

Surveillance épidémiologique de la poliomyélite

Virus de la polio & enterovirus non-polio

- 2018

Auteurs: Chloé Wyndham-Thomas¹, Marie Lesenfants¹, Elke Wollants², Marc Van Ranst²
Révision: Paloma Carrillo³, Naïma Hammami⁴, Romain Mahieu⁵, Carole Schirvel⁶, Geert Top⁴

¹Epidémiologie des Maladies Infectieuses, Sciensano ; ²Centre National de Référence des entérovirus, UZ Leuven; ³Office de la Naissance et de l'enfance ; ⁴Agentschap Zorg en Gezondheid ; ⁵Commission communautaire commune ; ⁶Agence pour une Vie de Qualité ;

Messages clefs

- Belgique - Dernier cas autochtone de poliomyélite en 1979 ; dernier cas importé en 1989.
- Implication en Santé Publique - Le risque d'épidémie en Belgique reste négligeable grâce à une haute couverture vaccinale dans les 3 régions. Néanmoins, tant que le virus circulera dans le monde, un cas de poliomyélite pourrait être importé en Belgique et le virus transmis à des personnes non ou incomplètement vaccinées.

Source de données

En Belgique, la surveillance de la poliomyélite repose sur les données provenant de quatre sources différentes :

- Les données de [PediSurv](#), réseau de pédiatres et de généralistes qui enregistrent les cas de paralysie flasque aiguë (PFA) diagnostiqués chez les enfants de < 15ans
- Les données de la [Notification obligatoire](#). La poliomyélite est à notification obligatoire dans les trois régions, la PFA chez un sujet de < 15 ans est explicitement à notification obligatoire en Flandre et en Wallonie.
- Les données du [Réseau des laboratoires vigies](#). Les laboratoires vigies enregistrent les échantillons de liquide céphalo-rachidien (LCR) positifs pour un entérovirus.
- Les données du [Centre National de Référence \(CNR\) des entérovirus](#). Le CNR réalise la confirmation et le génotypage d'échantillons entérovirus-positifs. Ces échantillons sont envoyés par divers laboratoires de Belgique sur base une volontaire.

Définition des cas

1. Poliomyélite :

Source : Centre européen de prévention et de contrôle des maladies (ECDC)

Critères cliniques *

Tout sujet de moins de 15 ans atteint d'une paralysie flasque aiguë (PFA),
OU
Tout sujet chez qui un médecin suspecte une polio.

Critères de laboratoire

Au moins un des trois critères suivants :

- Isolement dans les selles d'un poliovirus de type « sauvage »
- Isolement dans les selles d'un poliovirus dérivé d'une souche vaccinale
- Isolement dans les selles d'un poliovirus de type « Sabin »

Critères épidémiologiques

Au moins un des deux liens épidémiologiques suivants:

- Transmission interhumaine.
- Antécédents de voyage dans un pays endémique ou avec épidémies.

Classification des cas

- Cas possible : Tout sujet répondant aux critères cliniques.
- Cas probable : Tout sujet avec critères cliniques et présentant un lien épidémiologique.
- Cas confirmé : Tout sujet répondant aux critères cliniques et aux critères de laboratoire.

**Pour la notification obligatoire en Flandre, le critère clinique est adapté comme suit : « personne présentant une paralysie flasque aiguë à un ou plusieurs membres avec réflexes tendineux réduits ou absents, sans déficience sensorielle ou cognitive ».*

2. Entérovirus (définition de cas utilisé par le Réseau des laboratoires vigies) :

Au moins un des deux critères suivants :

- Isolement des entérovirus à partir du LCR
- Détection d'acide nucléique d'entérovirus dans le LCR.

Représentativité des données

Face à la sévérité et le caractère exceptionnel de la **poliomyélite** en Belgique, il est considéré que tout nouveau cas survenant sur le territoire belge serait identifié par la notification obligatoire.

Considérant les cas de **PFA**, les données issues des systèmes de surveillance ne sont pas exhaustives et ne permettent pas d'estimer le nombre exact de nouveaux cas en Belgique. Néanmoins, les résultats des diverses sources de données permet de suivre des tendances au cours du temps.

Les données sur les **entérovirus** proviennent du réseau des laboratoires vigies et du CNR des entérovirus.

Les évaluations les plus récentes du réseau des laboratoires vigies ont estimé que le réseau représentait environ 60% de tous les laboratoires de microbiologie (de type hospitalier ou privé) du pays et avait une couverture d'environ 50%, variant par pathogène ([Berger et al 2016](#), [Muyldermans et al 2016](#)). Néanmoins, une évaluation spécifique pour l'entérovirus n'a pas été réalisée. En 2018, 29 laboratoires vigies ont rapporté des échantillons de LCR entérovirus-positifs. Ces laboratoires sont distribués à travers les différentes provinces belges, à l'exception de la province de Namur et du Luxembourg.

En parallèle, en 2018, le CNR des entérovirus a reçu des échantillons pour analyse de 48 laboratoires différents (sur base des numéros INAMI), soit 39% des laboratoires accrédités en Belgique pour la microbiologie. Sur les 48 laboratoires, 27 sont localisés en Flandre, 11 en Wallonie et 10 à Bruxelles. Seulement 13 des 48 ont envoyés des échantillons de LCR, l'essentiel des envois concernant échantillons respiratoires. 15 sur les 48 sont également des laboratoires participant au réseau des laboratoires vigies.

Résultats de la surveillance, 2018

- Surveillance des cas de paralysie flasque aigue (PFA) :

Un total de 4 cas de PFA ont été détectés par la surveillance, leurs caractéristiques sont résumées dans le tableau 1.

Selon les critères de l'OMS, le système de surveillance doit détecter 1 cas de PFA pour 100 000 individus de < 15 ans pour atteindre une sensibilité suffisante. En 2018, seul 0.2 cas pour 100 000 individus de <15ans ont été détectés (Tableau 2).

Selon la déclaration des zéro-cas du réseau PediSurv, environs 250 participants/mois au cours de l'année 2018 confirmait l'absence de survenue d'un cas de PFA dans leur pratique.

Tableau 1 : Cas de PFA rapporté par le surveillance, Belgique, 2018

(Sources: Notification obligatoire, PediSurv)

Cas	Source	Région	Age	Mois de l'année	Diagnostic	Vacciné contre la polio	Voyage récent	Paralysie résiduelle à 6 mois
001	PediSurv	Bruxelles	5 ans	Juin	Sd Guillain Barré	Oui (4 doses)	Non	Inconnu
002	Notification obligatoire	Wallonie	20 mois	Fev	Sd Guillain Barré	Oui (4 doses)	Non	Inconnu
003	Notification obligatoire	Flandre	16 mois	Sept	Myélite transverse	Oui (4 doses)	Non	Inconnu
004	Notification obligatoire	Flandre	3 ans	Sept	Myélite transverse	Oui (4 doses)	Non	Inconnu

Tableau 2 : Nombre de cas de PFA attendus (selon les critères de l’OMS) versus le nombre de cas détectés, Belgique, 2018

(Sources: Notification obligatoire, PediSurv)

Région	Population < 15 ans	Nb de cas attendus de PFA*	Nb de cas de PFA rapportés
Bruxelles	236 805	2	1
Wallonie	624 458	6	1
Flandre	1 066 475	11	2
Total	1 927 738	19	4

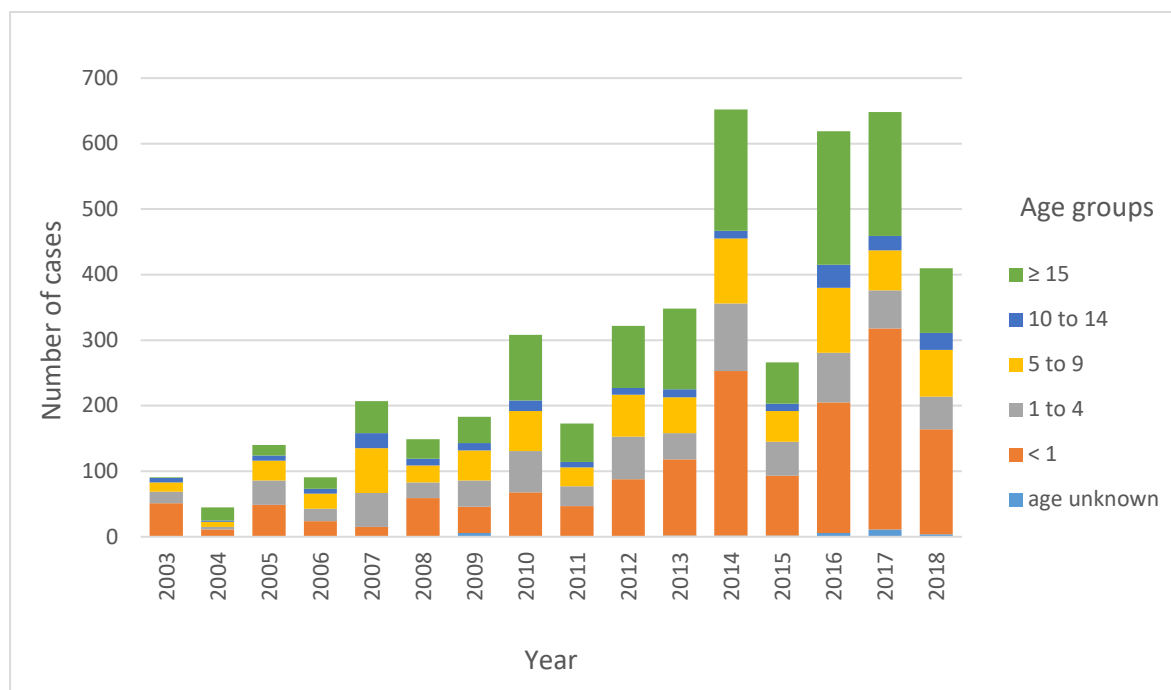
* 1 cas de PFA pour 100 000 individus de < 15 ans

- Surveillance des entérovirus :

Données du réseau des laboratoires vigies :

La figure 1 montre le nombre de cas d’entérovirus dans le LCR par groupe d’âge et par année qui ont été rapporté par le réseau des laboratoires vigies de 2003 à 2018. En 2018, 413 cas ont été enregistrés, dont 311 chez les < 15 ans (âge inconnu pour 3 cas).

Figure 1 : Nombre de cas d’entérovirus dans le LCR par groupe d’âge et par année, 2003-2018
(Source : Laboratoires vigies)



Une augmentation progressive du nombre de cas enregistré est observée. La raison principale est une augmentation du nombre de laboratoires vigies rapportant les cas de LCR entérovirus-positif (de 4 laboratoires en 2003 jusqu'à 23 en 2013). Depuis 2014, le nombre de laboratoires enregistrant des cas oscille entre 25 et 33.

Données du Centre National de Référence

En 2018, 167 échantillons ont été reçus par le CNR pour génotypage (63% LCR et 37% échantillons respiratoires, selles ou cutanée). Aucun virus de la poliomyélite n'a été détecté. Rhinovirus C était l'entérovirus le plus fréquemment identifié dans les échantillons respiratoires (42%). Pour les échantillons non-respiratoires, les entérovirus les plus fréquents étaient: Echovirus 30 (14%), Echovirus 11 (12%) et Echovirus 9 (12%).

Les EV-D68 et EV-A71 sont des entérovirus non-polio pouvant être associés à un tableau neurologique clinique grave, dont la PFA. Parmi les échantillons analysés par le CNR en 2018, EV-D68 a été détectés sur 25 prélèvements (échantillons respiratoires) et EV-A71 sur 6 prélèvements (3 LCR et 3 respiratoires). Les données cliniques associés à ces cas ne sont pas disponibles.

Implications pour la santé publique

Le risque d'épidémie en Belgique reste négligeable grâce à une haute couverture vaccinale au-dessus des 95% ([lien](#)), couverture probablement favorisée par le caractère obligatoire de la vaccination des enfants contre la poliomyélite. Néanmoins, tant que le virus circulera dans le monde, un cas de poliomyélite pourrait être importé et le virus transmis à une ou plusieurs personnes non ou incomplètement vaccinées. La haute couverture vaccinale doit donc être maintenue.

Un système de surveillance sensible est crucial afin de démontrer l'absence de poliovirus sur le territoire et de détecter rapidement une réintroduction du virus. Selon les critères de l'OMS, pour avoir une sensibilité suffisante pour atteindre ces objectifs, le système de surveillance doit détecter 1 cas de PFA pour 100 000 individus de < 15 ans et 80 % des cas détectés doivent avoir reçu une investigation microbiologique spécifique pour le poliovirus (2 selles prélevés à 24h d'intervalle). La surveillance actuelle en Belgique manque donc de sensibilité (détection de 0,2 cas/100 000 individus de < 15 ans) et aucun des 4 cas rapportés n'a reçu une investigation microbiologique complète pour la poliomyélite.

Suite au manque de sensibilité de la surveillance, l'OMS a rétrogradé la Belgique à un pays de niveau « risque intermédiaire de transmission de la polio » depuis 2016. Une amélioration de la notification et de l'investigation microbiologique des cas d'AFP par le personnel des soins de santé, un renforcement de la surveillance des entérovirus non-polio, et éventuellement la mise en place d'une surveillance environnementale des entérovirus, sont nécessaires. Le Comité de Certification National de l'éradication de la poliomyélite, créé en 1998, coordonne ces efforts avec les divers partenaires impliqués dans la problématique.

On notera que le nombre croissant de laboratoires vigies rapportant les LCR entérovirus-positif a permis d'étendre le réseau de surveillance des entérovirus, qui s'est stabilisé depuis 2014. Dans le cadre de la surveillance de la poliomyélite mais également de certains

entérovirus non-polio d'intérêt (ex EV-D68 et EV-A71), il est essentiel que tout échantillon entérovirus-positif (LCR, respiratoire, sang ou selles) lié à une présentation clinique sévère (encéphalite, PFA, myélite et/ou détresse respiratoire) soit envoyé au CNR entérovirus pour exclusion du poliovirus et typage de la souche impliquée.

Plus d'informations

- Définitions des cas (cas suspects, probables ou confirmés de poliomyélite) : [ECDC](#)
- Les sources de données en Belgique :
 - Réseau sentinelle de pédiatres [PediSurv](#)
 - Déclaration obligatoire auprès des entités fédérées ([Bruxelles](#), [Wallonie](#), [Flandre](#))
 - [Centre National de Référence](#), UZ Leuven
 - [Réseau de laboratoires vigies](#)
- Informations généraux sur la poliomyélite :
 - [Fiche MATRA](#)
 - [OMS](#)
 - [Global Action Plan III](#)
 - [Histoire de la poliomyélite en Belgique \(graphique\)](#)
- Informations généraux sur les entérovirus non-polio :
 - [Diagnostic](#) (ENPEN)
 - [ECDC Risk assessments](#)
- Informations concernant le vaccin et la vaccination contre la poliomyélite :
 - [Conseil Supérieur de la Santé](#)
 - [ITG](#) (vaccins et voyages)
- Epidémiologie internationale de la poliomyélite : [GPEI](#)

Vous êtes face à une **SUSPICION de POLIO** ou d'une **PARALYSIE FLASQUE AIGUE?**

Bruxelles: [Cliquez ici](#)

Wallonie : [Cliquez ici](#)

Flandre : [Cliquez ici](#)

Ce projet est soutenu financièrement par :

