

Introduction

En 2003 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:

- 41 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 d'entérohémolysine). La majorité de ces isolats d'EHEC typiques (21 des 41 souches) appartient au séro groupe O157 (c'est-à-dire aux sérotypes O157:H7 ou O157:H-).
- 6 isolats d'EHEC atypiques, c'est-à-dire des VTEC qui sont négatifs pour un des deux facteurs de virulence supplémentaires, mentionnés ci-dessus.

De plus, le laboratoire de référence a confirmé l'identification d'une souche d'*E. coli* isolée chez un homme de 75 ans avec une diarrhée sanguinolente appartenant au sérotype O157:H7 mais ne produisant pas de vérocytotoxine. Bien que cette souche soit positive au *eaeA* et à l'entérohémolysine et comporte le biotype caractéristique de VTEC O157 et soit par conséquent étroitement liée à l'EHEC O157, il ne s'agit pas d'un VTEC/EHEC. Cette souche n'est donc pas reprise dans les statistiques.

Le tableau 1 montre la distribution des sérogroupes O de 1995 à 2003. Les souches ont été examinées avec des antiséras contre les sérogroupes O les plus pathogènes et contre l'antigène H7. Un sérotypage complet est en cours au laboratoire PHLS à Londres mais les résultats ne sont pas encore disponibles pour l'année 2003. Huit souches – 5 sérotype O157:H7, 2 sérotype O157:H- et 1 sérotype O145:H- provenaient de patients avec le syndrome urémique hémolytique (HUS) : ces patients étaient tous des enfants ayant entre 10 mois et 11 ans. Un des O157:H-, isolé chez un petit garçon de 16 mois, montrait un biotype étrange: il fermentait le sorbitol et il était positif à la β -glucuronidase; un typage plus poussé a démontré que la souche était liée aux O157 VTEC fermentant du sorbitol en Allemagne. Aucun rapport épidémiologique n'a pourtant pu être détecté avec ce pays.

Tableau 1 : *E. coli* : répartition des sérogroupes O sur les années (entre parenthèses, le nombre d'isolats d'EHEC typiques).

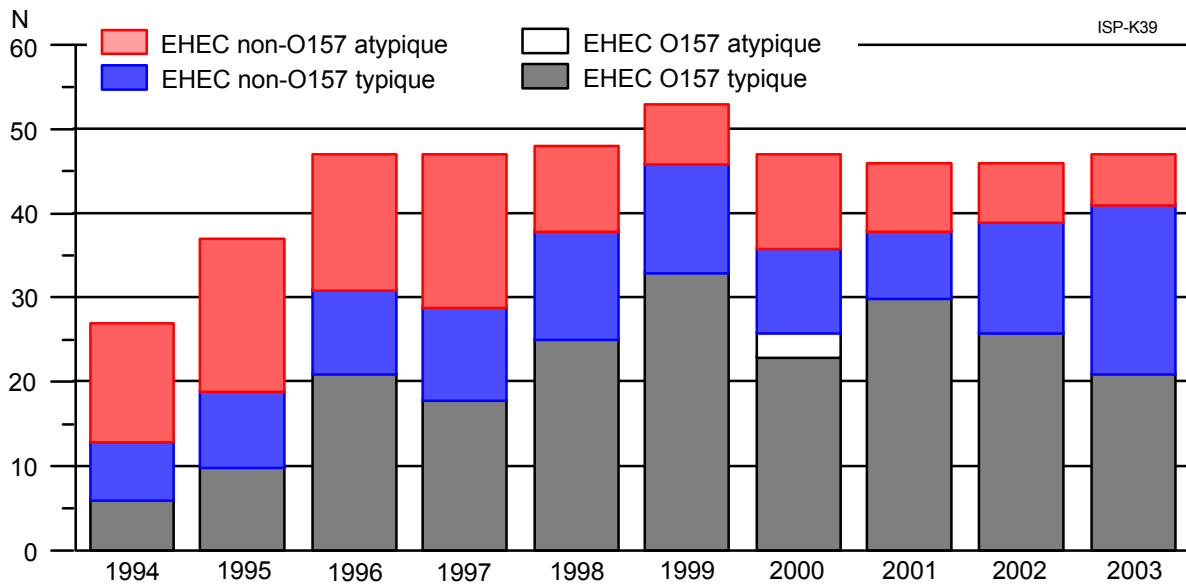
Sérogroupe	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	Total
O1										1 (0)
O2										1 (0)
O4										1 (1)
O6										1 (0)
O7										1 (0)
O8	1 (0)									2 (0)
O9				1 (0)						1 (0)
O20										1 (0)
O22	1 (0)									2 (0)
O26	3 (3)	2 (2)	5 (5)	7 (6)	3 (2)	2 (2)	4 (3)	4 (3)	9 (7)	40 (33)
O55				1 (0)						2 (0)
O76					1 (0)					1 (0)
O91		1 (0)	1 (0)	1 (0)						4 (0)
O92			1 (0)	1 (0)						2 (0)
O100			1 (0)							1 (0)
O103	2 (2)		1 (1)		1 (1)	2 (2)			7 (7)	20 (20)
O107		1 (0)								1 (0)
O110					1 (0)					1 (0)
O111	2 (1)	7 (7)	2 (2)	1 (1)	1 (1)	1 (1)	1 (1)	1 (1)	2 (2)	19 (18)
O113										1 (0)
O116			1 (1)							1 (1)
O118		6 (1)	4 (2)	2 (2)						12 (5)
O121	1 (1)		1 (1)		1 (1)					3 (3)
O128	1 (0)	2 (0)			1 (0)					5(0)
O140		2 (0)								2 (0)
O145	1 (0)	1 (1)		1 (1)	1 (0)				1 (1)	8 (6)
O146			1 (0)	1 (0)	2 (1)					6 (1)
O150										1 (0)
O152		1 (0)			1 (1)					2 (1)
O157	21 (21)	18 (18)	25 (25)	33 (33)	26 (23)	30 (30)	26 (26)	26 (26)	21 (21)	216 (203)
O162		2 (0)				1 (0)				3 (0)
O165	1 (0)		1 (1)							2 (1)
O168					1 (1)					1 (1)
O169										1 (1)
O172	1 (0)				1 (1)					2 (1)
OX3										2 (0)
Orough	2 (0)				2 (0)					8 (1)
E43478/86					1 (0)					1 (0)
E54071/88						1 (0)				1 (0)
E7477/77				1 (1)	1 (0)					2 (1)
O?	8 (3)	4 (0)	4 (0)	2 (2)	2 (1)					27 (6)
Non typé	2 (0)			1 (0)		9 (3)	15 (9)	15 (9)	7 (3)	14 (3)
Total	37 (19)	47 (31)	47 (29)	48 (38)	53 (46)	47 (33)	46 (38)	46 (38)	47 (41)	435 (327)

O? : non typable

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

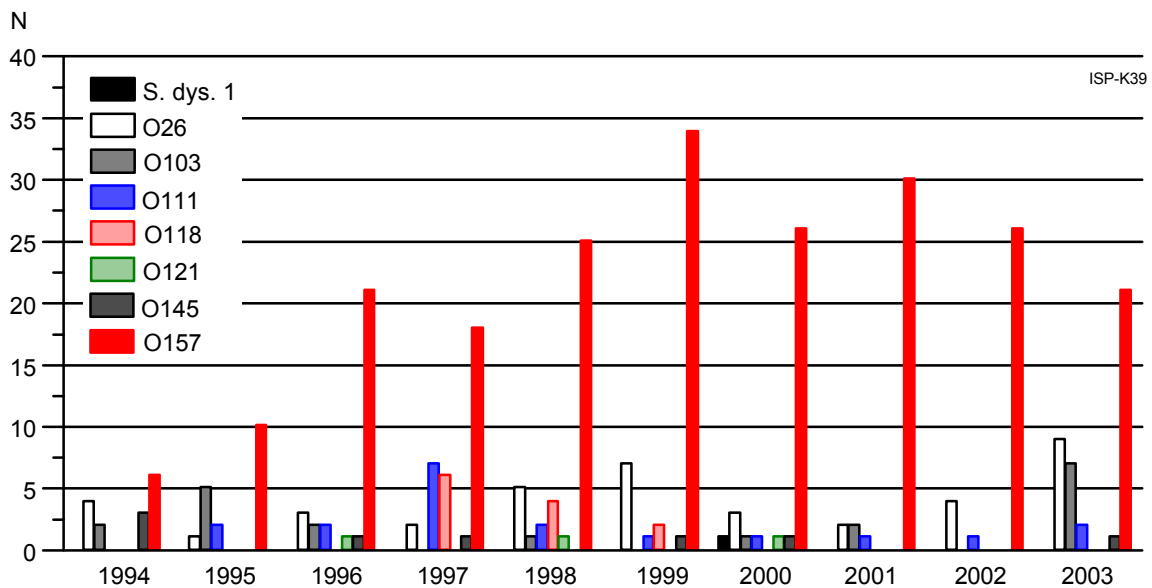
La figure 1 montre l'évolution du nombre d'isolats d'EHEC O157 et non-O157 (typiques et atypiques) depuis 1994. Le nombre d'isolats est resté relativement stable depuis 1996.

Figure 1 : E. coli : nombre d'isolats O157 et non-O157 typiques et atypiques (1994-2003)



La figure 2 montre l'évolution des sérogroupes O les plus virulents. Malgré une diminution modérée du nombre d'isolats O157, ce sérotype est toujours le plus fréquent. Parmi les isolats O157, 18 étaient mobiles (sérotype O157:H7) et 3 étaient immobiles (sérotype O157:H-). Deux autres sérogroupes, O26 (9 isolats) et O103 (7 isolats) ont plus fréquemment été isolés en 2003.

Figure 2 : E. coli : principaux sérogroupes O d'isolats d'EHEC (1994-2003)



Des 21 souches O157, 15 produisaient uniquement VT2 et 6 produisaient les deux toxines (VT1 et VT2). Quinze des 20 EHEC non O157 typiques produisaient uniquement VT1, 3 autres uniquement VT2 et 2 autres, les 2 (VT1 et VT2). Parmi les 6 isolats EHEC non O157 atypiques, 3 souches produisaient VT1, 1 souche VT2 et les deux dernières VT1 et VT2.

Conclusion

Malgré une diminution modérée du sérotype O157 et une augmentation du nombre d'isolats O26 et O103, nous pouvons conclure qu'aucune évolution significative n'a été observée dans les chiffres du laboratoire de référence mais nous rappelons que l'incidence des infections VTEC est lourdement sous-estimée vu que la plupart des laboratoires ne recherchent pas ces micro-organismes.

L'isolement d'un isolat O157 VTEC fermentant le sorbitol démontre que les techniques bactériologiques classiques ne suffisent pas pour suivre l'épidémiologie des infections O157 et que pour les cas graves (en particulier les HUS), il faut appliquer d'autres techniques.