

SURVEILLANCE DU SYNDROME HÉMOLYTIQUE ET URÉMIQUE (SHU) DÛ AUX BACTÉRIES *ESCHERICHIA COLI* PRODUCTRICES DE SHIGATOXINES (STEC)



1. Comment sont surveillées les infections à *E. coli* productrices de shigatoxines et le syndrome hémolytique et urémique en France ?

En France, Santé publique France coordonne la **surveillance du syndrome hémolytique et urémique** dû aux bactéries *Escherichia coli* productrices de shigatoxines (STEC) **chez les enfants de moins de 15 ans** depuis 1996.

Cette surveillance permet de :

- décrire la population des enfants touchés et de suivre où et à quel moment de l'année les infections ont lieu ;
- détecter des épidémies et guider les mesures de contrôle ;
- informer sur les mesures de prévention des infections.

Les enfants atteints de syndrome hémolytique et urémique (SHU) sont le plus souvent hospitalisés dans des **services spécialisés (néphrologie ou réanimation pédiatrique)**. Ces services informent Santé publique France dès qu'un enfant y est admis et lui communiquent une fiche avec des informations cliniques, microbiologiques et épidémiologiques.

En complément, un questionnaire est complété par les parents afin de recenser les expositions à risque (alimentaires, environnementales, personnes malades dans l'entourage) qui ont pu contaminer l'enfant.

Le Centre national de référence (CNR) des *E. coli* (Institut Pasteur, Paris) et son CNR associé (CHU Robert-Debré, AP-HP, Paris) sont responsables de la **surveillance des bactéries *E. coli* à l'origine de ces infections**.

Lors de l'hospitalisation, des selles sont prélevées chez l'enfant et transmises au CNR associé afin de rechercher et caractériser la bactérie en cause de la maladie. Le CNR réalise le séquençage du génome complet sur toutes les souches isolées au CNR associé. Il est ainsi possible de voir si plusieurs enfants ont été infectés par une bactérie ayant les mêmes caractéristiques.

Si c'est le cas, ces enfants ont possiblement été infectés par une même source, et Santé publique France démarre alors une investigation pour identifier cette source.

2. Quelles investigations mener après le signalement d'un ou plusieurs cas de syndrome hémolytique et urémique à Santé publique France ?

Dans le cadre de la surveillance du SHU pédiatrique, la notification par les cliniciens prenant en charge les enfants atteints de SHU est accompagnée d'un questionnaire complété par les parents et de l'envoi d'un prélèvement de selles au CNR associé. Ce système permet de collecter des informations cliniques, épidémiologiques et microbiologiques pour chaque enfant notifié à Santé publique France et **d'identifier si plusieurs enfants atteints de SHU ont pu être contaminés par un même aliment ou autre exposition (baignade, visite d'une ferme...)** et de mettre en place une investigation épidémiologique.

Il n'est généralement pas possible de déterminer la source et le mode de contamination pour un cas isolé. Pour cette raison, une investigation épidémiologique est mise en œuvre **si plusieurs enfants** atteints de SHU ou d'infections à STEC, survenant sur

une même période de temps ou sur une même zone géographique, sont signalés à Santé publique France. Une investigation peut aussi être mise en place si le CNR des *E. coli* signale plusieurs enfants infectés par une bactérie ayant les mêmes caractéristiques.

Une investigation a pour objectif de déterminer si ces infections ont une origine commune. Elle consiste à interroger les parents des enfants malades sur toutes les causes possibles de contamination par STEC (aliments, eau de boisson, contact avec des animaux, contact avec des personnes malades, etc.) pendant la semaine précédant la diarrhée. Ces informations permettent de rechercher une exposition commune aux enfants et de mettre en place, le cas échéant, des mesures adaptées pour éviter l'apparition de nouveaux malades.

POUR EN SAVOIR PLUS

sur la surveillance du syndrome hémolytique et urémique pédiatrique, la maladie et la prévention

www.santepubliquefrance.fr

sur le CNR et CNR associé

<https://www.pasteur.fr/fr/sante-publique/CNR/les-cnr/escherichia-coli-shigella-salmonella>