

Situation épidémiologique des infections invasives à méningocoques (IIM) en Basse-Normandie en 2012

| 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 500 et 800 cas par an.

| Méthode |

Les IIM font l'objet d'un signalement à l'ARS (Agence régionale de santé) 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 au niveau national et régional.

Depuis 2006, dans le cadre de la surveillance des IIM, un cas est défini comme suit :

- Isolement bactériologique de méningocoque ou PCR positive à partir d'un site normalement stérile (sang, liquide céphalorachidien, liquide pleural, liquide péritonéal, liquide péricardique) ou à partir d'une lésion cutanée purpurique.

OU

- Présence de diplocoques Gram négatif à l'examen microscopique du LCR.

OU

- LCR évocateur de méningite bactérienne purulente (à l'exclusion de l'isolement d'une autre bactérie) ET

- soit présence d'éléments purpuriques cutanés quel que soit leur type;
- soit présence d'antigènes solubles méningococciques dans le LCR, le sang ou les urines.

OU

- 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 indicateurs suivants sont élaborés :

- nombre de cas et incidence (nombre de cas pour 100 000 habitants) par séro groupe pour les périodes de 4 semaines, 13 semaines et 52 semaines précédant la date d'analyse ;
- nombre de décès parmi les cas, nombre de *purpura fulminans* parmi les cas.

Au niveau régional, 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 situations inhabituelles plus particulièrement recherchées au cours de la surveillance sont les suivantes :

- plus de 2 cas de séro groupe identique ou non différencié survenant à moins de 4 semaines d'intervalle au sein d'une même collectivité ou d'un même groupe social ;
- 3 cas ou plus de séro groupe identique ou non différencié, sans notion de contacts directs entre eux, observés sur une période de 3 mois dans une même communauté spatiale.

Dans ces situations, il est nécessaire de disposer d'une caractérisation phénotypique ou génotypique des souches qui va au-delà de la détermination du séro groupe et ce, afin d'être en mesure de déterminer si les regroupements de cas observés sont liés à une même souche et si des mesures particulières sont à mettre en œuvre pour limiter le nombre de cas liés à cette souche.

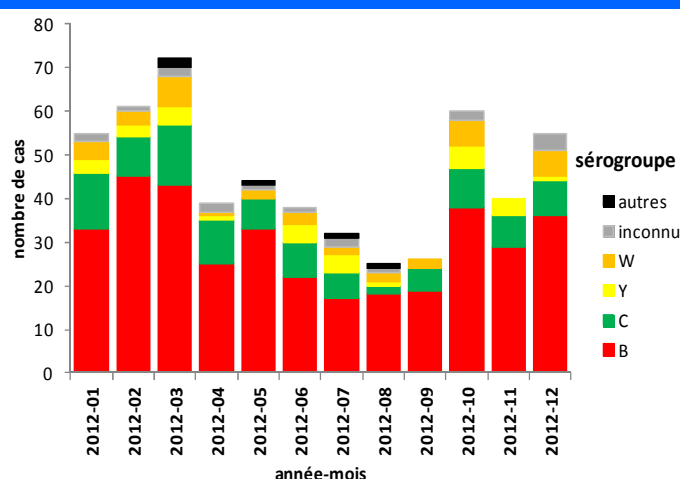
| Résultats de la surveillance en 2012 |

| Contexte national 2012 |

La situation épidémiologique de l'année 2012 est décrite dans le BEH n°1 de l'année 2014 et sur le site de l'InVS (références 1 et 2).

Pour l'année 2012, la distribution temporelle des cas d'IIM déclarés en France métropolitaine par séro groupe est décrite en figure 1.

| Figure 1 : distribution temporelle des cas, France métropolitaine, 2012 |



Les IIM surviennent toute l'année. En 2012, c'est sur les mois de janvier à mars et d'octobre à décembre qu'a été déclaré le plus grand nombre de cas. Les IIM de séro groupe B sont majoritaires, suivies des IIM C, W et Y. Les incidences annuelles par séro groupe sont fournies dans le tableau 1 ci-dessous.

| Tableau 1 : répartition et incidence des IIM par séro groupe, France métropolitaine, 2012 |

	nombre de cas	nombre de cas /100 000 hab	% des cas par séro groupe connu
Séro groupe B	358	0,56	67,7%
Séro groupe C	98	0,15	18,5%
Séro groupe Y	30	0,05	5,7%
Séro groupe W	39	0,06	7,4%
Séro groupe Autre	4	0,01	0,8%
Séro groupe Inconnu	18	0,03	
Total	547	0,86	96,7%

L'incidence brute (non corrigée pour la sous-notification) des IIM B était de 0,56 pour 100 000 habitants en 2012, celle des IIM C de 0,15 pour 100 000 habitants.

La gravité des cas est décrite dans le tableau 2 par le biais des nombres de *purpura fulminans* et de décès observés parmi les cas.

Source : surveillance des maladies à déclaration obligatoire, InVS

| Tableau 2 : gravité selon les sérogroupes, France métropolitaine, 2012 |

	Purpura fulminans (PF)		Décès	
	Nombre de PF	PF parmi les cas	Nombre de décès	Décès parmi les cas*
Sérogroupe B	78	22%	18	5%
Sérogroupe C	21	21%	14	14%
Sérogroupe Y	4	13%	5	17%
Sérogroupe W	5	13%	3	8%
Sérogroupe Autre	0	0%	1	20%
Sérogroupe Inconnu	10	56%	4	22%
Total	118	22%	45	8%

* cas dont l'évolution est connue

Source : surveillance des maladies à déclaration obligatoire, InVS

La répartition géographique régionale des cas est représentée par les incidences standardisées sur l'âge (pour tenir compte des différences interrégionales de structure de population) pour l'année 2012 (figures 2.a à 2.c selon le sérogroupe).

| Figure 2 : incidences standardisées régionales par sérogroupe en 2012 |

Figure 2.a : toutes IIM

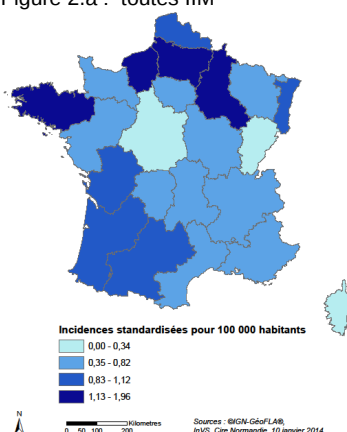


Figure 2.b : IIM B

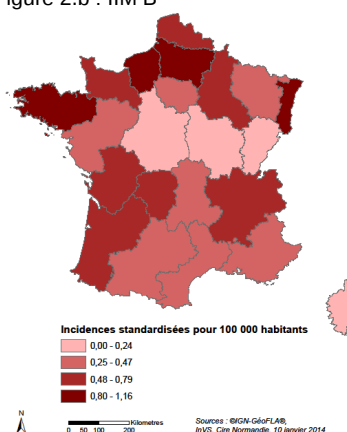
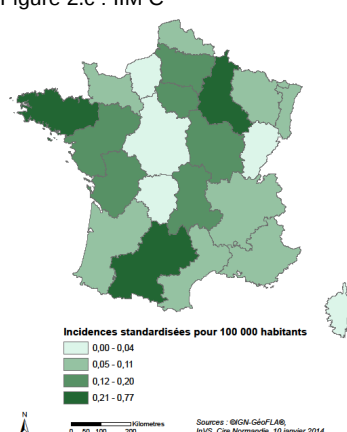


Figure 2.c : IIM C



Source : surveillance des maladies à déclaration obligatoire, InVS

| Contexte régional |

Le nombre de cas d'IIM domiciliés en Basse-Normandie est présenté pour les 7 dernières années en tableau 3.

Le nombre de cas observé en 2012 est le plus faible depuis plus de 10 ans. Le nombre de cas 2013 est cité à titre indicatif, les données étant provisoires à la date de publication de ce point.

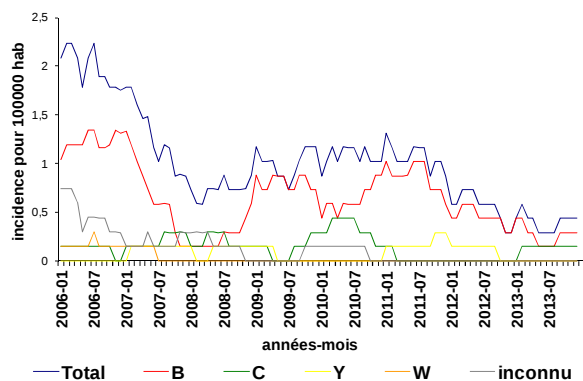
| Tableau 3 : nombre de cas par an selon le sérogroupe, région Basse-Normandie,

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013*
B	14	7	13	9	18	13	8	6
C	3	3	4	4	5	1	1	5
Y	1	1	1	1	1	3	0	2
W	1	0	0	0	0	1	0	1
Inconnus	4	5	1	1	0	0	0	0
Total	23	16	19	15	24	18	9	14

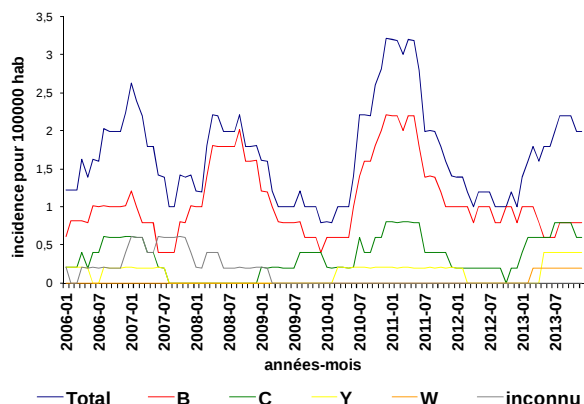
* données provisoires

L'évolution des incidences au cours du temps est très variable selon les départements, comme le traduisent les figures 3.a à 3.c. La figure 3.d représente l'évolution des incidences au niveau régional. Les incidences représentées sont pour chaque mois les incidences des 12 derniers mois, mois en cours inclus.

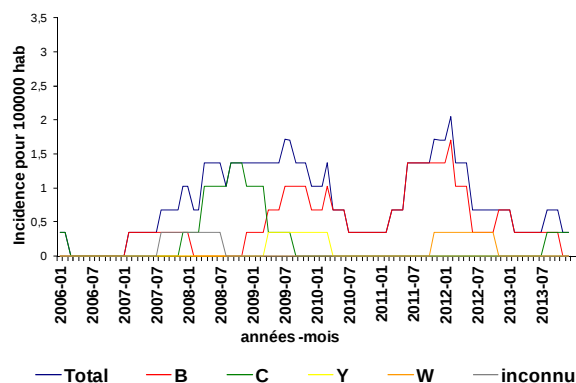
| Figure 3.a : Calvados |



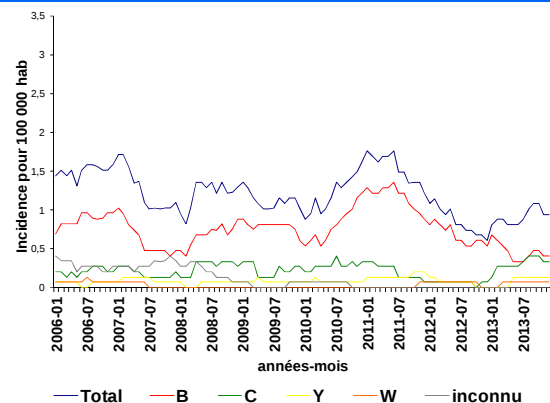
| Figure 3.b : Manche |



| Figure 3.c : Orne |



| Figure 3.d : Basse-Normandie |



Source : surveillance des maladies à déclaration obligatoires, InVS

En 2012 dans tous les départements bas-normands, le nombre d'IIM observé a été plus faible que les années précédentes. Cependant l'observation des courbes éditées avec les données provisoires de 2013 montre qu'il ne s'agit pas d'une tendance générale à la diminution, notamment dans le département de la Manche.

Le plus souvent la survenue d'IIM B donne l'allure générale de la courbe d'incidence toutes IIM.

En 2013 (données provisoires), le pic observé dans la Manche correspond à l'augmentation du nombre d'IIM C (4 cas) alors que le nombre d'IIM B est resté stable par rapport à 2012.

| Résultats de la surveillance épidémiologique régionale pour l'année 2012 |

Les nombres de cas et incidences pour 100 000 habitants observés en 2012 dans les départements de la région sont présentés en tableau 4. Toutes les IIM signalées appartenaient aux 2 sérogroupes majeurs en France (B et C).

| Tableau 4 : nombre de cas et incidence par département et par séro groupe en 2012 |

	toutes IIM		IIM B		IIM C	
	nombre de cas	incidence/ 100 000 hab	nombre de cas	incidence/ 100 000 hab	nombre de cas	incidence/ 100 000 hab
Calvados	2	0,29	2	0,29	0	0,00
Manche	5	1,00	4	0,80	1	0,20
Orne	2	0,68	2	0,68	0	0,00
Basse Normandie	9	0,61	8	0,54	1	0,07

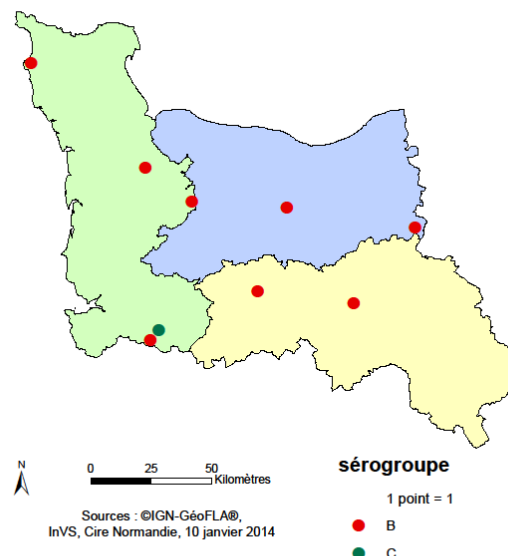
Les distributions temporelle et spatiale des cas d'IIM survenus en Basse-Normandie sont représentées en figures 4 et 5.

| Figure 4 : Distribution temporelle 2012 |



Source : surveillance des maladies à déclaration obligatoires, InVS

| Figure 5 : Distribution spatiale 2012 |



En 2012 toutes les IIM appartenait aux 2 sérogroupes principaux. Aucun cas n'est survenu pendant la période estivale. Sur l'ensemble de l'année, les cas ont été répartis sur tout le territoire de la région.

Les caractéristiques épidémiologiques des cas sont présentées dans le tableau 5 : nombre de cas, nombre de décès et nombre de purpura fulminans par classe d'âge, tous sérogroupes d'IIM pour la Basse Normandie.

| Tableau 5 : caractéristiques épidémiologiques 2012 |

Classe d'âge	toutes IIM		
	nombre de	nombre de	nombre de purpu-
<1 an	3	1	2
1-4 ans	2	0	0
5-14 ans	1	0	0
15-24 ans	1	0	0
25-49 ans	1	0	0
50 ans et plus	1	0	0
Total	9	1	2

Le décès et les purpura fulminans sont survenus pour des cas d'IIM de sérogroupe B chez des nourrissons de moins de 1 an.

| Prophylaxie en Basse-Normandie, 2012 |

L'antibio-prophylaxie constitue le moyen de plus efficace pour prévenir l'apparition des cas secondaires. En 2012, une antibio-prophylaxie a été recommandée par l'ARS pour les contacts proches de chacun des 9 cas survenus dans la région, et a conduit au traitement de 3 à 24 contacts proches par cas. Une antibio-prophylaxie en collectivité a également dû être recommandée dans 3 situations, pour respectivement 3, 5 et 13 personnes.

Dans le cas de l'IIM C, une vaccination a été recommandée pour 10 contacts proches du cas.

| Situations inhabituelles en Basse-Normandie, 2012 |

En 2012, aucune situation inhabituelle n'a été observée en Basse-Normandie.

| Conclusion |

Les infections invasives à méningocoques sont des maladies à déclaration obligatoire. Chaque signalement est suivi d'une investigation et de la mise en œuvre de mesures de gestion (identification des contacts nécessitant la recommandation d'une antibio-prophylaxie ou d'une vaccination) par l'Agence régionale de santé (ARS).

En 2012 le nombre de cas d'IIM déclarés dans la région était le plus faible observé depuis 1998. Cependant, en 2013 les données provisoires montrent une nouvelle augmentation du nombre de cas, avec notamment une recrudescence des IIM de sérogroupe C pour lesquelles il existe un vaccin recommandé chez les enfants âgés de 12 mois, avec rattrapage jusqu'à 24 ans. La couverture vaccinale en Basse-Normandie est actuellement très insuffisante (référence 3) et ne permet pas l'instauration d'une immunité de groupe.

La surveillance épidémiologique est continue tant au niveau national qu'au niveau régional et ce, afin de détecter et prévenir les situations épidémiques pour cette maladie dont l'évolution peut être tant gravissime que fulgurante. Couplée à la surveillance des souches par le CNR, elle permet le cas échéant d'adapter les mesures générales de gestion notamment en cas d'installation de souche particulièrement invasive dans une zone géographique limitée.

Fin 2013, le Haut conseil de la santé publique (HCSP) a fait paraître un avis relatif à l'utilisation du vaccin Bexsero® (référence 4), vaccin contre les IIM B récemment autorisé au niveau Européen.

Le HCSP ne recommande pas la vaccination en population générale, mais uniquement dans le cadre de situations bien spécifiques, pour des populations ciblées :

Situations où la vaccination contre les IIM B est recommandée par le HCSP :

- Survenue d'au moins 2 IIM B dans une même collectivité ou groupe social, dans un délai ≤ 4 semaines, et rattachables à des souches identiques couvertes par le vaccin Bexsero® ou à des souches ne pouvant être différenciées.
- Situations épidémiques liées à une souche couverte par le vaccin Bexsero®.

Situations où la mise en place d'une vaccination sera discutée :

- Survenue d'au moins 2 IIM B dans une même collectivité ou groupe social, dans un délai compris entre 4 semaines et 3 mois, et rattachables à des souches identiques couvertes par le vaccin Bexsero® ou à des souches ne pouvant être différenciées.
- Situations d'hyperendémie liées à une souche couverte par le vaccin Bexsero®.

La mise en place de mesures de gestion adaptées en cas de situation particulières implique un envoi systématique par les laboratoires de tout prélèvement positif pour le méningocoque au Centre national de référence dans les meilleurs délais, ainsi qu'une surveillance régulière de l'ensemble des indicateurs à un niveau régional et national.

Références :

- 1.A.S. Barret : Les infections invasives à méningocoques en France en 2012 : principales caractéristiques épidémiologiques. BEH n°1 du 7 janvier 2014
- 2.site InVS - <http://www.invs.sante.fr/Dossiers-thematiques/Maladies-infectieuses/Maladies-a-declaration-obligatoire/Infections-invasives-a-meningocoques/Donnees-epidemiologiques>
Consulté le 07/01/2013
3. BVS Cire Normandie n°10, octobre 2013, couverture vaccinale.
4. Avis HCSP du 25 octobre 2013 relatif à l'utilisation du vaccin Bexsero® (Novartis Vaccines and Diagnostics)

Basse-Normandie 2012

2 IIM B dans le Calvados
2 IIM B dans l'Orne
4 IIM B et 1 IIM C dans la Manche

Incidence Régionale

IIM B : 0,54/100 000 hab
IIM C : 0,07/100 000 hab

Remerciements

Structures d'urgence
Services de réanimation
Laboratoires hospitaliers

ARS-CVAGS de Basse-Normandie

Centre national de
référence des
méningocoques

Si vous souhaitez être destinataire des points épidémiologiques réalisés par la Cire Normandie, merci de nous en informer par courriel :
ars-normandie-cire@ars.sante.fr

InVS - Directrice Générale
Dr Françoise WEBER

Cire Normandie

Rédacteur en chef
Arnaud MATHIEU
Responsable
de la Cire Normandie

Rédaction du point
Marie-Anne BOTREL
Epidémiologiste
Réfèrent IIM pour la Cire