

Surveillance épidémiologique de l'*Escherichia coli* producteur de Shiga-Toxine (STEC), 2019-2020.

Auteurs: S. Jacquinet¹, F. Crombe², D. Pierard².

¹*Epidémiologie des maladies infectieuses, Sciensano ;* ²*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. En 2019, 130 cas ont été diagnostiqués et en 2020, 84 cas.
- En 2020, moins de cas de STEC ont été diagnostiqués par le CNR. Ceci est probablement expliqué par l'épidémie de covid-19 qui a entraîné une diminution de l'envoi de souches aux CNR, notamment entre mars et juin 2020.
- Le groupe d'âge le plus touché en 2019 et 2020 était les enfants de moins de 5 ans.
- Le syndrome hémolytique urémique est une complication grave d'une infection à STEC. En 2019, 25 cas de SHU ont été mis en évidence par le CNR et 20 cas 2020.

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 ([Flandre](#), [Wallonie](#), [Bruxelles](#)): les infections à STEC sont à déclaration obligatoire dans le 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-ehec>

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 2019 et 2020 proviennent, respectivement, de 55 et 34 laboratoires, se situant dans 46 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. La représentativité pour les STEC n'a pas été évaluée. Une estimation pour 12 autres pathogènes a été réalisée. Réparti dans 33 des 43 arrondissements du pays, la surveillance par les laboratoires vigies, est estimée couvrir 49,9 % (pour *Borrelia* spp.) à 67,5 % pour (Rotavirus) des tests diagnostiques réalisés en Belgique ([plus d'informations](#)).

Epidémiologie

- Nombre de cas enregistrés

- 1) CNR

- En 2019, 130 cas de STEC ont été diagnostiqués par le CNR (1,1 cas pour 100 000 habitants) et 84 en 2020 (0,7 cas pour 100 000 habitants) (figure 1 et tableau 1).
- En 2019, 1,6 cas pour 100 000 habitants ont été rapportés pour Bruxelles (20 cas), 1,2 cas pour 100 000 habitants pour la Flandre (83 cas) et 0,7 cas pour 100 000 habitants pour la Wallonie (25 cas). En 2020, le nombre de cas rapportés était de 0,5 pour 100 000 habitants pour Bruxelles (6 cas), de 0,9 pour 100 000 habitants pour la Flandre (58 cas) et de 0.5 pour 100 000 habitants pour la Wallonie (18 cas).

- 2) Laboratoires vigies

- Les laboratoires vigies ont notifié 129 cas en 2019 et 18 en 2020 (figure 2).

Figure 1 : Nombre de cas de STEC rapportés par 100 000 habitants en Belgique et par région 2011-2020

(Source : CNR pour STEC, UZ Brussel)

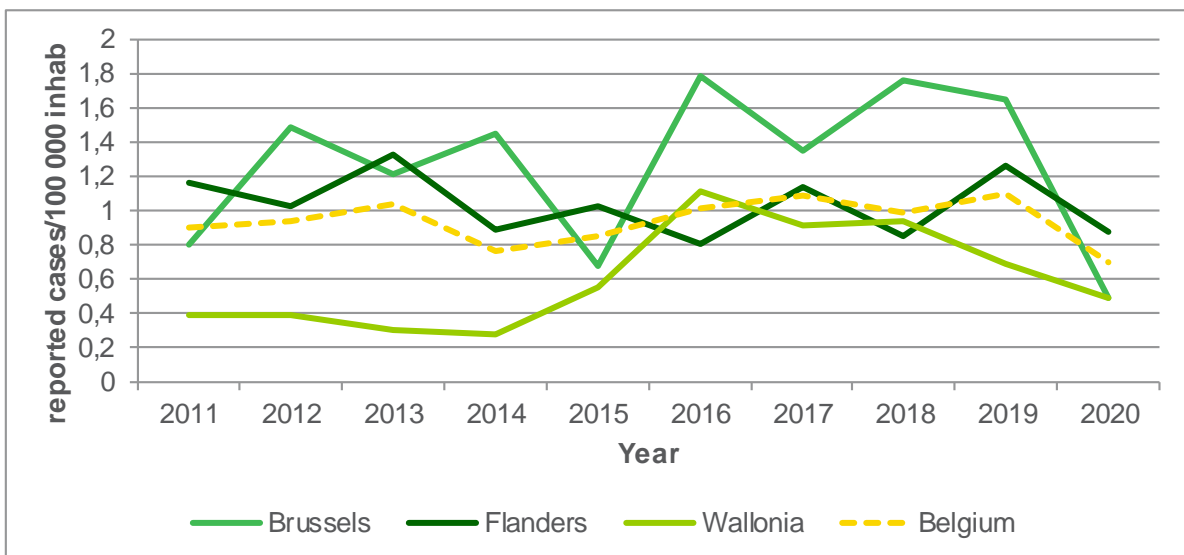


Figure 2. Nombre de cas positifs pour les infections à E. Coli
2000 à 2020, Belgique

(Source : Laboratoiresvigies, Sciensano)

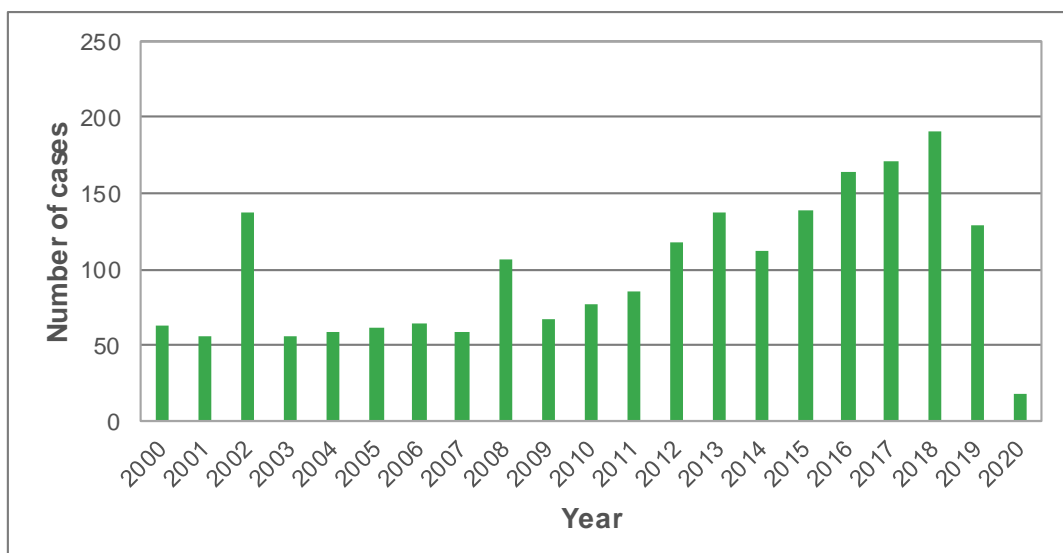


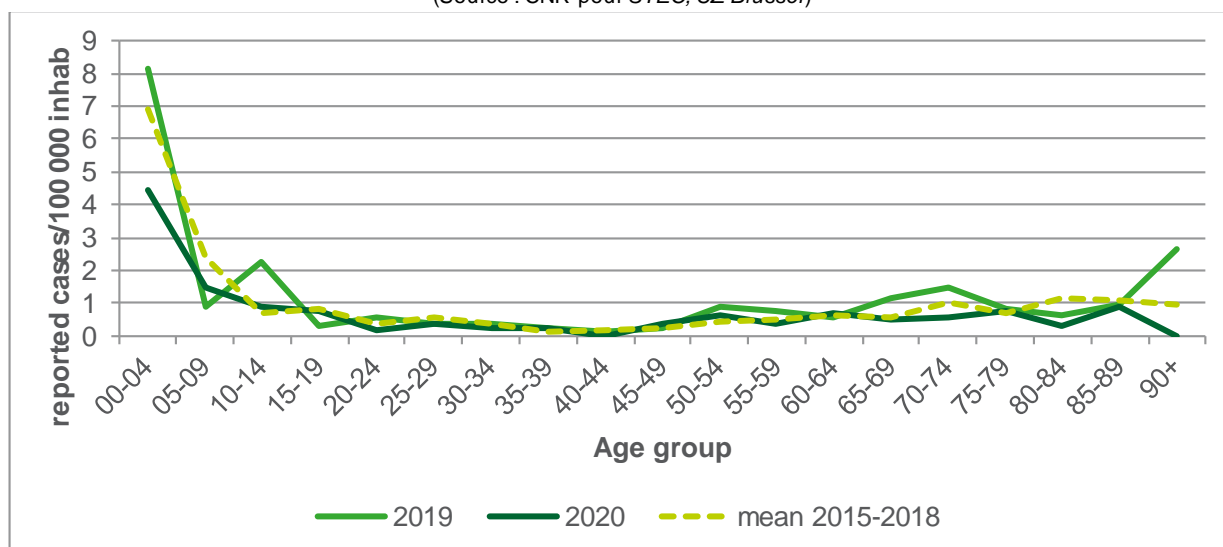
Tableau 1 : Nombre de cas de STEC, nombre de cas de STEC rapportés pour 100 000 habitants, nombre de cas de SHU et proportion de cas de SHU entre 2011 et 2020.
(Source : CNR pour STEC, UZ Brussel)

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)
2019	130	1,1	25 (19,2)
2020	84	0,7	20 (23,8)

- Sexe : Les infections à STEC furent, comme les années précédentes, plus fréquentes chez les femmes avec un sex-ratio homme/femme de 0,83 en 2019 et 0,68 en 2020.
- Age : Le groupe d'âge le plus touché fut les moins de 5 ans en 2019 et en 2020, comme observé les années précédentes (Figure 3). En 2019, les groupes d'âge entre 10 et 14 ans, entre 70 et 74 ans et les plus de 90 ans ont également été plus affectés.

Figure 3 : Cas rapportés par 100 000 habitants par groupe d'âge : années 2019-2020 et moyenne entre 2015 et 2018

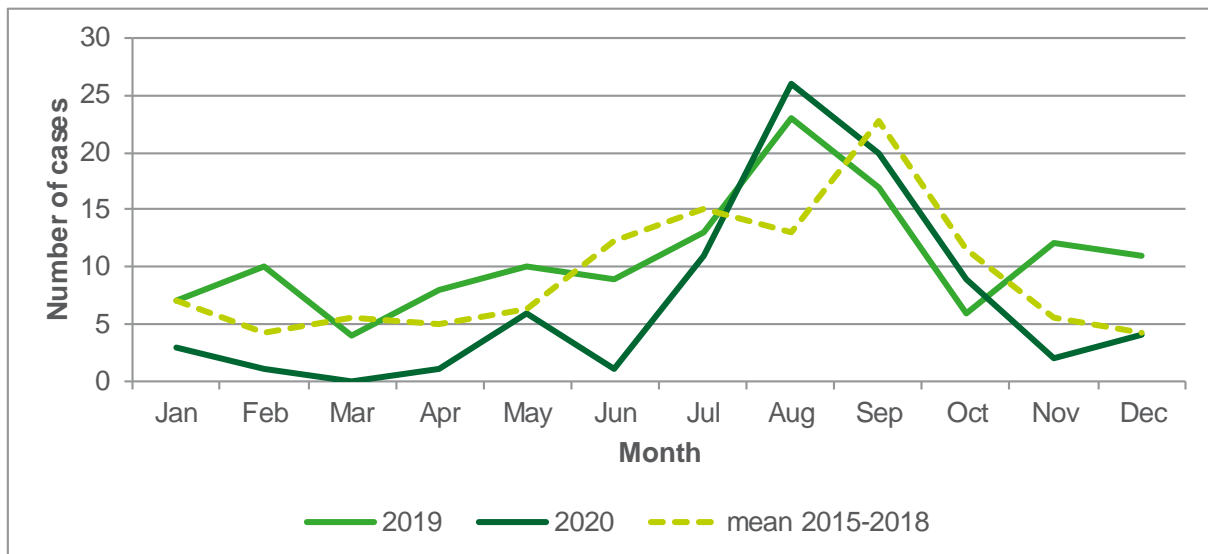
(Source : CNR pour STEC, UZ Brussel)



- **Saisonnalité** : les infections à STEC ont été plus fréquentes durant l'été, comme observé lors des années précédentes (Figure 4).

Figure 4 : Distribution mensuelle des cas de STEC en 2019 et 2020, et moyenne de distribution mensuelle des cas entre 2015 et 2018

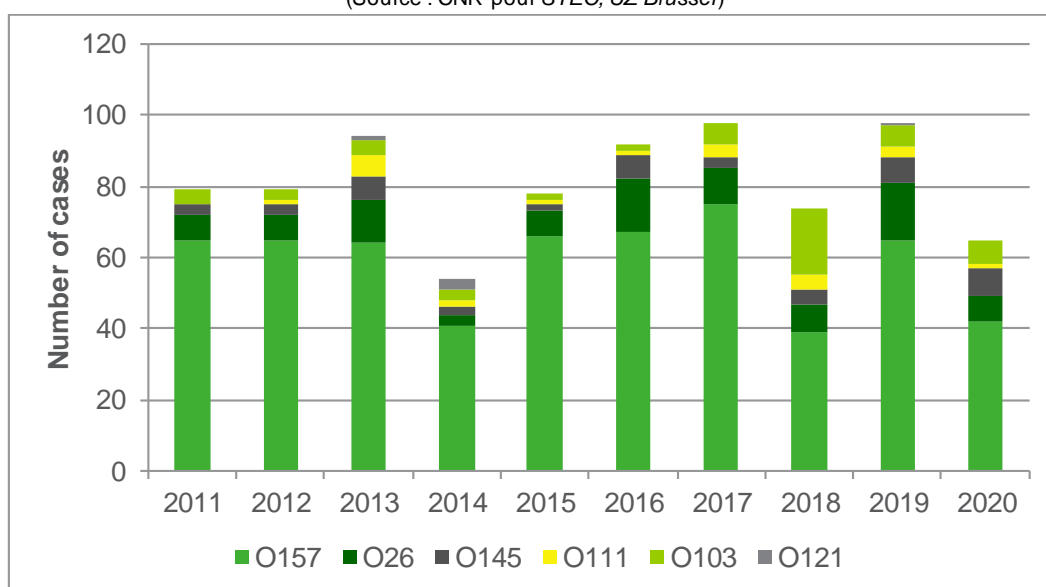
(Source : CNR pour STEC, UZ Brussel)



- **Sérotypes circulants** : Les STEC O157 représentaient 50,0 % des souches circulantes en Belgique en 2019 (65/130 cas) et en 2020 (42/84 cas). Les STEC O26 sont restés stables par rapport aux années précédentes avec 16 cas en 2019 et 7 cas en 2020. Le nombre de cas liés au O103 avait été plus important en 2018 avec 19 cas mais est retourné à un nombre plus habituel en 2019 et 2020 avec respectivement 6 et 7 cas. Les autres sérotypes circulants et les facteurs de virulence sont décrits dans [les rapports annuels du CNR](#).

Figure 5 : Distribution annuelle, entre 2011 et 2020, des 6 sérotypes de STEC les plus pathogènes en Belgique

(Source : CNR pour STEC, UZ Brussel)



- **Epidémies/autre menace** : les épidémies sont décrites [dans les rapports annuels du CNR](#).

- **Syndrome hémolytique urémique (SHU) :**
 - En 2019, 25 cas de SHU ont été constatés par le CNR et 20 cas 2020 (tableau 1), ce qui correspond à un nombre de cas rapportés de 0,22 pour 100 000 habitants en 2019 et 0,17 pour 100 000 habitants en 2020.
 - En 2019 et 2020, le groupe d'âge le plus touché était les enfants de moins de 5 ans (17/25 en 2019 et 16/20 cas en 2020).
 - Les cas de SHU ont été plus fréquents chez les hommes en 2019 avec un sexe ratio homme/femme de 1,1. En 2020 par contre, les femmes ont été plus touchés avec un sexe ratio homme/femme de 0,8.
 - Deux décès liés au SHU ont été notifiés au CNR en 2019 et aucun en 2020.
 - Les sérotypes associés au SHU ainsi que leurs facteurs de virulence sont décrits [dans les rapports annuels du CNR](#).

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 2020. Des variables régionales existent et dépendent notamment des épidémies qui peuvent survenir. Il est plus élevé à Bruxelles excepté en 2020, 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 2020, moins de cas de STEC ont été diagnostiqués par le CNR, de même que par les laboratoires vigies. Ceci est probablement expliqué par l'épidémie de covid-19 qui a entraîné une diminution de l'envoi de souches aux CNR, notamment entre février et juin 2020. Par contre, le nombre de cas de SHU mis en évidence par le CNR est resté, en 2020, assez similaire aux années précédentes, ce qui laisse penser que des souches/échantillons ont continué à être envoyé(e)s en cas de présentation clinique plus sévère. Il y a sans doute eu moins de consultations médicales et de prélèvements de selles pour les cas moins sévères d'infection à STEC (ne nécessitant pas une hospitalisation) entre mars et juin 2020.

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 nécessaire 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 AViO](#)

Diagnostic:

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