

Epidémiologie des infections invasives à  
méningocoque en France  
Point sur les IIM liées à la souche  
B:14:P1.7,16

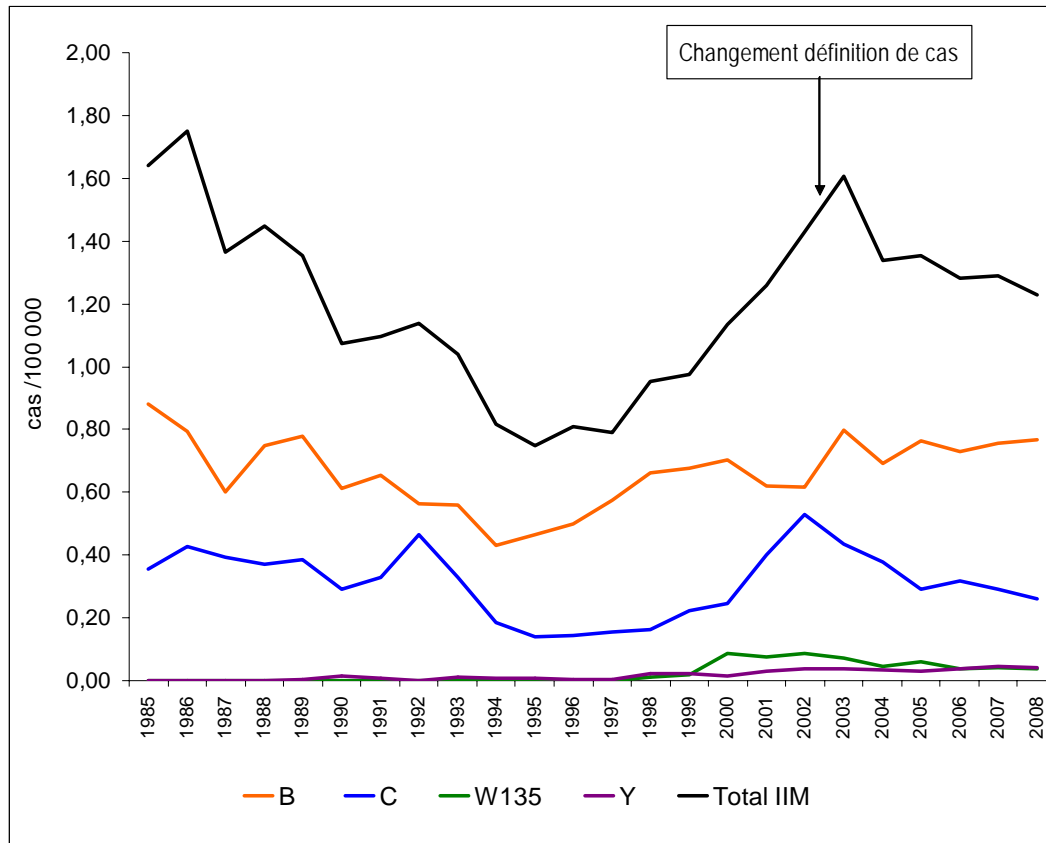
JNI, Lyon, 12 juin 2009

# Surveillance des infections invasives à méningocoque (IIM)

---

- Signalement sans délai à la Ddass
- Critères de notification (déclaration obligatoire)
  - Isolement de *N. meningitidis* ou PCR positive dans un site stérile ou à partir lésion cutanée purpurique
  - Diplocoques Gram négatif à l'examen direct du LCR
  - LCR évocateur de méningite bactérienne purulente associé à :
    - Éléments purpuriques cutanés et/ou
    - Antigènes solubles dans le sang, les urines ou le LCR
  - *Purpura fulminans*
- CNR
  - Confirmation du sérogroupe, antibiogramme
  - Caractérisation des souches : sérotypes, sous-types, MLST (CC), séquençage *porA*
  - PCR
- Analyse hebdomadaire des signalements (InVS)
- Situations inhabituelles
  - Signal cas groupés, augmentation d'incidence → Investigation
  - Si alerte → DGS → Gestion et mesures de contrôle après avis de la CAD (cellule d'aide à la décision)

# Incidence (pour 100 000 habitants) des IIM (1985-2008) (corrigée pour la sous-déclaration)



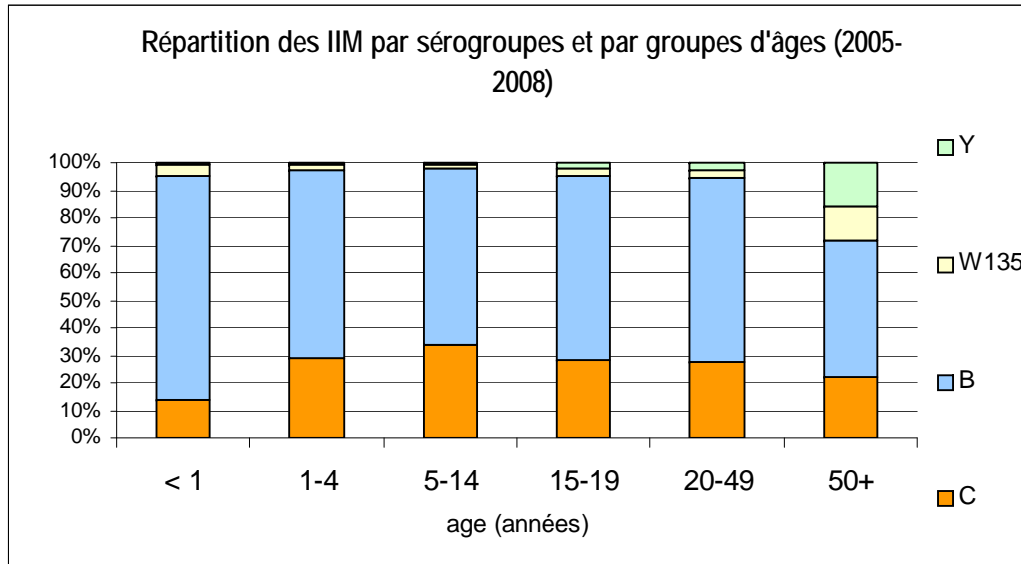
## Depuis 2003

- + 700 cas d'IIM / an
- Sérotype connu : 76%
- Stabilité des IIM B depuis 2003
- Evolution cyclique des IIM C

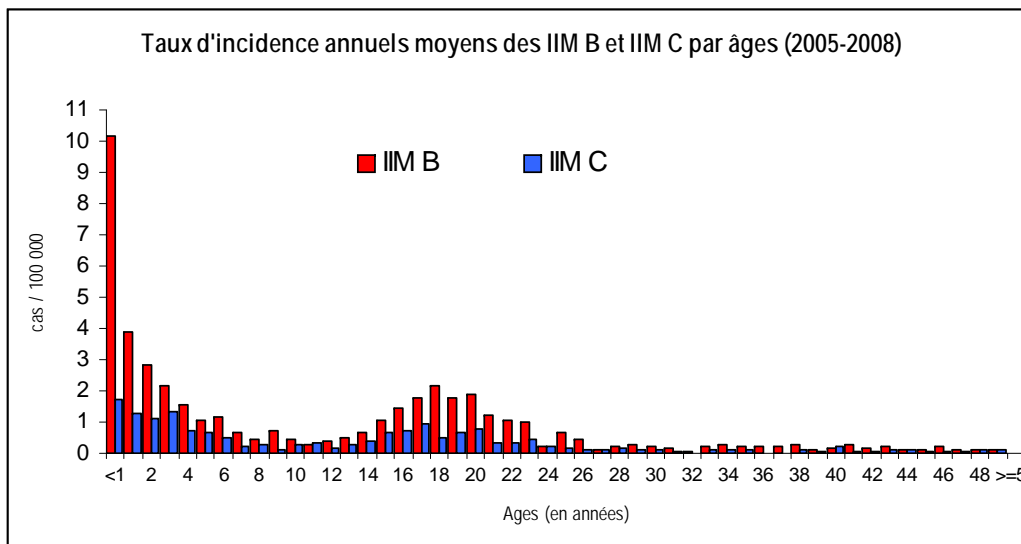
## En 2008

- TI IIM = 1,23/100 000
- Sérotype B : 425 (68%)
- Sérotype C : 145 (23 %)
- Sérotype Y : 24 (4%)
- Sérotype W135 : 20 (3%)

# IIM en fonction de l'âge et des sérogroupes, France, 2005-2008



- 80% des cas chez <1 an sont des IIM B
- Sérogroupes Y et W135 plus fréquents chez adultes de 50 ans et plus

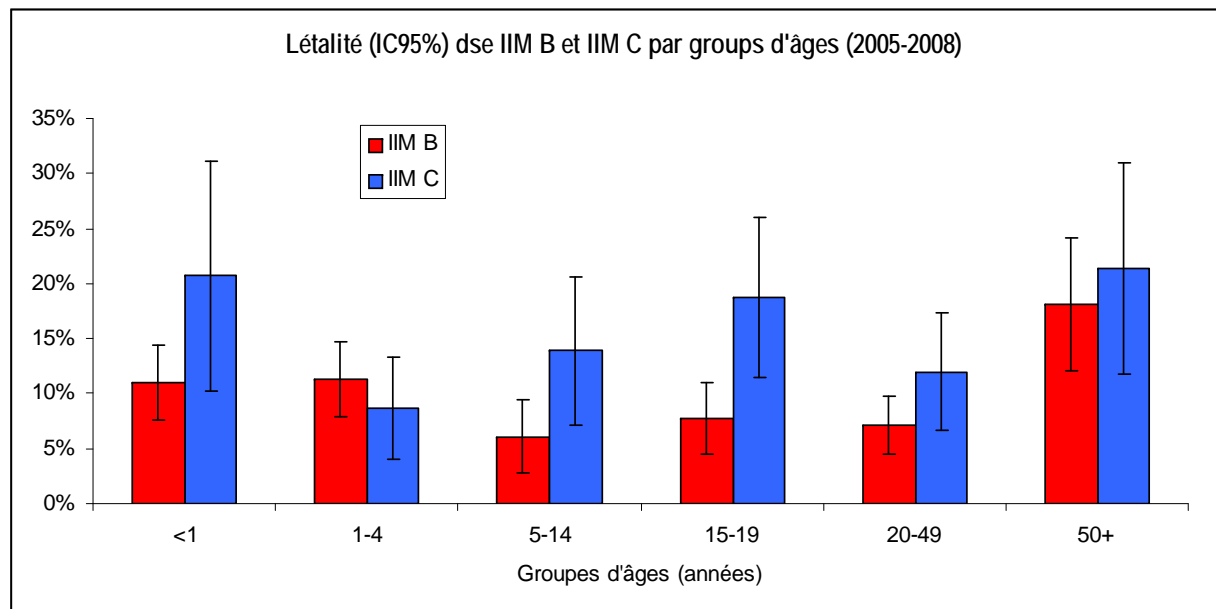


- Age médian total IIM = 14 ans (0-97)
- 2 pics d'incidence chez <1 an et 18-20 ans pour les IIM B, moins marqués pour les IIM C
- 20% des IIM B et 9% des IIM C ont <1an

# Létalité et sévérité en fonction de l'âge des IIM B et IIM C (2005-2008)

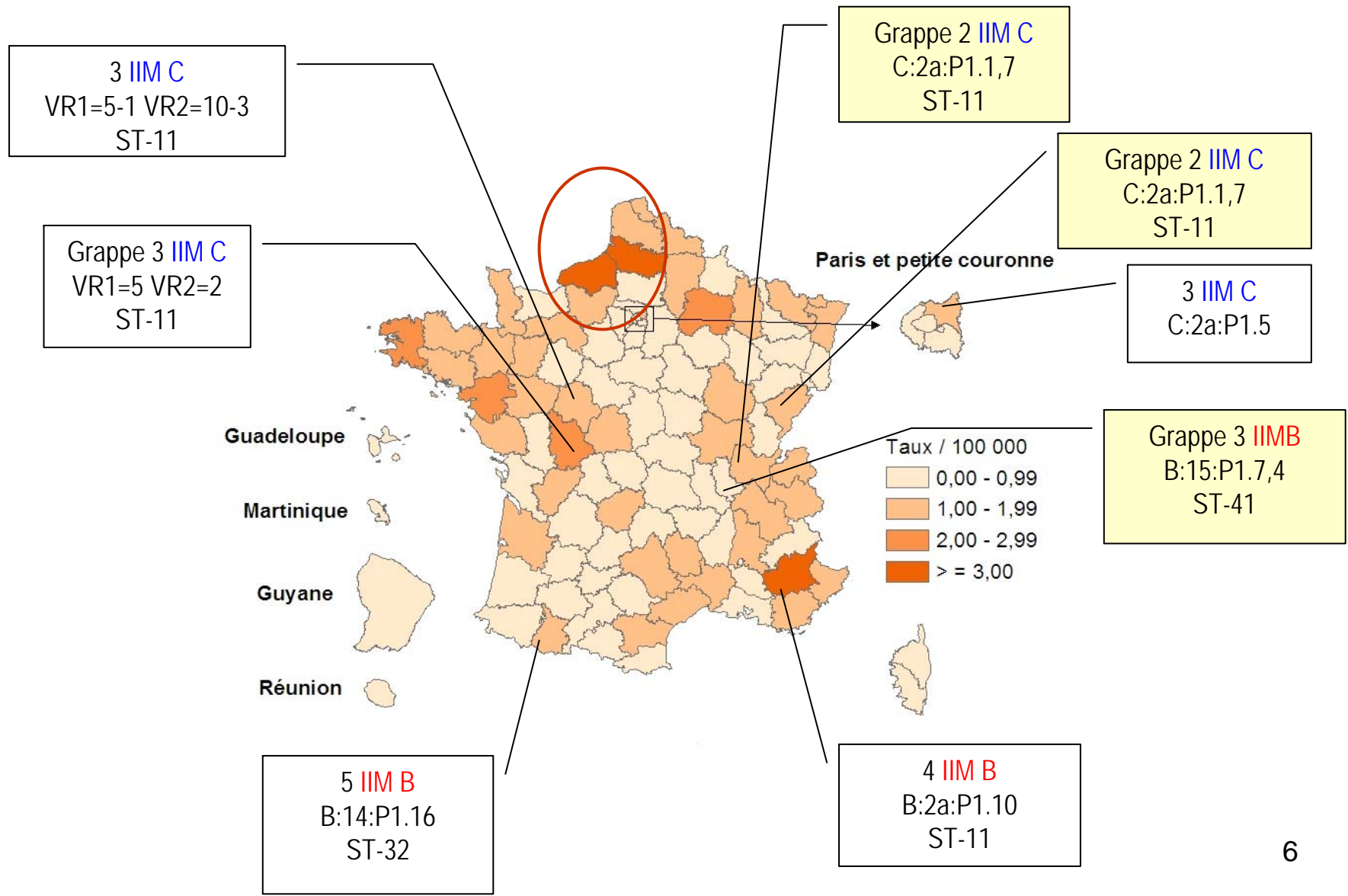
	Nombre de cas	<i>Purpura Fulminans</i> (%)	<i>Décès (%)</i>	
			Présence de PF	Absence de PF
IIM B	1630	414 (25%)	112 (27%)	48 (4%)
IIM C	622	195 (31%)	58 (30%)	33 (8%)
p		<0,01	0,5	<0,01

- Proportion de formes fulminantes plus élevée pour sérotype C
- Létalité IIM B=10% et IIM C=15%
- Létalité plus élevée pour le sérotype C en l'absence de *purpura fulminans*

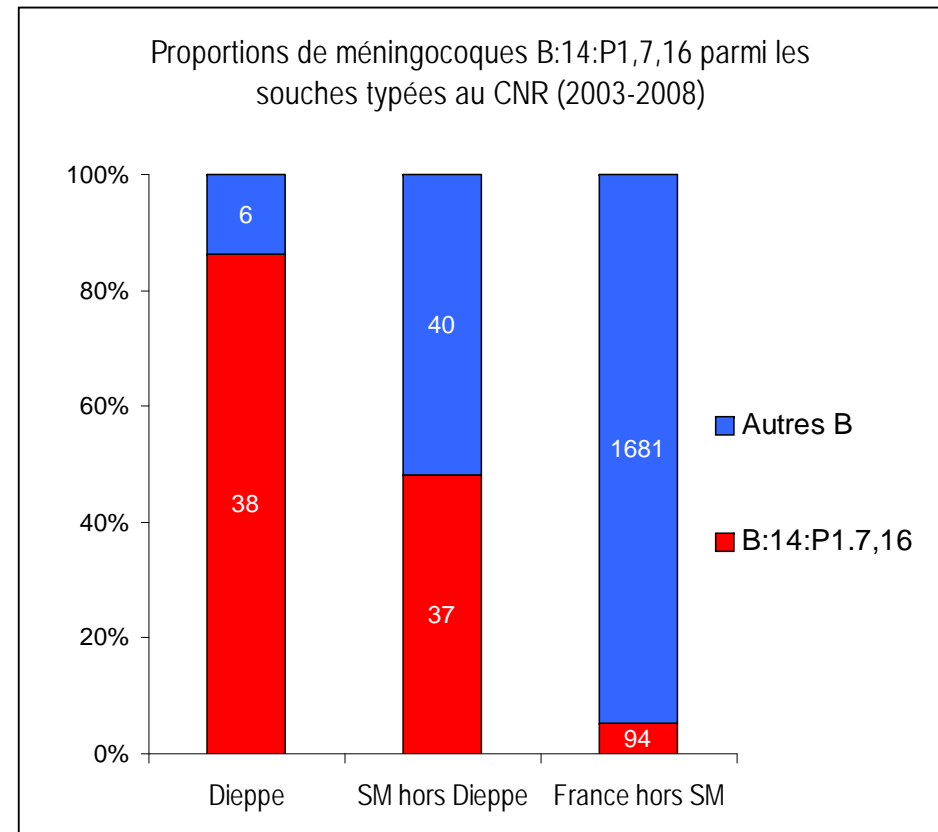
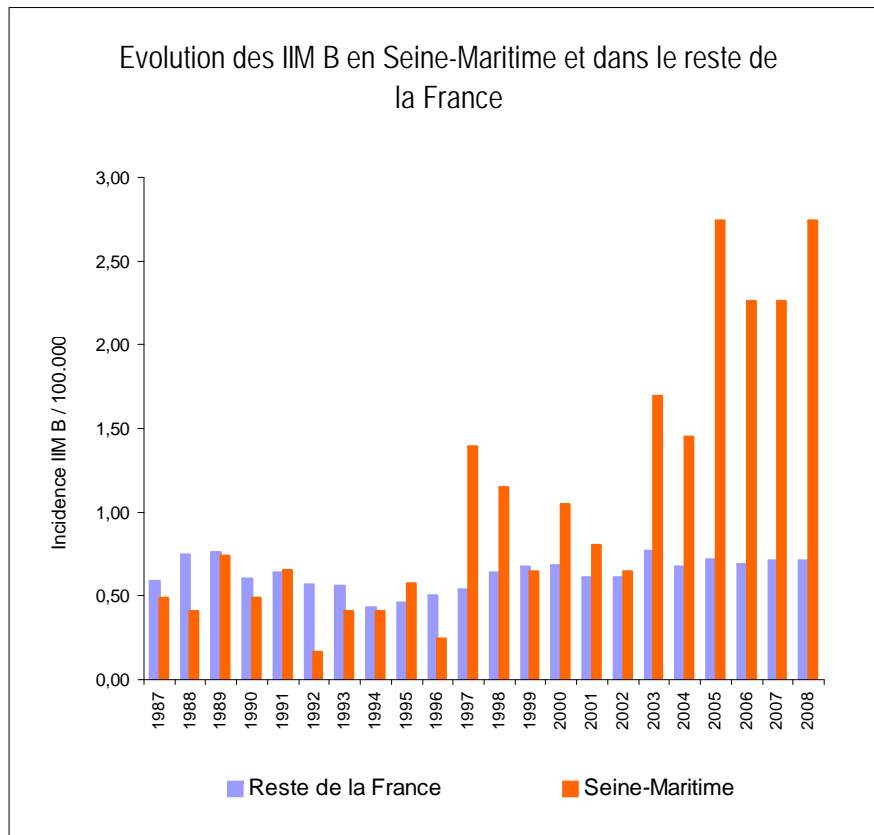


- Létalité des IIM C > 15 % chez moins de 1 an, les 15-19 ans et >=50 ans

# Incidence (pour 100 000 habitants) des IIM par départements (2008)

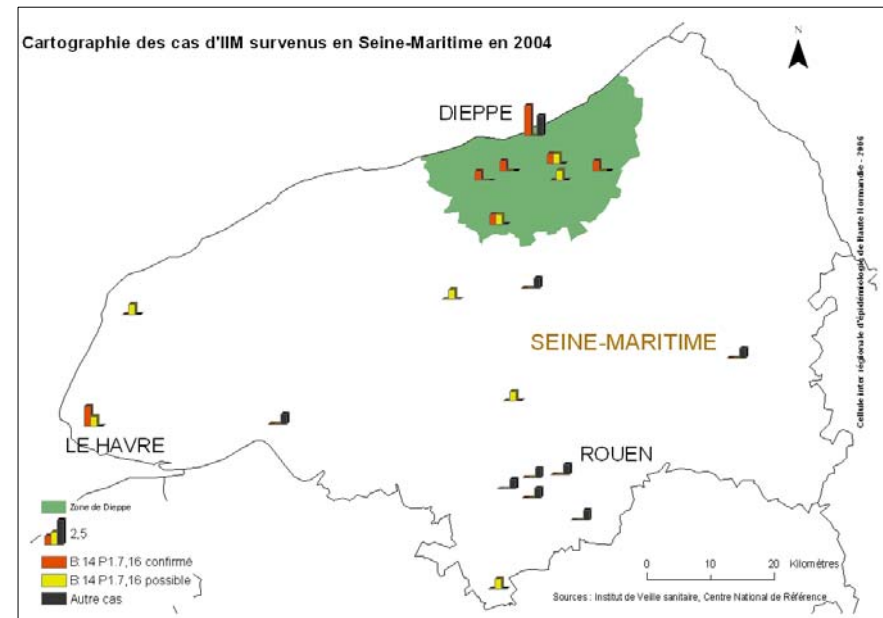


# Incidence (pour 100 000 habitants) des IIM B en Seine-Maritime



# Principales caractéristiques des IIM B:14:P1.7,16 en Seine-Maritime

- Souche B:14:P1.7,16 appartenant au CC ET5/ST32
- 2003-2008 : 232 IIM dont 139 liées de façon certaine ou possible à la souche
- Sévérite des IIM B:14:P1.7,16
  - Létalite (14 DC) : 28 % en 2003 puis entre 10 et 22%
  - *Purpura fulminans* : 44 %
- Foyer d'hyperendémicité sur Dieppe (92 000 habitants)
  - 56 cas confirmés ou possibles entre 2003 et 2008 → 10,1 pour 100 000 (1,2 hors Dieppe)
  - Incidences (/100 000) les plus élevées chez moins de 1 an (44), 1-4 ans (61) et 15-19 ans (35)
- Mobilisation des soignants : CAT devant un purpura, isolement des souches, PCR sur biopsie cutanée ...
- Information grand public



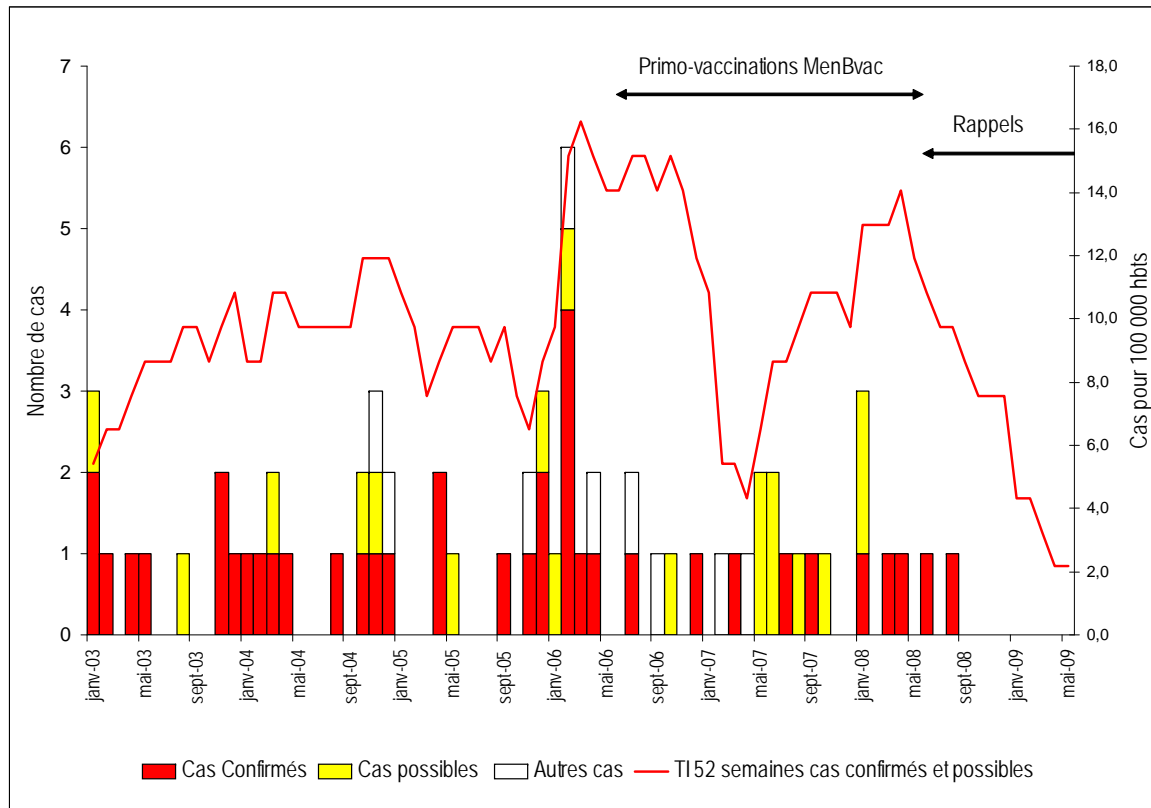


# Réponse vaccinale : utilisation du vaccin MenBvac®

---

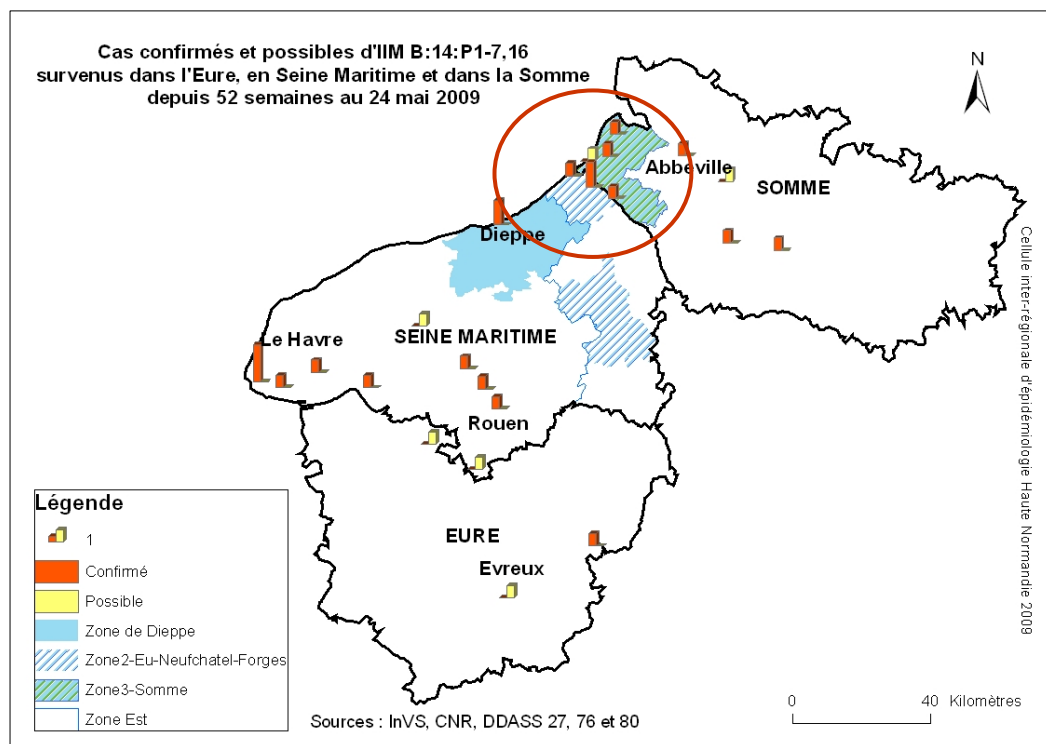
- Possibilité d'utilisation du vaccin MenBvac®
  - Vaccin OMV (outer membrane vesicle) du NIPH (Oslo)
  - Contre souche B:15: P1-7,16
  - CNR et NIPH → activité bactéricide des sérums d'adolescents vaccinés contre souche B:14:P1.7,16
- Pas d'AMM
- Avis du CSHPF en 2005 : Vaccination des 1-19 ans
  - Schéma recommandé 4 doses : 3 doses + rappel
  - Identification cibles prioritaires au fur et à mesure des livraisons des doses → début par Dieppe
- 1-5 ans à Dieppe : 1<sup>ère</sup> et 2<sup>ème</sup> dose été 2006 mais 3<sup>ème</sup> dose en fév. 2007
  - Validation par une étude d'immunogénicité d'un schéma à 3 doses (CHU Rouen – CH Dieppe – Ddass - CNR)
- Avis CTV sept. 2008
  - 1-19 ans : 2 doses + rappel 6 mois après d2
  - 2-11 mois : 3 doses + rappel 1 an après d3

# Vaccinations MenBvac® sur Dieppe



- Env. 25 000 personnes ciblées
- Couverture vaccinale
  - 80% pour la 1<sup>ère</sup> D
  - 79% pour la 2<sup>ème</sup> D
- 1 échec de la primo vaccination (4 ans)
- TI annuel moyen entre le 01/04/08 et le 31/05/09 : 2,8/100 000
  - Réduction de 74 % de l'incidence [25% 91%]
  - De 69% [5% 90%] chez < 20 ans

# Situation actuelle en Seine-Maritime et départements limitrophes



- Augmentation de l'incidence des IIM B en SM hors Dieppe en 2008
  - 2,4/100 000 avec 28 cas dont 11 B:14:P1.7,16
- Augmentation d'incidence des IIM B dans la Somme en 2008
  - 2,0/100 000 avec 11 cas (4 en 2006, 6 en 2007)
  - 6 IIM B entre oct. et déc. 2008 dont 5 B:14:P1.7,16
  - Alerte début janvier 2009
- Zone à l'ouest d'Abbeville
  - TI des IIM liées à la souche B:14:P17,16 = 12,5/100 000.
  - 2<sup>ème</sup> Campagne de vaccination MenBvac® débutée en mars 2009 (10 000 dans 3 cantons de Seine-Maritime et 12 000 dans 4 cantons de la Somme)

# Conclusions

---

- Incidence des IIM en France entre 1,2 et 1,3 pour 100 000 hbts depuis 2004
- Prédominance du sérogroupe B
- Tendance à la baisse des IIM C depuis 2002
- Formes fulminantes et décès plus fréquents pour les IIM C (78% des souches du CC ST-11)
- Persistance d'une hyperendémicité des IIM B en Seine-Maritime
- Données épidémiologiques en faveur d'un impact positif de la campagne de vaccination MenBvac® sur l'incidence des IIM liées à la souche B:14:P1.7,16 à Dieppe
- Persistance de la souche dans le reste du département et émergence d'un foyer dans la Somme fin 2008
- Nécessité de poursuivre les vaccinations dans les zones de forte incidence au fur et à mesure de la livraison des doses de MenBvac®
- Augmentation transitoire de l'incidence des IIM B liées à des clone spécifiques dans deux autres départements en 2008 : Alpes-de-Haute Provence et Hautes-Pyrénées et plus récemment en 2009 dans les Landes