

## Objectifs et description du réseau de surveillance

### 1. Coordonnées du Laboratoire de Référence

Dr Sc. S. BERTRAND Tél. : 02/642.50.82	I.S.P. - Bactériologie Fax : 02/642.52.40	Rue J. Wytsman, 14 1050 Bruxelles E-mail : sbertrand@iph.fgov.be
-------------------------------------------	----------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------

### 2. Objectifs

- estimation de la fréquence d'enregistrement en 2007 des infections à *Shigella*,
- estimation du taux d'incidence nationale et par arrondissement,
- présentation des principales caractéristiques épidémiologiques des patients.

### 3. Evolution du taux de participation

- 45 laboratoires ayant enregistré au moins 1 infection, soit 41% des L.V.;
- répartition de ces 45 laboratoires sur 21/43 arrondissements, dont 30 laboratoires en Flandre, 12 en Wallonie et 3 à Bruxelles (tableau 1).

Tableau 1 : *Shigella* : répartition des laboratoires par arrondissement (N, %; 1998-2007)

Arrondissement	1998		1999		2000		2001		2002		2003		2004		2005		2006		2007	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Antwerpen	6	50	7	58	5	45	8	73	10	83	8	80	8	80	5	50	8	80	9	90
Mechelen	5	83	5	83	2	33	5	83	4	67	5	71	3	43	4	57	3	43	3	50
Turnhout	2	33	2	33	3	50	3	50	1	20	2	40	2	40	2	40	1	20	0	0
Halle-Vilvoorde	0	0	0	0	0	0	0	0	1	100	0	0	--	--	--	--	--	--	--	--
Leuven	2	40	0	0	0	0	2	40	2	40	3	60	1	20	2	40	1	20	2	40
Brugge	1	25	1	25	1	25	2	50	2	50	3	75	2	50	1	25	2	50	2	50
Diksmuide	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Ieper	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kortrijk	3	50	1	20	1	20	4	80	2	40	1	25	2	50	2	50	2	50	2	50
Oostende	1	33	2	67	0	0	0	0	1	100	1	100	0	0	1	100	0	0	0	0
Roeselare	1	33	0	0	0	0	1	50	1	33	2	67	1	33	1	33	0	0	1	33
Tielt	0	0	1	100	1	100	1	100	0	0	0	0	0	0	1	100	0	0	1	100
Veurne	0	0	0	0	1	100	0	0	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Aalst	2	50	2	50	0	0	1	25	0	0	0	0	0	0	2	67	2	67	1	33
Dendermonde	2	100	1	50	1	50	1	50	2	100	1	100	0	0	0	0	1	50	2	100
Eeklo	0	0	0	0	0	0	1	100	0	0	0	0	1	100	1	100	1	100	0	0
Gent	4	67	4	57	3	43	6	86	4	67	3	60	4	80	5	100	5	100	4	80
Oudenaarde	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
St.-Niklaas	2	67	1	33	1	33	1	33	1	33	1	33	0	0	2	100	1	50	2	100
Hasselt	4	57	4	67	3	50	3	50	2	40	2	40	3	60	3	60	3	60	1	20
Maaseik	1	50	1	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tongeren	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
<b>Vlaanderen</b>	<b>36</b>	<b>47</b>	<b>32</b>	<b>43</b>	<b>22</b>	<b>30</b>	<b>39</b>	<b>54</b>	<b>33</b>	<b>49</b>	<b>32</b>	<b>51</b>	<b>27</b>	<b>44</b>	<b>32</b>	<b>54</b>	<b>30</b>	<b>50</b>	<b>30</b>	<b>52</b>
<b>Bruxelles</b>	<b>8</b>	<b>53</b>	<b>9</b>	<b>69</b>	<b>7</b>	<b>54</b>	<b>7</b>	<b>44</b>	<b>8</b>	<b>57</b>	<b>8</b>	<b>53</b>	<b>9</b>	<b>64</b>	<b>10</b>	<b>67</b>	<b>6</b>	<b>43</b>	<b>3</b>	<b>20</b>
Nivelles	2	100	2	100	1	50	2	100	2	100	2	100	2	100	2	100	2	100	2	100
Ath	1	100	0	0	0	0	1	100	0	0	0	0	0	0	0	0	1	100	0	0
Charleroi	1	20	1	20	0	0	1	20	1	25	2	50	2	50	2	50	2	50	0	0
Mons	0	0	0	0	1	33	0	0	0	0	0	0	1	33	0	0	0	0	1	50
Mouscron	0	0	2	100	0	0	2	100	2	100	2	100	2	100	2	100	0	0	1	50
Soignies	3	75	1	25	2	50	1	33	2	50	2	50	1	25	2	50	2	50	3	75
Thuin	2	50	0	0	1	25	1	25	1	25	1	25	0	0	0	0	1	25	1	25
Tournai	1	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	100	0	0	0	0	0	0
Huy	0	0	1	100	1	100	0	0	0	0	0	0	1	100	1	100	0	0	0	0
Liège	2	33	2	40	2	40	2	40	2	40	1	25	3	75	2	67	1	33	1	33
Verviers	1	25	2	50	1	25	1	25	3	75	2	50	3	75	0	0	1	25	2	50
Wareme	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Arlon	0	0	1	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bastogne	0	0	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Marche-en-Famenne	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Neufchâteau	0	0	1	100	0	0	1	100	1	100	0	0	0	0	0	0	1	100	1	100
Virton	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dinant	0	0	1	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Namur	2	67	1	33	1	33	2	67	1	25	1	33	1	33	1	33	1	33	0	0
Philippeville	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
<b>Wallonie</b>	<b>15</b>	<b>36</b>	<b>15</b>	<b>37</b>	<b>10</b>	<b>25</b>	<b>14</b>	<b>36</b>	<b>15</b>	<b>38</b>	<b>13</b>	<b>34</b>	<b>18</b>	<b>47</b>	<b>12</b>	<b>33</b>	<b>12</b>	<b>33</b>	<b>12</b>	<b>33</b>
<b>Belgique</b>	<b>59</b>	<b>44</b>	<b>56</b>	<b>43</b>	<b>39</b>	<b>31</b>	<b>60</b>	<b>47</b>	<b>56</b>	<b>46</b>	<b>53</b>	<b>46</b>	<b>54</b>	<b>48</b>	<b>54</b>	<b>49</b>	<b>48</b>	<b>44</b>	<b>45</b>	<b>41</b>

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

IPH - Epidemiologie k25\_t1

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

- légère diminution par rapport aux années précédentes du nombre de laboratoires ayant enregistré au moins 1 infection (tableau 2).

Tableau 2 : Shigella : évolution du taux de participation (1997-2007)

Année	Laboratoires ayant diagnostiqué au moins 1 cas		Année	Laboratoires ayant diagnostiqué au moins 1 cas		Année	Laboratoires ayant diagnostiqué au moins 1 cas	
	N	%		N	%		N	%
1997	52	38,8	2001	60	47,2	2005	54	49,1
1998	59	44,4	2002	56	46,3	2006	48	43,6
1999	56	43,4	2003	53	45,7	2007	45	41,3
2000	39	30,7	2004	54	47,8			

IPH - Epidemiologie k25\_t2

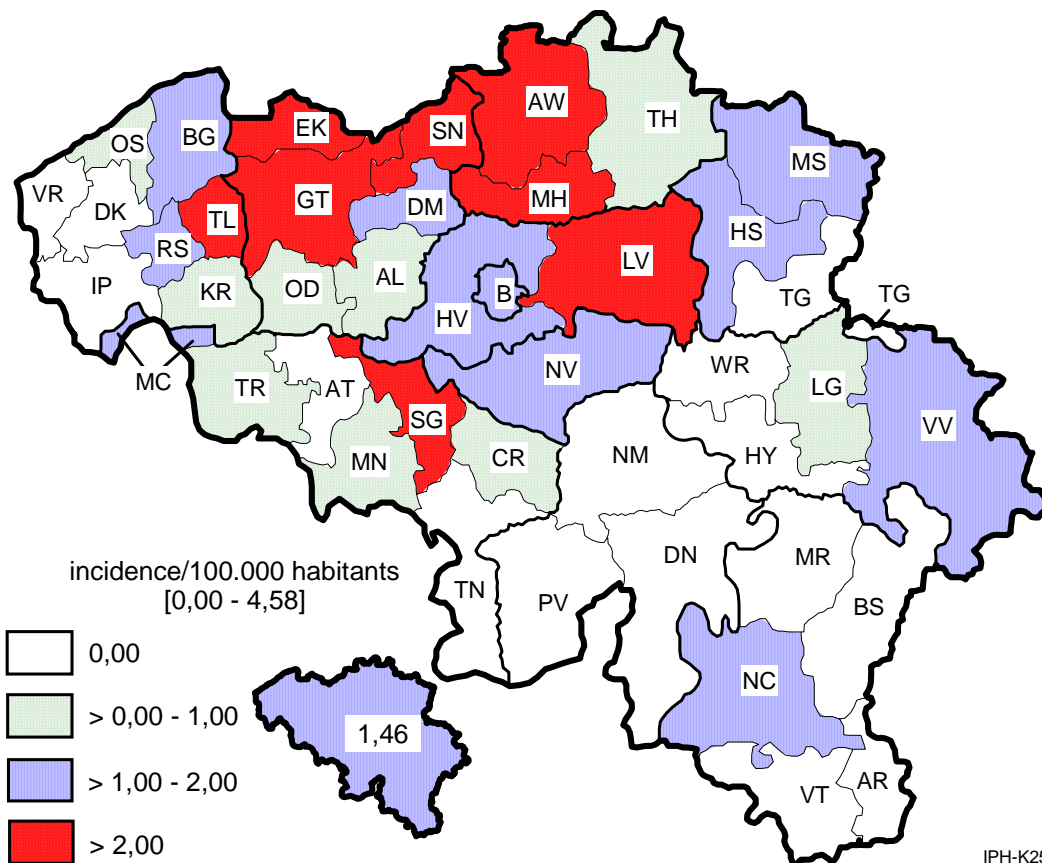
## Principales caractéristiques épidémiologiques

### 1. Incidence et fréquence d'enregistrement en 2007

- taux d'incidence de 1,5/10<sup>5</sup> habitants au niveau national en 2007,
- à signaler les 44/152 (29%) cas diagnostiqués dans l'arrondissement d'Antwerpen (figure 1).

Figure 1 : Shigella : incidence par arrondissement (N/10<sup>5</sup> hab., 2007)

- 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



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

- diminution depuis 1999 du nombre de cas diagnostiqués;
- en 2001, les données du laboratoire de référence ont été ajoutées à celles des laboratoires vigies et les doublons ont été éliminés (tableau 3).

Tableau 3 : *Shigella* : évolution de l'incidence/arrondissement (N/10<sup>5</sup> hab., 1997-2007)

Arrondissement	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
<b>Bruxelles</b>	6,8	7,3	7,9	6,1	4,5	5,2	5,6	3,5	4,6	2,2	1,2
<b>N total</b>	65	69	75	58	45	51	56	35	46	22	12
Antwerpen	2,4	4,2	3,8	4,9	5,7	4,3	3,8	3,8	4,3	3,1	4,6
Mechelen	5,6	6,3	5,2	3,9	4,9	3,3	2,6	1,3	5,1	3,5	2,8
Turnhout	0,8	1,8	3,2	3,2	1,2	3,7	1,7	2,9	3,6	1,0	0,2
Halle-Vilvoorde	1,3	1,8	2,3	1,6	1,6	2,0	1,8	2,5	1,4	1,9	1,0
Leuven	1,1	2,7	2,9	1,3	1,1	3,3	2,4	4,1	5,4	2,8	2,5
Brugge	2,6	1,5	1,1	0,7	3,7	0,7	3,7	1,5	0,7	0,7	1,1
Diksmuide	0,0	0,0	0,0	2,1	0,0	0,0	2,1	2,1	0,0	0,0	0,0
Ieper	0,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Kortrijk	1,1	1,4	3,6	0,4	2,2	0,4	1,8	1,1	2,2	1,4	0,4
Oostende	1,4	1,4	1,4	0,0	1,4	0,7	1,4	0,7	0,0	0,0	0,7
Roeselare	1,4	0,7	0,7	0,0	0,7	0,0	0,7	0,7	1,4	0,0	1,4
Tielt	1,1	0,0	3,4	2,3	2,3	2,3	0,0	0,0	2,3	1,1	2,2
Veurne	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,5	0,0	0,0	3,4	1,7	0,0
Aalst	0,8	1,5	1,1	0,4	0,4	0,4	0,4	0,0	0,0	0,4	0,7
Dendermonde	0,0	1,6	0,5	2,1	4,8	2,7	1,6	0,5	0,0	1,1	1,1
Eeklo	1,3	0,0	1,3	1,3	0,0	0,0	0,0	1,3	1,3	1,2	2,5
Gent	2,6	3,1	2,2	1,8	4,8	1,8	2,0	1,2	2,6	2,0	2,3
Oudenaarde	0,9	0,9	0,0	0,0	1,7	0,9	2,6	0,9	0,0	2,6	0,9
St.-Niklaas	2,7	3,6	0,5	1,8	0,0	1,8	0,9	0,4	2,2	1,3	3,0
Hasselt	1,6	0,8	2,4	1,3	1,5	0,8	0,8	0,3	0,8	1,0	1,0
Maaseik	0,0	0,5	0,9	0,5	0,9	0,5	0,4	2,2	0,9	0,9	1,3
Tongeren	0,0	0,5	1,6	0,5	0,5	0,5	0,5	1,6	1,6	0,0	0,0
<b>Vlaanderen</b>	1,7	2,3	2,4	2,0	2,6	2,1	1,9	1,9	2,4	1,7	1,9
<b>N total</b>	98	135	140	118	154	124	115	114	146	103	114
Nivelles	2,6	6,2	6,0	1,7	1,7	4,5	3,9	1,7	3,0	7,6	1,3
Ath	0,0	33,2	0,0	0,0	1,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Charleroi	0,9	0,7	0,5	0,0	1,0	0,5	0,7	1,0	1,2	2,6	0,5
Mons	0,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4
Mouscron	2,8	0,0	2,9	0,0	5,7	5,7	11,5	10,0	2,9	0,0	1,4
Soignies	0,0	3,5	0,6	1,7	0,0	2,9	1,1	0,0	0,6	1,1	2,8
Thuin	0,7	0,7	0,0	1,4	0,7	0,7	0,7	0,0	0,0	0,0	0,0
Tournai	0,7	0,0	0,0	0,0	0,7	0,7	0,0	1,4	0,0	0,0	0,7
Huy	0,0	0,0	2,0	2,0	1,0	0,0	0,0	0,0	1,0	0,0	0,0
Liège	0,9	0,9	4,6	1,5	1,5	0,7	0,3	0,3	0,5	0,7	0,8
Verviers	1,1	1,1	2,3	0,4	0,4	1,5	3,7	1,9	0,0	0,0	1,8
Wareme	1,5	0,0	0,0	0,0	0,0	1,4	0,0	1,4	1,4	0,0	0,0
Arlon	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Bastogne	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Marche-en-Famenne	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Neufchâteau	0,0	0,0	1,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,7
Virton	0,0	0,0	4,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Dinant	1,0	0,0	8,1	1,0	0,0	0,0	0,0	1,0	1,0	1,0	0,0
Namur	0,0	0,4	0,4	2,1	2,8	0,7	0,3	0,7	0,3	0,3	0,0
Philippeville	0,0	1,7	0,0	0,0	0,0	1,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Wallonie</b>	0,9	2,0	2,2	0,9	1,1	1,2	1,2	0,9	0,8	1,4	0,8
<b>N total</b>	29	67	73	30	36	41	41	31	26	47	26
<b>Inconnu</b>											
<b>N total</b>	8	9	9	2	5	7	4	7	6	5	3
<b>Belgique</b>	2,0	2,8	2,9	2,0	2,3	2,2	2,1	1,8	2,1	1,7	1,5
<b>N total</b>	200	280	297	208	240	223	216	187	224	177	155

IPH-Epidemiologie

k25\_t3

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

- le nombre de cas diagnostiqués en 2007 est dans l'ensemble inférieur à la moyenne des années précédentes (figures 2 et 3).

Figure 2 : Shigella : évolution de la fréquence d'enregistrement par arrondissement (N 2007 M 1997-2006)

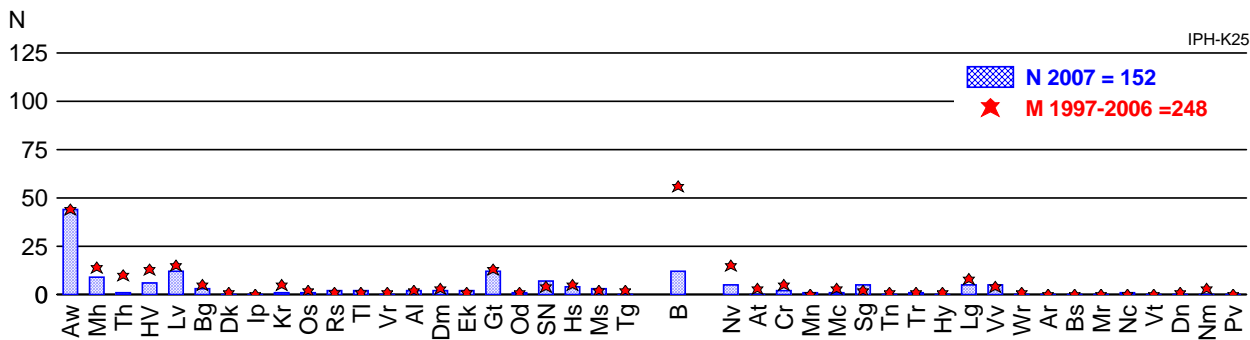
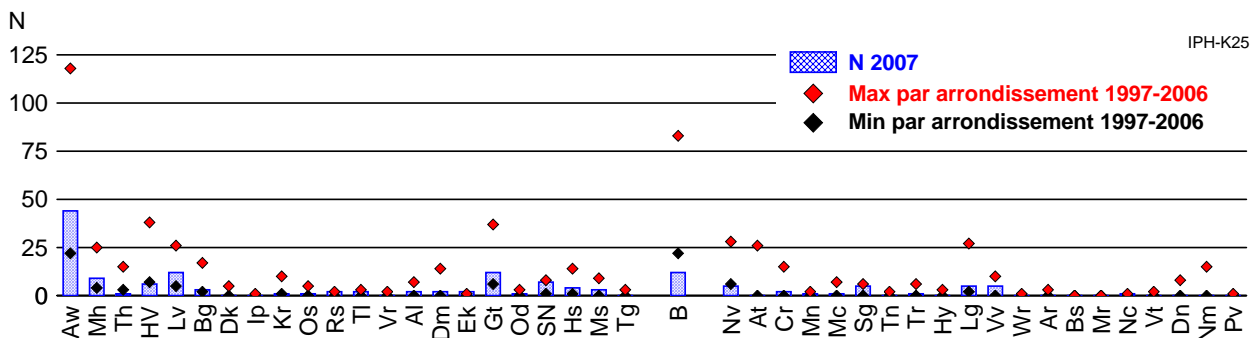


Figure 3 : Shigella : évolution de la fréquence d'enregistrement par arrondissement (N 2007 Max et Min par arrondissement 1997-2006)



- 155 cas en 2007, soit une diminution de 12% par rapport à 2006 (tableau 4).

Tableau 4 : Shigella : évolution de la fréquence d'enregistrement (1997-2007)

Année	Nombre de cas	Nombre moyen de cas/labo/an	Année	Nombre de cas	Nombre moyen de cas/labo/an	Année	Nombre de cas	Nombre moyen de cas/labo/an
1997	200	1,5	2001	240	1,9	2005	224	2,0
1998	280	2,1	2002	223	1,8	2006	177	1,6
1999	297	2,3	2003	216	1,9	2007	155	1,4
2000	208	1,6	2004	187	1,7			

IPH - Epidemiologie k25\_t4

### 3. Répartition par sexe et âge

- 52% des isollements chez des hommes en 2007 (rapport H/F : 1,1/1),
- 40% des isollements chez des adultes âgés de 25 à 44 ans et 23% chez ceux de 45 à 64 ans (figure 4, tableaux 5 et 6).

Figure 4 : *Shigella* : distribution par âge (N; 2007)

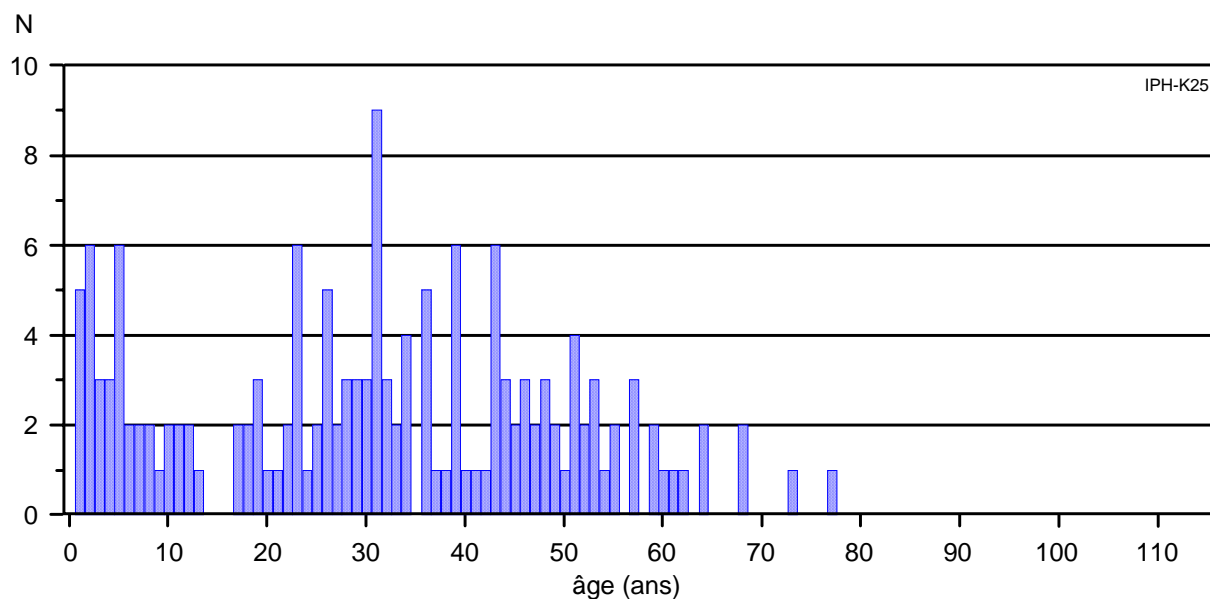


Tableau 5 : *Shigella* : répartition par sexe et par groupe d'âge (N, %; 2007)

Groupe d'âge (ans)	Hommes		Femmes		Total	
	N	%	N	%	N	%
< 1	0	0,0	0	0,0	0	0,0
1 - 4	8	10,0	9	12,2	17	11,0
5 - 14	13	16,3	6	8,1	19	12,3
15 - 24	7	8,8	11	14,9	18	11,7
25 - 44	29	36,3	32	43,2	61	39,6
45 - 64	21	26,3	14	18,9	35	22,7
≥ 65	2	2,5	2	2,7	4	2,6
Total	80	100,0	74	100,0	154	100,0

IPH - Epidemiologie k25\_t5

Tableau 6 : *Shigella* : répartition par sexe et par groupe d'âge (%; 2000-2007)

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	206	0,5	1,5	11,7	12,1	7,8	9,7	4,4	8,3	11,2	14,1	7,3	10,2	1,0	0,5	43,7	56,3
2001	532	1,9	0,6	8,3	6,8	8,6	10,3	3,9	6,8	16,0	23,5	4,3	6,2	0,9	1,9	44,0	56,0
2002	220	1,4	0,5	6,8	12,3	10,9	10,9	2,7	8,2	15,5	15,5	7,3	5,0	0,9	2,3	45,5	54,5
2003	214	2,3	0,5	10,7	7,9	9,8	7,0	5,1	7,5	12,6	18,7	7,0	7,0	2,3	1,4	50,0	50,0
2004	184	1,6	0,5	6,5	9,2	6,5	8,2	2,2	9,8	14,7	20,7	10,9	4,3	2,7	2,2	45,1	54,9
2005	219	1,8	0,9	7,3	7,8	5,0	8,2	5,0	6,4	18,7	18,7	9,1	8,2	1,4	1,4	48,4	51,6
2006	175	0,6	0,0	8,6	9,1	4,6	10,3	4,6	5,1	14,9	20,0	8,0	12,0	1,7	0,6	42,9	57,1
2007	154	0,0	0,0	5,2	5,8	8,4	3,9	4,5	7,1	18,8	20,8	13,6	9,1	1,3	1,3	51,9	48,1

IPH - Epidemiologie k25\_t6

4. Evolution saisonnière

- les isollements sont observés principalement en été;
- le nombre élevé de cas diagnostiqués à la fin août et en septembre est peut être lié au retour d'un voyage à l'étranger mais cette information n'est pas disponible pour les cas enregistrés par le réseau (figures 5 à 8).

Figure 5 : Shigella : nombre de diagnostics par semaine (2007)

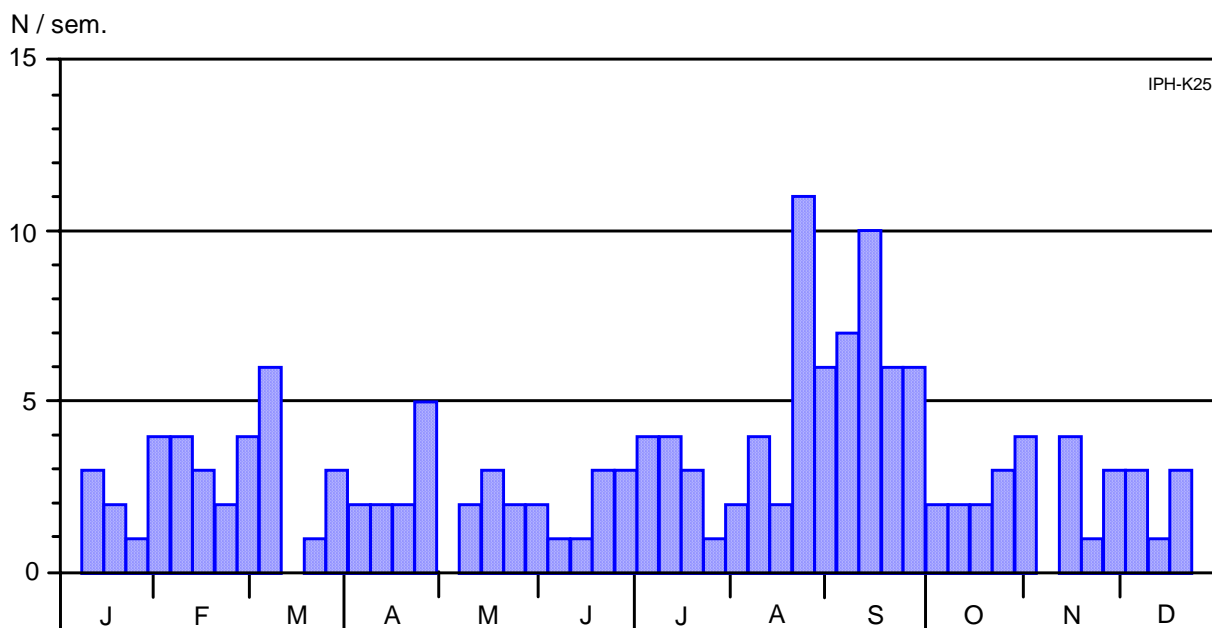


Figure 6 : Shigella : évolution du nombre de diagnostics par semaine (N 2007 Max et Min 1997-2006)

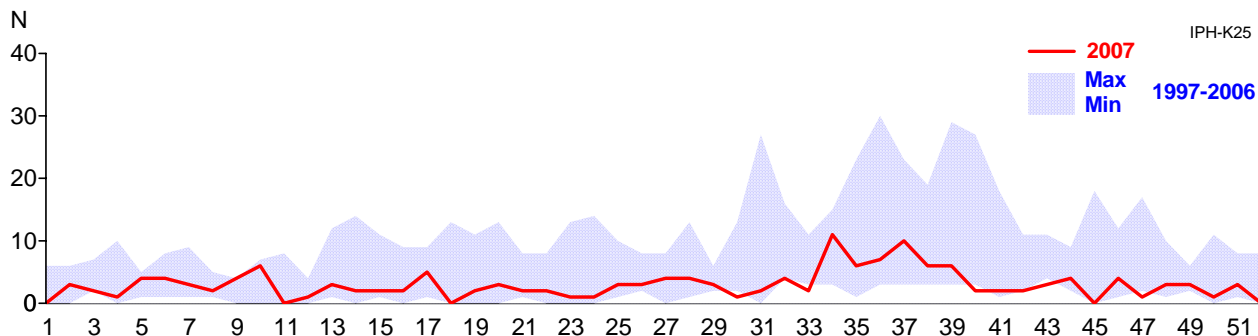


Figure 7 : Shigella : évolution du nombre de diagnostics par semaine (N 2007 M 1997-2006)

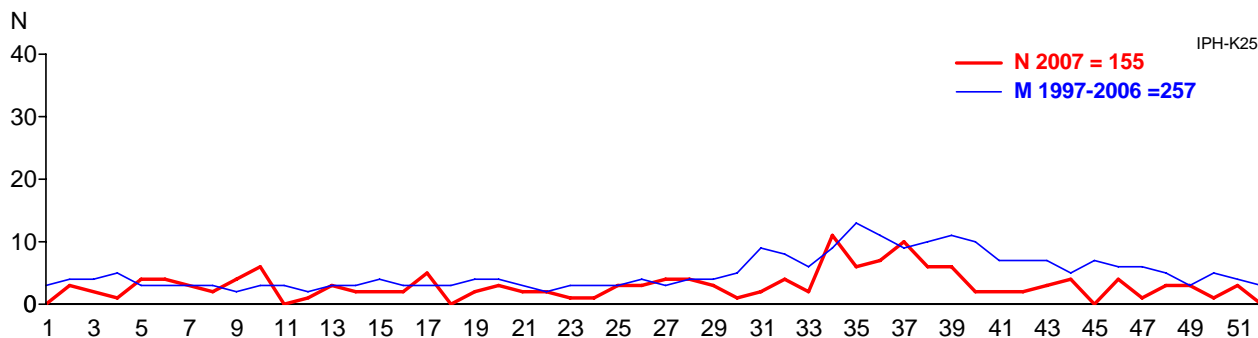
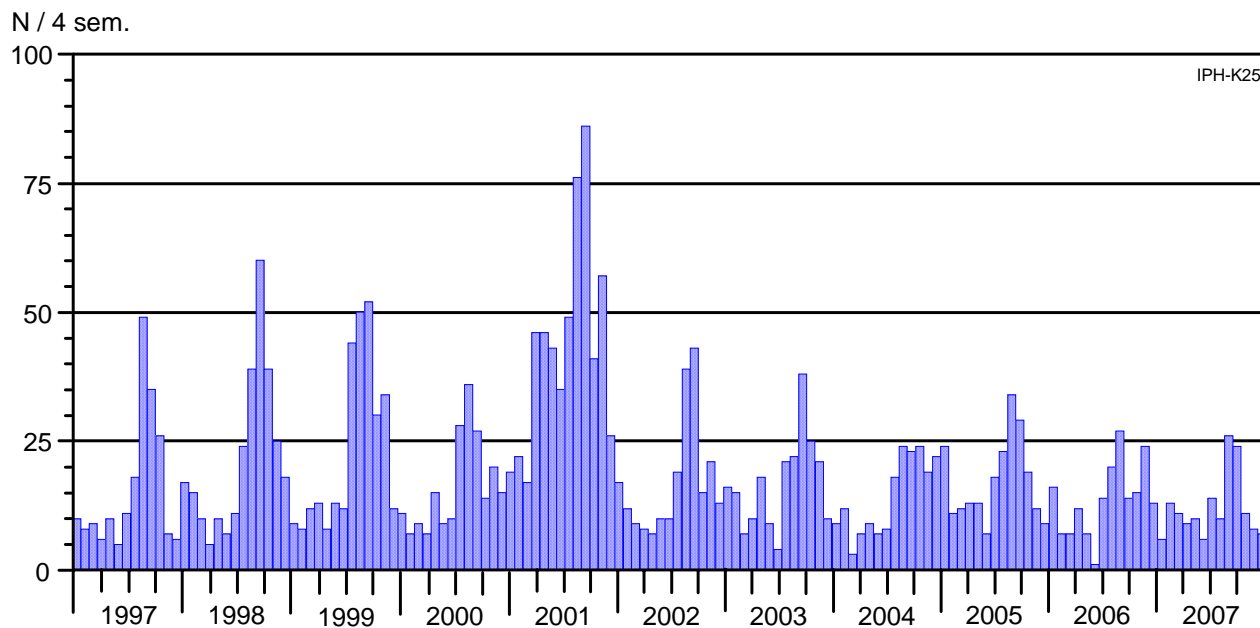


Figure 8 : *Shigella* : nombre de diagnostics par 4 semaines (1997-2007)

## Conclusions

- le nombre de cas diagnostiqués par le réseau est en diminution depuis 1999; par contre, le Centre National de Référence des *Salmonella* et *Shigella* (CNRSS) (**ISP-Section de Bactériologie**) constate une légère augmentation du nombre de cas en 2007 (N=361) par rapport à 2006 (N=330);
- le rapport 2007 du CNRSS est disponible à l'adresse suivante : <http://bacterio.iph.fgov.be/reporting>