

**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 2007, le laboratoire de référence (U.Z.-Brussel) a confirmé l'identification de 47 *E. coli* producteurs de vérocytotoxine (VTEC), isolés chez 46 patients (un patient présentait une infection double). Il s'agissait de :

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

La majorité de ces isolats d'EHEC typiques (25 des 40 souches) appartient au sérotype O157 (donc aux sérotypes O157:H7 ou O157:H-).

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

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

En 2007, 10 souches - 6 O157 :H7, 2 O145, 1 O26 et 1 O111 - provenaient de 9 patients souffrant du syndrome hémolytique-urémique (HUS) : 5 enfants de moins de 7 ans, deux enfants plus âgés (8 et 12 ans) et deux adultes de 54 et 81 ans.

Un des enfants les plus jeunes (2 ans) était infecté simultanément par deux sérotypes (O26:H11 et O145:H28). Ce dernier cas était une des victimes d'une épidémie au cours de laquelle 5 enfants ont développé le syndrome hémolytique-urémique (HUS) et 10 enfants une diarrhée sans complications. Seulement chez trois des cas de HUS, une infection à *E. coli* O145:H28 a été prouvée, en combinaison avec O26:H11 dans un de ces trois cas. La source d'infection a été identifiée dans une ferme où de la crème glacée était produite localement; les deux sérotypes ont pu être isolés à partir de la glace, de bovins et de l'environnement dans la ferme (De Schrijver K. et al. Eurosurveillance. 2008 Feb 14;13(7). pii: 8041, [http://www.eurosurveillance.org/edition/v13n07/080214\\_5.asp](http://www.eurosurveillance.org/edition/v13n07/080214_5.asp)).

A notre connaissance, les autres cas n'étaient pas liés épidémiologiquement.

La figure 1 présente l'évolution du nombre de cas d'EHEC O157 et non-O157 (souches typiques et atypiques) depuis 1994. Le nombre d'isolats reste relativement stable depuis 1996.

La figure 2 présente l'évolution des sérogroupes O les plus virulents. O157 est encore toujours le sérotype le plus fréquent.

Vingt-deux (22) des 25 isolats O157 de 2007 étaient mobiles (sérotypes O157:H7) et 3 immobiles (sérotypes O157:H-). Dix-neuf (19) souches produisaient uniquement VT2, 17 seulement VT1 et 8 les deux toxines (VT1 et VT2). Tous les isolats O157 produisaient VT2, 4 en même temps que VT1. Neuf (9) des 16 EHEC non-O157 typiques produisaient seulement VT1, 4 seulement VT2 et deux les deux toxines. Parmi les 7 isolats non-O157 atypiques, 5 souches produisaient VT2 et 2 les deux toxines, VT1 et VT2.

A côté des ces diagnostics confirmés par culture, la présence d'une infection à VTEC a été également confirmée par sérologie chez 5 enfants entre 11 mois et 11 ans souffrant du syndrome urémique hémolytique (3 fois pour le sérotype O157 et 2 fois pour le sérotype O145, ce qui inclut le troisième cas associé à l'épidémie mentionnée ci-dessus).

**Conclusion**

En 2007, aucune évolution significative des infections VTEC diagnostiquées n'a été observée. Etant donné le petit nombre de laboratoires recherchant les EHEC, les chiffres constituent toujours une sous-estimation de l'incidence des infections à EHEC O157 et non-O157 en Belgique. Il est important de remarquer qu'une épidémie associée à deux sérotypes a été détectée et que la source a été clairement identifiée.

Tableau 1 : *E. coli* : répartition des sérogroupes O (N) et nombre d'isolats d'EHEC typiques (n) (1994-2007)

Séro groupe	1994		1995		1996		1997		1998		1999		2000		2001		2002		2003		2004		2005		2006		2007		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	N	n			
O1	1	0																										1	0		
O2			1	0																									1	0	
O3																				1	1	1	0							2	1
O4			1	1																		1	1							1	1
O5																						1	1							1	1
O6			1	0																		1	0							2	0
O7	1	0																												1	0
O8	1	0			1	0									1	0	1	0	1	0					1	0				6	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	7	6	5	5	58	46	
O38																						1	0	1	0					2	0
O43																						1	0							1	0
O55			1	0								1	0														1	0		3	0
O76													1	0																1	0
O79																									1	0				1	0
O84																	1	1							1	1				2	2
O87																	1	0												1	0
O91	1	0					1	0	1	0	1	0												1	0	1	0	1	0	7	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	1	0			7	7		3	3	1	0	2	2	26	25
O105																														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	2	2	2	2	25	24	
O113	1	0							2	2			1	1	1	1	1	0						1	0			1	0	5	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
O127																										1	1			1	1
O128			1	0	1	0	2	0					1	0								1	0	1	0	1	0			8	0
O140							2	0																						2	0
O145	3	3			1	0	1	1			1	1	1	0					1	1	1	1	3	3	4	4	2	2	18	16	
O146			2	0					1	0	1	0	2	1				3	0			1	0	2	0	1	0	2	0	15	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	1			2	1
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	21	21	25	25	317	314	
O162							2	0							1	0	1	0												4	0
O165					1	0			1	1																		1	1	3	2
O166																								1	0					1	0
O168												1	1																	1	1
O169	1	1																												1	1
O172					1	0							1	1																2	1
O174*			2	0																								1	0	3	0
O175																										1	1			1	1
O178**															1	0														1	0
O179***													1	0																1	0
O181																								1	0					1	0
OX182																												3	3	7	6
E8686-77																						2	2	1	1					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									36	11	
Orough	1	0	3	1	2	0							2	0	1	0	1	0					1	0			1	0	12	1	
Non typé	1	0	1	0	2	0																			1	0			7	0	
Total	27	13	37	19	47	31	47	29	48	38	53	46	47	33	46	37	46	36	47	40	45	36	47	38	46	37	47	40	630	473	

\* nouvelle dénomination du séro groupe provisoire OX3

\*\* nouvelle dénomination du séro groupe provisoire E54071/88

K39ref\_t1

\*\*\* nouvelle dénomination du séro groupe provisoire E43478/86

O? : non typable

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

Figure 1 : *E. coli* : nombre d'isolats O157 et non-O157 typiques et atypiques (N; 1994-2007)

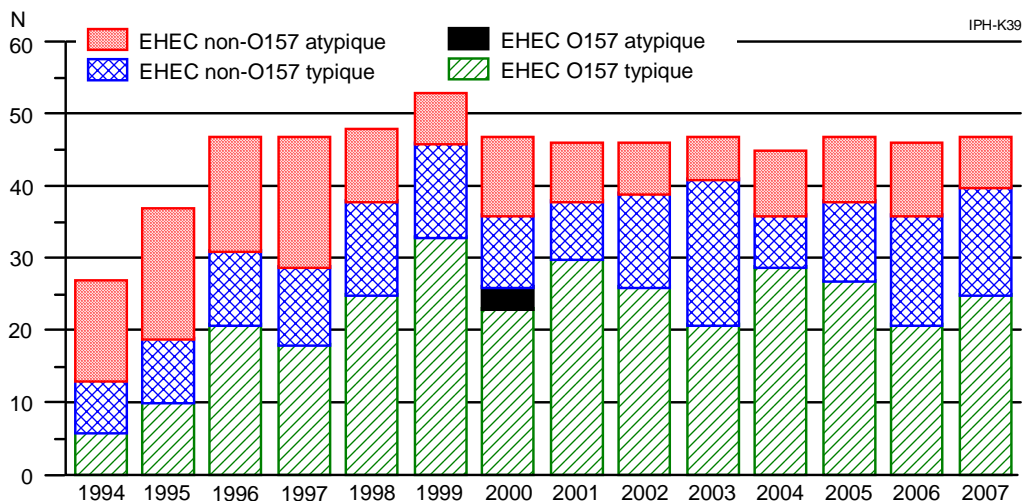


Figure 2 : *E. coli* : évolution des sérogroupes O les plus virulents (N; 1994-2007)

