



10/2022

---

## ***Escherichia coli* productrices de shigatoxines**

Les shigatoxines (Stx) des *Escherichia coli* productrices de shigatoxines (STEC) provoquent des diarrhées aqueuses à sanglantes chez l'être humain. Après la disparition de ces symptômes, des complications potentiellement mortelles peuvent également survenir, comme le syndrome hémolytique et urémique (SHU).

### **1 Espèces touchées**

L'être humain.

### **2 Agent infectieux**

*Escherichia coli* (*E. coli*) appartient à la famille des *Enterobacteriaceae* et fait partie de la flore intestinale normale des animaux à sang chaud et de l'être humain. La plupart des souches de *E. coli* sont non pathogènes. Le groupe connu des *E. coli* pathogènes (EPEC, ETEC, EIEC) a été rejoint, en 1982, par un nouveau représentant, *Escherichia coli* formatrice de shigatoxine (STEC, isolée pour la première fois au cours de 2 infections qui se sont déclarées après la consommation de hamburgers en Oregon et au Michigan). À ce jour, on a recensé plus de 200 différents sérotypes de STEC. En particulier les représentants des cinq principaux sérogroupes (O26, O103, O111, O145 et O157) sont souvent associés à une évolution grave de la maladie. En Suisse, les souches O146 et O80 sont également souvent mises en évidence chez les patients hospitalisés. Les différences de virulence entre les différentes souches sont aujourd'hui attribuées aux différents sous-types de Stx présents et à d'autres facteurs de virulence (comme par ex. le gène *eae* codant pour l'intimine).

### **3 Clinique/Pathologie**

Être humain : après une période d'incubation de 3 à 4 jours, les STEC peuvent provoquer des diarrhées aqueuses ou une colite hémorragique accompagnée de diarrhée sanglante et de crampes abdominales douloureuses (dose infectieuse souvent faible : 10 germes). La fièvre et les vomissements sont plutôt rares. Généralement, la maladie dure en moyenne 8 à 10 jours et disparaît spontanément. Il existe également des excréteurs asymptomatiques. Environ 10 % des patients, particulièrement les enfants et les personnes âgées, peuvent toutefois présenter des complications importantes telles que le syndrome hémolytique et urémique (SHU), caractérisé par une anémie hémolytique et une insuffisance rénale, ou la purpura thrombotique thrombocytopénique (PTT). La létalité varie entre 3 et 5 %, mais peut également être plus élevée suivant les groupes de patients atteints.

### **4 Répartition géographique**

Mondiale.

### **5 Épidémiologie**

Dans de nombreuses études, les animaux de rente et les ruminants sauvages en bonne santé se sont révélés être un important réservoir de STEC. La transmission à l'être humain s'effectue suite à une infection par contact avec des souillures ou via la chaîne alimentaire. Outre les denrées alimentaires

d'origine animale telles que les produits à base de viande crus ou peu chauffés, le lait cru, les produits laitiers non pasteurisés, les denrées alimentaires d'origine végétale et les farines, en tant que vecteurs, jouent également un rôle dans la transmission.

## **6 Diagnostic**

Chez l'être humain, le diagnostic est établi après suspicion clinique consécutive à la mise en évidence des STEC dans les selles. De nos jours, on recourt souvent à des méthodes PCR pour détecter les gènes *stx*. Pour la mise en évidence des STEC dans les denrées alimentaires, on utilise aujourd'hui également des méthodes PCR après une étape d'enrichissement (le milieu d'enrichissement à utiliser dépend ici de la matrice alimentaire). Des méthodes ISO sont disponibles à cet effet. Cependant, l'isolement des souches de STEC à partir des denrées alimentaires représente souvent un défi, soit en raison de la présence d'une flore accompagnatrice importante d'autres groupes de germes, soit en raison du faible nombre de STEC par rapport aux *E. coli* non pathogènes également présents. C'est pourquoi, en cas de résultat positif à la PCR, il faut contrôler entre 50 et 200 colonies individuelles pour pouvoir trouver la souche de STEC.

## **7 Diagnostics différentiels**

Être humain : autres agents entéropathogènes.

## **8 Prophylaxie/thérapie**

Hygiène lors de l'abattage et hygiène du lait lors de la production de viande et de lait. Exigences relatives à l'eau d'irrigation lors de la production primaire pour les plantes destinées à la production de denrées alimentaires.

## **9 Prélèvements**

Fèces, denrées alimentaires suspectes.

## **10 Mesures de lutte**

Systèmes de monitoring basés sur les concepts HACCP pour les denrées alimentaires critiques.

## **11 Bases légales**

Critère de sécurité alimentaire pour les STEC dans les pousses fixé dans l'ordonnance sur l'hygiène (annexe 1, ch. 1.29, OHyg du 16 décembre 2016, RS 817.024.1).

Les laboratoires de médecine humaine sont tenus de déclarer la mise en évidence de STEC chez l'homme (ordonnance du DFI sur la déclaration d'observations en rapport avec les maladies transmissibles de l'homme ; RS 818.101.126).

Chez les animaux, la mise en évidence de STEC n'est pas soumise à annonce obligatoire