

## Surveillance épidémiologique de l'*Escherichia coli* producteur de Shiga-Toxine (STEC), 2017- 2018.

Auteurs: S. Jacquinet<sup>1</sup>, F. Crombe<sup>2</sup>, D. Pierard<sup>2</sup>.

<sup>1</sup>*Epidémiologie des maladies infectieuses, Sciensano ;* <sup>2</sup> *Centre national de référence des STEC, UZ Brussel.*

### Messages-clés :

- Depuis l'établissement du CNR en 2011, le nombre de cas annuel de STEC en Belgique est stable et se situe autour de 0.9/100.000 habitants. Il n'y a pas de tendance stable dans les différentes régions.
- Les groupes d'âges les plus touchés sont les moins de 10 ans et plus particulièrement les moins de 5 ans, ainsi que les personnes de plus de 80 ans.
- Le syndrome hémolytique urémique est une complication grave d'une infection à STEC. En 2018, 19 cas ont été confirmés par le CNR contre 24 cas en 2017.

### Sources d'information

- Le [Centre National de Référence](#) (CNR) pour les STEC (UZ Brussel), apporte une aide à la confirmation du diagnostic et réalise des examens plus complexes (culture, PCR, identification et typage des souches, analyse des facteurs de virulence).
- La déclaration obligatoire dans les 3 régions.
- Le [réseau de laboratoires vigies](#), rapportant chaque semaine le nombre de tests positifs pour STEC/EHEC (*Escherichia coli* entero-hémorragique).
- Le syndrome hémolytique urémique (SHU) est surveillé par le CNR et par la déclaration obligatoire en Wallonie.

### Définitions de cas

Flandre: <https://www.zorg-en-gezondheid.be/enterohemorragische-ecoli-infectie-ehc>

Bruxelles et Wallonie: <https://ecdc.europa.eu/en/surveillance-and-disease-data/eu-case-definitions>

Pour les laboratoires vigies, sont rapportés uniquement les cas pour lesquels un isolat de VTEC – STEC – EHEC a été mise en évidence à partir d'un échantillon clinique.

### Représentativité des données

- Les échantillons positifs à STEC analysés par le CNR en 2017 et 2018 proviennent, respectivement, de 51 et 46 laboratoires, se situant dans 39 arrondissements du pays.
- Le système de surveillance par les laboratoires vigies repose sur la participation volontaire et non rémunérée des laboratoires et représente 59 % de tous les laboratoires de microbiologie (de type hospitalier ou privé) du pays. Réparti dans 33 des 43 arrondissements du pays, il est estimé couvrir 49,9 % (*Borrelia* spp.) à 67,5 % (Rotavirus) des tests diagnostiques réalisés en Belgique (lien).

## Epidémiologie

- Nombre de cas enregistrés
  - En 2017, 124 cas de STEC ont été diagnostiqués par le CNR (nombre de cas rapportés de 1,1 pour 100 000 habitants) et 112 en 2018 (Nombre de cas rapportés de 1,0 pour 100 000 habitants) (figure 1 et tableau 1).
  - En 2017, 0,68 cas pour 100 000 habitants ont été rapportés pour Bruxelles (16 cas), 1,3 cas pour 100 000 habitants pour la Flandre (74 cas) et 0.9 cas pour 100 000 habitants pour la Wallonie (32 cas). En 2018, le nombre de cas rapportés était de de 1,8 pour 100 000 habitants pour Bruxelles (21 cas), de 0,8 pour 100 000 habitants pour la Flandre (56 cas) et de 0.9 pour 100 000 habitants pour la Wallonie (34 cas).
  - Les laboratoires vigies ont notifiés 174 cas en 2017 et 190 en 2018 (figure 2).
- Sexe : Les infections à STEC sont, comme les années précédentes, plus fréquentes chez les femmes avec un sex-ratio homme/femme de 0.87 en 2018.
- Age : Les groupes d'âges les plus touchés sont les moins de 10 ans et plus particulièrement les moins de 5ans, ainsi que les plus de 80 ans, comme observé les années précédentes (Figure 3).
- Saisonnalité : les infections à STEC sont plus fréquentes durant l'été, comme observé lors des années précédentes (Figure 4).
- Sérotypes circulants : Les STEC O157 représentent 61.0 % des souches circulantes en Belgique en 2017 avec 75 cas contre 34,8 % en 2018 (39 cas), ce qui représente une nette diminution pour 2018 par rapport aux années précédentes. Les STEC O26 restent stables par rapport aux années précédentes avec 10 cas en 2017 et 8 cas en 2018. Le nombre de cas liés au O103 sont passés de 6 cas en 2017 à 19 cas en 2018. Aucun STEC O121 n'a été mis en évidence en 2017 et 2018. Assez étonnement, 8 STEC O80 ont été mis en évidence en 2018. Les autres sérotypes circulants et les facteurs de virulence sont décrits dans [les rapports annuels du CNR](#).
- Epidémies/autre menace : les épidémies sont décrites [dans les rapports annuels du CNR](#). Une épidémie à STEC O103 est survenue chez une gardienne d'enfants en Wallonie en 2018 et a touché 11 personnes. Parmi ces cas, 2 enfants ont développé un SHU et l'un d'entre eux est décédé.
- Syndrome hémolytique urémique (SHU) :
  - En 2018, 19 cas de SHU ont été constatés par le CNR contre 24 cas 2017 (tableau 1), ce qui correspond à un nombre de cas rapportés de 0,17 pour 100 000 habitants en 2018 et 0,21 pour 100 000 habitants en 2017.
  - En 2018, les groupes d'âge les plus touchés sont les enfants <10 ans et plus particulièrement les enfants de < 5 ans (7 cas) et les personnes entre 60 et 64 ans (4 cas). En 2017, les groupes d'âges <19 ans ont été principalement affectés, notamment, comme en 2018 les < 5 ans avec 12 cas.
  - Les cas de SHU ont été plus fréquents chez les femmes en 2018 avec un sexe ratio homme/femme de 0,73, ce qui est comparable aux années précédentes. En 2017 par contre, les hommes ont été plus touchés avec un sexe ratio homme/femme de 1,2
  - L'évolution des cas de SHU est souvent inconnue mais aucun décès n'a été notifié en 2017 et 1 décès a été notifié en 2018 au CNR.
  - Les sérotypes associés au SHU ainsi que leurs facteurs de virulence sont décrits [dans les rapports annuels du CNR](#).

Figure 1 : Nombre de cas de STEC rapportés par 100 000 habitants en Belgique et par région 2011-2018

(Source : CNR pour STEC, UZ Brussel)

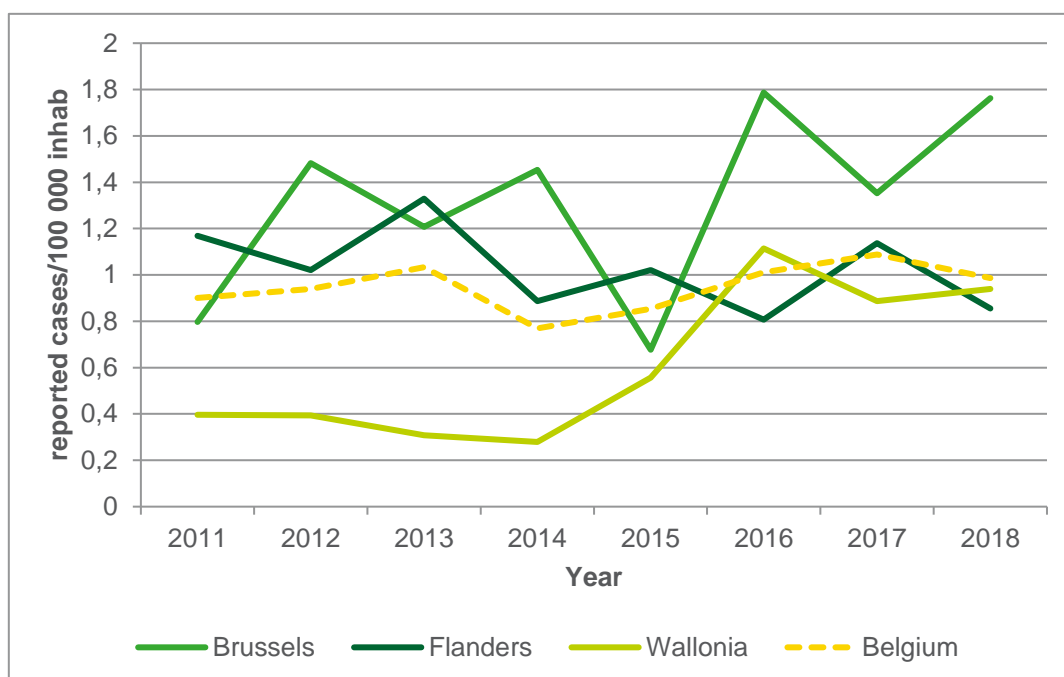


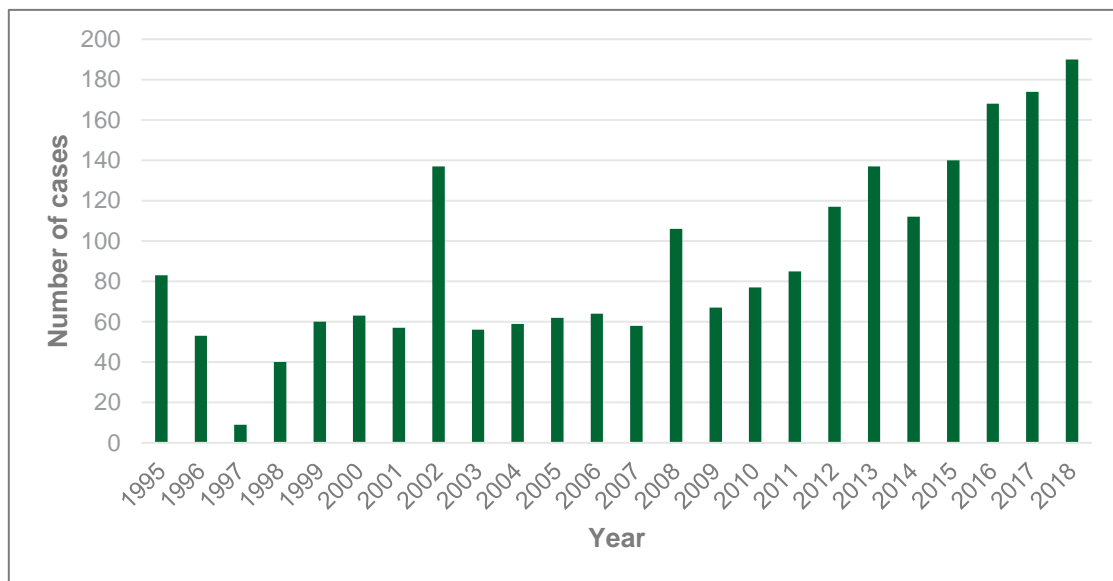
Tableau 1 : Nombre de cas de STEC, nombre de cas de STEC rapportés pour 100 000 habitants, nombre de cas de SHU et proportion de cas de SHU entre 2011 et 2018.

(Source : CNR pour STEC, UZ Brussel)

Années	Nombre de cas de STEC	Cas rapportés/ 100 000 habitants	Nombre de cas de SHU (%)
2011	99	0.9	13 (13,1)
2012	104	0.9	15 (14,4)
2013	115	1.0	19 (16,5)
2014	86	0.8	5 (5,8)
2015	96	0.9	20 (20,8)
2016	114	1.0	23 (20,2)
2017	124	1.1	24 (19,5)
2018	112	1.0	19 (17,0)

**Figure 2. Nombre de résultats de laboratoire positifs pour les infections à E. Coli  
2000 à 2018, Belgique**

(Source : Laboratoires vigies, Sciensano)



**Figure 3 : Cas rapportés par 100 000 habitants par groupe d'âge : années 2017-2018 et moyenne entre 2013 et 2016**

(Source : CNR pour STEC, UZ Brussel)

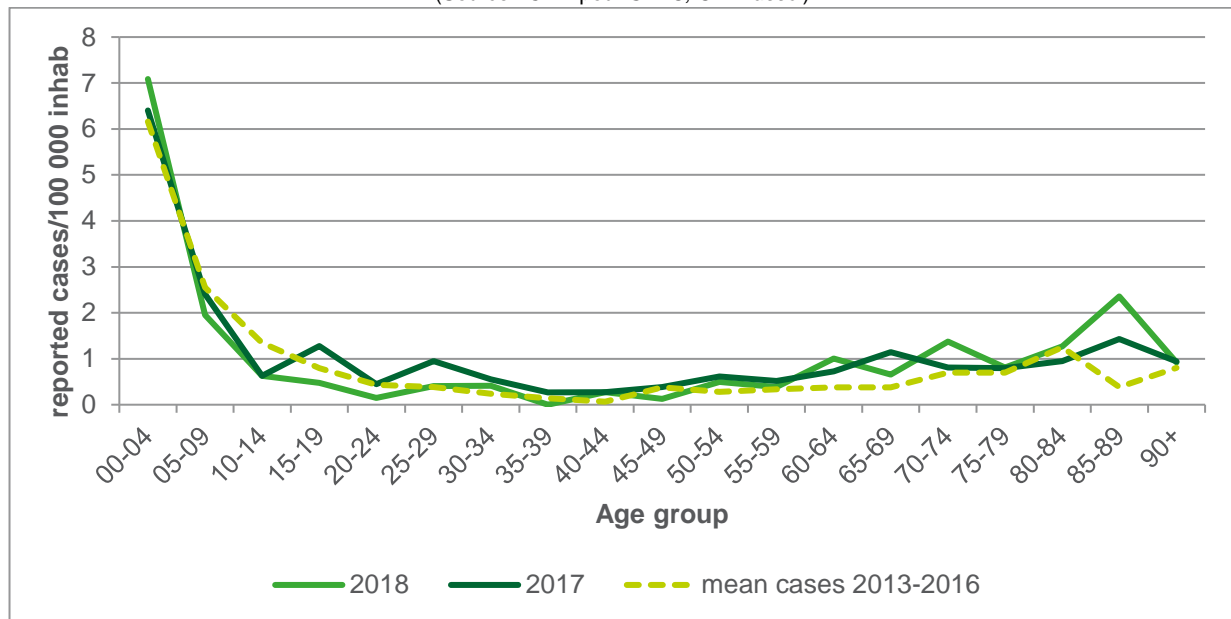


Figure 4 : Distribution mensuelle des cas de STEC en 2017 et 2018, et moyenne de distribution mensuelle des cas entre 2013 et 2016

(Source : CNR pour STEC, UZ Brussel)

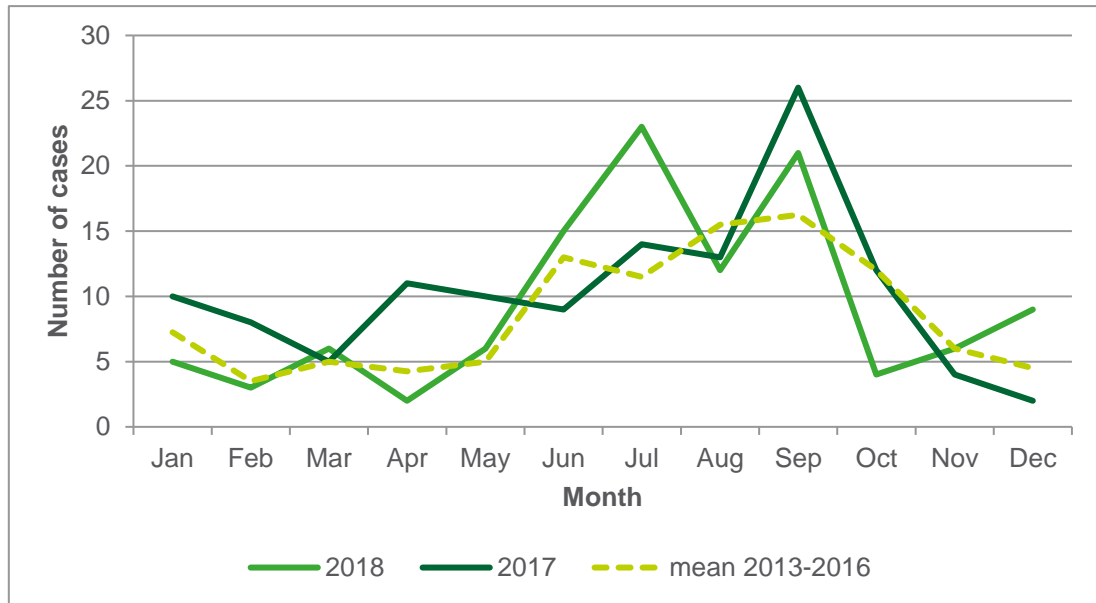
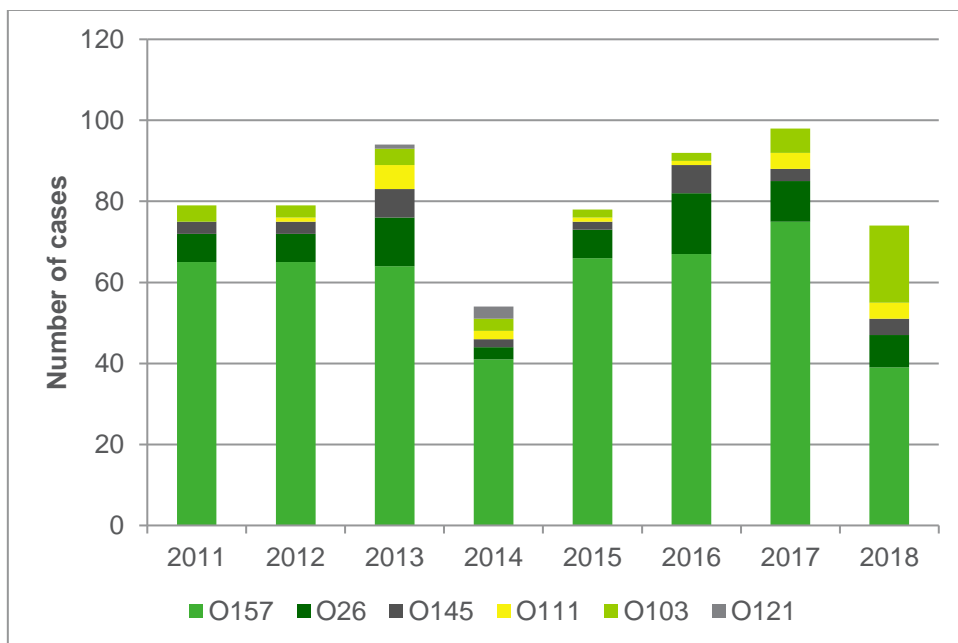


Figure 5 : Distribution annuelle, entre 2011 et 2018, des 6 sérotypes de STEC les plus pathogènes en Belgique

(Source : CNR pour STEC, UZ Brussel)



## Importance pour la santé publique

Le nombre de cas par 100 000 habitants de STEC en Belgique est stable depuis 2011 avec une moyenne de 0.9 cas/100 000 habitants entre 2011 et 2018. Des variables régionales existent et dépendent notamment des épidémies qui peuvent survenir. Il est plus élevé à Bruxelles, ce qui peut être expliqué par la localisation du CNR à Bruxelles et l'envoi probablement plus fréquent d'échantillons cliniques et de souches en provenance des hôpitaux bruxellois.

En 2018, le sérotype O157 a moins circulé, la cause de cette diminution est inconnue. La hausse du sérotype O103 est expliquée par l'épidémie wallonne chez une gardienne d'enfants qui a engendré 11 cas.

Etant donné que les infections à STEC peuvent provoquer des complications sévères comme le SHU, il reste important de suivre la tendance de ce pathogène et surtout, de détecter rapidement les épidémies afin de prendre les mesures préventives nécessaires et d'entreprendre une enquête exploratoire afin de trouver la source de l'infection. L'envoi des souches de STEC ou d'échantillons cliniques en cas de suspicions d'infection à STEC ou de SHU aux CNR reste primordial pour la surveillance.

## Plus d'informations

### Informations générales:

[Fiche d'information ECDC](#)

[Fiche d'information OMS](#)

[Fiche d'information AViQ](#)

### Diagnostic:

[Centre de référence pour \*Escherichia coli\*](#)