

Situation épidémiologique des infections invasives à méningocoques (IIM) en Seine-Maritime et dans la Somme au 31/12/2011

Cellules 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 sérotype 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 de 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 sérotype 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 sérotype 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 sérotypes

| Situation épidémiologique |

En Seine-Maritime, 22 cas d'IIM ont été notifiés en 2011 (tableau 1) portant l'incidence globale départementale à $1,8/10^5$ habitants, plus élevée de l'incidence nationale ($1,0/10^5$) pour la même période (le département est au 5^{ème} rang après classement par incidences départementales décroissantes). Le taux d'incidence des IIM survenues en Seine Maritime est, en 2011, plus élevé que celui observé en 2010, mais plus bas que ceux observés entre 2003 et 2009 (figure 1).

| Tableau 1 : Répartition par séro groupe des IIM déclarées en 2011 en Seine Maritime |

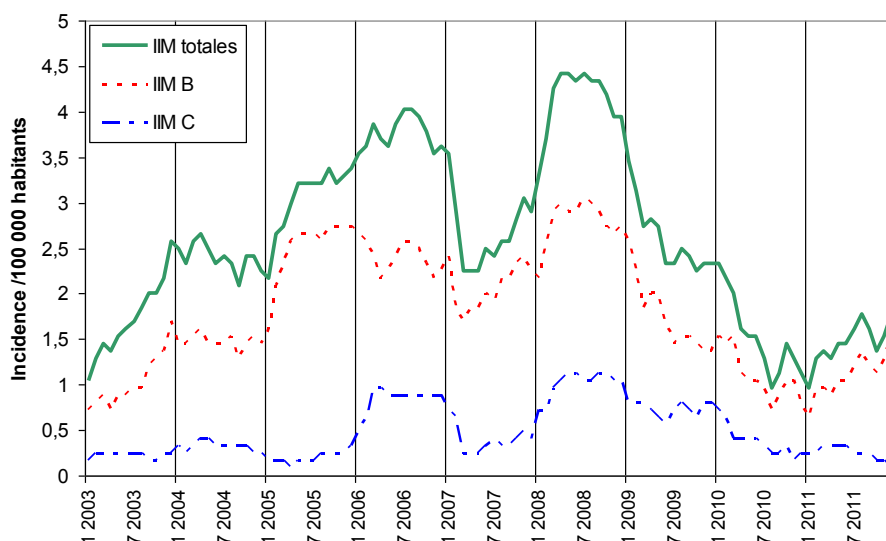
Seine Maritime	Nombre de cas	Taux d'incidence / 10 ⁵ hab
Sérogroupe B	19	1,5
Sérogroupe C	1	0,1
Sérogroupe Y/W135	2	0,2
Sérogroupe inconnu	0	0,0
Total	22	1,8

Le sérogroupe a été identifié pour les 22 cas notifiés : 19 (86%) étaient dus au sérogroupe B, 1 (5%) au sérogroupe C et 2 (9%) au sérogroupe Y ou W135 (tableau 1).

La répartition entre les IIM B (86%) et les IIM C (5%) n'est pas significativement différente de celle observée en France sur la même période (72% et 16%, données provisoires).

| 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 $1,5/10^5$ habitants en 2011, est supérieur au double du taux national corrigé pour la sous-notification ($0,6/10^5$) (le département est au 4^{ème} rang après classement par incidences départementales décroissantes). Il est inférieur aux taux observés entre 2005 et 2008, et comparable aux taux observés en 2003, 2004 et 2009.

| Sévérité des cas |

La proportion de *purpura fulminans*, tous sérogroupes confondus, était de 36% (8/22) et la létalité de 9% (2/22). En France en 2011, la proportion de *purpura fulminans* était de 28% et la létalité de 10% (données provisoires).

| IIM dues au sérotype B |

| Tableau 2 : Répartition des cas d'IIM B en fonction des résultats de sous-typage au CNR en 2011 |

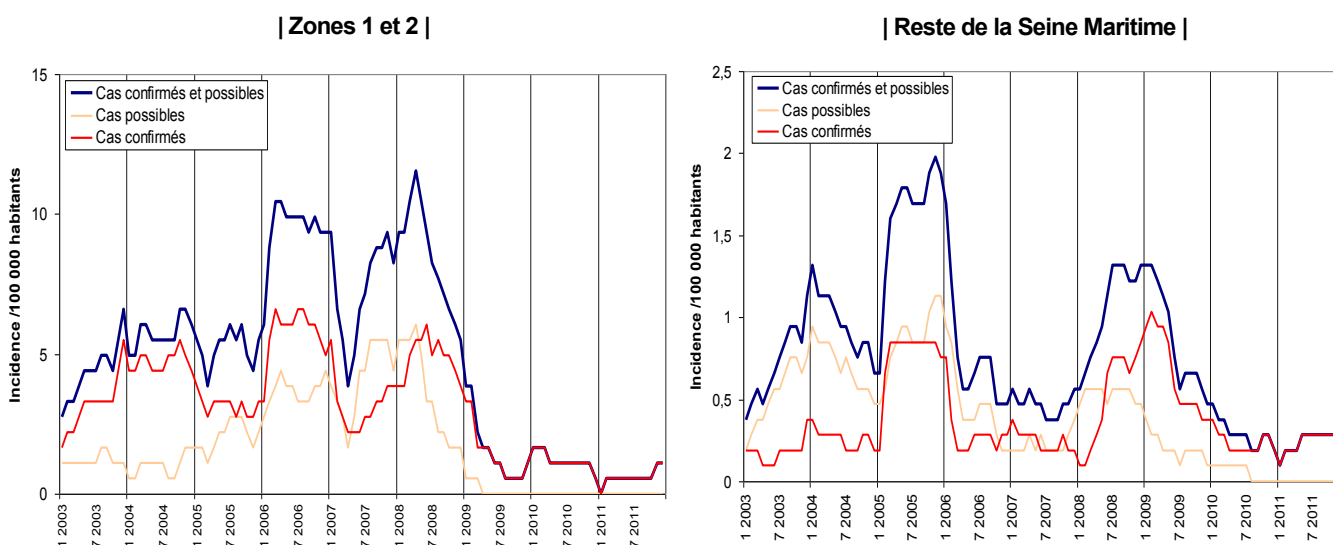
Seine Maritime	Nombre de cas	Taux d'incidence / 100 000 hab
Sérotype B de sous type P1,7-16	8	0,6
Sérotype B d'autres sous type	11	0,9
Sérotype B non sous typés	0	0,0
Total IIM B	19	1,5

La souche de méningocoque en cause a pu être identifiée et typée pour les 19 cas d'IIM B. Le sous-type P1,7,16 était en cause dans 42% des cas (8/19).

Deux cas confirmés sont survenus dans les zones de vaccination. Cinq cas confirmés sont survenus dans l'arrondissement de Rouen. Un cas confirmé est survenu dans l'arrondissement du Havre. Aucun de ces cas n'est décédé.

L'incidence glissante sur 12 mois des cas confirmés et possibles a diminué sur tout le département entre avril 2008 et janvier 2011. Elle reste à des niveaux faibles dans les zones 1 et 2 depuis mais tend à réaugmenter dans le reste du département (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 en 2011 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	1	0	1	1,3
10 à 14 ans	2	0	2	2,5
15 à 19 ans	1	0	1	1,1
20 à 24 ans	1	0	1	1,2
25 ans et plus	3	0	3	0,4
Total	8	0	8	0,6

Un des deux cas confirmés d'IIM B:14:P1,7,16 survenus dans les zones de vaccination a été observé dans le groupe des 5-9 ans. Cet enfant avait bénéficié d'une vaccination complète contre cette souche (échec vaccinal). L'autre cas était âgé de plus de 25 ans. Dans le reste du département, 4 cas ont concerné des adolescents ou des jeunes adultes (entre 10 et 24 ans), et deux cas étaient âgés de plus de 24 ans (tableau 3).

| Situation épidémiologique |

Dans le département de la Somme, 8 cas d'IIM ont été notifiés en 2011, portant l'incidence départementale à $1,4/10^5$ habitants, proche de l'incidence nationale et en diminution importante depuis janvier 2011. Le sérotype a été identifié dans 100% des cas : 7 cas (87,5%) étaient dus au sérotype B et 1 cas au sérotype W135 (tableau 4). Le sérotype B reste majoritaire avec un taux d'incidence des IIM B à $1,2/10^5$ habitants, proche du taux national corrigé pour la sous-notification ($0,6/10^5$ habitants) (le département est au 9ème rang après classement par incidence départementale décroissante) et en forte diminution depuis janvier 2011.

Dans la zone 3 des 4 cantons situés au sud ouest d'Abbeville, ciblée par la campagne de vaccination MenBvac, deux cas d'IIMB ont été déclarés en 2011, tous deux survenus en janvier, ce qui porte l'incidence des IIM à $4,2/10^5$, en diminution depuis octobre 2011.

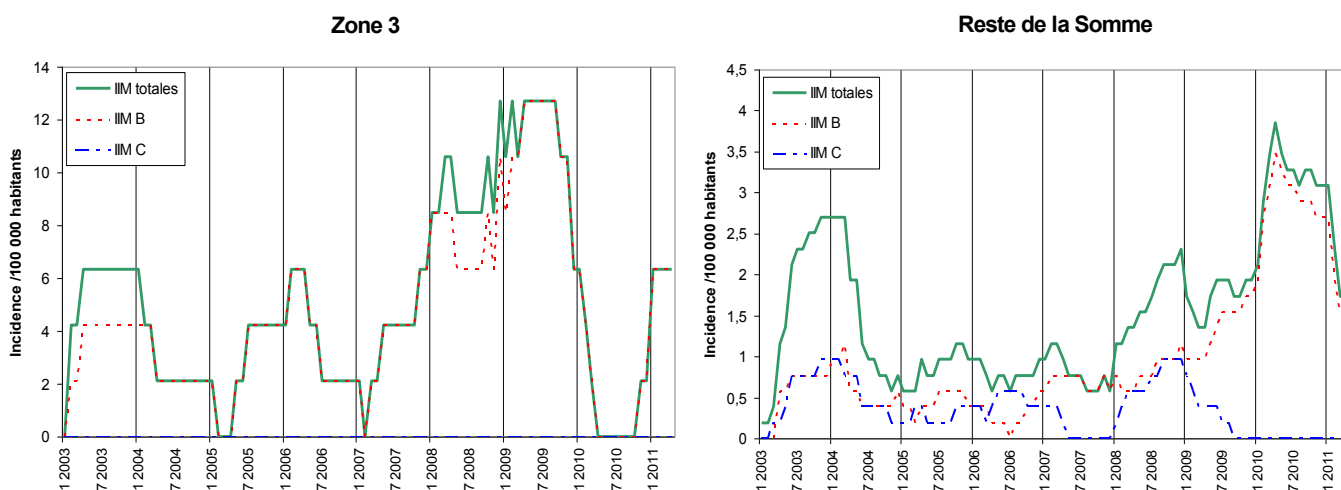
Dans le reste du département, 6 cas d'IIM, dont 5 dus au sérotype B et un dû au sérotype W135, ont été déclarés en 2011 portant l'incidence des IIM à $1,1/10^5$ en 2011. L'incidence des IIM tous sérotypes confondus et des IIM B y est en diminution importante depuis janvier 2011.

| 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
Sérogroupe B	7	1,2
Sérogroupe C	0	0,0
Sérogroupe Y/W135	1	0,2
Sérogroupe inconnu	0	0,0
Total	8	1,4

| 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 50% (4/8) et 12,5% (1/8).

Le décès secondaire à une IIM de sérotype W135 est survenu en décembre 2011 chez une patiente âgée de 68 ans.

| 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 |

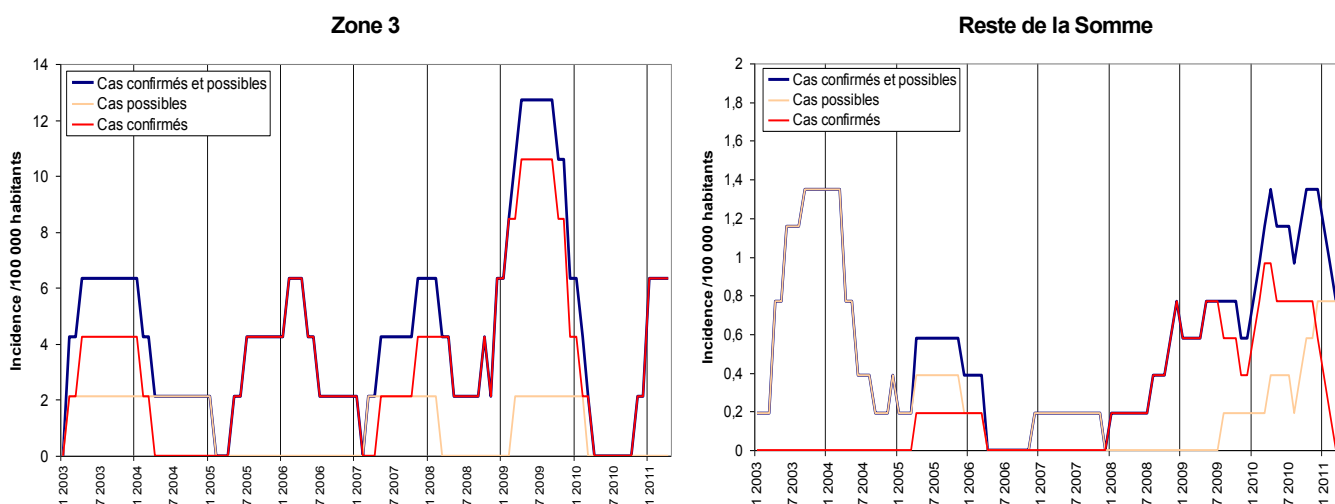
Somme	Nombre de cas	Taux d'incidence / 100 000 hab
Sérotype B de sous type P1,7-16	4	0,7
Sérotype B d'autres sous type	3	0,5
Sérotype B non sous typés	0	0,0
Total IIM B	7	1,2

En 2011, 4 cas étaient liés de façon certaine à la souche B:14:P1.7,16, dont 2 cas survenus en janvier 2011 dans la zone 3 et 2 cas, survenus en avril et septembre 2011 dans l'arrondissement d'Amiens. Dans la zone 3, l'incidence a légèrement diminué depuis octobre 2011 ($4,2/10^5$) après l'augmentation importante observée fin 2010-début 2011, liée à la survenue de 3 cas d'IIM B:14:P1.7,16 (1 fin 2010 et les 2 cas de début 2011) chez de jeunes enfants non vaccinés.

Parmi les 4 cas confirmés d'IIM B:14:P1.7,16, recensés en 2011, 2 ont présenté un purpura fulminans (50%). Aucun n'est décédé.

Dans le reste du département, l'incidence des cas confirmés et possibles d'IIM B:14:P1.7,16 a diminué de manière importante au cours de l'année 2011 pour atteindre $0,4/10^5$ en décembre 2011 (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	1	0	1	3,6
5 à 9 ans	1	0	1	2,8
10 à 14 ans	0	0	0	0,0
15 à 19 ans	0	0	0	0,0
20 à 24 ans	0	0	0	0,0
25 ans et plus	1	0	1	0,3
Total	4	0	4	0,7

En 2011, l'incidence la plus élevée des cas confirmés ou possibles d'IIM B:14:P1.7,16 est retrouvée chez les moins de 5 ans (tableau 6). La survenue, début 2011, de 2 cas confirmés chez de jeunes enfants âgés de 2 mois et 15 mois porte l'incidence des cas confirmés d'IIM B:14:P1.7,16 à 95 cas pour 100 000 enfants de moins de 5 ans dans la zone 3. Ces 2 cas n'étaient pas vaccinés et l'un d'eux était tout juste éligible pour la première dose MenBvac.

| Conclusion |

Seine Maritime**Zones 1 et 2**

La disparition de la situation de l'hyperendémie observée sur les zones 1 et 2 montre un impact très favorable de la campagne de vaccination réalisée depuis 2006 (respectivement 64% et 66% pour la vaccination complète au 01/10/2009). Cependant deux cas d'IIM B:14:P1.7,16 sont survenus dans les zones 1 et 2 en 2011, indiquant que la souche persiste localement.

Reste de la Seine Maritime

Les cas confirmés d'IIM B:14:P1.7,16 représentent 40% (6/17) des cas d'IIM B typés recensés en 2011 (contre 39% en moyenne entre 2003 et 2010). Quatre cas sont survenus au nord de l'agglomération de Rouen entre les mois de février et décembre 2011, répartis dans quatre cantons, ce qui représente une incidence de 3,9 cas pour 100 000 habitants (figure 6). Cette situation fait l'objet d'une vigilance particulière sur le plan du suivi épidémiologique mais n'est pas considérée à ce jour comme un nouveau foyer d'hyperendémie.

Somme**Zone 3**

Alors qu'aucun cas d'IIM B:14:P1.7,16 n'avait été recensé depuis mars 2009, la survenue, fin 2010 et début 2011, de 3 nouveaux cas confirmés chez de jeunes enfants non vaccinés est en faveur d'une circulation persistante de la souche B:14:P1.7,16 dans cette zone où la couverture vaccinale doit être améliorée, notamment pour protéger les nourrissons trop jeunes pour être vaccinés. Les données de couverture vaccinale au 31/05/2010 était estimé à 62% pour 3 doses avec une différence importante suivant la classe d'âge (<1an = 93% ; [15-25ans] = 42%).

Reste de la Somme

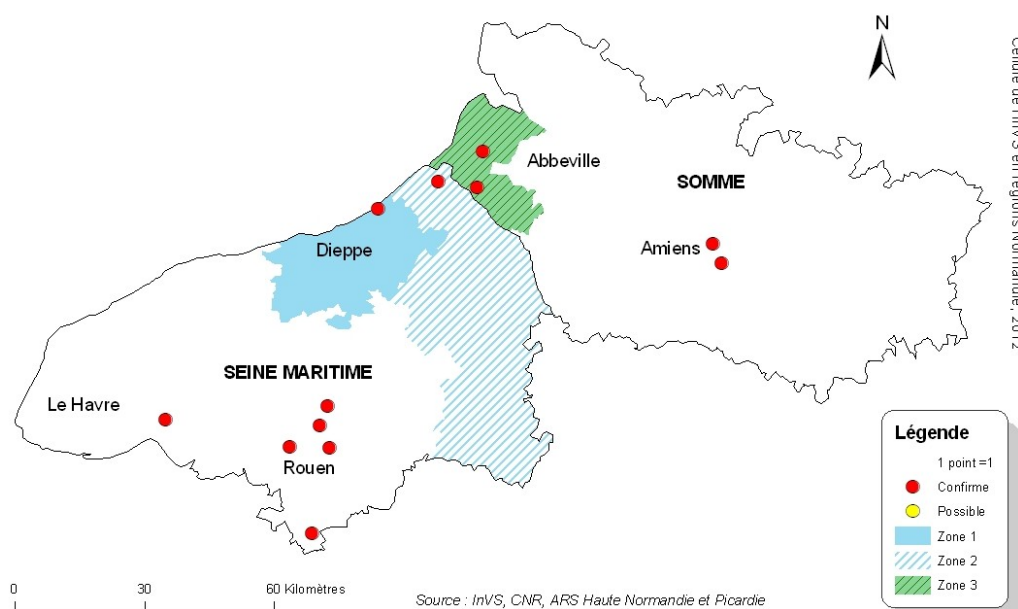
Dans le reste du département, les cas confirmés d'IIM B:14:P1.7,16 qui continuent de survenir de manière sporadique ne constituent pas à ce jour de nouveau foyer d'hyperendémicité

Surveillance

La persistance de cas d'IIM dus à la souche B:14:P1.7,16 dans la département de la Seine-Maritime et de la Somme et notamment dans les zones vaccinées justifie le maintien de la surveillance épidémiologique renforcée dans ces zones et le reste des 2 départements.

| Figure 6 |

Cas confirmés et possibles d'IIM B:14:P1.7,16 survenus en Seine Maritime et dans la Somme en 2011

**En 2011**

- 22 cas d'IIM sont survenus en Seine Maritime dont 8 sont dus à la souche B14:P1.7,16
- 8 nouveaux cas d'IIM sont survenus dans la Somme dont 4 sont dus à la souche B14:P1.7,16 (2 cas situés dans la zone de vaccination et 2 cas situés hors de 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)