

**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 2009, le laboratoire de référence (**UZ-Brussel**) a confirmé l'identification de 112 *E. coli* producteurs de vérocytotoxine (VTEC), isolés chez 110 patients (2 patients présentaient une infection double). Il s'agissait de :

- 86 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 (60 des 86 souches) appartient au séro groupe O157 (donc aux sérotypes O157:H7 ou O157:H-).

- 26 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. Parmi ceux-ci, il y avait une souche enterohémolysine négative O157:H7, ce qui est exceptionnel.

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

En 2009, 15 souches – 9 du sérotype O157:H7, 3 O157:H-, 1 O103, 1 O111 et 1 non typable - provenaient de 14 patients souffrant du syndrome hémolytique-urémique (HUS) : 7 enfants de moins de 6 ans, 6 enfants plus âgés (entre 6 et 13 ans), 1 adulte de 48 ans et 1 patient dont l'âge est inconnu. Assez bizarrement, 2 filles jumelles ont été infectées avec un O157:H7 en association avec un isolat O103 pour l'une d'entre elles et avec un isolat non typable pour l'autre.

A notre connaissance, les autres cas n'étaient pas liés épidémiologiquement, à l'exception de 4 groupes de 2 enfants de la même famille, y compris les soeurs jumelles déjà mentionnées.

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 mais augmente clairement en 2008, et encore plus en 2009. Cette augmentation peut être expliquée seulement partiellement par 2 facteurs : 1° une modification du protocole qui permet de détecter le variant VT2f et 2° une étude de screening en région bruxelloise dans le cadre de laquelle plusieurs hôpitaux envoient des échantillons de selles au laboratoire de référence.

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

42 des 61 isolats O157 de 2009 étaient mobiles (sérotypes O157:H7) et 19 immobiles (sérotypes O157:H-).

57 souches produisaient uniquement VT2 (dont 5 VT2f), 28 seulement VT1 et 27 les deux toxines (VT1 et VT2). Tous les isolats O157 sauf 1 (60) produisaient VT2, 21 en même temps que VT1; le dernier produisait seulement VT1. 19 des 25 EHEC non-O157 typiques produisaient seulement VT1, 5 seulement VT2 et 1 les deux toxines. Parmi les 26 isolats non-O157 atypiques, 8 souches produisaient VT1, 13 souches VT2 (y compris 5 VT2f) et 5 souches 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 une fille âgée de 10 ans souffrant du syndrome hémolytique-urémique.

**Conclusion**

En 2009 et pour la seconde année, une évolution significative des infections VTEC diagnostiquées a été observée alors que le nombre de cas était stable avant. Puisque la réalisation d'une étude dans la région de Bruxelles-Capitale et l'élargissement du protocole PCR vers le variant VT2f ont eu une influence insuffisante pour être une explication et puisqu'aucune épidémie n'a été observée, la raison de cette augmentation reste inconnue.



Figure 1 : *E. coli* : nombre d'isolats O157 et non-O157 typiques et atypiques (N; 1994-2009)

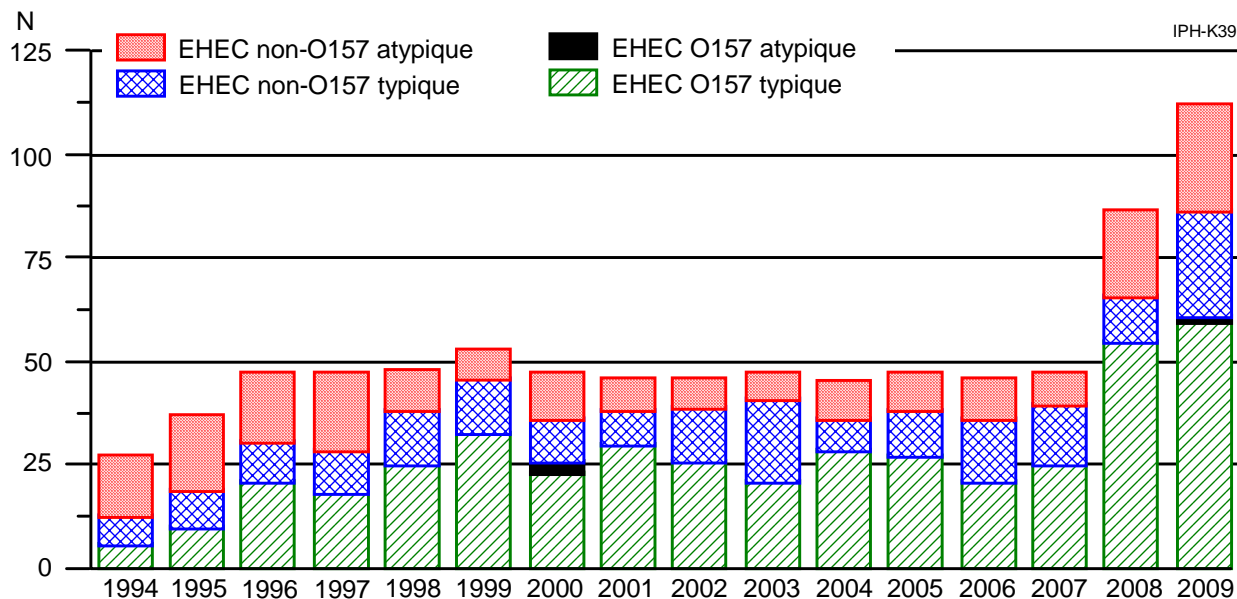


Figure 2 : *E. coli* : évolution des sérogroupes O les plus virulents (N; 1994-2009)

