

## Objectifs et description du réseau de surveillance

### 1. Objectifs

- estimation de la tendance évolutive des infections à *Borrelia burgdorferi* (1991-2004)
- estimation annuelle du taux d'incidence nationale et par arrondissement,
- présentation des principales caractéristiques épidémiologiques des patients.

### 2. Représentativité en 2004

- 39 laboratoires ayant diagnostiqué au moins 1 cas, soit 35% des L.V.,
- répartition de ces 39 laboratoires sur 20/43 arrondissements, dont 21 en Flandre, 15 en Wallonie et 3 à Bruxelles (tableau 1).

Tableau 1 : *B. burgdorferi* : répartition des laboratoires par arrondissement (N, %; 1998-2004)

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

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

IPH - Epidemiologie K41

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

### 3. Evolution du taux de participation

- diminution par rapport aux années précédentes du nombre de laboratoires ayant enregistré au moins 1 cas : cette diminution est observée en Wallonie (en 2002 : N=25, en 2003 : N=19, en 2004 : N=15) et en Flandre (en 2002 : N=26, en 2003 : N=25, en 2004 : N=21; tableau 2).

Tableau 2 : *B. burgdorferi* : évolution du taux de participation (1991-2004)

Année	Laboratoires ayant diagnostiqué au moins 1 cas		Année	Laboratoires ayant diagnostiqué au moins 1 cas	
	N	%		N	%
1991	24	16,7	1998	41	30,8
1992	23	16,3	1999	43	33,3
1993	23	16,2	2000	47	37,0
1994	27	19,1	2001	43	33,9
1995	26	20,8	2002	53	43,8
1996	24	17,1	2003	46	39,7
1997	39	29,1	2004	39	34,5

K41

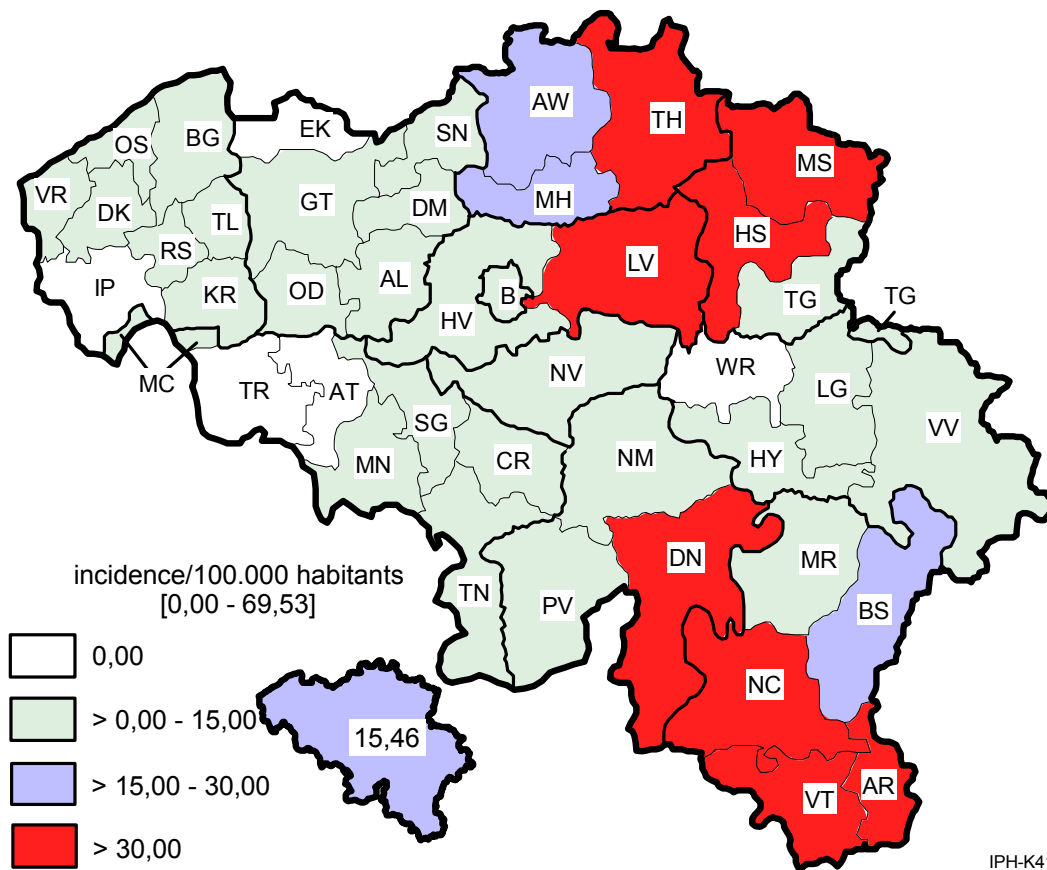
Principales caractéristiques épidémiologiques

1. Incidence en 2004

- taux d'incidence de 15,5/100.000 habitants au niveau national en 2004;
- à signaler les 322 cas diagnostiqués en 2004 dans l'arrondissement de **Leuven** (en 2001 : N=150, en 2002 : N=209, en 2003 : N=197), les 243 cas dans celui d'**Antwerpen** (en 2001 : N=127, en 2002 : N=183, en 2003 : N=158), les 209 dans celui de **Turnhout** (en 2001 : N=119, en 2002 : N=168, en 2003 : N=157) et les 196 dans celui d'**Hasselt** (en 2001 : N=132, en 2002 : N=129, en 2003 : N=144; figure 1).

Figure 1 : *B. burgdorferi* : incidence par arrondissement (N/10<sup>5</sup> hab., 2004)

- 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: Waremme



IPH-K41

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

- augmentation par rapport à 2003 de l'incidence en Flandre,
- l'incidence reste élevée dans l'arrondissement de Leuven (70/10<sup>5</sup> hab; tableau 3).

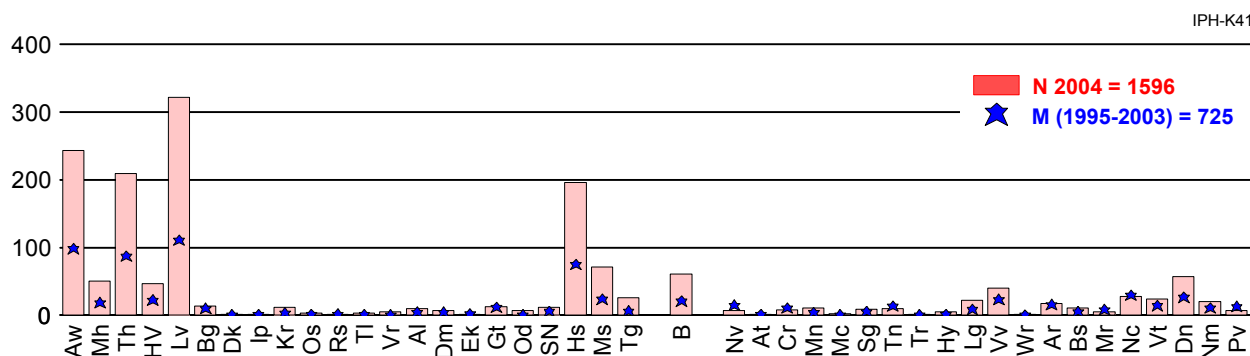
Tableau 3 : *B. burgdorferi* : évolution de l'incidence par arrondissement (N/10<sup>5</sup> hab.; 1993-2004)

Arrondissement	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
<b>Bruxelles</b>	0,7	0,8	1,9	0,7	0,8	2,3	2,9	3,0	1,9	2,9	3,1	6,1
<b>N total</b>	7	8	18	7	8	22	28	29	18	28	31	61
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
<b>Vlaanderen</b>	1,8	2,4	2,2	0,7	0,9	5,8	9,0	17,3	11,6	14,7	14,0	20,8
<b>N total</b>	107	142	128	39	56	343	532	1027	688	879	837	1252
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
Waremmé	0,0	0,0	0,0	1,5	0,0	0,0	1,5	0,0	0,0	1,4	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
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
Marche-en-Famenne	2,1	6,3	0,0	0,0	18,4	6,1	14,0	39,7	27,8	31,3	11,7	9,6
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
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
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
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
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
<b>Wallonie</b>	0,8	2,2	1,7	1,4	4,4	4,0	8,2	10,8	8,5	10,6	7,1	8,4
<b>N total</b>	26	74	55	47	146	132	274	361	283	356	238	283
<b>Inconnu</b>												
<b>N total</b>	33	11	1	2	9	33	2	25	8	6	12	11
<b>Belgique</b>	1,7	2,3	2,0	0,9	2,2	5,2	8,2	14,1	9,7	12,3	10,8	15,5
<b>N total</b>	173	235	202	95	219	530	836	1442	997	1269	1118	1607

IPH-Epidémiologie 1 des arrondissements ayant une incidence  $\geq$  (moyenne + 2 D.S.) pour l'année considéréeK41 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 2004, par rapport à la moyenne des années 1995-2003, du nombre de cas diagnostiqués dans les arrondissements d'Antwerpen, Turnhout, Leuven et Hasselt (figure 2).

Figure 2 : *B. burgdorferi*: évolution de la fréquence d'enregistrement par arrondissement (N 2004, M 1995-2003)



- 1607 cas en 2004, soit une augmentation de 44% par rapport à 2003;
- à signaler le fait qu'un laboratoire a diagnostiqué 525 cas en 2000, 376 en 2001, 362 en 2002, 361 en 2003 et 509 en 2004 (tableau 4).

Tableau 4 : *B. burgdorferi* : évolution de la fréquence d'enregistrement (1991-2004)

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

K41

### 3. Répartition par sexe et âge

- 51% des cas chez des hommes en 2004 (rapport H/F : 1,03/1),
- 33% des cas diagnostiqués chez des adultes âgés entre 45 et 64 ans et 11% chez des jeunes âgés entre 5 et 14 ans (figure 3, tableau 5).

Figure 3 : *B. burgdorferi* : distribution par âge (N; 2004)

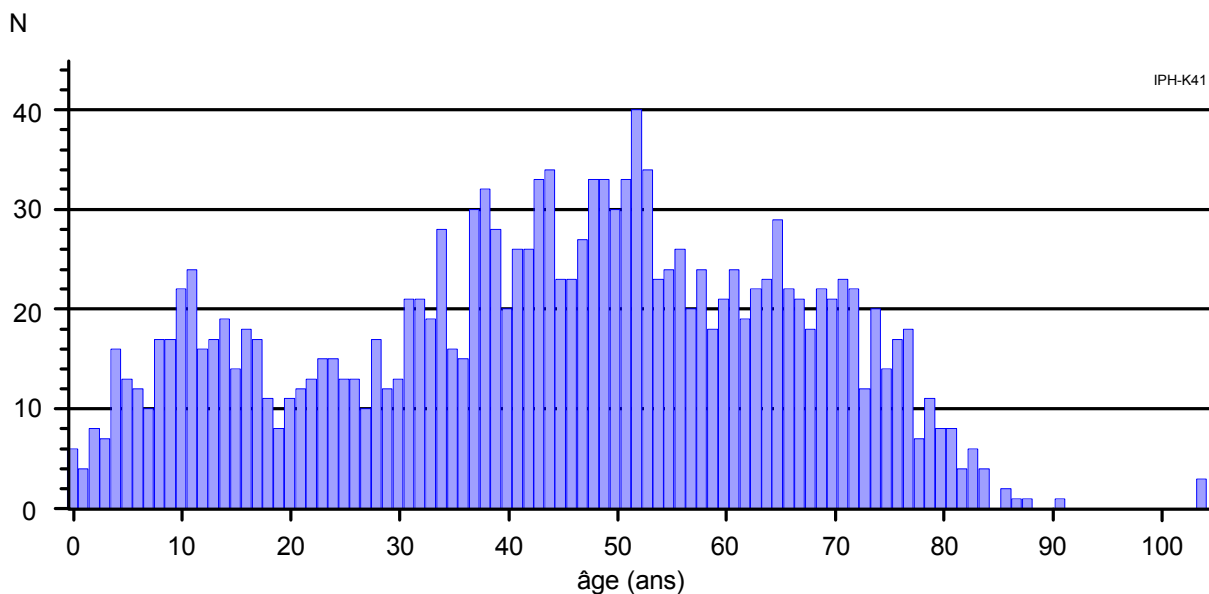


Tableau 5 : *B. burgdorferi* : répartition par sexe et groupe d'âge (N; %, 2004)

Groupe d'âge (ans)	Hommes		Femmes		Total	
	N	%	N	%	N	%
< 1	1	0,1	1	0,1	2	0,1
1 - 4	14	1,7	21	2,7	35	2,2
5 - 14	82	10,1	85	10,8	167	10,5
15 - 24	63	7,8	69	8,8	132	8,3
25 - 44	226	28,0	197	25,1	423	26,6
45 - 64	275	34,0	243	31,0	518	32,5
≥ 65	147	18,2	168	21,4	315	19,8
Total	808	100,0	784	100,0	1592	100,0

K41

4. Evolution saisonniere

- la majorite des cas sont diagnostiques a la fin de l'ete ou au debut de l'automne (figures 4 et 5).

Figure 4 : *B. burgdorferi* : evolution du nombre de diagnostics par semaine (2004)

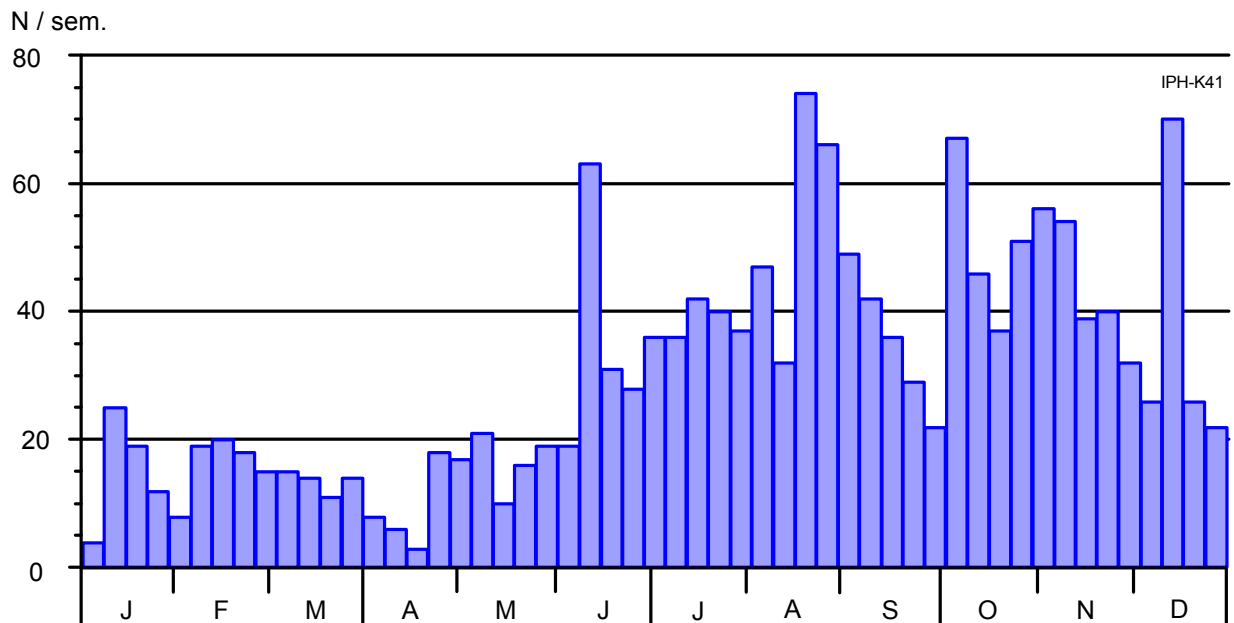
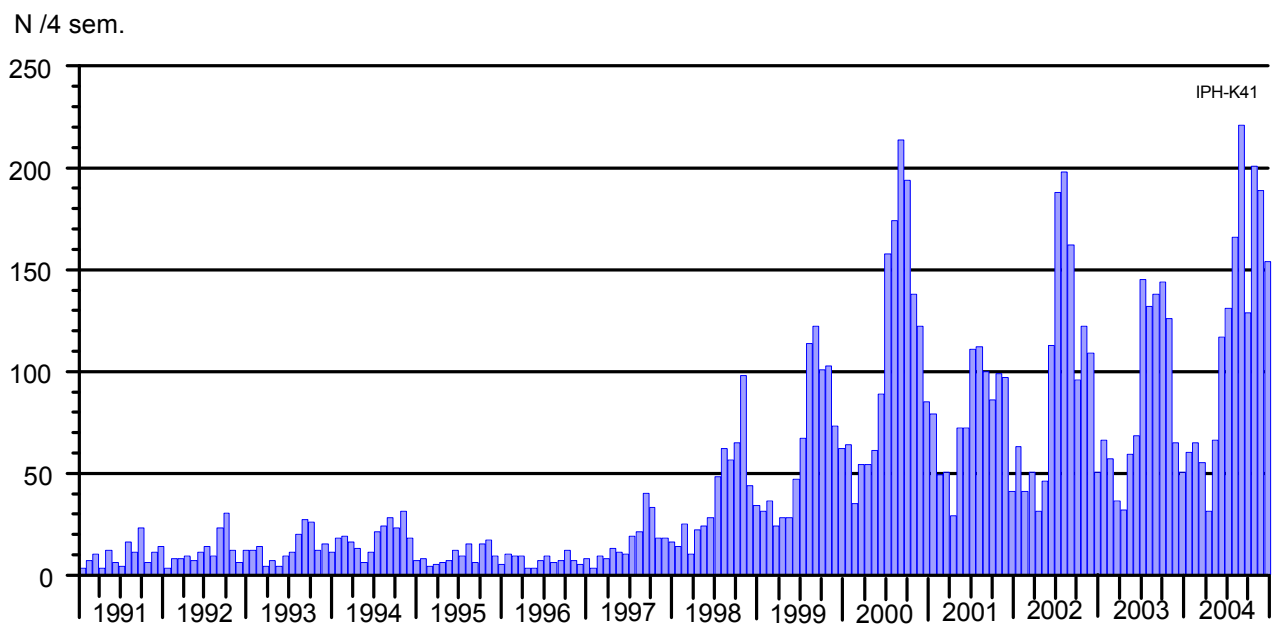


Figure 5 : *B. burgdorferi* : evolution du nombre de diagnostics par 4 semaines (1991-2004)



## 5. Techniques de diagnostic

- La technique de diagnostic était connue pour 22/39 laboratoires.
- La technique « sérologie » était utilisée par la majorité des laboratoires en 2004 pour ce diagnostic (tableau 6).

**Tableau 6** : *B. burgdorferi* : répartition des techniques de diagnostic par laboratoire (N=39, 2004)

Technique(s) de diagnostic	N	%	%
détection d'antigènes	1	4,55	2,56
sérologie	18	81,82	46,15
sérologie ou détection d'antigènes	1	4,55	2,56
sérologie ou sérologie+détection d'antigènes	1	4,55	2,56
sérologie ou sérologie+PCR	1	4,55	2,56
N laboratoires qui ont mentionné la technique	22	100,00	56,41
N laboratoires qui n'ont pas mentionné la technique	17		43,59

K41

## Conclusions

- Rappelons que le nombre de cas a presque doublé entre 1999 et 2000 dans les arrondissements de Leuven, Turnhout et Hasselt.
- En 2002, l'incidence observée dans 5 arrondissements du sud du pays (Dinant, Marche-en-Famenne, Neufchâteau, Virton et Arlon) et dans 3 arrondissements du nord du pays (Turnhout, Leuven et Hasselt) dépassait 20/10<sup>5</sup> hab.; en 2004, l'incidence a dépassé aussi cette valeur dans les arrondissements d'Antwerpen, de Maaseik et de Bastogne.
- 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/epidemie/labo](http://www.iph.fgov.be/epidemie/labo) (rubrique plaquettes informatives) et en annexe (plaquette informative n°6).