

Surveillance épidémiologique des infections invasives à méningocoques - 2017

Auteurs: Nele Boon¹ and Tine Grammens¹, Wesley Mattheus², Chloé Wyndham-Thomas¹
Révision: Paloma Carrillo³, Romain Mahieu⁴, Sophie Quoilin¹, Carole Schirvel⁵, Mireille Thomas⁶, Geert Top⁷

¹Épidémiologie des maladies infectieuses, Sciensano ; ² Centre national de référence des *Neisseria meningitidis*, Sciensano;
³Office de la Naissance et de l'enfance; ⁴Commission communautaire commune; ⁵Agence pour une vie de qualité;
⁶Deutschsprachige Gemeinschaft; ⁷Agentschap Zorg en Gezondheid.

Messages clefs

- Le nombre de cas d'infections invasives à méningocoques en Belgique a nettement diminué depuis l'introduction de la vaccination contre le séro groupe C en 2002.
- Depuis 2008, le nombre de cas confirmés par le CNR s'est stabilisé autour d'une centaine de cas/an, soit 96 cas en 2017 et une incidence estimée à 0,85 cas confirmés/100.000 habitants.
- En 2017, le séro groupe B reste le plus fréquent (N=60, soit 62.5% des cas).
- Le nombre de cas à séro groupe C continue à diminuer (N=6 en 2017 soit 6.3% des cas)
- On observe une tendance à la hausse du nombre de cas à séro groupe Y depuis 2016 et du séro groupe W depuis 2015. Ensemble, ces 2 sérotypes représentent 29.2% des cas.
- En 2017, 9 décès ont été signalés par les services en charge de la déclaration obligatoire, dont 8 en Flandre. Ce chiffre est plus élevé que les années précédentes.

Sources de la surveillance

- **Notification obligatoire (Flandre, Wallonie, Bruxelles)**: les infections invasives à méningocoques sont à déclaration obligatoire dans le 3 régions. Les cas sont enregistrés en tant que cas confirmés, probables ou possibles selon les définitions de cas de l'ECDC (cfr ci-dessous). Les données de mortalité sont également issues de cette surveillance.
- **Centre National de Référence pour *Neisseria meningitidis*, Sciensano (NRC)**: le CNR reçoit des souches ou des échantillons (pour effectuer une PCR), confirme le diagnostic microbiologique et réalise le sérotypage des souches issues d'infection invasives à méningocoques. Leurs données sont basées uniquement sur les cas confirmés.
- **Réseau des Laboratoires vigies, Sciensano (epilabo)**: les laboratoires sentinelles participant à ce réseau recensent le nombre d'échantillons positifs obtenus pour *Neisseria meningitidis* suivant des critères établis : [définition de cas](#).

Définition de cas :

Flandre: <https://www.zorg-en-gezondheid.be/meningokokken-invasieve-infecties>

Bruxelles et Wallonie : <https://ecdc.europa.eu/en/surveillance-and-disease-data/eu-case-definitions>

Résultats de la surveillance en 2017

NOMBRE DE CAS ENREGISTRÉS

1. Notification obligatoire

En 2017, un total de 112 cas d'infections invasives à méningocoques a été déclaré, en Belgique, par les services en charge de la notification obligatoire.

- **En Flandre**, 62 cas ont été notifiés dont 57 confirmés, 3 probables (lié à un autre cas confirmé) et 2 cas possibles sur base de la clinique. Ceci est en ligne avec les années précédentes (59 cas en 2016, 59 en 2015, 53 en 2014, 69 en 2013 et 75 en 2012).
- **En région de Bruxelles-Capitale**, 10 cas ont été notifiés dont 8 confirmés et 2 probables. En 2016 15 cas ont été notifiés, 9 cas en 2015 et 8 cas en 2014.
- **En Wallonie**, 40 cas ont été déclarés dont 30 cas confirmés, 7 cas probables, 1 cas possible et 2 cas non-classifiés. Le nombre de cas est moins élevé que les 2 années précédentes (53 cas en 2016, 54 en 2015, mais 40 cas en 2014).

2. Surveillance par le CNR *Neisseria meningitidis*

Le nombre d'infections invasives à méningocoques confirmé annuellement par le CNR (tous sérotypes confondus) a nettement diminué depuis l'introduction de la vaccination systématique contre le sérogroupe C en 2002 (Figure 1). Depuis 2008, ce nombre fluctue autour d'une moyenne de 104 cas par année, avec un pic à 132 cas en 2013. En 2017, le Centre national de référence (CNR) a confirmé 96 cas d'infections invasives à méningocoques (méningite et/ou septicémie), soit une incidence annuelle estimée de 0,85 cas confirmés/100.000 habitants comparé à 0,95/100.000 habitants en 2016, 0,78/100.000 en 2014 et 1,1/100.000 en 2012.

Parmi les cas confirmés par le CNR en 2017, 60,4% résidaient en Flandre, 32,3% en Wallonie et 7,3 % en région de Bruxelles-Capitale. Le nombre de cas par 100.000 habitants était similaire en Flandre (0,89/100.000) et en Wallonie (0,86/100.000). A Bruxelles, le nombre de cas par 100.000 habitants était plus bas (0,59/100.000) (Figure 2).

Les catégories d'âge les plus fréquemment touchées en 2017 étaient celles des enfants de 0 à 4 ans (27,1% des cas), des jeunes de 15 à 19 ans (14,6% des cas), des personnes de 20 à 24 ans (8,3% des cas) et des enfants de 5 à 9 ans (7,3% des cas). Le rapport homme/femme était de 1,66 en 2017 avec 60 souches isolées chez des hommes et 36 souches chez des femmes, comparé à 0,88 en 2016 et 1,41 en 2015.

Figure 1. Nombre de cas confirmés d'infections invasives à méningocoques, de 2000 à 2017, par région, Belgique

(Source : CNR pour *Neisseria meningitidis*, Sciensano)

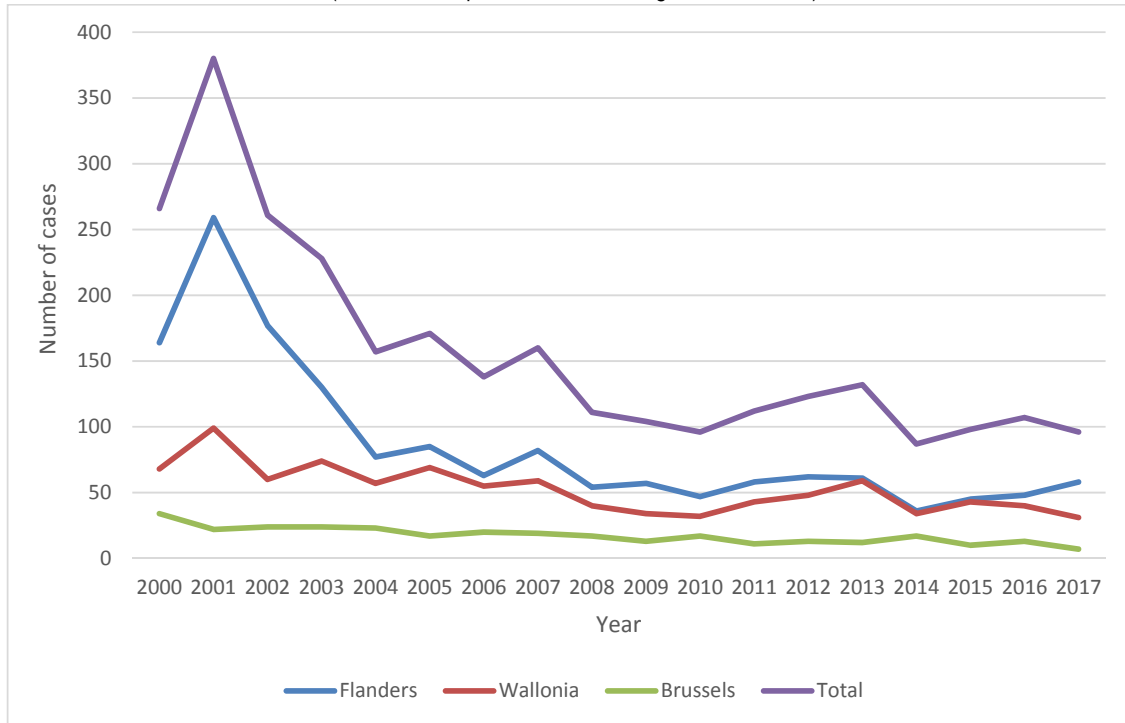
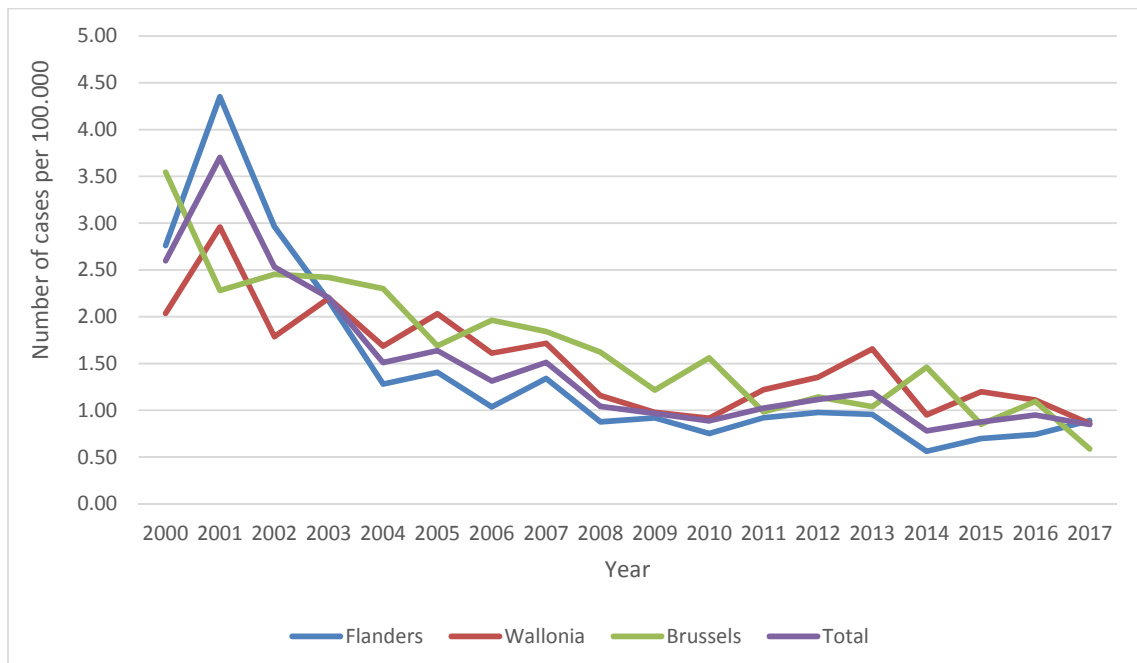


Figure 2. Incidence estimée des infections invasives à méningocoques confirmées, 2000 à 2017, par région, Belgique

(Source : CNR pour *Neisseria meningitidis*, Sciensano)

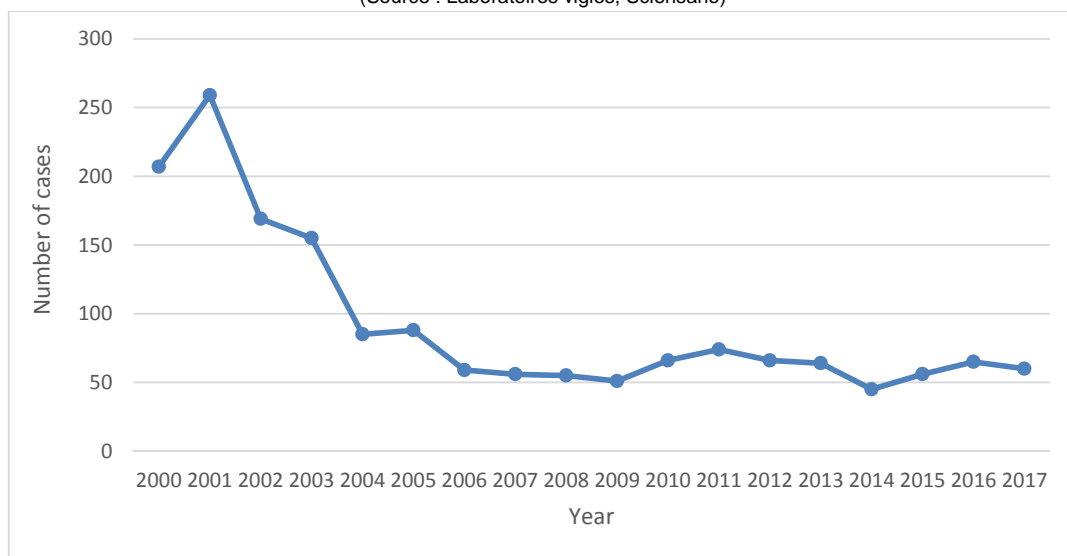


3. Surveillance par le réseau des laboratoires vigies

La tendance décrite par ce réseau est en ligne avec celle observée par le CNR (Figure 3). Comme ce réseau ne représente qu'une partie des laboratoires en Belgique, le nombre de cas confirmés par année est plus bas que le nombre de confirmations faites par le CNR, qui reçoit la majorité des souches de cas déclarés en Belgique. Dans le graphique, on observe clairement la diminution du nombre de cas depuis l'introduction de la vaccination en 2002. Depuis 2008, le nombre de cas fluctue autour d'une moyenne de 59.9 cas/année (range 51-74) avec une baisse en 2014 (45 cas) et près de la moyenne en 2017 (60 cas).

Figure 3. Nombre de résultats de laboratoire positifs pour les infections invasives à méningocoques, 2000 à 2017, Belgique

(Source : Laboratoires vigies, Sciensano)



DISTRIBUTION DES SEROGROUPES:

Au niveau national, 2017 s'inscrit dans la suite des années précédentes avec une proportion prépondérante du sérotype B (60 cas, soit 62,5%) et une proportion nettement moindre du sérotype C (6 cas, soit 6,3%) parmi les infections invasives à méningocoques confirmés par le CNR (Figure 4A).

Comme illustré dans la Figure 4B, on observe une récente tendance à la hausse du nombre de cas de sérotype Y et sérotype W. En 2017, 19 cas du sérotype Y sont identifiés et 9 cas du sérotype W. Ces sérotypes représentent ensemble 29,2% du nombre total de cas.

Au niveau régional (cfr [Annexe 1](#) pour plus de détails) :

- En Flandre, la majorité des infections de 2017 ont été causées par le sérotype B (35 cas, soit 60,3%), suivi du sérotype Y (13 cas soit 22,4%), du sérotype C (4 cas, soit 6,9%) et du sérotype W (4 cas, soit 6,9%). Le statut vaccinal était inconnu pour 3 des 4 cas présentant une infection par le sérotype C, et le quatrième était non vacciné.
- En Wallonie, c'est également le groupe B qui était prédominant (21 cas, soit 67,7%), suivi du sérotype W avec 5 cas (16,3%), du sérotype Y (4 cas ou 12,9%) et du sérotype C (1 cas ou 3,2%, cas non vacciné).

- En région de Bruxelles-Capitale, 4 infections étaient causées par le sérotype B (57,1%), 2 par le sérotype Y (28,6%) et 1 cas par le sérotype C (14,9%). Ce dernier cas n'avait pas encore été vacciné ayant <1 an.

Figure 4A. Evolution du nombre de cas confirmés d'infections invasives à méningocoques par sérotype, 2000 à 2017, Belgique

(Source : CNR pour *N. meningitidis*, Sciensano)

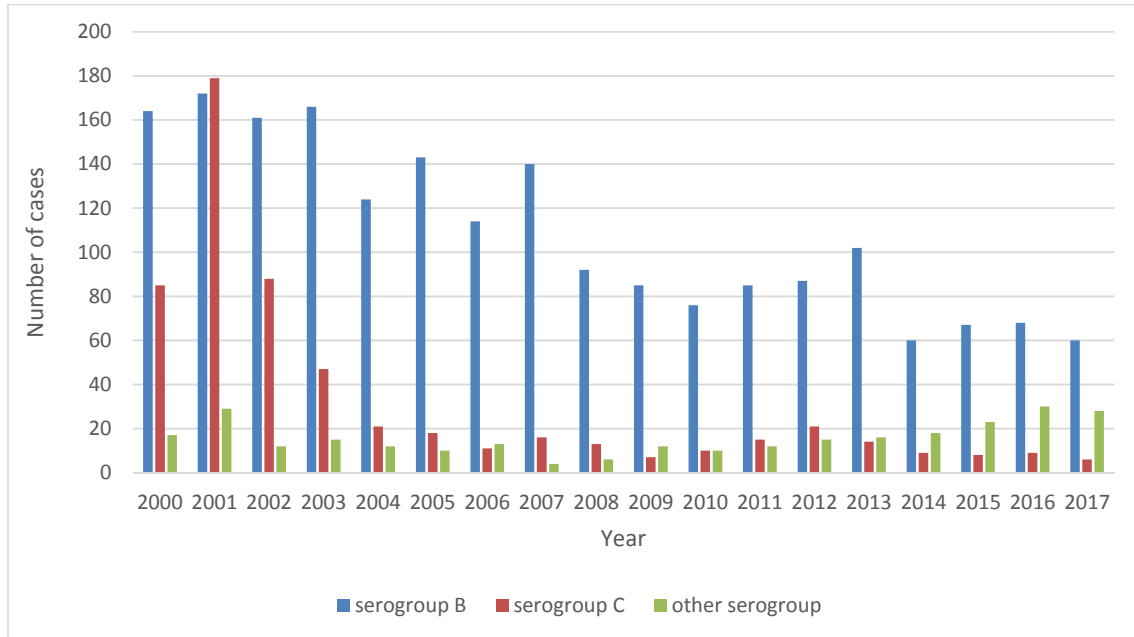
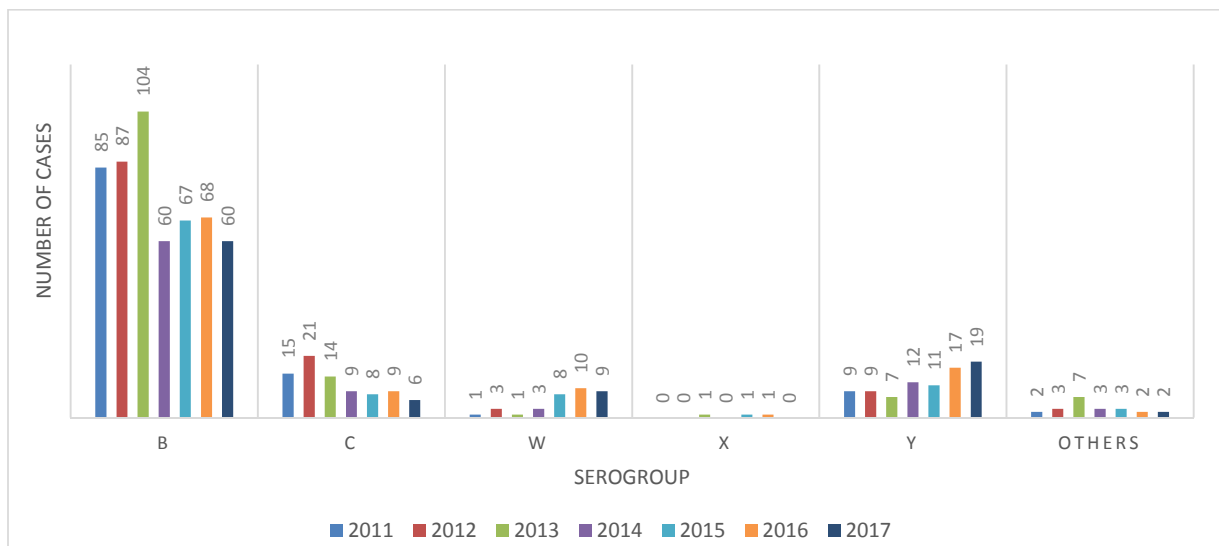


Figure 4B. Evolution du nombre de cas confirmés d'infections invasives à méningocoques par sérotype, 2011 à 2017, Belgique

(Source : CNR pour *N. meningitidis*, Sciensano)



Sérogroupe et catégorie d'âge: les divers sérogroupe sont présents à travers les différentes catégories d'âge (Figure 5 & 6). Un tiers de cas présentant une infection invasive par le sérogroupe Y appartenait à la catégorie d'âge de 15 à 19 ans (6/19 cas). Un unique cas d'infection par le sérogroupe C est observé parmi les enfants et adolescents (1 cas de < 1 an) et 4 cas sont identifiés chez des personnes âgées de > 55 ans. La vaccination contre les méningocoques est proposée dans les programmes de vaccination à l'âge de 15 mois. Les personnes âgées ne sont pas éligibles à cette vaccination dans les programmes de vaccination.

Figure 5. Nombre de cas confirmés d'infections invasives à méningocoques par catégorie d'âge et par sérogroupe, 2017, Belgique

(Source : CNR pour *N. meningitidis*, Sciensano)

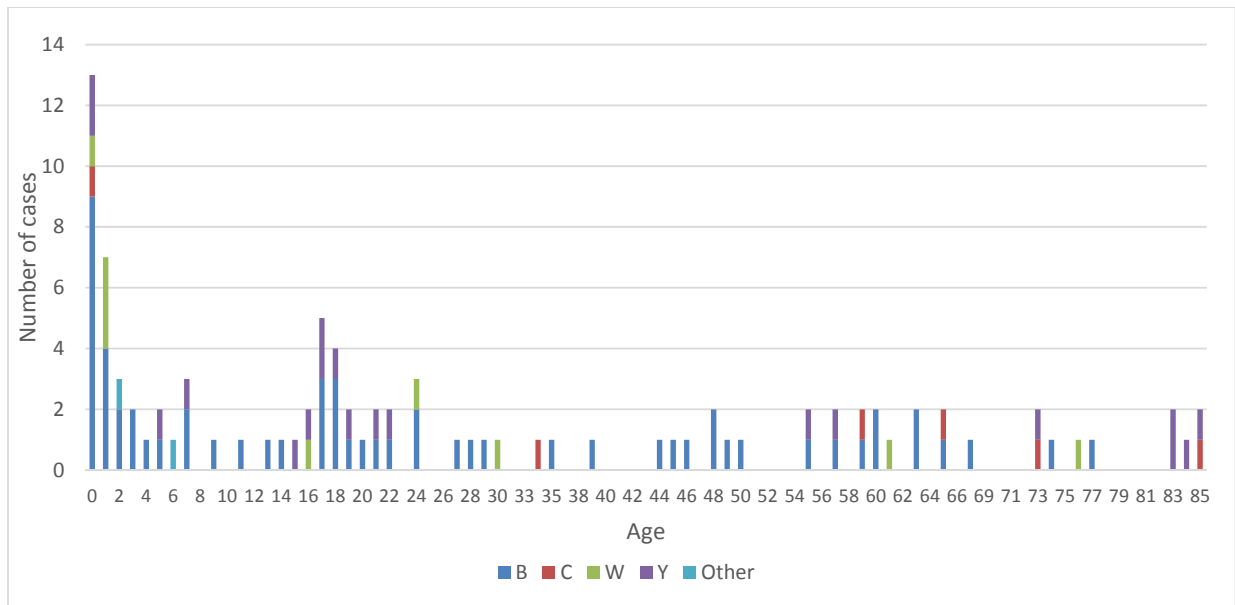
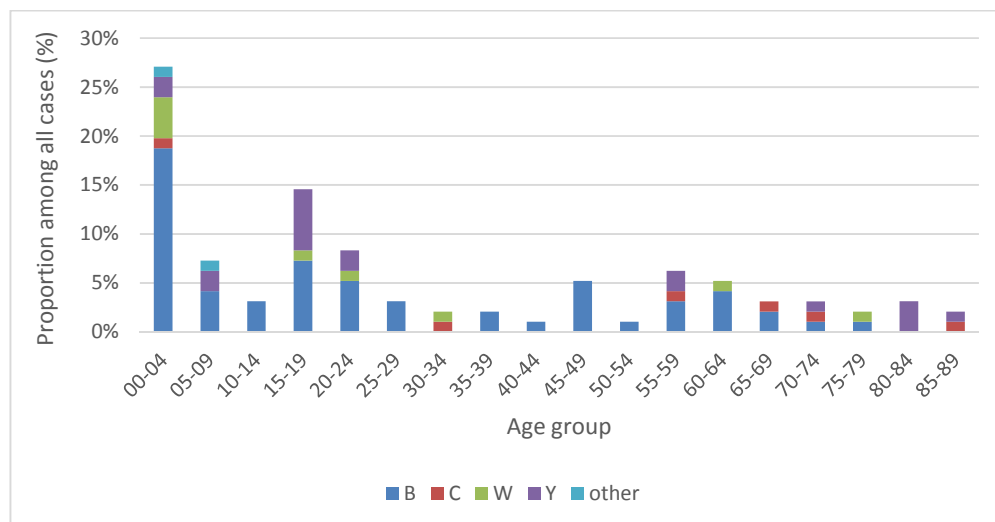


Figure 6. Proportion des cas d'infections invasives à méningocoques par catégorie d'âge (%), avec distinction des sérogroupe, 2017, Belgique

(Source : CNR pour *N. meningitidis*, Sciensano)



PRESENTATION CLINIQUE ET MORTALITE

Suivant les données récoltées par le CNR, la présentation clinique était une méningite pour 20 des 96 cas confirmés (21,0%), un sepsis pour 24 cas (25,3 %) et un méningo-sepsis pour 28 cas (29,5%). Pour les cas restants, il s'agissait soit d'une autre présentation clinique (6 cas ; 6,3%) soit celle-ci est restée inconnue (17 cas; 17,9%).

En 2017, 9 décès ont été signalés par les services en charge de la déclaration obligatoire, dont 8 en Flandre et 1 en Wallonie.

Le nombre de décès en Flandre en 2017 est plus élevé que dans les années précédentes (1 en 2016, et 3 en 2015). Parmi les 8 décès, 3 étaient causés par le séro groupe B (11, 17 et 35 ans), 3 par le séro groupe Y (57, 83 et 86 ans) et 1 par le séro groupe W135 (24 ans). Pour 1 cas, le séro groupe était inconnu (âge <1 an). Pour le décès survenu en Wallonie, le séro groupe n'a pas pu être identifié.

Importance pour la santé publique

Les infections invasives à méningocoques peuvent être à l'origine d'une méningite, une encéphalite ou encore un sepsis. S'il s'agit d'une maladie rare en Belgique, avec < 1 cas pour 100.000 habitants, son taux élevé de mortalité (5-10%) et de séquelles à long terme (10-20% de séquelles) en fait une priorité de santé publique.

Depuis l'introduction de la vaccination contre les méningocoques du séro groupe C en 2002, le nombre et l'incidence des infections invasives à méningocoques, tous séro groupes confondus, a nettement diminué. Depuis 2008, une centaine de cas est identifiée par an. Si ce chiffre est stable depuis près d'une décennie, des changements dans la distribution des séro groupes et -types responsables des infections invasives sont constatés. Le nombre d'infections à séro groupe C s'est effondré, passant de 179 cas en 2001 à moins de 10 cas/an depuis 2014. Une tendance à la baisse a également été constatée pour les infections à séro groupe B. Néanmoins, elles continuent à prédominer, avec environs 60 cas/an depuis 5 ans. A l'inverse, les séro groupes émergents depuis quelques années sont les séro groupes W (une dizaine de cas/an) et Y (une 20aine de cas/an).

Bien que les tendances temporelles historiques de la circulation des séro groupes montrent des fluctuations naturelles, si l'augmentation des cas d'infections à *Neisseria meningitidis* Y et W devait s'accroître ou se maintenir, une modification de la stratégie vaccinale pourrait être envisagée. La surveillance des infections invasives à méningocoques reste donc essentielle. Le clone cc11 du séro groupe W mérite une attention particulière. Ce clone hypervirulent, et associé à une haute mortalité, est actuellement à l'origine d'épidémies au Royaume-Uni et aux Pays Bas ([lien](#)). En 2017, six des 9 infections à séro groupe W enregistrés en Belgique appartenaient à ce clone.

Nous rappelons ici que tout cas suspect d'infection invasive à méningocoque doit être déclaré sans tarder auprès des autorités sanitaires (Flandre, Wallonie, Bruxelles) afin d'évaluer la nécessité d'appliquer des mesures prophylactiques aux personnes ayant été en contact avec un cas.

Plus d'informations

- **Définitions des cas d'infections invasives à méningocoques:** [ECDC](#)
- **Les réseaux de surveillance en Belgique :**
 - [Centre National de Reference](#), Sciensano
 - [Réseau de laboratoires vigies](#), Sciensano
 - Notification obligatoire : [Flandre](#), [Wallonie](#), [Bruxelles](#)

- Informations généraux sur infections invasives à méningocoques: [OMS](#)
[MATRA](#)
- Informations concernant le vaccin et la vaccination: [Conseil Supérieur de la Santé](#)
- Epidémiologie Européenne sur les infections invasives à méningocoques: [ECDC](#)
- Autres références :

[1] M. Sadarangani *et al* Outcomes of Invasive Meningococcal disease in Adults and Children in Canada Between 2002 and 2011: A Prospective Cohort Study. *Clinical Infectious Diseases*, Volume 60, Issue 8, 15 April 2015, Pages e27–e35, <https://doi.org/10.1093/cid/civ028>

[2] R. Wittaker. The epidemiology of invasive meningococcal disease in EU/EEA countries, 2004–2014. *Vaccine*. Volume 35, Issue 16, 11 April 2017, Pages 2034-2041
<https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2017.03.007>

[3] G. Hanquet *et al*. Un vaccin quadrivalent contre le méningocoque de groupe B : analyse coût-efficacité. *et al.* <https://kce.fgov.be/fr/un-vaccin-quadrivalent-contre-le-m%C3%A9ningocoque-de-groupe-b-analyse-co%C3%BBt-efficacit%C3%A9>

[4] M.J. Knol MJ *et al*. Temporal associations between national outbreaks of meningococcal serogroup W and C disease in the Netherlands and England: an observational cohort study. *Lancet Public Health*. 2017 Oct; 2(10):e473-e482. doi: 10.1016/S2468-2667(17)30157-3. Epub 2017 Aug 24.

Vous êtes face à un cas ou une suspicion de **INFECTION INVASIVE A MENINCOCOQUE?**

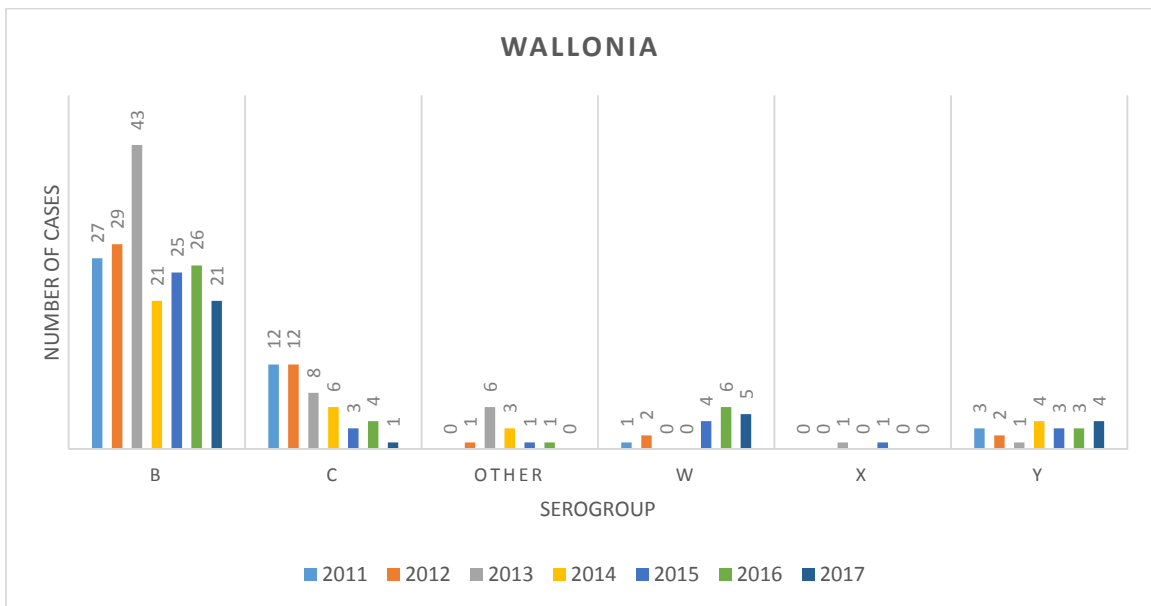
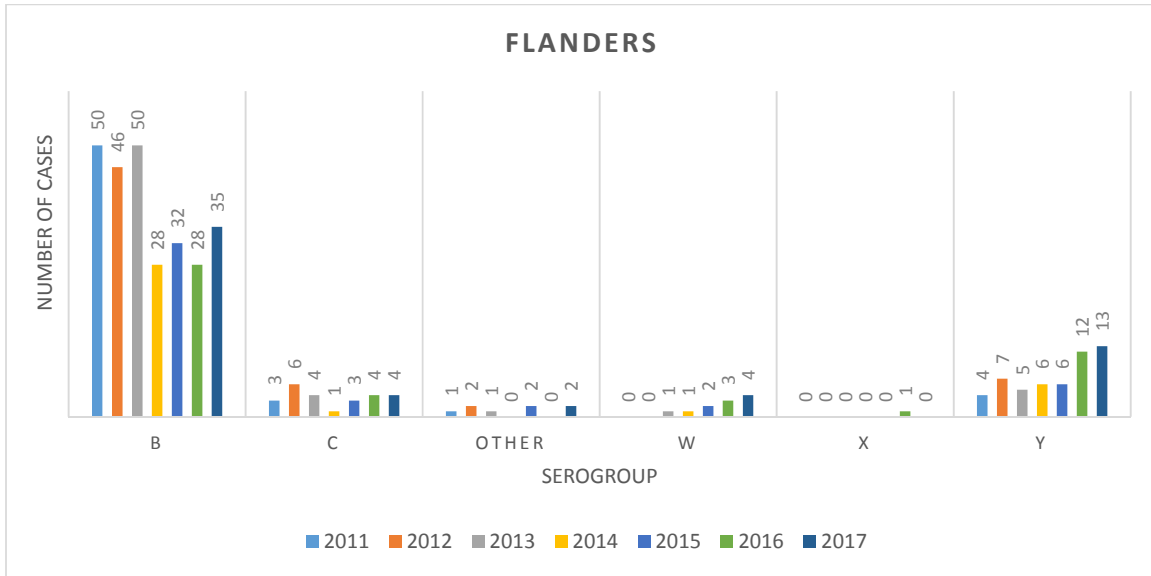
Bruxelles: [Cliquez ici](#)

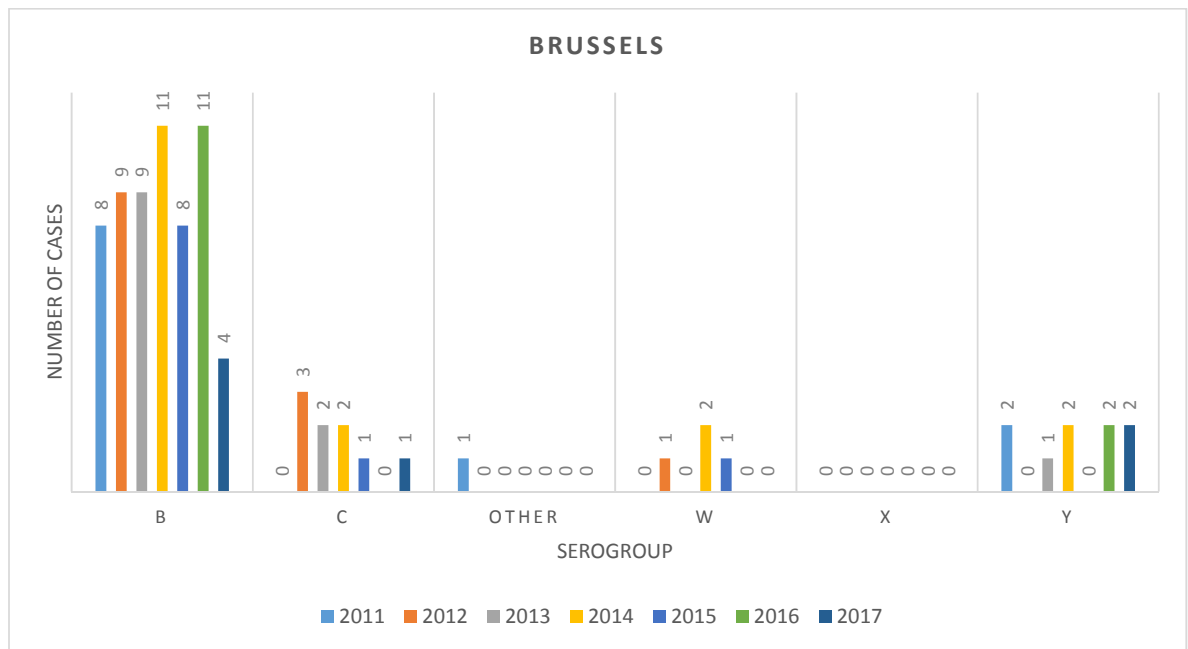
Wallonie : [Cliquez ici](#)

Flandre : [Cliquez ici](#)

Annexe 1

Evolution du nombre de cas d'infections invasives à méningocoques par sérotype, 2011 à 2017, Flandre-Wallonie-Bruxelles
 (Source: NRC voor *N. meningitidis*, Sciensano)





Ce projet est soutenu financièrement par :

