

# La vaccination, recommandations en population générale et indications spécifiques



**Dr Eugénie d'ALESSANDRO**

**Centre de vaccination des villes d'Arles  
et de Salon-de-Provence**



- **Vaccins : Quel impact sur la prévalence des maladies ?**
  - ✓ Coqueluche
  - ✓ Hépatite B (VHB)
  - ✓ Papillomavirus humains (HPV)
  - ✓ *Haemophilus Influenzae* de type b (HIB)
  - ✓ Méningites et septicémies à méningocoque C
  - ✓ Rougeole
- **Vaccins : Quels risques ? Evaluation des effets indésirables**
- **Calendrier vaccinal**
  - ✓ Nourrissons, de la naissance à 2 ans
  - ✓ Enfants et adolescents, de 6 à 18 ans
  - ✓ Adultes
  - ✓ Séniors, à partir de 65 ans
- **Vaccins et indications spécifiques**
  - ✓ Indications vaccinales en fonction du profil santé
  - ✓ Immunodépression et vaccins



# Coqueluche

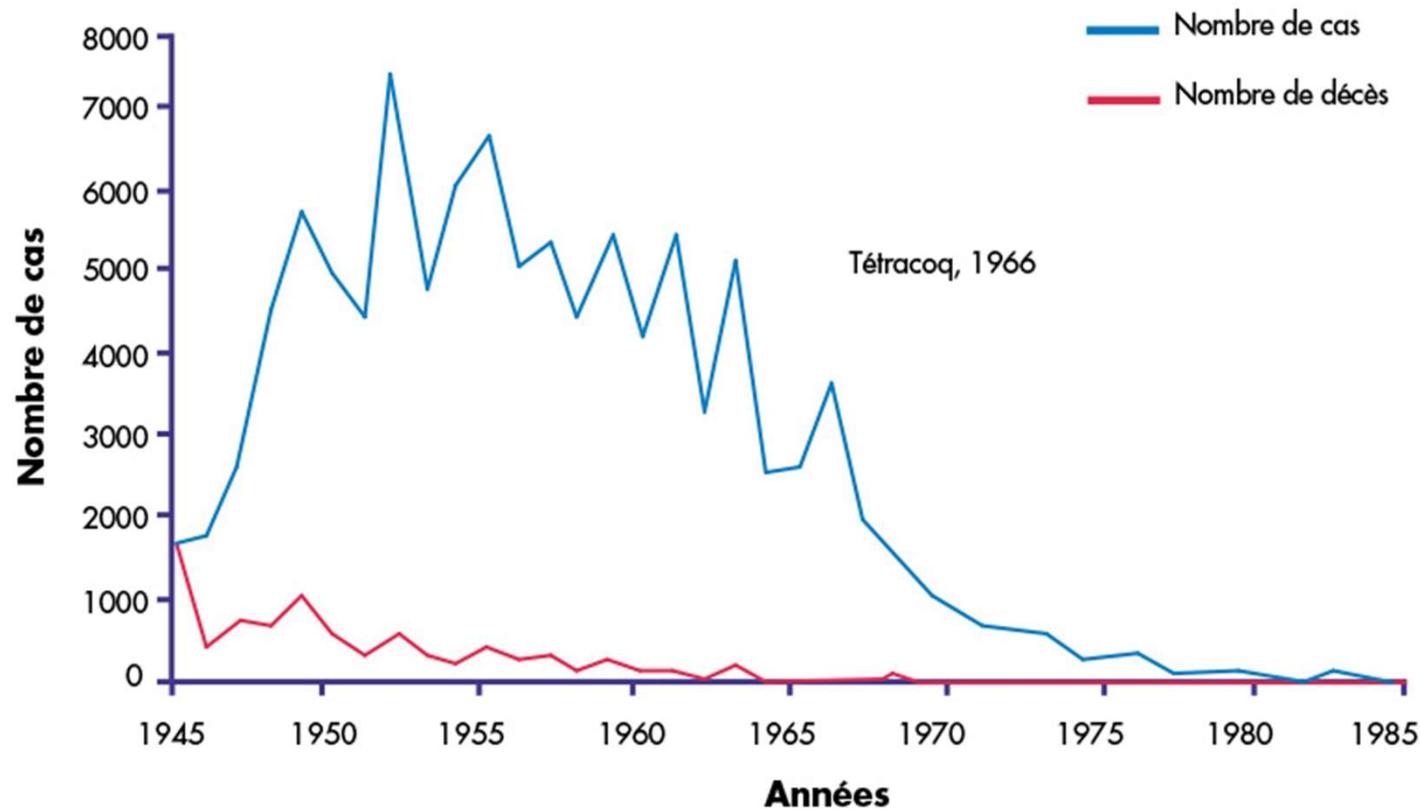
- **1<sup>ère</sup> cause de décès par infection bactérienne chez les nourrissons de moins de 3 mois**
- **100 à 500 cas annuels chez les moins de 17 ans dont environ 40% chez les moins de 3 mois**
- **Parmi les cas survenant chez les nourrissons de moins de 3 mois :**
  - ✓ **90% sont hospitalisés**
  - ✓ **20 à 30% font des séjours en réanimation**
  - ✓ **1 à 3% décèdent**



# Coqueluche

- Introduction du vaccin au milieu des années 1960
- Chute du nombre de cas et de décès au cours des décennies suivantes

Coqueluche : nombre de cas et mortalité, en France, de 1945 à 1986



Source : Déclarations obligatoires, Santé publique France



# Hépatite B (VHB)

- **Le virus de l'hépatite B est responsable d'une infection du foie**
- **Dans 5% des cas, les personnes infectées développent une forme chronique qui peut évoluer vers une cirrhose et un cancer**
- **En France :**
  - ✓ **On estime que l'hépatite B est responsable de 1500 décès par an**
  - ✓ **Environ 150 000 personnes présentent une hépatite B chronique et plus des  $\frac{3}{4}$  ignorent leur statut**

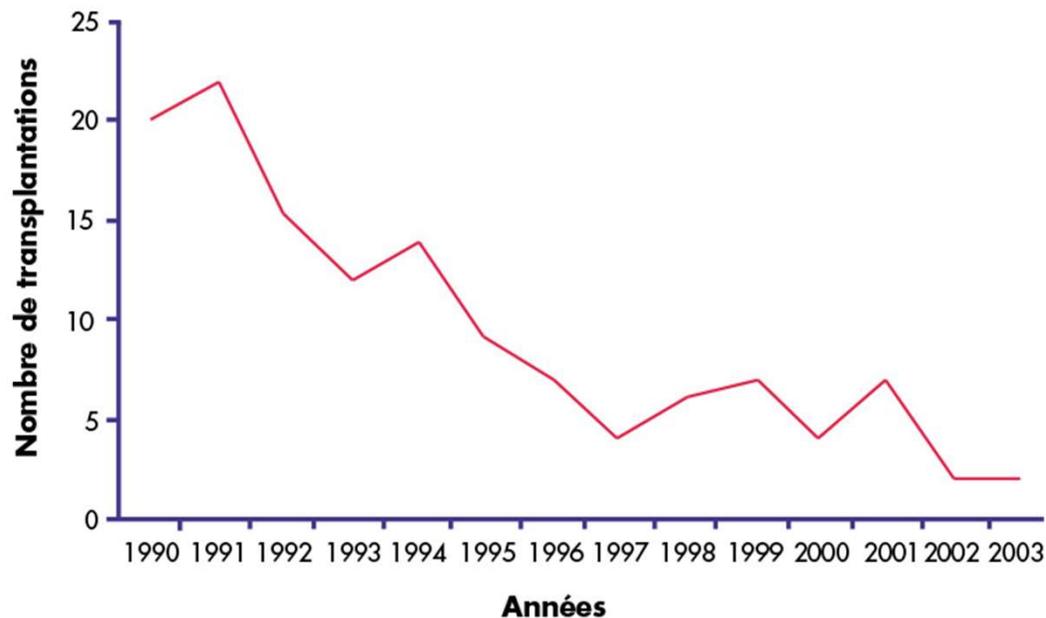


# Hépatite B (VHB)

## Introduction du vaccin dans les années 1980 :

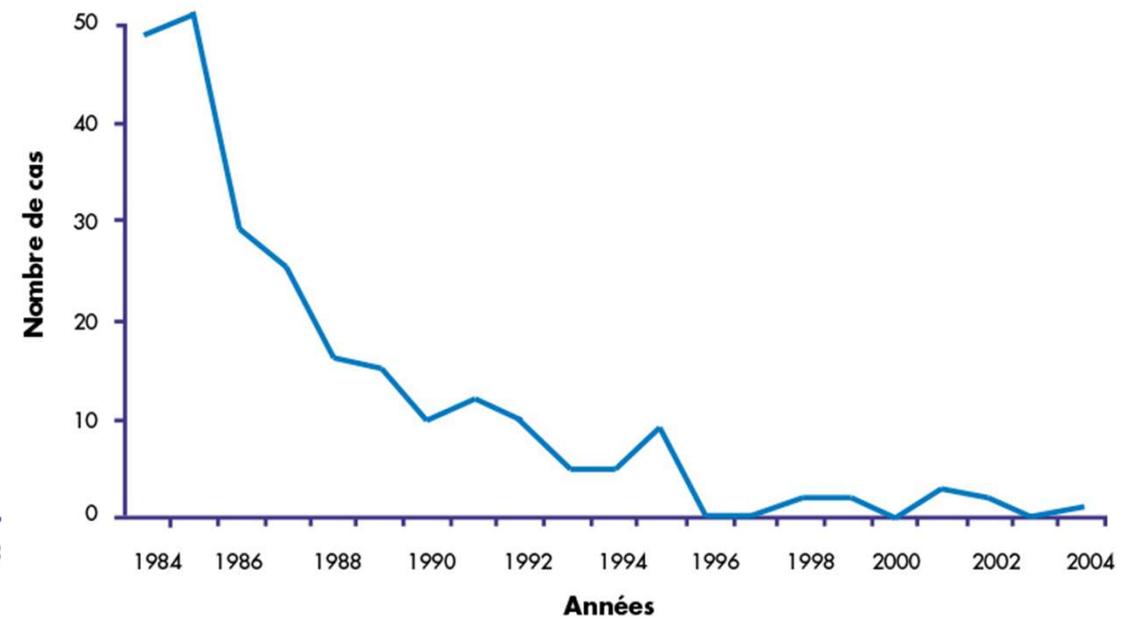
- ✓ Réduction du nombre d'hépatites B fulminantes
- ✓ Réduction majeure des contaminations chez les soignants

Nombre de transplantations pour hépatite B fulminante, en France, de 1990 à 2003



Source : Registre européen des greffes hépatiques (ELTR)

Impact de la vaccination sur les hépatites B professionnelles à l'Assistance publique de Paris de 1984 à 2004



Source : Service central de médecine du travail AP-HP



# Papillomavirus humains (HPV)

- **En France, chaque année, les HPV sont responsables :**
  - ✓ De **3000 nouveaux cas de cancer du col de l'utérus**
  - ✓ De **1000 décès**
- **A partir des données mondiales :**
  - ✓ Il existe des preuves d'une valeur probante élevée que les vaccins anti-HPV protègent contre les lésions précancéreuses du col de l'utérus chez les adolescentes et les jeunes femmes de 15 à 26 ans
  - ✓ Il n'a pas été retrouvé de risque accru d'effets indésirables graves
  - ✓ Un suivi à long terme est nécessaire pour surveiller l'impact sur le cancer du col de l'utérus et la survenue d'effets néfastes



# *Haemophilus Influenzae* de type b (HIB)

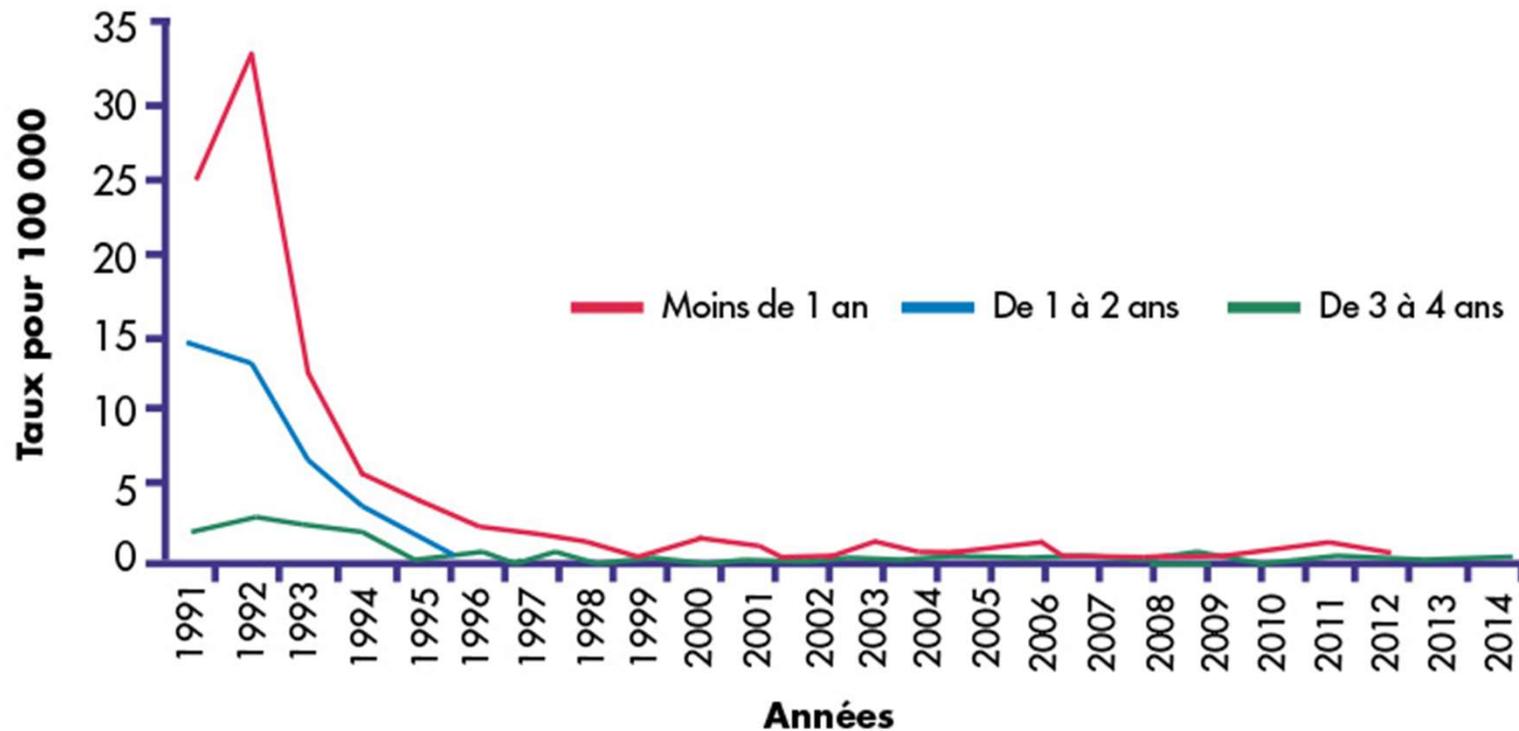
- ***Haemophilus influenzae* de type b est responsable d'infections graves qui affectent principalement les nourrissons et les jeunes enfants**
- **Avant l'introduction du vaccin, l'*Haemophilus Influenzae* de type b était responsable :**
  - ✓ **D'environ 600 méningites par an chez le jeune enfant**
  - ✓ **Dont 20 à 30 décès**
  - ✓ **Et 10% de séquelles graves**



# Haemophilus Influenzae de type b (HIB)

- Introduction du vaccin en France en 1992
- Diminution du nombre de cas de méningites à HIB de 96%

Méningites à Haemophilus influenzae b : nombre de cas chez les enfants de moins de 5 ans, en France, de 1991 à 2014



Source : Réseau Epibac, Santé publique France



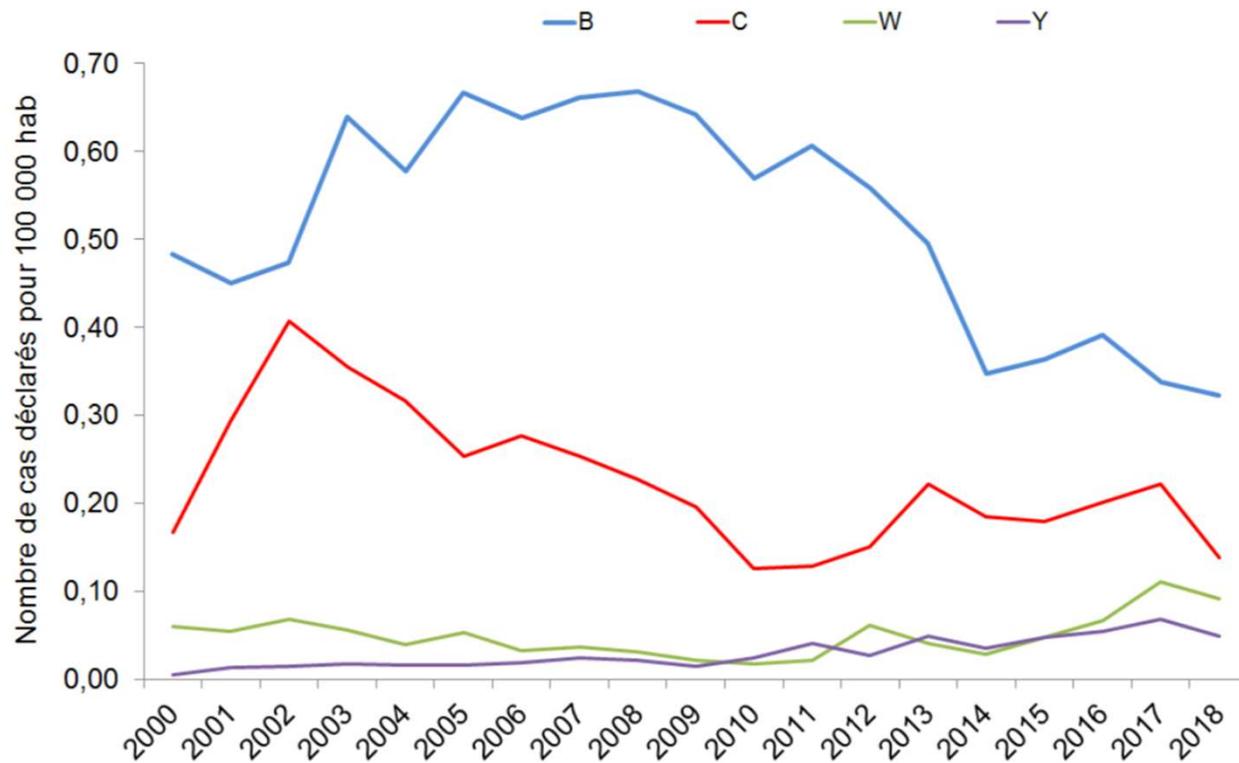
# Méningites et septicémies à méningocoque C

- **Les infections à méningocoques sont dues à une bactérie qui est responsable de méningites et de septicémies**
- **Ces Infections Invasives à Méningocoques (IIM) peuvent conduire au décès ou laisser des séquelles invalidantes**
- **En France, plus de 500 cas d'IIM par an :**
  - ✓ **Dont 50 à 60 décès**
  - ✓ **Et 10 à 20% de séquelles graves**



# Méningites et septicémies à méningocoque C

**Le nombre d'IIM de sérotype C a nettement diminué depuis l'introduction du vaccin passant de 219 cas en 2003 à 118 cas en 2015**



**Figure 6 : Taux de déclaration des infections invasives à méningocoque liées aux principaux sérogroupes, France entière, 2000-2018**

Source : Bilan infections invasives à méningocoques en 2018, Santé publique France

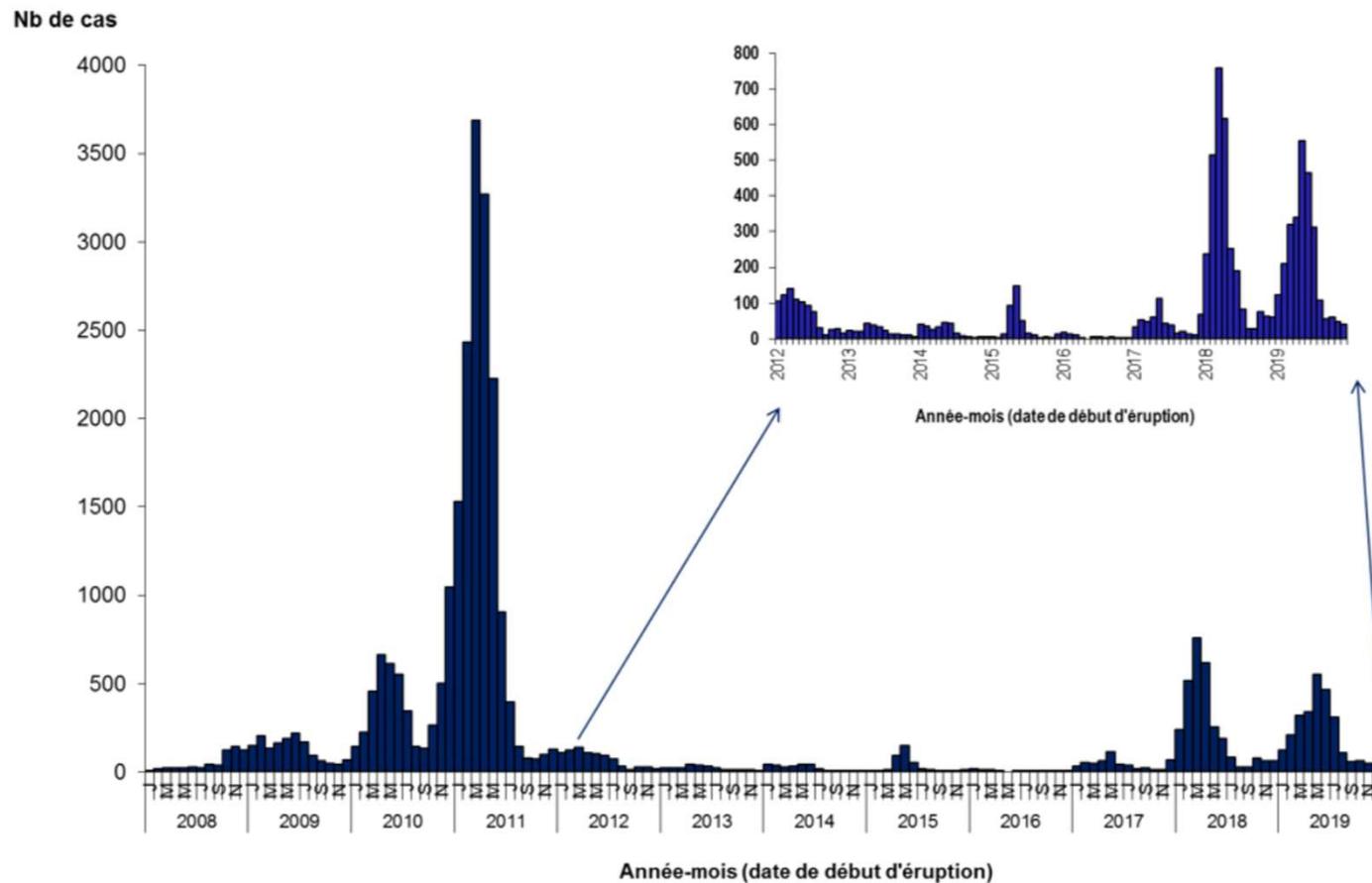


- **La rougeole est une infection virale très contagieuse**
- **Elle peut être responsable de complications graves : pneumopathie sévère, encéphalite aiguë et panencéphalite sclérosante subaiguë (PESS)**
- **Avant l'introduction du vaccin, on comptait en France chaque année :**
  - ✓ **Plus de 500 000 cas**
  - ✓ **10 à 30 encéphalites aiguës**
  - ✓ **10 à 30 PESS**
  - ✓ **15 à 30 décès**



# Rougeole

Distribution du nombre de cas de rougeole déclarés par mois, France entière, 1er janvier 2008 – 31 décembre 2019



Source : Déclarations obligatoires, Santé publique France

Depuis 2008, plus de  
30 000 cas dont :

- ✓ 1500 pneumopathies graves
- ✓ 40 complications neurologiques
- ✓ 23 décès



# Conclusion

- Les maladies à prévention vaccinales étaient, ou sont encore, responsables de plusieurs dizaines à plusieurs centaines de décès par an :
  - ✓ Hépatite B, 1500 décès par an
  - ✓ Cancer du col de l'utérus, 1000 décès par an
  - ✓ *Haemophilus influenzae* de type b, environ 100 décès par an avant l'introduction du vaccin
  - ✓ Coqueluche, plusieurs centaines de décès par an avant l'introduction du vaccin
- L'introduction des vaccins permet de faire chuter le nombre de cas et de décès de façon souvent significative

**Les vaccins participent également à la lutte contre l'antibiorésistance**

**En 2015, en France :**

- ✓ 125 000 infections à bactéries multirésistantes
- ✓ 5 500 décès liés à ces infections



# Vaccins : Quels risques ? Evaluation des effets indésirables

- **Evènements indésirables chez les enfants entre 0 et 23 mois entre 2012 et 2017 pour les 11 valences obligatoires**

- ✓ **38 millions de doses de vaccins administrées**
- ✓ **962 effets ou évènements indésirables déclarés**
- ✓ **50% présentent un critère de gravité**

TABLEAU 4 : RÉPARTITION DES CAS LES PLUS FRÉQUEMMENT NOTIFIÉS PAR CATÉGORIES D'ORGANES OU DE SYSTÈMES D'ORGANES (SOC) SELON LA GRAVITÉ CHEZ LES ENFANTS VACCINÉS ENTRE 0 ET 23 MOIS DURANT 2012-2017

Gravité	Catégorie d'organe ou système d'organes (SOC)	Total cas	%	Type d'EI / Evi le plus fréquemment observé
Cas non graves (n=477)	Troubles généraux et anomalies au site d'administration	317	66,5	Fièvre, réaction locale, pleurs persistants
	Affections de la peau et du tissu sous-cutané	188	39,4	Rash, urticaire
	Affections gastro-intestinales	41	8,6	Diarrhée, vomissement
Cas graves (n=485)	Troubles généraux et anomalies au site d'administration	215	44,3	Fièvre
	Affections du système nerveux	139	28,7	Convulsions, épisode d'hypotonie
	Affections de la peau et du tissu sous-cutané	79	16,3	Rash
	Affections hématologiques et du tissu lymphatique	44	9,1	Purpura thrombopénique

Source : Premier rapport de sécurité des vaccins obligatoires pour les enfants d'âge compris entre 0 et 23 mois, ANSM



# Vaccins : Quels risques ? Evaluation des effets indésirables

- **237 cas d'effet ou événement indésirable d'intérêt particulier (EIIP)**
- **23 décès**
  - ✓ **12 chez des enfants souffrant de lourds antécédents ou d'affections sévères pouvant expliquer l'issue fatale**
  - ✓ **11 correspondent à des morts inattendues dont 5 morts subites du nourrisson**

TABLEAU 7 : NOMBRE DE CAS RAPPORTANT UN EFFET OU ÉVÈNEMENT INDÉSIRABLE D'INTÉRÊT PARTICULIER

Effets ou évènements indésirables d'intérêt particulier (EIIP) (n=237)		Nb cas	% par rapport au total de 237 cas	% par rapport au total de 962 cas
Évènements ou effets indésirables attendus	Réaction d'hypersensibilité immédiate	2	0,8	0,2
	Thrombopénie	29	12,2	3,0
	Apnée	37	15,6	3,8
	Convulsions	66	27,8	6,9
	Épisode d'hypotonie-hyporéactivité	34	14,3	3,5
	Encéphalopathie aiguë	5	2,1	0,5
	Échec vaccinal confirmé	20	8,4	2,1
Évènements indésirables dits "sensibles"	Décès*	23	9,7	2,4
	Troubles du neurodéveloppement	16	6,3	1,6
	Myofasciite à macrophages	0	0,0	0,0
	Atteintes démyélinisantes centrales	2	1,3	0,3
	Atteintes démyélinisantes périphériques	0	0,0	0,0
	Maladie de Kawasaki	5	2,1	0,5

Source : Premier rapport de sécurité des vaccins obligatoires pour les enfants d'âge compris entre 0 et 23 mois, ANSM

**En dehors des décès, ces EIIP ont été majoritairement d'évolution favorable et les vaccins ne sont pas les seuls facteurs de causalité potentiels. Par exemple, un contexte infectieux a été identifié dans plus de la moitié des 29 cas de thrombopénie notifiés.**



# Vaccins : Quels risques ? Evaluation des effets indésirables

- Parmi l'ensemble des enfants vaccinés de 0-23 mois en France entre 2012 et 2017, la majorité des effets/événements indésirables graves concernaient, par fréquence décroissante, des réactions attendues transitoires de type de fièvre, des convulsions et des épisodes d'hypotonie
- Pour chacune des catégories de vaccins, les types d'effets/événements indésirables les plus fréquemment notifiés sont ceux déjà décrits dans la littérature et mentionnés dans les résumés des caractéristiques du produit
- Aucun nouveau signal de sécurité n'a été mis en évidence par cette analyse

**Cette étude confirme la sécurité des vaccins obligatoires pour les enfants de moins de 2 ans**



# Calendrier vaccinal - Nourrissons, de la naissance à 2 ans

Âge approprié	Vaccinations obligatoires pour les nourrissons						
	1 mois	2 mois	4 mois	5 mois	11 mois	12 mois	16-18 mois
BCG *							
Diphtérie-Tétanos-Poliomyélite							
Coqueluche							
Haemophilus Influenzae de type b (HIB)							
Hépatite B							
Pneumocoque							
Méningocoque C							
Rougeole-Oreillons-Rubéole							

## 11 vaccins obligatoires

- DTPCa
- H. Infl b
- Hépatite B
- Pneumocoque
- Méningocoque
- ROR



# Calendrier vaccinal - Enfants et adolescents, de 6 à 18 ans

Âge approprié	6 ans	11-13 ans	14 ans
BCG *			
Diphtérie-Tétanos-Poliomyélite			
Coqueluche			
Haemophilus Influenzae de type b (HIB)			
Hépatite B			
Pneumocoque			
Méningocoque C			
Rougeole-Oreillons-Rubéole			
Papillomavirus humain (HPV)			
Grippe			
Zona			

- **1<sup>er</sup> rappels DTPCoq à 6 et 11 ans**
- **Vaccination contre le HPV :**
  - ✓ 2 doses à 6-13 mois d'intervalle à partir de 11 ans
- **Rattrapage des retards :**
  - ✓ Méningocoque C jusqu'à 24 ans
  - ✓ ROR : 2 doses pour toutes les personnes nées après 1980
  - ✓ Hépatite B jusqu'à 15 ans
  - ✓ Varicelle : entre 12 et 18 ans pour les adolescents n'ayant pas eu la varicelle



# Calendrier vaccinal – Adultes

Âge approprié	25 ans	45 ans
BCG *		
Diphtérie-Tétanos-Poliomyélite		
Coqueluche		
Haemophilus Influenzae de type b (HIB)		
Hépatite B		
Pneumocoque		
Méningocoque C		
Rougeole-Oreillons-Rubéole		
Papillomavirus humain (HPV)		
Grippe		
Zona		

- **Rappels dTPCa à 25 et 45 ans**
- **Rattrapage des retards :**
  - ✓ **Méningocoque C jusqu'à 24 ans**
  - ✓ **ROR : 2 doses pour toutes les personnes nées après 1980**
  - ✓ **Hépatite B : pour les adultes non vaccinés et exposés à un risque accru de contamination**



# Calendrier vaccinal – Séniors, à partir de 65 ans

Âge approprié	65 ans et +
BCG *	
Diphtérie-Tétanos-Poliomyélite	Tous les 10 ans
Coqueluche	
Haemophilus Influenzae de type b (HIB)	
Hépatite B	
Pneumocoque	
Méningocoque C	
Rougeole-Oreillons-Rubéole	
Papillomavirus humain (HPV)	
Grippe	Tous les ans
Zona	

- **Rappel dTP : à 65 ans puis tous les 10 ans**
- **Grippe : tous les ans**
- **Zona : entre 65 et 74 ans**



# Vaccins et indications spécifiques - Indications vaccinales en fonction du profil santé

## Coqueluche

- ✓ **Stratégie cocooning : dans l'entourage d'un nourrisson de moins de 6 mois, tous les adolescents et adultes doivent avoir un vaccin coqueluche de moins de 10 ans**
- ✓ **Professionnels de santé et de la petite enfance**

## Pneumocoque

- ✓ **Le vaccin pneumocoque est recommandé chez les personnes présentant certaines maladies chroniques comme le diabète, les maladies cardiaques ou les maladies pulmonaires**



# Vaccins et indications spécifiques - Indications vaccinales en fonction du profil santé

## Varicelle

A partir de 12 ans, le vaccin est recommandé pour :

- ✓ Adolescents non immunisés
- ✓ Adultes non immunisés à risque dont les femmes en âge de procréer et dans l'entourage des personnes immunodéprimés

## Grippe

- ✓ Plus de 65 ans
- ✓ Femmes enceintes
- ✓ Personnes obèses et dans de nombreuses pathologies chroniques
- ✓ Professionnels de santé



- **Des recommandations vaccinales spécifiques pour la prévention d'infection sévères chez les personnes présentant des déficits immunitaires :**
  - ✓ **Déficits immunitaires héréditaires**
  - ✓ **Chimiothérapie et traitements immunosuppresseurs**
  - ✓ **Transplantations d'organes et greffes de cellules souches**
  - ✓ **Infection par le VIH (virus de l'immunodéficience humaine)**
  - ✓ **Asplénie**



# Vaccins et indications spécifiques - Immunodépression et vaccins

- **Principes généraux :**
- ✓ **Les vaccins vivants atténués sont contre-indiqués (BCG, ROR, Varicelle, Zona, Rotavirus, Fièvre jaune)**
- ✓ **Certains vaccins du calendrier doivent être renforcés comme le dTPCa**
- ✓ **Ajouter des vaccins comme celui de la grippe ou du pneumocoque**
- ✓ **La mise à jour des vaccinations de l'entourage d'une personne immunodéprimée est très importante**

*Plus d'infos : INPES, Ministère chargé de la santé, HCSP, **Vaccination chez les adultes immunodéprimés, Repères pour votre pratique - Juin 2015, 6 p.***

[https://portaildocumentaire.santepubliquefrance.fr/exl-php/docs/spf\\_internet\\_recherche/1080/PLE/1671\\_PDF.txt](https://portaildocumentaire.santepubliquefrance.fr/exl-php/docs/spf_internet_recherche/1080/PLE/1671_PDF.txt)



- **Premier rapport de sécurité des vaccins obligatoires pour les enfants d'âge compris entre 0 et 23 mois**  
État des lieux sur la période 2012-2017 précédant l'extension de l'obligation vaccinale et sur les premiers 6 mois de sa mise en œuvre. ANSM, 2019-06, 48 p.  
[https://www.an-sm.sante.fr/var/an-sm\\_site/storage/original/application/2ff6b3d8826ca54d659d1f89b8410197.pdf](https://www.ansm.sante.fr/var/an-sm_site/storage/original/application/2ff6b3d8826ca54d659d1f89b8410197.pdf)
- AUTRAN Brigitte, FRESARD Anne, GAUDELUS Joël (et al.), **Vaccination des personnes immunodéprimées ou aspléniques. Recommandations, HCSP**, 2014-11-07, 168 p.  
[https://www.hcsp.fr/Explore.cgi/Telecharger?NomFichier=hcspr20141107\\_vaccinationiimmunodeprime.pdf](https://www.hcsp.fr/Explore.cgi/Telecharger?NomFichier=hcspr20141107_vaccinationiimmunodeprime.pdf)
- **Vaccination info-service**  
<https://vaccination-info-service.fr/>



- **Fiches sur les vaccins publiées par le CRES pour les médecins libéraux**  
Elles comprennent des informations pratiques et des éléments scientifiques pour convaincre les patients  
<http://www.cres-paca.org/a/157/des-outils-de-promotion-de-la-vaccination/>
- **E-learning sur la vaccination animé par des intervenants experts**  
<http://www.cres-paca.org/a/682/vaccination-un-e-learning-pour-les-professionnels-de-sante/>



Pour aller plus loin

## Comité Régional d'Education pour la Santé

**CRES Provence-Alpes-Côte d'Azur**  
178 Cours Lieutaud  
13006 Marseille

**Tel : 04 91 36 56 95**

[cres-paca@cres-paca.org](mailto:cres-paca@cres-paca.org)

<http://www.cres-paca.org>

