

Situation épidémiologique des infections invasives à méningocoques (IIM) en Seine-Maritime et dans la Somme au 06/02/2011

Cellule de l'InVs en régions Haute et Basse Normandie et Nord-Pas-de-Calais-Picardie,
En collaboration avec l'InVS (département des maladies infectieuses),
le Centre national de référence (CNR, Institut Pasteur) des méningocoques
et les Agences régionales de santé de Haute Normandie et de Picardie

| Contexte |

A partir de 2003, le département de Seine Maritime a connu une situation d'hyperendémie des infections invasives à méningocoques (IIM) de séro-groupe B, et plus spécifiquement liée à une souche de phénotype B:14:P1.7,16.

Une zone particulièrement concernée par l'hyperendémie, englobant Dieppe et 74 communes environnantes, a été identifiée par l'analyse épidémiologique.

En 2008, des cas d'IIM B:14:P1.7,16 ont également été observés à l'est de la zone de Dieppe et dans la Somme, notamment dans une zone située à l'ouest d'Abbeville, limitrophe avec la Seine Maritime. L'incidence des IIM B de sous-type P1.7,16 a particulièrement augmenté dans la Somme durant le dernier trimestre 2008 témoignant de l'émergence d'un nouveau foyer d'hyperendémicité.

Des campagnes de vaccination contre la souche B:14:P1.7,16 ont démarré en 2006 en Seine Maritime et 2009 dans la Somme pour éradiquer ces foyers.

| Méthode |

L'analyse suivante porte sur les cas d'IIM déclarés aux ARS de Haute Normandie et de Picardie au cours des 52 dernières semaines (semaines 6/2010 à 5/2011), complétée par les résultats de caractérisation des souches effectuée par le CNR des méningocoques.

La définition de cas est celle de la déclaration obligatoire (DO) ([circulaire n° DGS/5C/2006/458 du 23 octobre 2006 relative à la prophylaxie des infections invasives à méningocoque](#)).

L'analyse géographique distingue trois zones : la zone 1 (zone de Dieppe de 6 cantons identifiée en 2003, premier foyer d'hyperendémie en Seine Maritime, ayant bénéficié d'une campagne de vaccination à partir de 2006), la zone 2 (à l'est de la zone de Dieppe, en Seine Maritime, elle regroupe huit cantons bénéficiant d'une campagne de vaccination depuis 2009 et 2010), et la zone 3 (premier foyer d'hyperendémie dans la Somme identifié à l'ouest d'Abbeville fin 2008, bénéficiant d'une campagne de vaccination depuis 2009).

Zone 1 (92 773 habitants) : cantons de Bacqueville-en-Caux, Dieppe-Est, Dieppe-Ouest, Envermeu, Longueville-sur-Scie et Offranville.

Zone 2 (88 845 habitants) : cantons d'Aumale, Argueil, Blangy-sur-Bresle, Eu, Forges-les-Eaux, Gournay-en-Bray, Londinières et Neufchâtel-en-Bray.

Zone 3 (47 977 habitants) : cantons d'Ault, Friville-Escarbotin, Gamache et Saint-Valéry-sur-Somme.

Les cas d'IIM liés de manière certaine ou possible à la souche B:14:P1.7,16 sont définis comme suit :

Cas confirmé : cas d'IIM de séro-groupe B, de sérotype 14 et de sous-type P1.7,16, ou cas d'IIM B diagnostiqué par PCR, de sérotype indéterminé mais de sous-type P1.7,16 déterminé par séquençage du gène *porA* (*VR1:7 VR2:16*)

Cas possible : cas d'IIM B de sérotype ou sous-type inconnu ne permettant pas d'exclure la souche B:14:P1.7,16, ou cas d'IIM de séro-groupe inconnu

Autre cas : cas d'IIM B de sérotypes et sous-types différent de la souche B:14:P1.7,16, et cas d'IIM d'autres sérogroupes

| Situation épidémiologique |

En Seine-Maritime, 13 cas d'IIM ont été notifiés au cours des 52 dernières semaines (tableau 1) portant l'incidence globale départementale à $1,0/10^5$ habitants, équivalente à l'incidence nationale ($1,0/10^5$) pour la même période. Le taux d'incidence glissante sur 12 mois des IIM survenues en Seine Maritime est, en janvier 2011, le plus bas observé sur les mêmes mois depuis 2003 (figure 1).

| Tableau 1 : Répartition par séro groupe des IIM déclarées au cours des 52 dernières semaines en Seine Maritime |

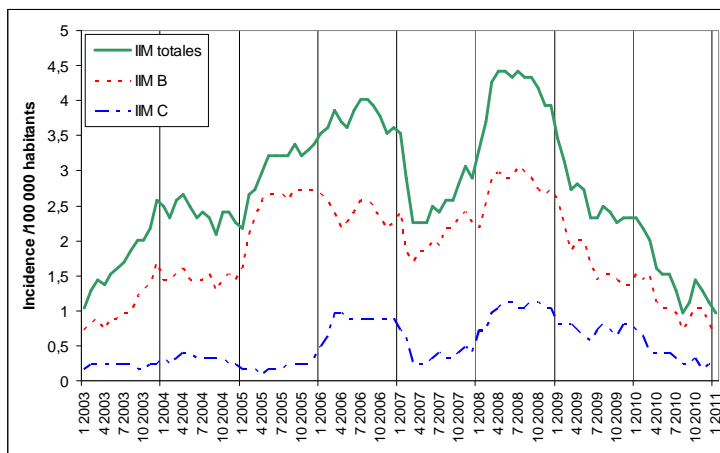
Seine Maritime	Nombre de cas	Taux d'incidence / 10^5 hab
Sérogroupe B	9	0,7
Sérogroupe C	3	0,2
Sérogroupe Y/W135	1	0,1
Sérogroupe inconnu	0	0,0
Total	13	1,0

Le sérogroupe a été identifié pour les 13 cas notifiés : 69% étaient dus au sérogroupe B, 23% au sérogroupe C et 8% au sérogroupe Y ou W135 (tableau 1).

La répartition entre les IIM B (69%) et les IIM C (23%) n'est pas significativement différente de celle observée en France sur la même période (74% et 17%).

| Evolution de l'incidence par séro groupe |

| Figure 1 : Taux d'incidence glissante sur 12 mois des IIM en Seine Maritime |



Le taux d'incidence des IIM B, de $0,7/10^5$ habitants sur les 52 dernières semaines, est équivalent au taux national corrigé pour la sous-notification ($0,7/10^5$). Il est inférieur aux taux observés sur les mêmes mois depuis 2003.

| Sévérité des cas |

La proportion de *purpura fulminans*, tous sérogroupe confondus, était de 8% (1/13) et la létalité de 0% (0/13). En France en 2009, la proportion de *purpura fulminans* était de 28% et la létalité de 10%.

| IIM dues au sérotype B |

| Tableau 2 : Répartition des cas d'IIM B en fonction des résultats de sous-typage au CNR lors des 52 dernières semaines |

Seine Maritime	Nombre de cas	Taux d'incidence / 100 000 hab
Sérotype B de sous type P1,7-16	1	0,1
Sérotype B d'autres sous type	7	0,6
Sérotype B non sous typés	1	0,1
Total IIM B	9	0,7

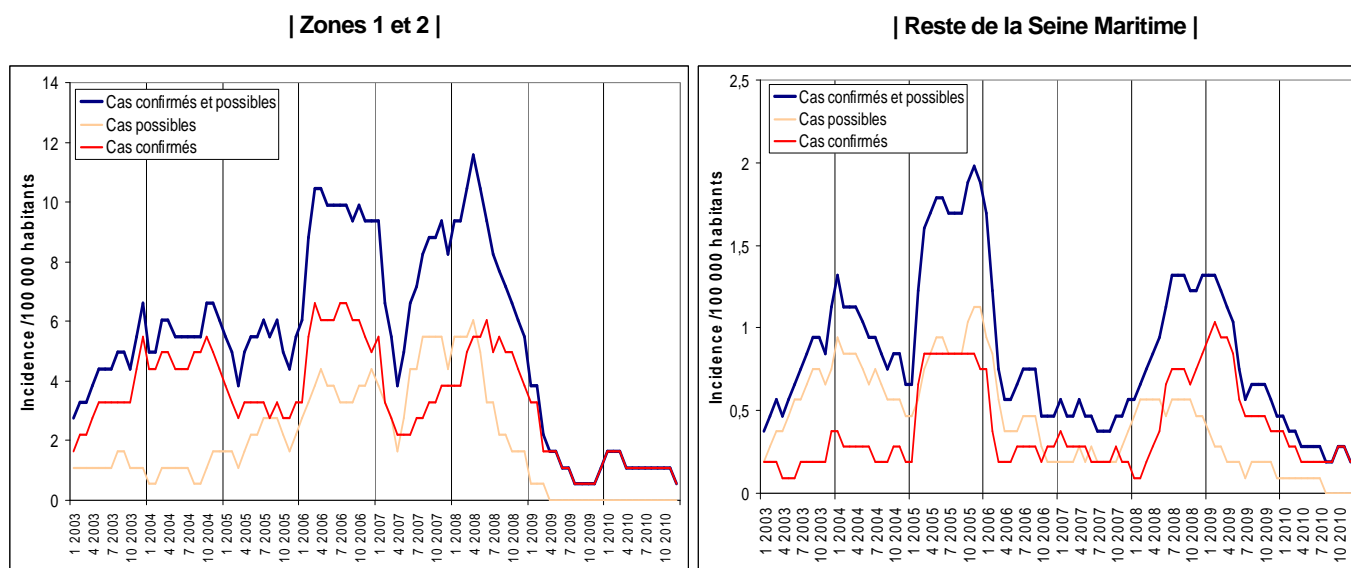
La souche de méningocoque en cause a pu être identifiée et typée pour 8 des 9 cas d'IIM B.

Le sous-type P1-7,16 était en cause dans 12% des cas (1/8).

Aucun cas confirmé ni possible n'est survenu ni dans la zone 1 ni dans la zone 2. Un cas confirmé est survenu dans l'arrondissement de Rouen, en limite de la zone 1, et un cas possible dans l'arrondissement du Havre. Aucun de ces cas n'est décédé.

L'incidence glissante sur 12 mois des cas confirmés et possibles est en diminution globale depuis avril 2008 dans le département, y compris dans les zones 1 et 2 et reste à un niveau faible depuis avril 2009 (figure 2).

| Figure 2 : Evolution des taux d'incidence glissante sur 12 mois des cas confirmés et possibles d'IIM B:14:P1,7,16 |



| Répartition par âge des cas d'IIM B:14:P1,7,16 |

| Tableau 3 : Répartition par tranche d'âge des cas d'IIM B dus à la souche B:14:P1,7,16 au cours des 52 dernières semaines en Seine Maritime |

Groupe d'âge	Cas confirmés	Cas possibles	Total	Incidence /10 ⁵ hab
Moins de 1 an	0	0	0	0,0
1 à 4 ans	0	0	0	0,0
5 à 9 ans	0	0	0	0,0
10 à 14 ans	1	0	1	1,3
15 à 19 ans	0	0	0	0,0
20 à 24 ans	0	0	0	0,0
25 ans et plus	0	1	1	0,1
Total	1	1	2	0,2

Le cas confirmé d'IIM B:14:P1,7,16 a été observé chez un enfant âgé entre 10 et 14 ans (tableau 3). Le cas possible est survenu chez un adulte de plus de 24 ans.

| Situation épidémiologique |

Dans la Somme, 19 cas d'IIM ont été notifiés ces 52 dernières semaines, portant l'incidence départementale à $3,4/10^5$ habitants, 3,5 fois supérieure à l'incidence nationale. Les IIM B représentent la majorité des infections avec un taux d'incidence à $3,0/10^5$ habitants, soit près de 4 fois plus élevé que le taux national corrigé pour la sous-notification ($0,7/10^5$ habitants).

Le sérotype a été identifié dans 95% des cas (18/19) : 94% (17 cas) étaient dus au sérotype B et 6% au sérotype Y ou W135 (1 cas) (tableau 4).

Dans la zone 3, ciblée par la campagne de vaccination, trois cas d'IIM ont été déclarés lors des 52 dernières semaines, ce qui porte l'incidence glissante sur 52 semaines des IIM à $6,4/10^5$.

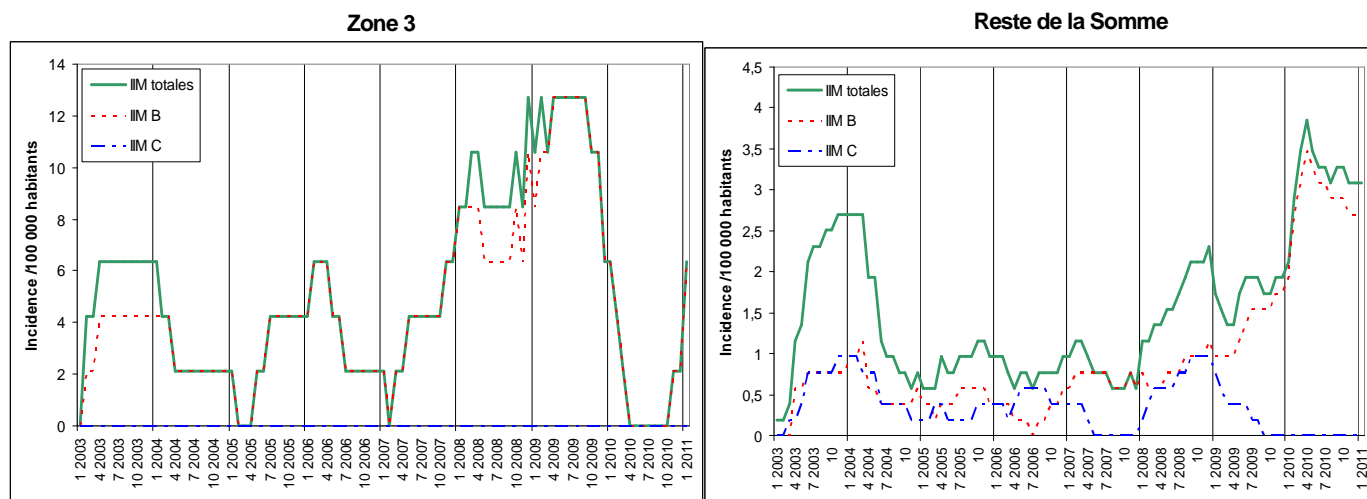
Dans le reste du département, l'incidence glissante des IIM sur 52 semaines atteint $3,1/10^5$, en diminution depuis avril 2010. En dehors de la zone 3, 16 cas d'IIM dont 14 dus au sérotype B ont été recensés ces 52 dernières semaines, portant à $2,7/10^5$ habitants le taux d'incidence des IIM B sur les 52 dernières semaines (figure 3 et 3 bis).

| Tableau 4 : Répartition par sérotype des IIM déclarées dans la Somme au cours des 52 dernières semaines |

Somme	Nombre de cas	Taux d'incidence / 100 000 hab
Sérotype B	17	3,0
Sérotype C	0	0,0
Sérotype Y/W135	1	0,2
Sérotype inconnu	1	0,2
Total	19	3,4

| Evolution de l'incidence par sérotype |

| Figure 3 et 3bis : Taux d'incidence glissante sur 12 mois des IIM dans la Somme |



| Sévérité des cas |

La proportion de *purpura fulminans* et la létalité, tous sérotypes confondus, étaient respectivement de 21% (4/19) et 10% (2/19).

| IIM dues au sérotype B |

| Tableau 5 : Répartition des cas d'IIM B en fonction des résultats de sous-typage au CNR lors des 52 dernières semaines |

Somme	Nombre de cas	Taux d'incidence / 100 000 hab
Sérotype B de sous type P1,7-16	5	0,9
Sérotype B d'autres sous type	9	1,6
Sérotype B non sous typés	3	0,5
Total IIM B	17	3,0

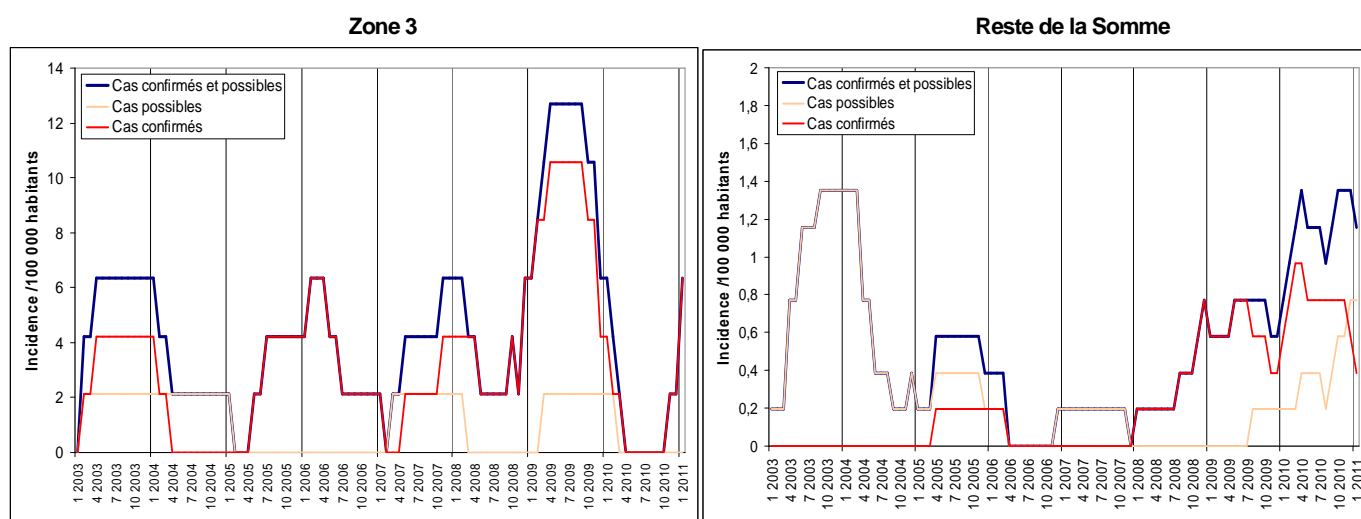
Au cours des 52 dernières semaines, 9 cas dont 8 d'IIM B et un cas non sérotypé, ont été considérés comme liés de façon certaine ou possible au sous -type P1.7,16. Cinq d'entre eux étaient confirmés, dont trois survenus en zone 3, et quatre cas étaient possibles.

Parmi les 9 cas confirmés ou possibles, 2 cas confirmés ont présenté un purpura fulminans (22%) et sont décédés (létalité : 22%).

Dans la zone 3, une recrudescence importante de l'incidence ($6,3/10^5$) est observée ces trois derniers mois, suite à la survenue récente de trois nouveaux cas confirmés d'IIM dues au sous-type P1.7,16.

Dans le reste du département, l'incidence des cas confirmés et possibles est de $1,1/10^5$, globalement stable depuis avril 2010 (figures 4 et 4bis).

| Figure 4 et 4bis : Evolution des taux d'incidence glissante sur 12 mois des cas confirmés et possibles d'IIM B:14:P1,7,16 |



| Répartition par âge des cas d'IIM B:14:P1,7,16 |

| Tableau 6 : Répartition par tranche d'âge des cas d'IIM B dus à la souche B:14:P1,7,16 au cours des 52 dernières semaines dans la Somme |

Groupe d'âge	Cas confirmés	Cas possibles	Total	Incidence /100 000 hab
Moins de 1 an	1	0	1	14,4
1 à 4 ans	3	0	3	10,8
5 à 9 ans	0	0	0	0,0
10 à 14 ans	0	1	1	2,9
15 à 19 ans	1	0	1	2,6
20 à 24 ans	0	1	1	2,5
25 ans et plus	0	2	2	0,5
Total	5	4	9	1,6

L'incidence la plus élevée des cas confirmés et possibles d'IIM B:14:P1,7,16 est retrouvée chez les moins de 5 ans (tableau 6). La survenue récente dans la zone 3 de trois cas confirmés d'IIM B:14:P1,7,16 porte l'incidence des cas confirmés à $143/10^5$ enfants âgés de moins de cinq ans dans cette zone.

| Conclusion |

Seine Maritime**Zones 1 et 2**

La baisse de l'hyperendémie observée sur les zones 1 et 2 montre un impact favorable de la campagne de vaccination réalisée depuis 2006. Aucun cas d'IIM B:14:P1.7,16 n'est survenu dans ces zones sur la période des 52 dernières semaines. Un cas survenu en limite de la zone 1 en 2010, chez un enfant non vacciné, montre cependant que la souche persiste localement.

Reste de la Seine Maritime

Les cas confirmés d'IIM B:14:P1.7,16 représentent 12% (1/8) des cas d'IIM B typés recensés ces 52 dernières semaines (contre 41% en moyenne entre 2003 et 2009). Il n'y a pas de nouveau foyer d'hyperendémie identifié en Seine Maritime.

Somme**Zone 3**

Trois nouveaux cas d'IIM B:14:P1.7,16 sont survenus ces 3 derniers mois dans la zone 3 ciblée par la campagne de vaccination, alors qu'aucun cas n'y avait été observé depuis avril 2009. Cette situation indique une couverture vaccinale insuffisante dans cette zone. En effet, aucun des 3 cas survenus récemment n'avaient été vaccinés alors que 2 d'entre eux étaient en âge d'avoir complété le schéma vaccinal préconisé.

Face à ce constat, la campagne de vaccination a été relancée par l'ARS de Picardie dans la zone 3.

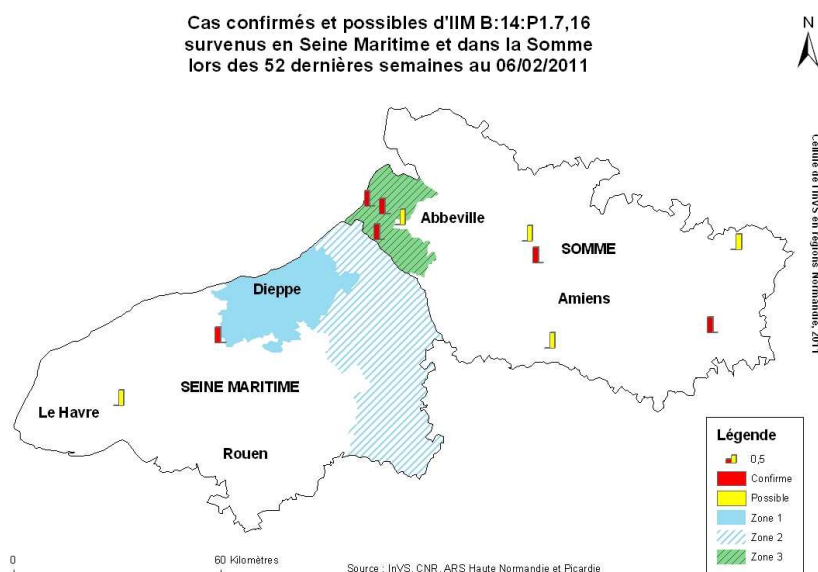
Reste de la Somme

Dans le reste du département, les cas confirmés d'IIM B:14:P1.7,16 représentent 18% (2/11) des cas d'IIM B typés recensés ces 52 dernières semaines. Cette proportion est inférieure à celle observée en fin 2008 et en 2009 (30%). La localisation géographique diffuse des cas ne constitue pas à ce jour de nouveau foyer d'hyperendémie. Néanmoins, l'évolution récente de la situation dans la zone 3 justifie le maintien de la surveillance épidémiologique renforcée dans tout le département.

Campagne de vaccination

Concernant les résultats de la campagne de vaccination en cours dans les zones 1, 2 et 3, les commentaires proposés dans le point épidémiologique en date du 30 mai 2010 restent d'actualité. De nouvelles analyses incluant 5 nouveaux cantons dans la zone 2 (où la campagne de vaccination a débuté pendant l'été 2010) seront réalisées dès que les données seront disponibles, à la fin de la primo-vaccination. Les organisateurs de la campagne indiquent cependant une adhésion plus faible de la population en 2010 (en cours de validation par le calcul de la couverture vaccinale).

| Figure 5 |

**LES CAS RECENTS**

Depuis le dernier point épidémiologique en date du 31 octobre 2010 :

- 3 nouveaux cas d'IIM sont survenus en Seine Maritime dont aucun n'est dû à la souche B14:P1.7,16
- 6 nouveaux cas d'IIM sont survenus dans la Somme dont 3 liés de manière certaine à la souche B14:P1.7,16, tous trois situés dans la zone de vaccination

Directeur de la publication :
Dr Françoise Weber,
directrice générale de l'InVS + Cire

Comité de rédaction :
Cire Normandie
Cire Nord Pas de Calais Picardie
Département des Maladies Infectieuses (InVS)