

Rapportage pour 2011
Centre de référence pour *Neisseria meningitidis*.

Centre de référence coordinateur

Noms : Dr Bertrand Sophie, Dr Mattheus Wesley et Mme Carion Françoise	Institution : WIV-ISP	Adresse : Rue J. Wytzman, 14	Ville : 1050 Bruxelles
Tél. : 02/642 50 82 ou 02/642 50 89	Fax : 02/642 52 40	Email : Neisseria@wiv-isp.be	

1. Résumé des principales 'découvertes' en 2011 :

- En 2011, sur les 138 échantillons reçus, le CNR *Neisseria meningitidis* a confirmé 112 cas de méningite ou septicémie à méningocoques, ce qui correspond à un taux d'incidence annuel de 1,01 cas/100.000 habitants.
- Un grand nombre de cas (48) se sont déclarés au cours du 1^{er} trimestre de l'année.
- Le sérotype B a été retrouvé dans 75,9% des prélèvements et le sérotype C dans à peine 13,5% des prélèvements.
- Les enfants de moins de 5 ans représentaient 36,6% des cas et les jeunes de 15 à 19 ans 13,4% des cas.
- Les hommes représentaient 52,7% des cas et les femmes 46,42% des cas (rapport H/F= 1,1).
- 8 décès (5 dus au sérotype B et 3 au sérotype C) ont été enregistrés (CFR = 7,2%).
- 51,7% des cas ont été observés en Flandre, 38,4% en Wallonie et 11% à Bruxelles.
- Au sein du sérotype B, 48,2% des souches étaient non typables (NT) et le sérotype le plus fréquemment rencontré était le sérotype 4 (23,5%); les phénotypes les plus fréquents étaient B:4:P1.4 (15,29%, complexe clonal ST-41/44), B:NT:P1.14 (20%, dont la majorité appartiennent au complexe clonal ST-269) et B:21:P1.14 (4,7%, complexe clonal ST-213).
- Au sein du sérotype C, le sérotype le plus fréquent était le sérotype 2a (100%, complexe clonal ST-11).
- 6% des souches testées étaient résistantes à la benzylpénicilline et 38,7% intermédiaires.

2. Aperçu des activités :

- Le Centre National de Référence des Méningocoques procède à l'identification et la caractérisation de toute souche de *Neisseria meningitidis* isolée d'un liquide corporel normalement stérile (tel que le LCR, le sang, le liquide péritonéal) d'un patient présentant les symptômes d'une infection aiguë (méningite, septicémie ...) à *Neisseria meningitidis*. Dans le cas où la souche n'est pas revivifiable, le liquide corporel (LCR ou sang) peut être envoyé au CNR pour une détection par analyse moléculaire. Les analyses réalisées sont les suivantes :
 1. détermination du sérotype
 2. détermination des sérotypes et sous-types
 3. détermination de la sensibilité aux antibiotiques
 4. typage moléculaire (MLST, porA, fet-A).
 5. amplification génique (PCR) à partir du LCR ou du sang en cas d'échec de la culture pour confirmation et détermination du sérotype, du profil MLST, porA et Fet-A

Le Centre maintient aussi une collection de souches (méningocoques et autres *Neisseria*).

- Depuis 1971, le Centre National de Référence des Méningocoques contribue à la surveillance épidémiologique des infections invasives à méningocoque (méningites et septicémies). A partir des souches qui lui sont adressées et des informations cliniques les accompagnants, il peut :
 1. documenter les tendances spatiales et temporelles des souches isolées en Belgique
 2. documenter la distribution des souches en fonction des sérotypes, sérotypes et sous-types
 3. documenter la fréquence des souches résistantes aux antibiotiques
 4. détecter précocement l'augmentation anormale d'un sérotype ou d'un sérotype et en particulier de clones épidémiques de *Neisseria meningitidis*
 5. détecter les clusters.

La surveillance épidémiologique des infections à méningocoque est d'autant plus importante qu'elle est associée à des mesures de prévention (chimio prophylaxie et vaccination dans le cas des sérotypes A, C, Y et W135) destinées à arrêter leur dissémination afin d'éviter les épidémies. Le Centre collabore avec les Inspecteurs d'Hygiène en charge des cas et de la prévention, en leur envoyant des relevés réguliers des cas confirmés.

- Le Centre National de Référence des Méningocoques participe au réseau de surveillance des infections invasives à *Neisseria meningitidis* en Europe (Réseau « Invasive Bacterial Diseases » IBD de l'ECDC).
- En septembre 2011, le Centre National de Référence a été officiellement reconnu par l'INAMI pour ses activités de surveillance.

Statut d'accréditation/certification : Accréditation des essais d'identification et de sérogroupage selon la norme ISO 17025.

Accréditation des essais d'identification, de sérogroupage, de détermination de la sensibilité aux antibiotiques, MLST, porA et Fet-A sous la norme ISO 15189 en cours.

3. Caractéristiques épidémiologiques :

Parmi les 138 échantillons prélevés en 2011, chez des patients atteints d'infections invasives, le centre de référence a identifié **112 *N. meningitidis***.

Pour deux échantillons, l'identification a mené au résultat suivant :

- 1 *Neisseria subflava*
- 1 *Branhamella catarrhalis*

Répartition par séro groupe

Le séro groupe B prédominant a été retrouvé dans 75,9% des cas alors que le séro groupe C représentait 13,4% des cas (tableau 1).

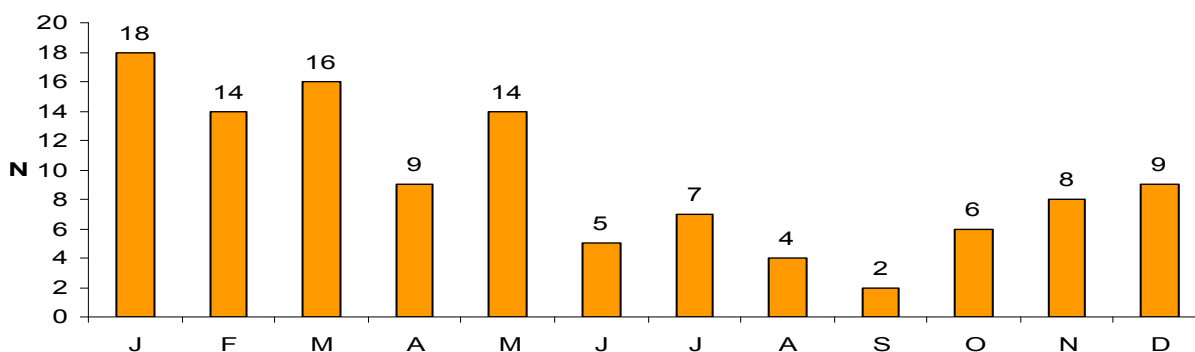
Tableau 1 : *N. meningitidis* : répartition par séro groupe (2011)

Séro groupe	N	%
A	0	0,0
B	85	75,9
C	15	13,4
X	0	0,0
Y	9	8,0
W-135	1	0,9
Non groupable	2	1,8
Total	112	100,0

Répartition mensuelle

En 2011, un grand nombre de cas se sont déclarés en hiver (pic en février, Figure 1).

Figure 1 : *N. meningitidis* : répartition mensuelle (2011)



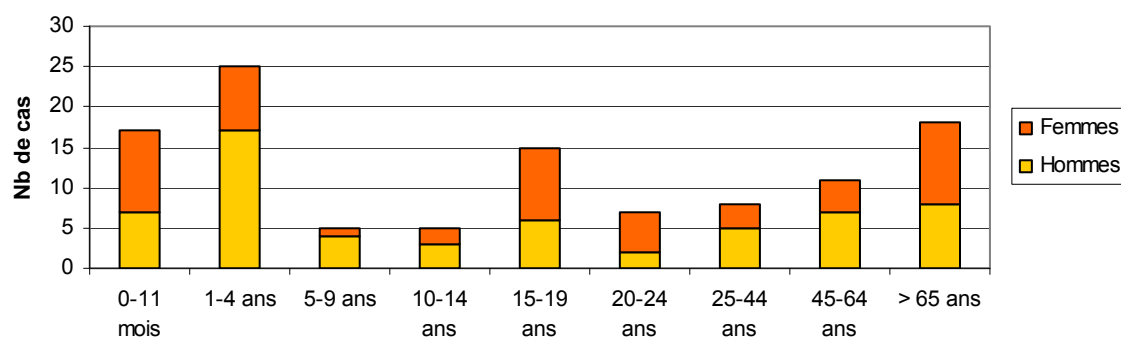
Répartition par groupe d'âge et par sexe

59 souches ont été isolées chez des personnes du sexe masculin et 52 chez des personnes du sexe féminin, ce qui correspond à un rapport H/F de 1,13. Les enfants de moins de 5 ans représentaient 36,6% des cas et les jeunes de 15 à 19 ans 13,4% des cas (tableau 2 et figure 2).

Tableau 2 : *N. meningitidis* : répartition par groupe d'âge et par sexe (N ; 2011)

Groupe d'âge	Hommes	Femmes	Total	%	Décès
< 1 mois	0	0	0	0	0
1 - 11 mois	7	10	17	15,2	2
1 - 4 ans	17	8	25	22,3	2
5 - 9 ans	4	1	5	4,5	0
10 - 14 ans	3	2	5	4,5	0
15 - 19 ans	6	9	15	13,4	1
20 - 24 ans	2	5	8*	7,1	1
25 - 44 ans	5	3	8	7,1	0
45 - 64 ans	7	4	11	9,8	1
≥ 65 ans	8	10	18	16,1	1
Total	59	52	112*	100	8

* dont 1 sexe inconnu

Figure 2 : *N. meningitidis* : répartition par âge et par sexe (2011)Répartition par groupe d'âge et par sérotype

Le nombre d'infections dues au sérotype B était élevé chez les jeunes enfants et décroissait avec l'âge excepté dans la tranche des 15-19 ans (tableau 3, figures 3 et 4).

Tableau 3 : *N. meningitidis* : répartition par groupe d'âge et par sérotype (N ; 2011)

Groupe d'âge	B	C	X	Y	W135	Non Groupable
< 1 mois	0	0	0	0	0	0
1-11 mois	15	2	0	0	0	0
1-4 ans	23	0	0	0	0	2
5-9 ans	4	0	0	1	0	0
10-14 ans	4	0	0	0	1	0
15-19 ans	12	3	0	0	0	0
20-24 ans	6	2	0	0	0	0
25-44 ans	8	0	0	0	0	0
45-64 ans	9	0	0	2	0	0
≥ 65 ans	4	8	0	6	0	0
Total	85	15	0	9	1	2

Figure 3 : *N. meningitidis* : pourcentage de cas, taux de mortalité (CFR) et incidence en fonction de l'âge (%; N/100.000 habitants; 2011)

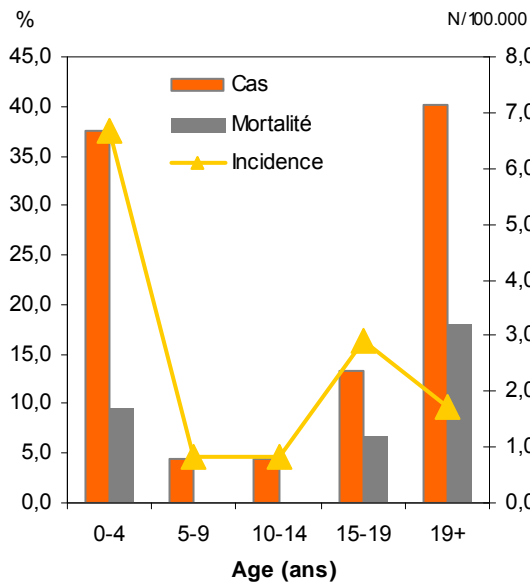


Figure 4 : *N. meningitidis* : distribution des cas par âge et par sérotype (%; 2011)

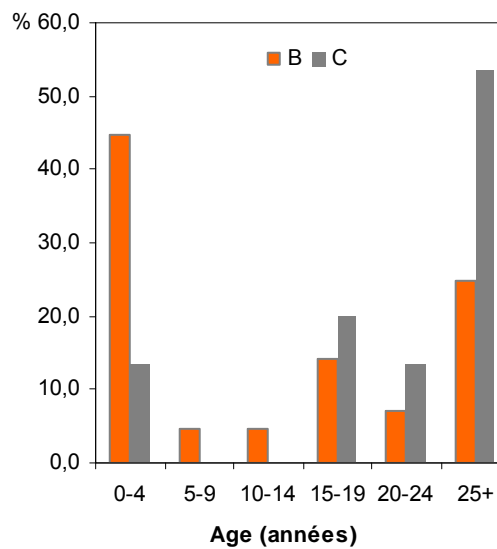
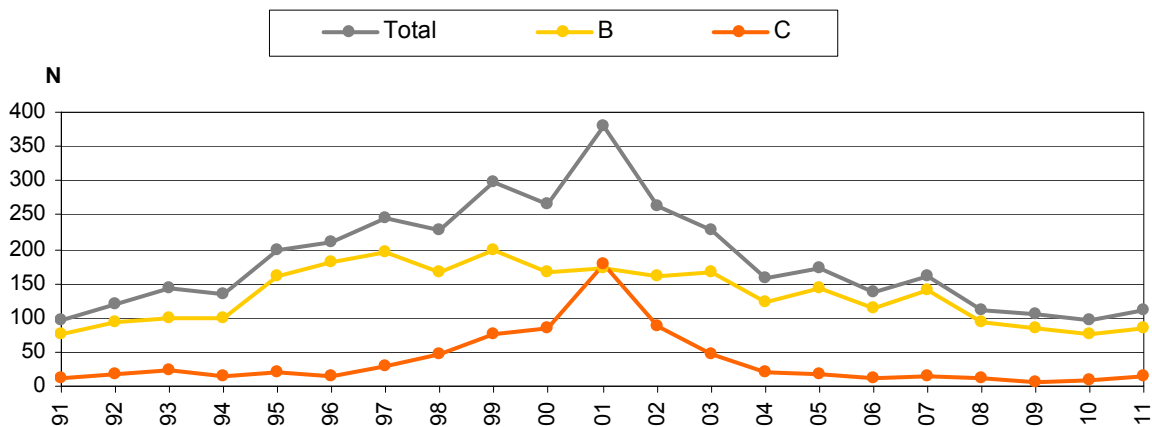


Figure 5 : *N. meningitidis* : évolution des méningococcies (1991 - 2011)



Le rapport 2011 complet sera accessible en septembre 2012 sur le site www.wiv-isp.be/bacterio.