

Bilan de la surveillance des infections invasives à méningocoques (IIM) en région Normandie, 2018

Point Epidémiologique Janvier 2020

| Contexte |

Les Infections Invasives à Méningocoques (IIM) sont des maladies à Déclaration Obligatoire (DO) en France. La notification sans délai d'une IIM par un clinicien ou un biologiste à l'Agence Régionale de Santé (ARS) permet la mise en œuvre de mesures de gestion (antibioprophylaxie +/- vaccination) parmi les sujets identifiés comme contact du cas afin d'éviter la survenue de nouveaux cas.

Les IIM sont des infections cosmopolites strictement humaines dues à *Neisseria meningitidis*. Douze sérogroupes de *Neisseria meningitidis* sont décrits, parmi lesquels 6 sont responsables d'infections invasives (A, B, C, Y, X, W).

Les formes les plus fréquentes sont les méningites et les méningococcémies. L'impact de la maladie est important du fait de la brutalité de sa survenue, de sa létalité élevée (environ 10 % des cas) et des risques de séquelles (amputations, surdité...). Les IIM affectent surtout les sujets jeunes. En France, la majorité des cas survient de manière sporadique. Les cas apparaissent toute l'année, même si leur nombre augmente en période hivernale avec la recrudescence des infections respiratoires aiguës. Depuis 2002, le nombre annuel de cas déclarés en France varie entre 400 et 800, avec un minimum de cas déclarés en 2014 [1].

| Méthodes |

Définition de cas

Les IIM doivent faire l'objet d'un signalement immédiat à l'ARS suivi plus formellement de l'envoi d'un formulaire de notification dans le cadre de la surveillance des maladies à déclaration obligatoire.

Critères de notification d'IIM

Depuis octobre 2014, est considéré comme IIM tout cas d'infection invasive (bactériémie, méningites, arthrites, péricardites, etc.) remplissant au moins l'un 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).

Analyses statistiques

Les informations du formulaire de déclaration obligatoire sont saisies dans une base nationale et font l'objet d'une surveillance réactive aux niveaux régional et national.

Les taux de notification correspondent aux taux d'incidence bruts et sont exprimés en nombre de cas déclarés pour 100 000 habitants. Afin de tenir compte des différences de structure de population entre les différentes régions et départements, les taux d'incidence standardisés sur l'âge ont été calculés par séro groupe pour l'année 2018. Le nombre de décès parmi les cas et le nombre de purpura fulminans parmi les cas sont présentés.

Les données de notification ont été extraites en avril 2019. Les données démographiques utilisées pour le calcul des taux d'incidence sont issues des estimations localisées de population au 01/01/2018 (source : Insee). Les analyses ont été réalisées avec le logiciel Stata® 12.1 (StataCorp. 2011. Stata Statistical Software: Release 12. College Station, TX: StataCorp LP).

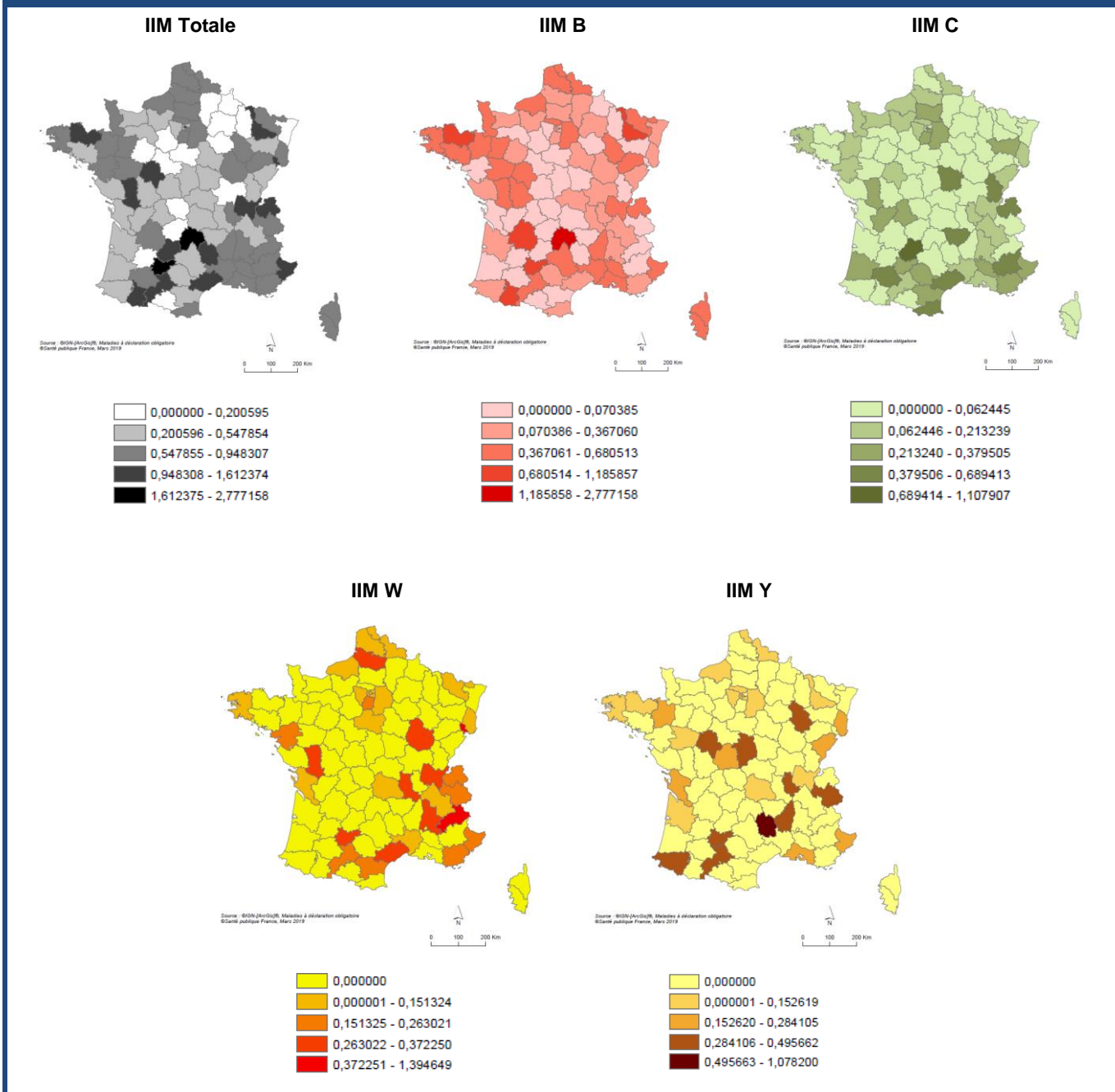
Tous les cas de la région et des départements limitrophes sont cartographiés régulièrement afin d'être en mesure, à l'aide des indicateurs mentionnés ci-dessus, de détecter des situations inhabituelles.

Contexte national

La situation épidémiologique en France métropolitaine de l'année 2018 est décrite sur le site de Santé Publique France [1]. En 2018, 435 cas d'IIM ont été déclarés en France Métropolitaine, soit une incidence totale de 0,66/100 000 habitants, inférieure à celle de 2017 (0,83/100 000 habitants).

La distribution géographique départementale des cas d'IIM, totale et par sérotype, est représentée par les incidences standardisées sur l'âge pour l'année 2018 (Figures 1).

| Figures 1 | Taux annuels d'incidence standardisés des IIM par département et par sérotype, France métropolitaine, 2018



Contexte régional – Normandie

Evolution du taux annuel d'incidence standardisé (nombre de cas/100 000 habitants standardisé pour l'âge)

En Normandie, 20 cas d'IIM ont été notifiés en 2018 contre 33 cas en 2017 (**Tableau 1**), soit un taux d'incidence standardisé à 0,60/100 000 habitants en 2018 contre 0,99/100 000 habitants en 2017 (**Tableau 2**) [2]. L'incidence totale a été divisée par 4 ces 10 dernières années, notamment en lien avec la baisse de l'incidence des IIM B en Seine-Maritime (**Figures 2**).

A l'échelle de la région, la diminution de l'incidence des IIM concernait l'ensemble des sérogroupes B, C, W et Y. Cependant, la diminution était moins marquée pour les IIM C, avec un taux d'incidence standardisé à 0,12/100 000 habitants en 2018 contre 0,18/100 000 habitants en 2017.

| Tableau 1 | Nombre annuel de cas d'IIM déclarés par séro groupe, Normandie, 2008-2018

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
B	55	30	32	36	30	16	10	15	17	17	12
C	19	16	9	2	1	10	5	1	9	6	4
W	1	2	1	3	2	1	0	3	6	6	1
Y	1	1	1	5	0	2	1	2	3	4	1
Autre	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0
Inconnu	3	1	0	0	0	0	0	0	1	0	2
Total	79	50	43	46	34	30	17	22	36	33	20

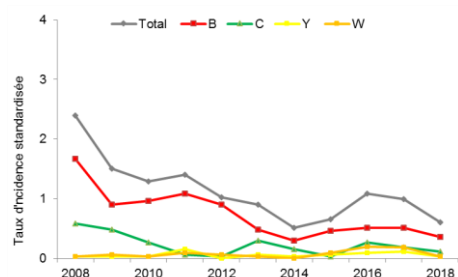
| Tableau 2 | Nombre (N) de notifications d'IIM et taux annuel d'incidence standardisé (pour 100 000 habitants) par département et par séro groupe*, Normandie, 2018

	IIM B		IIM C		IIM W		IIM Y		Total IIM	
	N	Taux d'incidence	N	Taux d'incidence	N	Taux d'incidence	N	Taux d'incidence	N	Taux d'incidence
Calvados	1	0,16	1	0,13	0	0	0	0	3*	0,42
Eure	1	0,16	1	0,14	0	0	0	0	2	0,30
Manche	3	0,62	1	0,17	0	0	0	0	4	0,80
Orne	0	0	0	0	0	0	0	0	1*	0,43
Seine-Maritime	7	0,55	1	0,08	1	0,08	1	0,08	10	0,79
Normandie	12	0,36	4	0,12	1	0,03	1	0,03	20*	0,60

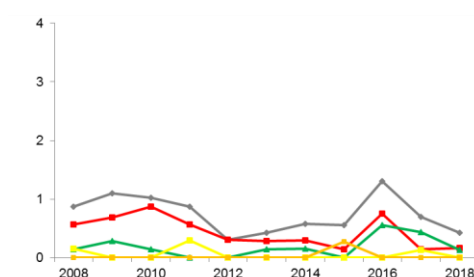
*2 cas d'IIM de séro groupe inconnu ont été notifiés en 2018 (1 dans le Calvados et 1 dans l'Orne)

| Figures 2 | Evolution des taux d'incidence annuels standardisés (pour 100 000 habitants), régional et départementaux, par sérotype, Normandie, 2008-2018

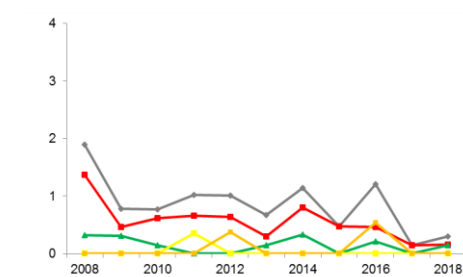
| Figure 2.a | Normandie



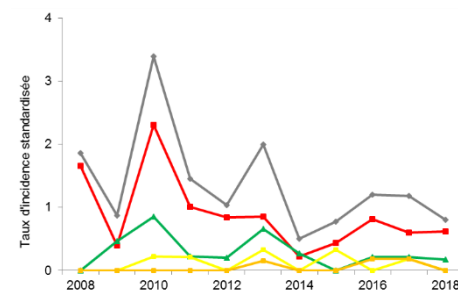
| Figure 2.b | Calvados



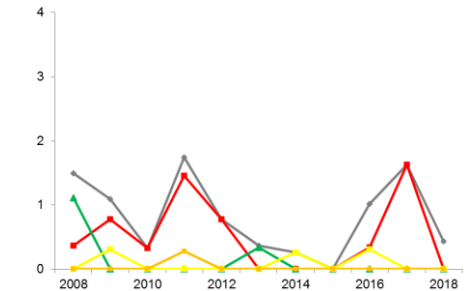
| Figure 2.c | Eure



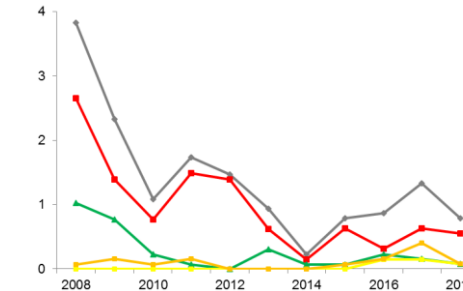
| Figure 2.d | Manche



| Figure 2.e | Orne



| Figure 2.f | Seine-Maritime



Distribution des cas par âge

Le taux d'incidence le plus élevé est observé parmi les enfants de moins de 5 ans tous sérotypes confondus (**Tableau 3**). Il s'élevait à 9,13/100 000 habitants parmi les moins de 1 an et à 4,03/100 000 habitants parmi les 1-4 ans.

La distribution des sérotypes d'IIM par classe d'âge est représentée en **Figure 3**. Chez les moins de 15 ans, le sérotype B est prédominant. Les cas d'IIM C sont principalement survenus chez les 1-24 ans.

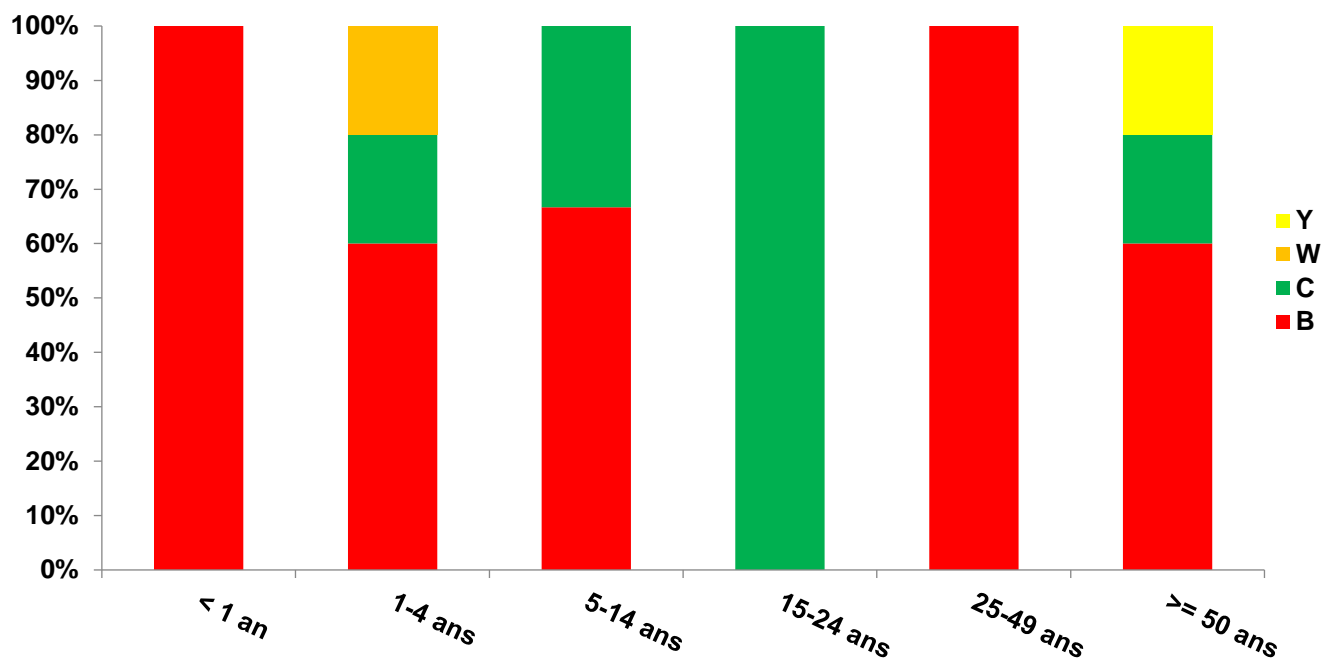
Avec 10 cas notifiés et un taux d'incidence qui s'élève à 0,36/100 000 habitants, l'incidence chez les plus de 50 ans s'explique par la circulation des sérotypes B et Y et C.

| Tableau 3 | Nombre de notification (N) et taux d'incidence (pour 100 000 habitants) des IIM par classe d'âge et par sérotype, Normandie, 2018

Classe d'âge	IIM B		IIM C		IIM W		IIM Y		Total IIM	
	N	Taux d'incidence	N	Taux d'incidence	N	Taux d'incidence	N	Taux d'incidence	N	Taux d'incidence
< 1 an	3	9,13	0	0	0	0	0	0	3	9,13
1-4 ans	3	2,05	1	0,68	1	0,68	0	0	6*	4,03
5-14 ans	2	0,47	1	0,24	0	0	0	0	3	0,72
15-24 ans	0	0	1	0,25	0	0	0	0	1	0,25
25-49 ans	1	0,1	0	0	0	0	0	0	1	0,1
≥ 50 ans	3	0,22	1	0,07	0	0	1	0,07	6*	0,36
Total	12	0,51	4	0,18	1	0,18	1	0,12	20*	0,99

*2 cas d'IIM de sérotype inconnu ont été notifiés en 2018 (1 chez les 1-4 ans et 1 chez les ≥ 50 ans)

| Figure 3 | Distribution des notifications des cas d'IIM par sérotype connu* et par classe d'âge, Normandie, 2018



*Sérotype connu pour 18 cas sur 20

Gravité et pronostic

En 2018, sur 20 cas, 6 ont présenté un purpura fulminans, entraînant le décès de 5 sujets au niveau régional. Les éléments de gravité et pronostics par sérotype et par âge sont présentés dans le **Tableau 4**.

| Tableau 4 | Gravité des IIM (nombre de purpura fulminans (PF) et nombre de décès) par classe d'âge et par sérotype, Normandie, 2018

Classe d'âge	IIM B			IIM C			IIM W			IIM Y			IIM total		
	N	PF	Décès	N	PF	Décès	N	PF	Décès	N	PF	Décès	N	PF	Décès
< 1 an	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0
1-4 ans	3	2	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	6*	5*	3*
5-14 ans	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0
15-24 ans	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
25-49 ans	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
≥ 50 ans	3	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	6*	1*	2*
Total	12	2	2	4	1	0	1	1	1	1	0	0	20*	6*	5*

*2 cas de sérotype inconnu ont été notifiés en 2018 (1 chez les 1-4 ans et 1 chez les ≥ 50 ans)

Prévention dans l'entourage des cas

En 2018, une antibioprofylaxie a été recommandée pour des contacts proches de 19 cas. Selon les cas, entre 1 et 21 contacts ont été traités.

Une antibioprofylaxie en collectivité a été recommandée dans 13 situations, concernant alors jusqu'à 26 contacts par cas.

Situations inhabituelles et grappes de cas en 2018

Aucune souche appartenant au clone : « B:P1.7,16:F3-3:cc32 » n'a été identifiée en 2018. La surveillance renforcée mise en place en 2017 après le signalement de deux souches appartenant à ce clone a été levée. [2]

Couverture vaccinale « Méningocoque C »

En France, 93 cas d'IIM C ont été déclarés en 2018, soit un taux d'incidence de 0,14/100 000 habitants. Ce taux est en nette diminution depuis 2017 (-38%) [1].

Depuis 2017, le schéma vaccinal des nourrissons contre le méningocoque C inclut une 1^{ère} dose à l'âge de 5 mois, puis une dose à l'âge de 12 mois. L'ajout de la dose à 5 mois a pour vocation d'atteindre une immunité de groupe suffisante chez les 1-24 ans. La dose à 5 mois est rendue obligatoire depuis le 1^{er} Janvier 2018.

En Normandie, en 2018, la couverture vaccinale contre le méningocoque C était de 81,1% à 2 ans, contre 73,6% en 2017, légèrement supérieure à la moyenne nationale (78,6%). Chez les nourrissons, la couverture vaccinale a augmenté entre 2017 et 2018 pour la première dose de vaccin à l'âge de 5 mois, population à laquelle s'applique l'extension de l'obligation vaccinale. Des disparités de couverture vaccinale dans la région ont été relevées, variant de 72,1% dans le département de l'Orne à 85,2% dans le département de la Seine-Maritime [3].

Au total, 4 cas d'IIM C ont été signalés en Normandie en 2018, dont 3 chez les 1-24 ans et donc définis comme évitables par la vaccination.

Infections invasives à méningocoque W

En France, depuis plusieurs années, le nombre de cas d'IIM W a nettement augmenté, passant de 19 cas en 2014 à 74 en 2017. En 2018, une légère baisse a été enregistrée, avec 62 cas [1].

Les souches majoritaires sont celles du complexe 11 rattachées à une branche génétique, « South American / UK ». Dans cette branche, le variant UK-2013 est le variant majoritaire en France avec 58% des cas d'IIM W en 2017 et 52% en 2018. Il est associé à une létalité élevée (34% de décès en 2017, 23% en 2018).

Les cas sont rapportés dans les différentes classes d'âge. La diffusion du variant semble être limitée à certaines régions (Ile-de-France, Est, Sud, Sud-Est), avec peu de cas signalés dans les régions de l'Ouest de la France. Une hyper endémie liée au variant UK-2013 dans le département de Côte d'Or en 2018 a conduit à une campagne de vaccination dans la population. Dans les Hauts-de-France, l'expansion d'un autre groupe de souches, ST-9316, a donné lieu à une augmentation progressive du nombre de cas d'IIM W, passant de 1 cas en 2013 à 6 cas en 2018 [4].

En 2018, les régions pour lesquelles le taux de déclaration standardisé est supérieur ou égal au 90^{ème} percentile sont l'Auvergne Rhône Alpes (0,15/100 000 habitants) et l'Occitanie (0,17/100 000 habitants).

En Normandie, en 2018, un seul cas d'IIM W a été déclaré contre 6 cas en 2017 et 6 cas en 2016. Pour ce seul cas apparu dans la classe d'âge 1-4 ans, un *purpura fulminans* a été observé, entraînant le décès.

Références

[1] Les infections invasives à méningocoques en 2018 : <https://www.santepubliquefrance.fr/maladies-et-traumatismes/maladies-a-prevention-vaccinale/infections-invasives-a-meningocoque/documents/donnees/les-infections-invasives-a-meningocoque-en-france-en-2018>

[2] Surveillance sanitaire en région Normandie. Bilan des infections à méningocoques 2017 : <https://www.santepubliquefrance.fr/regions/normandie/documents/bulletin-regional/2018/surveillance-sanitaire-en-region-normandie.-bilan-des-infections-invasives-a-meningocoques-2017>

[3] Bulletin de Santé Publique Normandie - Avril 2019 – Vaccination : <https://www.santepubliquefrance.fr/regions/normandie/documents/bulletin-regional/2019/bulletin-de-sante-publique-normandie.-avril-20192>

[4] Situation épidémiologique des infections invasives à méningocoque du sérotype W en France. Point au 30 juin 2019 <https://www.santepubliquefrance.fr/maladies-et-traumatismes/maladies-a-prevention-vaccinale/infections-invasives-a-meningocoque/documents/donnees/situation-epidemiologique-des-infections-invasives-a-meningocoque-du-serogroupe-w-en-france.-point-au-30-juin-2019>



Directeur de la publication :

Geneviève Chêne, Directrice de Santé publique France

Rédacteur en chef :

Pascal Jehannin, Responsable par intérim de la Cire Normandie

Rédacteurs du point :

Nathalie Nicolay, Médecin Epidémiologiste

Yoann Sirejacob, Interne de Médecine en Santé Publique

Cire Normandie

C/o ARS Normandie (site de Rouen)

31, Rue Malouet - BP 2061 - 76040 Rouen Cedex

Tél. : 02 32 18 31 64

cire-normandie@santepubliquefrance.fr