

Coordonnées du Laboratoire de Référence

Dr D. PIERARD Tél. : 02/477.50.00	UZ Brussel - Microbiologie Fax : 02/477.50.15	Av. du Laarbeek, 101 1090 Bruxelles E-mail : Labomicro@uzbrussel.be
--------------------------------------	--	--

En 2005 le laboratoire de référence (**A.Z.-V.U.B.-Bruxelles**) a confirmé l'identification de 47 *E. coli* producteurs de verocytotoxine (VTEC). Il s'agissait de

- 38 isolats d'EHEC typiques, c'est-à-dire des VTEC qui sont positifs pour les deux facteurs de virulence supplémentaires, la production de lésions 'attachement-effacement' (confirmée par la présence du gène *eaeA*) et la présence du plasmide de virulence EHEC (confirmée par la présence du gène de l'enterohémolysine).

La majorité de ces isolats d'EHEC typiques (27 des 38 souches) appartient au sérotype O157 (c'est-à-dire aux sérotypes O157:H7 ou O157:H-).

- 9 isolats d'EHEC atypiques, c'est-à-dire des VTEC qui sont négatifs pour un des deux facteurs de virulence supplémentaires, mentionnés ci-dessus.

Le tableau 1 montre la distribution des sérogroupes O au cours des années.

En 2005, 15 souches, 13 du sérotype O157:H7 et 2 du sérotype O145:H-, provenaient de patients ayant un syndrome urémique hémolytique (HUS) : 8 enfants ayant moins de 5 ans (dont 2 patients sans aucun lien avec un isolat O145:H-, ayant respectivement 8 et 10 ans), 6 enfants entre 5 et 13 ans et une femme âgée de 68 ans.

A notre connaissance, ces cas n'étaient pas épidémiologiquement liés, sauf 2 soeurs de 1 et 3 ans ayant développé le syndrome urémique hémolytique et un isolat O157:H7.

La figure 1 montre l'évolution du nombre d'isolats d'EHEC O157 et non O157 (typiques et atypiques) depuis 1994. Le nombre d'isolats est resté relativement stable depuis 1996.

La figure 2 montre l'évolution des sérogroupes O les plus virulents. O157 est encore toujours le sérotype le plus fréquent. Parmi les 27 isolats O157 de 2005, 25 étaient mobiles (sérotype O157:H7) et 2 étaient immobiles (sérotype O157:H-).

Vingt-six (26) souches produisaient uniquement VT2, 10 seulement VT1 et 11 les deux toxines (VT1 et VT2). Tous les isolats O157 produisaient VT2, 5 en même temps que VT1. Huit (8) des 10 EHEC non O157 typiques produisaient uniquement VT1 et 2 uniquement VT2. Des 9 isolats non O157 EHEC atypiques, 1 souche produisait VT1, 2 souches VT2 et les 6 restantes VT1 et VT2.

A côté de ces diagnostics confirmés par culture, la présence d'une infection VTEC a également été confirmée, par sérologie, parmi 5 enfants âgés entre 1 et 8 ans ayant un syndrome urémique hémolytique (4 fois pour le sérotype O157 et 1 fois pour le sérotype O103).

Les résultats du typage des isolats O157 réalisés par le laboratoire LEP de Londres sont présentés dans le tableau 2. Trois quart des isolats O157 appartiennent à PT2, PT4 ou PT8; ces trois types sont les plus fréquents depuis 1994.

Conclusion

En 2005, aucune évolution significative des infections VTEC diagnostiquées n'a été observée. Etant donné le petit nombre de laboratoires recherchant EHEC, les chiffres constituent toujours une sous-estimation de l'incidence des infections EHEC O157 et non O157 en Belgique.

Tableau 1 : E. coli : répartition des sérogroupes O (N) et nombre d'isolats d'EHEC typiques (n) (1994-2005)

Séro groupe	1994		1995		1996		1997		1998		1999		2000		2001		2002		2003		2004		2005		Total		
	N	n	N	n	N	n	N	n	N	n	N	n	N	n	N	n	N	n	N	n	N	n	N	n	N	n	
O1	1	0																							1	0	
O2			1	0																					1	0	
O3																			1	1		1	0			2	1
O4			1	1																					1	1	
O5																						1	1			1	1
O6			1	0																					1	0	
O7	1	0																							1	0	
O8	1	0			1	0									1	0	1	0	1	0						5	0
O9											1	0													1	0	
O15																						1	0			1	0
O20	1	0																							1	0	
O22	1	0			1	0																			2	0	
O26	4	1	1	0	3	3	2	2	5	5	7	6	3	2	2	2	4	3	9	7	4	2	2	2	46	35	
O38																							1	0	1	0	
O43																						1	0			1	0
O55			1	0							1	0													2	0	
O76													1	0											1	0	
O84																	1	1							1	1	
O87																	1	0							1	0	
O91	1	0					1	0	1	0	1	0											1	0	5	0	
O92									1	0	1	0													2	0	
O100									1	0															1	0	
O103	2	2	5	5	2	2			1	1			1	1	2	2			7	7			3	3	23	23	
O105															1	0									1	0	
O107							1	0																	1	0	
O110													1	0											1	0	
O111			2	2	2	1	7	7	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	21	20	
O113	1	0													1	0	1	1					1	0	4	1	
O116									1	1															1	1	
O117																						1	0			1	0
O118							6	1	4	2	2	2							1	1					13	6	
O121					1	1			1	1			1	1											3	3	
O128			1	0	1	0	2	0					1	0							1	0	1	0	7	0	
O140							2	0																	2	0	
O145	3	3			1	0	1	1			1	1	1	0					1	1	1	1	3	3	12	10	
O146			2	0					1	0	1	0	2	1				3	0			1	0	2	0	12	1
O147															1	1									1	1	
O150	1	0																1	1						2	1	
O152							1	0					1	1											2	1	
O153																								1	1	1	1
O156																			1	0					1	0	
O157	6	6	10	10	21	21	18	18	25	25	33	33	26	23	29	29	26	26	21	21	29	29	27	27	271	268	
O162							2	0							1	0	1	0							4	0	
O165					1	0			1	1															2	1	
O166																							1	0	1	0	
O168													1	1											1	1	
O169	1	1																							1	1	
O172													1	1											2	1	
O174*			2	0	1	0																			2	0	
O178**															1	0									1	0	
O179***													1	0											1	0	
O181																							1	0	1	0	
OX182																			1	0	2	2	1	1	4	3	
E8686-77															1	0	1	0							2	0	
E7477/77												1	1	1	0										2	1	
O?	1	0	6	0	8	3	4	0	4	0	2	2	2	1	4	1	4	4	1	0	1	0	1	0	37	11	
Orough	1	0	3	1	2	0							2	0	1	0	1	0					1	0	11	1	
Non typé	1	0	1	0	2	0					1	0							1	0					6	0	
Total	27	13	37	19	47	31	47	29	48	38	53	46	47	33	46	36	46	37	47	40	45	36	47	38	537	396	

* nouvelle dénomination du séro groupe OX3

** nouvelle dénomination du séro groupe E54071/88

K39ref_t1

*** nouvelle dénomination du séro groupe E43478/86

O? : non typable

Non typé : n'agglutine pas avec O26, O103, O111, O121, O145 et O157

Tableau 2 : *E. coli* : répartition des typages des isolats O157 (N ; 1994-2005)

Typage	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
PT1		1						1				
PT2		3	4	1	10	5	5	1	4	2	7	12
PT2/50							1					
PT4	4	2	3	5	3	4	7	6	6	4	10	4
PT8		2	2	5	4	3	3	4	2	4	1	4
PT14						5	1	7	3	2		2
PT21			2	1								
PT21/28								2		1		
PT23								1		1		
PT24				1	1						2	
PT31					1	1						
PT32			1		1	2		1		2	2	2
PT33										2		
PT34					1	2	2					
PT38							1		1			
PT38/49						1						
PT49			7	2	2	3	2				4	2
PT50	2	1		1								
PT50/51							1					
PT51							1	3	3	1		1
PT54					1	1			1		1	
PT71						1						
PT72											1	
RDNC		1	2	2	1	5	2	3	5	2	1	
Non typé									1			
Total	6	10	21	18	25	33	26	29	26	21	29	27

K39ref_t2

Figure 1 : *E. coli* : nombre d'isolats O157 et non O157 typiques et atypiques (N; 1994-2005)

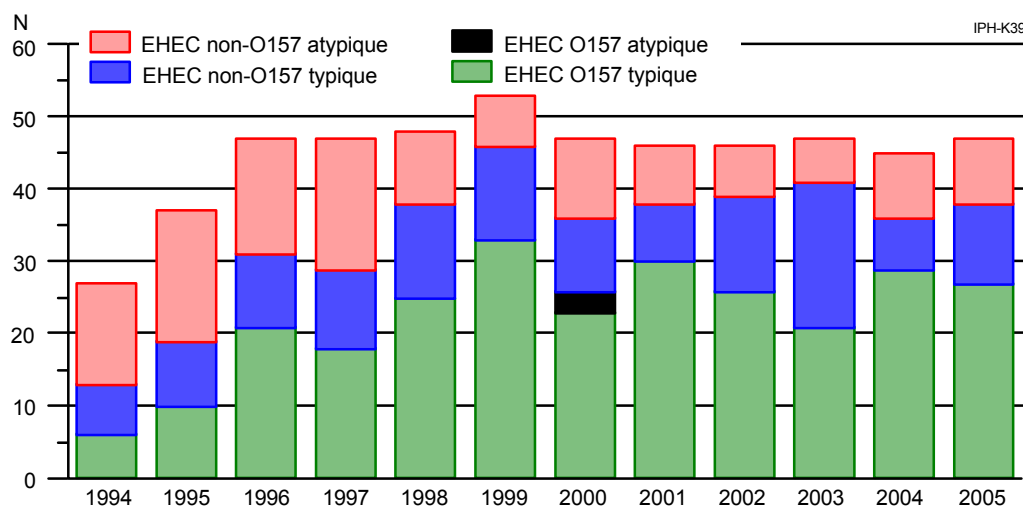


Figure 2 : *E. coli* : principaux sérogroupes O des isolats EHEC (N; 1994-2005)

