

Surveillance épidémiologique de l'hantavirose

Orthohantavirus spp. - 2023

M.R.G. Hermy¹, M. Depypere³, L. Cuypers³, N. Hammami², A. Devos², L. Geebelen¹

¹ Sciensano

² Département Zorg

³ NRC UZ Leuven

Messages clés

- En 2023, 144 cas confirmés d'hantavirose ont été rapportés (incidence de 1,23 pour 100 000 habitants). Ces cas sont plus nombreux que lors de l'année intermédiaire épidémique 2022, au cours de laquelle 87 cas avaient été rapportés. C'est pourquoi l'année 2023 est qualifiée d'année épidémique.
- Le plus grand nombre de cas a été rapporté dans la province de Namur (incidence de 4,9 cas pour 100 000 habitants).
- La tendance saisonnière est presque normale : le nombre de cas est le plus élevé entre mai et juillet. Comme en 2022, un deuxième petit pic est visible en novembre. Cependant, ce n'est pas la période normale pour voir une augmentation du nombre de cas en Belgique.

Sources d'information

- Notification des cas diagnostiqués par le [Centre National de Référence \(CNR\)](#) (UZ Leuven/KU Leuven), le [réseau de laboratoires vigies](#) et la déclaration obligatoire à Bruxelles et en Wallonie. En Flandre, l'hantavirose n'est plus à déclarer depuis 2009. Les données des différentes sources ont été mises en commun pour tenir compte des doublons rapportés via les différentes sources.

Définition de cas

- Cas confirmé : au moins un des trois critères suivants :
 - détection d'IgM spécifiques à l'hantavirus (indépendamment des IgG hantavirus) ;
 - détection d'acide nucléique de l'hantavirus dans un échantillon clinique ;
 - détection d'antigènes de l'hantavirus par immunohistochimie.

Epidémiologie

- **Nombre de cas** : en 2023, 99 cas d'hantavirose ont été rapportés par le CNR. En outre, 25 cas ont été rapportés par le réseau de laboratoires vigies et 20 cas par le système de la déclaration obligatoire en Wallonie et à Bruxelles. Au total, 144 cas uniques confirmés d'hantavirose ont été enregistrés par les différentes sources en Belgique. Cela correspond à un taux d'incidence de 1,23 cas pour 100 000 habitants.
Par rapport à 2022, qui était une année avec une prévalence plus faible (87 cas), le nombre total de cas était plus élevé en 2023. L'année 2023 est, comme prévu, une année épidémique (Figure 1).
- **Sexe** : 66% des cas étaient des hommes (n = 95). Ce chiffre est conforme à celui des années précédentes.

- **Âge** : variation entre 2 et 78 ans, avec une médiane de 43 ans. Cette répartition est conforme à celle des années précédentes.
- **Tendance saisonnière** : des cas ont été rapportés tout au long de l'année (Figure 2). Un premier pic dans le nombre de cas est observé en mai, juin et juillet. Par la suite, le nombre de cas diminue. Une nouvelle augmentation du nombre de cas est observée en novembre. Le nombre le plus élevé de cas a été rapporté en juillet. Pour les 10 dernières années, ce pic se situait également en mai-juillet, sauf en 2022. Le petit pic de novembre 2023 était également visible en 2022.
- **Répartition géographique** : pour calculer l'incidence par province, on utilise le code postal du lieu de résidence du patient. Il ne s'agit donc pas nécessairement du lieu d'infection. En 2023, le nombre le plus élevé de cas pour 100 000 habitants (incidence) a été rapporté à Namur : 4,9 cas (Figure 3). L'incidence était également élevée dans la province de Luxembourg : 3,4 cas pour 100 000 habitants. Viennent ensuite les provinces du Hainaut (1,9 cas pour 100 000 habitants), de la région de Bruxelles (1,29 cas pour 100 000 habitants), d'Anvers (1,26 cas pour 100 000 habitants) et du Limbourg (1,23 cas pour 100 000 habitants) avec une différence minime. Ces résultats sont similaires à ceux des années précédentes, les provinces wallonnes limitrophes de la France étant celles où l'incidence est la plus élevée. Les incidences les plus faibles d'hantavirose ont été observées en Flandre occidentale et orientale (0,16 et 0,26 cas pour 100.000 habitants, respectivement). Aucun cas d'hantavirose n'a été détecté dans le Brabant wallon en 2023. Ce dernier résultat est similaire aux années précédentes, tout comme les faibles nombres en Flandre occidentale et orientale. Le nombre élevé de cas pour 100.000 habitants à Namur et dans le Hainaut signifie que le taux d'incidence est plus élevé en Wallonie qu'à Bruxelles et en Flandre (2,04 contre 1,29 et 0,75 respectivement). L'incidence relativement élevée en 2023 dans la région bruxelloise par rapport à la Flandre se distingue à cet égard. En 2021, l'année épidémique précédente, les résultats étaient tout à fait opposés, et dans les années intermédiaires, les incidences à Bruxelles et en Flandre sont généralement similaires.

Figure 1 : Nombre de cas d'hantavirose rapportés par an, Belgique, 2012-2023
(Sources : CNR, réseau des laboratoires vigies et déclaration obligatoire)

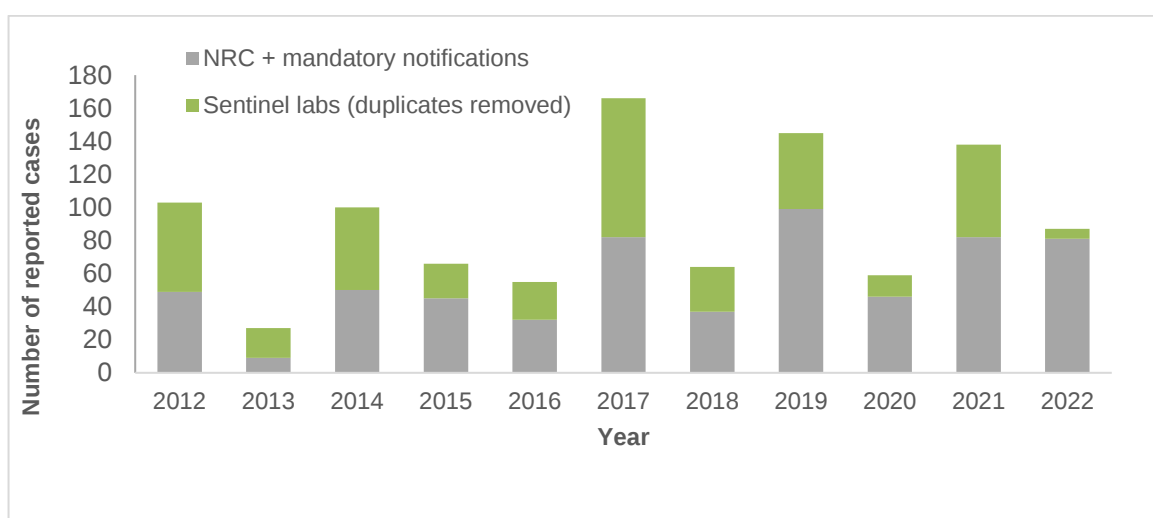


Figure 2 : Distribution mensuelle des cas d'hantavirose rapportés, Belgique, 2012-2023
(Sources : CNR, réseau de laboratoires vigies et déclaration obligatoire)

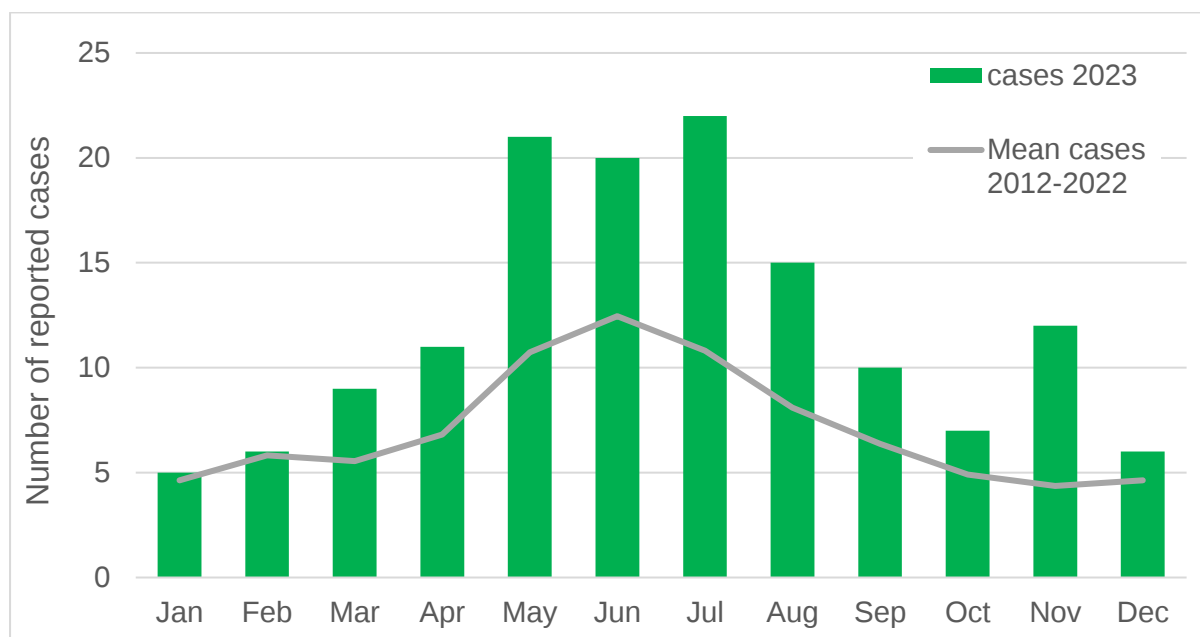
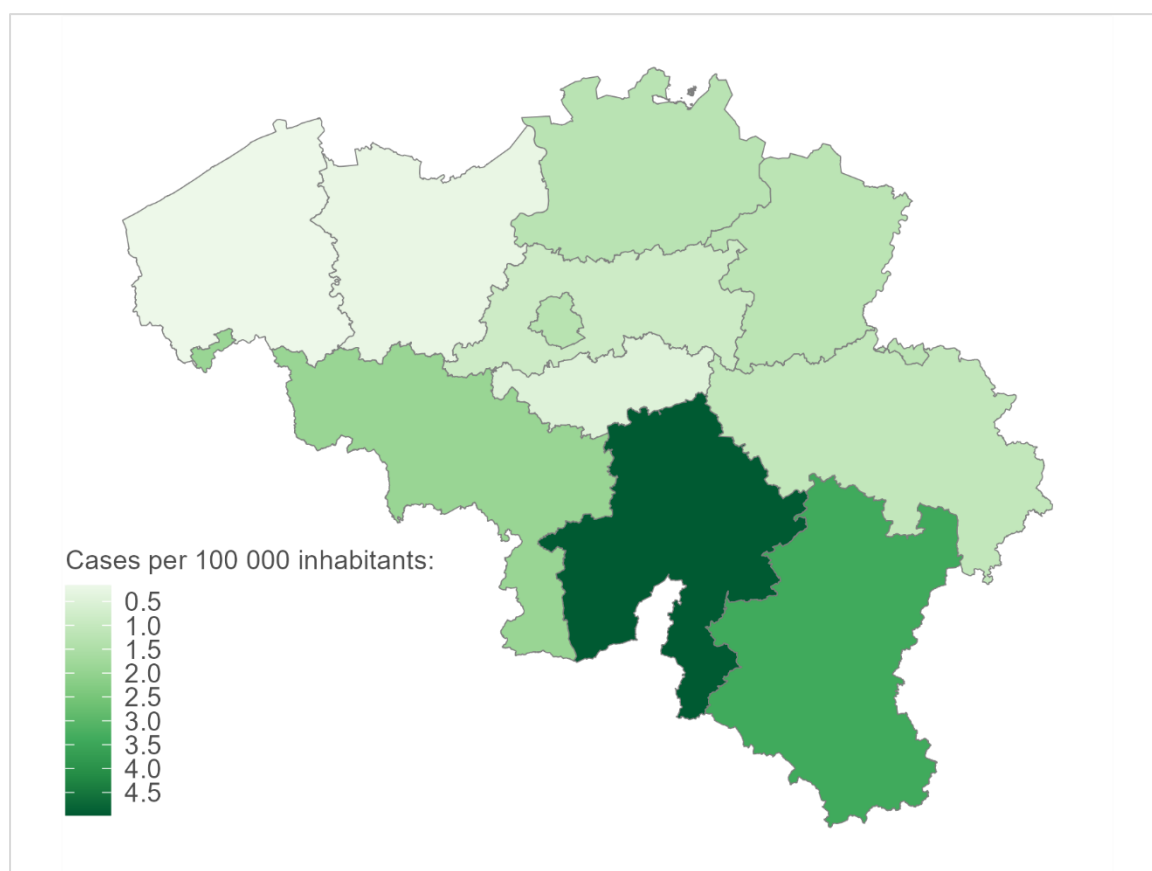


Figure 3 : Distribution géographique des cas d'hantavirose rapportés pour 100 000 habitants, par province, Belgique, 2023
(Sources : CNR, réseau des laboratoires vigies et déclaration obligatoire)



Importance pour la santé publique

L'année 2023 a été une année épidémique pour l'hantavirose en Belgique, certaines provinces ayant enregistré des taux d'incidence exceptionnellement élevés. Le nombre de cas diagnostiqués (n =144) était similaire à celui des années épidémiques précédentes 2019 et 2021. En comparaison avec certains pays voisins, l'année 2023 n'a pas été une année épidémique en France et en Allemagne, avec respectivement 50 et 335 cas rapportés. En France, la dernière année épidémique remonte à 2021 avec 321 cas rapportés. En Allemagne, le nombre de cas rapportés au cours d'une année épidémique dépasse généralement 1 000 cas.

La tendance sur l'ensemble de l'année en Belgique en 2023 a de nouveau montré un pic pendant la période attendue : à la fin du printemps et au début de l'été. Ceci contraste avec la tendance anormale de 2022, où le pic se situait en septembre, et où un nombre plus élevé de cas a également été rapporté en novembre et décembre par rapport aux années précédentes. Cette augmentation au mois de novembre est également visible en 2023. Un pic au début de l'hiver est plutôt anormal en Belgique. A ce jour, on ne sait pas pourquoi un nombre accru de cas rapportés en novembre et décembre a été observé à la fois l'année dernière et cette année.

Puumala orthohantavirus (PUUV) est l'espèce la plus dominante en Europe. L'hôte du PUUV en Belgique est le campagnol roussâtre (*Myodes glareolus*). Lors d'une année épidémique, le nombre élevé de cas d'hantavirose est une conséquence de la densité de l'hôte. Les années où les populations de campagnols roussâtres sont importantes alternent donc avec des années où le nombre de campagnols roussâtres diminue de manière drastique. Ces changements sont étroitement liés à la présence de nourriture (semis de chênes et de hêtres) : lors d'une année de fructification massive, les semis sont plus nombreux en automne, ce qui permet à la population hôte de mieux passer l'hiver et donc d'avoir une saison de reproduction supérieure à la moyenne l'année suivante. On peut donc s'attendre à une augmentation du nombre de cas. Cela se reflète également dans le nombre de diagnostics d'hantavirose déclarés, qui était à nouveau plus élevé au cours de l'année épidémique 2023 qu'au cours de l'année intermédiaire 2022. Étant donné qu'un climat plus chaud peut fournir plus de nourriture, on peut s'attendre à ce que le changement climatique ait un impact sur le nombre de cas d'hantavirose en Belgique.

L'hantavirose due à la PUUV (nephropathia epidemica (NE)) s'accompagne généralement d'une fièvre aiguë, de céphalées et de malaises, d'une protéinurie modérée, d'une oligurie et d'une insuffisance rénale croissante accompagnée d'une douleur intense dans les loges rénales. L'hémodialyse est indiquée chez 5 à 7 % des patients. La NE entraîne rarement des hémorragies et, dans moins de 1 % des cas cliniques, la mort. La plupart des patients se rétablissent en deux ou trois semaines sans autre conséquence. Une fois l'infection passée, les anticorps assurent une protection à vie. Les données que nous obtenons par le biais de nos sources de surveillance ne nous permettent pas d'évaluer la gravité des cas signalés. L'impact direct sur la santé publique est plutôt limité en Belgique car l'espèce d'hantavirus la plus courante est PUUV. Il est recommandé de sensibiliser les groupes à haut risque dans les zones où le virus est plus répandu. Des informations ciblées peuvent alors être fournies et des mesures préventives peuvent être recommandées.

Plus d'informations

- Agence pour une Vie de Qualité (AViQ). Fiche informative sur hantavirose. Disponible sur : <https://matra.sciensano.be/Fiches/Hanta.pdf>
- European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC). Facts about hantavirus. Disponible sur : <https://ecdc.europa.eu/en/hantavirus-infection/facts>
- European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC). Hantavirus infection – (Latest) Annual Epidemiological Report for 2019. Disponible sur : <https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/AER-hantavirus-2019.pdf>
- Jonsson, C.B., Moraes Figueiredo, L.T., Vapalahti, O. 2010. A global perspective on hantavirus ecology, epidemiology and disease. *Clinical Microbiology Reviews*, 23()2 : 412-441. doi : [10.1128/CMR.00062-09](https://doi.org/10.1128/CMR.00062-09).
- CNR Hantavirus Institut Pasteur – Rapport annuel d'activité. Disponible sur : https://www.pasteur.fr/sites/default/files/rubrique_pro_sante_publique/les_cnr/hantavirus/cnr_hantavirus_surveillance_decembre_2023.pdf
- ECDC, Les maladies infectieuses, dashboard: [Surveillance Atlas of Infectious Diseases](#)