

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

2. Objectifs

- estimation de la tendance évolutive des infections à *Borrelia burgdorferi* (1991-2006)
- estimation annuelle du taux d'incidence nationale et par arrondissement,
- présentation des principales caractéristiques épidémiologiques des patients.

3. Evolution du taux de participation

- 53 laboratoires ayant diagnostiqué au moins 1 cas, soit 48% des L.V.,
- répartition de ces 53 laboratoires sur 25/43 arrondissements, dont 28 en Flandre, 20 en Wallonie et 5 à Bruxelles (tableau 1).

Tableau 1 : *B. burgdorferi* : répartition des laboratoires par arrondissement (N, %; 1998-2006)

Arrondissement	1998		1999		2000		2001		2002		2003		2004		2005		2006	
	N	%	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	5	50
Mechelen	1	17	1	17	3	50	2	33	2	33	2	29	2	29	3	43	3	43
Turnhout	5	83	5	83	6	100	4	67	4	80	3	60	5	100	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	2	40
Brugge	2	50	2	50	2	50	1	25	2	50	1	25	1	25	2	50	2	50
Diksmuide	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Ieper	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	100	0	0	0	0	0	0
Kortrijk	1	17	2	40	1	20	2	40	2	40	1	25	2	50	2	50	2	50
Oostende	0	0	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	1	33
Tielt	1	100	0	0	0	0	0	0	0	0	1	100	0	0	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	2	67
Dendermonde	1	50	1	50	1	50	1	50	1	50	0	0	0	0	0	0	0	0
Eeklo	1	100	0	0	0	0	1	100	1	100	1	100	0	0	1	100	1	100
Gent	2	33	1	14	1	14	2	29	0	0	0	0	1	20	0	0	1	20
Oudenaarde	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
St.-Niklaas	1	33	1	33	1	33	1	33	1	33	1	33	1	33	1	50	1	50
Hasselt	2	29	3	50	3	50	2	33	3	60	3	60	2	40	3	60	3	60
Maaseik	1	50	1	50	1	50	1	50	1	50	1	50	0	0	0	0	0	0
Tongeren	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Vlaanderen	24	32	21	28	26	35	23	32	26	39	25	40	21	34	26	44	28	47
Bruxelles	3	20	3	23	2	15	1	6	2	14	2	13	3	21	4	27	5	36
Nivelles	0	0	0	0	0	0	1	50	1	50	1	50	0	0	0	0	1	50
Ath	0	0	0	0	0	0	0	0	1	100	1	100	0	0	1	100	1	100
Charleroi	1	20	3	60	4	80	3	60	2	50	3	75	2	50	2	50	3	75
Mons	1	33	2	67	2	67	1	33	2	67	0	0	2	67	1	50	1	50
Mouscron	0	0	0	0	1	50	0	0	1	50	0	0	0	0	0	0	1	50
Soignies	1	25	2	50	2	50	1	33	2	50	3	75	2	50	2	50	3	75
Thuin	2	50	3	75	1	25	2	50	3	75	1	25	1	25	4	100	3	75
Tournai	1	50	0	0	0	0	0	0	2	100	0	0	0	0	0	0	0	0
Huy	0	0	1	100	0	0	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	1	33
Verviers	3	75	3	75	3	75	4	100	4	100	3	75	2	50	3	75	2	50
Waremmes	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Arlon	1	100	1	100	1	100	0	0	1	100	1	100	1	100	1	100	0	0
Bastogne	0	0	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Marche-en-Famenne	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Neufchâteau	1	100	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	2	100
Namur	1	33	1	33	1	33	2	67	3	75	2	67	2	67	1	33	1	33
Philippeville	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Wallonie	14	33	19	46	19	48	19	49	25	63	19	50	15	39	18	50	20	56
Belgique	41	31	43	33	47	37	43	34	53	44	46	40	39	35	48	44	53	48

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 2005 du nombre de laboratoires ayant enregistré au moins 1 cas : cette augmentation est observée en Wallonie (en 2005 : N=18, en 2006 : N=20) et en Flandre (en 2005 : N=26, en 2006 : N=28; tableau 2).

Tableau 2 : *B. burgdorferi* : évolution du taux de participation (1991-2006)

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	2006	53	48,2

IPH - Epidemiologie k41_t2

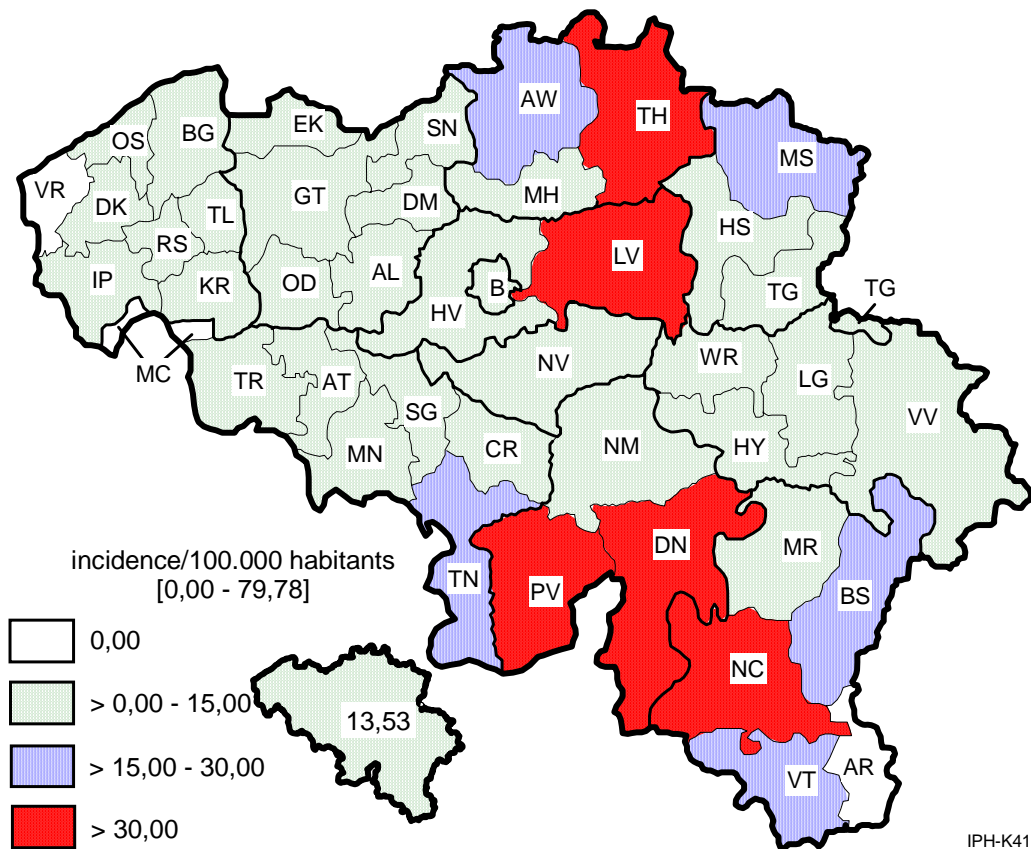
Principales caractéristiques épidémiologiques

1. Incidence en 2006

- taux d'incidence de 13,5/100.000 habitants au niveau national en 2006;
- à signaler les 330 cas diagnostiqués en 2006 dans l'arrondissement de **Leuven** (en 2002 : N=209, en 2003 : N=197, en 2004 : N=322, en 2005 : N=335), les 188 cas dans celui d'**Antwerpen** (en 2002 : N=183, en 2003 : N=158, en 2004 : N=243, en 2005 : N=240) et les 158 dans celui de **Turnhout** (en 2002 : N=168, en 2003 : N=157, en 2004 : N=209, en 2005 : N=245; figure 1).

Figure 1 : *B. burgdorferi* : incidence par arrondissement (N/10⁵ hab., 2006)

- 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: Tielit
- 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

- diminution par rapport à 2005 de l'incidence nationale, expliquée par une diminution observée en Flandre,
- l'incidence reste élevée dans l'arrondissement de Leuven (71/10⁵ hab.) et augmente dans celui de Neufchâteau (80/10⁵ hab.; tableau 3).

Tableau 3 : *B. burgdorferi* : évolution de l'incidence par arrondissement (N/10⁵ hab.; 1993-2006)

Arrondissement	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
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	6,5
N total	7	8	18	7	8	22	28	29	18	28	31	61	47	66
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	19,7
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	12,1
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	37,7
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	10,2
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	70,5
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	4,4
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	2,1
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	1,0
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	4,3
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	2,0
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	0,7
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	2,3
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	0,0
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	2,3
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	1,1
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	3,7
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	2,0
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	2,6
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	5,7
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	11,6
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	22,5
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	9,8
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	15,8
N total	107	142	128	39	56	343	532	1027	688	879	837	1252	1281	958
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	8,7
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	6,2
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	1,9
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	4,4
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	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	11,2
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	26,5
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	5,6
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	3,8
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	2,4
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	14,6
Waremmes	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	2,8
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	0,0
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	23,4
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	3,8
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	79,8
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	17,9
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	65,9
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	4,8
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	60,2
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	10,8
N total	26	74	55	47	146	132	274	361	283	356	238	283	327	370
Inconnu														
N total	33	11	1	2	9	33	2	25	8	6	12	11	33	28
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	13,5
N total	173	235	202	95	219	530	836	1442	997	1269	1118	1607	1688	1422

IPH-Epidémiologie 1 des arrondissements ayant une incidence \geq (moyenne + 2 D.S.) pour l'année considéréek41_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 2006, par rapport à la moyenne des années 1995-2005, 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 2006, M 1995-2005)

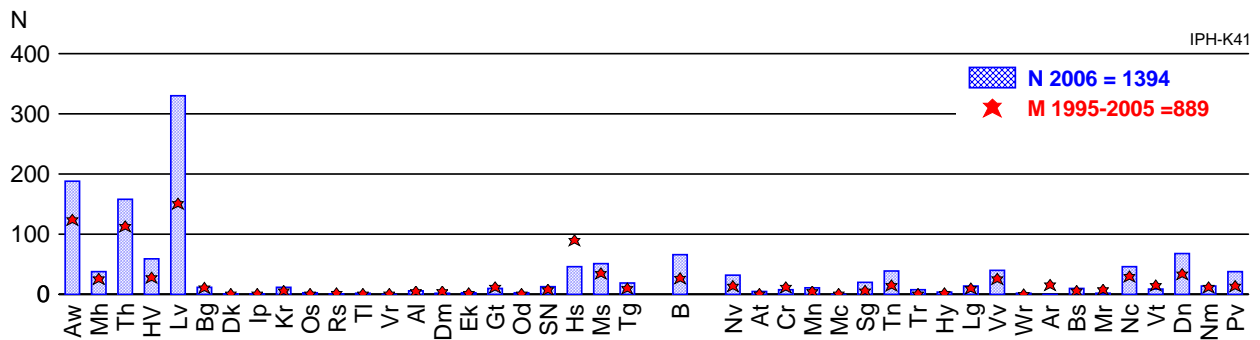
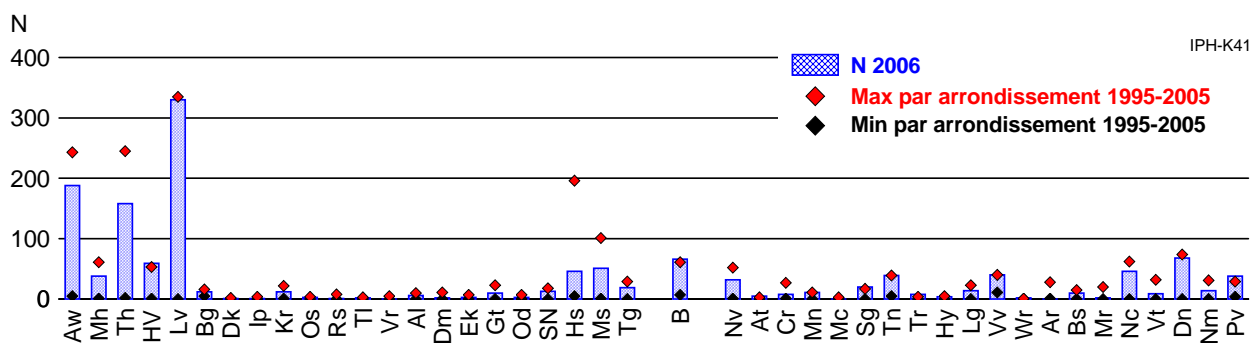


Figure 3 : *B. burgdorferi* : évolution de la fréquence d'enregistrement par arrondissement (N 2006, Max et Min par arrondissement 1995-2005)



- 1422 cas en 2006, soit une diminution de 16% par rapport à 2005;
- à signaler le fait qu'un seul laboratoire a diagnostiqué plus de 300 cas en 2006 contre 3 laboratoires en 2005 (tableau 4).

Tableau 4 : *B. burgdorferi* : évolution de la fréquence d'enregistrement (1991-2006)

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	2006	1422	12,9

IPH - Epidemiologie k41_t4

3. Répartition par sexe et âge

- 57% des cas chez des hommes en 2006 (rapport H/F : 1,3/1),
- 34% des cas diagnostiqués chez des adultes âgés entre 45 et 64 ans et 11% chez des jeunes âgés entre 5 et 14 ans (figure 4, tableaux 5 et 6).

Figure 4 : *B. burgdorferi* : distribution par âge (N; 2006)

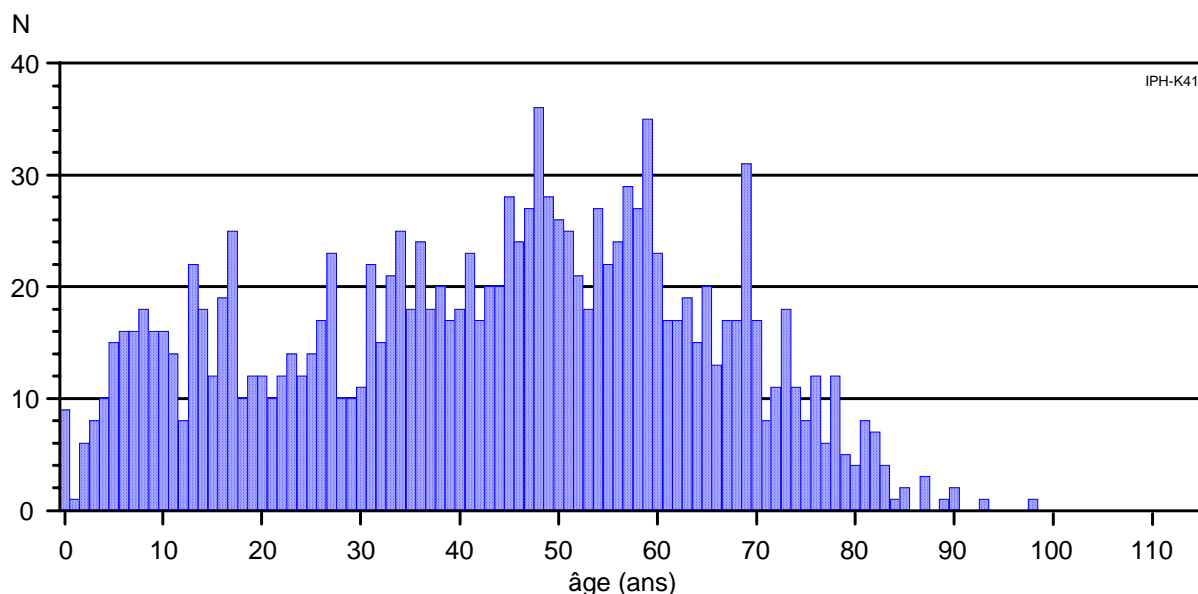


Tableau 5 : *B. burgdorferi* : répartition par sexe et groupe d'âge (N; %, 2006)

Groupe d'âge (ans)	Hommes		Femmes		Total	
	N	%	N	%	N	%
< 1	0	0,0	3	0,5	3	0,2
1 - 4	15	1,9	9	1,6	24	1,8
5 - 14	91	11,7	63	11,0	154	11,4
15 - 24	67	8,6	69	12,0	136	10,1
25 - 44	202	26,1	151	26,3	353	26,1
45 - 64	276	35,6	182	31,7	458	33,9
≥ 65	124	16,0	98	17,0	222	16,4
Total	775	100,0	575	100,0	1350	100,0

IPH - Epidemiologie k41_t5

Tableau 6 : *B. burgdorferi* : répartition par sexe et groupe d'âge (%; 2000-2006)

Année	N	Groupe d'âge (ans, %)															
		< 1		1 - 4		5 - 14		15 - 24		25 - 44		45 - 64		≥ 65		Total	
		H	F	H	F	H	F	H	F	H	F	H	F	H	F	H	F
2000	1408	0,6	0,4	1,1	0,9	7,0	6,0	3,4	4,3	15,3	12,5	15,5	17,3	9,0	6,8	51,8	48,2
2001	949	0,0	0,0	1,2	0,6	7,4	6,1	4,2	3,5	13,6	13,3	16,3	16,2	9,6	8,0	52,3	47,7
2002	993	0,0	0,0	1,1	1,1	5,9	5,4	4,9	3,7	15,3	11,3	18,5	15,3	9,0	8,4	54,8	45,2
2003	1101	0,0	0,0	0,6	1,5	6,3	6,0	3,0	5,5	14,4	9,5	16,3	16,6	11,7	8,6	52,2	47,8
2004	1592	0,1	0,1	0,9	1,3	5,2	5,3	4,0	4,3	14,2	12,4	17,3	15,3	9,2	10,6	50,8	49,2
2005	1675	0,1	0,0	1,1	0,8	5,6	4,5	4,5	3,9	13,6	12,5	18,6	15,8	10,3	8,7	53,8	46,2
2006	1350	0,0	0,2	1,1	0,7	6,7	4,7	5,0	5,1	15,0	11,2	20,4	13,5	9,2	7,3	57,4	42,6

IPH - Epidemiologie k41_t6

4. Evolution saisonnière

- la majorité des cas sont diagnostiqués en été;
- à signaler le pic de 64 cas observé à la semaine 24, soit début juin, dont 26/64 (41%) cas étaient localisés dans l'arrondissement de Leuven (figures 5 à 8).

Figure 5 : *B. burgdorferi* : évolution du nombre de diagnostics par semaine (2006)

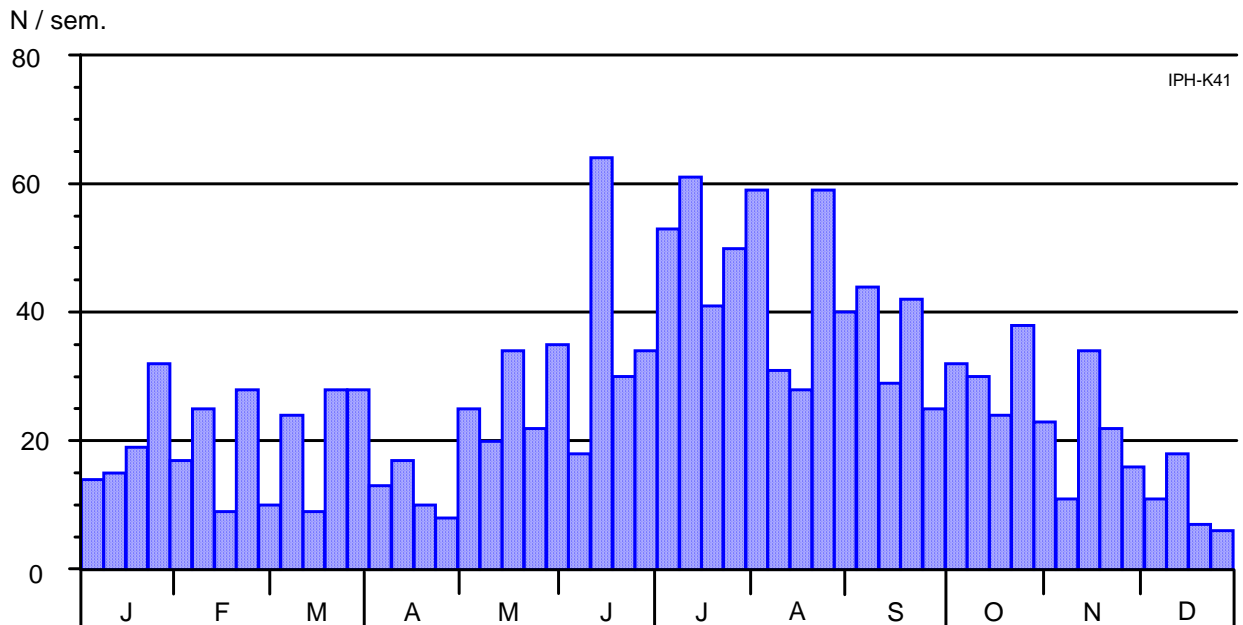


Figure 6 : *B. burgdorferi* : évolution du nombre de diagnostics par semaine (N 2006, Max et Min 1991-2005)

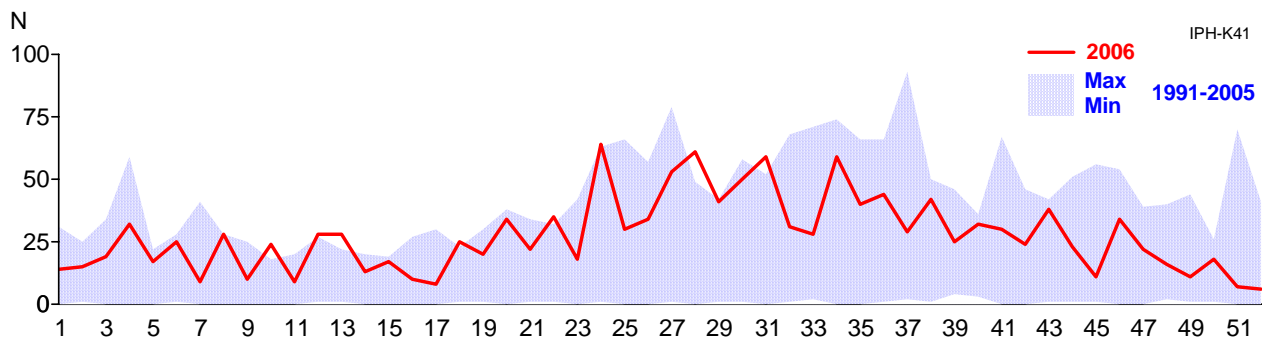


Figure 7 : *B. burgdorferi* : évolution du nombre de diagnostics par semaine (N 2006, M 1991-2005)

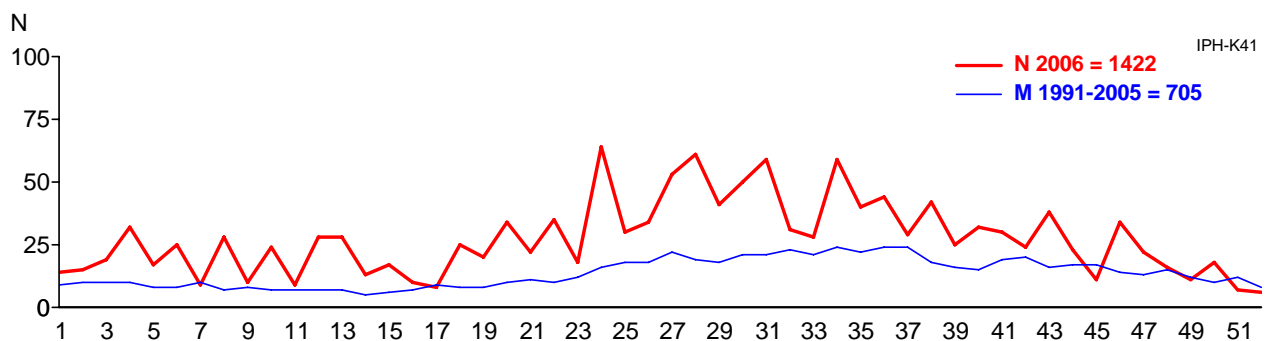
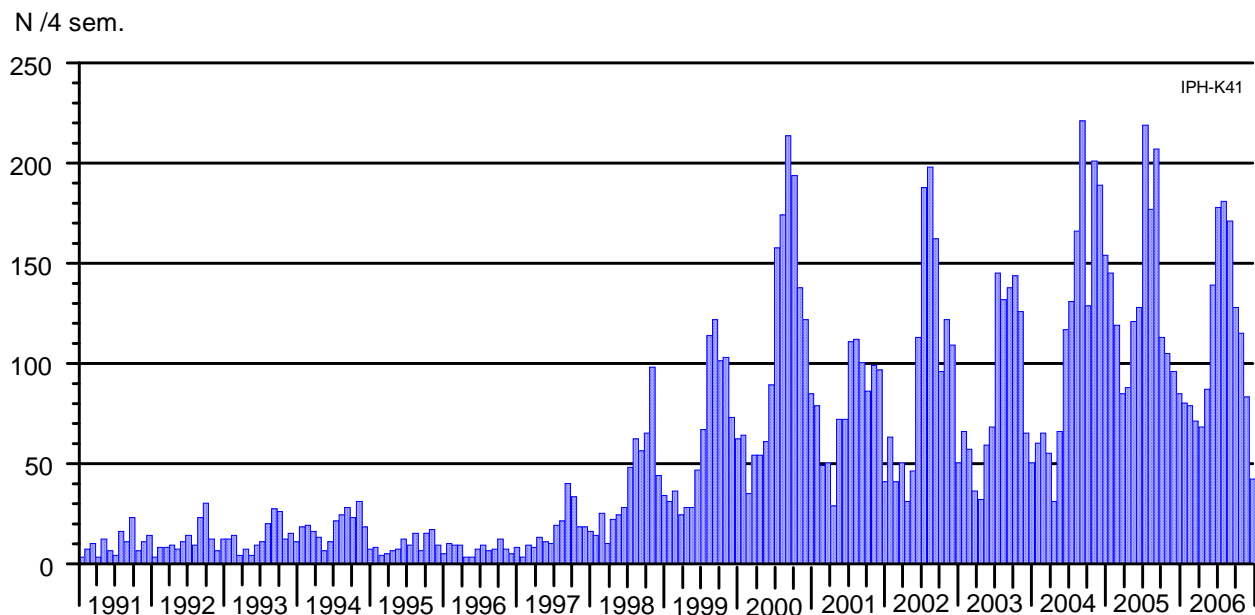


Figure 8 : *B. burgdorferi* : évolution du nombre de diagnostics par 4 semaines (1991-2006)

Conclusions

- Rappelons que le nombre de cas a presque doublé entre 1999 et 2000 dans les arrondissements de Leuven, Turnhout et Hasselt.
- En 2006, l'incidence dépassait $20/10^5$ hab. dans 5 arrondissements du sud du pays (Thuin, Dinant, Neufchâteau, Bastogne et Philippeville) et dans 3 arrondissements du nord du pays (Turnhout, Leuven et Maaseik).
- 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/epidemiolabo (rubrique plaquettes informatives) et en annexe (plaquette informative n°8).