

JNI 17^{es} Journées
Nationales
d'Infectiologie

du mardi 7 au jeudi 9 juin 2016
Lille Grand Palais



Lille

et l'interrégion Nord-Pas-de-Calais-Picardie

Atelier vaccin Vaccination de la femme enceinte

Emmanuel Grimprel
Odile Launay





Déclaration de liens d'intérêt avec les industries de santé en rapport avec le thème de la présentation (loi du 04/03/2002) :

Intervenant : GRIMPREL Emmanuel

Titre : Intitulé de l'intervention

L'orateur ne souhaite pas répondre

Consultant ou membre d'un conseil scientifique

OUI NON

Conférencier ou auteur/rédacteur rémunéré d'articles ou documents

OUI NON

Prise en charge de frais de voyage, d'hébergement ou d'inscription à des congrès ou autres manifestations

OUI NON

Investigateur principal d'une recherche ou d'une étude clinique

OUI NON

JNI 17^{es} Journées Nationales d'Infectiologie

du mardi 7 au jeudi 9 juin 2016
Lille Grand Palais



Lille

et l'interrégion Nord-Pas-de-Calais-Picardie

Déclaration d'intérêts de 2012 à 2015

- **Intérêts financiers : non**
- **Liens durables ou permanents : non**
- **Interventions ponctuelles : non**
- **Intérêts indirects : non**






Déclaration de liens d'intérêt avec les industries de santé en rapport avec le thème de la présentation (loi du 04/03/2002) :

Intervenant : Odile Launay

Titre : Atelier Vaccin


 L'orateur ne
souhaite pas
répondre

 Consultant ou membre d'un conseil scientifique

OUI NON

 Conférencier ou auteur/rédacteur rémunéré d'articles ou documents

OUI NON

 Prise en charge de frais de voyage, d'hébergement ou d'inscription à des congrès ou autres manifestations

OUI NON

 Investigateur principal d'une recherche ou d'une étude clinique

OUI NON

JNI 17^{es} Journées Nationales d'Infectiologie

du mardi 7 au jeudi 9 juin 2016
Lille Grand Palais



Lille

et l'interrégion Nord-Pas-de-Calais-Picardie

Déclaration d'intérêts de 2012 à 2015

- **Intérêts financiers : non**
- **Liens durables ou permanents : non**
- **Interventions ponctuelles : non**
- **Intérêts indirects : non**



Question 1 : Concernant la vaccination contre la coqueluche quelle est ou quelles sont la ou les réponse(s) exacte(s)?

En France en 2016, il est recommandé de vacciner contre la coqueluche :

1. la femme enceinte pour éviter les risques de coqueluche pendant la grossesse
2. La femme enceinte pour protéger le nouveau né dans les premières semaines de vie
3. L'entourage d'une femme enceinte dans le cadre de la stratégie de cocooning
4. Le nouveau né dès la naissance pour le protéger le plus rapidement possible
4. Le nourrisson des 8 semaines de vie

Question 1 : Concernant la vaccination contre la coqueluche quelle est ou quelles sont la ou les réponse(s) exacte(s)?

En France en 2016, il est recommandé de vacciner contre la coqueluche :

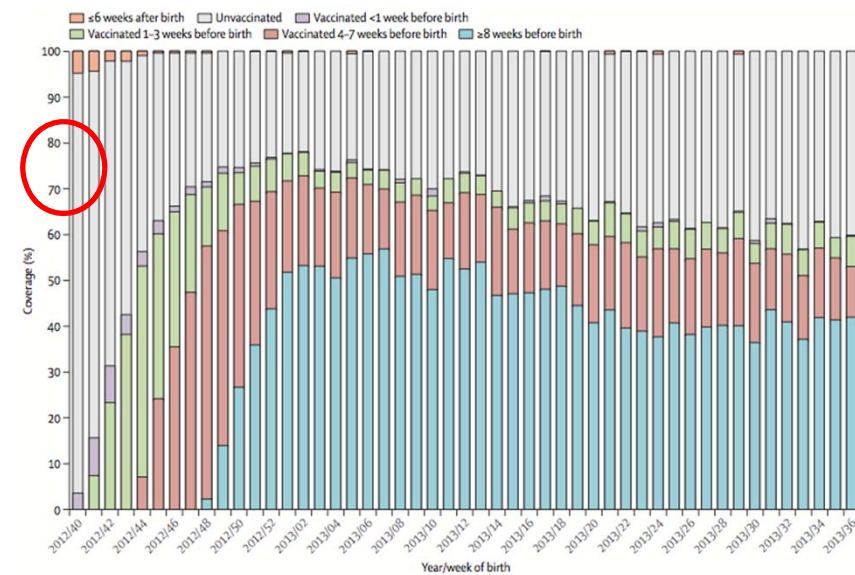
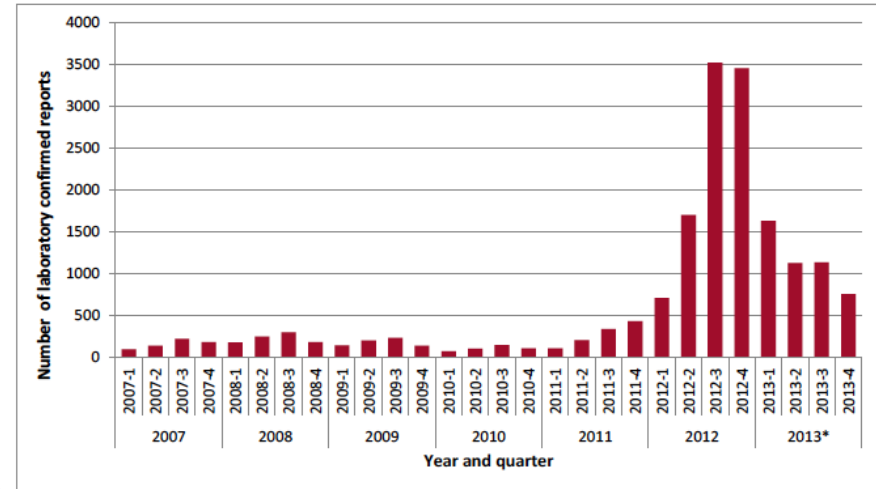
1. la femme enceinte pour éviter les risques de coqueluche pendant la grossesse
2. La femme enceinte pour protéger le nouveau né dans les premières semaines de vie
3. L'entourage d'une femme enceinte dans le cadre de la stratégie de cocooning
4. Le nouveau né dès la naissance pour le protéger le plus rapidement possible
5. Le nourrisson des 8 semaines de vie

Le concept de vaccination per-partum

- Un concept déjà ancien :
 - Tétanos
 - Grippe
- Vacciner pendant la grossesse permet de :
 - Protéger la future maman et donc protéger indirectement le nouveau-né (cocooning).
 - Protéger directement le nouveau-né et le jeune nourrisson par les anticorps maternels transmis.
- En attendant la protection vaccinale directe...

Vaccination coqueluche de la femme enceinte au Royaume-Uni

- Pic épidémique en 2011 ; augmentation en 2012 des cas chez le jeune nourrisson (<3 mois) et des décès.
- Septembre 2012 : programme de vaccination des femmes enceintes mis en place (temporaire) : dTcaP à 28-33 SA.
- Couverture vaccinale élevée rapidement obtenue



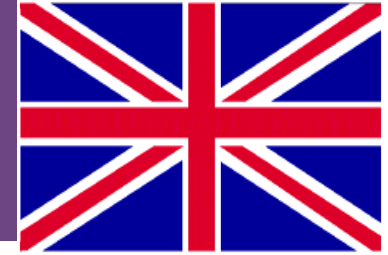
Whooping cough and pregnancy

Help protect your baby

There is a lot of whooping cough around at the moment and babies who are too young to start their vaccinations are at greatest risk. Expectant mothers can help protect their babies by getting vaccinated against whooping cough from week 28 of their pregnancy.

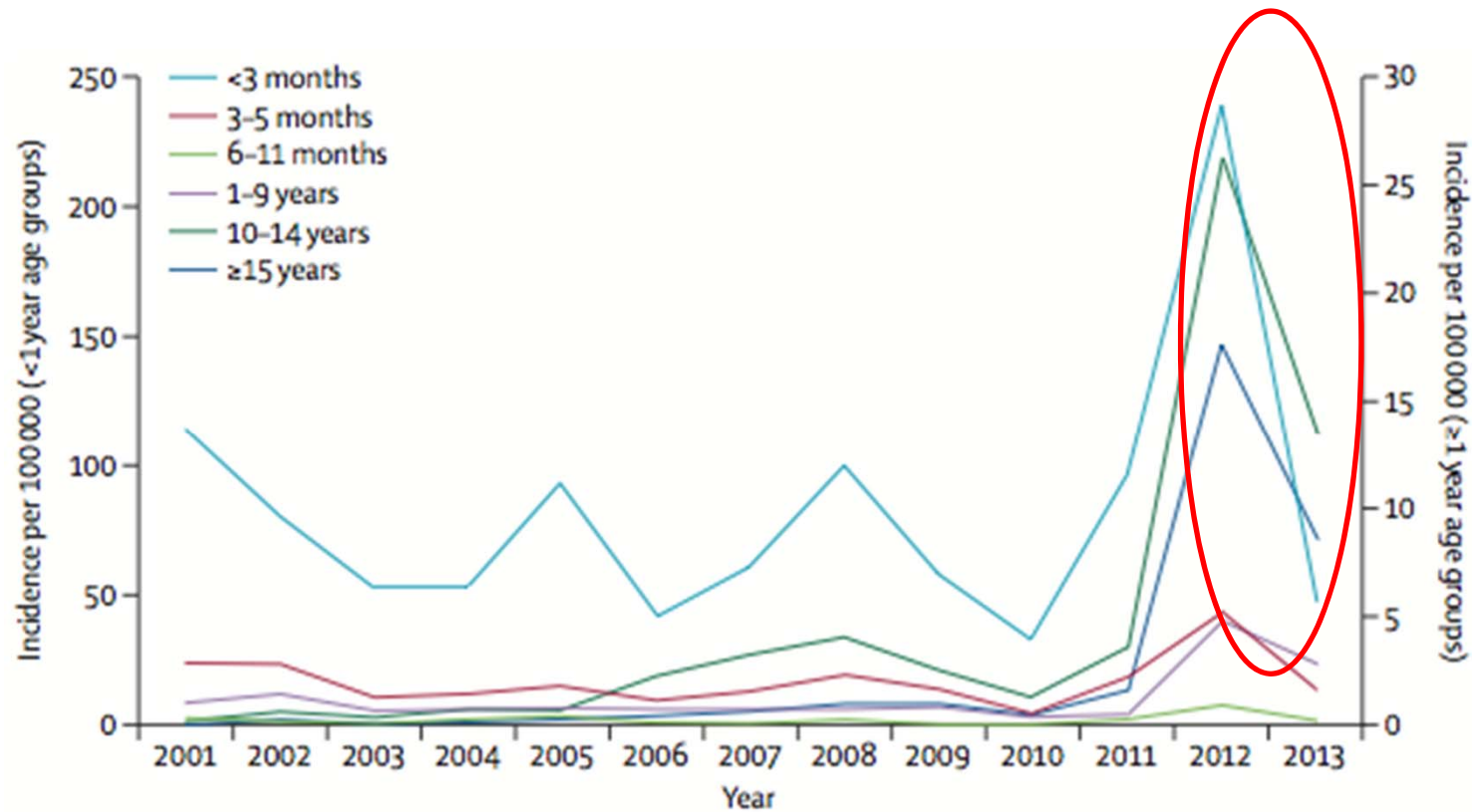


Don't take the risk. Act now to protect your baby from whooping cough from birth. Contact your GP or midwife to get the vaccination.



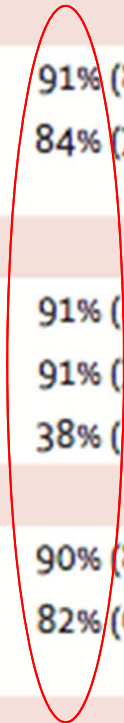
- Reco: octobre 2012
- 28-38 SA

Résultats : incidence 2013



Résultats : estimation de l'efficacité

	Percentage of cases vaccinated	Average matched coverage*†	Vaccine effectiveness‡
Infants <3 months of age			
Vaccination at least 7 days before birth	15% (12/82)§	62%	91% (84 to 95)
Vaccination at least 7 days before birth with coverage reduced by a relative 20%	15% (12/82)§	49%	84% (71 to 93)
Infants <3 months of age by timing of maternal immunisation			
Vaccination at least 28 days before birth	14% (10/69)¶	63%	91% (83 to 95)
Vaccination 7–27 days before birth	3% (2/72)	19%	91% (70 to 96)
Vaccination 0–6 days before or 1–13 days after birth	3% (2/68)**	5%	38% (-95 to 80)
Infants <2 months of age			
Vaccination at least 7 days before birth	15% (11/71)	61%	90% (82 to 95)
Vaccination at least 7 days before birth with coverage reduced by a relative 20%	15% (11/71)	49%	82% (67 to 90)



Premières données de tolérance

Table 1| Results of matched cohort analyses of safety of pertussis vaccination in pregnant women. Overall risk of predefined potential adverse events in vaccinated women and all women eligible for vaccination versus historical unvaccinated controls

Event*	Vaccinated v historical unvaccinated controls			All eligible women v unvaccinated controls		
	No (%) events		Incidence rate ratio (95% CI)	No (%) events		Incidence rate ratio (95% CI)
	Vaccinated women (n=6185)	Matched unvaccinated women (n=18 523)		Potentially vaccinated women (n=9735)	Matched unvaccinated women (n=29 165)	
Stillbirth	12 (0.19)	42 (0.23)	0.85 (0.45 to 1.61)	25 (0.26)	61 (0.21)	1.21 (0.76 to 1.92)
Neonatal death (within 7 days)	2 (0.03)	6 (0.03)	1.00 (0.20 to 4.95)	2 (0.02)	6 (0.02)	1.00 (0.20 to 4.95)
Pre-eclampsia/eclampsia	22 (0.36)	54 (0.29)	1.22 (0.74 to 2.01)	34 (0.34)	196 (0.67)	0.52 (0.36 to 0.79)
Placenta praevia	2 (0.03)	15 (0.08)	0.40 (0.09 to 1.75)	4 (0.04)	23 (0.08)	0.52 (0.18 to 1.51)
Intrauterine growth retardation/low birth weight/weight <2500 g	126 (2.04)	311 (1.68)	1.20 (0.98 to 1.48)	217 (2.23)	563 (1.93)	1.15 (0.98 to 1.40)
Caesarean section	1238 (20.02)	3748 (20.22)	0.99 (0.93 to 1.06)	1879 (19.30)	5797 (19.88)	0.97 (0.92 to 1.02)
Premature labour (without delivery)	5 (0.08)	21 (0.11)	0.71 (0.27 to 1.89)	10 (0.10)	16 (0.05)	1.88 (0.85 to 4.13)
Postpartum haemorrhage	59 (0.95)	181 (0.98)	0.98 (0.73 to 1.31)	83 (0.85)	312 (1.07)	0.80 (0.63 to 1.01)

Newry Times

Newry's favourite newspaper

- | Personalised Wedding Invitations
- | Save the Date
- | Place Cards
- | Table Plans
- | Order of Service Booklets

WEDDING INVITATIONS

Bespoke Wedding Invitations & Stationery

www.cmweddinginvitations.com

Call or visit our website now to arrange a free consultation. We are based in Bessbrook, Newry.

☎ 02895 818890

HOME NEWS POLITICS BUSINESS SPORT COMMUNITY FEATURES OLD NEWRY JOBS & CAREERS

ADVERTISE ON NEWRY TIMES CONTACT WRITE FOR NEWRY TIMES DISCLAIMER

PHA welcomes continuation of whooping cough vaccination for pregnant women



Posted by [Paul Malone](#)
info@newrytimes.com
Monday, September 1st, 2014
[Community](#)

The Public Health Agency (PHA) has welcomed the recommendation from the Joint Committee on Vaccination and Immunisation (JCVI) that the whooping cough (pertussis) vaccination programme for pregnant women should continue for a further five years.

The advice comes after two new research papers were published which showed that the vaccination campaign has been very effective since its introduction and also provided further reassurance that the vaccine is very safe when given in pregnancy.



Community based non-residential after care service to support individuals families and young people affected by addiction

Our services include

- One to one counselling
- 6 to 12 week programmes
- Relapse prevention programme
- Workshops
- Education programmes
- Community Training on Addiction
- Community Training on Psychological Trauma

22 Kilmorey Street, Newry - 02830279407
www.davinasark.co.uk - info@davinasark.co.uk

FIND US ON FACEBOOK

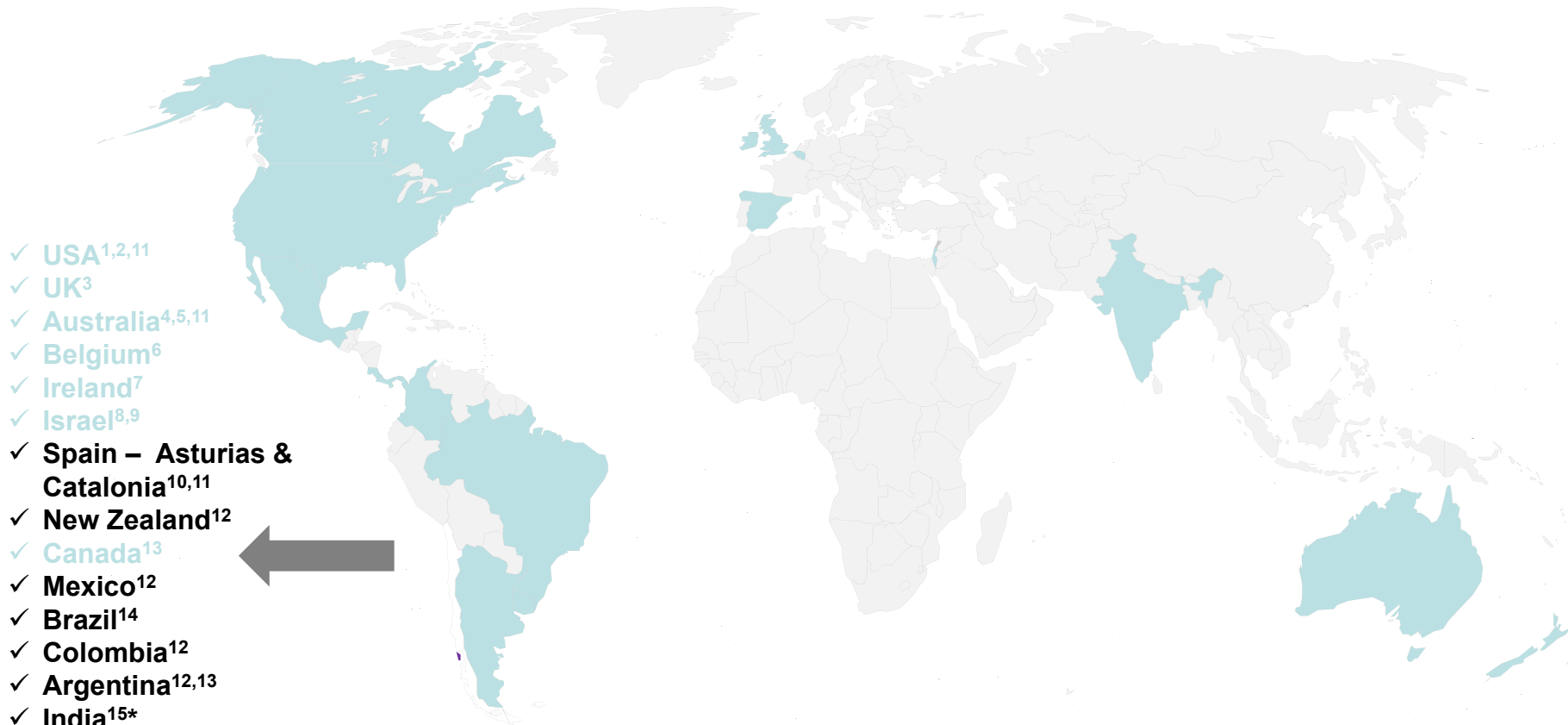
Retrouvez-nous sur Facebook

Newry Times

YOUR ADVERT HERE

Reach thousands of daily readers

Pays ayant introduit un rappel coquelucheux pendant la grossesse (Nov 2014)



- ✓ USA^{1,2,11}
- ✓ UK³
- ✓ Australia^{4,5,11}
- ✓ Belgium⁶
- ✓ Ireland⁷
- ✓ Israel^{8,9}
- ✓ Spain – Asturias & Catalonia^{10,11}
- ✓ New Zealand¹²
- ✓ Canada¹³
- ✓ Mexico¹²
- ✓ Brazil¹⁴
- ✓ Colombia¹²
- ✓ Argentina^{12,13}
- ✓ India^{15*}
- ✓ Panama^{12,13}
- ✓ Paraguay¹²
- ✓ Costa Rica^{12,13}

Au cours des 3 dernières années, > 25 pays ont introduit un vaccination coquelucheuse pendant la grossesse

15
• * No national funding.

Et en France ?

Vaccination per-partum séduisante:

- Efficacité démontrée au Royaume-Uni, probablement la plus efficace.
- Répond exactement à l'objectif stratégique

Mais :

- Pas d'AMM chez la femme enceinte
- Questions sur l'interférence vaccinale

Cocooning : vaccination universelle de l'adulte ? ou limitée à l'entourage proche.

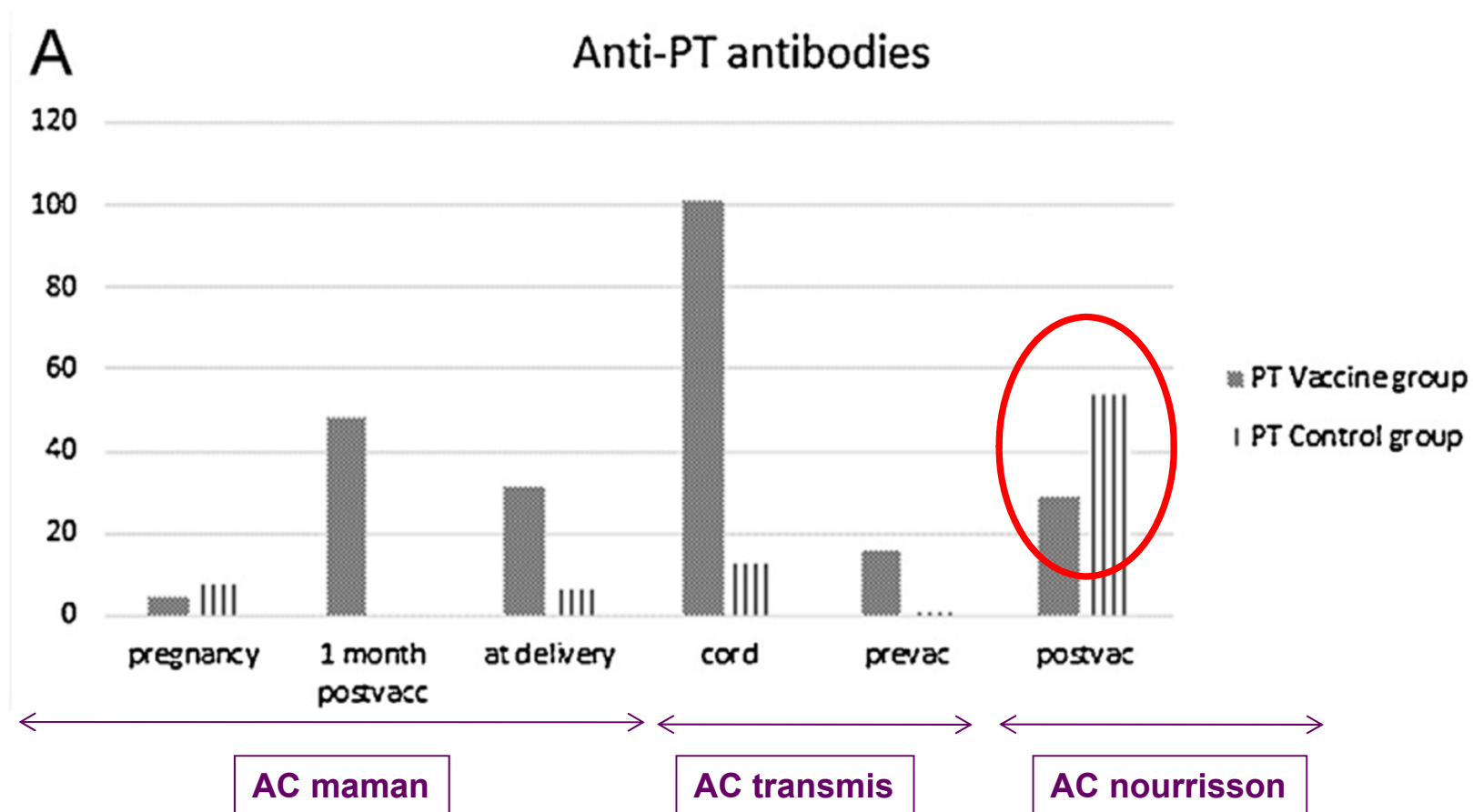
- Moins efficace ?
- Plus chère ?

Mais :

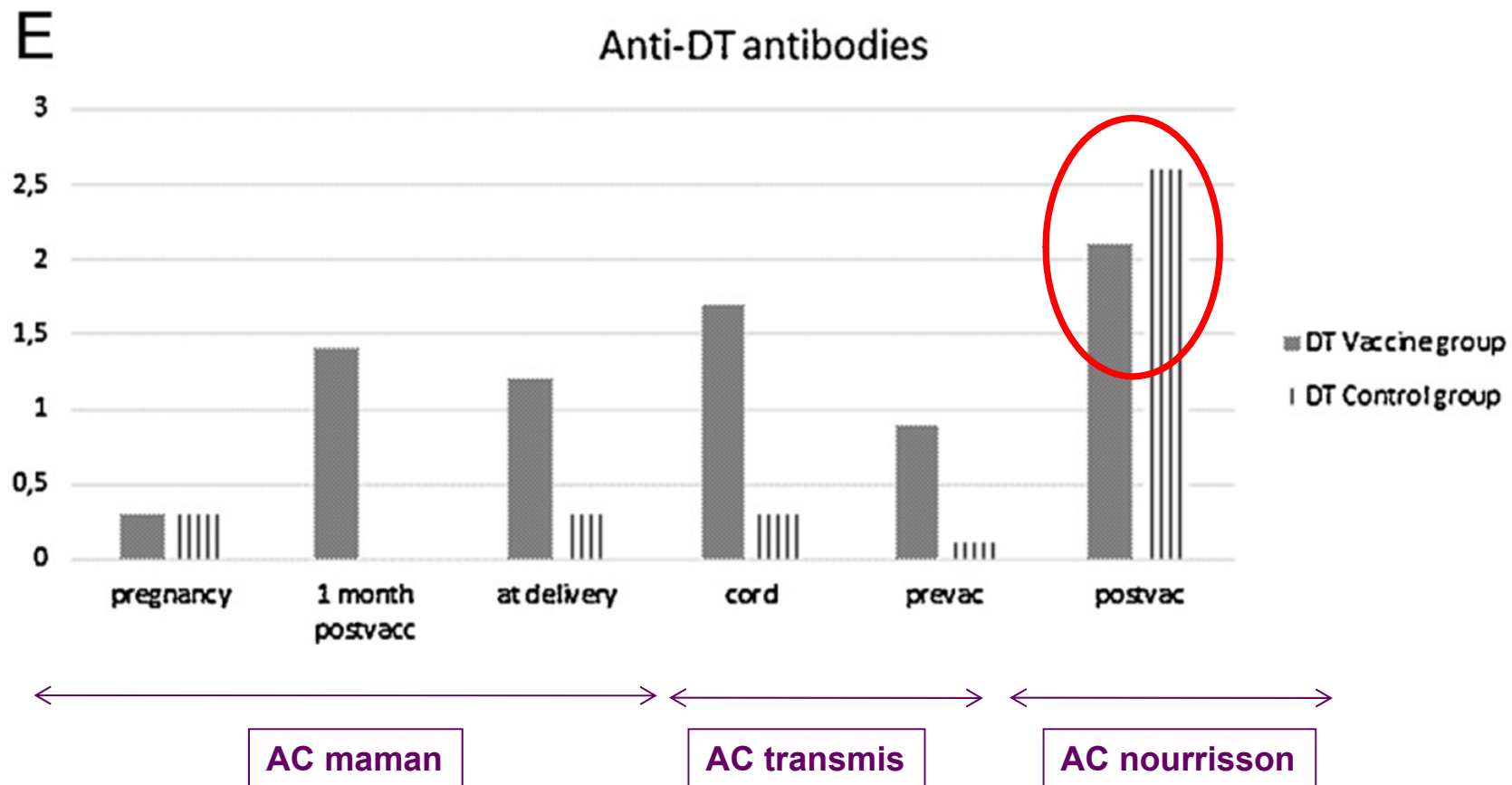
- Seule mesure utile pour les prématurés

Quelle que sera la ou les stratégies recommandées, notre principal problème réside dans leur application...

Interférence observée sur la montée des anticorps PT après PV (2, 3, 4 mois)



Interférence observée sur la montée des anticorps D et T après PV (2, 3, 4 mois)



Maternal Immunization Earlier in Pregnancy Maximizes Antibody Transfer and Expected Infant Seropositivity Against Pertussis

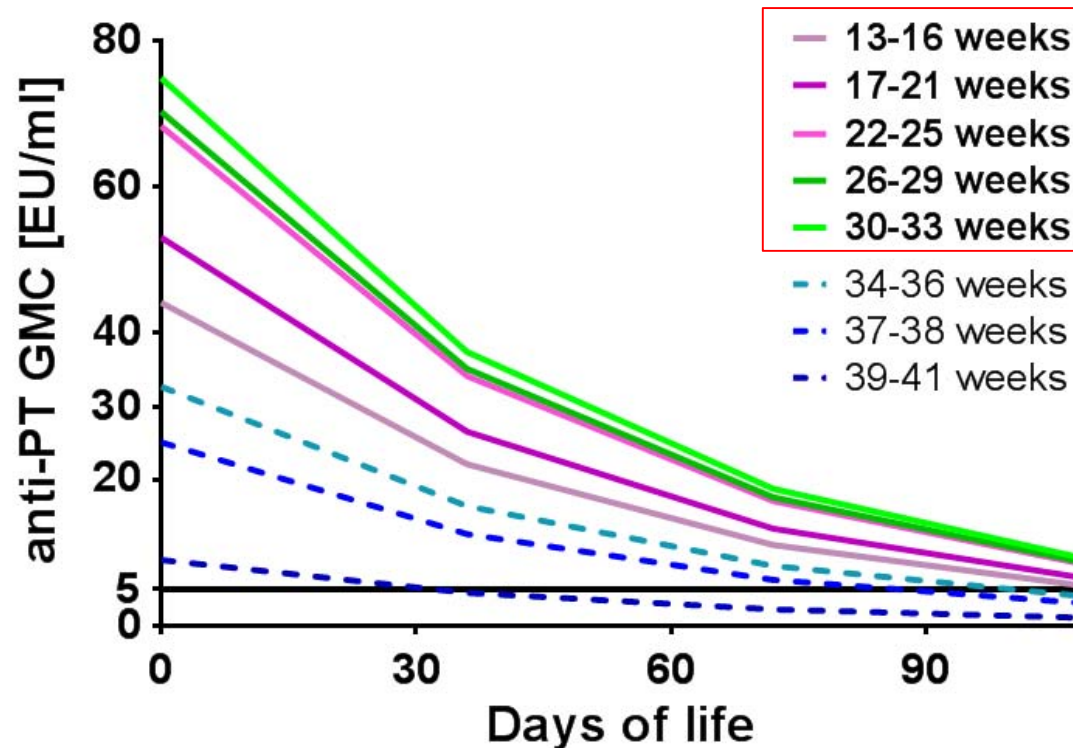
Christiane S. Eberhardt,^{1,2} Geraldine Blanchard-Rohner,³ Barbara Lemaître,¹ Meriem Boukrid,⁴ Christophe Combescure,⁵ Véronique Othenin-Girard,⁴ Antonina Chilin,⁴ Jean Petre,⁶ Begoña Martínez de Tejada,⁴ and Claire-Anne Siegrist^{1,3}

Timing of Maternal Pertussis Vaccination • CID 2016:62 (1 April) • 829

**A quel terme de grossesse vacciner ?
On pensait que c'était mieux en fin de grossesse,
Au 3^{ème} trimestre**

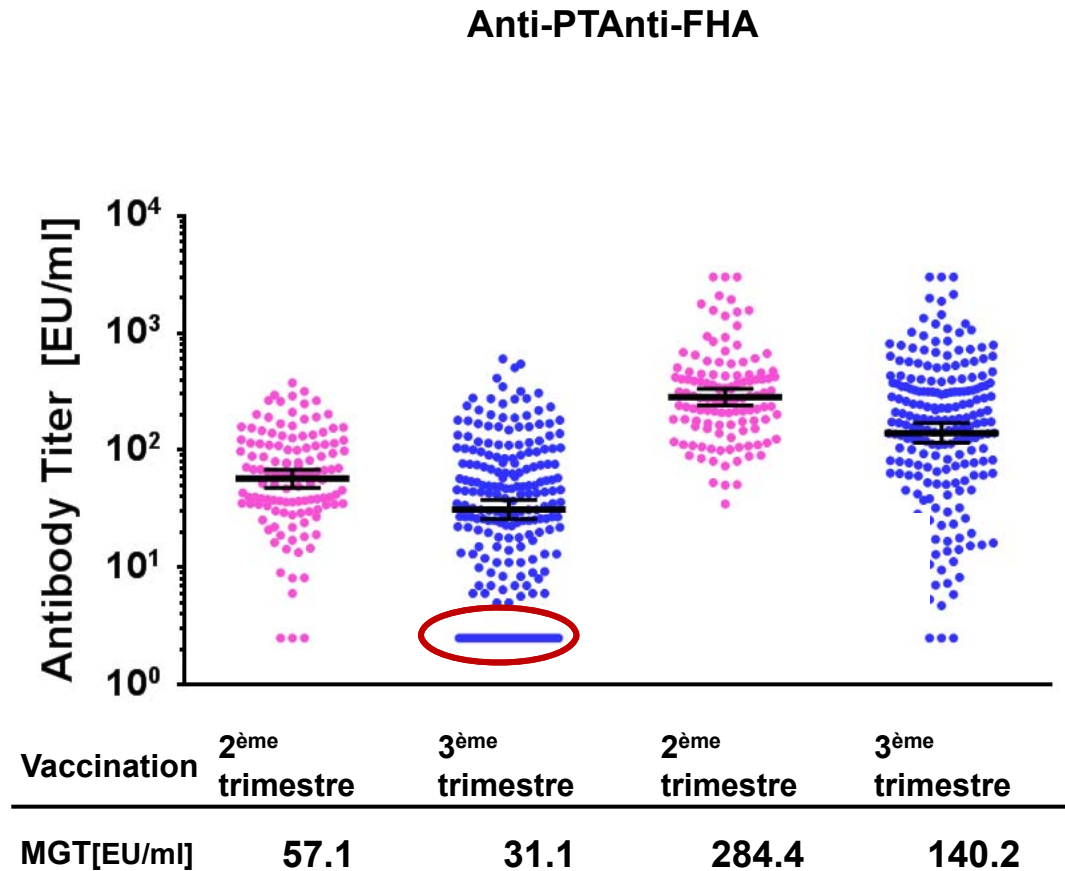


Meilleur transfert passif d'anticorps lorsque la vaccination a été effectuée plus tôt...



- Vacciner plus tôt induit des taux d' Ac chez l' enfant > que vacciner plus tard
- Pas de corrélation directe entre le taux d' Ac de la mère et les taux chez l' enfant.
- Ce qui compte, c' est le pic pendant la période de transfert des AC et la durée du transfert (\approx AUC).

Moins d'enfants avec des taux bas et MGT plus élevés



Question 2 : Concernant la vaccination contre la grippe saisonnière quelle est ou quelles sont la ou les réponse(s) inexacte(s)?

En cas de grossesse, il est recommandé de vacciner contre la grippe :

1. uniquement les femmes enceintes devant accoucher pendant la période épidémique
2. uniquement les femmes enceintes ayant une pathologie prédisposant au risque de survenue de formes graves de grippe quelque soit le terme de la grossesse
3. toutes les femmes enceintes quelque soit le terme de la grossesse
4. l'entourage des femmes enceintes afin de protéger le nourrisson

Question 2 : Concernant la vaccination contre la grippe saisonnière quelle est ou quelles sont la ou les réponse(s) inexacte(s)?

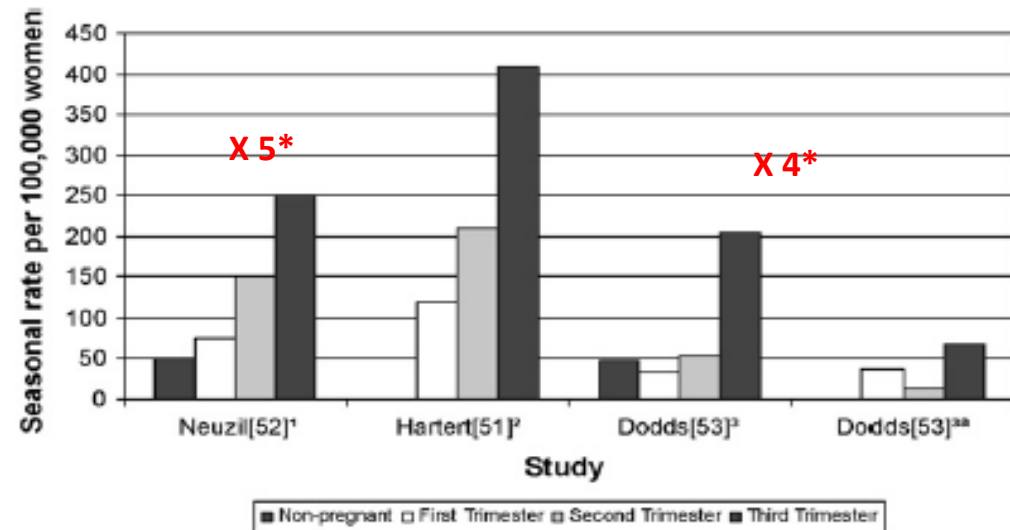
En cas de grossesse, il est recommandé de vacciner contre la grippe :

1. **uniquement les femmes enceintes devant accoucher pendant la période épidémique**
2. **uniquement les femmes enceintes ayant une pathologie prédisposant au risque de survenue de formes graves de grippe quelque soit le terme de la grossesse**
3. **toutes les femmes enceintes quelque soit le terme de la grossesse**
4. **l'entourage des femmes enceintes afin de protéger le nourrisson**

Grippe et grossesse

- La grippe est potentiellement plus grave:
 - chez la femme enceinte:
 - risque de FCS en début de grossesse
 - d'accouchement prématuré et de complications pulmonaires au 3eme trimestre de la grossesse
 - chez le nourrisson en particulier en cas de facteurs de risque de présenter une grippe grave ou une complication de la grippe

Taux d'hospitalisation pour grippe saisonnière



*: fold / baseline non PW

D.M. Skowronski, G. De Serres / Vaccine 27 (2009) 4754–4770

Hospitalisation liée à la grippe en fonction de l'âge: étude au Tennessee 1972-93

Neuzil et al N Eng J Med 2000

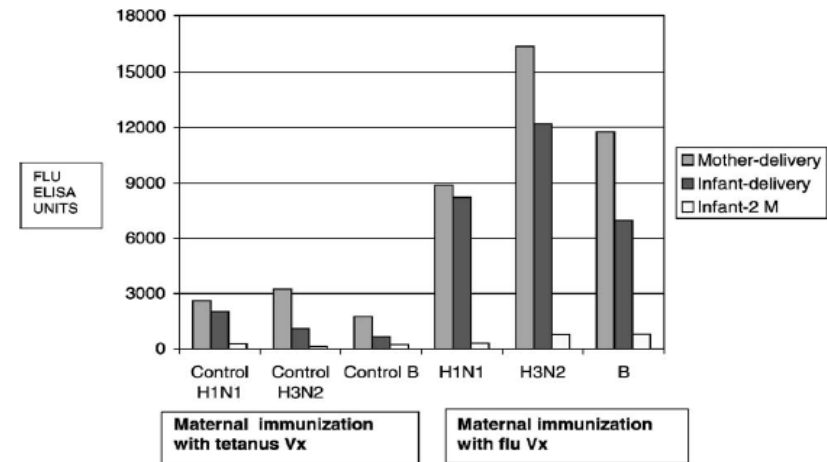
Tranches d'âge	Nombre d'hospitalisations/10 000
< 6 mois	104
6 mois - < 12 mois	50
1 an - < 3 ans	19
3 ans - < 5 ans	9
5 ans - < 15 ans	4

Le risque d'hospitalisation lié à la grippe chez les nourrissons < 1 an²⁵ est identique à celui des adultes à risque

Vaccination antigrippale et grossesse: données disponibles

Réponse immunitaire chez la femme enceinte comparable à celle de la femme non enceinte

- grippe saisonnière
- grippe pandémique



Englund J. *Vaccine* 21 (2003) 3460–3464

Annals of Internal Medicine

ORIGINAL RESEARCH

Maternal Immune Response and Neonatal Seroprotection From a Single Dose of a Monovalent Nonadjuvanted 2009 Influenza A(H1N1) Vaccine

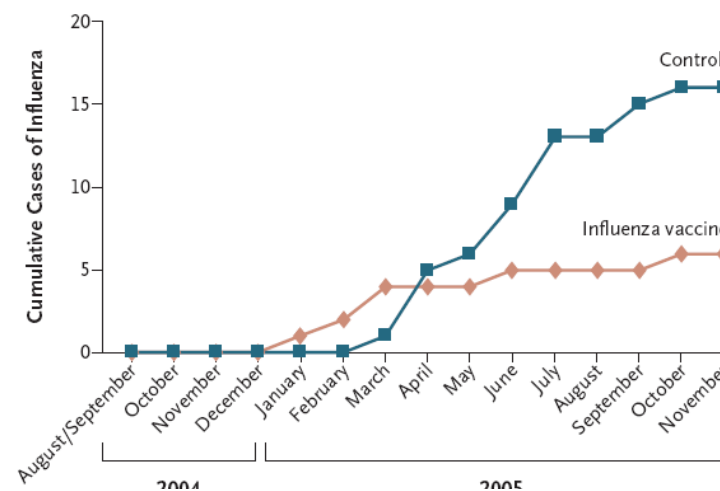
A Single-Group Trial

Vassilis Tsatsaris, MD, PhD; Catherine Capitant, MD; Thomas Schmitz, MD; Corine Chazallon, MSc; Sophie Bulifon, MD; Didier Riethmuller, MD, PhD; Olivier Picone, MD; Patrice Poulain, MD, PhD; Fanny Lewin, MD; Fabrice Lainé, MD; Evelyne Jacqz-Aigrain, MD, PhD; Jean-Pierre Aboulker, MD; and Odile Launay, MD, PhD, for the Inserm C09-33 PREFLUVAC (Immunogenicity and Safety of an Inactivated Nonadjuvanted A(H1N1)v Influenza Vaccine in Pregnant Women) Study Group*

Effacité de la vaccination antigrippale chez la femme enceinte: 3 essais randomisés

Etude prospective comparative réalisée au Bangladesh, vaccination au 3^o trimestre (Zaman K, et al.. N Engl J Med. 2008)
316 couples mère-enfant suivis jusqu' à 24 semaines

- Chez la mère: réduction de 36% (IC95% 4-57) des épisodes respiratoires fébriles
- Chez l' enfant : **réduction des :**
 - gripes confirmées au laboratoire: **62,8% (5-85,4)**
 - infections respiratoires fébriles: **28,9% (6,9- 45,7)**
 - consultations médicales: **42% (18,2- 58,8)**



Cas cumulés de gripes confirmées

Influenza Vaccination of Pregnant Women and Protection of Their Infants

Shabir A. Madhi, M.D., Ph.D., Clare L. Cutland, M.D., Locadiah Kuwanda, M.Sc., Adriana Weinberg, M.D., Andrea Hugo, M.D., Stephanie Jones, M.D., Peter V. Adrian, Ph.D., Nadia van Niekerk, B.Tech., Florette Treurnicht, Ph.D., Justin R. Ortiz, M.D., Marietjie Venter, Ph.D., Avy Violari, M.D., Kathleen M. Neuzil, M.D., Eric A.F. Simões, M.D., Keith P. Klugman, M.D., Ph.D., and Marta C. Nunes, Ph.D., for the Maternal Flu Trial (Matflu) Team*

Etude prospective comparative contre placebo réalisée en Afrique du Sud, vaccination entre 20 et 36 SA (*NEJM 2014*)

2116 femmes VIH – (194 VIH+)

Efficacité sur les gripes documentées par PCR

- Chez les mères: 50.4% (IC95% 14.5-57)
- Chez l'enfant : 48.8% (IC95% 11.6-70.4)

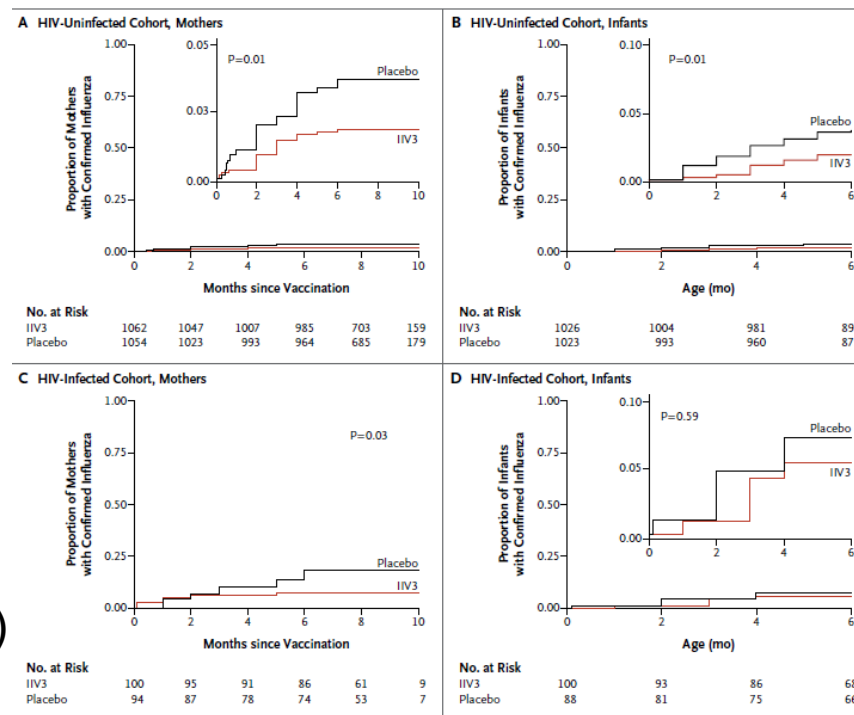


Figure 1. Kaplan-Meier Estimates of Percentages of Confirmed Cases of Influenza According to Cohort and Study Group.

Confirmed influenza was defined as influenza diagnosed by means of reverse-transcriptase-polymerase-chain-reaction assay. The insets show the same data on an expanded y axis. HIV denotes human immunodeficiency virus, and IIV3 trivalent inactivated influenza vaccine.

Etude prospective comparative contre vaccin méningo quadrivalent conjugué réalisée au Mali, vaccination 3^e trimestre de grossesse (*NEJM 2014*)

- 4193 femmes randomisées et vaccinées : 2018 avec le vaccin grippe trivalent, 2085 avec le vaccin quadrivalent conjugué
- Efficacité sur le 1^{er} épisode de grippe documentée par PCR
 - Chez les mère: 70.3% (IC95% 42.2-85.8)
 - Chez l' enfant :
 - 33.3% (IC95% 3.7-53.9) ITT
 - 37.3% (IC95% 7.6-57.8) Per protocol analysis (vaccination au moins 14j avant l'accouchement)

Maternal immunisation with trivalent inactivated influenza vaccine for prevention of influenza in infants in Mali: a prospective, active-controlled, observer-blind, randomised phase 4 trial

Milagritos D Tapia, Samba O Sow, Boubou Tamboura, Ibrahima Tégueté, Marcela F Pasetti, Mamoudou Kodjo, Uma Onwuchekwa, Sharon M Tennant, William C Blackwelder, Flanon Coulibaly, Awa Traoré, Adama Mamby Keita, Fadima Cheik Haidara, Fatoumata Diallo, Moussa Doumbia, Doh Sanoaa, Ellen DeMatt, Nicholas H Schluterman, Andrea Buchwald, Karen L Kotloff, Wilbur H Chen, Evan W Orenstein, Laur



www.thelancet.com/infection Published online May 31, 2016 [http://dx.doi.org/10.1016/S1473-3099\(16\)30054-8](http://dx.doi.org/10.1016/S1473-3099(16)30054-8)

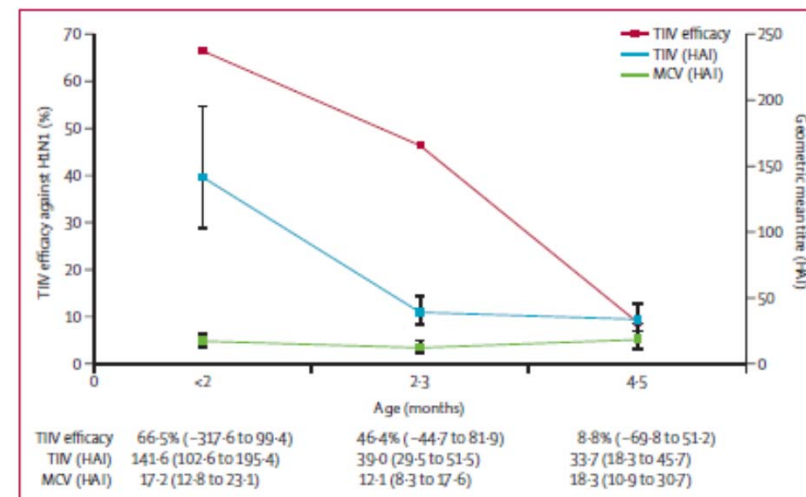


Figure 2: Vaccine efficacy and HAI antibody geometric mean titres in infants, by age and maternal vaccine group. Error bars and data in parentheses show 95% CIs. TIM—trivalent inactivated influenza vaccine. MCV—quadrivalent meningococcal conjugate vaccine. HAI—hemagglutination inhibition antibodies.

Vaccination antigrippale saisonnière et grossesse: immunogénicité

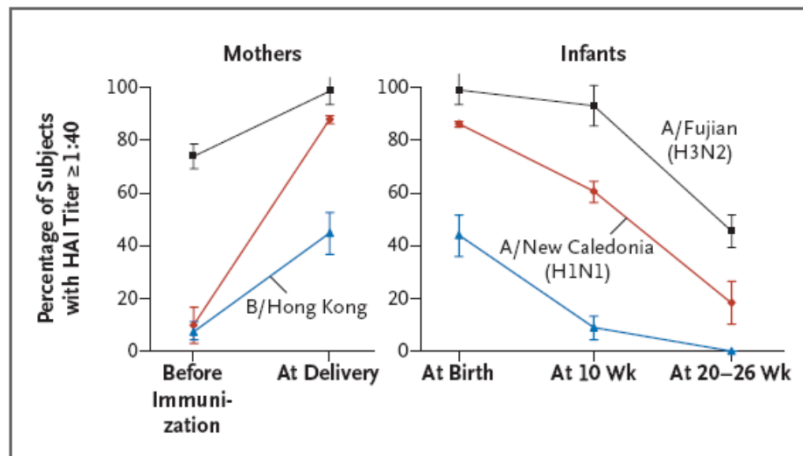


Figure 1. Proportions of Immunized Mothers and Their Infants with Hemagglutination-Inhibition (HAI) Titer of 1:40 or Greater.

Table 2. Vaccine Immunogenicity, Rate of Seroconversion among Mothers, and Transplacental Transfer of Hemagglutination-Inhibition Antibody, According to Vaccine Group.*

Virus Subtype and Vaccine Group	Geometric Mean Factor Increase in Titer (95% CI)	Seroconversion Rate percent (95% CI)	Geometric Mean Ratio of Infant:Mother Titer (95% CI)
A/New Caledonia (H1N1)			
Controls	1.0 (0.9–1.1)	2.1 (0.0–4.5)	0.7 (0.6–0.7)
Vaccinees	17.7 (14.2–22.0)†	83.6 (77.5–89.6)‡	1.1 (1.0–1.3)§
A/Fujian (H3N2)			
Controls	0.9 (0.8–1.1)	4.9 (1.4–8.5)	1.7 (1.5–2.1)¶
Vaccinees	5.4 (4.4–6.6)	69.2 (61.7–76.7)	1.0 (0.9–1.1)
B/Hong Kong			
Controls	1.0 (0.9–1.1)	1.4 (0.0–3.3)	0.8 (0.7–0.8)
Vaccinees	3.5 (2.9–4.2)	39.7 (31.8–47.7)	0.8 (0.7–0.9)

Steinhoff MC et al, N Engl J Med 2010

Vaccination antigrippale saisonnière et grossesse: efficacité

MAJOR ARTICLE

Influenza Vaccine Given to Pregnant Women Reduces Hospitalization Due to Influenza in Their Infants

Isaac Benowitz,¹ Daina B. Esposito,¹ Kristina D. Gracey,¹ Eugene D. Shapiro,^{1,2,3} and Marietta Vázquez¹
Departments of ¹Pediatrics and ²Investigative Medicine, and ³Public Health, Yale University School of Medicine, New Haven, Connecticut

Eude cas contrôle, USA

Cas: enfants < 12 mois hospitalisés pour grippe entre 2000 et 2009: n=113

Contrôles: enfants du même age prélèvement grippe négatif: n= 192

Efficacité de la vaccination antigrippale maternelle sur la survenue de la grippe au cours des 6 premiers mois de vie:

91,5% (IC 95%: 61,7%- 98,1%, P= .001)

Maternal influenza vaccination and effect on influenza virus infection in young infants

Eick AA & al Arch Pediatr Adolesc Med 2011; 165: 104-11

Étude de cohorte:

1169 enfants, nés durant une saison grippale, 3 années consécutives.

Suivi des enfants dans les 6 premiers mois

Incidence des ILI:

enfants de mères non vaccinées: 7,2/1000 personnes- jour

enfants de mères vaccinées: 6,7/1000 personnes- jour

Réduction du risque de survenue de grippe confirmée au laboratoire chez les enfants nés de mères vaccinées

41%, RR: 0,59 (IC95 0,37- 0,9)

Réduction du risque d'hospitalisation pour ILI chez les enfants nés de mère vaccinée

39% RR: 0,61 (IC95 0,45- 0,84)

Vaccination antigrippale saisonnière et grossesse: efficacité

- Données anglaises, saison grippale 2013/2014
- Cas: enfants < 6 mois, nés entre 1/09/2013 et 31/01/2014 avec une grippe confirmée par PCR entre le 30/09/2013 et le 18/05/2014 (Respiratory DataMart System)
- 43 cas dont 37 incluables, age median au diagnostic: 13 semaines (range: 2-21 semaines). 22, A/H1N1, 9 H3N2, 5 A non typées, et 1 B. 5 mères vaccinées
- Couverture vaccinale grippe au niveau national: 39,8%
- **Efficacité vaccinale ajustée: 71% (95% CI: 6-86%)**

Vaccin grippe: Profil de sécurité chez la femme enceinte

- Les vaccins grippaux inactivés peuvent être utilisés à tous les stades de la grossesse (AMM).
- Pas de signal lié à la vaccination grippale des femmes enceintes (mais seulement 2 essais randomisés)
- Données plus limitées concernant le 1^o trimestre

Loubet P & al. Should expectant mothers be vaccinated against flu? A safety review. Expert Opin Drug Saf 2014 13(12)

Tamma PD, & al. Safety of influenza vaccination during pregnancy. Am J of Obstetrics & Gynecol 2009: 547-52

Munoz FM, & al. Safety of influenza vaccination during pregnancy. Am J Obstet Gynecol 2005; 192: 98-106



Couverture vaccinale grippe chez la femme enceinte

- France-pandémie grippale:
 - 22,7% (*Données CPAM-InVs*)
 - 29.3% (IC95%: 28.6–30.1). Ppale raison de non vaccination: refus de la patiente: 91% (*Blondel B, Vaccine 2012*)
- USA grippe saisonnière 2013-2014 (MMWR Morb Mortal Wkly Rep. 2014 Sep 19;63(37):816-21).
 - 52,2% : 17,6% avant et 34,6% pendant la grossesse
 - vaccin recommandé et offert pour 65,1% des patientes, CV 70,5%
 - vaccin recommandé mais pas donné: 15,1%, CV 32,0%
 - pas de recommandation: 19,8%, CV 9,7%

Vaccination contre la grippe saisonnière: recommandations françaises

- Vaccination des personnes à risque de forme grave de grippe y compris les femmes enceintes quelque soit le terme de la grossesse
- Vaccination de l'entourage familial des nourrissons de 0 à 6 mois présentant des facteurs de risque de grippe sévère:
 - prématurés, notamment si séquelles à type de broncho-dysplasie
 - cardiopathie congénitale,
 - déficit immunitaire congénital,
 - pathologie pulmonaire, neurologique ou neuromusculaire.

Vaccination et grossesse : perspectives

Comment

Articles

Group B streptococcal maternal vaccination, the goal is near

Infections are the foremost cause of neonatal mortality worldwide, and group B streptococcus (GBS) remains a leading cause of neonatal sepsis and meningitis.^{1,2} In *The Lancet Infectious Diseases*, Shabir Madhi and colleagues³ report the first phase 1b/2 randomised trial on a trivalent GBS vaccine in 60 non-pregnant and 320 pregnant (in the third trimester) healthy black African women.⁴

In many high-income countries, prevention guide-

maternal protective immunity, resulting in a specific transplacental IgG passage. IgG transfer would protect neonates from birth through the first weeks post-partum, when late-onset disease occurs.

Madhi and colleagues³ present results from their large and challenging randomised trial on a new capsular polysaccharide trivalent vaccine based on CRM₁₉₇ as the conjugate protein. The capsular polysaccharide represented serotypes Ia, Ib and III, which are associated



- Strepto B

Vaccin polyosidique conjugué
sérotypes Ia, Ib, et III

- VRS

nanoparticule dirigée contre la protéine
de fusion du VRS

Safety and immunogenicity of an investigational maternal trivalent group B streptococcus vaccine in healthy women and their infants: a randomised phase 1b/2 trial

Shabir A Madhi, Clare L Cutland, Lisa Jose, Anthonet Koen, Niresha Govender, Frederick Wittke*, Marounfolu Olugbosi, Ajoke Sobanjo-ter Meulen*, Sherry Baker, Peter M Dull*, Vas Narasimhan*, Karen Slobod*

www.thelancet.com/infection Published online April 29, 2016 [http://dx.doi.org/10.1016/S1473-3099\(16\)00152-3](http://dx.doi.org/10.1016/S1473-3099(16)00152-3)

The Journal of Infectious Diseases

MAJOR ARTICLE



A Randomized, Blinded, Controlled, Dose-Ranging Study of a Respiratory Syncytial Virus Recombinant Fusion (F) Nanoparticle Vaccine in Healthy Women of Childbearing Age

Gregory M. Glenn,¹ Louis F. Fries,¹ D. Nigel Thomas,¹ Gale Smith,¹ Eloi Kpamegan,¹ Hancin Lu,¹ David Flyer,¹ Dewal Jani,¹ Sonnia P. Hickman,¹ and Pedro A. Piedra²

¹Novavax, Inc, Gaithersburg, Maryland, and ²Department of Molecular Virology and Microbiology, and Pediatrics, Baylor College of Medicine, Houston, Texas

Women of Childbearing Age and RSV F Vaccine • JID 2016:213 (1 February) •