

Royaume du Maroc  
Ministère de la Santé  
et de la Protection sociale



المملكة المغربية  
+٠٨١٨٤+ | ١٤٢٠٤٠  
وزارة الصحة والحماية الاجتماعية  
+٠٤٠٤٠٠+ | +٨٠٠٤ ٨ ٠٤٠٠٨ ٠٠٤٠٤

# Vaccination des Prématurés



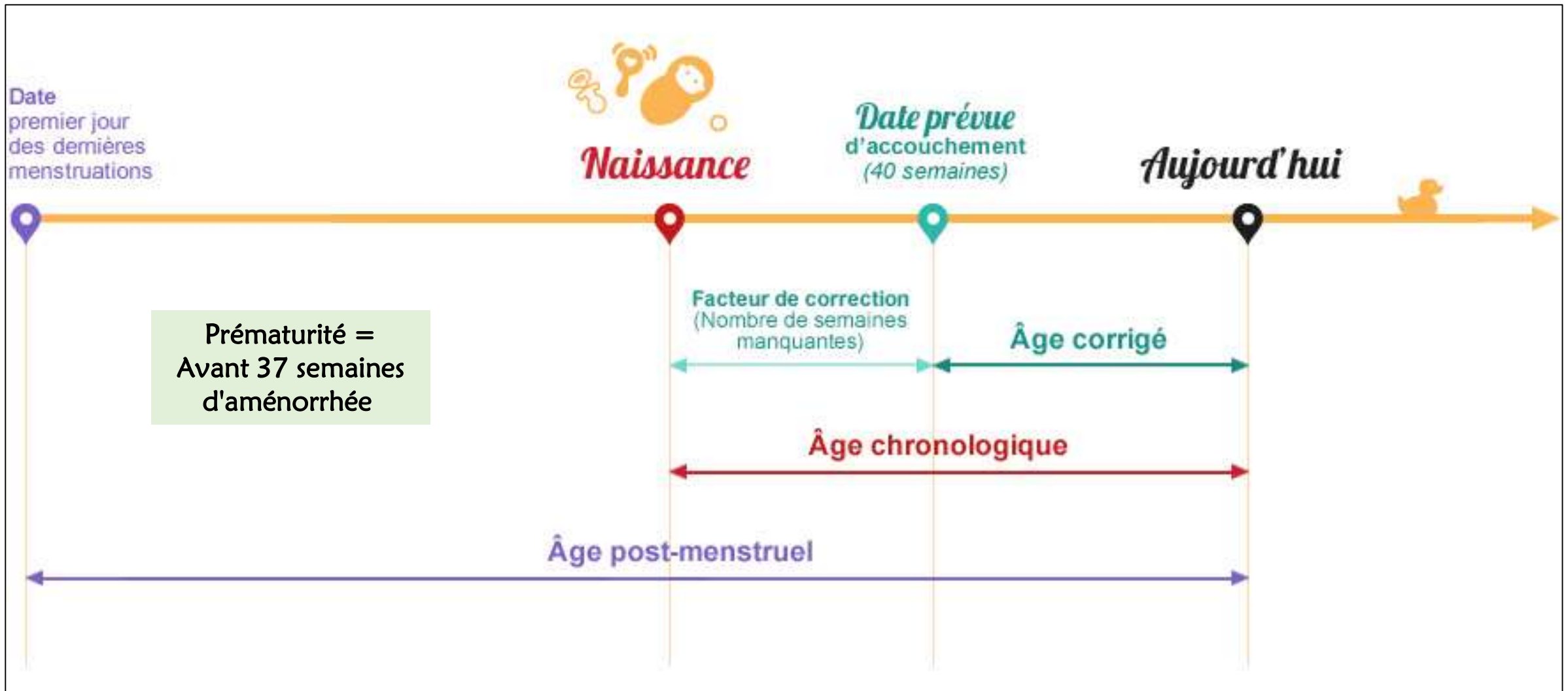
وزارة الصحة والحماية الاجتماعية  
+٠٤٠٤٠٠+ | +٨٠٠٤ ٨ ٠٤٠٠٨ ٠٠٤٠٤  
Ministère de la Santé et de la Protection Sociale

*Mohammed Bouskraoui*  
&  
*Mohammed Benazzouz*



# Enfants prématurés

## Définitions



## Quelles sont les maladies à prévention vaccinale les plus fréquentes les plus graves chez les ex-prématurés ?

---

A. Diphtérie

B. *H. influenzae* sérotype b

C. Coqueluche

D. Infections à pneumocoque

## Vaccination des prématurés

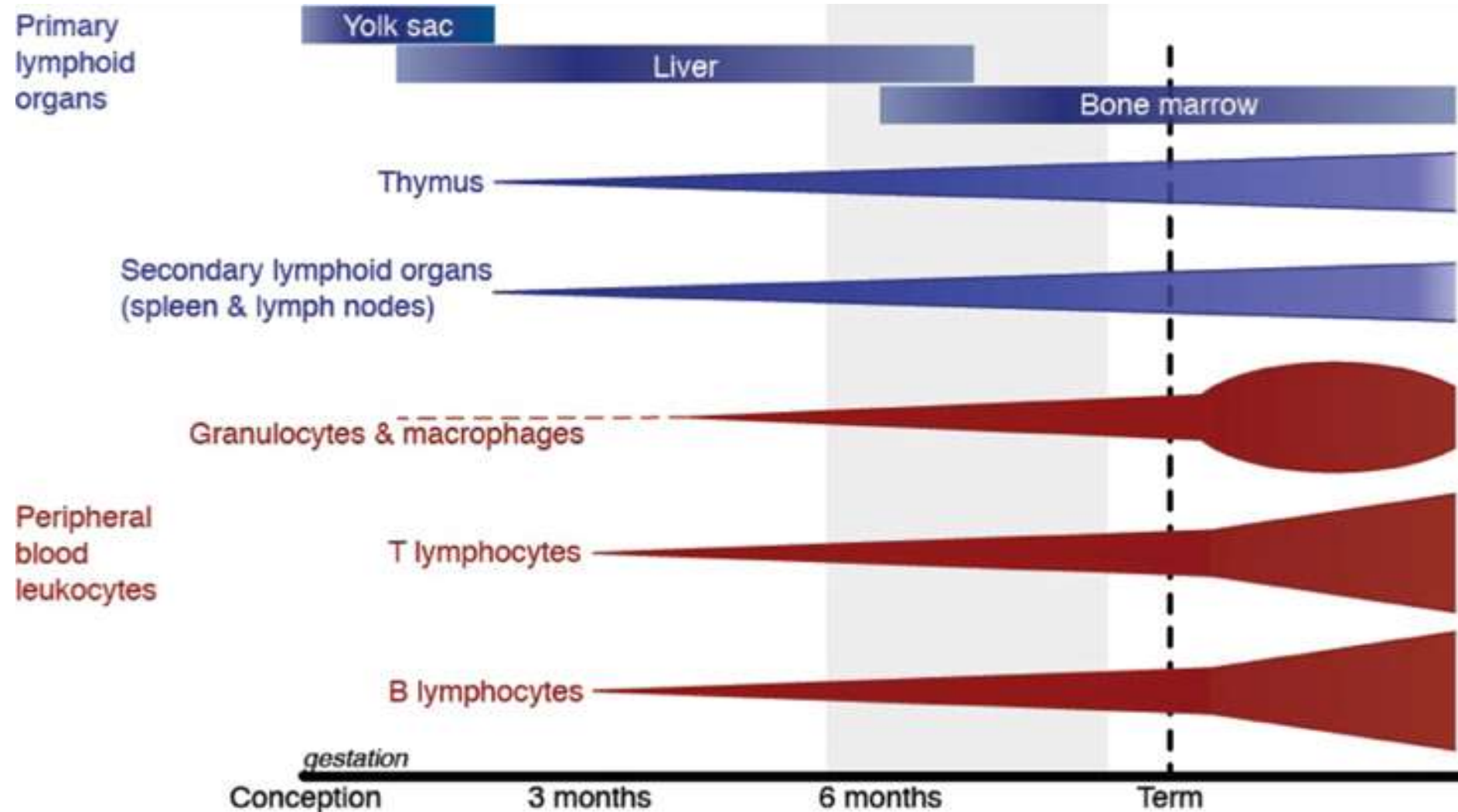
# Introduction

---

- **Susceptibilité accrue aux infections**
- **Cependant :**
  - **Retard d'administration de la première dose**
  - **Hésitation des vaccinateurs**

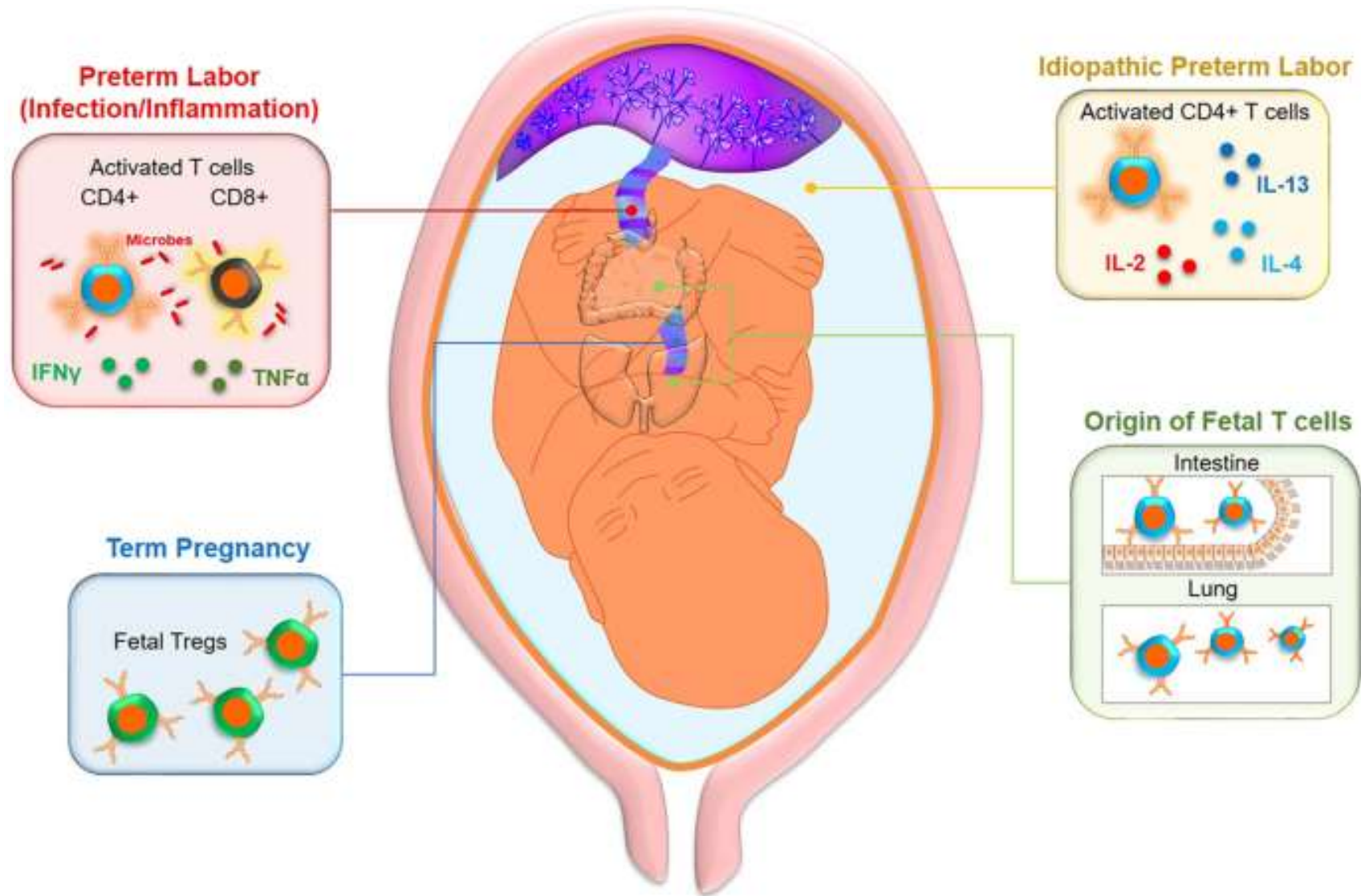
# Vulnérabilité particulière à l'infection

## Immaturité immunologique



# Vulnérabilité particulière à l'infection

## Transfert des anticorps



## Naissance prématurée et risque infectieux

---

- Maturation du système immunitaire : phénomène progressif
- Infections spécifiques pendant la première année de vie
- Risque infectieux des prématurés avec une broncho-dysplasie pulmonaire

# La Prévention vaccinale chez les prématurés se fait ?

---

- A. Poids
- B. Age corrigé
- C. Age gestationnel
- D. Age chronologique



## Vaccination des prématurés

# Les vaccins sont-ils efficaces chez le prématuré ?

---

- Immaturité significative des lymphocytes T et des lymphocytes B in vitro chez le rat prématuré.
- Production diminuée des lymphocytes CD8 cytotoxiques impliqués dans la destruction des micro-organismes et des cellules infectées.
- Maturation du système immunitaire du prématuré indépendamment de l'âge gestationnel et à la même vitesse que chez l'enfant à terme.

1. Barrios C. Eur J Immunol 1996;26:1489-96

2. Conway S. J infect 1993;27:143-50.

3. Khalak R, Piechichero ME, D'Angio CT. Pediatrics 1998;101: 597-603.

4. Losonsky GA. Pediatrics 1999;103:E14.

5. Kim SC. al. Pediatrics 1997;99:534-6.

## Faut-il vacciner les prématurés ?

---

- Immaturité de leur système immunitaire
- Insuffisance de transfert trans-placentaire des IgG maternelles

**Académie Américaine de Pédiatrie :**  
**Vacciner les enfants prématurés, y compris ceux de faible poids de naissance, dans les mêmes conditions que les enfants nés à terme.**

[1] Langkamp DL, Davis JP. J Pediatr 1996;128:654-9.

[2] Wortis N, Strelbel PM, Wharton M, Bardenheier B, Hardy IR. Pediatrics 1996;97:607-12.

[3] Floret D, Salle BL, Claris O. Arch Pediatr 1999;6:607-9.

[4] Peter G.. Pediatrics 1997;100:109-11

# La vaccination des anciens prématurés

## Les principes

---

- Réponse immunitaire aux vaccins :
  - Prématuré < nourrisson à terme après la 1<sup>ère</sup> dose administrée à l'âge de 2 mois
  - Réponse optimale atteinte dès la 3<sup>ème</sup> dose, et normale après rappel quand celui-ci est indiqué.
- Dès l'âge de deux mois : Age chronologique ++++
- Quelques principes :
  - Poids à la naissance et taille : non décisionnels
  - Une dose entière de chaque vaccin

## Le BCG doit être différé en cas d'hypotrophie

---

- A. Oui
- B. Non
- C. Je ne sais pas

## Vaccination des prématurés

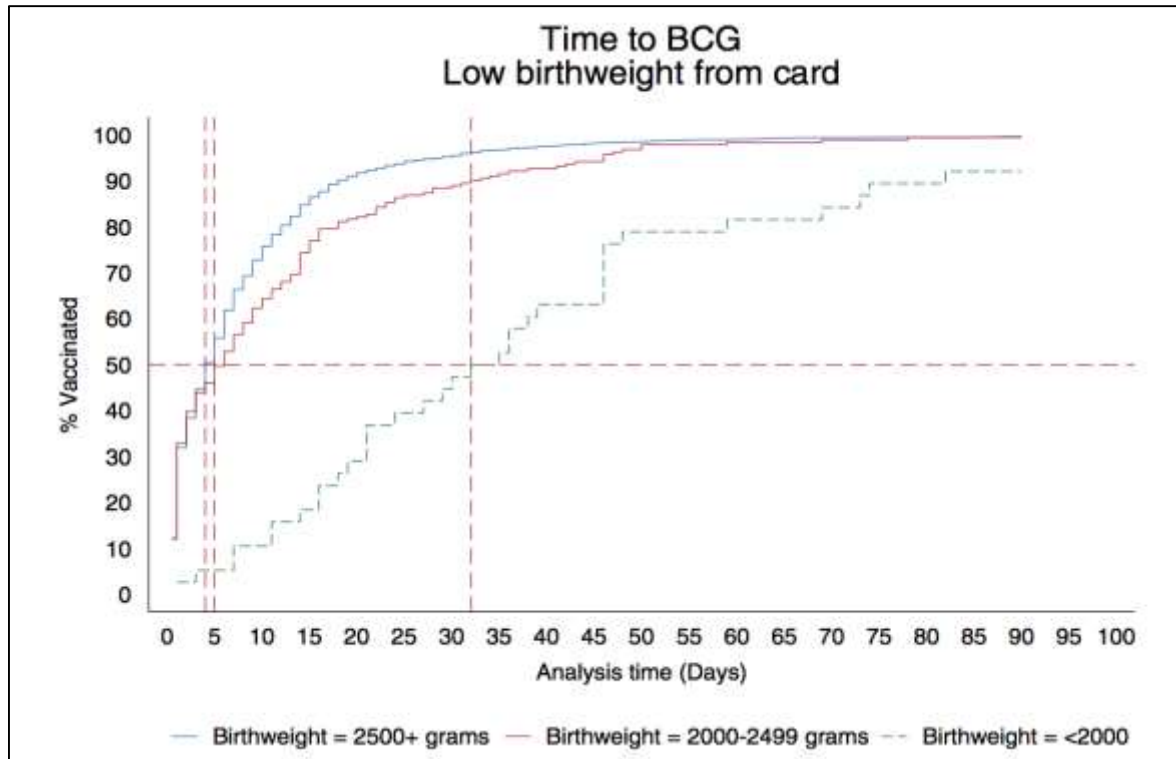
# BCG

---

- Quelques études :
  - Moindre immunogénicité de la vaccination néonatale par le BCG chez les prématurés < 33 semaines
  - Mais dans notre contexte : Vaccination dès la naissance

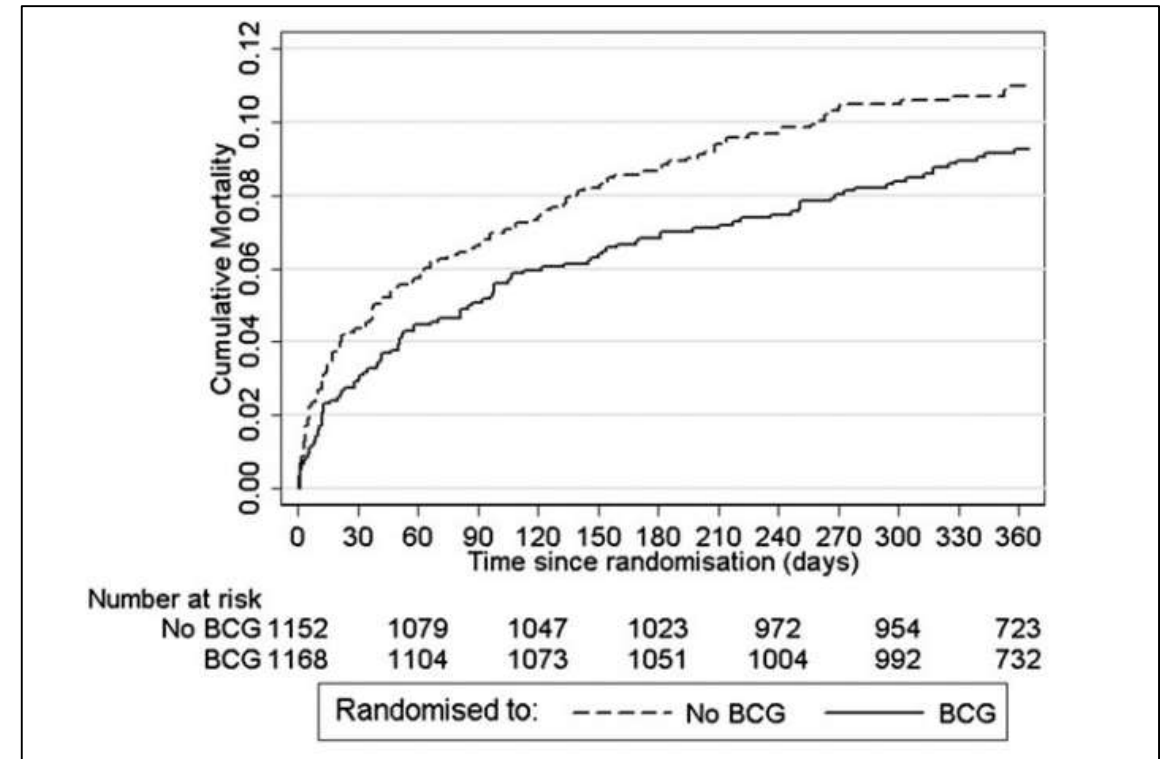
# Calendrier vaccinal BCG et hypotrophie

Courbes de Kaplan-Meier pour les différentes catégories de poids de naissance de l'enfant



Mutua et al. BMC Pediatrics (2015) 15:45

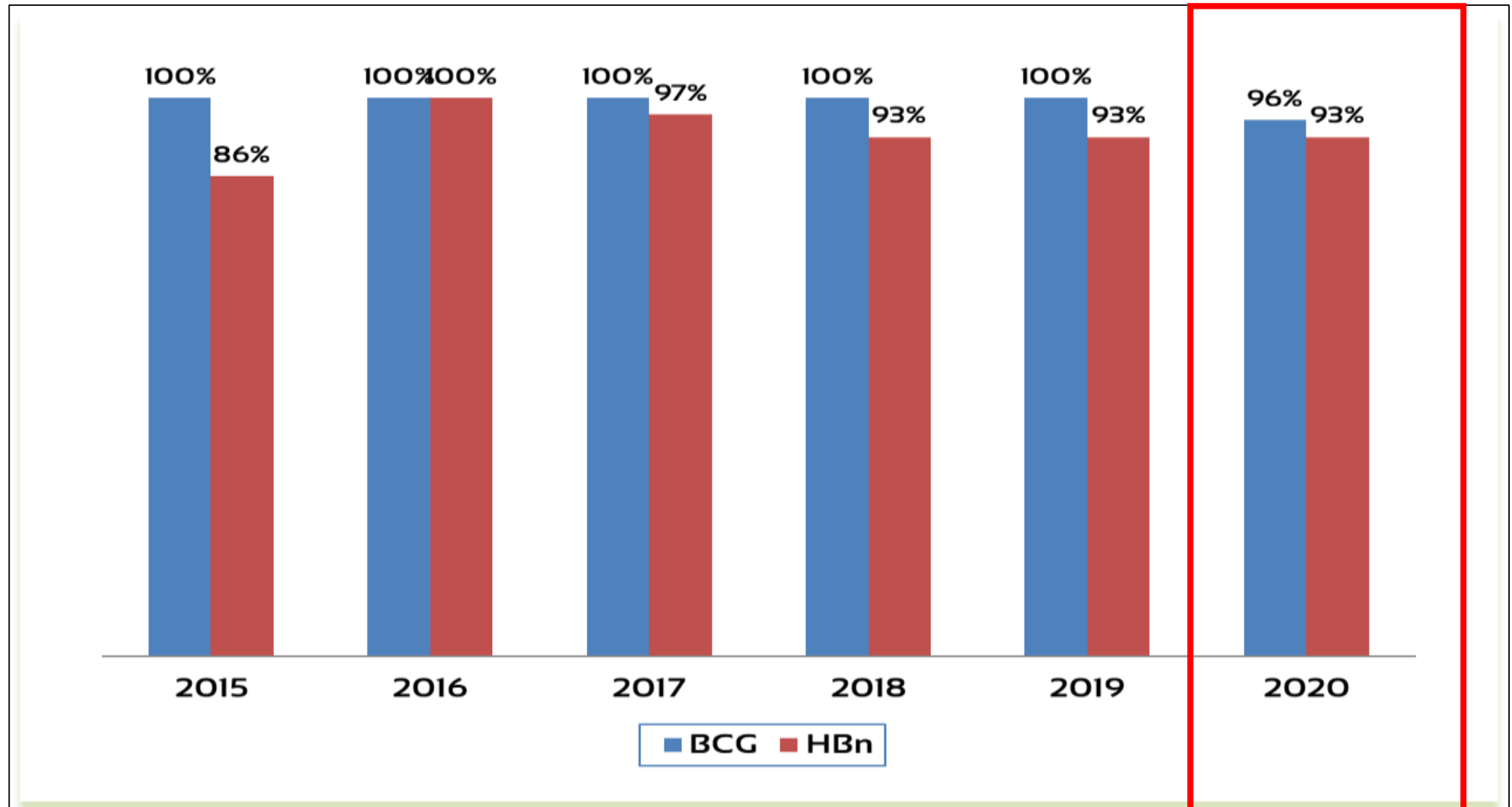
Courbes de mortalité cumulées au cours de la 1<sup>ère</sup> année de vie



BCG to Low-Birth-Weight Children. JID 2011;204 (15 July) d 245

# Evolution de la couverture vaccinale par le BCG et HB (2015-2020)

## Données Programme national d'immunisation



## Chez le prématuré, la coqueluche est :

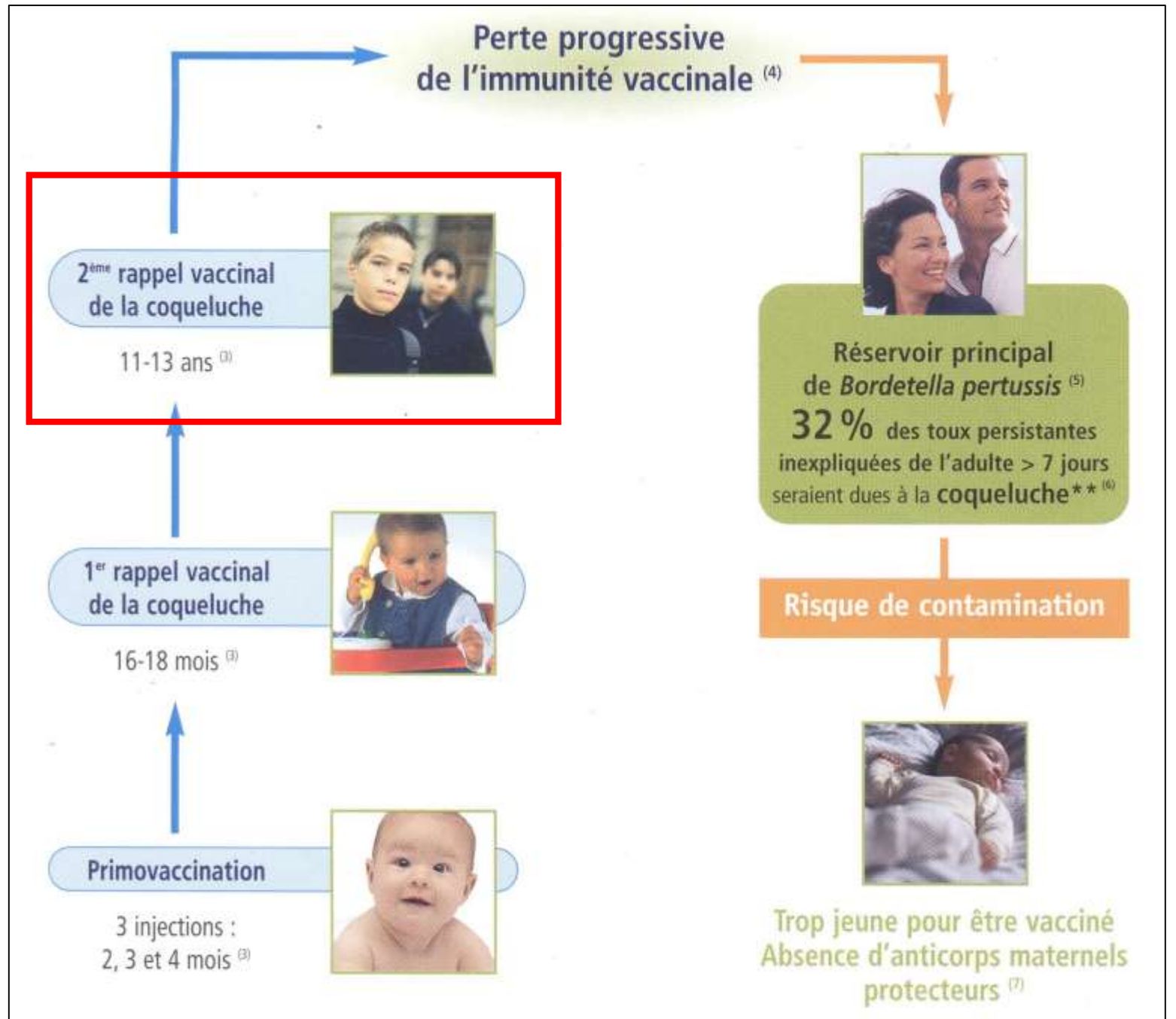
---

- A. Moins grave
- B. Risque d'apnée
- C. Immunité vaccinale à vie
- D. Je ne sais pas





## Prévention de la coqueluche



## Vaccination des prématurés

# La vaccination anti-coqueluche

---

- Risque accru de complications de la maladie, et de la difficulté du diagnostic (apnées fréquentes)
- Tolérance excellente mais toujours risque d'apnée
- Recommandation :
  - Vacciner l'enfant avant sa sortie de l'hôpital
  - Garder sous surveillance pendant les 48 heures qui suivent

Chez le prématuré, la vaccination contre la rougeole peut être  
à :

---

- A. 15 mois
- B. 12 mois
- C. 9 mois
- D. Je ne sais pas

## Le vaccin contre la rougeole et la rubéole (RR)

---

- Susceptibilité précoce aux infections virales
- Faut-il avancer l'âge de la vaccination contre la rougeole chez les anciens prématurés ?

## Vaccination des prématurés

# Protection des prématurés contre les bactéries encapsulées

---

- Disparition rapide des anticorps maternels contre les bactéries encapsulées = risque infectieux précoce
- Les nourrissons qui répondent mal à la primo-vaccination répondent normalement au rappel, démontrant l'induction pré-existante d'une immunité mémoire.

## Dans la vaccination contre le pneumocoque :

---

- A. 2+1 pour tous les nourrissons
- B. 3+1 pour tous les nourrissons
- C. 3 sans rappel
- D. Je ne sais pas

## Le vaccin conjugué contre les infections à pneumocoques chez le prématuré

---

- Risque relatif :
  - 2,6 si  $< 2500$  g
  - 6,7 si  $< 1500$  g
- $< 33$  SA ou PN  $< 1500$  g : 3+1

Dans le cadre du PNI, la vaccination anti-Haemophilus comprend un schéma :

---

A. 2+1

B. 3-0

C. 3-1

D. Je ne sais pas

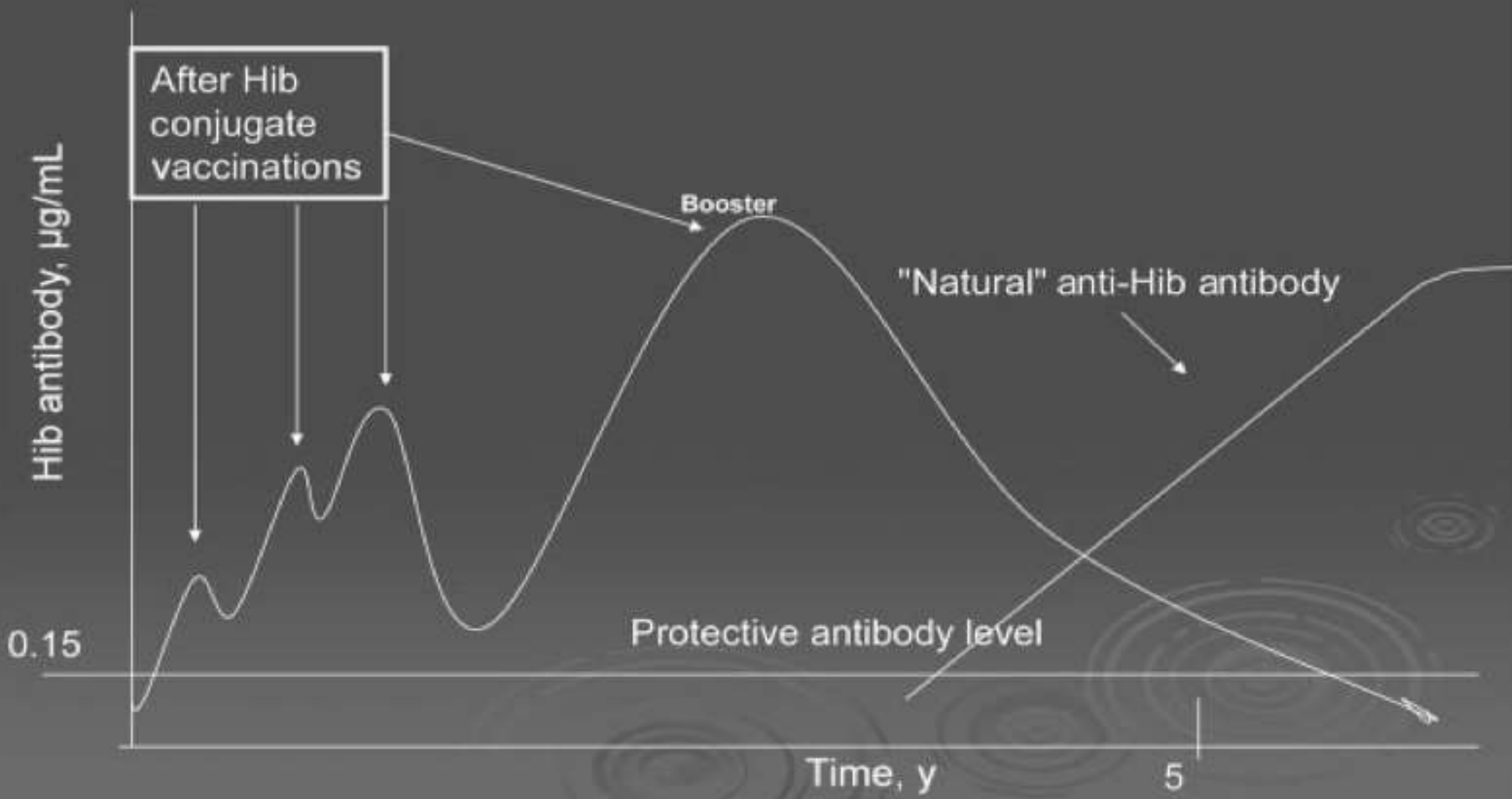


## Prématurité

# Prévention des infections invasives à *Haemophilus influenzae* b

---

- Prématurité = facteur de risque
- Schéma Marocain : 3 doses mais pas de rappel



Le vaccin pentavalent est le même entre le public et le privé :

---

A. Oui

B. Non

C. Je ne sais pas

# Vaccins combinés chez le prématuré

## Vaccins pentavalents

---

- Vaccin pentavalent : public ≠ privé
- Polio
- Diphtérie
- Tétanos
- Immunogénicité chez les prématurés

## L'immunisation contre l'hépatite B chez le prématuré nécessite :

---

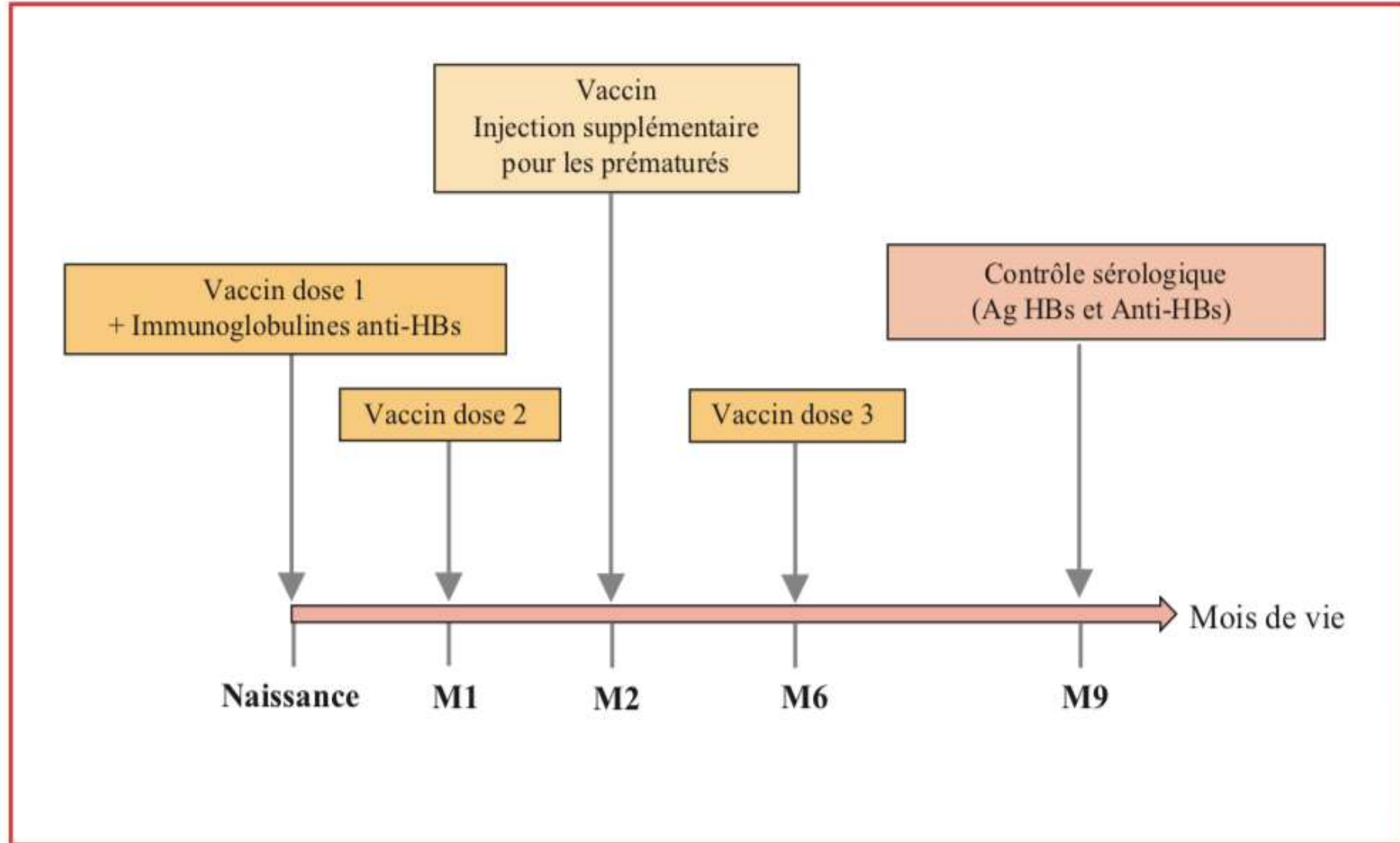
- A. 2 doses
- B. 3 doses
- C. 4 doses
- D. 5 doses

## Vaccination systématique recommandée pour les enfants

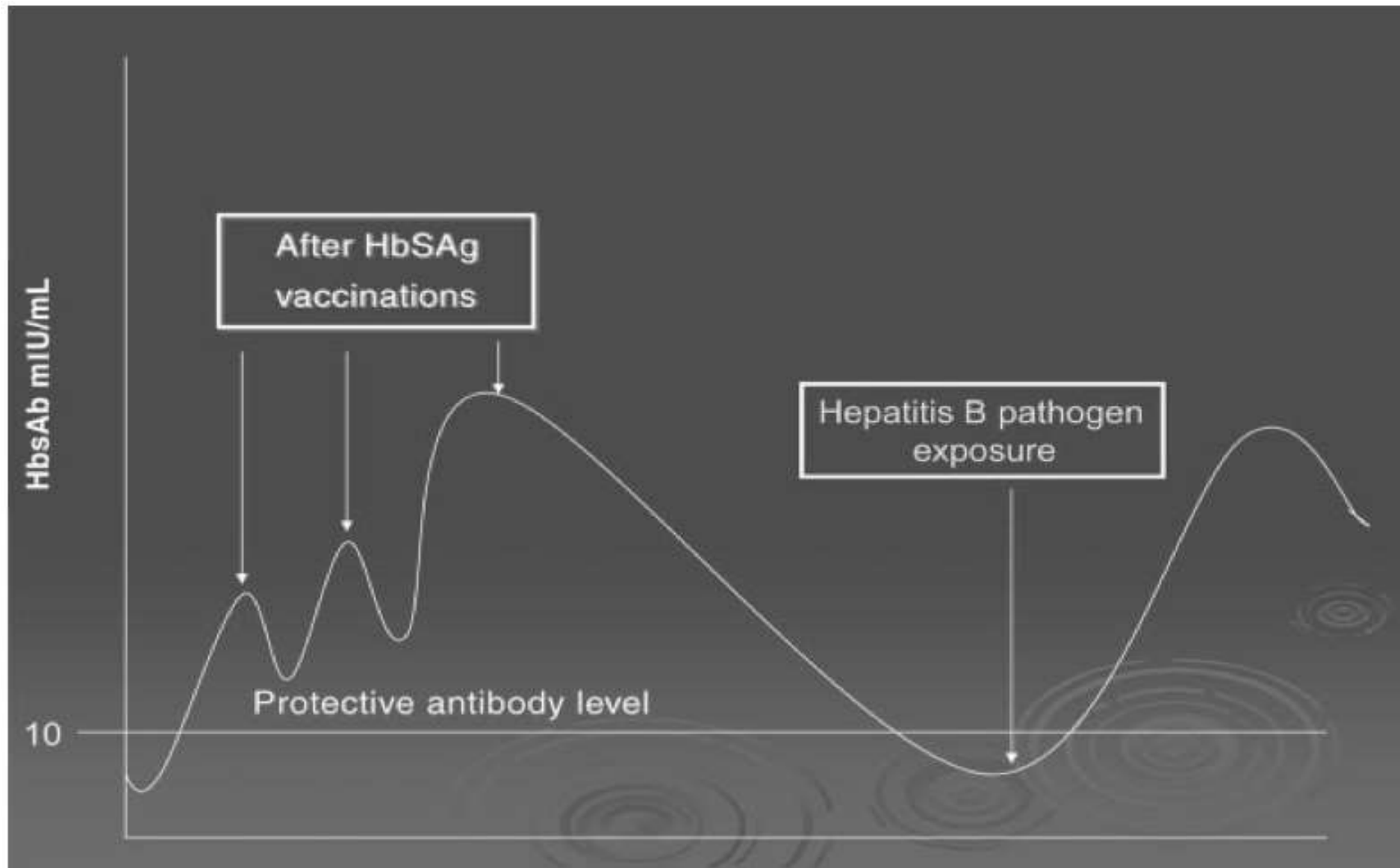
### Résumé des notes synthèse de l'OMS

<b>Hépatite B <sup>2</sup></b>	<b>Option 1</b>	Le plus tôt possible après la naissance (<24h)	3	4 semaines (min) avec DTCCV1	4 semaines (min) avec DTCCV2	
	<b>Option 2</b>	Le plus tôt possible après la naissance (<24h)	4	4 semaines (min) avec DTCCV1	4 semaines (min) avec DTCCV2	4 semaines (min) avec DTCCV3

# Prévention de la transmission mère-enfant du virus de l'hépatite B : nouveaux concepts



## La vaccination contre l'hépatite B : Rappel ?





# Le vaccin contre le rotavirus chez le prématuré

---

- $\geq 6$  semaines et plus tard  $\leq 16$  semaines
- Les prématurés et spécialement ceux de  $<1,500$  g :
  - Risque important de gastro-entérite à rotavirus
  - Plusieurs complications liées au rotavirus rapportées
- Pas d'interférence entre l'allaitement et l'immunogénicité du vaccin
- Effets indésirables : comparables dans le groupe vacciné et placebo
- Tolérance : comparable à celle des enfants nés à terme.

Vaccination des prématurés

## Quel risque vaccinal chez les prématurés ?

---

- Risque d'apnée ?
- Tolérance vaccinale excellente chez les prématurés

# Recommandations de vaccination de l'entourage des enfants nés prématurément

---

- Prévention des contagés
- Règles d'hygiène de base
- Vaccinations de parents et de la fratrie

## Vaccination des prématurés

# Conclusions

---

- Risque accru de développer les infections
- Vaccination bien tolérée même par les plus fragiles
- Bénéfice d'une vaccination précoce des prématurés
- Age chronologique : dès 2 mois

# Ateliers

---

Vous voyez un ancien prématuré de 30 semaines (PN = 1,3 kg), âgé maintenant de 3 mois et pesant 3 kg. Il avait reçu à 2 mois d'âge chronologique : Penta + anti-Pneumo.

Quel(s) vaccin(s) lui proposez vous ?

---