

## 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 2010, le laboratoire de référence (**UZ-Brussel**) a confirmé l'identification de 82 *E. coli* producteurs de vérocytotoxine (VTEC), isolés chez le même nombre de patients (il n'y avait pas de doubles infections). Il s'agissait de :

- 68 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 (50 des 68 souches) appartient au sérotype O157 (donc aux sérotypes O157:H7 ou O157:H-).

- 14 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 2010, 16 souches – 9 du sérotype O157:H7, 2 O157:H-, 3 O121:H19, 1 O128:H2 et 1 O26:H11 - provenaient de patients souffrant du syndrome hémolytique-urémique (HUS) : 8 enfants de moins de 6 ans, 7 enfants plus âgés (entre 6 et 13 ans) et 1 adulte de 27 ans. Il est particulièrement intéressant de préciser que 3 enfants (un enfant de 7 ans de Liège et un frère et une soeur jumeaux de 5 mois du Brabant flamand) ont été infectés par un VTEC du sérotype O121:H19, rare en Belgique mais qui a été récemment classé dans le sérotypage B parce qu'il est souvent observé en Scandinavie et en Amérique du Nord. Le cas de l'homme de 27 ans est aussi particulier parce que une souche atypique (gène positif *eaeA* mais entérohémolysine négatif) du sérotype O128ab:H2 a été isolée des selles mais aussi du sang.

A l'exception des jumeaux mentionnés ci-dessus, 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. Le nombre d'isolats était assez stable depuis 1996 mais le nombre d'isolats O157 a augmenté clairement en 2008 de 25 à 30 isolats par an vers 55 en 2008, 60 en 2009 et 50 en 2010. 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 sérotype le plus fréquent.

28 des 50 isolats O157 de 2010 étaient mobiles (sérotype O157:H7) et 22 immobiles (sérotype O157:H-).

44 souches produisaient uniquement VT2 (dont 5 VT2f), 15 seulement VT1 et 23 les deux toxines (VT1 et VT2). Tous les isolats O157 sauf 1 (60) produisaient VT2, 20 en même temps que VT1; le dernier produisait seulement VT1.

A côté des ces diagnostics confirmés par culture, la présence d'une infection à VTEC a été également confirmée par sérologie chez 2 fillettes souffrant du syndrome hémolytique-urémique : une petite fille d'1 an avec des anticorps contre O157 LPS et une petite fille de 5 ans avec des anticorps contre O145 LPS.

## Conclusion

Le nombre d'infections VTEC diagnostiquées reste clairement supérieur à celui des années 1996 à 2007 mais diminue légèrement en 2010. Cette évolution est principalement à attribuer au nombre d'isolats O157. 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. Il est possible que le nombre de laboratoires qui ont détecté O157 VTEC a augmenté.



Figure 1 : *E. coli* : nombre d'isolats O157 et non-O157 typiques et atypiques (N; 1994-2010)

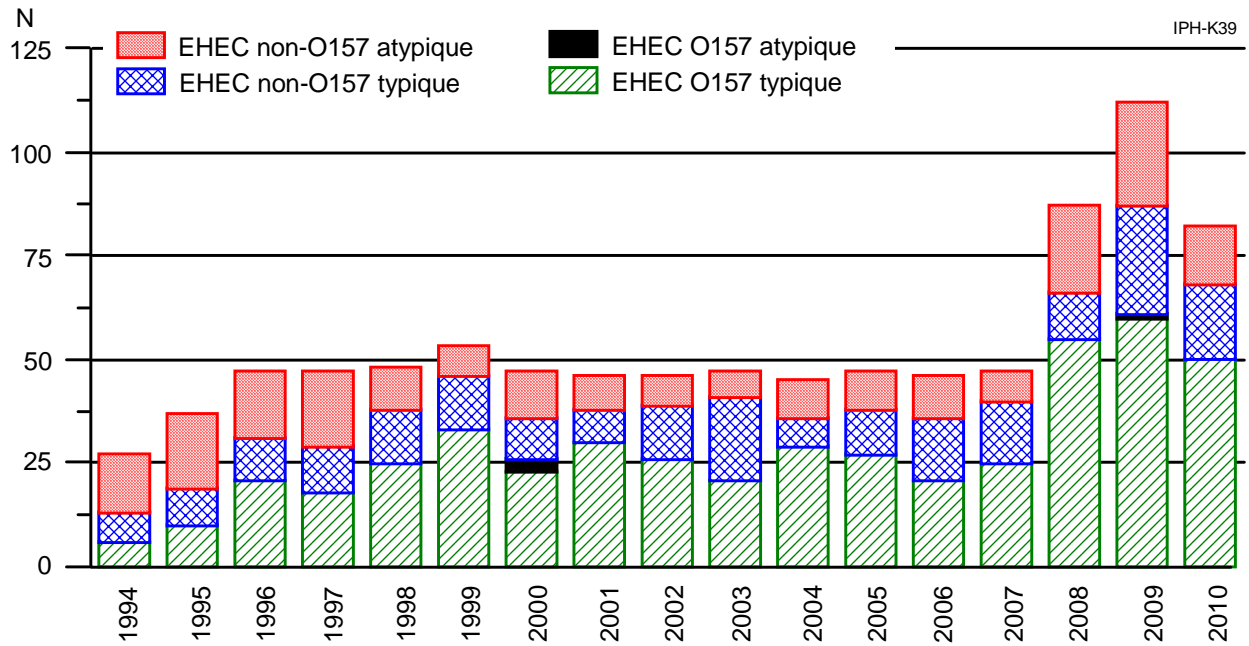


Figure 2 : *E. coli* : évolution des sérogroupes O les plus virulents (N; 1994-2010)

