

| Contexte |

Les infections invasives à méningocoques (IIM) sont des maladies à déclaration obligatoire dues à *Neisseria meningitidis*. Elles se manifestent sous différentes formes cliniques, les plus fréquentes étant les méningites et les méningococcémies. L'impact de la maladie est important du fait de la brutalité de sa survenue, de sa létalité qui reste importante (environ 10% des cas) et de risques de séquelles (amputations, surdité...). Douze sérogroupes de *Neisseria meningitidis* sont décrits, parmi eux 6 sont responsables d'infections invasives (A, B, C, Y, X, W). Les IIM affectent surtout les sujets jeunes et en France, la majorité des cas surviennent de manière sporadique. Les cas surviennent toute l'année, même si leur nombre est plus important en période hivernale. Depuis 2002, le nombre annuel de cas déclarés se situe entre 400 et 800 cas par an, avec un minimum en 2014 [1].

| Méthodes |

Les IIM font l'objet d'un signalement à l'Agence régionale de santé (ARS) suivi plus formellement de l'envoi d'une déclaration dans le cadre de la surveillance des maladies à déclaration obligatoire. Toutes les informations présentes sur les formulaires de déclarations obligatoires sont saisies dans une base nationale et font l'objet d'une surveillance réactive aux niveaux national et régional.

Critères de notification d'IIM :

Depuis octobre 2014, est considéré comme IIM tout cas (bactériémie, méningites, arthrites, péricardites, etc.) remplissant l'un au moins des critères ci-dessous :

- Isolement bactériologique de méningocoque ou PCR positive à partir d'un site normalement stérile (sang, liquide cébrospinal (LCS), liquide articulaire, liquide pleural, liquide péritonéal, liquide péricardique, liquide de la chambre antérieure de l'œil) ou à partir d'une lésion cutanée purpurique ;
- Présence de diplocoques Gram négatif à l'examen microscopique du LCS ;
- LCS évocateur de méningite bactérienne purulente (à l'exclusion de l'isolement d'une autre bactérie) ET présence d'éléments purpuriques cutanés quel que soit leur type ;
- Présence d'un *purpura fulminans* (*purpura* dont les éléments s'étendent rapidement en taille et en nombre, avec au moins un élément nécrotique ou ecchymotique de plus de 3 mm de diamètre, associé à un syndrome infectieux sévère, non attribué à une autre étiologie).

Les taux d'incidences brutes correspondent aux taux de notification et sont exprimés en nombre de cas pour 100 000 habitants. Les nombres de cas d'IIM et les taux d'incidences standardisés sur l'âge et le sexe ont été calculés par séro groupe pour l'année 2016 et 52 semaines précédant la date d'analyse. Les nombres de décès parmi les cas et le nombre de *purpura fulminans* parmi les cas sont présentés.

Les données démographiques utilisées pour le calcul des taux d'incidence sont issues des estimations localisées de population au 01/01/2014 (source : Insee). Tous les cas de la région et des départements limitrophes sont cartographiés régulièrement afin d'être en mesure, à l'aide des indicateurs mentionnés ci-dessus, de détecter des situations inhabituelles. Les analyses ont été réalisées avec le logiciel Stata® 12.1 (StataCorp. 2011. Stata Statistical Software: Release 12. College Station, TX: StataCorp LP).

| Résultats |

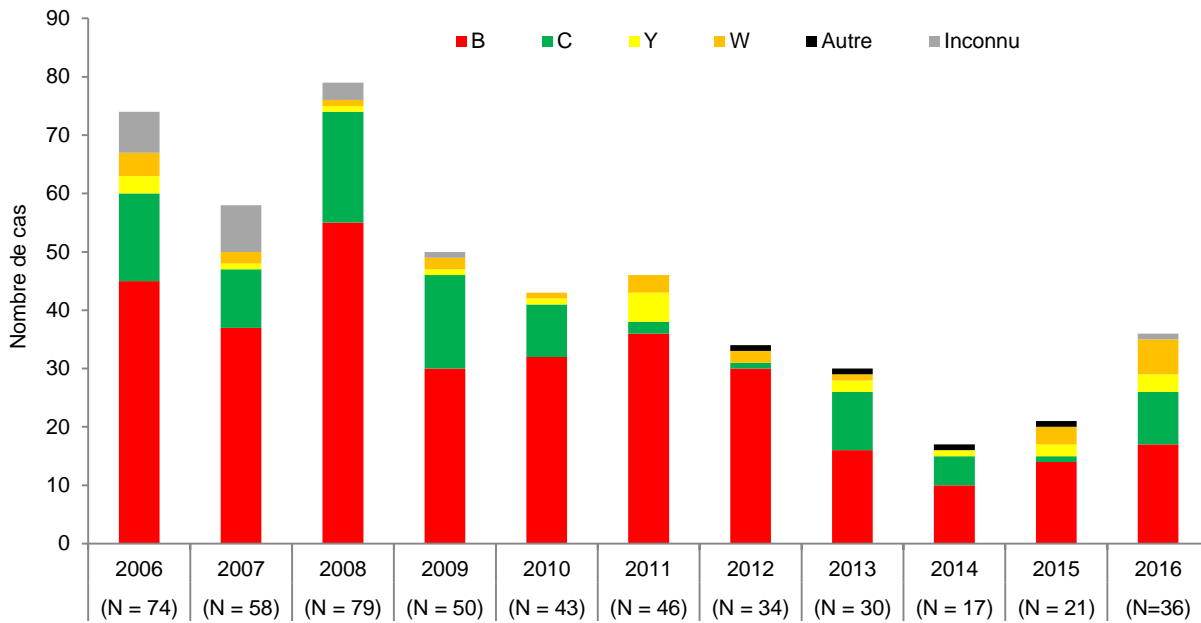
Évolution du taux global annuel d'incidence standardisé (nombre de cas / 100 000 habitants corrigé pour l'âge et le sexe)

En 2016, 36 cas d'IIM ont été notifiés à la plateforme régionale de veille et d'urgences sanitaires de l'ARS Normandie (Figure 1), le nombre de notification était en hausse par rapport à 2015 (21 cas). L'évolution des taux d'incidence standardisés depuis 2006 est représentée en figure 2 pour la région Normandie et chacun des cinq départements de la région.

En 2016, en Normandie, le taux d'incidence annuel standardisé associé s'élevait à 1,08 / 100 000 habitants soit 1,6 fois le taux observé en 2015 qui s'élevait à 0,66 / 100 000 habitants. Une hausse du taux d'incidence a été observée dans l'ensemble des départements de la région (Figures 2.b à 2.f).

La hausse la plus importante a été observée dans le département du Calvados où le taux d'incidence s'élevait à 1,3 / 100 000 habitants en 2016 contre 0,5 / 100 000 habitants en 2015 ; dans le département de l'Eure où le taux d'incidence s'élevait à 1,21 / 100 000 habitants en 2016 contre 0,47 / 100 000 habitants en 2015 ; dans le département de l'Orne où le taux d'incidence s'élevait à 1,02 / 100 000 habitants en 2016 alors qu'aucun cas n'avait été notifié en 2015. La hausse du taux d'incidence a été plus modérée dans les départements de la Manche et de Seine-Maritime.

| Figure 1 | Evolution du nombre de notifications de cas d'IIM par sérotype, Normandie, 2006-16

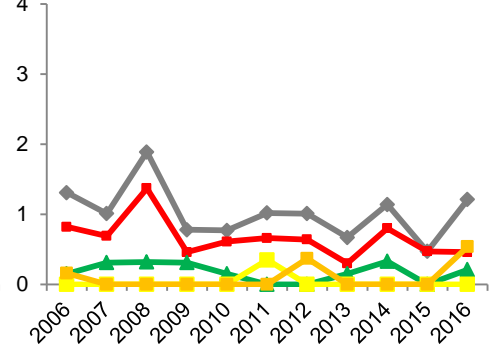
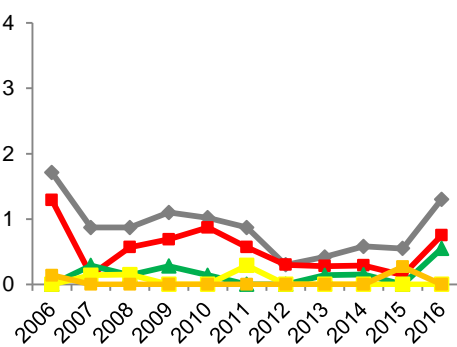
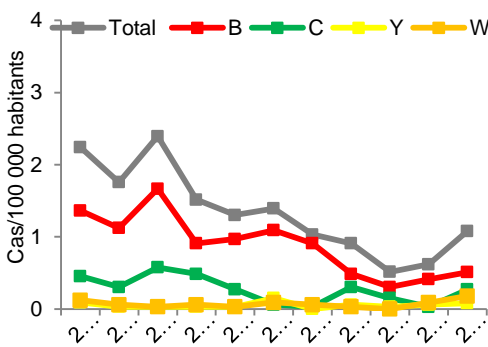


| Figures 2 | Evolution des taux d'incidence standardisés régional et départementaux, par sérotype, Normandie, 2006-16

| Figure 2.a | Normandie

| Figure 2.b | Calvados

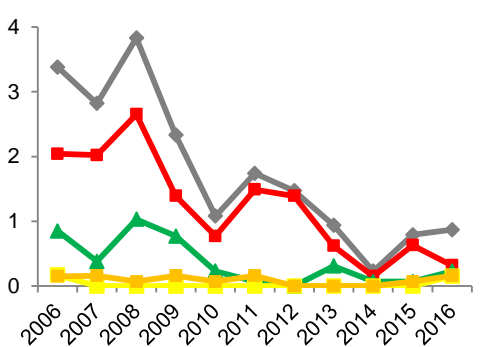
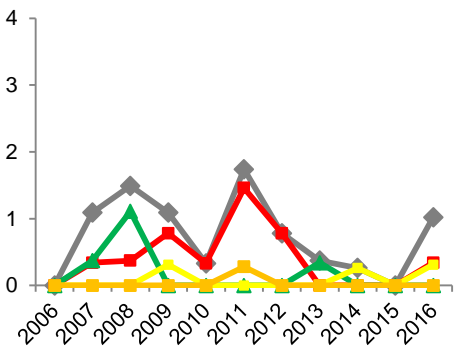
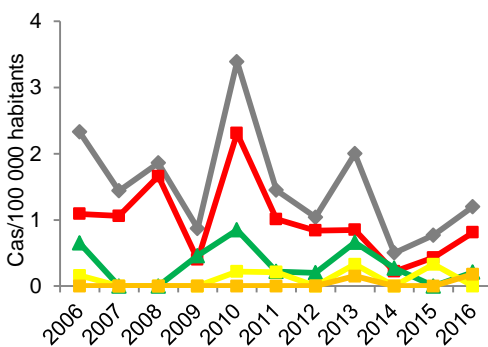
| Figure 2.c | Eure



| Figure 2.d | Manche

| Figure 2.e | Orne

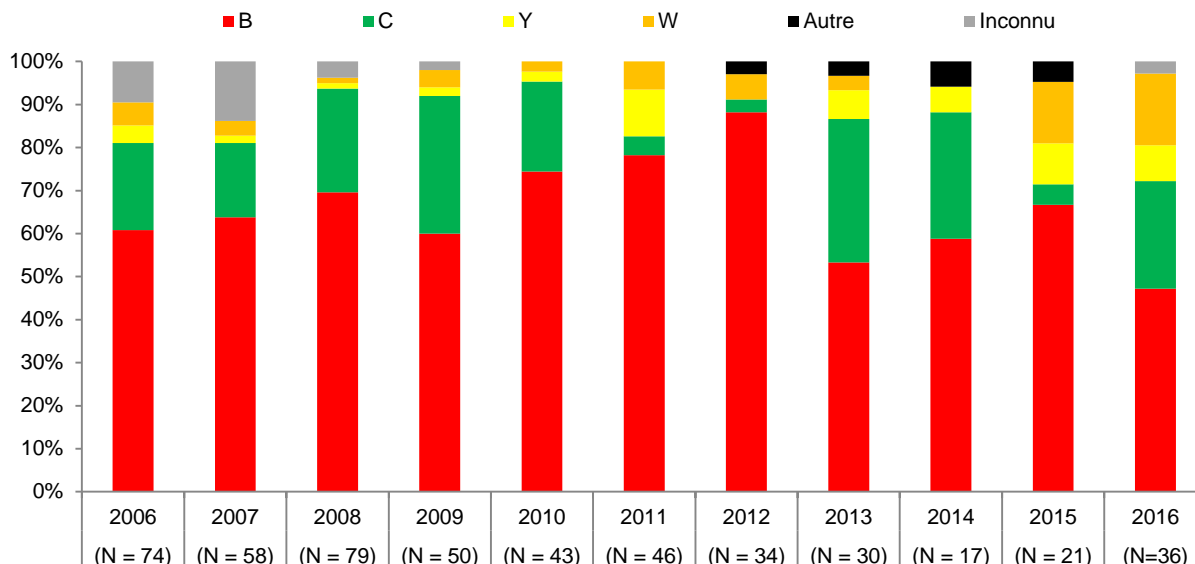
| Figure 2.f | Seine-Maritime



Distribution par sérotype

Parmi les 36 cas d'IIM signalés en 2016, le sérotype était inconnu pour 1 cas. Une majorité de cas était des IIM B (47 %) : cette proportion était en diminution par rapport à 2015 (67 %) (Figure 3). L'année 2016 a été marquée par une augmentation de la proportion du sérotype C (25 % contre 5 % en 2015, respectivement 9 cas et 1 cas en 2015) et du sérotype W (17 % en 2016, 14 % en 2015, respectivement 6 cas et 3 cas en 2015).

| Figure 3 | Distribution des cas d'IIM notifiés par sérotype, Normandie, 2006-16



Distribution des cas par âge

En 2016, tous sérotypes confondus, le sexe ratio homme/femme était de 1,6.

Un pic de notification était observé chez les moins de 1 an : l'incidence s'élevait à 16,5 / 100 000 habitants dans cette classe d'âge et était en hausse par rapport à 2015 (5,5 / 100 000 habitants). Une hausse du taux d'incidence était également observée dans les tranches d'âge 5-14 ans (passant de 1,2 à 1,9 / 100 000 habitants) et 15-24 ans (passant de 1,04 à 2,3 / 100 000 habitants) (Tableau 1).

Le sérotype B était notifié dans toutes les classes d'âges mais prédominait chez les jeunes enfants (Figure 4). Ainsi le taux d'incidence des IIM B chez les moins de 1 an était de 13,7 / 100 000 habitants (Tableau 1).

Le sérotype C était majoritairement notifié chez les 15-24 ans (n = 5) et chez les plus de 50 ans (n = 3) (Figure 4), cependant le taux d'incidence le plus élevé était observé chez les moins de 1 an (2,75 / 100 000 habitants) (Tableau 1).

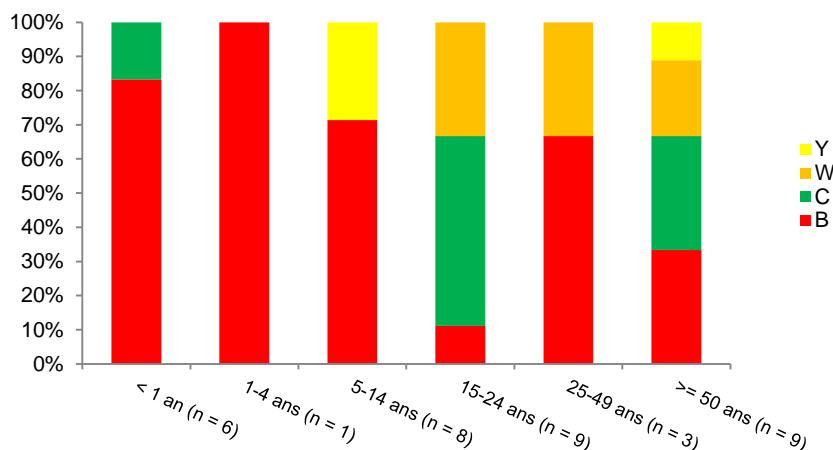
Le sérotype W était notifié dans toutes les tranches d'âges à partir de 15 ans (Figure 4) : l'incidence la plus élevée était observée chez les 15-24 ans et s'élevait à 0,78 / 100 000 habitants (Tableau 1).

| Tableau 1 | Nombre de notification d'IIM et taux d'incidence des IIM par classe d'âge et par sérotype, Normandie, 2016

Classe d'âge	Sérotype B		Sérotype C		Sérotype W		Sérotype Y		Total	
	Nombre de cas	TI*	Nombre de cas	TI*	Nombre de cas	TI*	Nombre de cas	TI*	Nombre de cas	TI*
< 1 an	5	13,7	1	2,75	0	0	0	0	6	16,5
1-4 ans	1	0,63	0	0	0	0	0	0	1	0,63
5-14 ans	5	1,19	0	0	0	0	2	0,48	8	1,9
15-24 ans	1	0,26	5	1,3	3	0,78	0	0	9	2,3
25-49 ans	2	0,19	0	0	1	0,1	0	0	3	0,29
>= 50 ans	3	0,22	3	0,23	2	0,15	1	0,07	9	0,68
Total	17	0,51	9	0,27	6	0,18	3	0,09	36	1,08

*TI : taux d'incidence

| Figure 4 | Distribution des notifications de cas d'IIM par sérotype et par classe d'âge, Normandie, 2006-16



Gravité et pronostic

La notion de *purpura fulminans* était rapportée chez 14 % des cas notifiés. Quatre décès ont été notifiés en 2016, l'ensemble de ces décès est survenu parmi des cas ayant une IIM W.

Des séquelles étaient rapportées pour 2 cas d'IIM B et un cas d'IIM W.

Prévention dans l'entourage des cas

En 2016, une antibioprophyllaxie a été recommandée pour les contacts proches de 33 cas et a conduit au traitement de 1 à 20 contacts selon les cas.

Une antibioprophyllaxie en collectivité a été recommandée dans 21 situations, concernant alors jusqu'à 35 contacts par cas.

Situations inhabituelles en 2016

Cas liés sans contact direct dans la Manche

Deux cas d'IIM B liés à un même génotype de méningocoque (B:P1.7-2,4,F1-5 ; cc41/44) sont survenus à 12 semaines d'intervalle dans une même collectivité dans le département de la Manche. La souche était couverte par le vaccin Bexsero®. Les investigations menées ont permis de recommander la vaccination pour 3 familles proches des cas qui apparaissaient à risque d'exposition à la souche en cause.

Augmentation de l'incidence des IIM W

Début 2017, le taux d'incidence des IIM tous sérogroupes sur les 52 dernières semaines était de 1,23 / 100 000 habitants.

Deux nouveaux cas d'IIM W ont été notifiés portant le taux d'incidence standardisé sur l'âge sur les 52 dernières semaines à 0,24/100 000 habitants avec 8 cas notifiés, soit un taux d'incidence supérieur à ce qui est observé au niveau national (0,08/100 000).

Au 3/3/2017, l'analyse sur les 52 dernières semaines montre un excès de cas significatif par rapport au reste de la France. Le ratio d'incidence standardisé (SIR) sur l'âge est de 3,4 [IC 95 % = 1,5-14,8 ; p = 0,003] en Normandie. L'analyse par département montre des excès de cas significatifs dans les départements de l'Eure (3 cas, taux de notification brut de 0,50 / 100 000 habitants – SIR = 6,8 [1,4-11,6]), de Seine-Maritime (4 cas, taux de notification brut de 0,32 / 100 000 habitants – SIR = 4,3 [1,2-10,4]).

Discussion – Points clés

En 2016, le nombre de notifications des IIM total a augmenté avec 36 cas notifiés et portant l'incidence globale à 1,08 / 100 000 habitants.

La hausse des notifications a porté sur le sérotype C et W passant respectivement de 1 à 9 cas notifiés entre 2015 et 2016 et de 0 à 6 cas notifiés entre 2014 et 2016. Le sérotype B restait cependant majoritaire dans la région.

L'augmentation des IIM C dans le département du Calvados doit inciter à renforcer la politique de promotion de la vaccination contre le méningocoque C au regard des faibles couvertures vaccinales mesurée dans la population cible dans la région. La vaccination est recommandée chez les enfants âgés de 12 mois avec un rattrapage jusqu'à 24 ans [2].

L'augmentation du taux de notification des IIM W s'est poursuivie début 2017. Le taux de létalité associé au sérotype W parmi les cas survenus sur les 52 dernières semaines est élevé (50 %). L'ensemble des décès notifiés en 2016 était des IIM W. Dans ce contexte, la Cire Normandie invite les professionnels de santé de la région à notifier sans délai tous nouveaux cas d'IIM.

Références

[1] InVS - <http://invs.santepubliquefrance.fr/Dossiers-thematiques/Maladies-infectieuses/Maladies-a-declaration-obligatoire/Infections-invasives-a-meningocoques>

[2] Botrel, M.-A., Fonteneau L., Boussac-Zarebska M., Parent du Chatelet I., Guthmann J.-P., Levy-Brul D. Estimation des couvertures vaccinales à partir des données de l'assurance maladie. Exemple de la vaccination contre le méningocoque C. <http://invs.santepubliquefrance.fr/Dossiers-thematiques/Maladies-infectieuses/Maladies-a-prevention-vaccinale/Couverture-vaccinale/Donnees/Meningocoque-C>

| Publications de la Cire Normandie |

<http://invs.santepubliquefrance.fr/Regions-et-territoires/L-InVS-dans-votre-region/Normandie/Actualites-Publications>
<http://www.ars.normandie.sante.fr/CIRE-Normandie.188471.0.html>



Directeur de la publication : François Bourdillon, Directeur de Santé publique France

Rédacteur en chef : Arnaud Mathieu, Responsable de la Cire Normandie

Rédacteurs du point : Nathalie Nicolay, médecin épidémiologiste, Maggie Le Bourhis-Zaimi, interne de santé publique

Retrouvez-nous sur :

www.santepubliquefrance.fr

Cire Normandie

C/o ARS Normandie (site de Rouen)

31, rue Malouet - BP 2061 - 76040 Rouen Cedex
Tél. : 02 32 18 31 64

ars-normandie-cire@ars.sante.fr