

# VACCINS ET GROSSESSE

**Belkacem CHAFI**

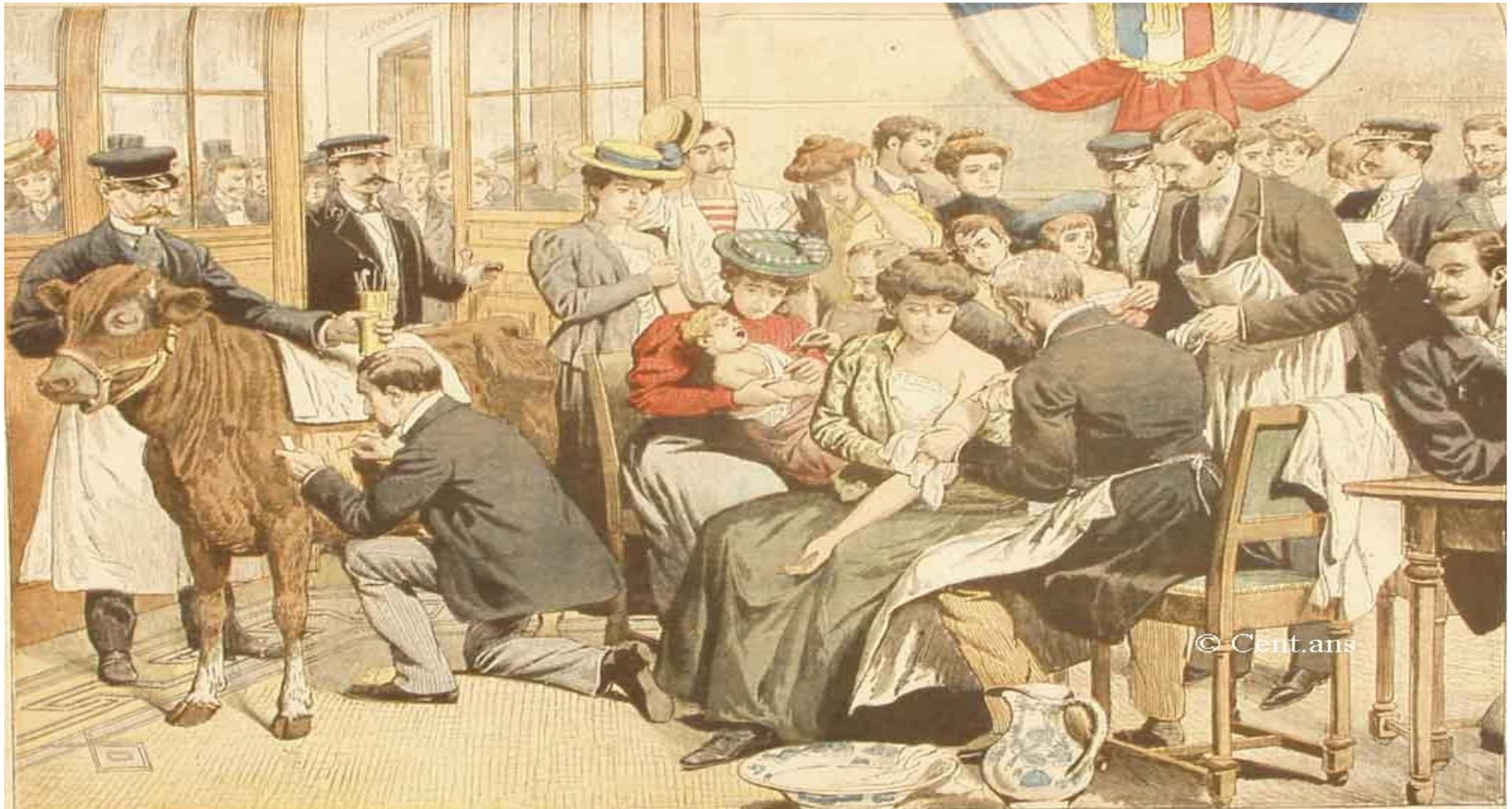
**15° C. International Gynazur  
28/30 JUIN 2017  
ANTIBES JUAN LES PINS**



AUCUN CONFLIT

Membre du comité national des experts  
de vaccination MSPRH Algérie

# VACCINATION GRATUITE CONTRE LA VARIOLE DANS LE GRAND HALL DU PETIT JOURNAL



LES ŒUVRES PHILANTHROPIQUES du **Petit Journal**  
La vaccination gratuite contre la variole dans le grand hall du **Petit Journal**

**LES ŒUVRES PHILANTHROPIQUES DU « PETIT JOURNAL »**

Lady Mary  
Wortley Montagu,  
Née 15 mai 1689  
à Londres où  
elle est morte  
Le 21 août 1762,



- **Lady Montagu** «importée» en Europe  
la Variolisation pratiquée au Moyen Orient
- **le 14 mai 1796** Née de la vaccination **avec Ed Jenner** (1749-1823)  
vaccine de la vache, maladie proche de la variole humaine
- **Résistance des trayeuses de vache aux épidémies de variole**
- Existence d'un moyen de défense efficace ' *condition sine qua non*'  
de la survie des êtres vivants: **système immunitaire**
- **Immunologie** *Immunis* (latin) libre de , indemne de; naît au XIX<sup>e</sup>,  
concept ancien ; sujets ayant survécus à des maladies transmissibles  
(roug.varicelle, variole...) **résistance, insensibilité à une réinfection.**

# « GUERIR LE MAL PAR LE MAL »

Des résultats significatifs!!!

1796 le 14 mai Naissance de la V. Ed Jenner

1805 Napoléon vaccine ses armées

1978 Éradication de la variole



Edward Jenner, Sarah Nelmes, James Phipps le 14 mai 1796

	Diphtérie	Tétanos	Poliomyélite	Tuberculose	Coqueluche
<b>En 1950</b>	<b>50 – 100</b>	<b>20 – 50</b>	<b>5 – 10</b>	<b>300 – 1000</b>	<b>20 – 50</b>
<b>Après 1990</b>	<b>0</b>	<b>0,25 – 0,5</b>	<b>0</b>	<b>13</b>	<b>0.1</b>

*mortalité par millions de personnes France (INSERM)*

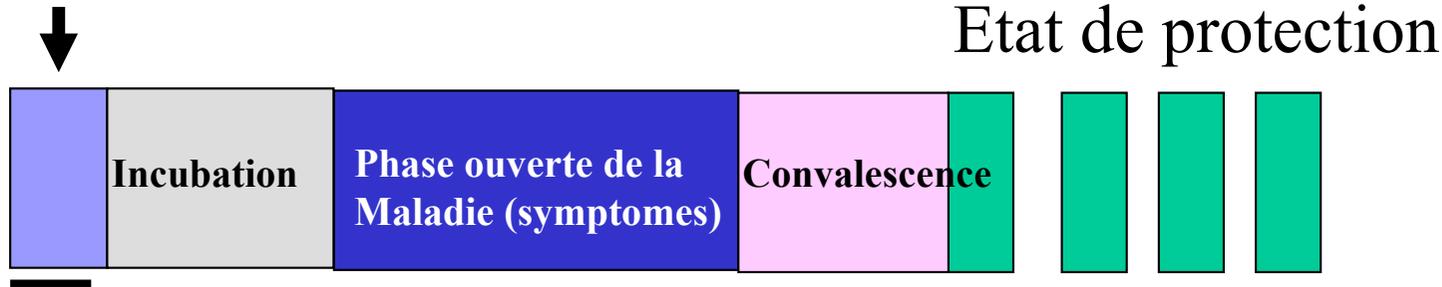
- 1880 Pasteur : atténuation choléra des poules
- 1884 Metchnikoff : phagocytose
- 1885 vaccination contre la rage
- 1890 Von Behring anticorps Koch Hypersensibilité
- 1895 Bordet : le complément
- 1897 Erlich les chaînes latérales
- 1913 Prix Nobel Richet Anaphylaxie =  
R violente de l'organisme contre lui-même après rencontre d'un allergène
- 1921 Prausnitz et Kustner  
Transfert de l'hypersensibilité par le sérum
- 1942 Landsteiner et Chase  
Transfert hypersensibilité retardée par les cellules
- 1958 Burnet : théorie de la sélection clonale
- 1959 Gowans : lymphocytes = **cell.immunocompétentes**

# Place du système immunitaire

## Evolution d'une maladie infectieuse:

**Phase d'invasion**    **Phase de régression**

**Agent Infectieux**



Défenses naturelles  
(Physiques et chimiques)

Immunité spécifique humorale et cellulaire

Immunité naturelle humorale et cellulaire

# Les grandes propriétés du système immunitaire

## • Spécificité

Le système immunitaire peut mettre en place des réactions spécifiques quelque soit l'agresseur extérieur à lui et à priori non connu par lui.

Mais certains agents infectieux font preuve d'une grande habileté pour détourner le système immunitaire et échapper à la destruction (VIH)

## • Mémoire

Propriété surprenante développée par aucun autre système végétatif partagée avec le SNC = complexité

## • Tolérance (de soi)

Condition requise pour qu'une immunité efficace se mette en place sans détruire l'organisme qu'elle est chargée de protéger.....

**M auto-immunes** = auto AC  
produits contre les tissus :  
lupus, diabète, myasthénie

**Anaphylaxie**

# Principes de la vaccination

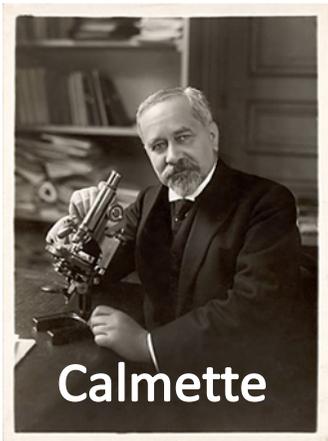
Les vaccins ne datent pas d'hier. Déjà avant notre ère, les Chinois s'essayaient à combattre la variole, en inoculant à des personnes saines des broyats de pustules de malades qui souffraient d'une variole bénigne. Mais c'est à la fin du siècle dernier que la vaccination fut vraiment comprise, avec les travaux d'Edward Jenner et Louis Pasteur.



## Des cellules mémoires

Comment l'immunité contre telle ou telle maladie se développe-t-elle ? Notre système immunitaire a de la mémoire : lorsqu'il est confronté pour la première fois à un agent pathogène, c'est-à-dire à un virus ou une bactérie, l'organisme réagit en spécialisant certaines cellules pour produire des anticorps spécifiques contre cet agent. Ces cellules "mémoires" seront stockées pendant des années dans notre corps, et réactivées rapidement au moindre contact avec le pathogène. En accélérant et renforçant des mécanismes de défense spécifiques. Ce qui permet à l'organisme d'éliminer rapidement l'intrus avant de développer la maladie.

En 2000 ans, les techniques ont quelque peu évolué, et les apports récents de la génétique et de la biologie moléculaire ont permis de combattre de nouvelles maladies. Il existe trois grandes familles de vaccins : les vaccins atténués, les vaccins inactivés et ceux issus du génie génétique.



Calmette

Avant la Pénicilline



Après la Pénicilline

Un progrès continu  
en 2 siècles

Auteur	Vaccin	année	pays
Jenner	<b>variolo</b>	1796	GB
<b>Pasteur</b>	<b>anti-rabique</b>	1885	France
Haffkine	<b>anti-cholérique</b>	1892	Russie
Wright	<b>anti-typhoïdique</b>	1898	GB
Behring	<b>anti-diptérique</b>	1913	Allemagne
<b>Calmette-Guérin</b>	<b>BCG</b>	1921	France
<b>Ramon-Glenny</b>	<b>Anatoxine diphtérique</b>	1923	France
Madson	<b>anti-coquelucheux</b>	1923	GB
<b>Ramon-Zoeller</b>	<b>anatoxine tétanique</b>	1927	France
<b>Salk</b>	<b>anti-grippal</b>	1937	USA
Theiler	<b>Amaril</b>	1937	Afrique du Sud
USA	<b>oreillons</b>	1949	USA
<i>Engers, Robin, Weller</i>	<i>cultures cellulaires</i>	1949	USA
<b>Salk</b>	<b>polio inactivé</b>	1954	USA
<b>Sabin</b>	<b>polio oral atténué</b>	1957	USA
<b>Engers</b>	<b>rougeole</b>	1960	USA
Weller	<b>rubéole</b>	1962	USA
Gotschlich	<b>méningococcique C</b>	1968	USA
Gotschlich	<b>méningococcique A</b>	1971	USA
Maupas	<b>Hépatite B</b>	1976	France
Austrian	<b>Pneumococcique</b>	1978	USA
	<b>Hemophilus</b>	1979	USA
Takahshi	<b>Varicelle</b>	1983	Japon
labo Mérieux	<b>ROR</b>	1986	France
<b>labo Chiron</b>	<b>Hépatite B (génie gén.)</b>	1986	USA
Wilson	<b>leishmaniose</b>	1989	Brésil
	<b>méningococcique conj C</b>	1990	USA
labo SmithKline	<b>Hépatite A</b>	1992	USA
<b>labo Pasteur-Mérieux</b>	<b>pentavalent</b>	1994	France
<b>recherches 2000</b>	<b>conjugués méniB, HIV, palu</b>		

## A chaque vaccin sa recette

Les vaccins atténués sont fabriqués à partir de bactéries ou de virus vivants que l'on a fait muter pour qu'ils perdent leur caractère infectieux. Mais pas leur caractère antigénique, c'est-à-dire leur rôle de déclencheur de la production de cellules "mémoires".

L'organisme se constitue donc un stock d'anticorps dont il se servira efficacement quand il entrera en contact avec les bactéries ou les virus sauvages (naturels). Le vaccin oral contre la poliomyélite, par exemple, est obtenu par passage successif du virus en culture de cellules et chez des animaux. Ce qui induit des mutations, et donc l'atténuation. Après administration par simple voie orale, l'organisme développe les anticorps nécessaires à l'immunisation contre la maladie.

# CLASSIFICATION

## -Vaccins inactivés ou inertes

- **vaccins complets** : l'agent bactérien /viral est inactivé par différents procédés chimiques dans des conditions telles que son immunogénicité est préservée.
- **Fractions antigéniques** ou sous-unités vaccinales : particules virales, fractionnées, toxines naturelles détoxifiées (anatoxines), antigènes capsulaires (polysaccharides de **pneumo. ou de méningocoques**) ou membranaires (protéines bactér.ou virales).

## - Vaccins polysaccharidiques conjugués adsorbés

**Haemophilus b, Méningocoque C, Pneumocoque.**



## – Vaccins vivants atténués

L'agent virulent obtenu d'un sujet infecté est affaibli par passage sur un hôte non naturel ou milieu peu favorable de manière à ce que le produit se multiplie chez l'hôte naturel sans provoquer de maladie. L'un des risques essentiels est la possibilité de réversion à des formes virulentes (polio oral). Il est difficile de maintenir un germe actif sans modification de son infectivité, tout en préservant son innocuité.

- **Vaccins issus de la recombinaison génétique** : **l'hépatite B.**

# Grands types de vaccins

- **vaccins vivants atténués**

BCG, ROR, varicelle C-indiqués en cas de  
- grossesse - déficit immunitaire,



- **vaccins « tués » ou « inactivés »**

toxine inactivée (tétanos, diphtérie)

anatoxine (tué), efficace, sûre, obliga, titrage adapté

– cultures tuées (inactivation au formol...)(coqueluche)

efficace, moins réactogène que les premières formes.

devenue prédominante chez l'adulte (**une seule injection**)

A pratiquer chez les professionnels s'occupant de jeunes enfants



## Polio :

- vaccin inactivé (Salk) inj., efficace, sûr, obligatoire;
- vaccin vivant atténué, voie orale, intérêt plus collectif  
*(met en circulation des souches vaccinales)*



## Haemophilus, Pneumocoque

- Vaccins tués, sûrs, utiles, bien tolérés
- ***Proposés chez le nourrisson*** pour éviter les formes graves d'infections à ces bactéries :
  - méningite à haemophilus, otites à pneumocoque
- **Vac. contre le Pneumocoque indispensable chez les splénectomisés**

**V. antigrippal** : efficace et bien toléré pendant la grossesse, protège aussi l'enfant jusqu'à l'âge de 6 mois environ.

Elle est produite avec un virus tué.

# Méningocoques

- Plusieurs vaccins tués, efficacité bonne, composition complexe
- Différents groupes de méningocoques ( A, B, C, W, Y, ),
- le vaccin n'existant pas contre le plus fréquent (B),
- vaccination non recommandée de façon généralisée
- réservée personnes en contact malade atteint de méningite gr. non B  
voyageurs ds pays où l'incidence est élevée (ceint méningétiq afri)



## HPV

- Les infections génitales à certaines souches de ce virus exposent les femmes au risque de cancer du col utérin
- vaccin inactivé, recommandé chez la jeune fille avant les premiers rapports, est jugé sûr et efficace dans les résultats à ce jour.

## Vaccination anti HPV

- La vaccination contre HPV est récente.
- Etudes sur animaux n'ont montré aucun effet tératogène.
- Lors des essais cliniques avec le vaccin contre l'HPV en France ,  
1115 f.ont reçu fortuitement le vaccin pendant une grossesse  
1151 f. appartenaient au groupe placebo ;  
pas de différences de tx de malformations entre les 2 groupes  
administré 30 j avant ou après le début de la gr.

# Origine de la crise

- **1988**, *pertes de mémoire « collective » locale* **accident** dans une station anglaise de distribution d'eau, riche en sulfate d'aluminium
- **1995**, *revue britannique Vaccine*, 3 ch. Suédois démontrent le lien entre présence d'alu ds un rappel diphtérie-tétanos et forte production d'immunoglobulines E (IgE) chez les enfants. AC indésirables responsables des allergies humaines.
- **En Nouvelle-Zélande**, **8 chercheurs** allergies chez 1 265 enfants vaccinés (avec l'alu. comme adjuvant) et 23 enfants non vaccinés. À dix ans, **30 %** vaccinés avaient consulté un médecin pour des allergies, **0 non vaccinés !**

# Origine de la crise

- En août 1998, *The Lancet* myofasciite à macrophages, sympt **douleurs musculaires et de la fatigue et peu de fièvre.**
- **Romain Gherardi**, prof de neurologie et pathologie du Centre expert de pathologie neuromusculaire H. Henri Mondor (Créteil), **concentration anormale d'alu.** au niveau du site muscle
- Et. scientifiques démontrent que le risque de **développer la maladie d'Alzheimer est huit fois plus élevé chez les personnes qui absorbent une quantité anormalement importante d'alu.**
- **Les éléments prouvant nocivité s'accumulent;** responsabilité dans de nombreuses maladies « modernes » Alzheimer, fibromyalgie, myofasciite, maladies auto-immunes, etc.
- **En qq années**, la confiance des Français pr ces pratiques (l'Inpes) **90% ( vaccination) en 2005 à 62% en 2011**

# VACCINATION : Polémique.....

## *constat inquiétant*



### *Diphthérie, Poliomyélite*

- Environ 60 % de la population adulte n'est pas correctement protégée # 1  
(proportion de personnes vaccinées depuis moins de 15 ans : 33,7% pour la diphtérie et 41,9% pour la poliomyélite)

### *Tétanos*

- Une persistance des cas inacceptable en France <sup>1</sup>
  - nécessite une hospitalisation prolongée en réanimation <sup>2</sup>
  - près d'1/4 des patients en décéderont <sup>1,2</sup>
  - 1/4 des patients garderont des séquelles <sup>1,2</sup>
- Aujourd'hui, **environ 1 adulte sur 3** n'est pas correctement protégé # 1  
(la proportion de personnes vaccinées depuis moins de 15 ans était de 71,2% pour le tétanos) <sup>1</sup>

# Enquête réalisée sur un échantillon représentatif de 7 339 ménages en France métropolitaine, de mars à juin 2002, puis d'octobre à décembre 2002. Les informations sur la vaccination diphtérie, tétanos, poliomyélite ont été recueillies à l'aide d'un auto-questionnaire chez 11 172 personnes de 16 ans ou plus <sup>1</sup>

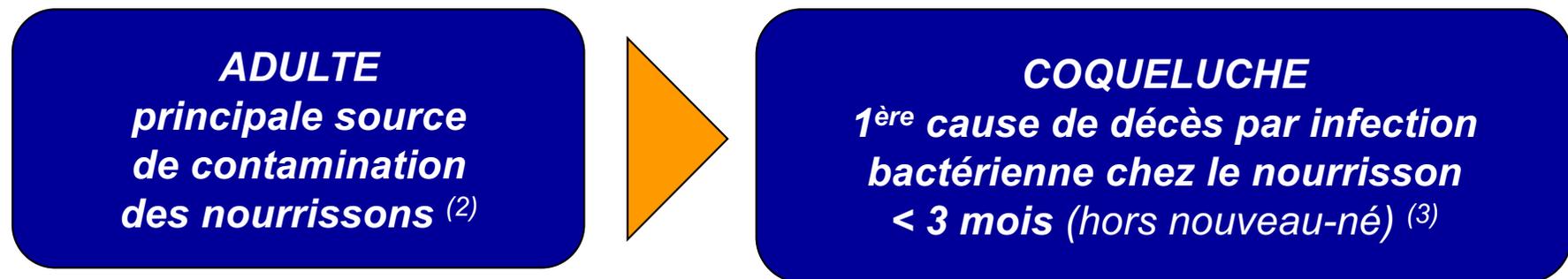
(1) Guthmann JP, *et al.* La couverture vaccinale diphtérie, tétanos, poliomyélite chez l'adulte en France : résultats de l'enquête Santé et Protection Sociale, 2002. BEH. 2007; 51-52 : 441-5

(2) Antona D. Le tétanos en France en 2002-2004. BEH 2006 ; 7 : 53-5

## *constat plus inquiétant*      **CHEZ L'ADULTE**

### Coqueluche

**Une couverture vaccinale de l'adulte restant insuffisante en 2006 <sup>(1)</sup>  
...pour prévenir la maladie chez les adultes et par conséquent **contrôler sa**  
**transmission aux petits nourrissons** exposés aux formes les plus sévères <sup>(1)</sup>**



### Polémique

- (1) Grimprel E, *et al.* La coqueluche en pratique en 2006. Revue française d'allergologie et d'immunologie clinique 2006 ; 46 : 548-51
- (2) Bonmarin I, *et al.* Pertussis surveillance in French hospitals: results from a 10 year period. Euro Surveill. 2007 Jan 20; 12 (<http://www.eurosurveillance.org/ViewArticle.aspx?ArticleId=678>)
- (3) Guide des vaccinations. Edition 2008. Direction générale de la santé. Comité technique des vaccinations.

# Question d'allergie aux vaccins !!

## Vaccination des allergiques - Constituants des vaccins pouvant être responsables d'allergies

Vaccins	Protéines d'œuf	Gélatine	Antibiotiques (traces)
Amaril (fièvre jaune)	Oui	Oui	
Grippe	Oui		Présence
Polio inactivé injectable			Streptomycine
Rage			Néomycine
Rougeole-oreillons-rubéole		Oui	Néomycine, kanamycine
Rubéole			Néomycine, kanamycine
Varicelle		Oui	Néomycine

# Que faire en cas d'Allergies ?



## - Un statut ou un terrain allergique

n'est pas une CI formelle ou définitive à toutes les vaccinations.

## - Précautions appliquées en cas d'allergiques :

- Ne pas vacciner lors d'une poussée évolutive de la maladie.
- S'assurer que le vaccin utilisé ne contient pas d'ATB dangereux pr le sujet.

## - Prescrire le jour de la vaccination

*un antihistaminique* à poursuivre 10 jrs après celle-ci.

## - Si allergie à un vaccin, et si vaccination indispensable,

- Evaluer sensibilité du sujet avec solution de vaccin dilué ds S.Phy..
- IDR de 0.02 ml d'une solution de vaccin au 1/1000°
- Une réaction négative est suivie d'injections sous-cutanées successives de solutions de vaccin à concentration croissante, jusqu'à la dose entière.

Ces épreuves doivent être pratiquées par des équipes entraînées.

## - Vaccination contre la fièvre jaune:

on effectue un test percutané, le prick-test.

# POURQUOI LES ADJUVANTS DANS LES VACCINS ?

- **Rôle des adjuvants,**

Le vaccin doit déclencher une réaction inflammatoire dans le corps afin d'en stimuler le système immunitaire.

**L'aluminium "booster" bon marché** utilisé, pendant très longtemps.

Frédéric Tanguy, directeur du cours de vaccinologie à l'Institut Pasteur

- **Les sels d'aluminium : adjuvants les plus utilisés dans le monde**

- 90 ans d'utilisation (depuis les années 1920)

- centaines de millions de doses injectées.

- **Vaccin plus efficace, quand l'AGV est combiné à:**

- un adjuvant souvent un sel d'aluminium (hydroxyde ou phosphate).

- conservateurs antimicrobiens peuvent être employés (contamination) .

- stabilisants (lactose, sorbitol ...) maintien de la qualité du vaccin conservé.

- **L'ajout d'adjuvant permet,**

- diminuer la quantité d'antigènes par dose vaccinale,

- réduire le nombre d'injections.

- **l'adjuvant est indispensable dans la Majorité des vaccins inactivés ,**  
*permettre une réponse immunitaire entraînant une protection.*



*Publié le 01.03.2017*

## L'ALUMINIUM DES VACCINS EST-IL DANGEREUX ?

- Vaccins contiennent des doses d'alu. 50 à 80 fois sup aux normes europé. (15 µg/l).

L'hydroxyde d'alu. stimule la réponse immunitaire des patients.

Le problème est qu'il reste dans les cellules ? :§§§

Publié le 01.03.2017

- *Interrogations sur le caractère inoffensif de l'aluminium des vaccins*

*Polémique ces 15 années mais les données internationales disponibles, ne remettent pas en cause*

- ni leur innocuité,
- ni leur capacité à stimuler la réponse immunitaire induite par les vaccins.
- pas de lien entre la lésion au site d'inj dite « **myofasciite à macrophage** »
- ni symptômes type : fatigue, myalgies ou arthralgies ou **troubles cognitifs**.

- *L'aluminium est le métal le plus abondant sur terre.*

Absorptions quotidiennes par de multiples voies et pratiquement toutes les denrées

- en premier les légumes et les céréales
- boissons en canettes (conservateurs).

- *Quantités apportées par les vaccins sont faibles*

- 0,2 à 0,5 mg par vaccin, et en tout cas jamais plus de 0,85 mg)
- 3 à 5 mg d'apport quotidien par voie orale.



# Les sources de pollution à l'aluminium

- **L'eau du robinet :**

Stations d'épuration utilisent du **sulfate d'aluminium** pour

*éliminer* les **micro-organismes** et les **matières organiques** de l'eau.

L'OMS **0.1 et 0.2 mg/l**, d'alu. dans l'eau potable n'est pas dangereuse .

Canada à **0,1**, France taux variable selon régions dépasserait régulièrement les **0,2**

- **Les ustensiles de cuisine casseroles , emballages** (papier /barquettes en alu)

libèrent de l'aluminium dans les aliments (**100 g de tomates** conservées dans du papier alu toute une nuit peuvent contenir **jusqu'à 6,5 mg** d'aluminium).

- **Les boîtes de conserve** et **les boissons en canettes.**

- **Les additifs alimentaires** sous forme de

**Colorants (E173),**

**Anticoagulants E520, 21, 22, 23** ds les **aliments à base de blancs d'œufs.**

**Les génoiseries : E541**

**E554, 55,56 et 59** ds **aliments séchés poudre (laits, cafés, potages )**

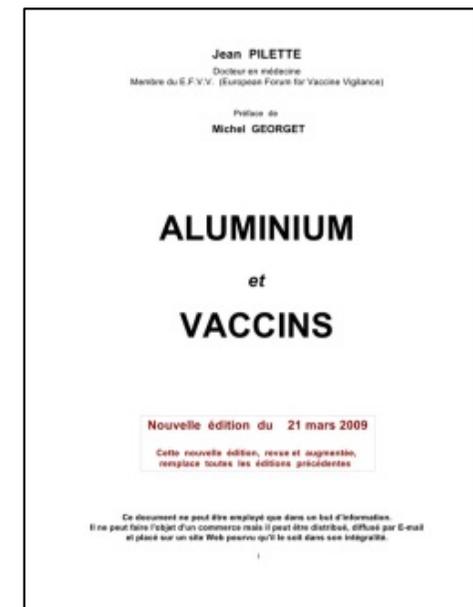
**Le sel raffiné et les fromages industriels.**

- **Cosmétiques : dentifrices et déodorants** contiennent du chlorure d'alu.



# Les symptômes d'intoxication par l'aluminium

- Ces symptômes peuvent être provoqués par d'autres maladies.
- Vous devez informer votre médecin, si elles venaient tout, en particulier en présence d'une maladie rénale ou une dialyse trouver:
- Faiblesse musculaire;
- Douleurs dans les os;
- Fractures Nezarastayuschie, en particulier: côtes et le bassin;
- Les changements dans l'état mental;
- Ostéoporose;
- Anémie;
- Violation de l'absorption du fer;
- Immunodépression
- Convulsions;
- Imbécillité;
- Le retard de croissance chez les enfants;
- Difformité spinale: scoliose ou cyphose.



- **A.Médecine** juin 2012 « l'alu vacc. peut atteindre le cerveau et s'y accumuler. »
- **HCSP** : «données scientifiq... pas de remise en cause la sécurité des vaccins ..»
- **Chris Shaw** neurolog Vancouver : lien entre l'hydroxyde d'aluminium. Vaccinal et les symptômes associés à la **maladie de Parkinson, la sclérose latérale amyotrophique (ALS ou maladie de Charcot) et la m. d'Alzheimer.**

*(Ex.article issu du blog de Jacqueline Bousquet)*

- **A l'autopsie**, le cerveau (Alzheimer d'aluminium. **10 à 30 fois** métal non retrouvé dans les tissus cérébraux sains



- **Henri Pezerat** dir recherche CNRS note rédigée février 2004 :  
 « *Plusieurs ét. épid. ds 6 pays, ont conclu à une augm. Notable de l'incidence de la m. d'Alzheimer en relation avec une concentration trop importante de l'aluminium dans l'eau de boisson..* » [l'Humanité du 20 mars 2004,](#)
- **Et. Interna**, l'eau : + **100 mg/l** co-facteur de m. d'Alzheimer.

# Les causes de l'empoisonnement de l'aluminium

L'aluminium comme aliments entiers, eau, l'air, et le sol, les gens peuvent être exposés à des niveaux élevés d'aluminium dans les cas suivants:

- Consommation alimentaire, à concentration élevée de l'aluminium;
- L'inhalation de poussières d'aluminium dans le lieu de travail;
- Un environnement poussiéreux;
- Séjour dans un lieu de production et de transformation de l'aluminium;
- Domicile près de sites de déchets dangereux;
- Endroits, à concentration où l'alu. est naturellement augmenté;
- ***Lors de la réception des vaccins, contenant de l'aluminium.***



## Les facteurs de risque

Toute personne peut développer cette maladie, mais certaines sont plus susceptibles de développer la toxicité de l'aluminium.

Probabilité de développer la toxicité est augmentée par les facteurs suivants:

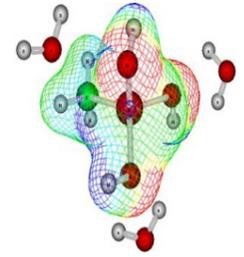
[Personne âgée;](#)

[Une fonction rénale réduite.](#)

# pour se désintoxiquer

**Silicium** protège contre la toxicité de l'aluminium et le retire du corps.

L'eau minérale enrichie en silicium, forte teneur en silicium (plus que 30 mg/L) élimine par la voie urinaire l'aluminium **Christopher Exley, GB**



## Deux algues

**La CHLORELLA** *Algue d'eau douce* capable de nettoyer l'organisme des métaux lourds.

La dose recommandée : 3 x 5 cp/j pdt les repas et pdt plusieurs mois.

la chlorella en petites quantités, agite le mercure dans tout le corps., mobilise plus de mercure qu'elle peut en évacuer.

Prendre environ tous les 10 jrs, une dose de 40 à 50 cp sur la journée avec conséquences désastreuses sur le système gastro-intestinal

**La LUMINARIA JAPONICA** *algue brune,*

L'alginate principe actif puissant capteur de métaux lourds capte ces toxines et favorise leur élimination Chercheurs russes : méthode d'extraction brevetée qui se fait à moins de 80 °C (ce qui évite la destruction des micro-éléments naturels) ne garde que la partie centrale de l'algue, la plus riche en principes actifs, et élimine la partie externe très fibreuse et indigeste. La fabrication d'un kilo d'extrait purifié nécessite 40 kg d'algues.

**Modifilan** Extrait commercialisé, doit être pris sur un estomac vide avec un grand verre d'eau, idéalement le matin à jeun.

Eviter la prise le soir car effet énergétique, Le Modifilan **100 % naturel** n'est pas toxique, et compatible avec tous les traitements médicaux et les programmes alimentaires Contrairement à la **chlorella**, le traitement ne présente pas les phénomènes d'aggravation temporaire des symptômes. La dose dépend du poids : 6 gél/j en dessous de 70 kg, 8 entre 70 et 80 kg, 10 entre 90 et 100 kg et 12 gél/j au-dessus de 100 kg. La durée du traitement souvent comprise **entre 3 et 6 mois** dépend surtout de l'importance de l'intoxication

### Infos et points de vente :

#### Chlorella et laminaria japonica

Environ 23 € pour 200 gélules

DPlantes

BP 158 26204 Montélimar

Tél : 04 75 53 80 09

Email : [labo.d.plantes@orange.fr](mailto:labo.d.plantes@orange.fr)

Site : [www.dplantes.com](http://www.dplantes.com)

#### Modifilan

90 gélules : 40 € + 7 € de port.

Effiplex BP 53

B-1380 Lasne (Belgique)

Tél : 00 800 2426 2426

Email : [info@effiplex.com](mailto:info@effiplex.com)

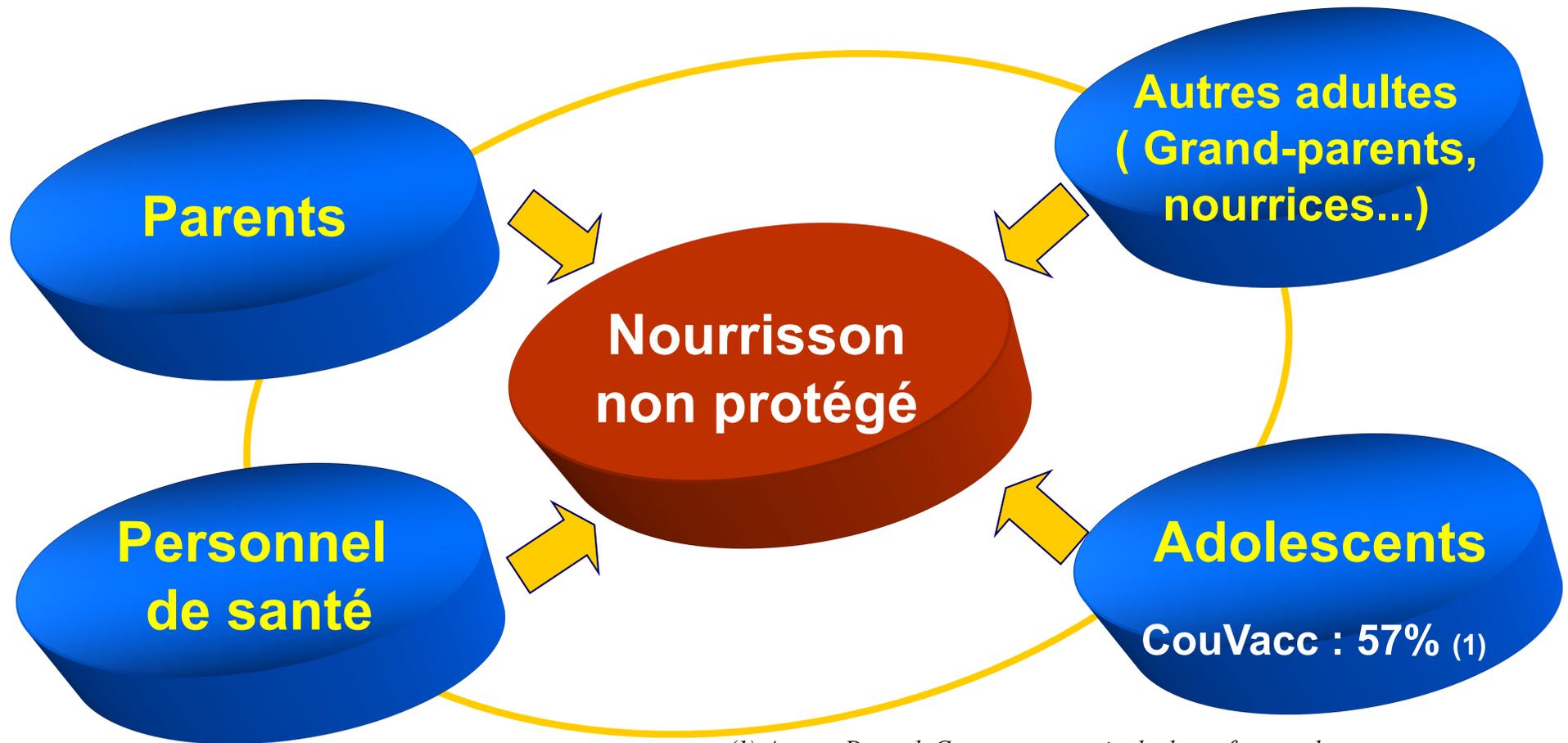
Site : [www.effiplex.com](http://www.effiplex.com)



## Quelle solution Vaccinale ?

- Romain Gherardi
- « de nombreux moyens pour rendre les vaccins plus sûrs.  
La FDA a montré que les rappels des vaccins n'ont pas besoin de contenir de l'aluminium. On peut retourner à des vaccins avec d'autres adjuvants comme le phosphate de calcium.»
- L'ANSM « le remplacement de l'aluminium nécessiterait un nouveau développement clinique complet de plusieurs années.  
Le phosphate de calcium a été utilisé dans les années 1970 dans un vaccin Diphtérie, tétanos, polio, coqueluche. Mais les données publiées à l'époque étaient contradictoires et il a été délaissé. »

# *Autre constant* Les adultes / adolescents source majeure des infections chez le nouveau-né



(1) Antona D, et al. Couverture vaccinale des enfants et des adolescents en France : résultats des enquêtes menées en milieu scolaire, 2001 2004 ; BEH N°6 du 13 février 2007 ([www.invs.sante.fr/beh](http://www.invs.sante.fr/beh))

- Les maladies infectieuses évitables par la vaccination sont responsables d'une charge de morbidité et de mortalité importante chez les mères, les nouveau-nés et les jeunes enfants.
- La vaccination maternelle peut protéger la mère directement de ces infections et fournir un effet «cocon» (sur l'entourage) susceptible de protéger le fœtus.
- Elle peut en outre apporter une protection fœtale/ infantile directe par le biais du transfert d'anticorps spécifiques au fœtus avant la naissance.

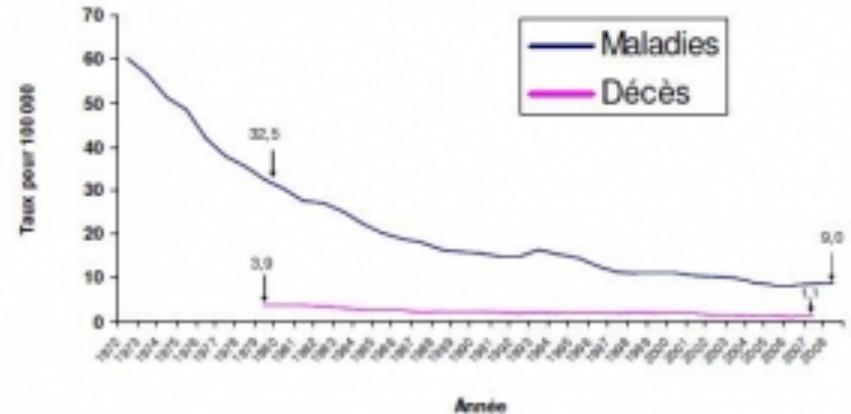
**Autre constant :  
obligation et/ou recommandations**

**BCG : du nouveau**

- Suppression de l'obligation en pop. générale
- Recommandations pour certaines populations.
- L'obligation persiste pr profess.sans rappel
  
- Progr. national de lutte contre la tuberculose
- Déclaration obligatoire et suivi à un an
- Modification de la présentation  
(BCG SSI\* multidose)
- **Non recommandé durant la grossesse**

\*SSI : Staten Serum Institute, Copenhague, Danemark

Morbidité et mortalité\* liées à la tuberculose, France métropolitaine, 1972-2008

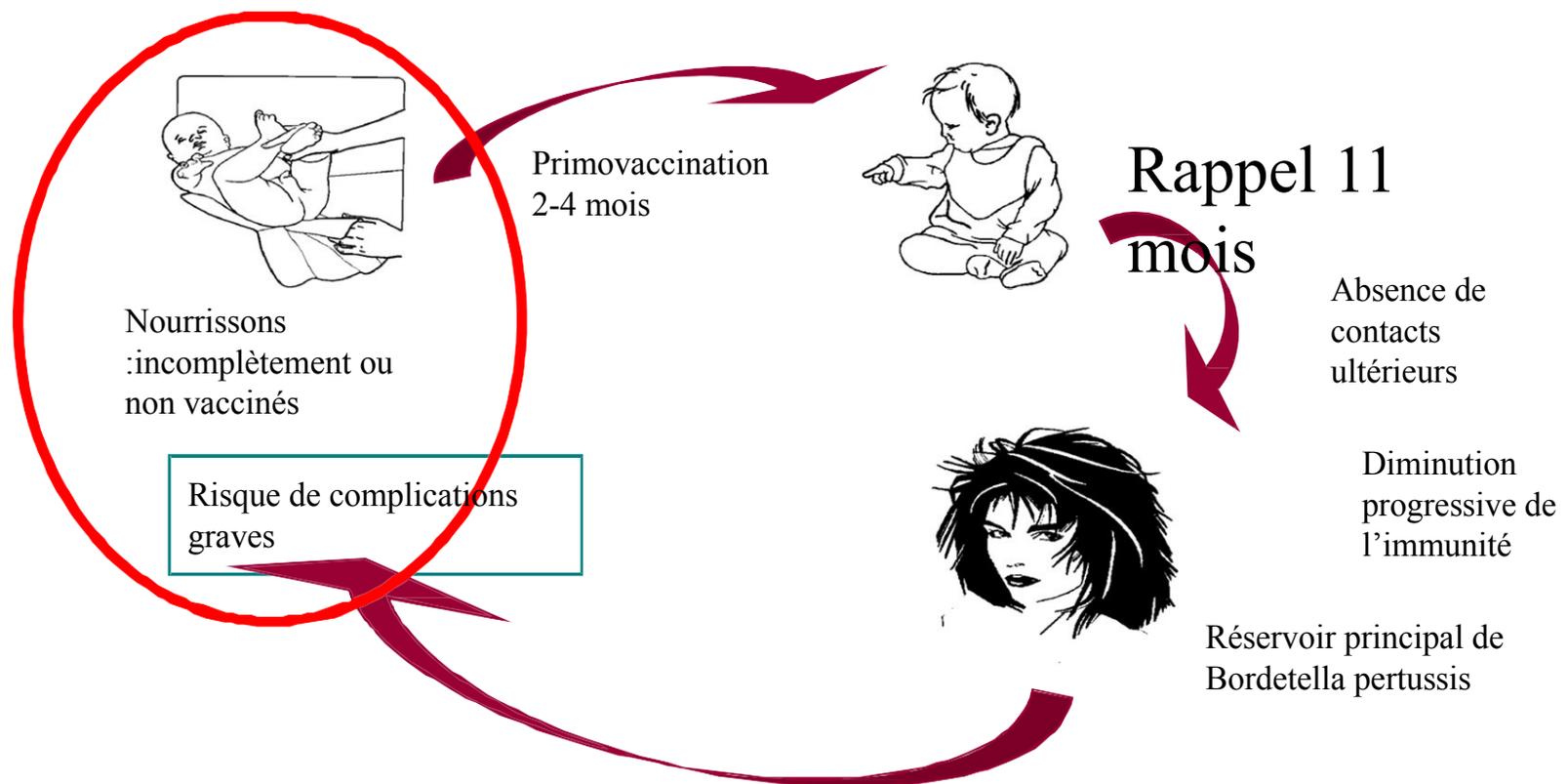


Évolution de l'incidence de la tuberculose (taux pour 100 000 habitants), France métropolitaine, 1972-2005 (InVS) / Trends in tuberculosis incidence (rate per 100 000 inhabitants), metropolitan France, 1972-2005 (InVS)



# La vaccination coquelucheuse

- 1ere cause de mortalité par infection bactérienne communautaire chez **le nourrisson de moins de 3 mois en France** (Floret D, Arch Pediatr 2001)
- Durée de protection du vaccin : environ 10 ans
- Infection des adultes jeunes et des nourrissons pas encore vaccinés



## La vaccination coquelucheuse

- Provoque fréquemment de **fortes réactions et l'hyperthermie** qui accompagne des réactions vaccinales peut déclencher un **avortement** ou un accouchement prématuré
- **Recommandée pendant la grossesse aux États-Unis depuis 2011, en Grande Bretagne depuis 2012 et en Suisse depuis 2013.**
- Une étude anglaise vient de rapporter l'efficacité protectrice remarquable (91%) de la vaccination au 3ème trimestre pour prévenir la coqueluche pendant les 3 premiers mois de vie.
- Cette protection est transitoire, le relais devant être pris par la vaccination des nourrissons.

## Que se passe-t-il dans les pays où on vaccine bien contre la coqueluche?

➤ L'épidémiologie change:

- Peu de cas aux âges traditionnels

- 2 pics:

- Le petit nourrisson trop jeune pour être vacciné
- L'adolescent et l'adulte

➤ Les nourrissons sont contaminés majoritairement par leurs parents

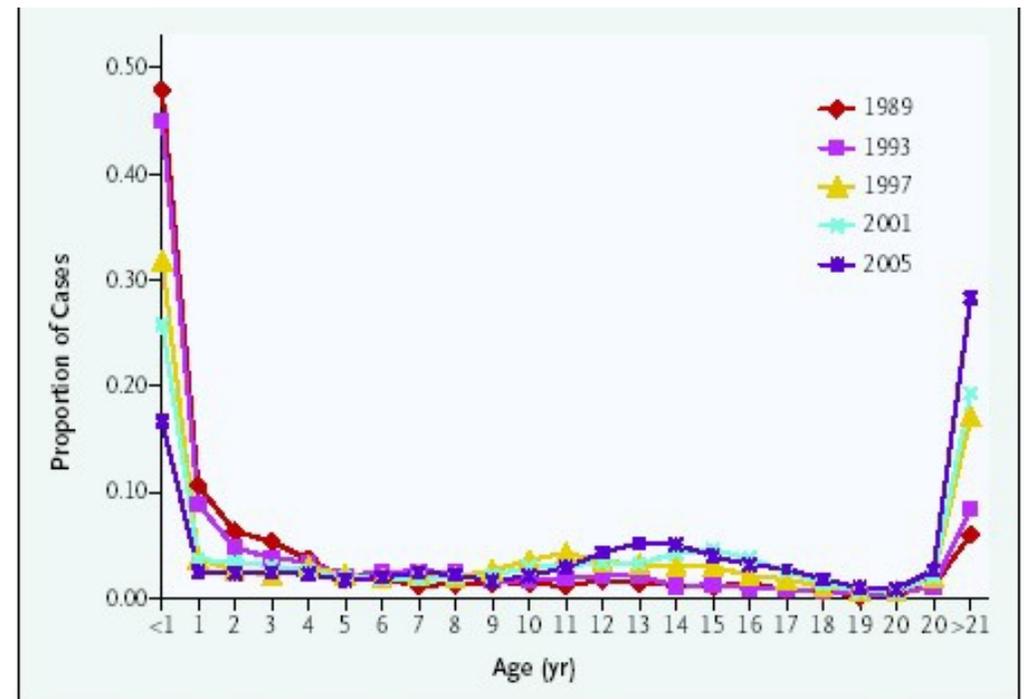


Figure 1. Proportion of Cases of Pertussis Reported among Persons of Different Ages in the United States in 1989, 1993, 1997, 2001, and 2005.

Halperin SA. N Engl J Med 2007; 356; 110-3

# V.coqueluche : Recommandations particulières

- **stratégie du cocooning**

Adultes susceptibles de devenir parents dans les mois ou années à venir

- **Lors d'une grossesse,**

mise à jour des vaccinations pr les membres de l'entourage familial :

- enfant non à jour pour cette vaccination,
- adulte qui n'a pas reçu ce vaccin au cours des 10 dernières années,

selon les modalités suivantes :

– durant la grossesse pour :

- le père,
- la fratrie
- l'adulte en charge de la garde du nourrisson pdt ses 6 mois de vie,
- les grands-parents qui les gardent occasionnellement

– pour la mère le plus tôt possible après l'accouchement :

**I'allaitement ne constitue pas une contre-indication à cette vaccination**

– chez l'adulte,

le délai minimal séparant une vaccination dTPolio de l'administration du vaccin quadrivalent dTcaPolio peut être ramené à **2 ans**

# Recommandations pour les professionnels

- Vaccin dTcaPolio à l'occasion d'un rappel décennal dTPolio :
  - De l'ensemble des personnels soignants, compris dans les EHPAD
  - Des étudiants des filières médicales et paramédicales
- Rattrapage profess. en contact avec nourrissons trop jeunes pour avoir reçu trois doses de vaccin coquelucheux :
  - **Personnel médical et paramédical**  
des maternités,  
des services de néonatalogie,  
de pédiatrie en charge des nourrissons de moins de 6 mois
  - **Personnel de la petite enfance**
- En cas de survenue de cas groupés en collectivité, le délai entre les vaccins dTPolio et DTcaPolio **peut être ramené à un mois\*\***
- \* EHPAD = Etablissement d'Hébergement pour Personnes Agées Dépendantes
- \*\* Rapport daté du 5 septembre 2008, disponible sur le site internet du HCSP et sur le site du ministère chargé de la santé :

[http://www.hcsp.fr/hcspi/docspdf/avisrapports/hcspr20080905\\_coqueluche.pdf](http://www.hcsp.fr/hcspi/docspdf/avisrapports/hcspr20080905_coqueluche.pdf)

<http://www.sante-sports.gouv.fr/dossiers/sante/c.html> Rubrique «Coqueluche»

Calendrier vaccinal 2009. BEH N°16-17 du 20 avril 2009 ([www.invs.sante.fr/beh](http://www.invs.sante.fr/beh))



## **Belgique, CSS Recommande**

### **Vaccination anti coqueluche familiale ou « cocoon »,**

qui vise à protéger les nourrissons en immunisant

- les futurs et jeunes parents et leurs contacts familiaux proches,
- personnel soignant en pédiatrie et
- en milieu d'accueil de la petite enfance

La vaccination doit de préférence être pratiquée avant la conception, mais peut aussi être faite pendant la grossesse.

### **Vaccinée contre la grippe**

- chaque f .enceinte au T2/T3 durant la saison d'octobre à mars
- f. à ht risque, f.enceinte avec problèmes pulmonaires, mm en T1.

# Vaccination contre la varicelle

## Recommandations professionnelles

- Recommandée pour les personnes sans antécédents de varicelle (ou doute) et dont la sérologie est négative, exerçant :
  - **Professions de santé\***
    - à la 1<sup>o</sup> année des études médicales ou paramédicales,
    - à l'embauche ou à défaut déjà en poste, en priorité dans les services accueillant des sujets à risque de varicelle grave
      - . immunodéprimés,
      - **en gynéco-obstétrique,**
      - . **néonatalogie,** pédiatrie, maladies infectieuses,
      - . néphrologie
  - **Professionnels en contact avec la petite enfance\***  
crèches et collectivités d'enfants notamment

Les sujets vaccinés: nécessité d'éviction de 10 j. en cas de rash généralisé.  
\* Sans antécédent de varicelle (ou dont l'histoire est douteuse) et dont la **sérologie est négative.**

## Etudes sur la vaccination pendant la grossesse

Les études de toxicité fœtale et/ou tératogénicité des vaccins sont très rares, voire pour certains vaccins inexistantes, en particulier pour les plus récents (**OMS 2014**).

**Le taux d'attaque grippe**, estimé 5 % et 10 % chez les adultes,  
5 et 22 % au cours de la grossesse.

**Etude récente NEJM** a montré que le vaccin contre la grippe est

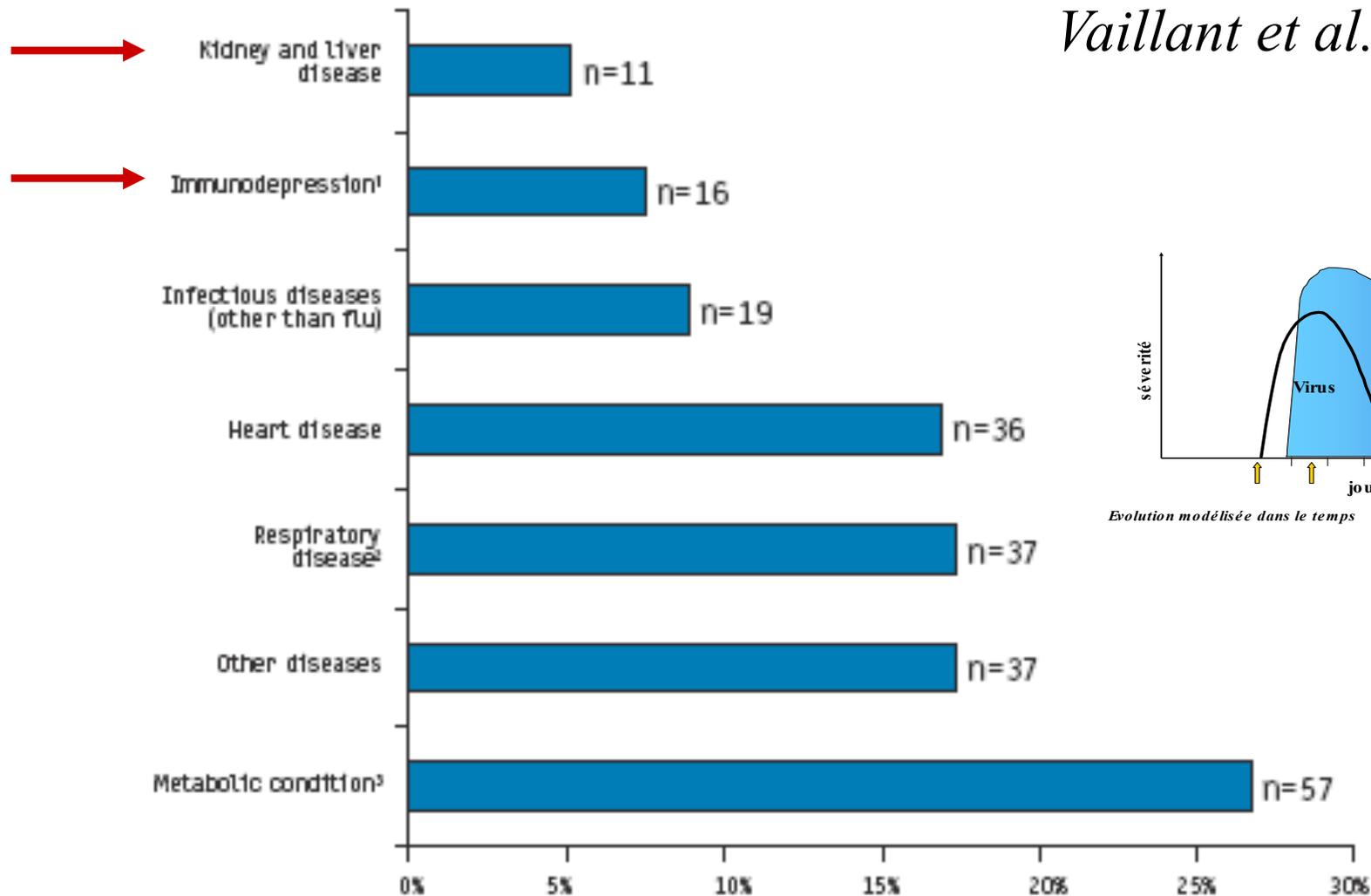
- efficace chez les mères enceintes et leur progéniture
- les enfants de ces mères développent significativement moins de maladies respiratoires et connaissent
- moins de périodes de fièvre avec des signes sérologiques d'influenza durant les premières 24 semaines de vie.

## Vaccination contre la Grippe saisonnière: Recommandations particulières

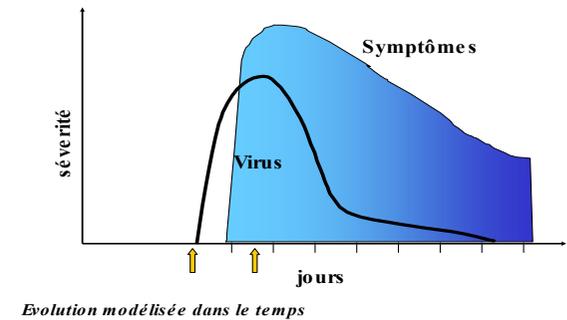
- **Personne dans l'entourage familial d'un nourrisson < 6 mois** présentant des facteurs de risque
- **Femmes enceintes, atteintes d'une des pathologies suivantes :**
  - Affections bronchopulmonaires chroniques:  
asthme, dysplasie broncho-pulmonaire et mucoviscidose
  - Cardiopathies congénitales mal tolérées,
  - insuffisances cardiaques graves et valvulopathies graves ;
  - Néphropathies chroniques graves, sd néphrotiques purs et primitifs;
  - Drépanocytoses, homozygotes et doubles hétérozygotes  
S/C,thalassodrépanocytose ;
  - Diabète insulinodépendant ou non ne pouvant être équilibré par régime seul
  - Déficits immunitaires cellulaires (VIH), l'indication doit être faite par l'équipe qui suit le patient.

# Mortalité A/H1N1

Underlying diseases in pandemic H1N1 influenza  
2009-associated deaths worldwide\* as of 16 July 2009 (213  
diseases documented in 193 fatal cases)



*Vaillant et al. 2009*



<sup>1</sup>Including tumour (n=5), transplantation (n=2) and auto-immune disease (n=3)

# H1N1 et femmes enceintes

*H1N1 2009 influenza virus infection during pregnancy in the USA. Lancet. 2009 Aug 8;374(9688):429-30*

- Du 15 avril au 18 mai: 34 cas probables

3 ou confirmés 31 chez la femme enceinte.

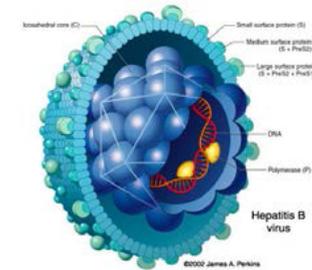
- 34 femmes enceintes sur 5469 gripes (0.62%)

- 34/3 392 060 grossesses (1 cas pour 100 000 f. enceintes)

- 11 (32%) hospitalisations dont 3 en soins intensifs.

**Les F. enceintes sont plus de 4 fois plus hospitalisées**

(11/34) = 0.32 par rapport à la population générale.



# CAT pour les femmes enceintes

## *En cas de suspicion dans l'entourage*

Traitement en prophylaxie: **Oseltamivir** 1cp/j, 10j



## *En cas de suspicion chez la femme enceinte*

Consultation dédiée

Prélèvement

Traitement curatif: 2cp/j

***Personnel soignant***    **Changement de poste**

***Vaccination***    Début 2<sup>o</sup> trim, sans adjuvant

*CNGOF, 17/09/2009*



# Vaccins chez les personnes VIH+

## Vaccination des adultes infectés par le VIH

Vaccinations	Recommandations générales	Recommandations pour les personnes infectées par le VIH
BCG	À l'embauche pour certaines professions si IDR négative	Contre-indiquée
Contre la diphtérie	Rappel (dosage faible) en cas de séjour en zone endémique	Peut être pratiquée dans les mêmes indications et avec le même vaccin
Contre la fièvre typhoïde	Séjour en zone endémique	Possible
Contre la fièvre jaune	Indispensable en cas de séjour en zone exposée	Contre-indiquée chez les patients ayant des CD4 < 200/mm <sup>3</sup>
Contre la grippe	Annuelle au-delà de 65 ans ou personnes à risque	Peut être pratiquée avec les mêmes indications
Contre l'hépatite A	Voyageurs en zone d'endémie, personnes à risque	Patients co-infectés par le VHB ou le VHC, voyageurs en zone d'endémie, personnes à risque
Contre l'hépatite B	Selon le risque	Limitée aux personnes particulièrement exposées et réceptives. Vérifier les taux d'ACHBs après vaccination
Contre les infections à méningocoques A et C	En cas de séjour en zone endémique	Possible
Contre la poliomyélite (vaccin inactivé)	Rappel tous les 10 ans	Peut être pratiquée
Contre les infections à pneumocoque (23 valences)	Splénectomisés, insuffisants cardiorespiratoires, etc.	Recommandée
Contre la rubéole	Femmes non immunisées jusqu'à 45 ans	Pas de données
Contre le tétanos	Rappel tous les 10 ans	Recommandée

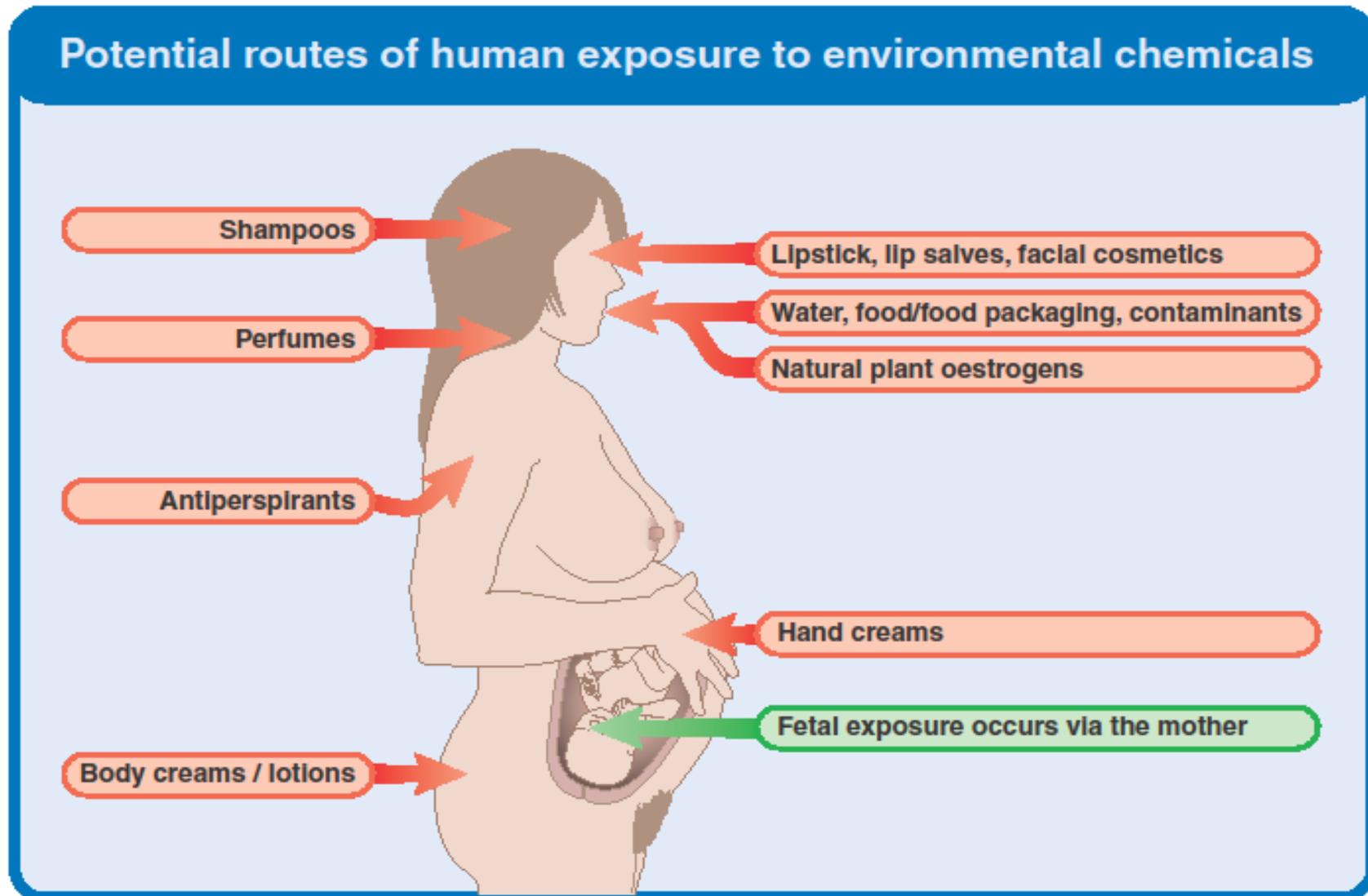
D'après J.-F. Delfraissy (dir.) *Rapport 2002 : Prise en charge des personnes infectées par le VIH*. Recommandations du groupe d'experts. Paris : Flammarion Médecine-Sciences, 2002.

# Personnes infectées par le VIH

- Tétanos et poliomyélite sont effectuées comme chez l'individu normal.
- Il en va de même de la diphtérie, si elle est indiquée.
- La vaccination contre l'hépatite B est destinée aux sujets susceptibles ou particulièrement exposés, non immunisés.
- La vaccination contre le Méningocoque A et C est possible.
- La vaccination anti-grippale n'est pas indiquée par le seul fait de l'infection à VIH ; elle peut être effectuée si le terrain l'exige.
- La rubéole est à proscrire.
- Le BCG est à proscrire.
- F. jaune effectuée à condition que le taux de CD4 soit  $> 200/\text{mm}^3$ .

**La grossesse période** de vie très particulière pour les vaccinations;

- les réactions de défense de l'organisme sont modifiées voire amoindries et
- le vaccin va concerner deux personnes: **la maman et son bébé.**



# Vaccination chez la Femme enceinte

- Tous les vaccins nécessaires à une protection maternelle efficace sont possibles voire indispensables en cours de grossesse <sup>(1)</sup>.
- Tous les vaccins inactivés, anatoxines ou fragments cellulaires peuvent être utilisés quel que soit le terme de la grossesse <sup>(1)</sup>:
  - Tétanos
  - Poliomyélite
  - Typhoïde
  - Hépatite A
  - Hépatite B
  - Choléra
  - Diphtérie
  - Encéphalite à tiques
  - Méningocoques
  - Leptospirose
  - Rage
  - Pneumocoque
  - Grippe saisonnière
- Lorsque une vaccination spécifique est envisagée chez une femme enceinte, il est préférable de prescrire, dans la mesure du possible, une forme monovalente si elle existe <sup>(2)</sup>.

(1) Centre de référence sur les Agents tératogènes - CRAT - Mise à jour du 27 juillet 2009 ([www.Lecrat.org](http://www.Lecrat.org))

(2) Guide des vaccinations 2008 - DGS – Editions INPES

# Vaccination chez la Femme enceinte

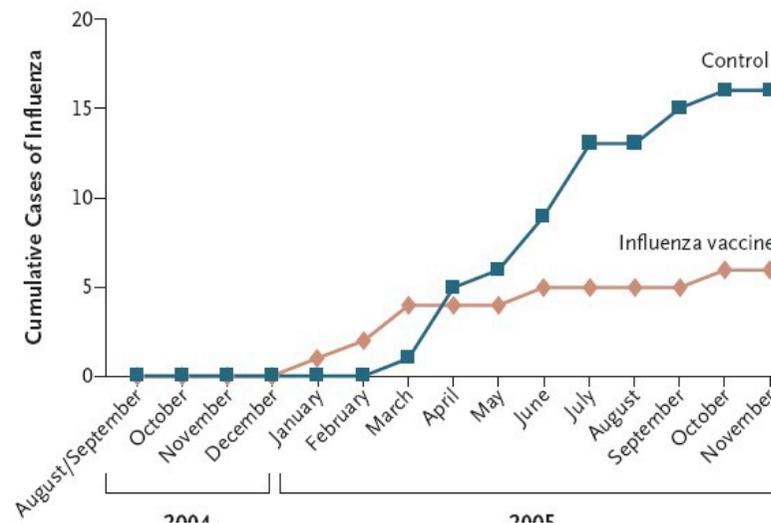
- Les vaccins vivants atténués en général sont déconseillés en cours de gr. (**rubéole, rougeole, oreillons, varicelle, f.jaune, tbc ...**)<sup>(1)</sup>.
- Cependant<sup>(1)</sup>:
  - F jaune : justifiée en cours de gr en cas de séjour en zone d'endémie.
  - Rubéole :
    - l'évaluation de plus de mille gr. exposées (dans les 3 mois précédant ou suivant la conception) ne trouve **aucun cas de rubéole** congénitale lié à la vaccination, en particulier chez les f. séronégatives.
    - Chez quelques enfants, on a pu mettre en évidence une transmission de la souche vaccinale et éventuellement une séroconversion foetale constituant une infection infraclinique, mais il n'est retrouvé **aucun tableau malformatif** correspondant au sd de rubéole congénitale ni aucune atteinte neurosensorielle à distance de la naissance.
    - Le virus vaccinal **ne se transmet pas de personne à personne** et l'on peut vacciner les enfants d'une femme enceinte séronégative sans danger.
    - Une femme dépistée séronégative vis-à-vis de la rubéole à l'occasion de sa grossesse **devrait être vaccinée avant sa sortie de la maternité.**
  - Varicelle : contre-indiquée chez la femme enceinte bien que le registre américain recensant les cas d'administration « par erreur » de ce vaccin au cours de la grossesse n'ait pas mis en évidence d'atteinte foetale ni d'augmentation des des malformations.
- **Vu ces contre-indications, vacciner les femmes non immunisées avant une grossesse ou juste après l'ac.**<sup>(1)</sup>

# Effacité de la vaccination antigrippale chez la femme enceinte: 3 études prospectives comparatives

Etude prospective comparative  
réalisée au Bangladesh,

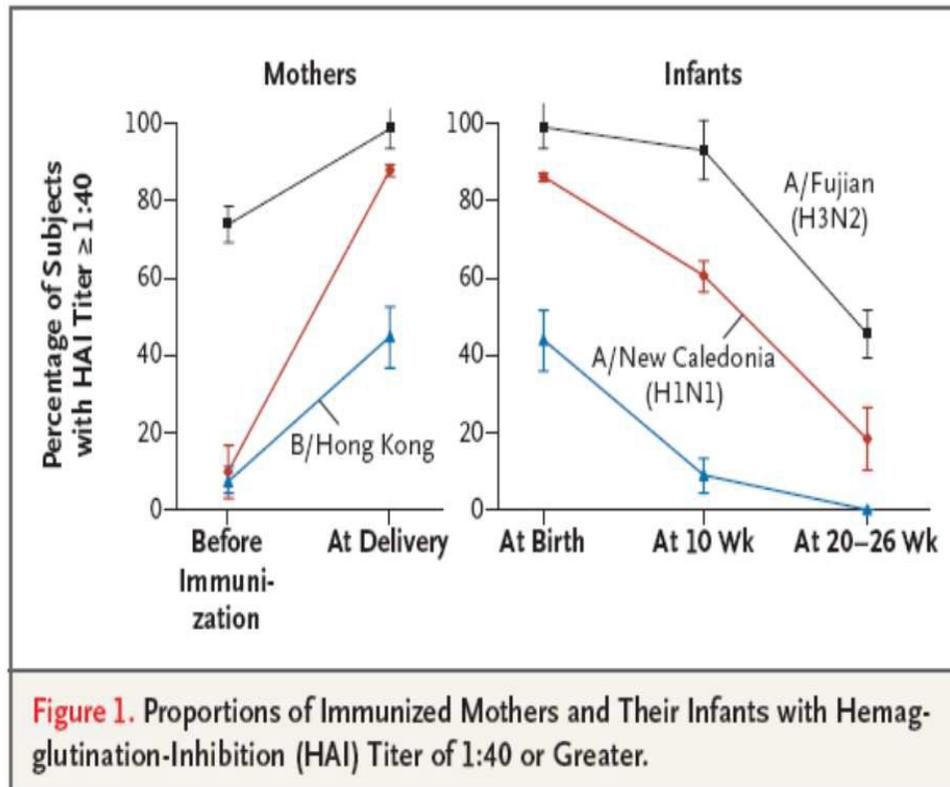
vaccination au 3<sup>o</sup> trimestre (Zaman K,  
et al.. N Engl J Med. 2008)

316 couples mère-enfant suivis  
jusqu' à 24 semaines



- Chez la mère: réduction des épisodes respiratoires fébriles de 36% (IC95% 4-57)
- 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)

# Vaccination antigrippale saisonnière et grossesse: immunogénicité



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

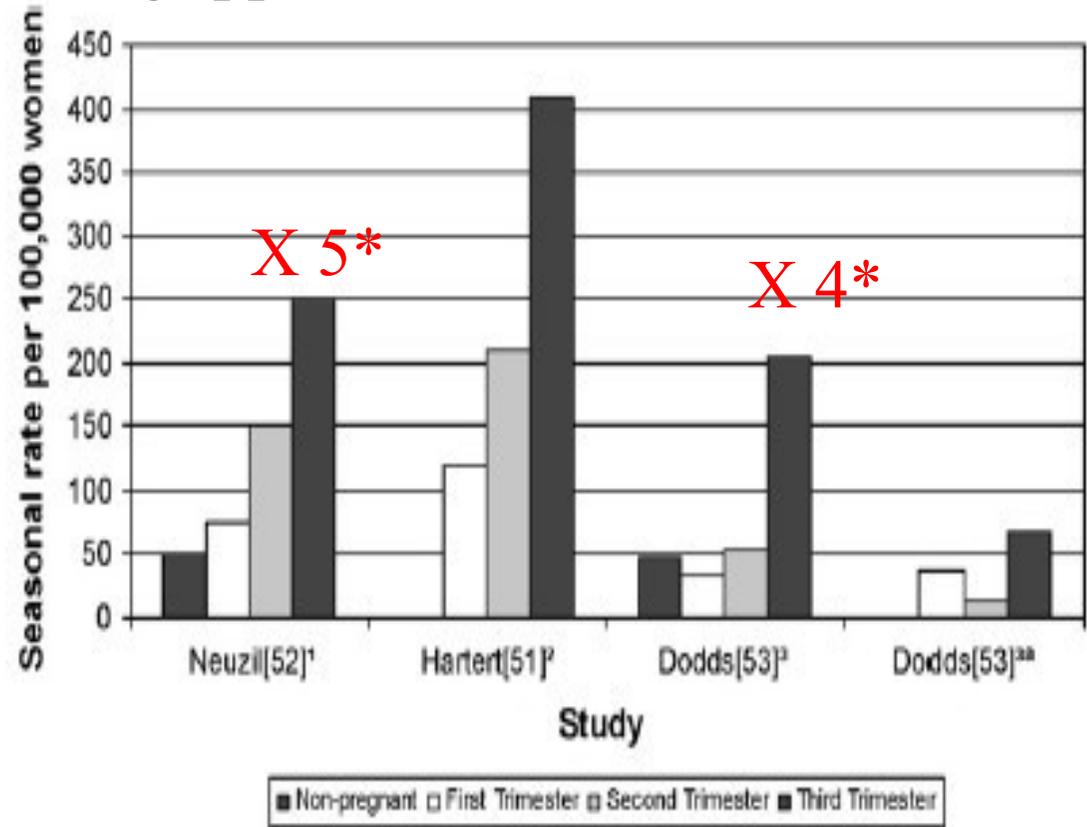
Virus Subtype and Vaccine Group	Geometric Mean Factor Increase in Titer (95% CI)	Seroconversion Rate percent (95% CI)	Geometric Mean Ratio of Infant:Mother Titer (95% CI)
<b>A/New Caledonia (H1N1)</b>			
Controls	1.0 (0.9–1.1)	2.1 (0.0–4.5)	0.7 (0.6–0.7)
Vaccinees	17.7 (14.2–22.0)†	83.6 (77.5–89.6)‡	1.1 (1.0–1.3)§
<b>A/Fujian (H3N2)</b>			
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>B/Hong Kong</b>			
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

## Taux d'hospitalisation pour grippe saisonnière

La grippe est potentiellement plus grave:

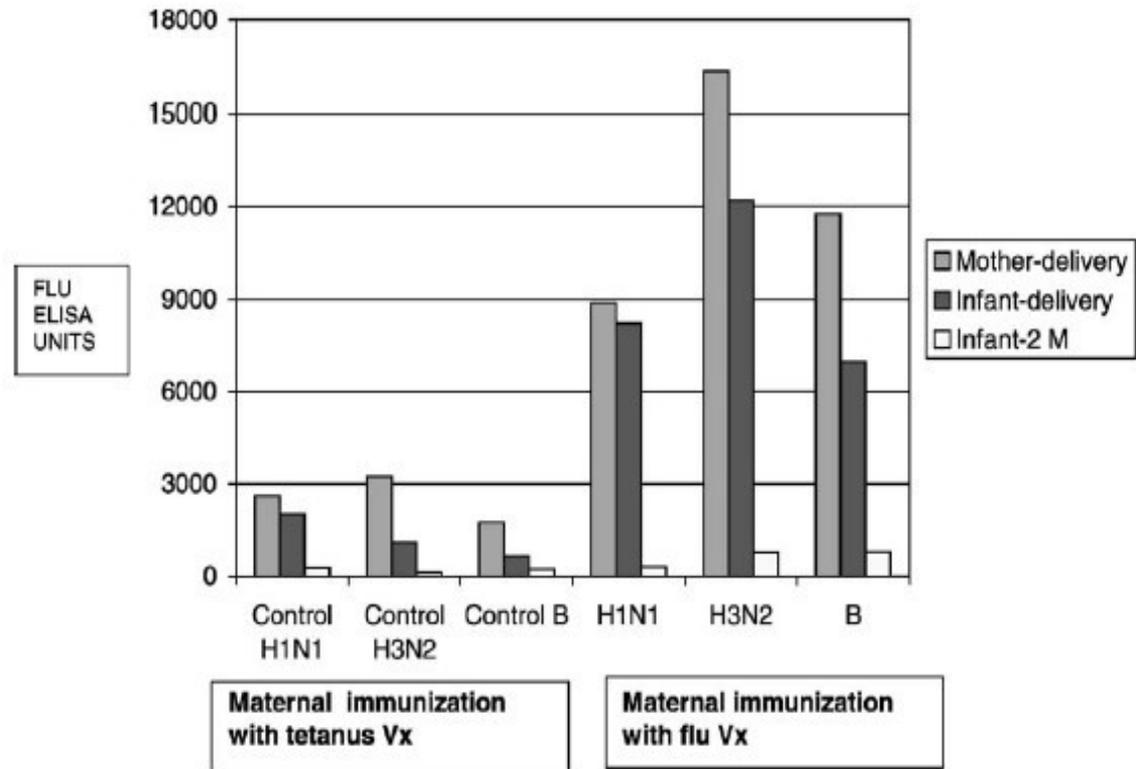
- chez la femme enceinte:
- risque de FCS début de grossesse
- d'accouchement prématuré et
- complications pulmonaires au T3 de la grossesse



# Vaccination antigrippale et grossesse: données disponibles

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

- grippe saisonnière
- grippe pandémique



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 CD9-33 PREFLUVAC (Immunogenicity and Safety of an Inactivated Nonadjuvanted A[H1N1v] Influenza Vaccine in Pregnant Women) Study Group\*

# Couverture vaccinale grippe chez la f. 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%

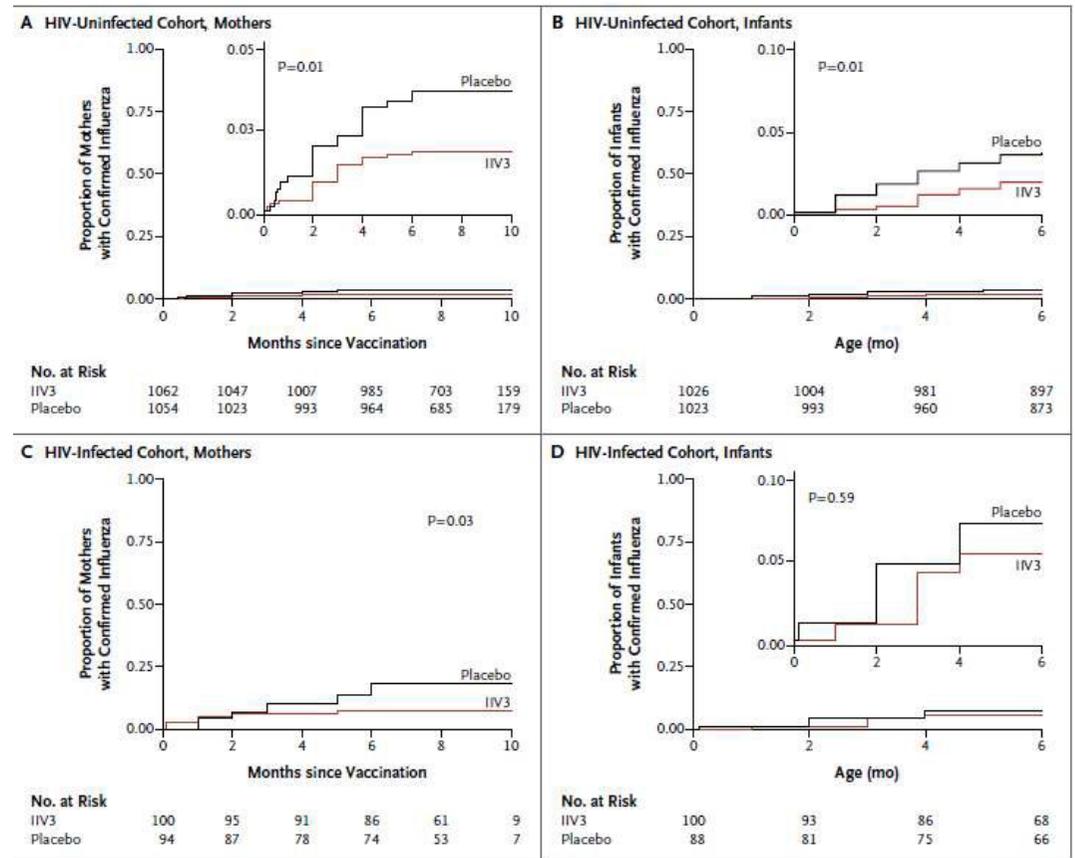
# Influenza Vaccination of Pregnant Women and Protection of Their Infants

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  
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.



## 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 Tégoué, Marcela F Pasetti, Mamoudou Kodio, Uma Onwuchekwa, Sharon M Tennant, William C Blackwelder, Flanon Coulibaly, Awa Traoré, Adama Mamby Keita, Fadima Cheick Haidara, Fatoumata Diallo, Moussa Doumbia, Doh Sanogo, Ellen DeMatt, Nicholas H Schluterman, Andrea Buchwald, Karen L Kotloff, Wilbur H Chen, Evan W Orenstein, Lauren A V Orenstein, Julie Villanueva, Joseph Bresee, John Treanor, Myron M Levine

Et. prospective comparative contre vaccin meningo réalisée au Mali, 4193 femmes enceintes > 28 SA

- 2018 vaccinées par le vaccin grippe trivalent

-2085 par le vaccin meningo quadrivalent conjugué.

Efficacité sur les grippes documentées par PCR

- Chez les mère: 70.3%  
(IC95% 42.2-85.8)
- Chez l'enfant : 33.1% %  
(IC95% 3.7-53.9)

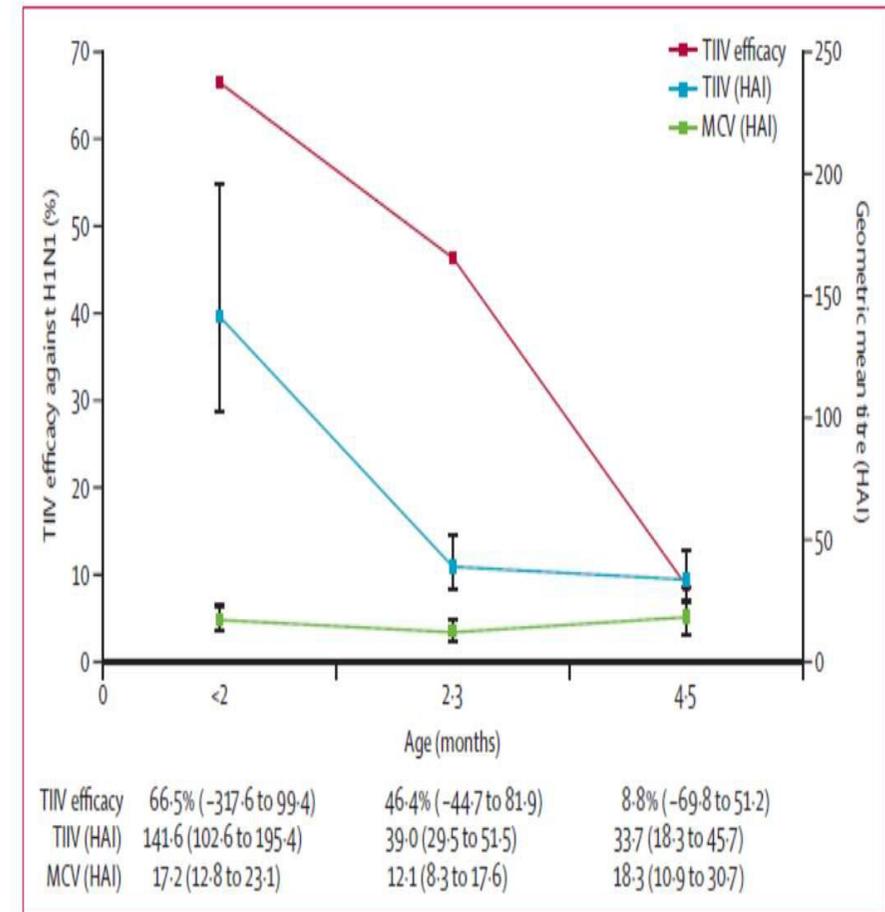
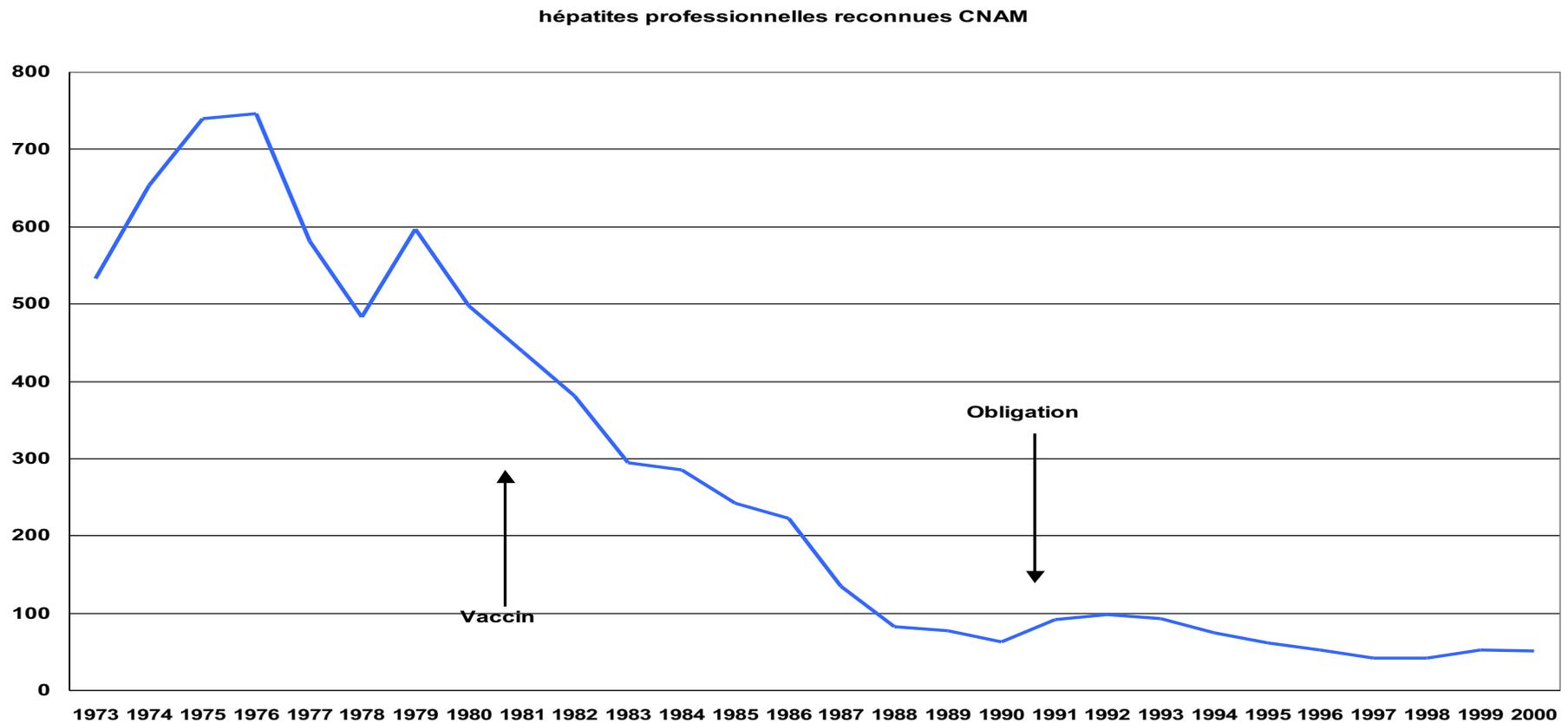


Figure 2: Vaccine efficacy and HAI antibody geometric mean titres in infants, by age and maternal vaccine group. Error bars and data in parentheses show 95% CIs. TIV=trivalent inactivated influenza vaccine. MCV=quadrivalent meningococcal conjugate vaccine. HAI=hemagglutination inhibition antibodies.

# Hépatite B

- Vaccin tué : Ag HbS purifié, efficace, sûr, obligatoire pour les professionnels de santé, recommandé avant l'âge adulte

Souffre  
d'une  
polémique  
franco-  
française



# Vaccin anti Hépatite B

- Bien que le vaccin soit sans aucun danger pendant la grossesse on vaccine habituellement les femmes enceintes quand il existe un risque non négligeable d'attraper la maladie (toxicomanie, contact avec un sujet atteint, etc.).
- Le vaccin garde une bonne efficacité pendant la grossesse, il est fabriqué avec une fraction du virus inactivé.
- En l'absence de séro-vaccination le risque de transmission périnatale du VHB est de l'ordre de 70- 90%
- En cas d'infection du nouveau-né, le risque de passage à la chronicité est d'environ 80% (90% si AgHBe +)
- **Efficacité de la séro-vaccination: 85-90%**

# Rougeole et grossesse

- Chez la femme enceinte:
  - risque accru de pneumopathie avec SDRA,
  - pas d'atteinte fœtale directe mais
  - possibilité de dysfonction placentaire avec MFIU,
- - risque de FCS ou d'accouchement prématuré,
- si rougeole survenant autour de l'accouchement :
- risque de rougeole congénitale ou néo-natale.

*Amselem O et al, Presse Med. 2011 Nov;40(11):1001-7*

# Vaccin antitétanique

- Répandue en Europe : disparition le tétanos obstétrical, la vaccination dans le mois qui précède l'accouchement suffit généralement à éviter la maladie à ce moment-là.
- Il est fabriqué avec l'anatoxine du bacille donnant le tétanos (clostridium tétani).
- L'utilisation de vaccins contenant l'anatoxine tétanique dans de nombreux pays n'a pas produit de signaux d'effets nocifs éventuels pour les femmes enceintes ou leurs fœtus.
- **La sécurité de l'administration généralisée des vaccins antitétaniques ces 40 dernières années, ainsi que la baisse substantielle du tétanos néonatal et l'amélioration de la survie des nouveau-nés plaident pour leur utilisation.**

# Rubéole congénitale

Risque de transmission diminue avec le terme de la grossesse:  
90% si infection < 11SA, 25% entre 23 et 26 SA

Risque de mal fœtale: 70-100% < 11 SA, quasi nul > 18SA

Efficacité de la vaccination généralisée

+++ :

- aux USA : la rubéole a disparu

(Ref SE et al, Clin Infect Dis 2006)

- en France en 2012:

13 cas de rubéole recensés chez des femmes enceintes,

3 infections congénitales

0 rubéole congénitale malformative

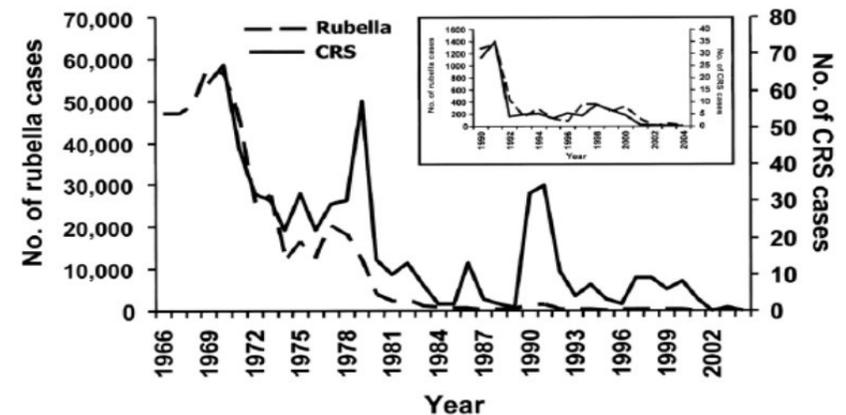
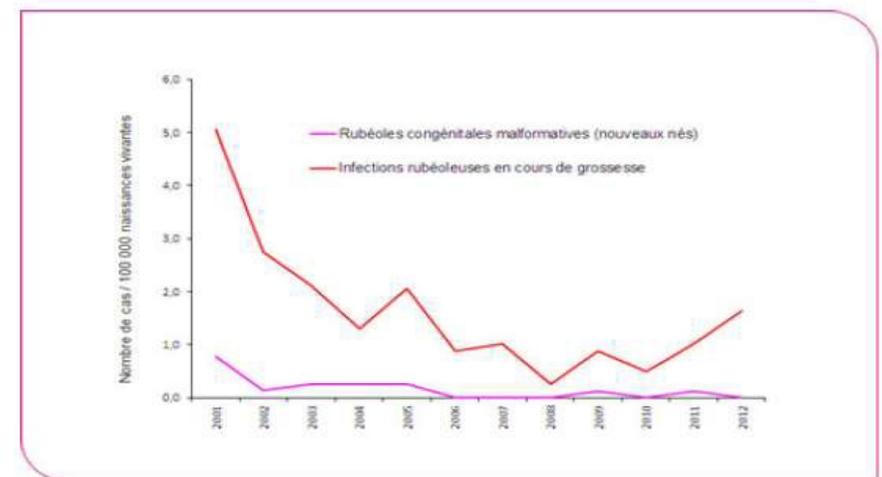


Figure 1. Reported rubella and congenital rubella syndrome (CRS) cases—United States, 1966–2004



## Varicelle

- Vaccin vivant atténué : attention aux contrindications
- Recommandé (après dosage, en l'absence d'AC) chez les prof. travaillant auprès de jeunes enfants ou de patients à risque de varicelle grave
- Le vaccin contre le zona n'est pas recommandé (virus vivant atténué)

## Hépatite A, typhoïde,

- Vaccins inactivés, efficaces et sûrs.
- Typhoïde obligatoire pour les prof des labod'analyses médicales
- Hépatite A pour les professionnels dans les collectivités de jeunes enfants et les restaurations collectives

# La vaccination antiméningococcique A et C

- innocuité totale et peuvent être administrés à la femme enceinte.
- Les données factuelles l'OMS proviennent principalement de la surveillance passive des vaccins antiméningococciques conjugués et de petites études portant sur les vaccins antiméningococciques polyosidiques bivalents et tétravalents.

## Vaccin anti rabique

indiqué chez la femme enceinte en cas de morsure par un animal à tous les trimestres de grossesse.

En raison de la gravité de la rage, cette vaccination s'impose chez la femme enceinte en cas de morsure par un animal enragé ou suspecté de rage.

# Les vaccins à éviter durant la grossesse

- **Vaccin anti diphtérie** : Il est fabriqué avec l'anatoxine du bacille diphtérique (bacille de Löffler). Il n'est habituellement pas donné pendant la grossesse car mal toléré.
- **La vaccination pneumococcique**  
est inutile chez la femme enceinte ainsi que le vaccin **typhoparatyphdique**
- **vaccination amarile ou contre la fièvre jaune**  
le C.D.C.Atlanta et l.Pasteur déconseillent cette vaccination sauf si les circonstances épidémiologiques l'imposent.  
voyage ds les régions d'endémie ou infectées de fièvre jaune.  
Les enquêtes effectuées dans le monde montrent l'innocuité de cette vaccination, quel que soit le terme.

# En suites de couches

**Quel intérêt de se vacciner : pour elle-même et pour son nourrisson ?**

## **Varicelle :**

Femme sans ATCD clinique ou en cas d'histoire douteuse de varicelle  
2 doses à au moins un mois d'intervalle sous contraception efficace

## **Coqueluche :**

Vaccination contre la coqueluche le plus tôt possible après  
l'accouchement ; Femmes n'ayant pas eu de vaccination coquelucheuse  
dans les 10 dernières années ; Vaccin acellulaire

## **Rubéole :**

Une femme dépistée séronégative pour la rubéole à l'occasion de sa  
grossesse doit être vaccinée avant sa sortie de la maternité

## **Hépatite B :**

Vacciner les nouveaux nés de mère porteuse de l'Ag HBS

# Les compétences de la sage-femme

## La pratique des vaccinations par les SF

En exercice compétences, à pratiquer les vacc. suivantes :

➤ **chez les femmes**

- Diphtérie ,Tétanos ,Poliomyélite
- Coqueluche par le vaccin acellulaire
- Rubéole , Hépatite B, Grippe.

➤ **chez les nouveau-nés**

- BCG
- hépatite B en association avec des immunoglobulines spécifiques anti-HBs chez le NNé de mère porteuse de l'antigène anti-HBs.



**Pour réaliser ces vaccinations les sages-femmes utilisent des vaccins monovalents ou associés.**

# Académie Française de Médecine



**« Vous avez refusé le vaccin,  
alors essayez donc la maladie »**

# CONCLUSION

- La vaccination est envisagée chez la femme enceinte en fonction du risque infectieux encouru<sup>(1)</sup>.
- Quel que soit le niveau de recommandation (possible, à éviter ou déconseillé), si la vaccination est justifiée du fait d'un voyage imprévu en zone endémique, d'un contexte épidémique ou professionnel, elle doit être réalisée<sup>(1)</sup>.
- Une vaccination, quelle qu'elle soit, réalisée par mégarde chez une femme enceinte avec les vaccins actuellement disponibles **ne justifie pas d'interrompre la grossesse.** <sup>(1)</sup>.

**MERCI**

*Oran el Bahia*

