

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 2008, le laboratoire de référence (**UZ-Brussel**) a confirmé l'identification de 103 *E. coli* producteurs de vérocytotoxine (VTEC), isolés chez 102 patients (un patient présentait une infection double). Il s'agissait de :

- 73 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 (55 des 73 souches) appartient au sérotype O157 (donc aux sérotypes O157:H7 ou O157:H-).

- 30 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 2008, 11 souches – toutes du sérotype O157 :H7 - provenaient de patients souffrant du syndrome hémolytique-urémique (HUS) : 6 enfants de moins de 5 ans, 3 enfants plus âgés (6, 7 et 11 ans) et deux adultes de 55 et 59 ans, qui étaient admis dans un hôpital psychiatrique à Ypres, où une épidémie de cinq cas de diarrhée sanglante, dont trois ont développé un syndrome hémolyse-urémie, a été détectée au début du mois d'août. Dans cet hôpital, des souches d'EHEC du sérotype O157 :H7 présentant un caractère biochimique anormal, la présence d'une activité uréase, ont été isolées chez deux patients, atteints de HUS, chez un patient de 53 ans souffrant de diarrhée sanglante et chez un membre du personnel asymptomatique (lors d'un contrôle effectué une dizaine de jours plus tard) ainsi que d'un échantillon de haché de porc. Ces souches ont été comparées par PFGE avec 12 autres EHEC O157 :H7 uréase positives. Non seulement les profils des quatre souches humaines et du haché de porc étaient identiques, mais aussi ceux de 9 autres isolats, provenant de 6 patients en Flandre orientale, 1 en Flandre occidentale et deux en Brabant flamand, tandis que les trois autres isolats O157 :H7 uréase positifs étaient clairement différents. Malheureusement, en dehors du haché de porc de l'hôpital psychiatrique, il n'a pas été possible d'identifier une source d'infection commune. Les cas ont été déclarés trop tard pour permettre d'effectuer une étude cas-témoin. Au moyen d'une analyse de l'ADN, il a été possible de démontrer que ce haché de porc contenait aussi du bœuf, mais l'origine de cette viande de bœuf n'a pas pu être déterminée.

A notre connaissance, les autres cas n'étaient pas liés épidémiologiquement, à l'exception de deux sœurs âgées de 4 et 7 ans.

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. Cette augmentation peut être expliquée partiellement par trois facteurs : 1° la diffusion clonale des isolats O157 uréase positifs mentionnés ci-dessus, 2° une modification du protocole qui permet de détecter le variant VT2f et 3° une étude de screening en région bruxelloise dans le cadre de laquelle plusieurs hôpitaux envoient des échantillons de selles au laboratoire de référence. Après soustraction des 13 souches O157 clonales et de 4 souches O157 isolées dans le cadre de l'étude bruxelloise, nous comptons encore 38 souches O157 alors que leur nombre variait entre 18 et 30 depuis 1966. Après soustraction de 13 autres isolats appartenant à l'étude bruxelloise et des trois autres souches produisant VT2f, nous comptons encore 11 isolats non-O157 typiques, ce qui est comparable aux chiffres des années précédentes (range : 7-20) et 23 isolats non-O157 atypiques, ce qui est à peine plus que les années précédentes (range : 7-18).

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

Onze (11) des 55 isolats O157 de 2008 étaient mobiles (sérotypes O157 :H7) et 44 immobiles (sérotypes O157 :H-).

Cinquante-huit (58) souches produisaient uniquement VT2 (dont 4 VT2f), 17 seulement VT1 et 8 les deux toxines (VT1 et VT2). Tous les isolats O157 produisaient VT2, 9 en même temps que VT1. Quinze (15) des 18 EHEC non-O157 typiques produisaient seulement VT1, 2 seulement VT2 et 1 les deux toxines. Parmi les 30 isolats non-O157 atypiques, 14 souches produisaient VT1, 10 souches VT2 (y compris 4 VT2f) et 6 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 3 enfants souffrant du syndrome urémique hémolytique (deux garçons âgés de respectivement 5 et 16 ans qui avaient des anticorps anti-O157 et une fille de 10 ans qui avait des anticorps anti-O157 et O26).

Conclusion

En 2008, une évolution significative des infections VTEC diagnostiquées a été observée. Après soustraction des souches isolées dans le cadre de l'épidémie mentionnée ci-dessus, d'une modification du diagnostic et d'une étude de screening, nous constatons que seule l'augmentation du nombre de souches du sérotype O157 est clairement significative. Les raisons de cette augmentation ne sont pas claires.

Figure 1 : *E. coli* : nombre d'isolats O157 et non-O157 typiques et atypiques (N; 1994-2008)

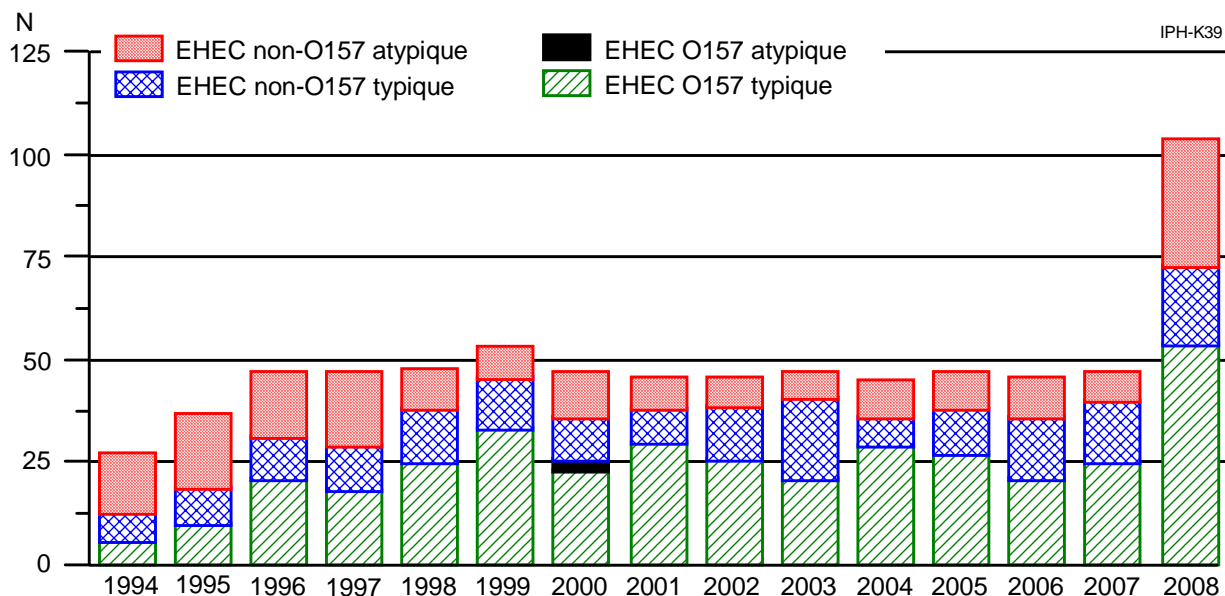


Figure 2 : *E. coli* : évolution des sérogroupes O les plus virulents (N; 1994-2008)

