



CPias Grand Est



ARS Grand Est

JEUDI 23 NOVEMBRE 2017



LA VACCINATION DES RESIDENTS ET DES PERSONNELS SOIGNANTS !

Dr C. HOMMEL
Médecin responsable du CVI et CAR
CHRU Strasbourg





Liens d'intérêt

- Médecin responsable du centre de vaccinations internationales et du centre antirabique de Strasbourg.
 - Médecin spécialisé en vaccinologie, en médecine des voyages et en léprologie.
 - Formateur en vaccinologie et médecine des voyages pour la **SMV**.
 - Membre de l'**Association des léprologues de langue française**
 - Membre de la Société de Médecine des Voyages (2006) et secrétaire général de la SMV (2015).
-
- Participation à divers **EPU** organisés par des associations de Médecins, Pharmaciens et/ou l'industrie pharmaceutique ; rémunération à la prestation. Activité uniquement pédagogique, en toute liberté avec garanties d'indépendance, impartialité et déontologie.
 - **Aucun investissement financier** personnel ou familial dans une firme pharmaceutique.
 - **Aucune participation à des études cliniques de vaccins.**

La vaccination un bénéfice incontestable

Impact des vaccinations de routine de l'enfant en France au XXème siècle

Maladies	Avant vaccination Nombre de cas /an (Nombre de décès/an)	Année de d'introduction de la vaccination * (obligation)	Après vaccination (années 2000) Nombre de cas /an (Nombre de décès/an)	Réduction (%)
Variole	≈ 20 000 (≈ 2 000)	1796 (1902)	0 (1955)**	100
Tuberculose	≈ 400 000 (≈ 80 000)	1921 (1949)	≈ 6400 (≈ 650)	
Diphtérie	≈ 45 000 (≈ 4 500)	1923 (1938)	0 (1955)**	
Tétanos	(≈ 1 000)	1927 (1940)	≈ 50 (≈ 5)	
Coqueluche	≈ 600 000 (≈ 500)	1927 (1940)	≈ 100 000 (≈ 100)	
Polio paralytique	≈ 4 000 (≈ 400)	1955 (1968)	≈ 100 (≈ 10)	
Rougeole	≈ 1 000 000 (≈ 100 000)	1968 (1974)	≈ 100 000 (≈ 10 000)	≈ 99
Rubéole congénitale	≈ 100 000 (≈ 10 000)	1968 (1974)	≈ 100 (≈ 10)	≈ 99
Oreillons	≈ 100 000 (≈ 10 000)	1968 (1974)	≈ 100 (≈ 10)	≈ 99
Méningite à pneumocoque	≈ 100 000 (≈ 10 000)	1968 (1974)	≈ 100 (≈ 10)	≈ 90

Année de disponibilité du vaccin : 1955 (1968)
 Derniers cas déclarés en 1955 ***
 Derniers cas déclarés en 1989
 **** **Donnée** : après de 24
 000 cas en France
 seule
 été une
 myélite, 2 Guillain-
 Les
 s.sante.fr/Dossiers-
 Matiques/Maladies-infectieuses/Maladies-a-
 prevention-vaccinale/Rougeole/Points-d-actu-
 consulté le 21 septembre 2015. 22

Dans le Monde 3 millions de vies sauvées/an grâce aux vaccins

2 à 3 millions de décès/an faute de vaccination (=Etats Unis 1994-2013)

Estimation de maladies, hospitalisations et décès évitables des enfants contre les maladies évitables grâce à la vaccination

Pathologie à prévention vaccinale*	Maladies évitables	Hospitalisations évitables	Décès évitables
Diphtérie	2 073 000	507 300	
Tétanos	3 000	500	
Coqueluche	54 406 000	2 697 000	20 300
Haemophilus influenzae B	361 000	334 000	13 700
Polio	1 244 000	530 000	14 800
Rougeole	70 748 000	8 877 000	57 300
Oreillons	42 704 000	1 361 000	200
Rubéole	36 540 000	134 000	300
Syndrome de rubéole congénital	12 000	17 000	1 300
Hépatite B	4 007 000	623 000	59 700
Varicelle	68 445 000	176 000	1 200
Pathologies invasives à pneumocoque**	26 578 000	903 000	55 000
Rotavirus	11 968 000	327 000	100
TOTAL	322 059 000	21 055 000	731 700

*Efficacité sur la période 1994-2013, sauf pour les vaccins introduits depuis moins de 20 ans (varicelle, pneumocoque, Rotavirus)

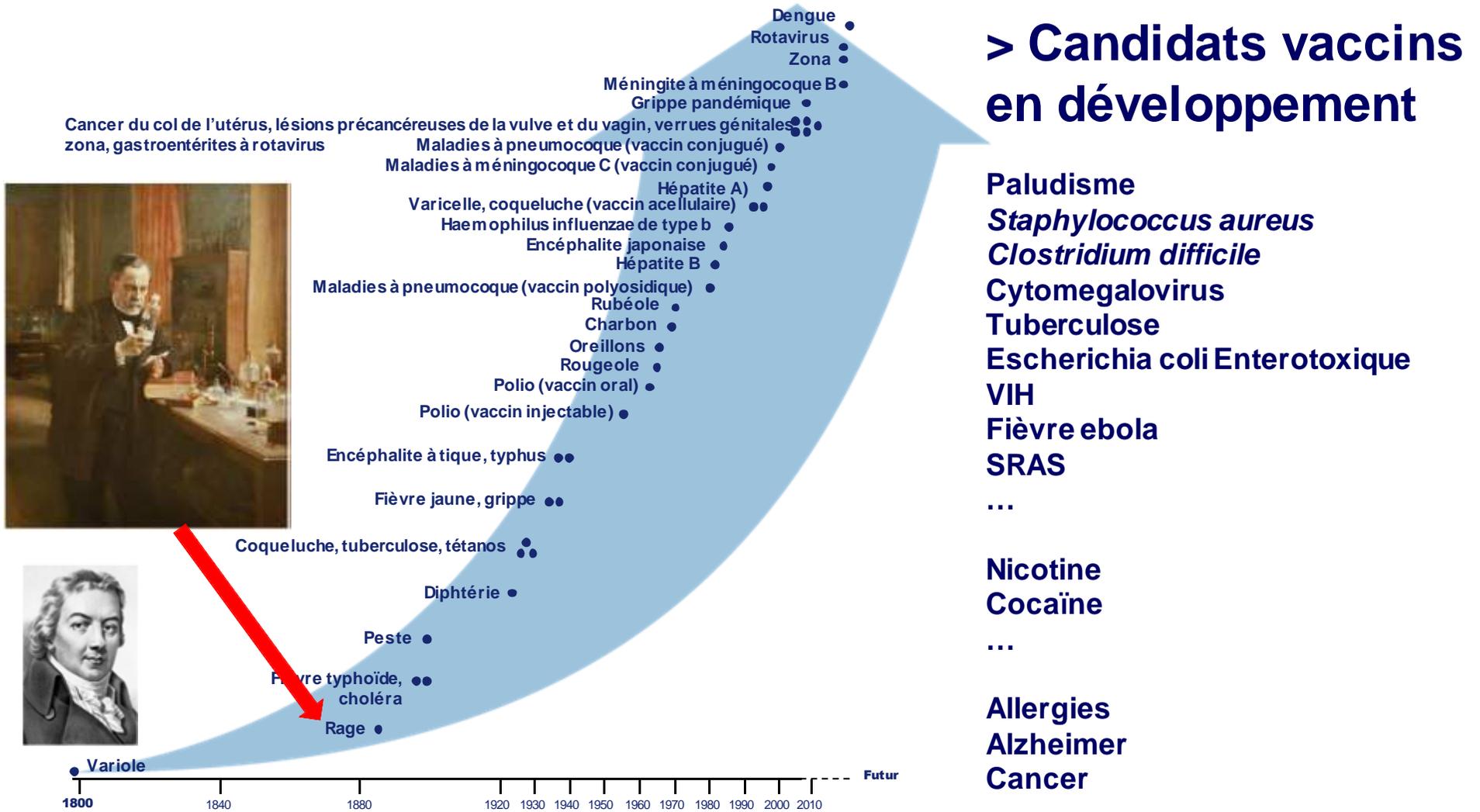
** Comprend les infections invasives à pneumocoques, l'otite moyenne et la pneumonie.

Cynthia G. Whitney, MD1, Fangjun Zhou, PhD2, James Singleton, PhD2, Anne Schuchat, MD1. *Benefits from Immunization During the Vaccines for Children Program Era —United States, 1994–2013 Weekly April 25, 2014 / 63(16):352-355*

(1) Source OMS : http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0016/84310/Seven_Key_ReasonsF.pdf



Les vaccins protègent contre de plus en plus de pathologies. Nous devons renforcer ce **nouvel âge de la prévention**

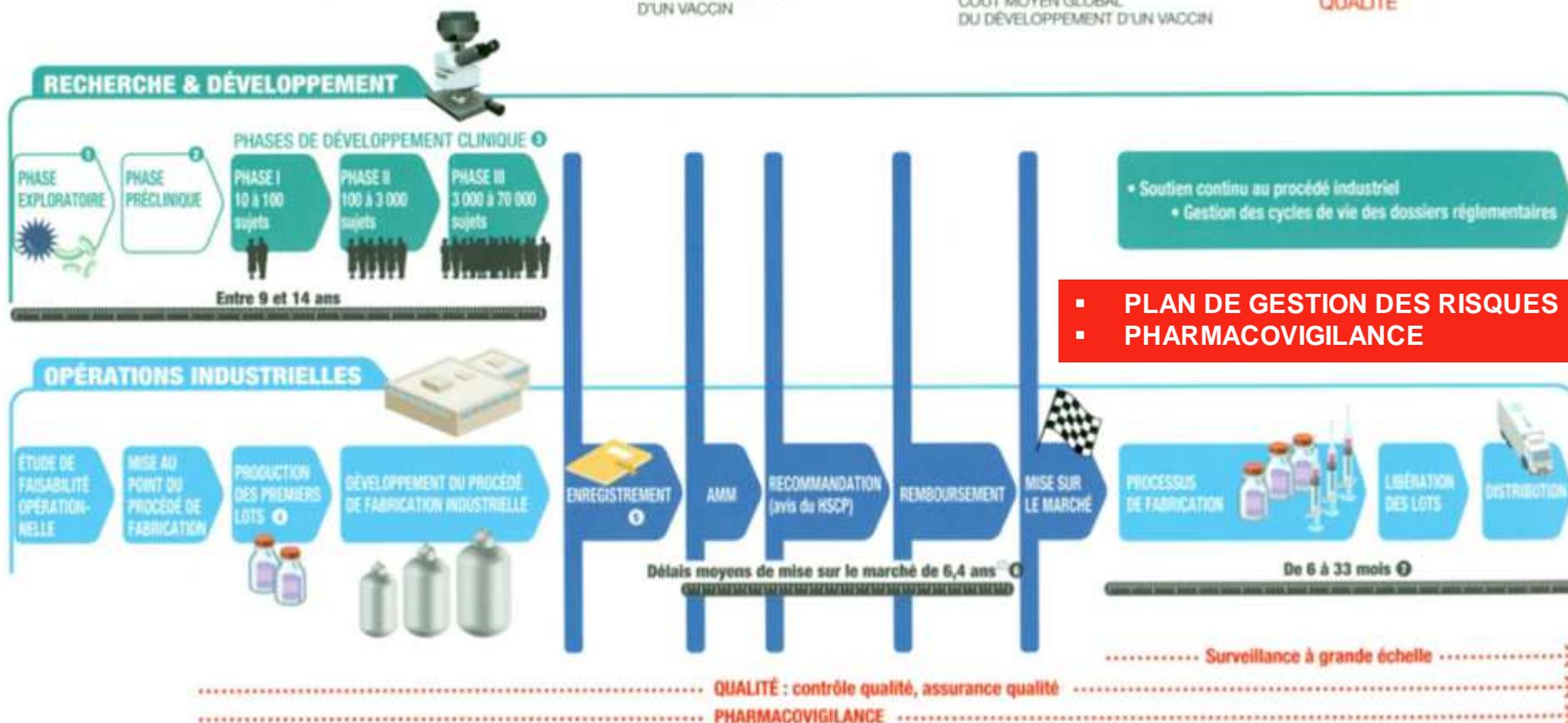


CYCLE DE DÉVELOPPEMENT D'UN VACCIN

12 ANS
DURÉE MOYENNE DE DÉVELOPPEMENT D'UN VACCIN

PLUS DE **1/2** MILLIARD D'EUROS
CÔÛT MOYEN GLOBAL DU DÉVELOPPEMENT D'UN VACCIN

70%
DU TEMPS DE PRODUCTION CONSACRÉ AU CONTRÔLE QUALITÉ



1 Phase exploratoire : 2 à 4 ans
Identification des antigènes pour la sélection de candidats vaccins qui poursuivront le processus.

2 Phase préclinique : entre 1 et 2 ans
Évaluation des antigènes sur l'animal et sélection du meilleur candidat vaccin.

3 Phases de développement clinique : de 6 à 8 ans
Évaluation du candidat vaccin chez l'homme.
Phase I : test d'innocuité
Phase II : réponse immunitaire
Phase III : étude d'efficacité, de tolérance à grande échelle.

4 Les premiers lots sont des lots cliniques et lots industriels de conformité.

5 Enregistrement : phase de synthèse de 12 à 18 mois
Toutes les données collectées au cours des étapes précédentes sont regroupées dans un dossier et soumises aux autorités de santé afin d'obtenir une Autorisation de Mise sur le Marché.

6 Versus 298 "jours" pour un médicament.

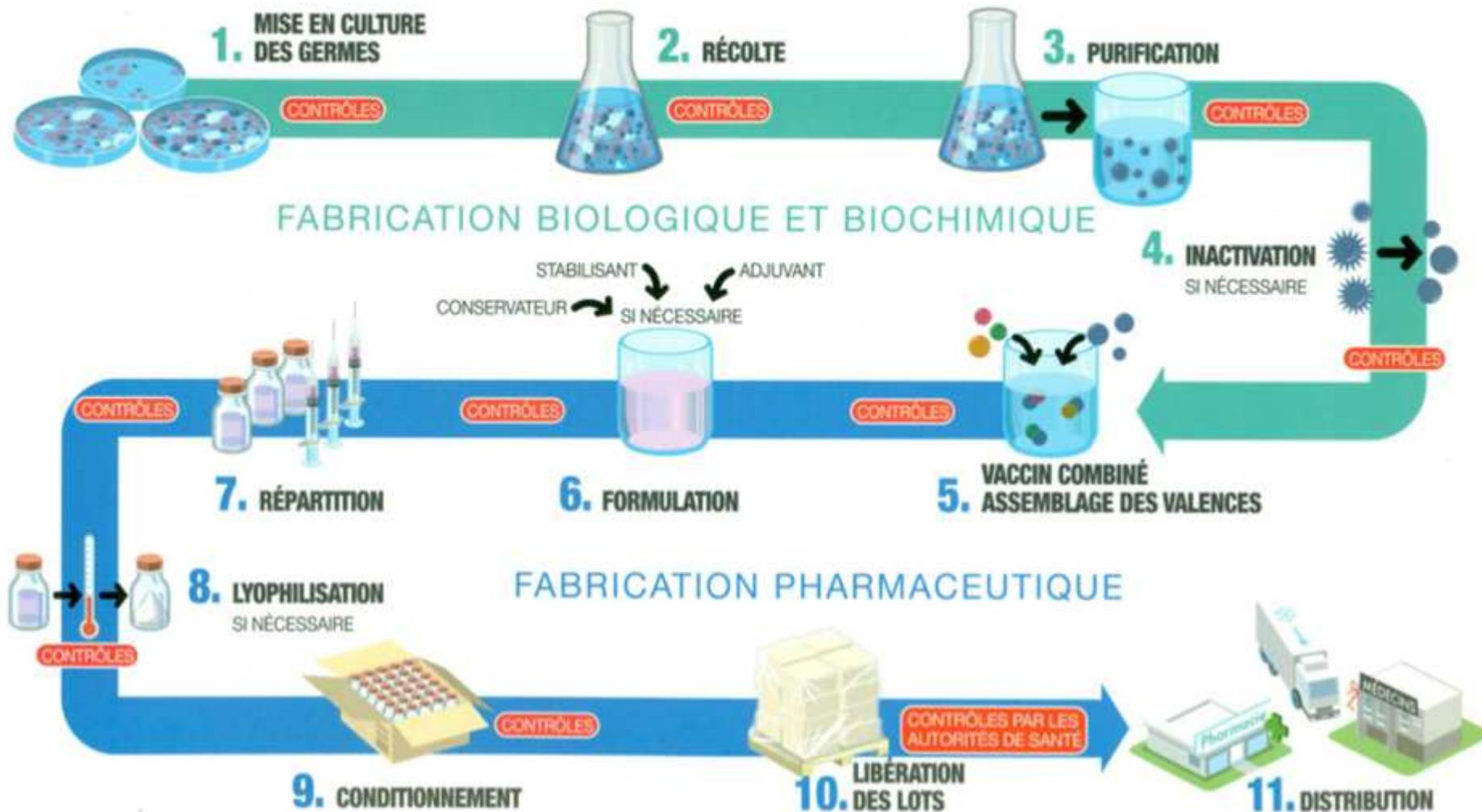
7 Au terme du processus de fabrication, la chaîne du froid doit rester maintenue tout au long des étapes, de l'expédition jusqu'à l'administration du vaccin aux patients.

FABRICATION D'UN VACCIN

6 À 33
MOIS
DURÉE DE LA FABRICATION
D'UN VACCIN

PLUS DE **1/2**
MILLIARD
D'EUROS
COÛT MOYEN GLOBAL
DU DÉVELOPPEMENT D'UN VACCIN

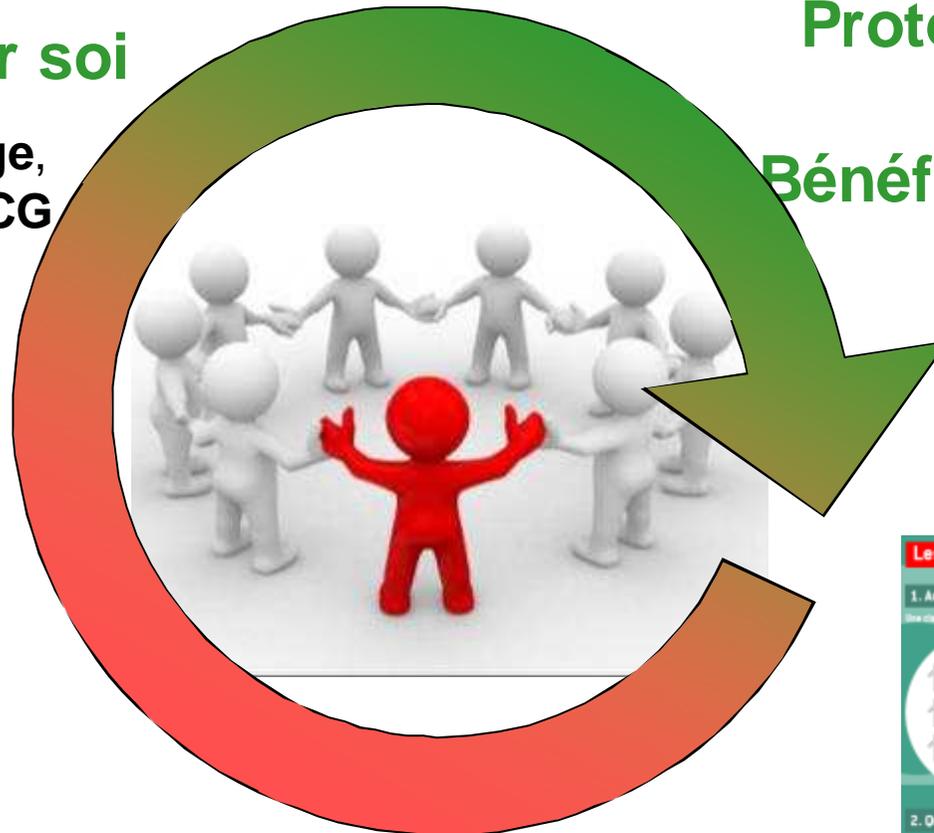
70%
DU TEMPS DE PRODUCTION
CONSACRÉ AU CONTRÔLE
QUALITÉ



La vaccination, un acte individuel et collectif à la fois

Se protéger soi

Ex. tétanos, rage,
fièvre jaune, BCG



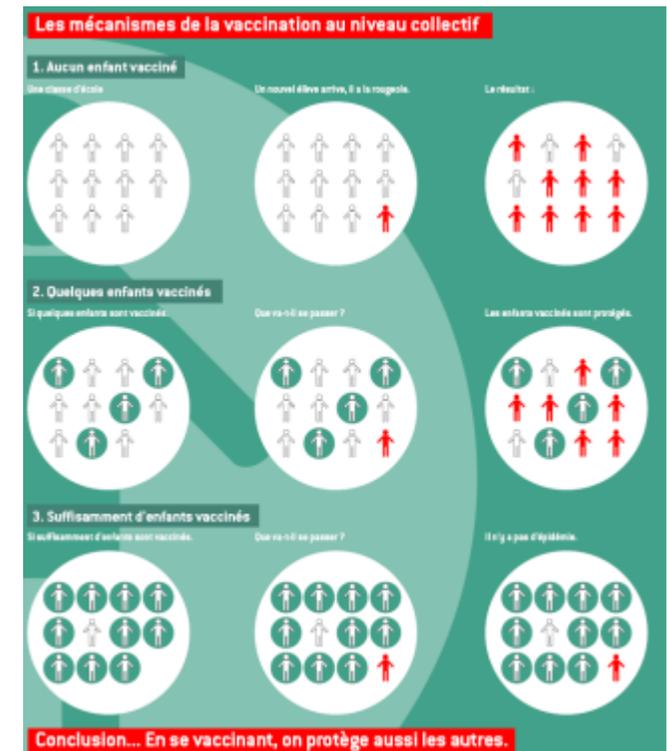
Protéger son entourage

OU

Bénéficiaire de la protection
collectives

HPV, Grippe, HiB,
Hépatite B, rubéole,
rougeole

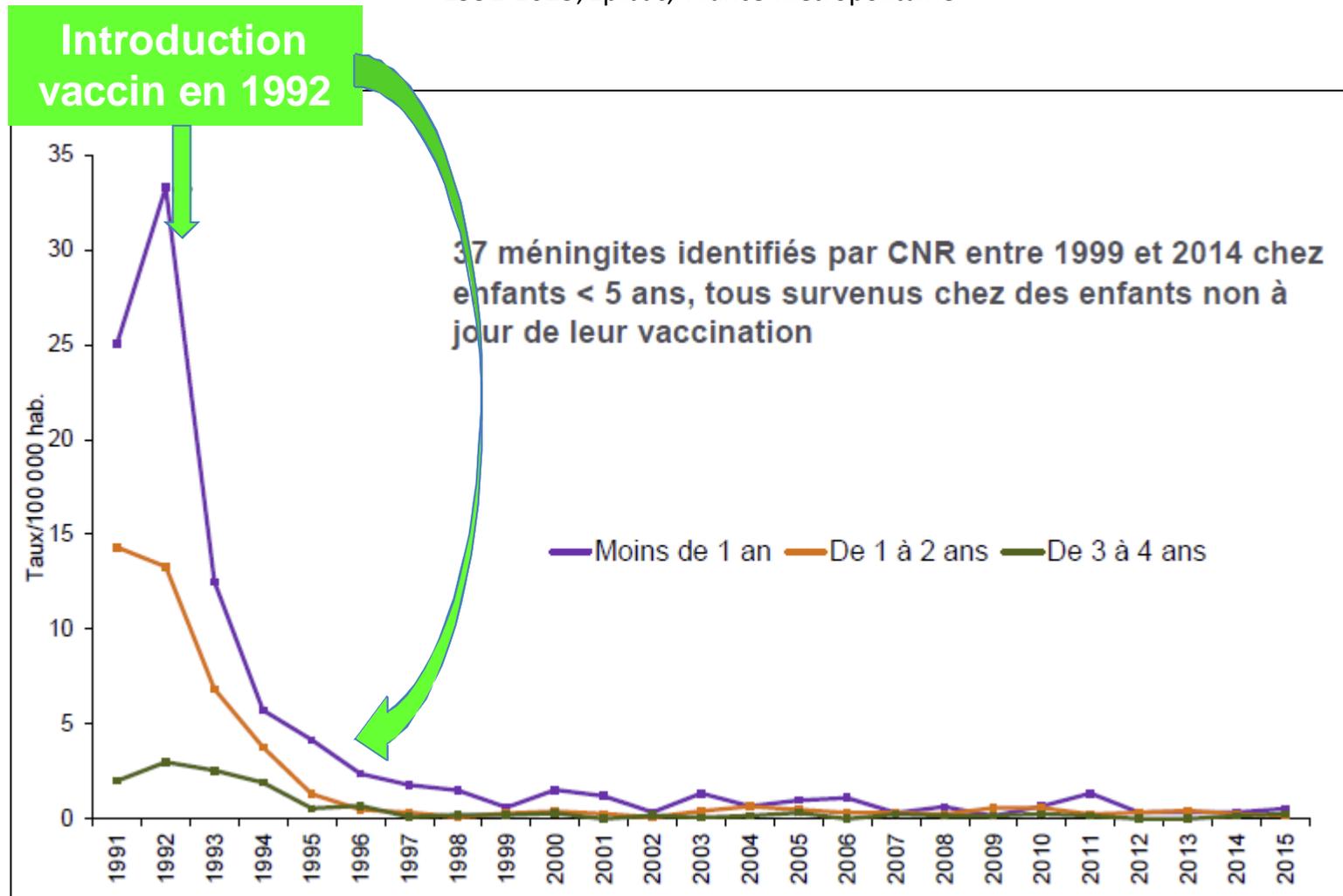
L'obtention et le maintien d'une **bonne couverture vaccinale** constituent des éléments clés dans le contrôle et l'élimination des maladies infectieuses (1)



1. Mesure de la couverture vaccinale en France, Bilan des outils et des méthodes en l' an 2000, InVS, Février 2001, p.9.

Effacité spectaculaire du vaccin contre les infections à Hib en France

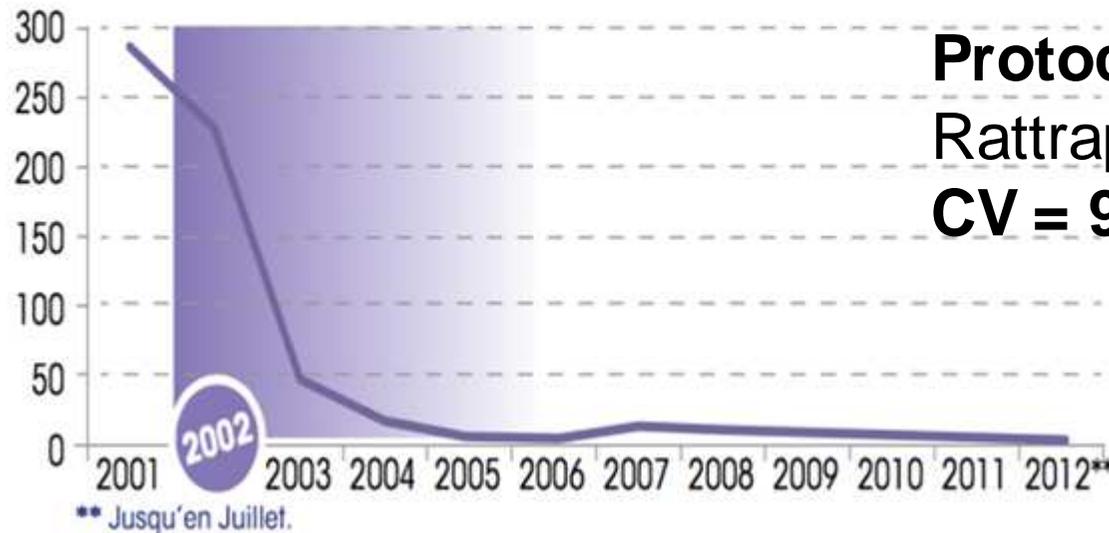
Evolution de l'incidence des méningites à *Haemophilus influenzae* chez les enfants de moins de 5 ans, 1991-2015, Epibac, France métropolitaine¹



CNR : Centres Nationaux de Référence
1. Réseau EPIBAC santé publique France

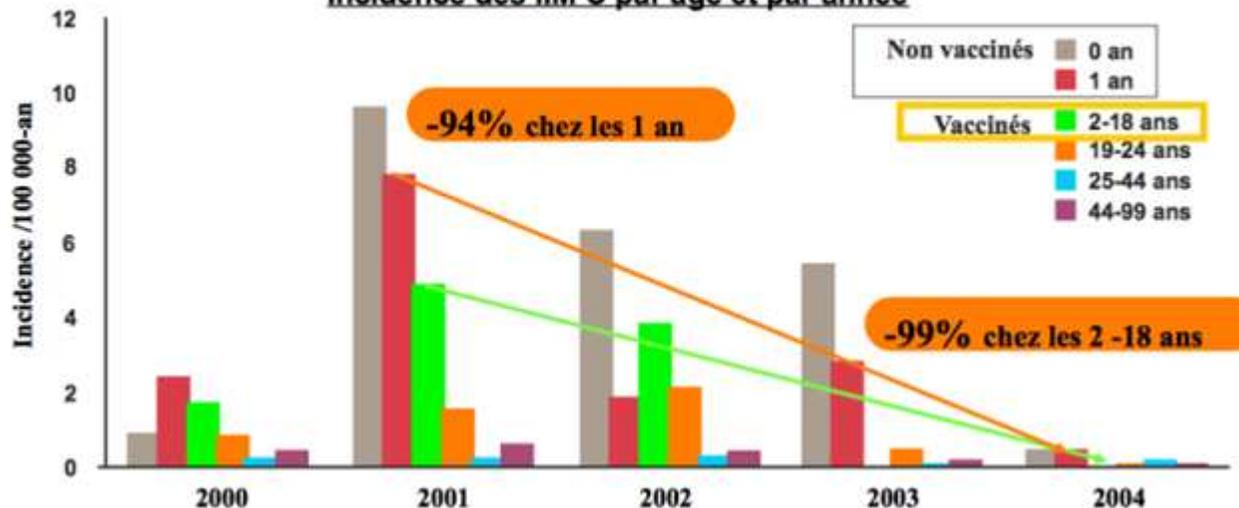
Expérience terrain : vaccin Neisvac Pays-Bas

Nombre absolu de patients ayant déclaré une infection à méningocoque C, 2001-2012, Pays-Bas ⁽⁹⁾



Protocole en 1 dose à 14 mois
Rattrapage pour les 1-18 ans
CV = 94%

Incidence des IIM C par âge et par année

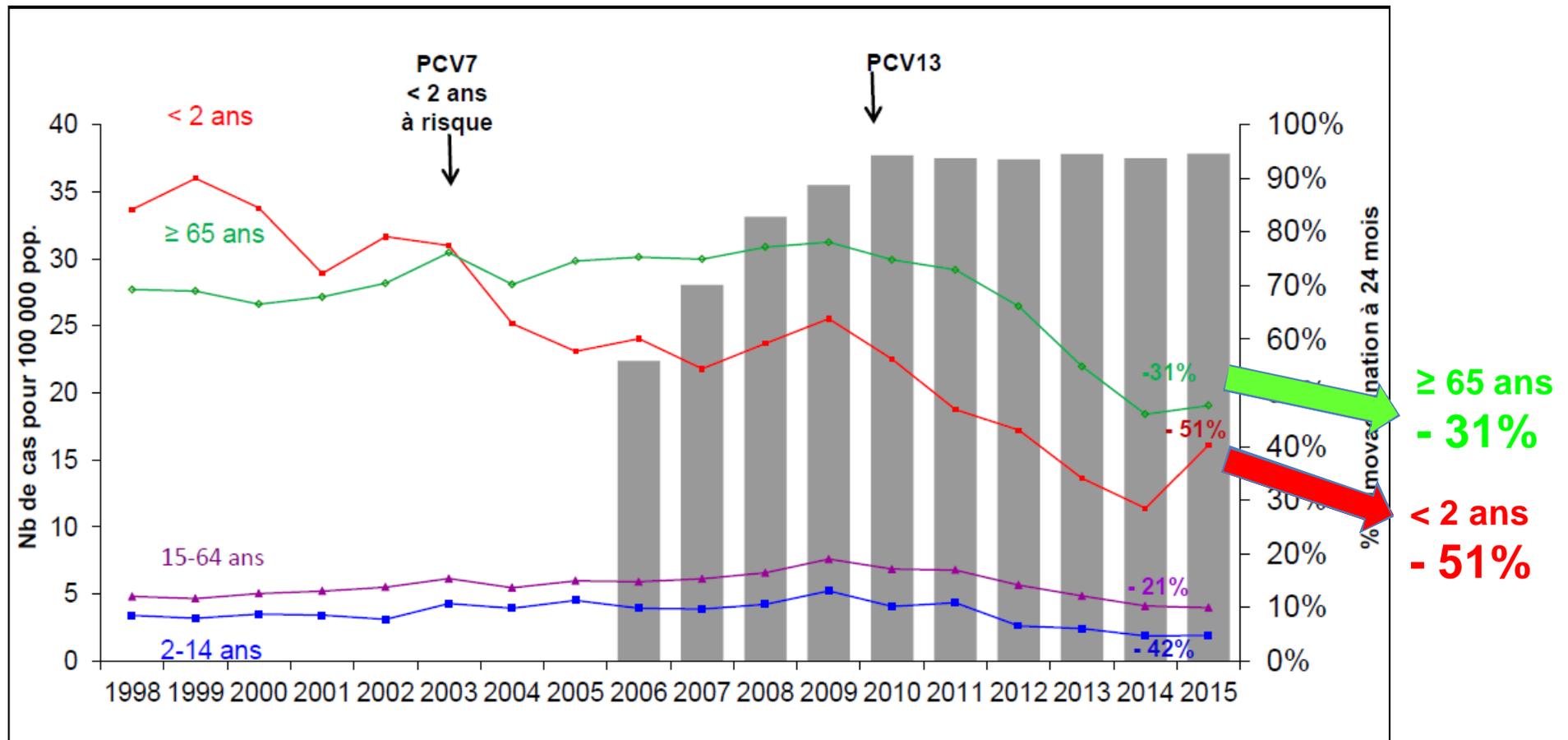


(9) National institute for public health and the environment. Ministry of health, Welfare and sport. The national immunisation programme in the netherlands. Developments in 2012. RIVM report 201001002/2012.

De Greeff SC *et al.* Protection from routine vaccination at the age of 14 months with meningococcal serogroup c conjugate vaccine in the netherlands. *Pediatr Infect Dis J* 2006 ; 25(1) : 79-80

Incidence des infections invasives à Pneumocoque après introduction du vaccin conjugué Prévenar 13[®] chez l'enfant

Incidence des infections invasives à pneumocoque et couverture vaccinale à 2 ans, évolution des années 1998-2002 à 2015¹



1. EPIBAC, CNRP, Estimation de la couverture vaccinale à partir des données de l'échantillon généraliste des bénéficiaires (L. Fonteneau, Santé publique France)

La politique vaccinale en France



MINISTÈRE
DES AFFAIRES SOCIALES
ET DE LA SANTÉ

Politique vaccinale annuelle définie par
le ministre chargé de la santé

HAS

Commission Technique des Vaccinations
Avis Haut Conseil de la santé publique



Évaluation du rapport
bénéfice / risque



Surveillance
épidémiologique

La vaccination, un processus dynamique : il faut s'adapter...

Protection à tous les âges de la vie

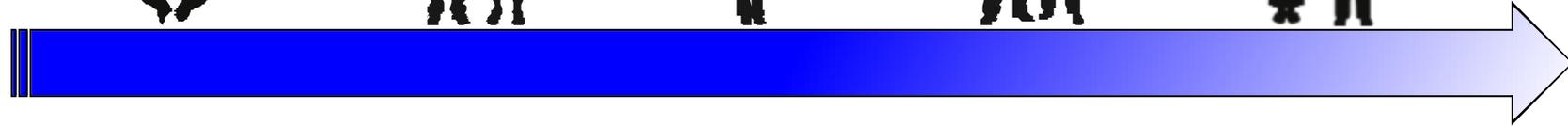
NOURRISSON

ENFANT

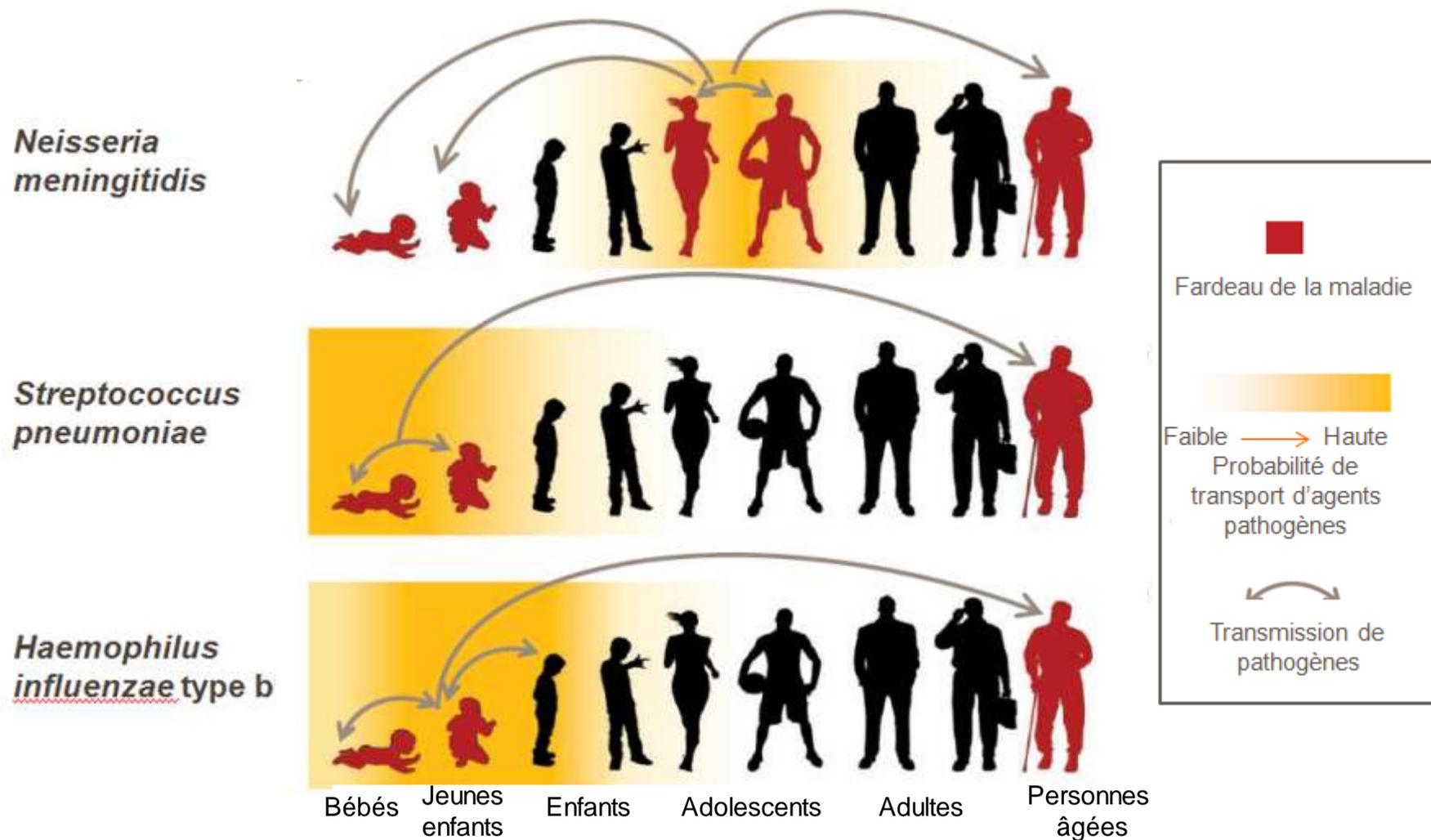
ADOLESCENT

ADULTE

SENIOR

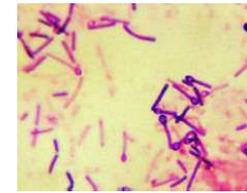


Différents réservoirs selon les germes¹



1. Vetter V et al. Expert Rev Vaccines 2016;15:641-658

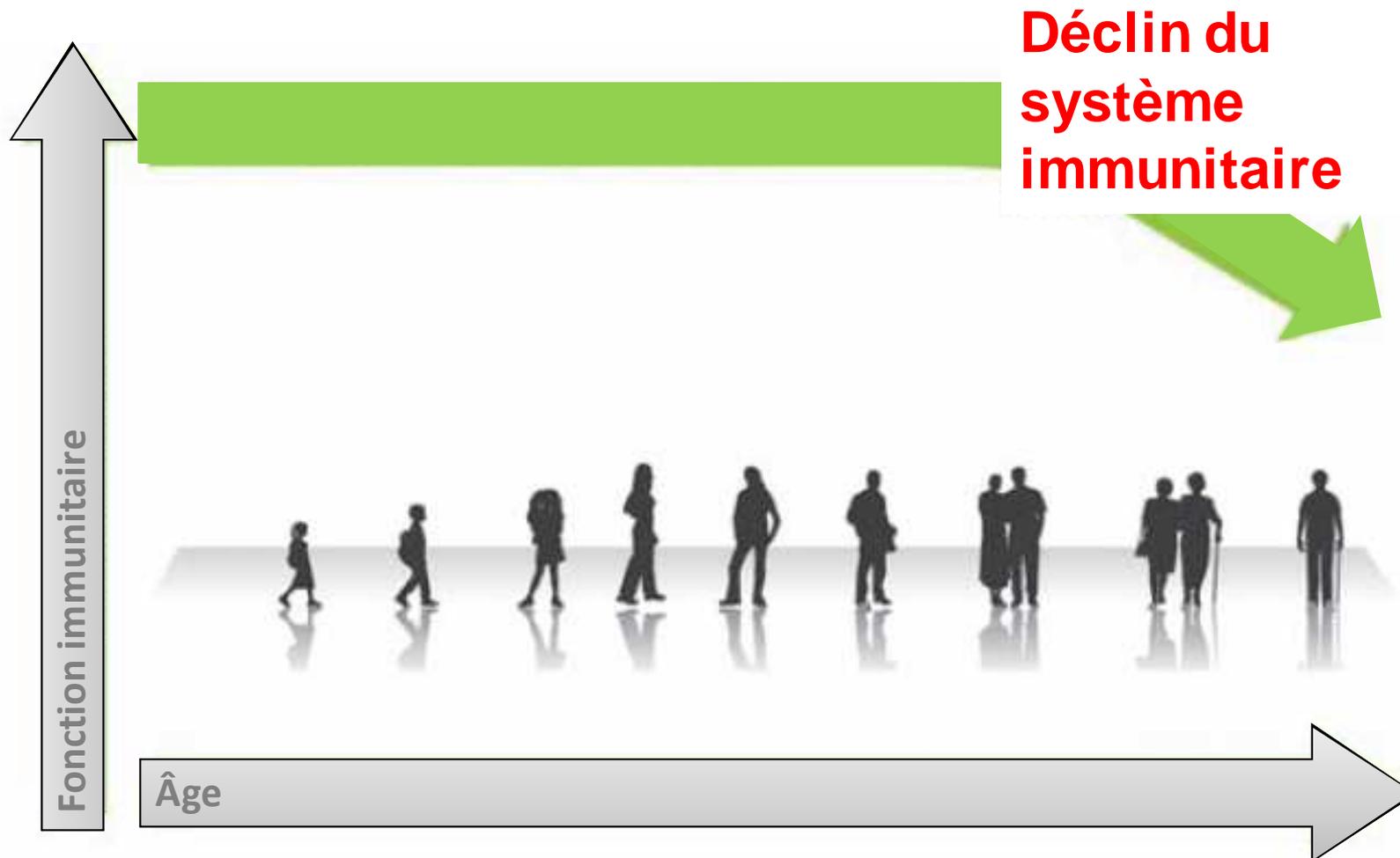
La maladie « Tétanos » n'immunise pas !!!



Le téτανos touche majoritairement la femme âgée mais n'épargne ni l'homme ni le sujet jeune (<60 ans)



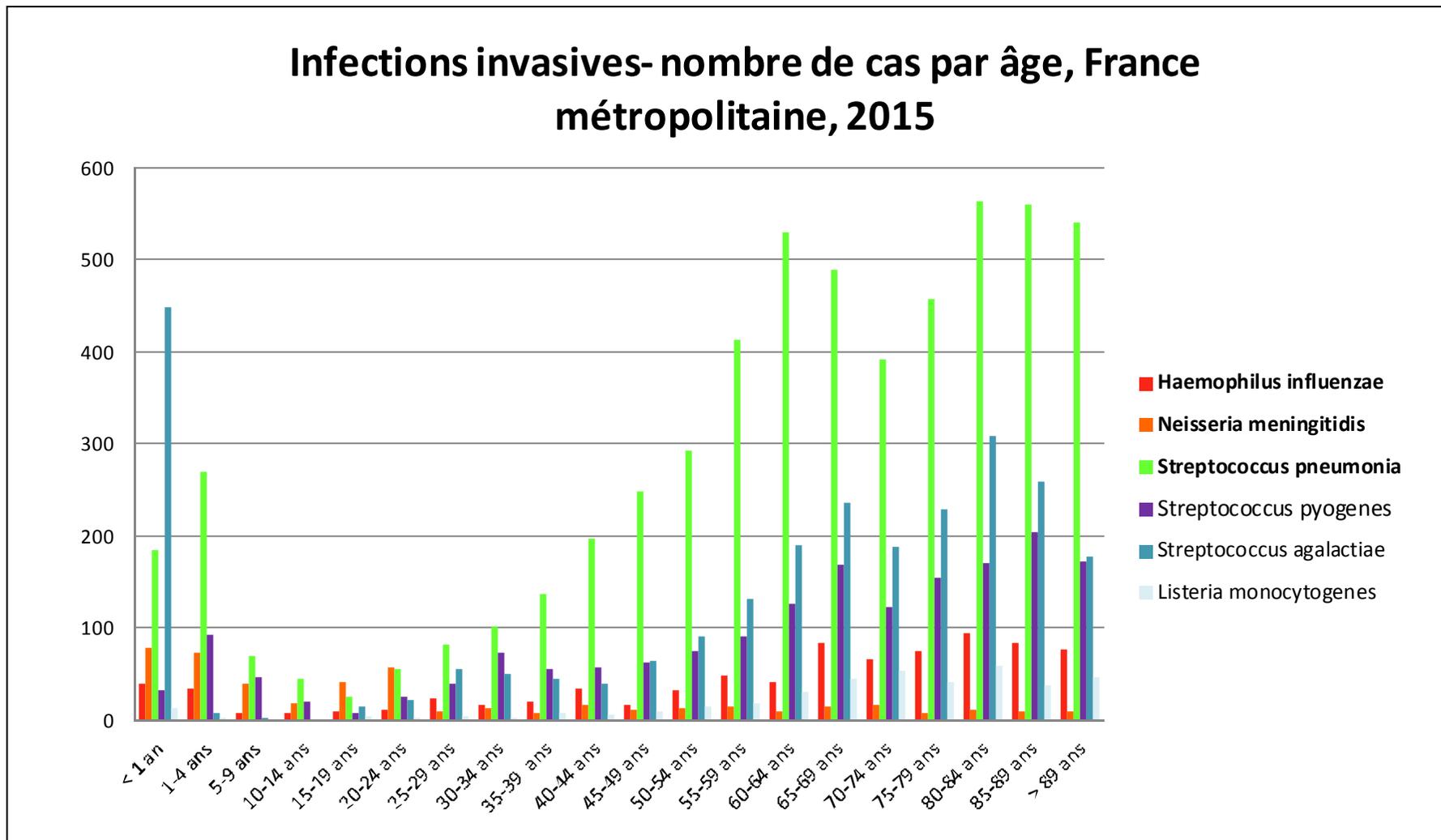
L'immunosenescence : un phénomène physiologique



Janet M. Lord. The effect of aging of the immune system on vaccination responses. *Human Vaccines & Immunotherapeutics* 9:7, 1364–1367; June 2013

Crétel E et al. Immunosénescence et infections, mythe ou réalité? *Med Mal Inf* 2010, 40, 307-18

Infections invasives – nombre* de cas par âge, France métropolitaine, 2015¹



* Redressé pour la couverture et l'exhaustivité au sein du réseau EPIBAC

1. EPIBAC Données 2015



Zona



- **Maladie virale due au virus de la varicelle (VZV)**
- **Pathologie fréquente : 300 000 cas / an**
 - **95 %** des adultes ont fait une varicelle
 - **1 personne / 4** fera un zona
 - **> 65 ans = 50%** des cas
 - **Complications +++** avec l'âge



- **Vaccination des adultes de 65 ans à 74 ans : 1 dose**

Vaccination pour une **meilleure qualité de vie** chez les sujets âgés (**↓ AVC**)

- Langan SM, Minassian C, Smeeth L, Thomas SL. Risk of stroke following herpes zoster : a self-controlled case-series study. Clin Infect Dis. 2014, 58 (11), 497-503
- Avis du HCSP du 25 octobre 2015 relatif à la vaccination des adultes contre le zona avec le vaccin Zostavax

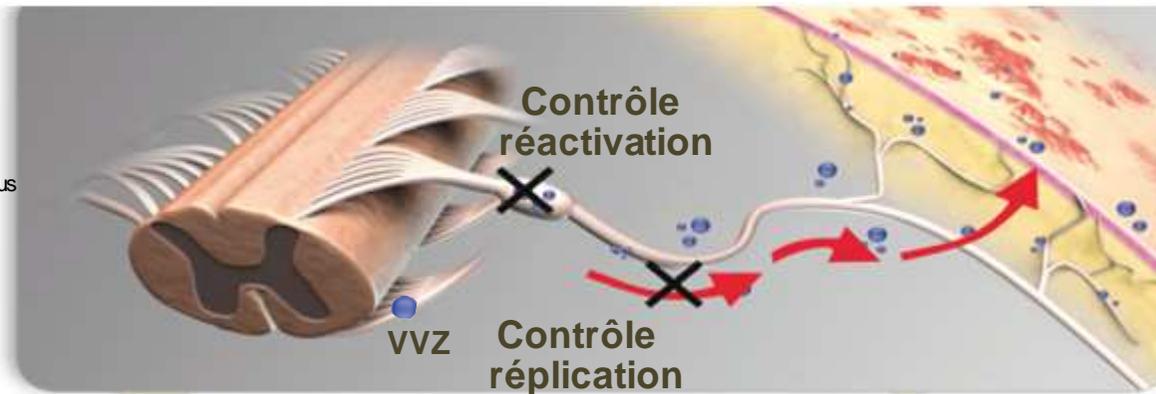
ZOSTAVAX contrôle la réactivation d'un virus déjà présent dans l'organisme

Zostavax contrôle

Réactivation du virus latent¹

Réplication et propagation du virus (atteintes neurologiques)^{1,2}

1. Oxman MN. Zoster vaccine: current status and future prospects. CID 2010 ; 51
 2. Frazer et al. Paradigm shifting vaccines: prophylactic vaccines against latent varicella-zoster virus infection and against HPV-associated cancer. Current Opinion in Virology 2011, 1:268-279



3. Oxman MN., Levin MJ., Johnson, GR. A vaccine to prevent herpes zoster and postherpetic neuralgia in older adults. New England Journal of Medicine 2005, 352[22], 2271-2284..

PREVIENT LE ZONA³
 Réduit l'incidence du zona

ATTENUÉ LA SEVERITÉ³
 • Réduit la sévérité des douleurs associées au zona
 • Réduit l'incidence et la durée des DPZ

Double bénéfice de la vaccination



1. Oxman MN et al. A vaccine to prevent herpes zoster and post-herpetic neuralgia in older adults. N Engl J Med 2005 ; 352 : 2271-84
 2. RCP ZOSTAVAX

3. Schmader KE, Oxman MN, Levin MJ, et al. Persistence of the Efficacy of Zoster Vaccine in the Shingles Prevention Study and the Short-Term Persistence Substudy. CID 2012.
 4. Morrison VA, Johnson GR., Schmader KE et al. Long-Term Persistence of Zoster Vaccine Efficacy. CID 2014

Calendrier vaccinal 2017

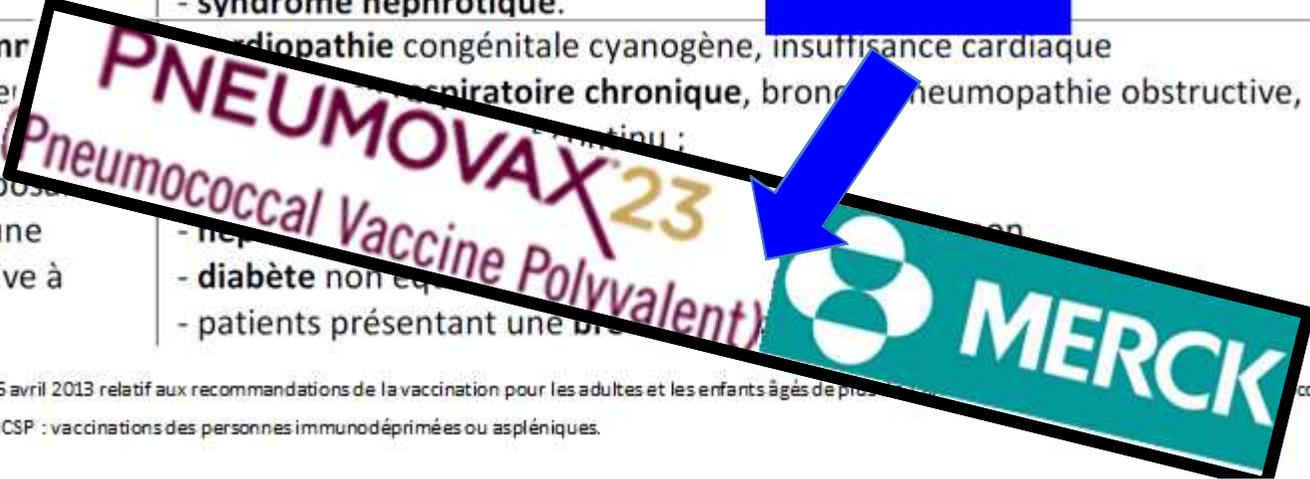
Infections invasives à pneumocoque



2 mois



5 ans



Patients immunodéprimés

- asplénie ou
- déficits imm
- VIH, quel qu
- chimiothérapie pour tumeur solide ou hémopathie maligne
- transplantés ou en attente de transplantation d'organe solide
- greffes de cellules souches hématopoïétiques
- immunosuppresseur, biothérapie et
- syndrome néphrotique.

Patients non immunodéprimés porteurs d'une maladie chronique prédisposant à la survenue d'une infection invasive à pneumocoque

- cardiopathie congénitale cyanogène, insuffisance cardiaque
- maladie respiratoire chronique, bronchopneumopathie obstructive, emphysème, asthmes
- diabète non équilibré
- patients présentant une brucellose

Avis du HCSP du 25 avril 2013 relatif aux recommandations de la vaccination pour les adultes et les enfants âgés de plus de 65 ans.
Rapport 2012 du HCSP : vaccinations des personnes immunodéprimées ou aspléniques.

• Patients déjà vaccinés par Pneumo23®



Respecter un
délai de 1 an

Respecter un
délai de 5 ans

Au minimum
2 mois

Avis du HCSP du 25 avril 2013 relatif aux recommandations de la vaccination pour les adultes et les enfants âgés de plus de 2 ans à risque d'infection invasive à pneumocoque.

Rapport 2012 du HCSP : vaccinations des personnes immunodéprimées ou aspléniques.

Calendrier vaccin 2017. Avis du HCSP relatif ... 2017



Objectif pour réduire les IIP

60% de CV en 3 ans évitent

- 25 000 pneumopathies
- 800 décès/pneumonie
- 300 décès/méningite



Recommandations vaccinales pour les patients traités par Immunosuppresseurs, biothérapie et/ou corticothérapie pour maladie auto-immune...

Se pose la question de la tolérance au vaccin et du risque potentiel de poussée de la maladie après vaccin. Bien que réduite, l'immunogénicité des vaccins persiste chez les patients sous immunosuppresseur. La poussée de maladie auto-immune après vaccination n'a jamais été confirmée (= risque théorique / risque réel d'infection qui peut induire une poussée). Intégrer la vaccination dans la gestion des vaccinations (vérification, mise à jour, le plus tôt possible). Vacciner selon les recommandations et la tolérance aux injections précédentes (informer et recueillir consentement). Maintenir la surveillance des effets indésirables et déclarer EI en pharmacovigilance. Les **vaccins vivants sont CI** chez les patients sous immunosuppresseur et corticothérapie (fonction de la dose et de la durée pour la corticothérapie).

Vaccins	Recommandations
VACCINS VIVANTS ATTÉNUÉS	
BCG contre la tuberculose	Contre-indiqué
ROUVILLE (pour la rougeole)	Contre-indiqué
Variçelle	Vacciner au moins 2 – 4 sem. avant le début du traitement
Varicelle	Vacciner au moins 6 sem. avant le début du traitement si séronég.
Rota	Contre-indiqué
Grippes (injection ou nasal)	Contre-indiqué
Fièvre jaune ¹	Contre-indiqué Vacciner si possible 4 sem. avant le début du traitement si voyage
VACCINS INACTIVES ET SOUS UNITAIRES**	
DTCaP ou dTcaP	Schéma renforcé chez le nourrisson : M2, M3, M4 ; Rappels : 11 mois, 6 ans et 11-13 ans : DTCaP ; 25 ans : dTcaP, puis dTP tous les 10 ans
HiB	Schéma renforcé chez le nourrisson : M2, M3, M4 ; Rappel : 11 mois
Hépatite B	Même recommandations que dans la population générale

Avis du HCSP du 25 avril 2013 relatif aux recommandations de la vaccination pour les adultes et les enfants âgés de plus de 2 ans à risque d'infection invasive à pneumocoque.

Rapport 2012 du HCSP : vaccinations des personnes immunodéprimées ou aspléniques.

Recommandations vaccinales pour les patients traités par Immunosuppresseurs, biothérapie et/ou corticothérapie pour maladie auto-immune...

Méningo C	Même recommandations que dans la population générale (1 à 24 ans)
Méningo ACYW	Si asplénie, déficit en complément et en properdine, traitement anti-C5A (Soliris)
Méningo B	Pour les personnes à risque élevé : pers. de labo, déficit en properdine, déficit complément ou traitement anti-C5A, (Soliris®), si asplénie, greffe CSH
Pneumocoque Tous patients adultes et enfants. En cas de vaccination Pn23 antérieure, attendre 1 an avant le vaccin Pn13 puis programmer Pn23 cinq ans après le précédent Pn23.	Nourrisson < 2 ans : Pn13 : schéma M2, M3, M4 et rappel à 11 mois (1 dose de Pn23 à l'âge de 2 ans) Enfant de 2 à 5 ans non vacciné : Pn13 : 2 doses à 2 mois d'intervalle puis Pn23, 2 mois après la 2 ^e dose Enfant > 5 ans et adulte : Pn13, 1 dose puis Pn23, au moins 2 mois après, puis 1 dose Pn23, 5 ans après
HPV	Mêmes recommandations qu'en population générale
Grippe	Pour tous les patients adultes et enfants selon le schéma vaccinal classique
HA	Mêmes recommandations qu'en population générale

**Le délai à respecter pour l'administration d'un vaccin vivant est au minimum de 3 mois (6 mois après un traitement par rituximab). Respecter un délai de 2 semaines après un vaccin vivant (ROR ou varicelle) avant d'injecter un produit sanguin (Ig) – respecter un délai de 3 à 11 mois (selon l'Ig) si le produit sanguin est injecté avant le vaccin.

1. Chez les patients traités par **corticothérapie** à une posologie ≤ 10 mg/j d'équivalent-prednisone* (ou ≤ 2 mg/kg/j chez l'enfant et < 20 mg/j chez l'enfant de plus de 10 kg) **et** ne recevant pas de traitement immunosuppresseur et/ou biothérapie : la vaccination par un vaccin vivant peut être réalisée.

Pour des **posologies** > 10 mg/j d'équivalent-prednisone (ou > 2 mg/kg/j chez l'enfant et > 20 mg/j chez l'enfant de plus de 10 kg) : la vaccination reste possible seulement si la corticothérapie est prescrite depuis **moins de deux semaines**. Les « **bolus** » de corticoïdes **contre-indiquent** l'administration d'un vaccin vivant durant les **trois mois** qui suivent. La **corticothérapie inhalée** ou administrée localement n'est pas une contre-indication aux vaccins vivants atténués, lorsqu'elle n'est pas associée à un autre traitement immunosuppresseur.

Vaccination de l'entourage au contact de patients immunodéprimés

VACCINATION DE L'ENTOURAGE FAMILIAL ET DES PERSONNELS DE SANTE AU CONTACT DUN PATIENT IMMUNODEPRIME

L'entourage des personnes immunodéprimées est une source potentielle de transmission d'agents infectieux par voie aérienne ou cutanée. En raison des incertitudes sur l'efficacité de la vaccination chez les personnes immunodéprimées, ou de la contre-indication de certains vaccins, il est fortement recommandé de vérifier et mettre à jour les vaccinations recommandées dans la population générale dans leur entourage immédiat – pour créer un « cercle de protection » – défini comme toute **personne vivant sous le même toit ou susceptible d'assurer la garde** (assistante maternelle, famille, garde malade,..) et les **personnes de santé** susceptibles de les prendre en charge. Des vaccinations spécifiques peuvent être recommandées : grippe saisonnière (inactive), varicelle pour les personnes non immunes.

Vaccins	Recommandations particulière
VACCINS POUR L'ENTOURAGE IMMEDIAT	
Vaccins du calendrier vaccinal	Mise à jour selon les recommandations en cours
Varicelle	En l'absence d'antécédents et en cas de sérologie négative En cas de rash ou d'éruption secondaire à la vaccination, tout contact avec la personne immunodéprimée doit être évité jusqu'à résolution complète de l'éruption
Grippe saisonnière	Vaccin inactivé si contact avec nourrisson immunodéprimé
Grippe (vaccin nasal)	Contre-indiqué
Méningo ACYW et B	Entourage de patient traité par ecuzilumab (Soliris®) ou porteur d'un déficit en properdine ou en fraction terminale du complément
Vaccins vivants	En cas de déficit immunitaire congénital, l'administration des vaccins vivants pour la fratrie ne peut être réalisée qu'après avoir éliminé une contre-indication (<i>cf. avis de l'équipe spécialisée</i>)
Rotavirus	Chez le nourrisson

Vaccination des professionnels de santé au contact de patients immunodéprimés

PERSONNELS SOIGNANT PRENANT EN CHARGE LES PATIENTS IMMUNODEPRIMES	
Vaccins du calendrier vaccinal	Mise à jour selon les recommandations en cours et notamment les vaccins obligatoires
ROR	Deux doses pour tous les professionnels de santé nés depuis 1980 ; une dose pour les professionnels de santé nés avant 1980 sans atcd de rougeole ou n'ayant pas reçu deux doses de ROR
Coqueluche	<p>La valence coqueluche est recommandée pour tous les professionnels de santé dans leur ensemble y compris en EHPAD, les étudiants, les professionnels en charge de la petite enfance, les assistants maternels :</p> <p>Personne non antérieurement vaccinée ou n'ayant pas reçu la valence coqueluche dans l'enfance : dose dTcaP en respectant un délai d'un mois par rapport au dernier dTP</p> <p>Rappels administrés aux âges de 25, 45 et 65 ans</p> <p>Pour les personnes ayant déjà eu un vaccin dTcaP le recalage se fera suivant les recommandations en cours</p> <p>Respecter un intervalle de 10 ans chez l'adulte entre une coqueluche documentée et une revaccination coquelucheuse</p>
Grippe saisonnière	Une injection avec le vaccin inactivé chaque année
Grippe (vaccin nasal)*	Contre-indiqué. Vaccin non indiqué chez les adultes
Varicelle	<p>En l'absence d'antécédents et en cas de sérologie négative</p> <p><i>En cas de rash ou d'éruption secondaire à la vaccination, tout contact avec la personne immunodéprimée doit être évité jusqu'à résolution complète de l'éruption</i></p>

Vaccination des professionnels de santé, et du domaine social et médico-social

□ **Vaccinations obligatoires** : personnels exposés visés par l'art. L3111-4 du code de la santé publique

- **Diphtérie – Tétanos - Polio**
- **BCG**
- **Hépatite B**
- (Typhoïde)

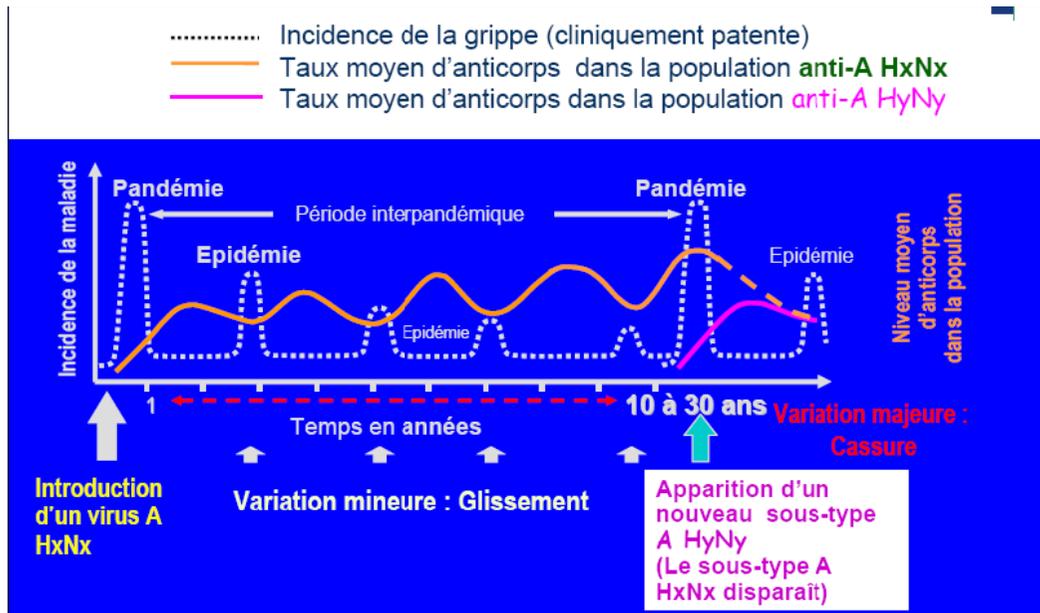
relatif à la politique vaccinale et à l'obligation vaccinale en population générale
(hors milieu professionnel et règlement sanitaire international)
et à la levée des obstacles financiers à la vaccination

13 mars 2013 et 6 mars 2014

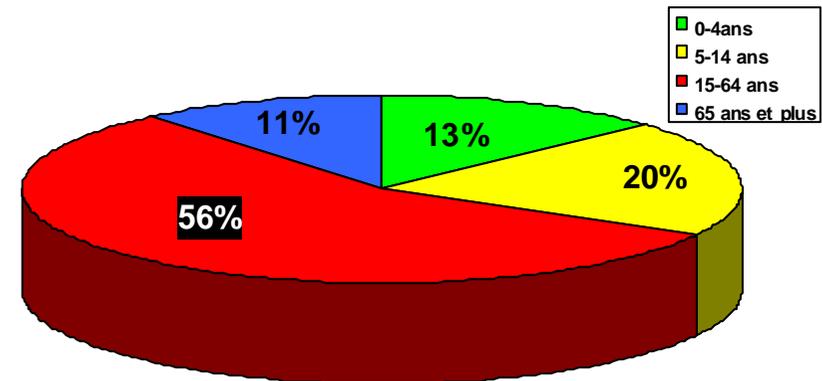


□ **Vaccinations recommandées** :

- Coqueluche
- **Grippe saisonnière** à renouveler chaque année
- Rougeole (vaccin trivalent)
- Varicelle
- Hépatite A (fonction de l'exposition)
 - Personnel s'occupant d'enfant non propre (**crèche, assistante maternelle..**)
 - **Structures** d'accueil des **handicapés**
 - Personnel chargé du traitement des **eaux usées et égouts**
 - Personnel de la **restauration collective**



Chaque année, la grippe touche 5 à 10% de la population française et **25%** des **profs de santé**



Distribution des cas de grippe par classe d'âge (2008-2009)

• Épidémies de grippe novembre 2000 à avril 2009

- **≈ 9 000 décès/an** (surtout > 80 ans)
- Efficacité vaccinale ≈ 35% mais évite ≈ 2 500 décès avec CV ≈ 62%
- **Couverture vaccinale en baisse, surtout chez les séniors**
- 4 500 vaccinés évitent 1 décès

Bonmarin I, Belchior E, Lévy-Bruhl D. Impact de la vaccination contre la grippe saisonnière sur la mortalité des personnes âgées en France, de novembre 2000 à avril 2009. Bull Epidemiol Hebd. 2015;(32-33):612-6.

1- Bilan du réseau Sentinelles 2010

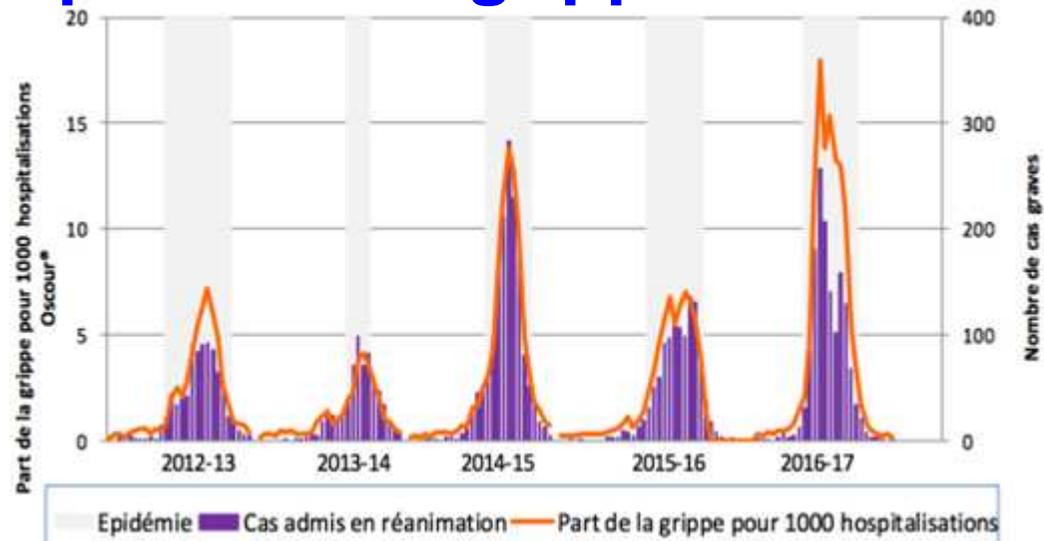
2- E.PILLY, maladies infectieuses et tropicales, éditions Vivactisplus, 2010; p382-386.

3- Aymard M. Grippe. Epidémiologie, étiologie, physiopathologie, diagnostic, traitement, prévention. La Revue du Praticien 1994; 44 : 2771 -9

4-ECDC HEALTH INFORMATION: How human influenza transmits from person to person, 6 May 2009

5- Elder, BMJ 1996

Epidémie de grippe 2014 / 2015



Évolution hebdomadaire des hospitalisations pour grippe : nombre de cas graves admis en réanimation (SpFrance) et part pour 1000 hospitalisations (Oscour®) par semaine d'admission, semaines 40/2012 à 14/2017, France métropolitaine

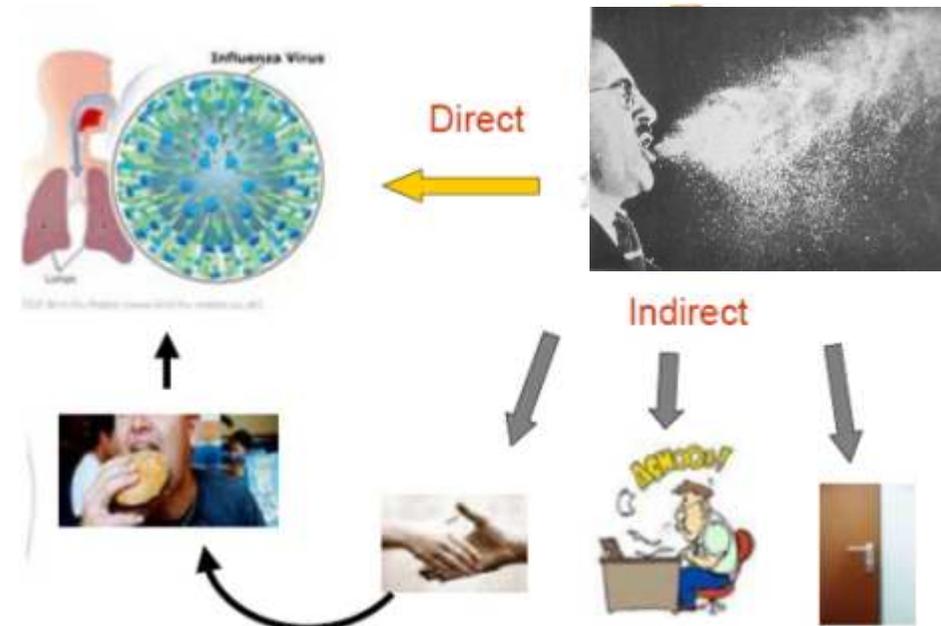
- **Épidémie** + intense, pas exceptionnelle mais **grave**
 - *Epidémie de fin janvier à mi mars*
- ↑ **Hospitalisation** personnes âgées
- ↑ **mortalité** (surtout > 65 ans) : **excès de 18 300 décès** (*toute cause*)
- **Couverture vaccinale** trop faible : 47% chez les pers. à risque (vs 69% 2009)
- **Transmissions nosocomiales +++**

Epidémie de grippe 2016 / 2017

- ↑ **mortalité** (surtout > 65 ans) : **excès > 22 000 décès**
- **Transmissions nosocomiales +++**

□ Transmission facile

- par voie aérienne (gouttelettes de salive...)
- par contact indirect (meubles, mains..)



□ Contagiosité avant même l'apparition des symptômes

- 1 j avant le début des symptômes et jusque 1 semaine après²

□ Diffusion rapide

- en cas d'épidémie, le nombre de patients double d'une semaine à l'autre³
- chaque porteur du virus contamine au moins 1 à 2 individus⁴



1- Bilan du réseau Sentinelles 2010

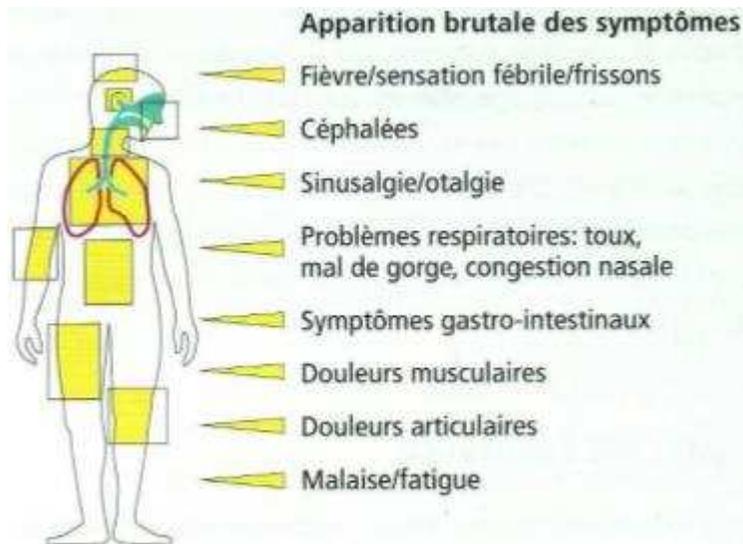
2- E.PILLY, *ma...* *et...* *Vivactisplus*, 2010; p382-386.

3- Aymard M. Grippe. *Epidémiologie, étiologie, physiopathologie, diagnostic, traitement, prévention. La Revue du Praticien* 1994 ; 44 : 2771 -9

4- ECDC HEALTH INFORMATION : *How human influenza transmits from person to person*, 6 May 2009

5- Elder, *BMJ*

Ne pas confondre Grippe et Rhume / état grippal

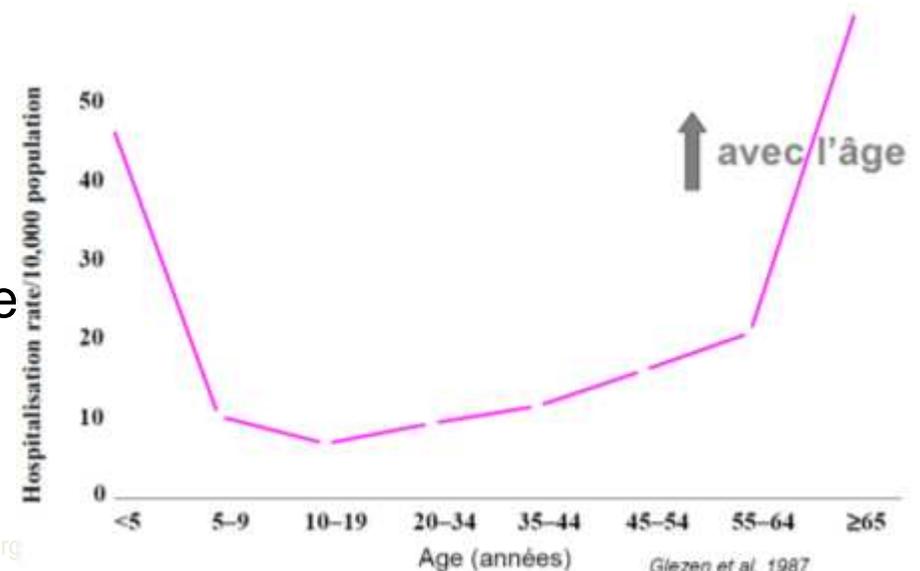


1 à 4 jours après contamination :
≈ 5 jours d'arrêt de travail soit 2 millions de
journée de travail

E.PILLY, maladies infectieuses et tropicales, éditions Vivactisplus, 2010;
p382-386.

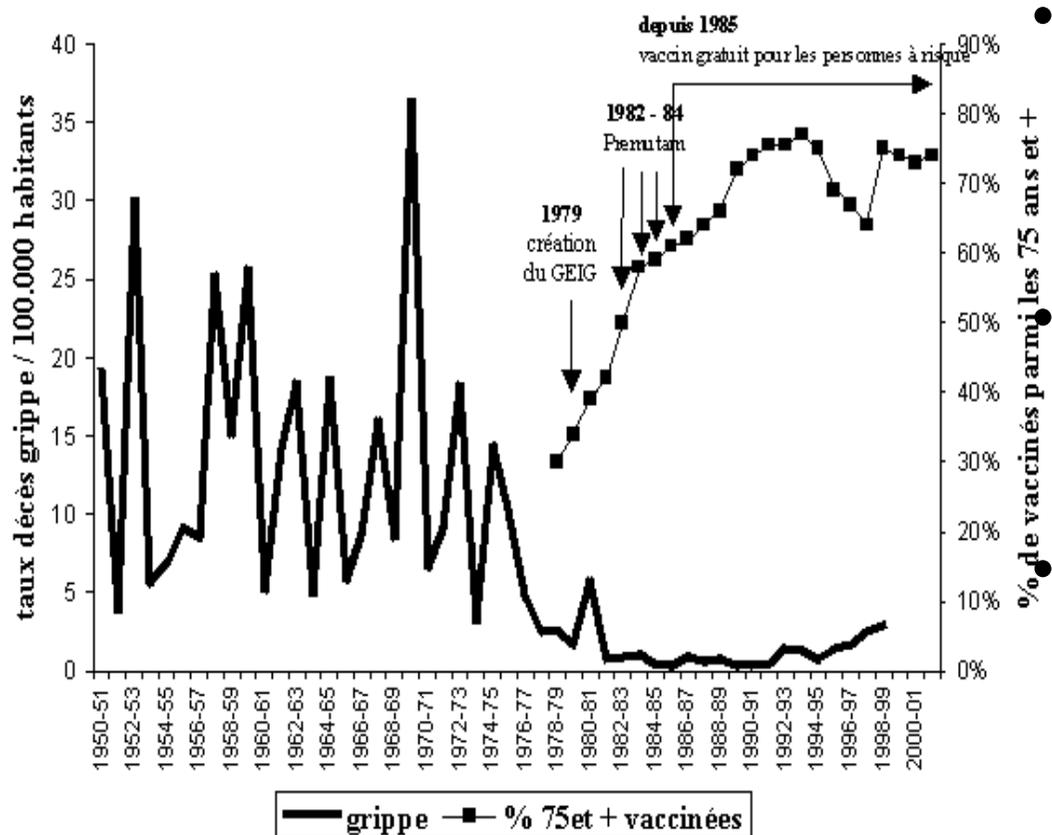
Des conséquences parfois graves chez les personnes âgées ou fragiles

- **Aggravation de pathologies chroniques**
 - Asthme - BPCO
 - Affection cardio-vasculaire
 - Diabète
 - Insuffisance rénale
- **Infections secondaires**
 - Pneumonie (EHPAD++), bronchite
 - OMA
- **Hospitalisation et décès**
 - **Transmissions nosocomiales**



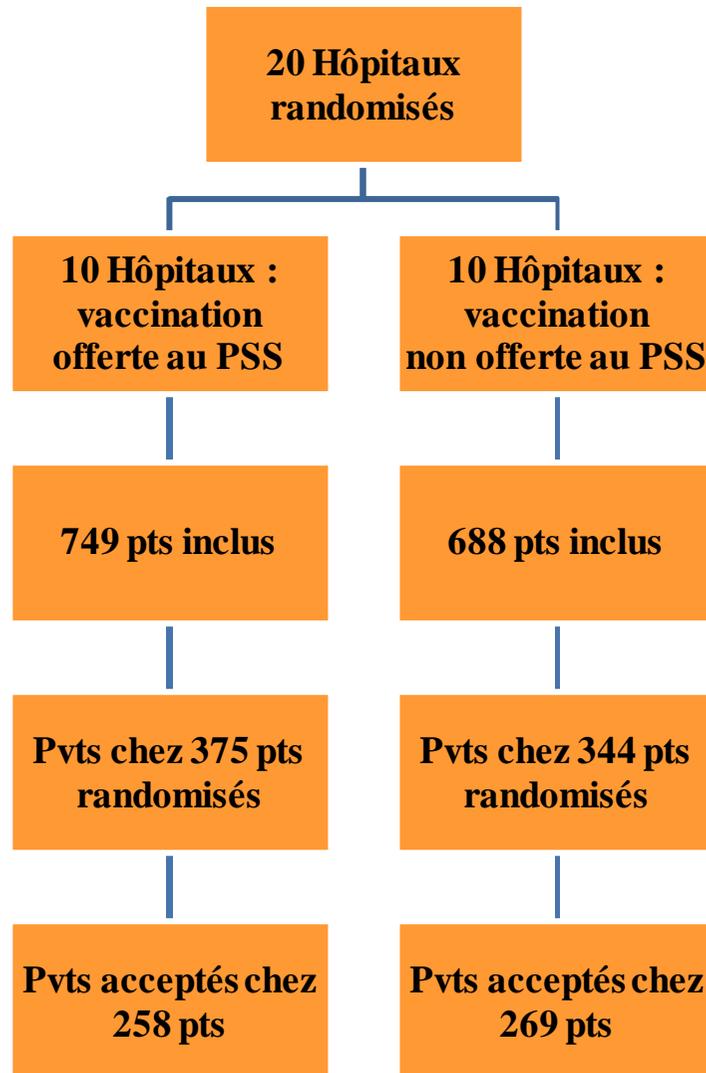
Le vaccin : le meilleur moyen de prévention contre la grippe ...et pourtant des réticences

Évolution de la mortalité attribuée à la grippe et de la CV antigrippale des patients de 75 ans et plus en France, de l'hiver 1950-51 à l'hiver 2000-01



- **Efficacité modulée par :**
 - **Efficacité du système immunitaire du vacciné**
 - **Concordance entre virus vaccinal et le/les virus circulants**
- ↓ **du risque infectieux :**
 - **De 70% à 90% chez les jeunes**
 - **De 50% chez les personnes âgées**
- ↓ **complications :**
 - **De 56% infections respiratoires**
 - **De 50% hospitalisations**
 - **De 68% décès**

Effet de la vaccination des PdS sur la mortalité des patients âgés



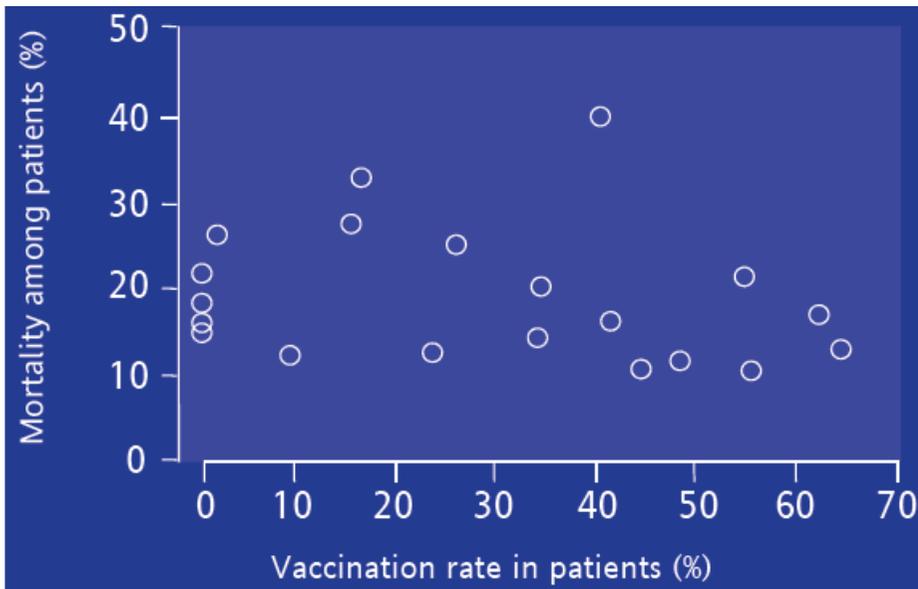
	Personnels soignants	Mortalité chez les résidents	Infection grippale
Vaccinés	50,9 %	102/749 (13,6 %)	5,4 %
Non vaccinés	4,9 %	154/688 (22,4 %)	6,7 %
		p = 0,014	ns

W.F. Carman et al. Effects of influenza vaccination of health-care workers on mortality of elderly people in long-term care : a randomised controlled trial. Lancet 2000, 335, 93-7

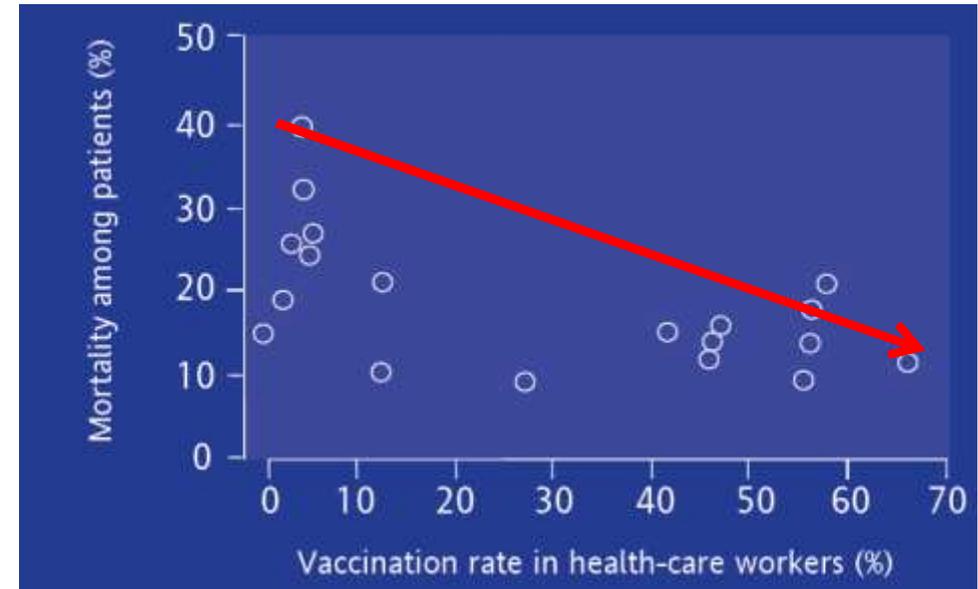
Le vaccin : le meilleur moyen de prévention contre la grippe ...et pourtant des réticences

□ Vaccination des patients et mortalité chez les sujets âgés

W.F. Carman Lancet 2000, 359, 93-96



□ Vaccination du personnel soignant et mortalité chez les sujets âgés



- Une **couverture vaccinale > 60%** du personnel soignant contre la grippe saisonnière induit une diminution du taux de mortalité des résidents de 17% (Dutheil F, Med Mal Infect, 2008)

W.F. Carman et al. Effects of influenza vaccination of health-care workers on mortality of elderly people in long-term care : a randomised controlled trial. Lancet 2000, 335, 93-7

J. Potter et al. Influenza vaccination of health care workers in long-term-care hospitals reduces the mortality of elderly patients. The journal of infectious diseases. 1997, 175, 1-6

Les idées reçues sur la grippe...aussi fréquentes que la grippe



- « **Le vaccin fait mal** » : 15 à 20% des cas.
- « **Le vaccin m'a transmis la grippe** » **NON** car vaccin inactivé
 - réaction générale (<15% des cas) : fièvres, myalgies, arthralgies, malaise
 - Ne pas confondre grippe et refroidissement
 - Le vaccin n'est pas efficace à 100% contre le risque d'infection
- « **Le vaccin protège contre les virus de l'année précédente** »
 - **NON**, durée de protection par les anticorps vaccinaux varie de 6 à 12 mois
 - **NON**, le vaccin est adapté aux virus qui circulent (nouvelles souches selon l'OMS)
- « **On n'attrape pas la grippe quand on est en bonne santé** »
 - **FAUX**, une telle attitude = jeu de hasard

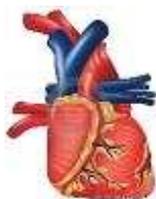
Recommandations vaccinales pour la grippe saisonnière (1)

CV
Avril 2014

- ❑ **Personnes de 65 ans et plus**
- ❑ **Femmes enceintes**, quel que soit le stade de grossesse
- ❑ **Personnes, y compris les enfants à partir de 6 mois atteintes des pathologies suivantes :**



- **Affections broncho-pulmonaires** chroniques, correspondant aux critères de l'ALD14 (asthme & BPCO)
- **Insuffisances respiratoires** chroniques obstructives ou restrictives, quelque soit la cause, y compris maladies neuromusculaires à risque de décompensation respiratoire, malformations des voies aériennes supérieures ou inférieures, malformation pulmonaires ou malformations de la cage thoracique
- **Maladies respiratoires chroniques** ne remplissant pas les critères de l'ALD mais susceptibles d'être aggravées ou décompensées par une affection grippale, dont **asthme, bronchite chronique, bronchiectasies, hyper réactivité bronchique**
- **Dysplasie broncho-pulmonaire**
- **Mucoviscidose**



- **Cardiopathies** congénitales cyanogènes ou avec une HTPA et/ou une insuffisance cardiaque
- **Insuffisances cardiaques** graves
- **Valvulopathies** graves
- **Troubles du rythme graves** justifiant un traitement au long cours
- **Maladies des coronaires**

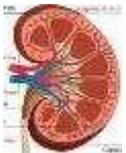
(1) Selon le calendrier vaccinal 2014, publié sur le site du ministère de la santé

Recommandations vaccinales pour la grippe saisonnière (2)

CV
Avril 2017



- Antécédents **d'AVC**
- Formes graves des affections neurologiques & musculaires (dont myopathie, poliomyélite, myasthénie, maladie de Charcot)
- Paraplégie et tétraplégie avec atteinte diaphragmatique



- **Néphropathies** chroniques graves
- Syndromes néphrotiques



- **Drépanocytoses**, homozygotes et doubles hétérozygotes S/C, thalasso-drépanocytose



- **Diabète** de type 1 & type 2



- **Déficit immunitaire** primitif ou acquis (sauf personnes qui reçoivent un traitement régulier par immunoglobulines)
 - **pathologies oncologiques et hématologiques, transplantation d'organe et de cellules souches hématopoïétiques, déficits immunitaires héréditaires, maladies inflammatoires et/ou auto immunes recevant un traitement immunosuppresseur**
- Personnes infectées par le **VIH** quels que soient leur âge et leur statut immunovirologique



- **Maladie hépatique** chronique avec ou sans cirrhose

Recommandations vaccinales pour la grippe saisonnière (3)



- ❑ Personnes obèses avec un **IMC** \geq **40 kg/m²**, sans pathologie associée ou atteintes d'une pathologie autre que celles citées ci-dessus

- ❑ **Personnes** séjournant dans un **établissement de soins** de suite, ainsi qu'en établissement médico-social d'hébergement, quel que soit leur âge

- ❑ **Entourage*** des nourrissons < 6 mois si FR de grippe grave :
 - Prématurés, porteurs de séquelles à type de **broncho-dysplasie**, enfant atteints de **cardiopathie** congénitale, **déficit immunitaire** congénital, **pathologie pulmonaire**, **neurologique** ou **neuromusculaire** ou affection de longue durée (cf. supra)

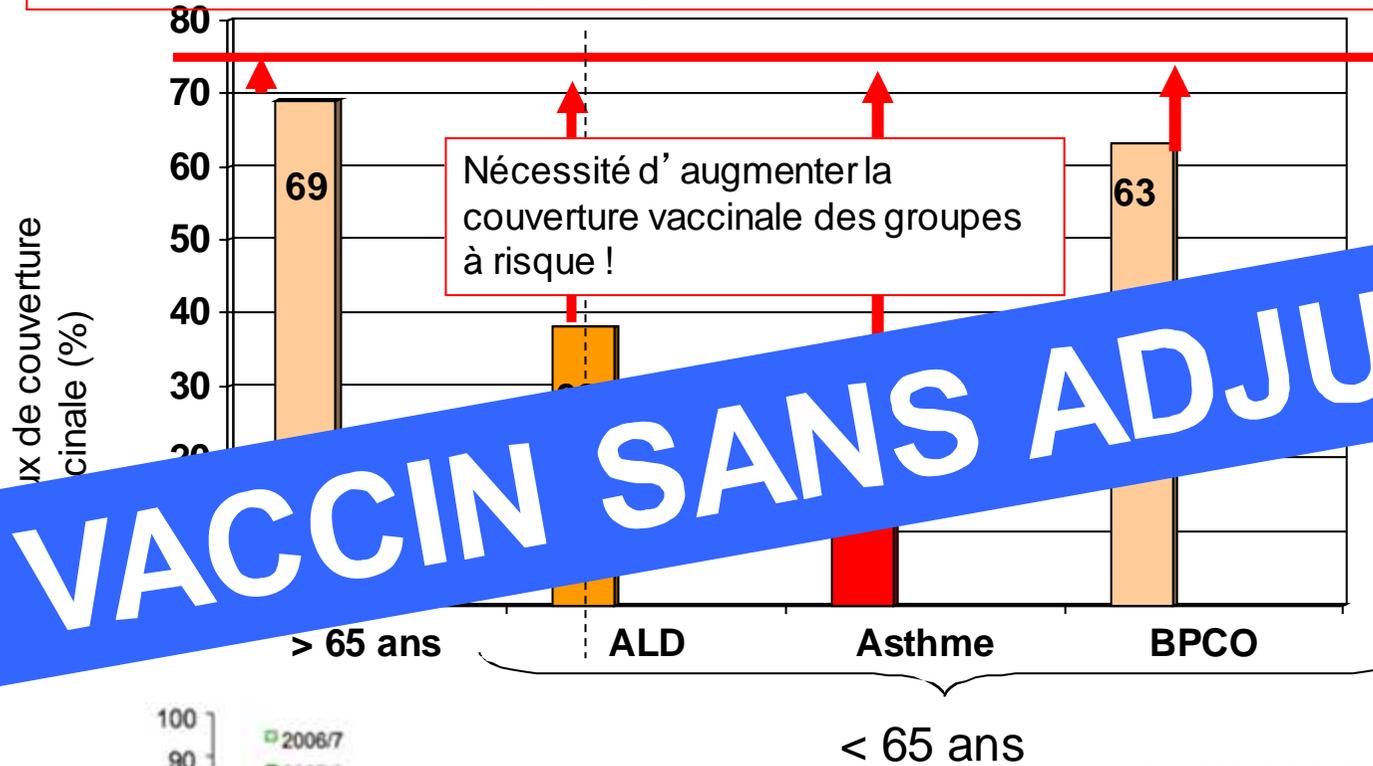
- ❑ **En milieu professionnel :**
 - **professionnels de santé et tout professionnel en contact régulier et prolongé avec des personnes à risque de grippe sévère** (=MG, infirmière, sage-femme, pédiatre libéral, pharmacien titulaire d'officine, masseur-kinésithérapeute).
 - personnel navigant des bateaux de croisière et des avions, et personnel de l'industrie des voyages accompagnant les groupes de voyageurs (guides)

* Comprend le milieu familial (personnes résidant sous le même toit), l'assistant maternelle et tous les contacts réguliers du nourrisson

LA GRIPPE

Prévention = vaccination

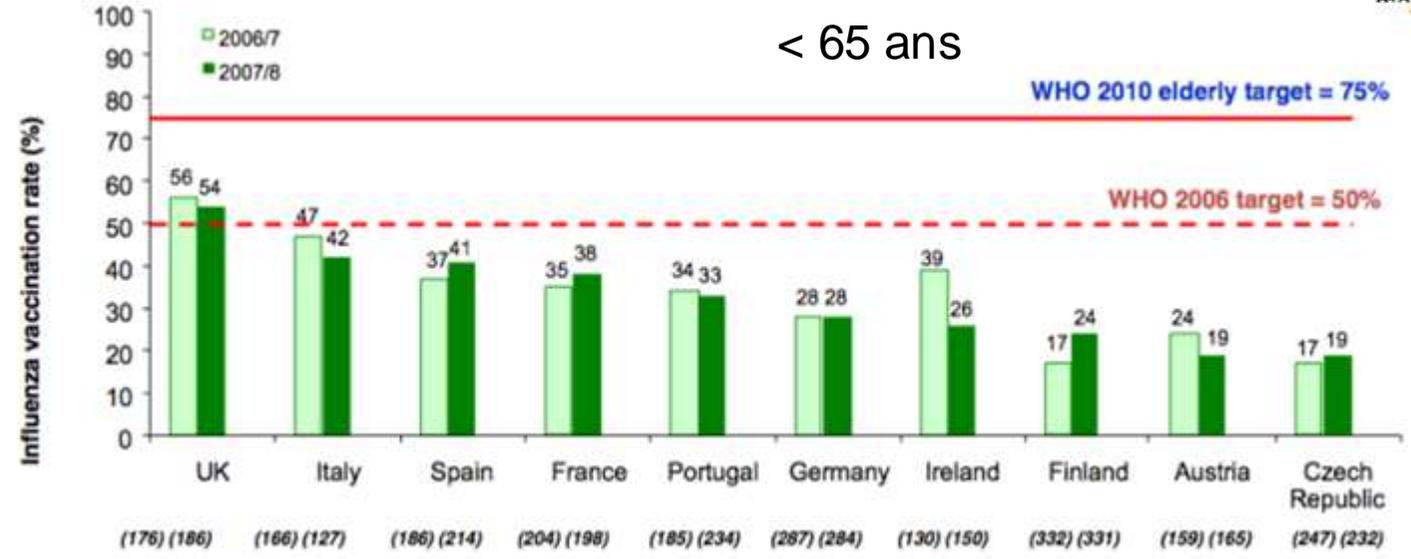
Objectifs OMS¹ & Loi santé publique² = 75% couverture vaccinale dans les populations à risques



Objectif 75%

Enquête TNS Healthcare réalisée par questionnaire auprès des médecins

1. WHO 56.19, Agenda Item 14.14, 28 May 2003 / 2. Arrêté du 2 mai 2007 portant approbation de l'avenant no 23 à la convention nationale des médecins généralistes et des médecins spécialistes, Journal Officiel de la République Française, 3 mai 2007



CV chez les < 65 ans avec comorbidités

P Blank ERS 2008 Berlin

Incitation à la vaccination grippe : patients vs PDS

Comparaison entre les motivations et les freins

GEIG 2005/2006

Motivations	Freins
Ensemble des individus vaccinés 1010 = 100%	Ensemble des individus jamais vaccinés 2753 = 100%
<ul style="list-style-type: none"> • Ont reçu une prise en charge 43% • A cause de mon âge 36% • La grippe est une maladie grave 32% • Le médecin me l'a conseillé 32% 	<ul style="list-style-type: none"> • Je suis encore trop jeune 33% • N'y a jamais pensé/a oublié 22% • Mon médecin ne m'en a pas parlé 17% • Pense avoir peu de risques de l'attraper 15%



Des leviers d'action

- La présence à l'esprit
- Informer sans dramatiser (on peut l'attraper)
- La prise en charge financière du vaccin
- L'information via le médecin

Protection personnelle (33 à 93%)

43% de vaccination si ATCD grippe versus 29% si absence
(Dutheil F, Med Mal Infect 2008)

Protection des **patients** (2 à 98%)

Vaccination gratuite et facilement réalisable (11 à 58%)

Vaccination déjà faite auparavant

Influence positive des collègues se faisant vacciner

Hoffmann F, Infection, 2006

Peur des EI (8 à 54%)

Croyance que la vaccination peut causer la grippe (10 à 45%)

« Non à risque » (6 à 58%)

La quasi-totalité des PDS pensent que la grippe ne touche que les plus de 65 ans (Dutheil F, Med Mal Infect 2008)

Lieu ou moment impossibles (6 à 59%)

Doute sur le fait que la grippe soit une **maladie grave** (2 à 32%)

Inefficacité du vaccin (3 à 32%)

Peur des injections (4 à 26%)



La vaccination en pratique

MINISTÈRE DES SOLIDARITÉS ET DE LA SANTÉ

Arrêté du 14 novembre 2017 fixant la liste des personnes pouvant bénéficier de l'injection du vaccin antigrippal saisonnier pratiquée par un infirmier ou une infirmière

NOR : SSAP1731909A

Art. 1^{er}. – Peuvent bénéficier de l'injection du vaccin antigrippal saisonnier effectuée par un infirmier ou une infirmière selon les modalités définies à l'article R. 4311-5-1 du code de la santé publique :

- 1° Les personnes âgées de 65 ans et plus ;
- 2° A l'exception des femmes enceintes, les personnes adultes pour lesquelles la vaccination antigrippale est recommandée dans le calendrier des vaccinations en vigueur.

- personnes atteintes de maladie hépatique chronique,
- les personnes avec un **IMC** $\geq 40\text{kg/m}^2$,
- les personnes séjournant dans un établissement de **SSR** ainsi que dans un **établissement médico-social** d'hébergement,
- **l'entourage** des nourrissons < 6 mois si FR de grippe grave,
- les **professionnels de santé** en contact avec des personnes à risque de grippe sévère...



La vaccination en pratique

Ordre Médecins 67 [cdom67@wanadoo.fr]

Envoyé : jeudi 23 novembre 2017 11:01

À : HOMMEL Christophe

Cher Confrère

En réponse à votre courriel du 09.11.2017 nous vous informons que dans le cadre de ses missions de prévention, le médecin coordonnateur peut mettre en place la vaccination du personnel et la faire pratiquer par l'IDE, tout en respectant le libre choix de chaque salarié (s'il désire passer par son médecin traitant, il doit le pouvoir)

En espérant avoir répondu à votre attente,

Cordialement

Docteur Gérard ICHTERTZ

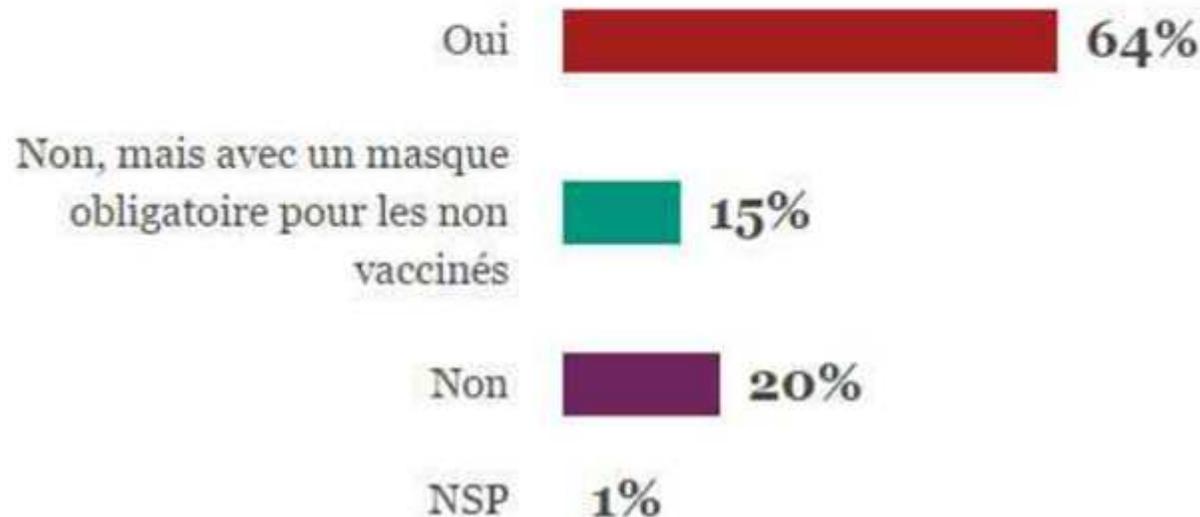
Secrétaire Général

CDOM-67

La vaccination : un devoir déontologique

Les professionnels de santé majoritairement favorables à la vaccination des... professionnels de santé !

Seriez-vous favorable à une vaccination obligatoire des soignants contre la grippe ?



IDE : 32% Oui 41% Non

Médecin : 71% Oui

Pharmacien : 71% Oui

Grippe : bulletin hebdomadaire

✓ <http://invs.santepubliquefrance.fr/Dossiers-thematiques/Maladies-infectieuses/Maladies-a-prevention-vaccinale/Grippe/Grippe-generalites/Donnees-de-surveillance/Bulletin-epidemiologique-grippe-semaine-45.-Saison-2017-2018>

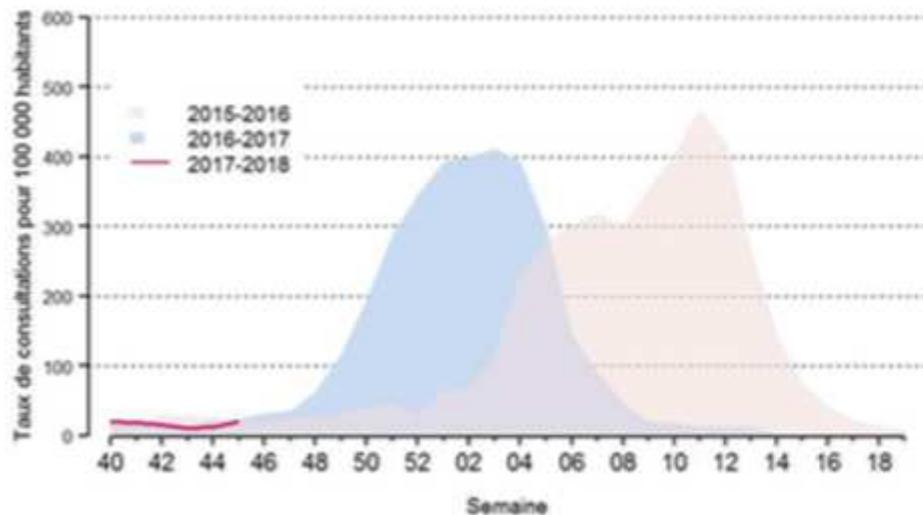


Grippe Bulletin hebdomadaire

15/11/2017

Semaine 45

Figure 1: Taux de consultations pour syndrome grippal pour 100 000 habitants en métropole : saisons 2015-2016, 2016-17 et 2017-18



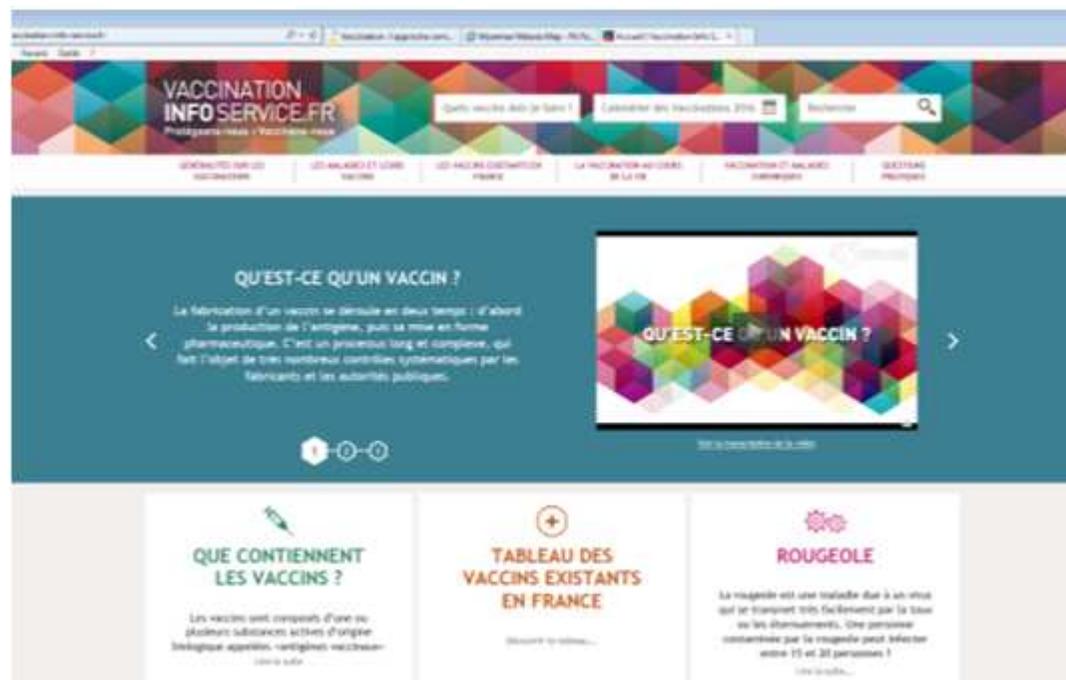
Source: Données Sentinelles

Figure 2 : Niveau d'alerte régional en Semaine 45/2017



Sites et guides d'information

- ✓ www.mesvaccins.net
- ✓ www.santepubliquefrance.fr
- ✓ www.sante.gouv.fr
- ✓ www.inpes.fr
- ✓ www.hcsp.fr
- ✓ www.chru-strasbourg.fr/poles/Specialites-Medicales-Ophtalmologie/Centre-de-Vaccinations-Internationales-CVI
- ✓ www.vaccinationinfoservice.fr





L'HIVER DERNIER, LA GRIPPE A TUÉ
PLUS DE 20 300 PERSONNES EN FRANCE

**Vaccin contre la grippe :
tous concernés.**

Parlez-en à votre infirmier(e)



A young man with a beard and short brown hair, wearing blue medical scrubs, is smiling and pointing his right index finger towards his left shoulder. The background is dark grey.

**“Je vous vaccine,
je me vaccine”**

**Vaccin contre la grippe:
tous concernés.**



03 88 11 63 76

03 88 11 51 73



Merci de votre attention



CONTRE LES IDÉES REÇUES, IL N'Y A PAS DE VACCIN

LA GRIPPE
POUR ÉVITER L'HOSPITALISATION,
PASSEZ À LA VACCINATION 

VOUS AVEZ 65 ANS ET PLUS ?
VOUS ÊTES ATTEINT(E)
D'UNE MALADIE CHRONIQUE ?
PARLEZ-EN AVEC VOTRE MÉDECIN



POUR LES VACCINS,
IL Y A VOTRE MÉDECIN ET
VOTRE PHARMACIEN

« Deux choses sont infinies : l'Univers
et la bêtise humaine. Mais en ce qui
concerne l'Univers, je n'en ai pas encore
acquis la certitude absolue »

Einstein

MERCI DE VOTRE ATTENTION



Stratégie nationale de vaccination

Proposition du HCSP 31/10/2014¹

Valences	Objectifs de couverture vaccinale
DTCa*P Hib Hép. B Pneumocoque	≥ 95 % pour 2 doses à 9 mois ≥ 95 % pour 3 doses à 24 mois
Rougeole Rubéole	≥ 95 % pour 2 doses à 24 mois ≥ 95 % pour 2 doses à 15 ans
HPV (<i>complète</i>)	≥ 75 % à 15 ans
Grippe	≥ 75 % pour les sujets à risque
Men C	≥ 90 % à 24 mois en 2018 ≥ 75 % à 15 ans en 2018

*valence coqueluche (C) maintenir une couverture vaccinale > 95% pour 2 doses à 9 mois et 3 doses à 24 mois

Des taux de couverture vaccinale* souvent insuffisants – Nourrissons et enfants

Valences		6 mois	24 mois	6 ans
DTCaP	Au moins 1 dose	99 % ³	-	-
	Schéma complet	-	96 %³ (24-35 mois)	96,0 %⁴
HB	1 dose	92,1 % ²	-	-
	Schéma complet	-	76 %³ (24-35 mois)	46,0 %⁵
ROR	1 dose	-	92,1 %⁶ (CV rougeole)	97,6 %⁵
	2 doses	-	65,8 %⁶ (CV rougeole)	92,9 %⁵
Pneumocoque	1 dose	97,5 %⁷	-	-
	Schéma complet	-	90,9 %³ (24-35 mois)	-
Men C	1 dose	-	64,0 %⁸	54,6 %⁵

■ CV insuffisante selon objectifs du HCSP, mars 2014
■ Objectifs du HCSP quasi-atteints en termes de CV
■ Objectifs du HCSP atteints en termes de CV

*Données de couverture vaccinale les plus récentes provenant de plusieurs études disponibles publiquement

(2) Données EGB 2014 (Echantillon Généraliste des Bénéficiaires Cnam-TS) <http://www.invs.sante.fr/Dossiers-thematiques/Maladies-infectieuses/Maladies-a-prevention-vaccinale/Couverture-vaccinale/Donnees/Hepatitis-B> (3) Données Vaccinoscopie 2013. Gaudelus J. Médecine et Enfance Mars 2015: 79-81 4. Données Vaccinoscopie 2010 Martinot A. et al. Archives de pédiatrie 2013 : 837- 844. (5) Données Vaccinoscopie 2013 Martinot A. et al. Archives de pédiatrie 2014, 21 1389- 1391. (6) Données EGB 2014 <http://www.invs.sante.fr/Dossiers-thematiques/Maladies-infectieuses/Maladies-a-prevention-vaccinale/Couverture-vaccinale/Donnees/Rougeole-rubeole-oreillons> (7) Données EGB 2014 <http://www.invs.sante.fr/Dossiers-thematiques/Maladies-infectieuses/Maladies-a-prevention-vaccinale/Couverture-vaccinale/Donnees/Pneumocoque#> (8) Données EGB 2014 <http://www.invs.sante.fr/Dossiers-thematiques/Maladies-infectieuses/Maladies-a-prevention-vaccinale/Couverture-vaccinale/Donnees/Meningocoque-C>

Des taux de couverture vaccinale* souvent insuffisants – Adolescents et adultes

Valences		14-16 ans	15-19 ans	Adultes Mère/Père	≥ 65 ans
dTP	A	86,9 % ⁹ (6 doses)		77,7 %/74,5% ¹⁰ (Mère/Père)	44 % < 10 ans ¹²
Coq	1 dose Moins de 10 ans	77,8% ⁹ -		- 36,6 %/39,8% ¹⁰ (Mère/Père)	
HB	3 doses	34,1 % ⁹	-	-	-
ROR	2 doses	88,3 % ⁹			-
Men C	1 dose	28,7 % ⁸ (10-14 ans)	20,5 % ⁸	5,4 % ⁸ (20-25 ans)	-
HPV	1 dose Schéma complet	22,9 % ^{11**} 10,7 % ¹¹		-	-
Grippe	Saison 2014-2015				48,5 % ¹³

CV insuffisante selon les objectifs définis par le HCSP, mars 2014

Objectifs du HCSP quasi-atteints en termes de CV

*Données de couverture vaccinale les plus récentes provenant de plusieurs études disponibles publiquement

** Jeunes filles 14-15 ans

8. Données EGB 2014 <http://www.invs.sante.fr/Dossiers-thematiques/Maladies-infectieuses/Maladies-a-prevention-vaccinale/Couverture-vaccinale/Donnees/Meningocoque-C> 9. Données Vaccinoscopie 2012 Gaudelus J et al. Médecine et Enfance 2013 p241- 245. 10. Données Vaccinoscopie 2011 Gaudelus J et al. Revue du Praticien 2012 (26) N°890 : p 788-790. 11. Données Vaccinoscopie 2013. Gaudelus J et al. MMI 2014 (44): 289-291. 12. Enquête nationale INVS 2011 <http://www.invs.sante.fr/Dossiers-thematiques/Maladies-infectieuses/Maladies-a-prevention-vaccinale/Couverture-vaccinale/Donnees/Diphtherie-tetanos-poliomyelite-coqueluche> 13. Données Cnam TS régime général saison 2014-15 <http://www.invs.sante.fr/Dossiers-thematiques/Maladies-infectieuses/Maladies-a-prevention-vaccinale/Couverture-vaccinale/Donnees/Grippe>

Vaccinations de l'adolescent¹



- Risque d'exposition +++ en raison du mode de vie
- **3/4 des adolescents non à jour des recommandations vaccinales en 2012²**

Au moins une injection manquante

83% NON A JOUR en 2014

20% 40% 60% 80%

de adolescents à jour ou non de leur vaccination.

9 ados / 10 non à jour des vaccins en 2017 !

	Couverture vaccinale (%) ³	Vaccinoscopie 2014 (%) ⁴
D	≥ 95	85
HE (complète)	≥ 75	32
ROR 1 dose	≥ 95	95
ROR 2 doses	≥ 95	92
HPV (complète)	≥ 75	11
Men C	≥ 75	45

1. Calendrier des vaccinations et recommandations vaccinales 2017, disponible sur : <http://www.sante.gouv.fr/calendrier-vaccinal.html> (accédé le 30 avril 2017)

2. Cohen R. Couvertures vaccinales : les ados en danger. Le point à l'occasion de la semaine de la vaccination. Mal Med Inf , 2012, 42, 139-40

3. HCSP, 31/03/14, Note complémentaire de réponse à la saisine de la ministre de la santé concernant les objectifs de résultats à 5 et 10 ans de la stratégie nationale de santé

4. Enquête auprès de 6500 mères entre le 12 septembre et le 24 novembre.

Impact du conseil médical sur la couverture vaccinale

18 à 38 points



Vaccination chez les 14-16 ans

	Couverture vaccinale en l'absence de conseil médical	Couverture vaccinale après conseil médical
HPV (filles)		
- Au moins 1 dose	4,3%	42,1%
- Schéma complet	2,6%	30,7%
Hep B		
-1 dose	31,4%	63,4%
-Schéma complet	18,4%	42,3%
Men C		
- 1 dose	11,4%	47,5%
ROR		
- 1dose	83,0%	96,1%
- Schéma complet	71,6%	89,2%

Données Vaccinoscopie 2012.

Gaudelus J. et al. Médecine et enfance, septembre 2013 p 241-245.

Etude réalisée par l'IDM. N= 2250 mères d'adolescents de 14 à 16 ans interrogées. Pour HPV (Human PapillomaVirus), base N = 1136 mères de filles de 14-16 ans.

Analyse des données recueillies en 2012 auprès d'un échantillon de 1136 mères d'adolescentes âgées de 14 à 16 ans. Elles répondaient à un questionnaire auto-administré sur Internet et reportaient toutes les vaccinations figurant dans le carnet de santé de leur fille.



Disponible en ligne sur
ScienceDirect
www.sciencedirect.com

Elsevier Masson France
EM|consulte
www.em-consulte.com

**Médecine et
maladies infectieuses**

Médecine et maladies infectieuses (2014) 18–24

Original article

Papillomavirus vaccination in France according to 2008 to 2012
Vaccinoscopie® data

Vaccination papillomavirus en France : état des lieux d'après les données de Vaccinoscopie® 2008–2012

F. Denis^a, R. Cohen^b, J.-P. Stahl^c, A. Martinot^d, V. Dury^{e,*}, M. Le Danvic^f, J. Gaudelus^{g,h}

38 points

**La couverture vaccinale
En l'absence de conseil
médical**

4,5%[CI95: 2.2–6.8]

**La couverture vaccinale
Après conseil médical**

42,1%[CI95: 38.7–45.5]

Les vaccinations en pratique



OU



le même jour ou à n'importe quel intervalle



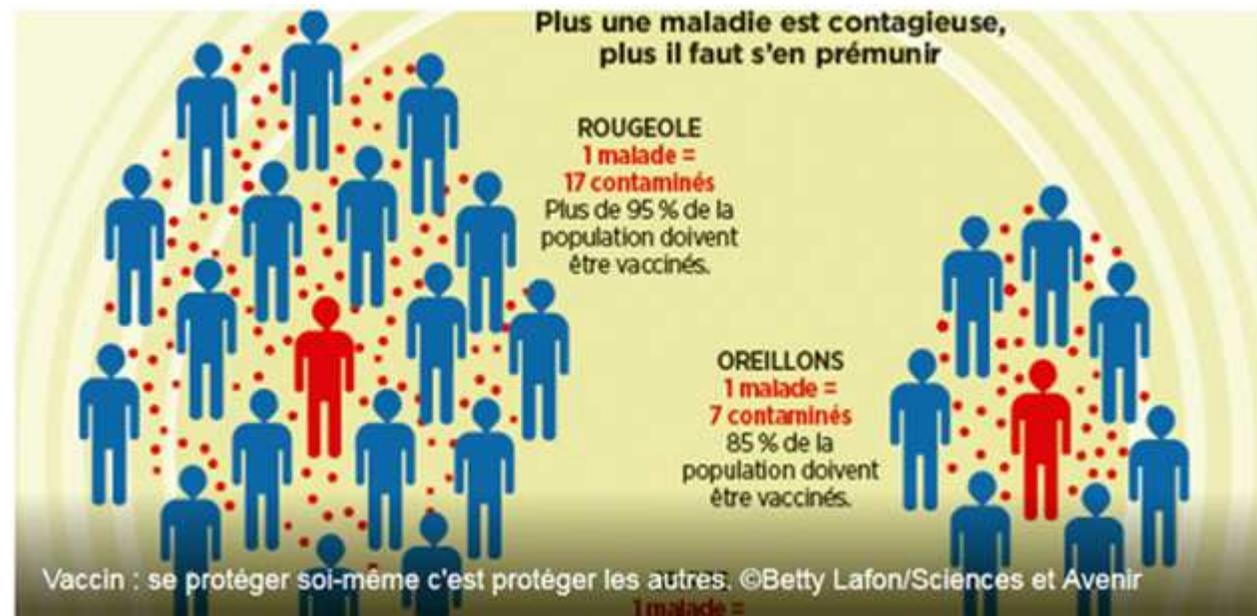
le même jour ou à 1 mois d'intervalle



La limite est fixée par la tolérance du patient au nombre de piqûres ...et non au nombre d'antigènes administrés !

CONCLUSION

Il faut améliorer les couvertures vaccinales en France



Coïncidence ne signifie pas conséquence

En règle générale, seule la recherche clinique et les études pharmacologiques permettent de déterminer si le vaccin est effectivement responsable du problème de santé, ou s'il s'agit simplement d'une coïncidence. Une personne vaccinée peut tomber malade pour des raisons indépendantes du vaccin.



Les professionnels de santé engagent leur responsabilité dans les informations données ou non données aux patients.

Les hommes oublient les maladies mais les maladies n'oublient pas les hommes.





À jour de vos vaccins ?



Faites le point sur vos vaccins en 30 secondes !

Interrogez notre système expert pour obtenir la liste des maladies contre lesquelles vous devez vous protéger.



Vous partez en voyage ?



Obtenez des conseils sur les vaccins nécessaires

Listez les vaccins à réaliser suivant votre destination, prévenez les risques liés au pays choisi, préparez la bonne trousse à pharmacie.



Accès pour les professionnels de santé

Vous ne pouvez pas accéder au site professionnel ? Cliquez ici

Vaccination où en êtes-vous ?



Le carnet de vaccination électronique, c'est :

-  Simple, pratique et gratuit
-  Confidentiel et sécurisé
-  7 000 professionnels de santé abonnés
-  Une association loi 1901 indépendante des firmes pharmaceutiques



En savoir plus sur la vaccination

Retrouvez toutes les informations sur les vaccins, les maladies à prévention vaccinale, les calendriers vaccinaux...

Pour en savoir plus, cliquez ici !



Dernières actualités

- 2 oct. 2015 • En 2016, les vaccins contre la grippe pour l'hémisphère Sud comporteront deux souches différentes
- 27 sept. 2015 • Augmentation importante des cas de méningite dus au méningocoque W au Royaume-Uni
- 25 sept. 2015 • Le vaccin contre les méningocoques ACWY Menveo® remboursé pour les patients à risque élevé d'infection à méningocoque
- 24 sept. 2015 • La campagne 2015-2016 de vaccination contre la grippe saisonnière approche : les données françaises comparées à celles des Etats-Unis

[Accéder à toutes les actualités](#)

Actualités les plus consultées

- 25 août 2013 • **Nouvel arrêté concernant la vaccination contre l'hépatite B des professionnels de santé**
- 14 mar. 2014 • **Vaccination contre la coqueluche : nouvelles recommandations pour les adultes**
- 11 déc. 2013 • **Le vaccin contre la méningite B Bexsero est recommandé dans certaines situations**
- 23 juin 2013 • **Nouvel avis sur la vaccination contre les infections à pneumocoque**