



**Exposition au méningocoque de type C.
Quelle stratégie vaccinale pour quel sujet contact ?**

- Achille, 19 ans, est hospitalisé pour une méningite à méningocoque du groupe C. Il n'a pas d'antécédent particulier en dehors d'une appendicectomie à l'âge de 9 ans.
- Étudiant, il vit au domicile de ses parents ainsi que ses 4 frères et soeurs âgés respectivement de 15 ans, 12 ans, 5 ans, et 6 mois.



Montpellier

JNI 11^{es} Journées
Nationales
d'Infectiologie



Q1. Ses parents ont entendu dire qu'il aurait du être vacciné. Que leur répondez vous ?

1. La vaccination généralisée contre les infections invasives à méningocoque de séro groupe non B **n'est pas recommandée en France.**
2. La vaccination contre les infections invasives à méningocoque de séro groupe non B est recommandée en France **chez les sujets souffrant de déficit en fraction terminale du complément, en properdine ou ayant une asplénie anatomique ou fonctionnelle.**
3. La vaccination contre les infections invasives à méningocoque du groupe C est **recommandée chez tous les nourrissons dès l'âge de 6 mois avec un rattrapage jusqu'à l'âge de 2 ans.**
4. La vaccination contre les infections invasives à méningocoque du groupe C est **recommandée chez tous les nourrissons de 12 à 24 mois avec un rattrapage jusqu'à l'âge de 24 ans.**

Les infections invasives à méningocoques en France en 2008

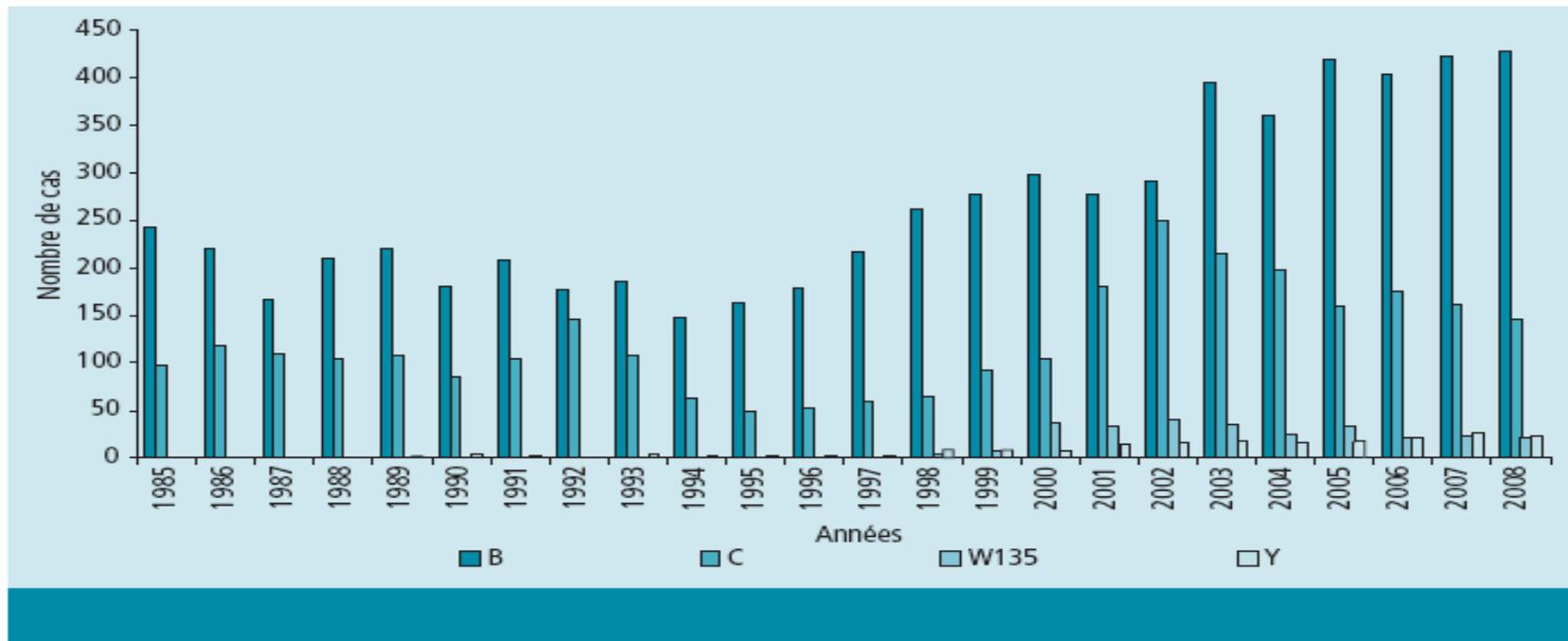
Isabelle Parent du Châtelet (i.parent@invs.sante.fr)¹, Muhamed-Kheir Taha², Agnès Lepoutre¹, Ala-Eddine Deghmane², Catherine Maine¹, Daniel Lévy-Bruhl¹

1/ Institut de veille sanitaire, Saint-Maurice, France

2/ Centre national de référence des méningocoques, Institut Pasteur, Paris, France

8 décembre 2009 / n° 46-47

Les cas d'IIM de sérogroupes B, C, W₁₃₅, Y déclarés en France (1985-2008)



En 2008 : 689 cas d'IIM notifiés dont 23 % du séro groupe C.

Séro groupe C: 19 % de létalité, environ 30 décès par an et autant de cas de séquelles neurologiques graves.

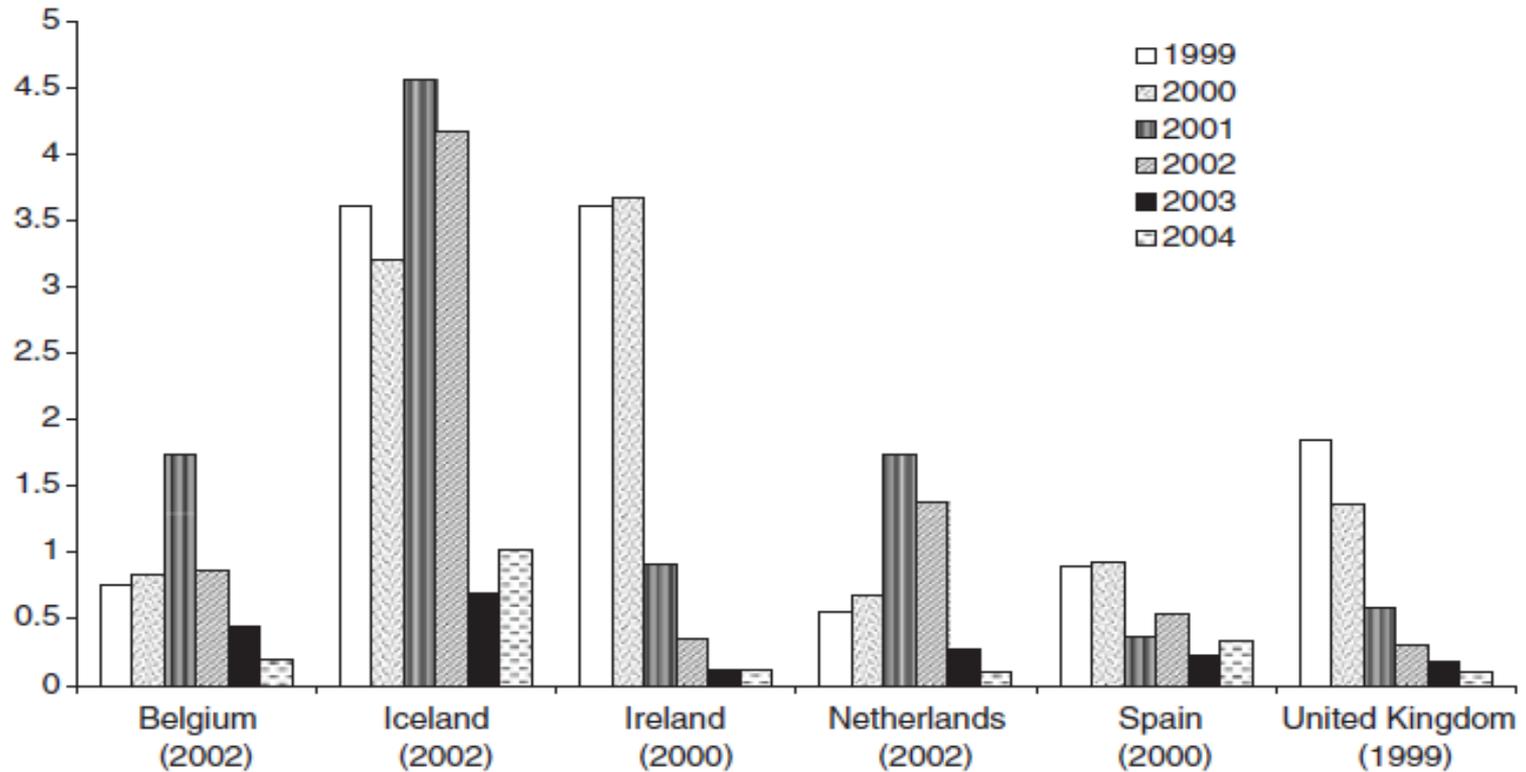


Montpellier

JNI 11^{es} Journées
Nationales
d'Infectiologie



Efficacité des stratégies de vaccination généralisées contre le méningocoque C en Europe



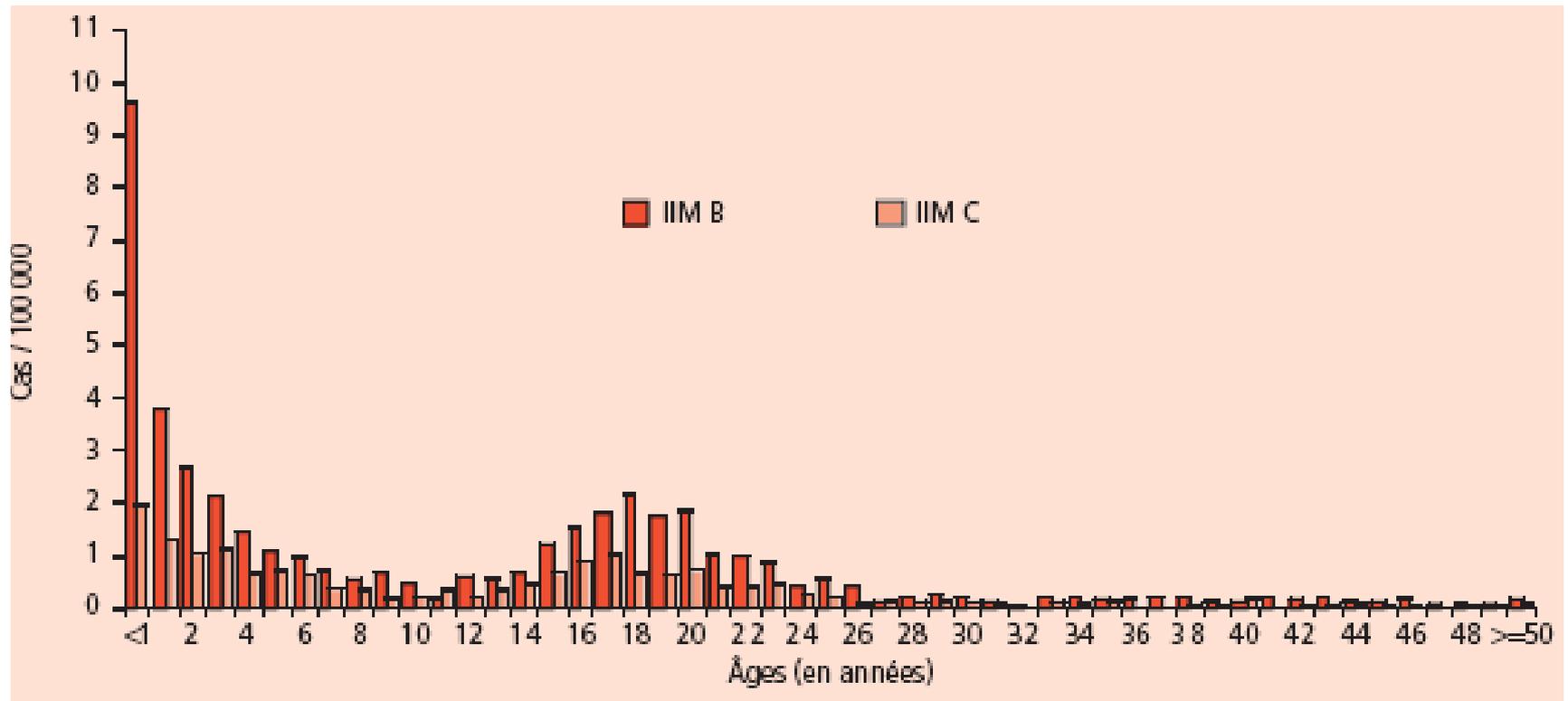
Les infections invasives à méningocoques en France en 2008

Isabelle Parent du Châtelet (i.parent@invs.sante.fr)¹, Muhamed-Kheir Taha², Agnès Lepoutre¹, Ala-Eddine Deghmane², Catherine Maine¹, Daniel Lévy-Bruhl¹

1/ Institut de veille sanitaire, Saint-Maurice, France

2/ Centre national de référence des méningocoques, Institut Pasteur, Paris, France

Taux d'incidence annuel moyen (2004-2008) des IIM de sérogroupes B et C



Taux d'incidence plus élevé chez le petit nourrisson et entre 10-24 ans.



Réponse Q1. Ses parents ont entendu dire qu'il aurait du être vacciné. Que leur répondez vous ?

1. La vaccination universelle contre les infections invasives à méningocoque de séro groupe non B **n'est pas recommandée en France.**
2. La vaccination contre les infections invasives à méningocoque de séro groupe non B est recommandée **chez les sujets souffrant de déficit en fraction terminale du complément, en properdine ou ayant une asplénie anatomique ou fonctionnelle.**
3. La vaccination contre les infections invasives à méningocoque du groupe C est **recommandée chez tous les nourrissons dès l'âge de 6 mois avec un rattrapage jusqu'à l'âge de 2 ans.**
4. La vaccination contre les infections invasives à méningocoque du groupe C est **recommandée chez tous les nourrissons de 12 à 24 mois avec un rattrapage jusqu'à l'âge de 24 ans?**



Q2. Quelles sont les mesures préventives à mettre en place pour la famille et les sujets contacts ?

1. Antibioprophylaxie par la rifampicine par voie orale pendant 48 heures.
2. Vaccination par un vaccin méningococcique ACYW135 polysidique.
3. Vaccination par un vaccin méningococcique AC polysidique.
4. Vaccination par un vaccin méningococcique C conjugué.
5. Mesures inutiles après un délai de 48 h suivant le contact.



Montpellier

JNI 11^{es} Journées
Nationales
d'Infectiologie



Calendrier vaccinal 2010. Vaccination par le vaccin méningo C conjugué

- Vaccination systématique à 1 dose des nourrissons à partir de 12 mois.
- Durant la mise en place de cette stratégie et en attendant la mise en place d'une immunité de groupe, l'extension de cette vaccination jusqu'à l'âge de 24 ans révolus avec le même schéma à 1 dose.
- Réévaluation au plus tard dans 5 ans de cette stratégie et notamment de la nécessité d'un rappel à l'adolescence.

Haut conseil de la santé publique. Avis relatif à la vaccination par le vaccin méningococcique conjugué de Séro groupe C. Séances du 24 avril et du 26 juin 2009. www.hcsp.fr



Les vaccins méningococciques conjugués C

- **MENINGITEC[®] :**
 - protéine CRM 197 de la toxine de *Corynebacterium diphtheriae*
 - laboratoire Wyeth Pharmaceuticals
- **MENJUGATE[®]/MENJUGATE KIT[®] :**
 - protéine CRM 197 de la toxine de *Corynebacterium diphtheriae*
 - laboratoire Novartis Vaccines and Diagnostics
- **NEISVAC[®] :**
 - protéine de la toxine tétanique
 - laboratoire Baxter



Q2. Quelles sont les mesures préventives à mettre en place pour la famille et les sujets contacts ?

1. Antibioprophylaxie par la rifampicine par voie orale pendant 48 heures.
2. Vaccination par un vaccin méningococcique ACYW135 polysidique.
3. Vaccination par un vaccin méningococcique AC polysidique.
4. Vaccination par un vaccin méningococcique C conjugué.
5. Mesures inutiles après un délai de 48 h suivant le contact.



Montpellier

JNI 11^{es} Journées
Nationales
d'Infectiologie



Q3. Les parents vous apprennent qu'une réunion de famille a eu lieu à leur domicile le week-end précédent l'hospitalisation de leur fils. Parmi les invités, des cousins ont déjà été vaccinés une fois par le vaccin conjugué. Que proposez vous?

1. Vaccination limitée aux sujets non préalablement vaccinés.
2. Vaccination de toute la famille y compris ceux déjà vaccinés avec un vaccin méningococcique C conjugué depuis plus de 2 ans car la protection du vaccin est de courte durée.
3. Revaccination des enfants vaccinés avant l'âge de 2 ans et n'ayant reçu qu'une dose de vaccin conjugué.
4. Revaccination des enfants vaccinés avant l'âge d'un an et n'ayant reçu que 2 doses du vaccin conjugué.



Schémas vaccinaux méningococcique C conjugué

- Grand nourrisson > 12 mois, enfant, adolescent et adultes
 - 1 dose unique de 0,5 ml.
- Petit nourrisson entre 2 et 12 mois
 - 2 doses de 0,5 ml chacune (intervalle d'au moins deux mois).
 - 1 dose de rappel dans la deuxième année de vie, (délai d'au moins 6 mois entre la 2eme injection et le rappel).



Montpellier

JNI 11^{es} Journées
Nationales
d'Infectiologie



Q3. Les parents vous apprennent qu'une réunion de famille a eu lieu à leur domicile le week-end précédent l'hospitalisation de leur fils. Parmi les invités, des cousins ont déjà été vaccinés une fois par le vaccin conjugué. Que proposez vous?

- 1. Vaccination limitée aux sujets non préalablement vaccinés.**
2. Vaccination de toute la famille y compris ceux déjà vaccinés depuis plus de 2 ans car la protection du vaccin est de courte durée.
3. Revaccination des enfants vaccinés avant l'âge de 2 ans et n'ayant reçu qu'une dose de vaccin conjugué.
- 4. Revaccination des enfants vaccinés avant l'âge d'un an et n'ayant reçu que 2 doses du vaccin conjugué.**



Montpellier

JNI 11^{es} Journées
Nationales
d'Infectiologie



Et si le délai est supérieur à 2 ans: réponse INFOVAC

- La persistance des anticorps protecteurs contre le méningocoque C après un vaccin conjugué ne dépasse pas quelques années si la vaccination a été réalisée dans les premières années de vie.
- La réactivation de la mémoire immunitaire est trop lente (4-7 jours) pour protéger contre une infection aussi aiguë qu'une infection méningococcique.
- Tant que le taux de couverture vaccinale n'est pas suffisant pour empêcher le méningocoque C de circuler, il est prudent de donner une 2e dose de vaccins **aux patients de 11 à 24 ans** ayant reçu une première dose avant l'âge de 5 ans et **depuis plus de 5 ans**.
- En effet, le deuxième pic de fréquence des infections à méningocoques C survient à l'adolescence : c'est donc à ce moment-là qu'une protection optimale est souhaitable.



**Q4. Six mois après avoir reçu une injection de vaccin conjugué C, la sœur de 15 ans part pour un voyage de 3 semaines au Niger.
Que lui proposez-vous?**

1. Rien, car une injection de vaccin conjugué C est suffisante.
2. Vous lui proposez une vaccination par le vaccin bivalent polysididique AC.
3. Vous lui proposez une vaccination par le vaccin quadrivalent polysididique ACYW135.
4. Vous hésitez en raison de la vaccination récente par le vaccin conjugué et vous demandez à INFOVAC.

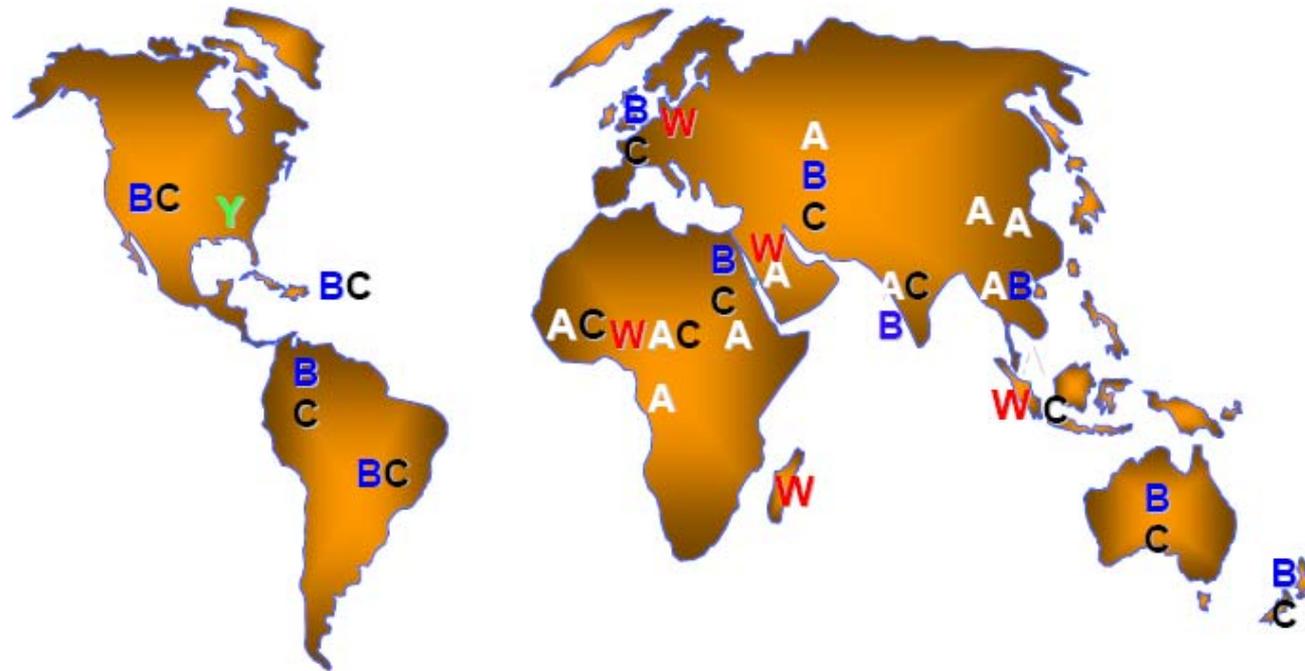


Montpellier

JNI 11^{es} Journées
Nationales
d'Infectiologie



Distribution mondiale des différents sérogroupes de méningocoque



Source. M. Alonso CNR, DIU vaccinologie 2007



Montpellier

JNI 11^{es} Journées
Nationales
d'Infectiologie



Autres vaccins contre les infections invasives à méningocoque C disponibles en France et leurs indications actuelles

- **Vaccin polyosidique A+C[®]** (Sanofi-Pasteur-MSD): à partir de 2 ans
 - 1 seule injection (quel que soit l'âge)
 - en France, en zone d'incidence élevée, après avis de l'INVS
 - en zone d'hyperendémie (Afrique)
- Vaccin polyosidique A, C, Y, W135: **Mencevax ACYW[®]** (GSK)
 - vaccination des enfants > 2 ans porteurs d'un déficit en complément, en properdine ou asplénie anatomique ou fonctionnelle
 - voyage en zone d'hyperendémie (Burkina Faso, Niger) dans des conditions de contacts étroits et prolongés avec population locale
 - disponible uniquement dans les centres de vaccination internationale(1 dose de Mencevax[®] tous les 3 ans)



Nouveaux vaccins méningococciques conjugués ACYW135 état des lieux des AMM

- **Vaccin MENACTRA®**
 - Commercialisé aux USA, RCP > 2 ans
 - Pas d'AMM en Europe : ATU en France
 - Laboratoire Sanofi Pasteur
- **Vaccin MENVEO®**
 - AMM Europe : mars 2010, RCP > 11 ans
 - Laboratoire Novartis

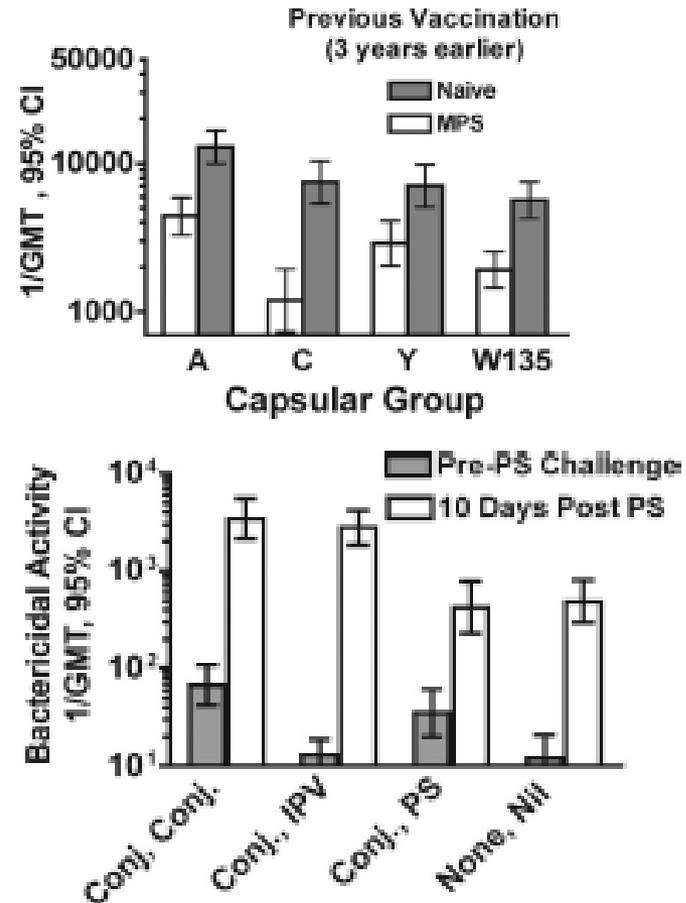
Les vaccins conjugués méningococciques ont vocation à remplacer définitivement les vaccins polysidiques dès que leurs AMM le permettront



Vaccins polysidiques et conjugués: interférence

Moins bonne réponse bactéricide au vaccin méningococcique C conjugué en cas de « priming » avec un vaccin méningococcique polysidique (= polysaccharidique PS)

Probable réduction du pool de cellules mémoires





Montpellier

JNI 11^{es} Journées
Nationales
d'Infectiologie



**Q4. Six mois après avoir reçu une injection de vaccin conjugué C, la sœur de 15 ans part pour un voyage de 3 semaines au Niger.
Que lui proposez-vous?**

1. Rien, car une injection de vaccin conjugué C est suffisante.
2. Vous lui proposez une vaccination par le vaccin bivalent polyosidique AC.
3. Vous lui proposez une vaccination par le vaccin quadrivalent polyosidique ACYW135
4. Vous hésitez en raison de la vaccination récente par le vaccin conjugué et vous demandez à INFOVAC



A retenir

La vaccination contre les infections invasives à méningocoque C:

- Est recommandée en France **depuis 2009 pour tous les nourrissons de 12 à 24 mois avec un rattrapage jusqu'à l'âge de 24 ans**
- Est recommandée **en cas d'exposition** dans les 10 jours qui suivent un cas d'infection documentée
- Seul le vaccin conjugué C peut être utilisé chez le nourrisson de moins de 2 ans
- **Les vaccins polyosidiques multivalents sont indiqués dans des situations cliniques ou épidémiologiques particulières mais seront remplacés à terme par des vaccins conjugués**