



maternité



Maternités Normandes

**CHU**  
ROUEN NORMANDIE

Vendredi 28 juin 2024

## Infections à VRS

# Bilan de la campagne de prévention en Haute-Normandie et perspectives pour 2024-25

- Didier Pinquier
- Pédiatre, Infectiologue
- Pédiatrie Néonatale et Réanimation, CHU de Rouen



Liens d'intérêts

Astra-Zeneca, Biotest, GSK, MSD, Pfizer, Sanofi

Invitation à congrès

Orateur

Participation à des groupes d'experts

Investigateur



# Prévention de la Bronchiolite à VRS Déploiement de la campagne



[didier.pinquier@chu-rouen.fr](mailto:didier.pinquier@chu-rouen.fr)

## Nirsévimab (Beyfortus<sup>®</sup>) dans la prévention des bronchiolites à virus respiratoire syncytial (VRS) chez les nouveau-nés et les nourrissons

RÉPONSES RAPIDES - Mis en ligne le 14 sept. 2023 - Mis à jour le 15 sept. 2023



**HAS**  
HAUTE AUTORITÉ DE SANTÉ

de la **COLLÈGE**  
**MÉDECINE**  
**GÉNÉRALE**



**CNP**  
de **Pédiatrie**  
Conseil National Professionnel de Pédiatrie



# Prévention de la Bronchiolite à VRS

## Impact du Nirsevimab : expérience internationale

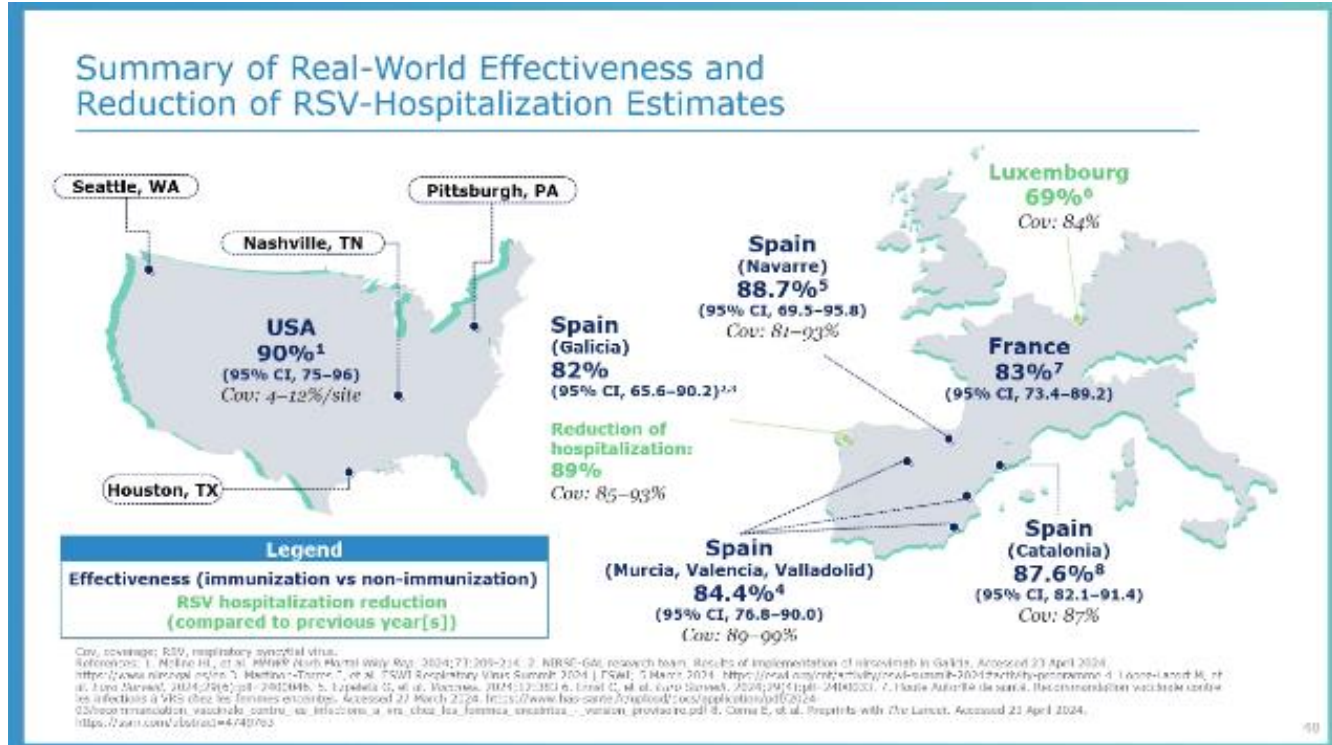
### 2 millions de doses distribuées

### L'efficacité : c'est plus le problème

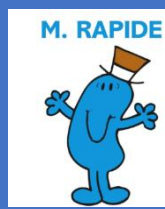


didier.pinquier@chu-rouen.fr

USA  
 Espagne  
 Luxembourg  
 Italie  
 France



# Quel bilan de la saison VRS 2023-24 Déploiement de la campagne en France AMM/EMA : 30/10 /2022



Janvier - Juin

Juillet

Août

Sept



## Avis des Sociétés Savantes :

- Jan : SP2A
  - 12 mois
- Fév: SFP/AFPA/GPIP/CNPP
  - 6 mois
- Juin : SFN/GPIP
  - prema, vulnérable

## 24 juillet: DGS urgent

- Annonce de la **mise à disposition** de nirsévimab pour la rentrée « sans facturation pour les patients et les établissements de santé »

## 1<sup>er</sup> août:

**Avis HAS favorable**  
**Population cible :** tous les nourrissons entrant dans leur 1<sup>ère</sup> saison de circulation du VRS

## 2 août : CP du Ministre

- Annonce de la campagne d'information**

## 24 août: DGS Urgent

- Démarrage immunisation le 15 sept dans les ES\* et en ville
- Nourrissons nés à partir du 6 février 2023**
- Maternité : il est recommandé que les nourrissons nés **à partir du 15/09/23** soient immunisés avant leur sortie de maternité

## 12 septembre: Déclaration de commercialisation ANSM

**1<sup>er</sup> nourrisson immunisé à Dieppe**

## 14 septembre: CP Min de la santé, HAS- recommandations de bonnes pratiques

**14 septembre: Décret permettant aux sage-femmes de prescrire & administrer nirsévimab**

**15 septembre : Lancement formulaire de commande en ville**

**IMMUNISATION PRIORISEE EN MATERNITÉ:**

**RÉAPPROVISIONNEMENT DES DOSES EN FONCTION ... « DES BESOINS »**

**Adhésion massive**  
(60 à 80% d'adhésion estimée en maternités)

## 26 septembre: DGS Urgent

**Priorisation de l'immunisation en maternités**  
[https://sante.gouv.fr/IMG/pdf/dgs-urgent-19\\_mise\\_a\\_disposition\\_bevfortus.pdf](https://sante.gouv.fr/IMG/pdf/dgs-urgent-19_mise_a_disposition_bevfortus.pdf)

## 29 septembre: DGS Urgent

**Suspension** temporaire des délivrances de nirsévimab 100mg **en ville**

85%  
d'administration  
en maternité



2023-24  
> 250 000





# Prévention de la Bronchiolite à VRS

## Un succès de la campagne de prévention

### 85% des doses administrées en maternité ou à l'hôpital

### Forte acceptabilité des parents

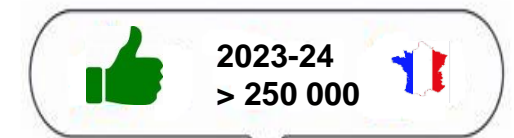


**Injection intramusculaire, face antéro latérale de la cuisse**  
**1 seule injection / saison**

**< 5kg : 50 mg (0,5 ml)**  
**> 5 kg : 100 mg (1 ml)**

**Co administration avec les vaccins du nourrisson**  
**Pas d'intervalle**  
**Site différent**

**Prescription : Sage-femme, médecin**  
**Administration : IDE sur prescription, Sage-femme, Médecin**



85%

d'administration en maternité



# Prévention de la Bronchiolite à VRS

## Impact en Haute Normandie : Oui



### CAN WE SEE EARLY EFFECTS OF NIRSEVIMAB IN NORMANDY?

Bertille DESEILLE<sup>a,b</sup>, Jean Philippe LEROY<sup>c</sup>, Andre Gillibert<sup>d</sup>, Hortense Petat<sup>e</sup>, Veronique LEMEE<sup>f</sup>, Alice Moisan<sup>g</sup>, Mélanie Daligault<sup>h</sup>, Julien Grosjean<sup>i</sup>, Didier Pinquier<sup>j</sup>, France

<sup>a</sup> Department of Neonatal Pediatrics, Intensive Care, and Neuropediatrics. INSERM U1245; <sup>b</sup> Pediatric Emergency Department; <sup>c</sup> D2IM; <sup>d</sup> Statistics Department; <sup>e</sup> Pediatrics Department; <sup>f</sup> Virological Department; Normandie Univ, UNIROUEN, CHU Rouen, 76000-Rouen, France.



#### Introduction

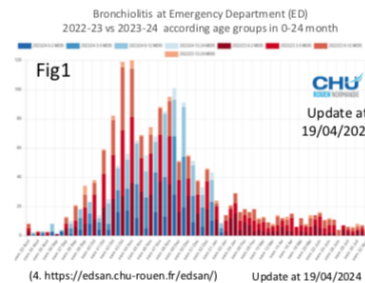
Local surveillance is essential for preparedness and to re-organize the hospital in order to manage the number of infants during each annual epidemic season. Introduction of new RSV-preventive approaches highlight the need to develop universal dynamic reporting systems focused on bronchiolitis.

#### Methods

We utilized The Entrepôt de Santé Normand (EDSaN), an in-house solution querying Clinical Data to monitor admissions through the emergency department (ED) of our University Hospital. This preliminary analysis focusing the tracking spanned from week 38 to week 52 covering the period from 2022 to 2023 since the introduction of nirsevimab in early September 2023 within the maternity wards. Bronchiolitis cases were identified using the keyword bronchio\* found in the conclusions of the medical records. Categorical variables were described by frequency and percentage, and were compared between groups using a Chi-2 test or a Fisher exact test.

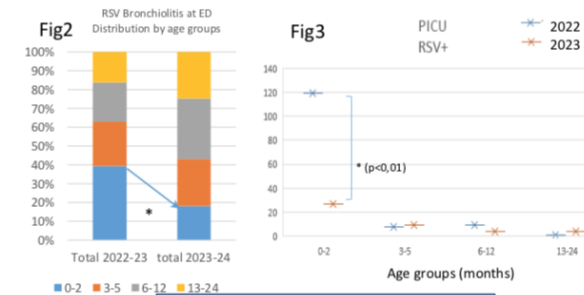
#### Results

During the current season, the overall reduction in bronchiolitis was 20,7 % (798 vs 1006 cases) in emergency setting with a delayed and lower peak occurring 5 weeks later (48 vs 43) compared to the 2022-2023 season in the 0-24 months age group (Fig1)



Among RSV-bronchiolitis case, a significant reduction (-66%) was observed in 0-2 months age group (213/542 vs 73/404, 2022 vs 2023  $p < 0.01$ \* Fig 2) with a reduction of 77% for PICU admission (n=27 vs 119,  $p < 0.01$ \*, Fig 3).

Among the ED visits for RSV-bronchiolitis, there was stability in the 3-5 months age group (101 vs 128) and increase in the 6-12 and 13-24 months 130 vs 113, 100 vs 88 respectively (Fig2,3).



#### Conclusions

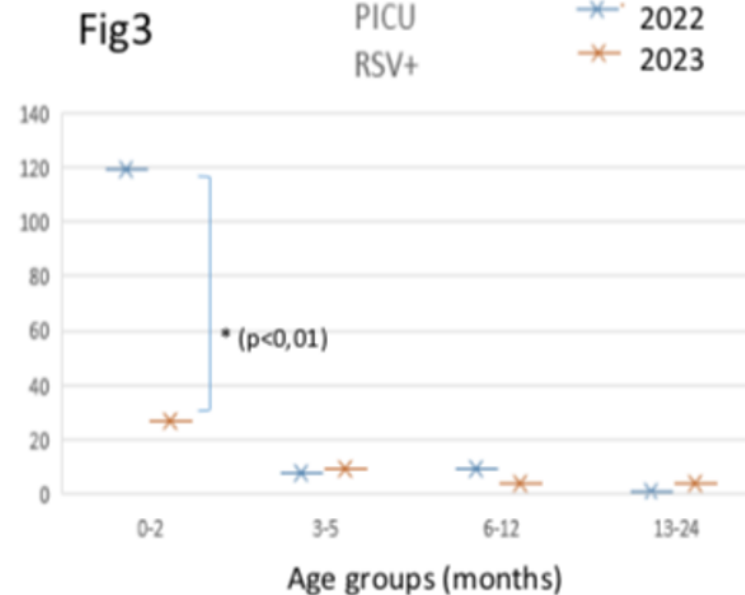
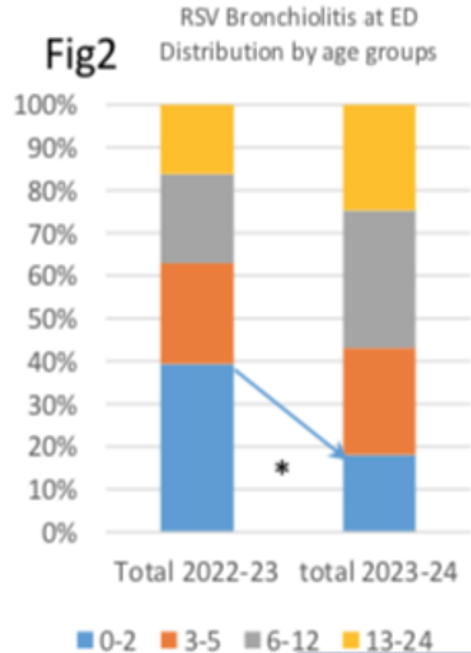
The meticulous tracking of trends through a straightforward in-house solution provides real time monitoring with essential local insights to enhance the timing of preventive interventions and the allocation of healthcare resources. The initial findings suggest a shift in the distribution profile of children attending the emergency department during the current RSV season following the universal implementation of RSV prophylaxis in maternity wards. We report a decrease in ED visits and PICU admissions rates in 0-2 months age group with RSV bronchiolitis. Tracking of the whole season is underway.

1- Pinquier D. Infect Dis Ther. 2023 Feb;12(2):317-332.  
2- Pressat-Lafoullhere T, BMC Med Inform Decis Mak. 2022. Feb 8; 22(1): 34  
3- Miralleguas A. Influenza Other Resp Viruses. 2022;16:328-339.  
4. EDSaN : <https://edsan.chu-rouen.fr/edsan/>

**Aknowledgement** to all pediatric departments that received children with bronchiolitis from pediatric emergencies  
**Disclosures.** Didier Pinquier reports receiving fees for lectures on RSV from Sanofi-Pasteur, for participation in advisory boards on RSV conducted by Sanofi-Pasteur, and fees from AstraZeneca, GSK, and Merck.



# Prévention de la Bronchiolite à VRS Impact en Haute Normandie Semaines 38 à 52/2023



**Modification du profil  
des enfants vus aux  
urgences et hospitalisés**

**Hospitalisation < 3 mois  
-66%**

**Hospitalisation en  
Réanimation VRS+  
- 77%**





Bertille DESEILLE<sup>a,b</sup>, Jean Philippe LEROY<sup>c</sup>, Franklin Ducatez<sup>b</sup>, Andre Gillibert<sup>d</sup>, Hortense Petat<sup>e</sup>, Veronique Leme<sup>e</sup>, Alice Moisan<sup>f</sup>, Mélanie Daligault<sup>c</sup>, Julien Grosjean<sup>c</sup>, Didier Pinquier<sup>a</sup>

<sup>a</sup> Department of Neonatal Pediatrics, Intensive Care, and Neuropediatrics INSERM U1245; <sup>b</sup> Pediatric Emergency Department; <sup>c</sup> D2IM,

<sup>d</sup> Statistics Department; <sup>e</sup> Pediatrics Department, <sup>f</sup> Virological Department;

andie Univ, UNIROUEN, CHU Rouen, 76000 -Rouen, France,

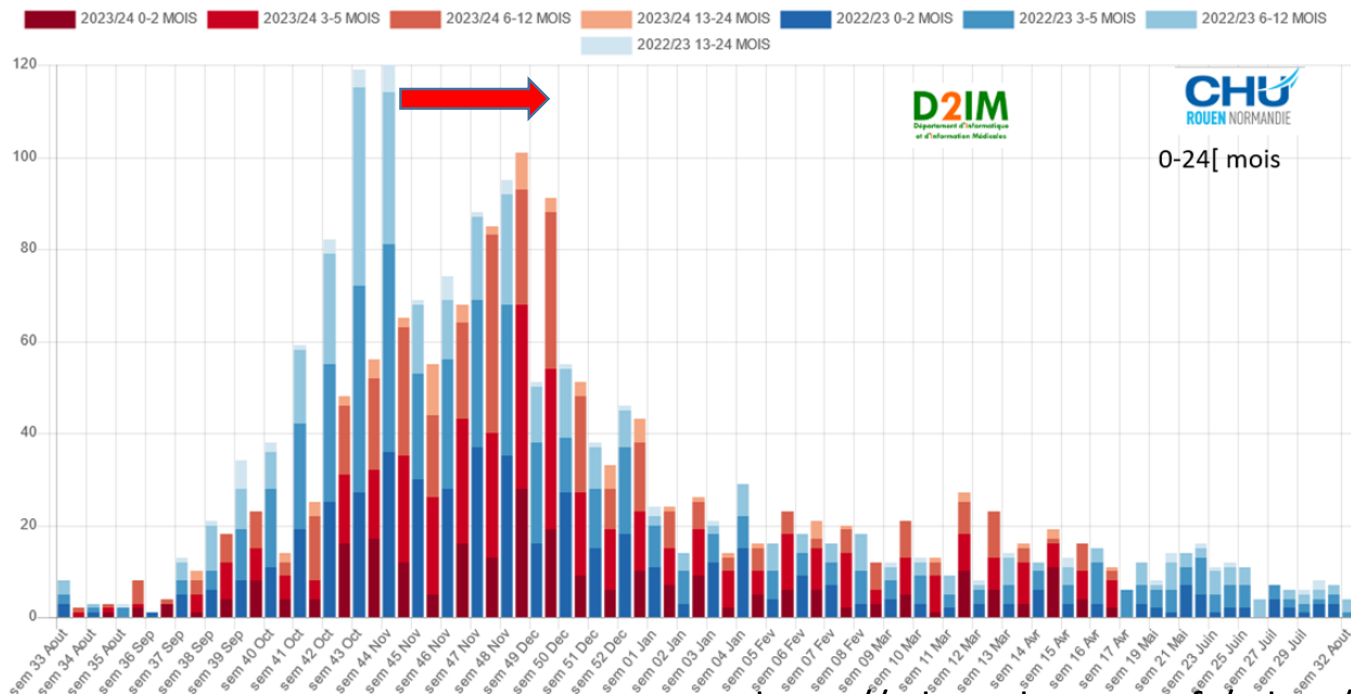


CONGRÈS DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE DE PÉDIATRIE



### Cas de bronchiolites aux urgences pédiatriques

Les cas de bronchiolite sont comptabilisés sur la base des codes diagnostics CIM-10 de type J2\* ou J15\*, ou encore s'il est fait mention de "bronchio\*" dans la conclusion.



2022-23

2023-24

## Activité aux urgences pédiatriques Comparaison

2022-23

0-24 mois

2023-24

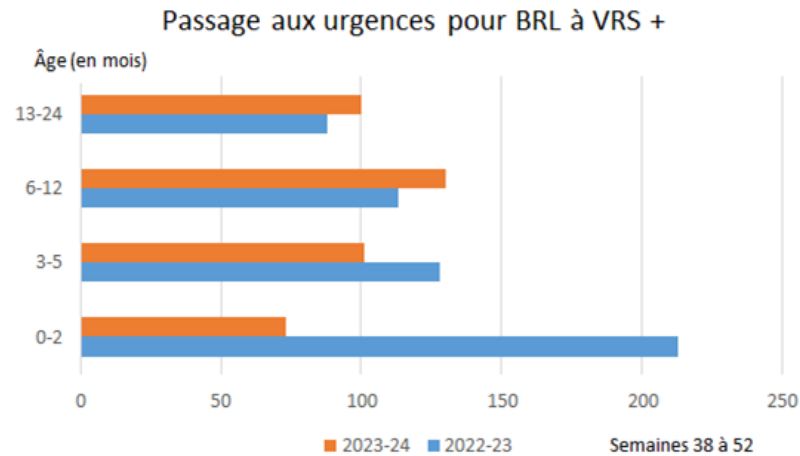
↳ Début plus progressif  
↳ Décalage du pic de BRL  
↳ des moins de 6 mois

<https://edsan.chu-rouen.fr/edsan/>



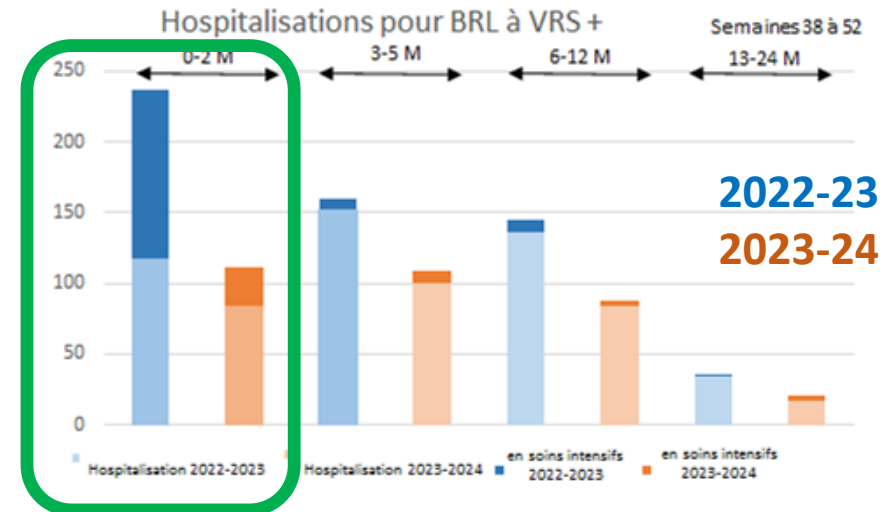


### Sem 38- 52



⚠️ ⚠️ ⚠️ < 3 mois

\* Pas de prélèvement virologique systématique (HAS)



⚠️ Hospitalisations VRS  
⚠️ Hospitalisations ICU  
< 3 mois

Sept-Oct-Nov-Dec



# Perspectives saison 2024-25

## Place de la vaccination maternelle

### Début en septembre 2024



HAUTE AUTORITÉ DE SANTÉ

Recommandation  
vaccinale contre les  
infections à VRS chez  
les femmes enceintes

12 juin 2024

la HAS recommande la vaccination des femmes  
enceintes contre le VRS

Vaccin bivalent : VRS-A et VRS-B  
AMM européenne le 23 août 2023

Outil complémentaire

Saisonnalité : septembre-Janvier  
Fenêtre d'administration étroite: 32-36 SA  
Intervalle de 15 jours avec la vaccination dTacP

# Perspectives saison 2024-25

## Place de la vaccination maternelle

### Début en septembre 2024



- **La HAS recommande que les deux stratégies de prévention des infections à VRS soient présentées et expliquées au(x) futur(s) parent(s) pendant la grossesse afin de permettre leur décision éclairée quant à la protection du nourrisson**
- **Mise en place ds supports d'information adaptés au(x) futur(s) parent(s) et aux différents professionnels de santé impliqués dans cette vaccination (médecins généralistes, sages-femmes, pédiatres, pharmaciens, gynécologue-obstétriciens, infirmiers, urgentistes, réanimateurs).**
- **A compléter par immunisation du nouveau-né si :**
  - **Nouveau-nés prématurés**
  - **Mères immunodéprimés**
  - **Vaccination maternelle < 15 jours de la naissance**

# Prévention de la Bronchiolite à VRS

## Campagne : septembre en ville et à l'hôpital

### Cible : 1<sup>er</sup> hiver d'exposition, enfants nés > 02/24



1 injection en intramusculaire en fonction du mois de naissance :



*Saison habituelle de circulation du VRS - A adapter selon l'épidémiologie de la saison 23/24*

Nourrisson né avant la saison

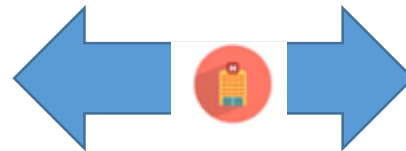
Nourrisson né pendant la saison

Immunisation juste **avant le début de la saison (Sept.)**

Immunisation **dès que possible après la naissance A PARTIR DU 15 SEPTEMBRE**

- En ville lors d'une **visite de routine** (pédiatre, médecin généraliste, PMI)

- > **De préférence avant la sortie de la maternité**
- > Un **rattrapage** pourra être fait lors d'une visite pédiatrique (pédiatre, médecin généraliste, PMI)



?





# Perspectives saison 2024-25

## Place de la vaccination maternelle?

### Début en septembre 2024



- Objectif : information
  - Apporter une protection à l'enfant dès la naissance
  - 2 axes complémentaires
    - **Immunisation du nouveau-né dès la naissance**
      - efficace dès l'administration
      - Immunisation passive, bonne tolérance, forte acceptabilité
      - recul , disponibilité (85% de la cohorte de naissances)
      - une injection
    - **vaccination de la mère : disponibilité?**
      - immunisation active de la mère
        - transfert transplacentaire d'Ac maternels
        - à réaliser plus de 14 jours avant la naissance
      - une vaccination supplémentaire : Covid, grippe, coqueluche....
      - acceptabilité?
      - Disponibilité : accès, production, remboursement?



# La campagne de prévention 2023-24 a été un succès Bravo Perspectives saison 2024-25 Capitaliser sur cette dynamique Début en septembre 2024, informer dès maintenant...



- 600 000 doses : 85% de la cohorte de naissances
  - 60% 50 mg / 40% 100 mg
- **Faire aussi bien en maternité**
  - Maintenir l'information et le niveau d'acceptabilité
  - Sans rupture d'approvisionnement
  - Sans reste à charge pour les établissements
    - Compensation forfaitaire pour les administrations en maternité
      - Pas de compensation pour les administrations en consultation hospitalière à ce jour
- Organiser la phase rattrapage pour les enfants nés avant le début de la saison épidémique
  - sensibilisation des familles



DGOS/PHARE/2024-83 du 6 juin 2024



# W Pertussis vaccine in pregnancy—first dose for every infant?

## THE LANCET



*\*Peter B McIntyre, Thomas A Clark*  
National Centre for Immunisation Research and Surveillance of Vaccine-Preventable Diseases, Kids Research Institute, Sydney Children's Hospitals Network and University of Sydney, Sydney, NSW 2145, Australia (PBM); and National Center for Immunization and Respiratory Diseases, Centers for Disease Control and Prevention, Atlanta, GA, USA (TAC)  
peter.mcintyre@health.nsw.gov.au



**A chaque grossesse**  
**Visite du 5<sup>e</sup> ou 6<sup>e</sup> mois**  
**28SA**



# Prévention de la Bronchiolite



*Toujours en  
mouvement  
est l'avenir*

