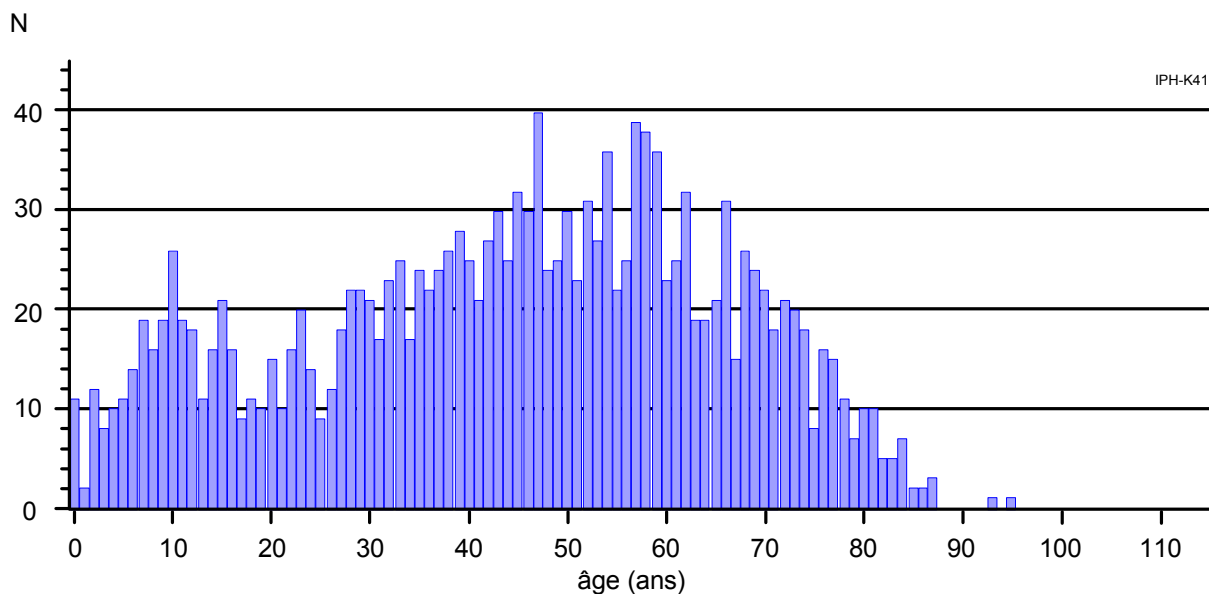


Tableau 5 : *B. burgdorferi* : répartition par sexe et groupe d'âge (N; %, 2005)

Groupe d'âge (ans)	Hommes		Femmes		Total	
	N	%	N	%	N	%
< 1	2	0,2	0	0,0	2	0,1
1 - 4	18	2,0	14	1,8	32	1,9
5 - 14	94	10,4	75	9,7	169	10,1
15 - 24	76	8,4	66	8,5	142	8,5
25 - 44	227	25,2	209	27,0	436	26,0
45 - 64	311	34,5	264	34,1	575	34,3
≥ 65	173	19,2	146	18,9	319	19,0
Total	901	100,0	774	100,0	1675	100,0

IPH - Epidemiologie k41_t5

4. Evolution saisonniere

- la majorite des cas sont diagnostiques a la fin de l'ete ou au debut de l'automne;
- a signaler le pic de 79 cas observe a la semaine 27, dont 29/79 (37%) cas etaient localises dans l'arrondissement de Leuven (figures 5 a 8).

Figure 5 : B. burgdorferi : evolution du nombre de diagnostics par semaine (2005)

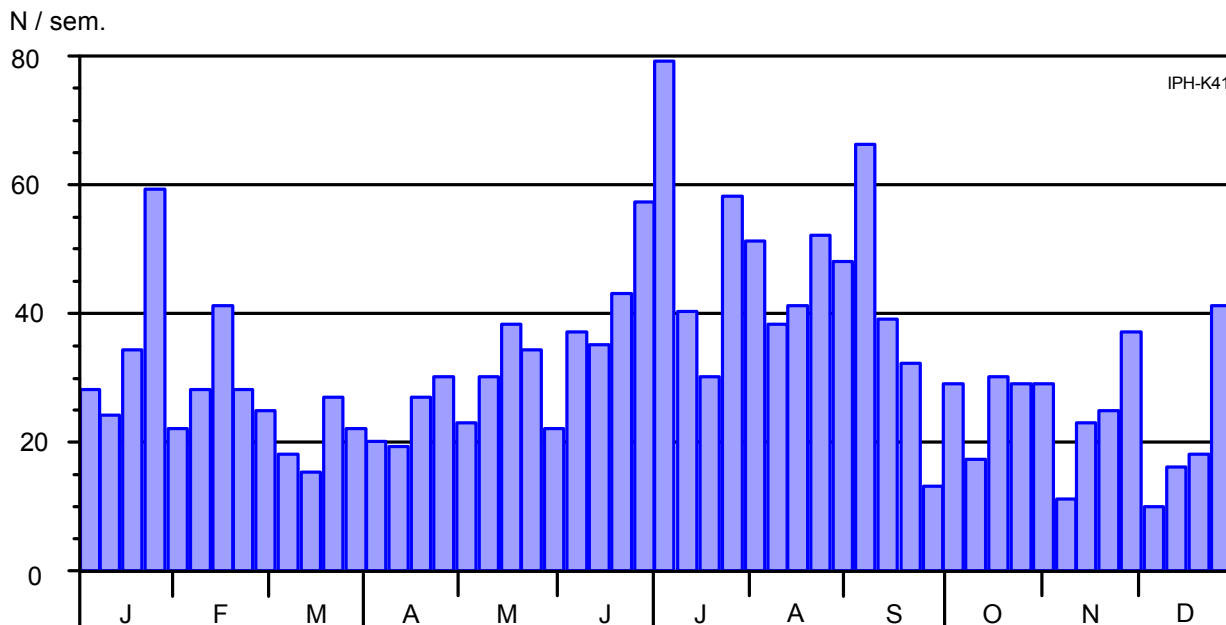


Figure 6 : B. burgdorferi : evolution du nombre de diagnostics par semaine (N 2005, Max et Min 1991-2004)

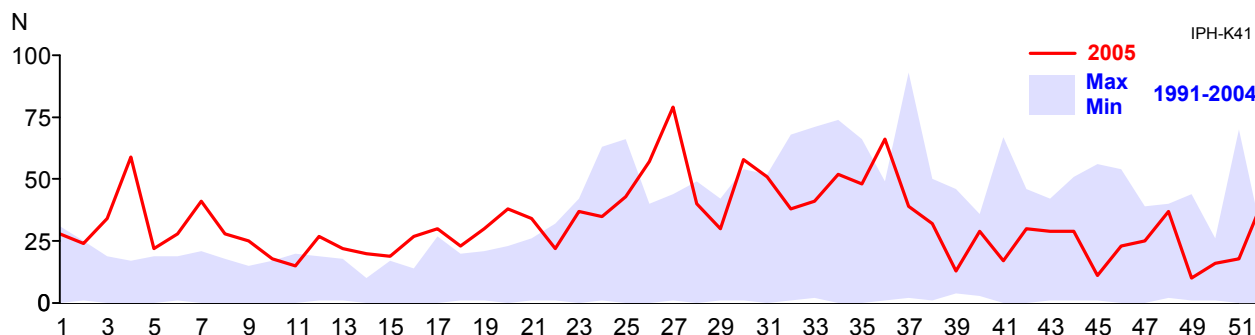


Figure 7 : B. burgdorferi : evolution du nombre de diagnostics par semaine (N 2005, M 1991-2004)

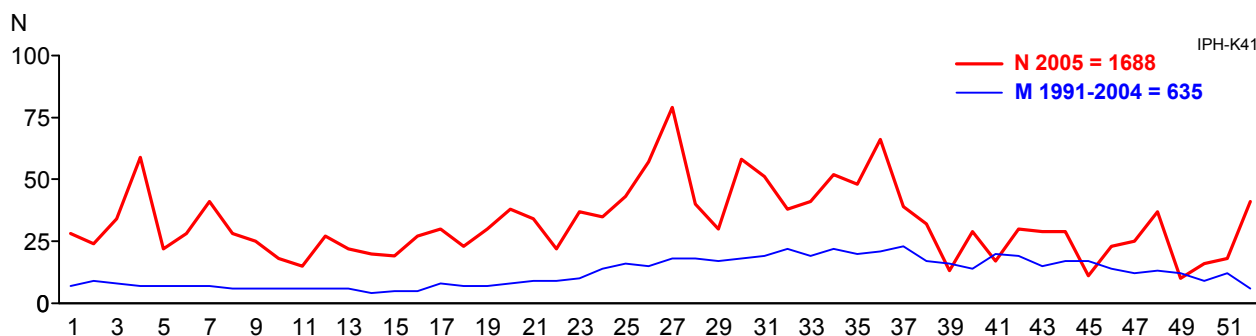
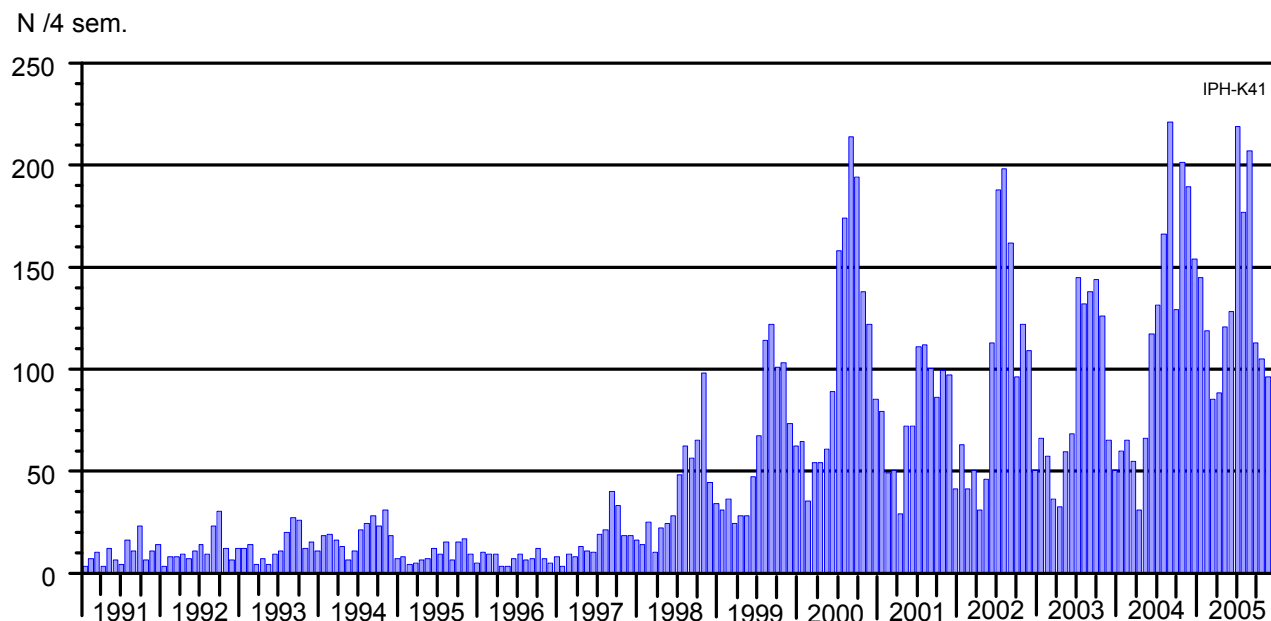


Figure 8 : *B. burgdorferi* : évolution du nombre de diagnostics par 4 semaines (1991-2005)

5. Techniques de diagnostic

- La technique de diagnostic était connue pour 40/48 laboratoires.
- La technique « sérologie » était utilisée par la majorité des laboratoires en 2005 pour ce diagnostic (tableau 6).

Tableau 6 : *B. burgdorferi* : répartition des techniques de diagnostic par germe (N, 2005)

Technique de diagnostic	N	%	%
détection d'antigènes	37	3,34	2,19
PCR	4	0,36	0,24
sérologie	1068	96,30	63,27
N de cas pour lesquels une technique a été mentionnée	1109	100,00	65,70
N de cas pour lesquels une technique n'a pas été mentionnée	579		34,30

IPH - Epidemiologie k41_t6

Tableau 7 : *B. burgdorferi* : répartition des techniques de diagnostic par laboratoire (N, 2005)

Technique(s) de diagnostic	N	%	%
détection d'antigènes	1	2,50	2,08
PCR	1	2,50	2,08
sérologie	30	75,00	62,50
détection d'antigènes ou sérologie	6	15,00	12,50
PCR ou sérologie	2	5,00	4,17
N laboratoires qui ont mentionné la technique	40	100,00	83,33
N laboratoires qui n'ont pas mentionné la technique	8		16,67

IPH - Epidemiologie k41_t7

Conclusions

- Rappelons que le nombre de cas a presque doublé entre 1999 et 2000 dans les arrondissements de Leuven, Turnhout et Hasselt.
- En 2005, l'incidence dépassait 20/10⁵ hab. dans 5 arrondissements du sud du pays (Thuin, Dinant, Neufchâteau, Virton et Philippeville) et dans 5 arrondissements du nord du pays (Antwerpen, Turnhout, Leuven, Maaseik et Hasselt).
- Il est possible que la sensibilisation du corps médical et de la population quant à cette infection ait contribué à l'augmentation du nombre de cas observée depuis 3-4 ans dans presque tous les arrondissements du pays.
- Une plaquette informative sur la maladie de Lyme est disponible sur notre site à l'adresse : www.iph.fgov.be/epidemio/lab (rubrique plaquettes informatives) et en annexe (plaquette informative n°8).