

Couvertures vaccinales des adultes à risque (étude COVARISQ) et impact de la COVID sur les attitudes de prévention

Benjamin Wyplosz
CHU Bicêtre

Lien d'intérêt

- Participation à des expertises : Pfizer, SANOFI-Pasteur, MSD
- Invitation à des congrès : Pfizer, MSD
- Participation à des études : Pfizer promoteur de COVARISQ

Objectifs de vaccinations des adultes en France

Des objectifs de santé publique

50 millions de personnes adultes à vacciner :

- 95 % des vaccinations du calendrier
- 75% pour indications vaccin antigrippal

Adultes vivant avec une maladie chronique sont

à risque accru d'infection :

10 %-12 % de la population adulte

Adultes vivant avec une maladie chronique



Diabète
3 millions

Cancer
3.8 millions

Maladies cardiovasculaires
1.5 millions

BPCO
3 millions

Insuffisance rénale
3.8 million

Autres maladies chroniques: pathologies hépatiques,
pathologies neurologiques ...

Sources : SFD, INCA, SPLF, INSERM

Introduction

- Des **recommandations vaccinales spécifiques** existent depuis de nombreuses années en France mais les couvertures vaccinales sont $\leq 50\%$ pour la grippe.

Données de couverture vaccinale grippe par saison par groupe d'âge

Saison grippale	2016–2017	2017–2018	2018–2019
Âge < 65 ans à risque	28,7%	28,9%	29,7%
Âge ≥ 65 ans	50,0%	49,7%	51,0%
Total	45,7%	45,6%	46,8%

+ 1,1 % entre 2016-2017 et 2018-2019

Pour les pneumocoques en population générale

Étude SIIPA - Surveillance des infections invasives à pneumocoques de l'adulte

- Étude multicentrique, 649 malades avec une infection invasive à pneumocoque
Âge moyen : 70 ans ; réanimation : 30 % ; mortalité : 21 % ; délai médian de décès : 5 jours
- Taux de vaccination :
 - Pneumocoque : 37/568 (6,5 %), haut-risque : 14 %
 - Grippe : 163/561 (29 %)
- Pas de carence médicale :
 - 534 (82 %) avaient eu un contact avec le système de soins dans l'année
 - 59 % avec leur généraliste
 - 46 % avec un spécialiste
 - 48 % hospitalisés

Pas problème d'offre de soins mais un problème d'offre vaccinale

Et chez les malades immunodéprimés...

Étude prospective en consultation d'infectiologie (Saint-Étienne 2015-2017)

Malades immunodéprimés	DTP	Grippe	Pneumococcique*
Rhumatologie (n = 57)	93 %	56,1 %	33,3 %
Gastro-entérologie (n = 103)	85,4 %	19,4 %	1,9 %
Néphrologie (n = 137)	43,1 %	43,1 %	1,5 %
Infectiologie (n = 561)	46 %	46 %	6,2 %
Total (n = 858)	53,4 %	39,7 %	6,8 %

*Schéma à jour : VPC-13+VPP-23

Populations à risque : recommandations

Risque de grippe grave	Risque d'infection à pneumocoques		
<ul style="list-style-type: none"> Femmes enceintes, Obèses ≥ 40 kg/m² Broncho-pneumopathies chroniques Cardiopathies chroniques Affections neurologiques Néphropathies chroniques graves Drépanocytoses Diabète de type 1 et de type 2 Maladie hépatique chronique Déficits immunitaires primitifs ou acquis : Cancers et hémopathies malignes Transplantations d'organe et CSH Traitements immunosuppresseurs Infection par le VIH 	Immunodépressions	Comorbidités	
	<ul style="list-style-type: none"> Aspléniques ou hypospléniques (dont syndromes drépanocytaires majeurs) Déficits immunitaires héréditaires Infectés par le VIH Tumeur solide ou hémopathie maligne Transplantés ou candidats à une transplantation d'organe Greffés de cellules souches hématopoïétiques ; Immunosuppresseur, biothérapie et/ou corticothérapie pour une maladie auto-immune ou inflammatoire chronique; Syndrome néphrotique 	<ul style="list-style-type: none"> Insuffisance cardiaque, cardiopathie congénitale cyanogène; Insuffisance respiratoire chronique, BPCO, emphysème, asthme sous traitement continu ; Insuffisance rénale ; Hépatopathie chronique ; Diabète non équilibré par le simple régime ; Brèche ostéo-méningée Porteur ou candidat à un implant cochléaire 	
Hépatite A	Hépatite B	Méningocoques	<i>H. influenzae</i> de type b
<ul style="list-style-type: none"> Aspléniques ou hypospléniques (dont syndromes drépanocytaires majeurs) Greffé de CSH 	<ul style="list-style-type: none"> Transfusions massives Candidats à une greffe d'organe ou de CSH Hépatopathie chronique Infection par le VIH 	<ul style="list-style-type: none"> Déficit en complément ou en properdine Receveurs de traitement anti-C5 Aspléniques Receveur de greffe de CSH 	<ul style="list-style-type: none"> Aspléniques ou hypospléniques (dont syndromes drépanocytaires majeurs) Greffé de CSH

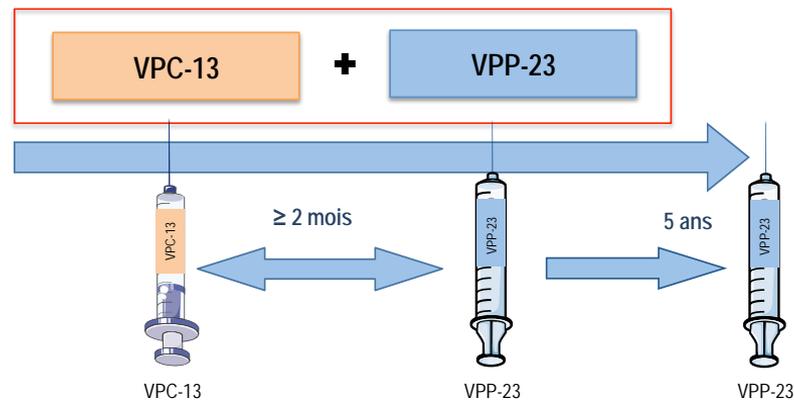
Schémas de vaccination chez l'adulte à risque

Vaccination pneumococcique

1. Immunodéprimés : depuis 2012[†]
2. Avec comorbidités : depuis 2017
Avant 2017 : VPP-23 tous les 5 ans*
3. Âge ≥ 65 ans :
Pas de recommandations vaccinales

Depuis 2012 en cas d'insuffisance rénale chronique, de brèche méningée ou d'implant cochléaire

Depuis 2017 :
un seul schéma pour tous[†]



[†] sauf greffes de CSH, schéma à 4 doses

Comment ces recommandations sont-elles appliquées chez les adultes à risque ?

Objectifs COVARISQ

Objectif principal

- **Estimer la couverture vaccinale nationale annuelle contre les infections à pneumocoques chez les adultes à risque (immunodéprimés ou atteints de comorbidités) de 2014 à 2018**

Objectifs secondaires

- Comparer les **schémas vaccinaux observés** par rapport aux schémas **recommandés** des vaccins contre les infections à pneumocoques
- **Estimer la couverture vaccinale nationale, régionale et départementale** des vaccins contre les infections à pneumocoques
- Décrire les **couvertures des autres vaccinations recommandées**

Méthodologie

Schéma de l'étude :

- Étude **rétrospective transversale répétée** à partir des bases de données du Système National des Données de Santé (SNDS) et plus particulièrement le Système National Information Inter-régime de l'Assurance Maladie (SNIIRAM), **75 %-80 % de la population française**
- Identification des patients entre le **1er Janvier 2014 et 31 décembre 2018**
- Recueil des vaccins remboursés à partir de 2009

Critère de sélection :

- Âge ≥ 18 ans
- Présentant **un état d'immunodépression et/ou porteurs de maladies prédisposant la survenue d'une infection à pneumocoque**

Identification des patients et données analysées

Immunodéprimés :

- Aspléniques
- Déficits immunitaires primitifs
- VIH
- Chimiothérapie
- Transplantation d'organe
- Greffes de CSH
- Traitements par immunosuppresseurs
- Syndrome néphrotique

Comorbidités :

- BPCO/Emphysème/asthme grave
- Cardiopathie congénitale, insuffisance cardiaque
- Insuffisance rénale chronique
- Hépatopathie chronique
- Diabète non équilibré
- Brèche ostéo-méningée
- Implant cochléaire

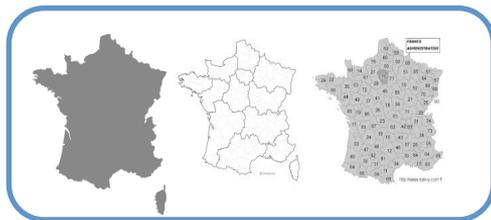
Identifications des patients en utilisant :

- les **diagnostics** principaux, reliés ou associés des hospitalisations (codes CIM-10),
- les **actes** spécifiques (codes CCAM),
- les **affections** de longues durées (ALD),
- les **traitements** curatifs spécifiques (codes CIP/UCD),
- les **dispositifs médicaux** spécifiques (codes LPP),
- les **tests biologiques** spécifiques (codes NABM)

Données d'intérêt analysées dans ces populations



- Remboursement des vaccins recommandés :
 - **Pneumocoques** : VPC-13 et VPP-23
 - Grippe saisonnière
 - *Haemophilus influenzae* de type b
 - Hépatites A et B
 - Méningocoques ACYW
 - DTPolio
- Âge et genre des malades
- Spécialité du médecin prescripteur
- Nombre moyen de consultations médicales dans la période de suivi
- Département de résidence



Nationale, régionale, départementale

Résultats 2017



Tous les patients – Description population

Années	2014	2015	2016	2017
Caractéristiques de la population				
Effectifs, N	3 658 876	3 738 092	3 825 877	3 914 472
Âge (ans), moyenne (± ET)	65,5 (± 14,9)	65,6 (± 14,9)	65,8 (± 14,9)	65,9 (± 14,9)
Extrêmes (Min-Max)	18-113	18-114	18-115	18-116
Âge (ans), médiane (interquartile)	66 (56-77)	66 (56-77)	67 (57-77)	67 (57-77)
Hommes, %	51,1 %	51,1%	51,1 %	51,1%
Femmes, %	48,9 %	48,9 %	48,9 %	48,9 %
Consultations chez le généraliste dans l'année				
≥ 1 consultation, %	93,2 %	93,3 %	93,3 %	Non disponible
Nombre de consultations, m (± ET)	7,5 (± 6,5)	7,5 (± 6,4)	7,4 (± 6,3)	Non disponible

- **En 2017**, plus de 3,9 millions de personne étaient « à risque » de faire une infection à pneumocoque
- Âge moyen : ≈ 66 ans (écart-type : 14,9), environ autant d'hommes que de femmes
- Consultations médicales nombreuses et fréquentes

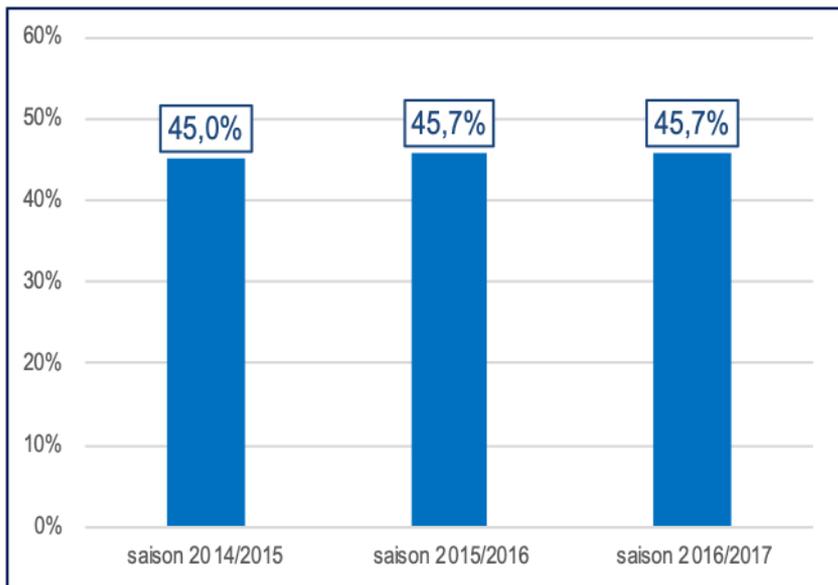
Répartition des populations

Maladies chroniques	2014	2015	2016	2017	%*
Effectifs par année	3 658 876	3 738 092	3 825 877	3 914 472	+ 7 %
Malades avec comorbidités prédisposant à la survenue d'infections à pneumocoques	3 299 963	3 362 475	3 434 343	3 505 263	+ 6 %
Diabète non équilibré par le simple régime	2 350 347	2 408 541	2 469 308	2 527 555	72,1%
Broncho-pneumopathie chronique obstructive, emphysème	603 257	607 144	612 575	616 510	17,6%
Insuffisance cardiaque chronique	356 795	367 115	381 492	393 797	11,2%
Hépatopathie chronique d'origine alcoolique ou non	263 506	262 805	262 422	265 436	7,6%
Asthme grave sous traitement continu	53 869	54 615	56 504	58 884	1,7%
Insuffisance rénale chronique terminale	50 578	52 392	54 455	56 138	1,6%
Cardiopathie congénitale cyanogène	24 698	25 360	26 198	27 030	0,8%
Porteurs d'un implant cochléaire	3 683	3 924	4 369	4 907	0,1%
Patients présentant une brèche ostéo-méningée	0	555	1 605	2 774	0,1%
Malades immunodéprimés	490 556	513 137	536 645	562 134	+ 13 %
Immunosuppresseurs, biothérapies, et/ou corticothérapie pour maladie inflammatoire chronique	147 832	161 199	174 258	187 521	33,4%
Chimiothérapie pour tumeur solide ou hémopathie maligne	143 371	144 566	147 076	150 157	26,7%
Infectés par le VIH quel que soit le statut immunologique	95 196	98 026	100 841	104 226	18,5%
Transplantés d'organe solide	46 068	47 751	49 640	51 721	9,2%
Déficits immunitaires héréditaires	27 697	28 914	31 203	33 316	5,9%
Aspléniques ou hypospléniques (incluant les drépanocytaires majeurs)	29 511	30 458	31 336	32 508	5,8%
Syndrome néphrotique	15 059	15 875	16 703	17 567	3,1%
Greffés de cellules souches hématopoïétiques	9 771	9 970	10 378	10 866	1,9%

* Sommes des proportions > 100 % car un malade peut avoir ≥ 1 maladie en même temps ; +7 % comparaison effectifs 2014-2017

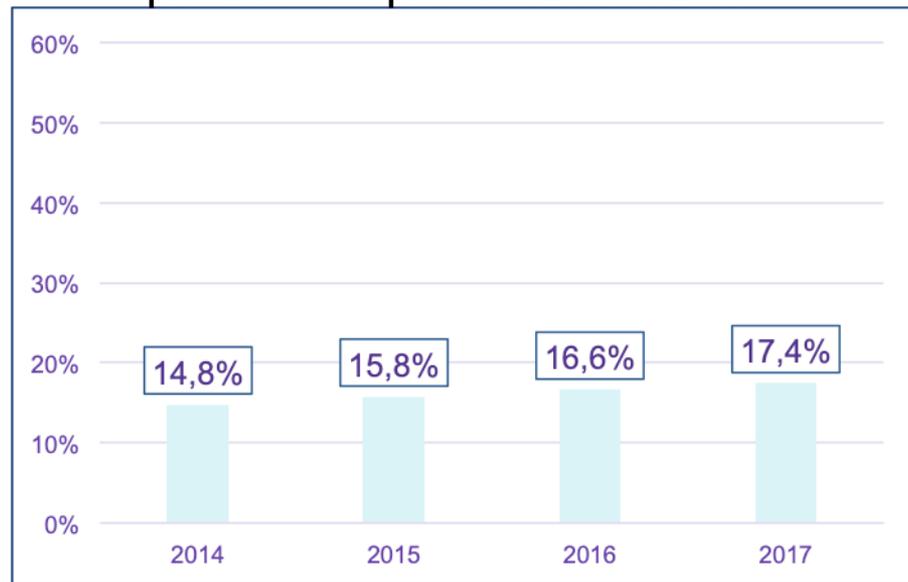
Couverture grippe et pneumocoques (cumulés)

Couverture grippe



Couverture grippe \approx 46 % (+ 0,7 %)

Taux cumulé des malades ayant reçu \geq 1 vaccin pneumococcique entre 2014 et 2017



Taux cumulé en 2017 : 17,4 % (+ 2,6 %)

Combien sont à jour ?

Couvertures vaccinales

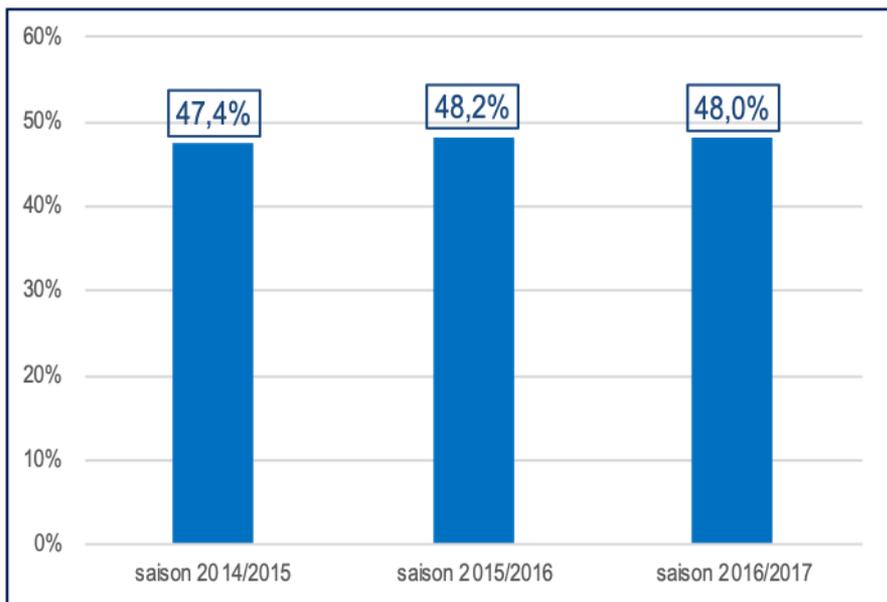
« comorbidités »

Comorbidités

- Insuffisance cardiaque, cardiopathie congénitale cyanogène;
- Insuffisance respiratoire chronique, BPCO, emphysème, asthme sous traitement continu ;
- Insuffisance rénale ;
- Hépatopathie chronique ;
- Diabète non équilibré par le simple régime ;
- Brèche ostéo-méningée
- Porteur ou candidat à un implant cochléaire

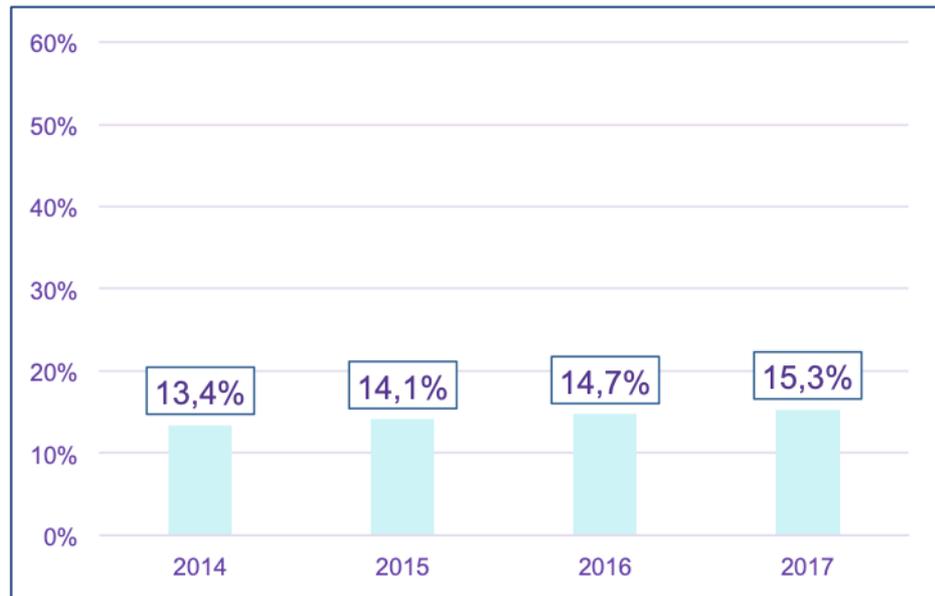
Couverture grippe et pneumocoques (cumulés)

Couverture grippale « comorbidités »



Couverture grippale : **48 % (+ 0,6 %)**

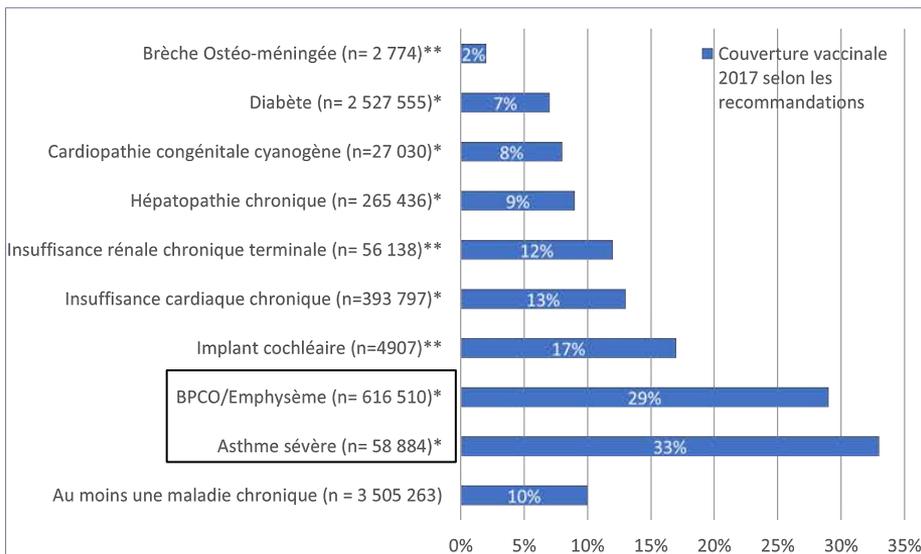
Taux cumulé des malades « comorbidités » ayant reçu ≥ 1 vaccin pneumococcique entre 2014 et 2017



Taux cumulé en 2017 : **15,3 % (+ 1,9 %)**
Combien sont à jour ? Et par catégorie ?

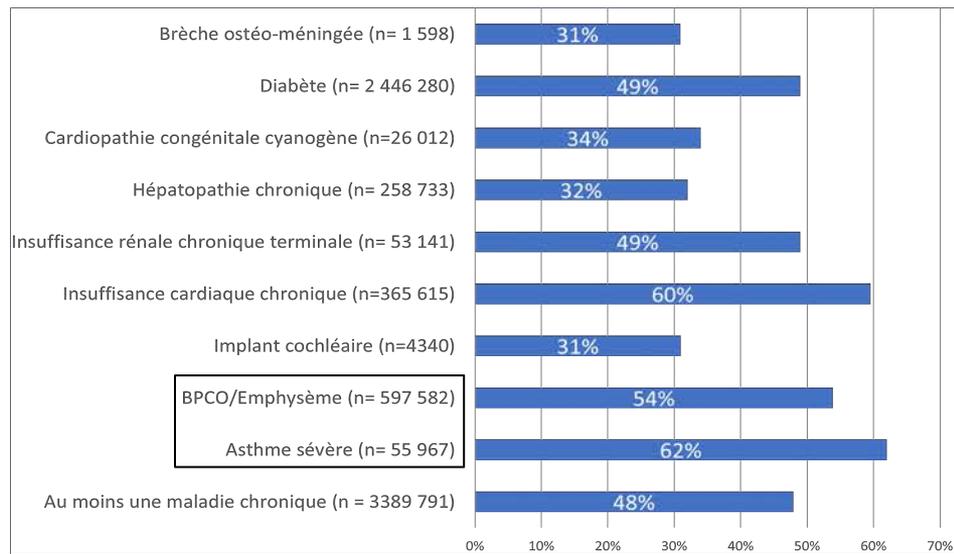
Couvertures vaccinales en 2017

Couvertures pneumococciques (2017)



*VPP-23 < 5 ans ** Schéma combiné PCV-13+VPP-23

Couvertures grippe (2016-2017)

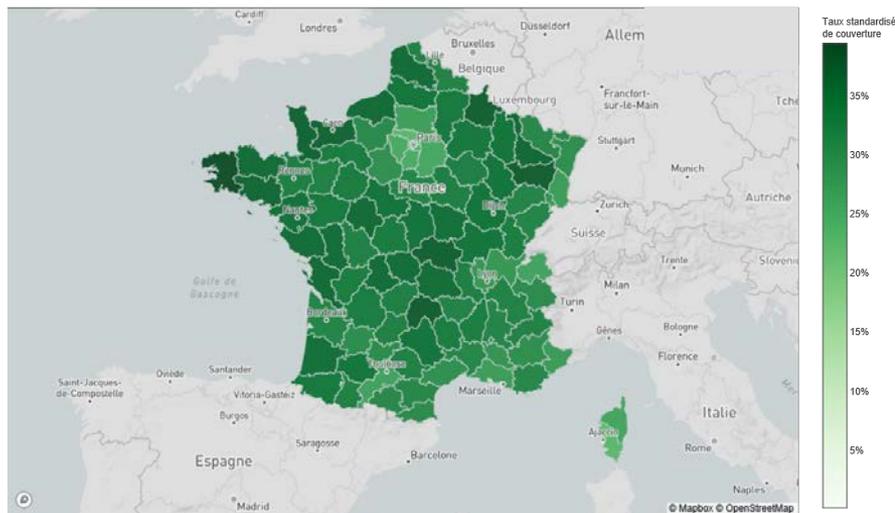


*Calculées sur les personnes identifiées et présentes pendant la saison 2016-2017

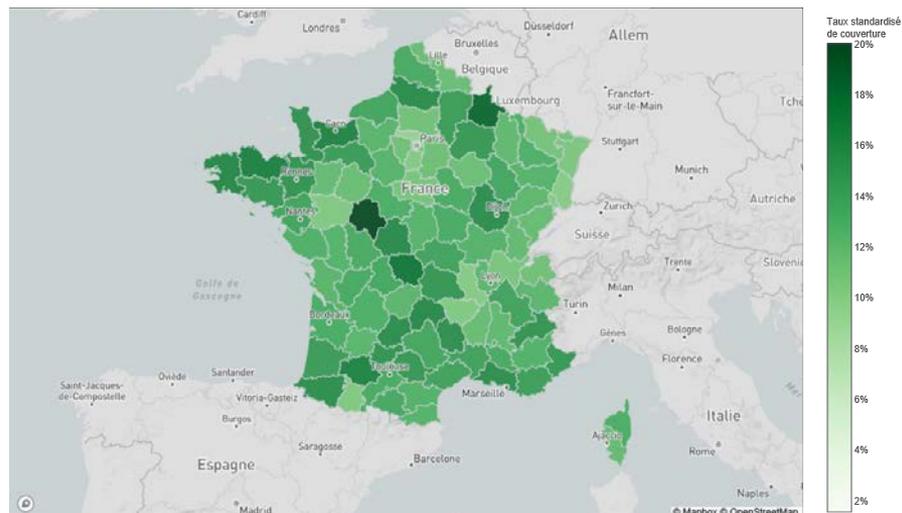
Couvertures pneumococciques : 10 % (2 %-33 %) et grippe : 48 % (31 %-62 %)

Cartes – grippe et pneumocoques

Couverture vaccinale **grippe** (saison 2016-2017)
Malades comorbidités



Couverture vaccinale **pneumocoques** (2017)
Malades comorbidités



Campagnes nationales annuelles

Dépend de l'offre de vaccination

Conclusions « comorbidités »

- Population « comorbidités » augmente : un peu (+ 6 %)
- Couverture grippale : stable à 48 % (+ 0,6 %)
- Couverture pneumococcique : 10 % (+ 1,9 % en taux cumulé)
- Répartition géographique :
 - des efforts à faire sur tout le territoire,
 - pas d'effet désert médical évident,
 - pas de meilleure couverture dans les régions à haute densité médicale

Couvertures vaccinales

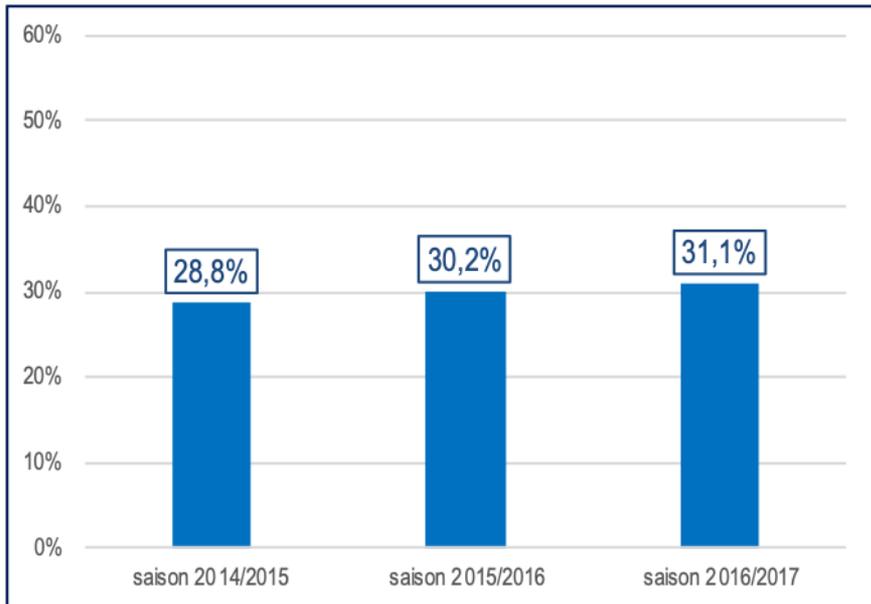
« immunodéprimés »

Immunodéprimés

- Aspléniques ou hypospléniques (dont syndromes drépanocytaires majeurs)
- Déficits immunitaires héréditaires
- Infectés par le VIH
- Tumeur solide ou hémopathie maligne
- Transplantés ou candidats à une transplantation d'organe
- Greffés de cellules souches hématopoïétiques ;
- Immunosuppresseur, biothérapie et/ou corticothérapie pour une maladie auto-immune ou inflammatoire chronique;
- Syndrome néphrotique

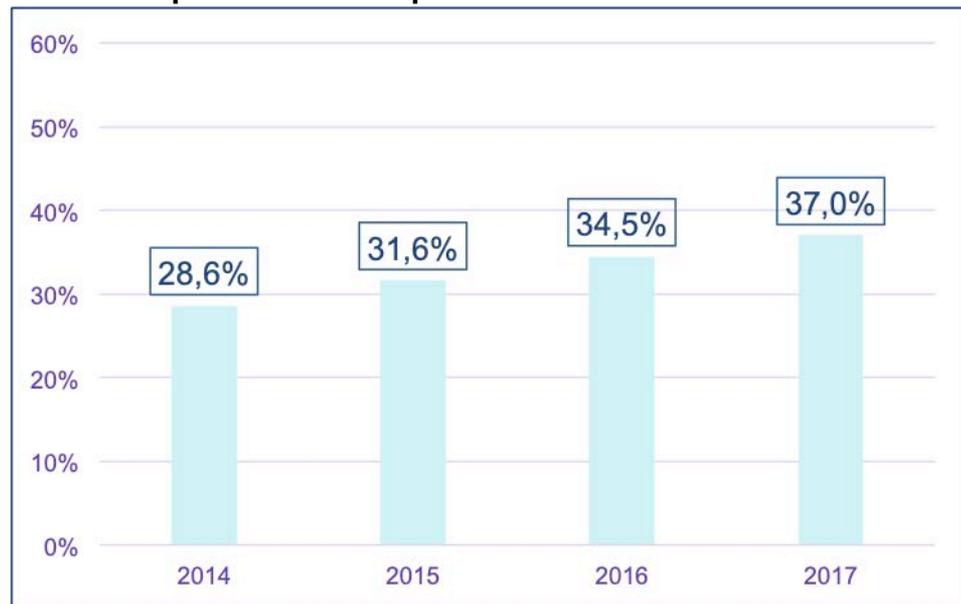
Couvertures vaccinales

Couverture grippale



Couverture grippale \approx 31 % (+ 2,3 %)

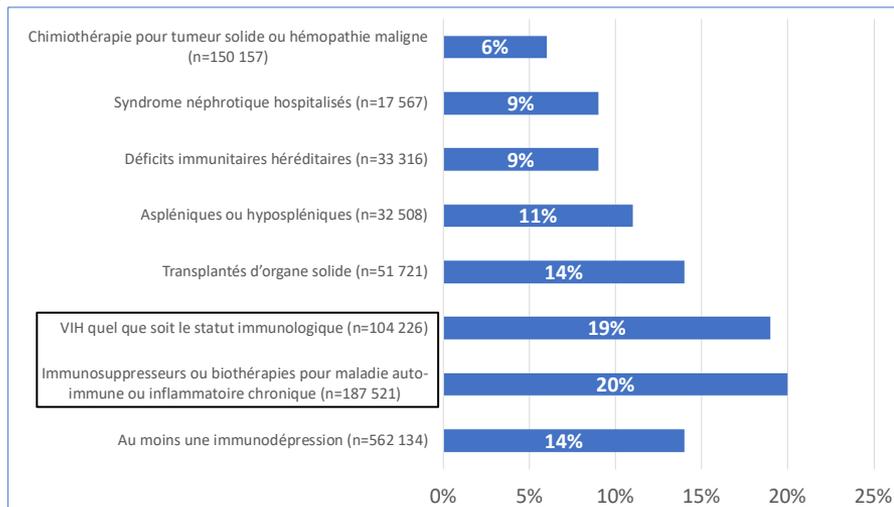
Taux cumulé des malades ayant reçu \geq 1 vaccin pneumococcique entre 2014 et 2017



Taux cumulé en 2017 : 37 % (+ 8,4 %)
Combien sont à jour ? Et par catégorie ?

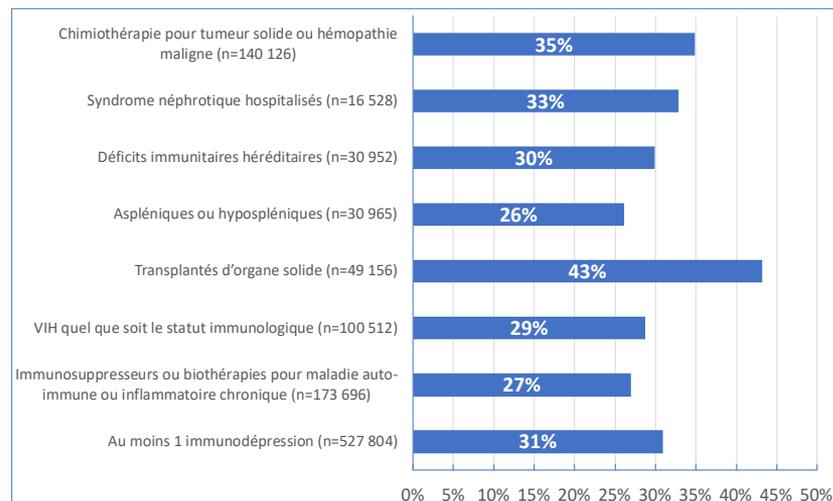
Couvertures vaccinales pneumocoque en 2017

Couvertures pneumococciques (2017)*



*Schéma combiné VPC-13+VPP-23, hors greffes de cellules souches hématopoïétiques (schéma particulier à 4 doses)

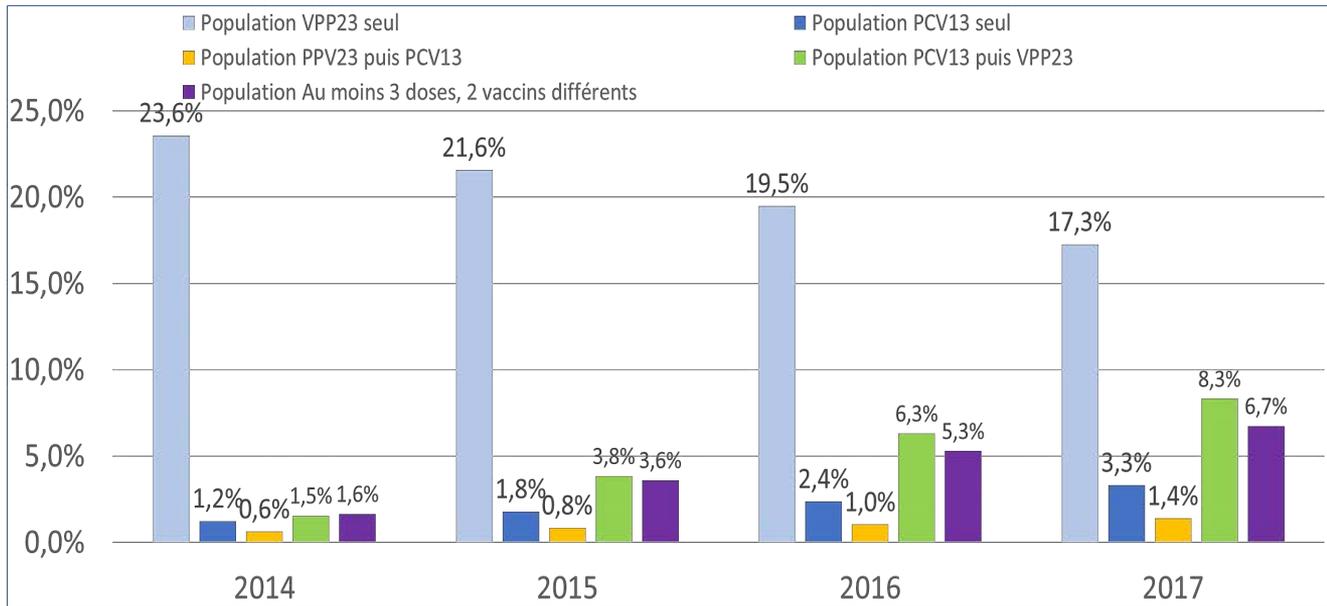
Couvertures grippe (2016-2017)



*Calculées sur les personnes identifiées et présentes pendant la saison 2016-2017

Couvertures pneumococciques : 14 % (6 %-20 %) et grippe : 31 % (26 %-43 %)

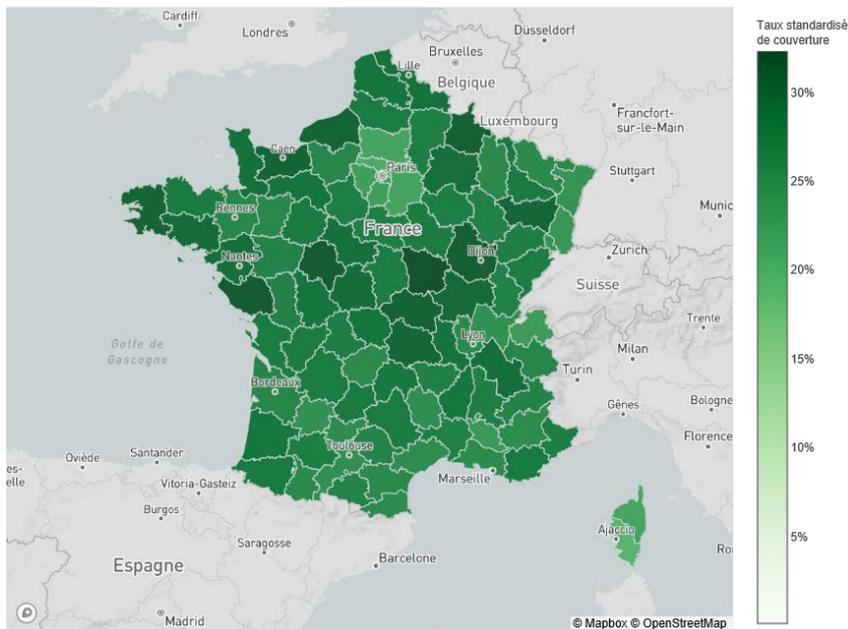
Évolution des taux cumulés pneumococciques



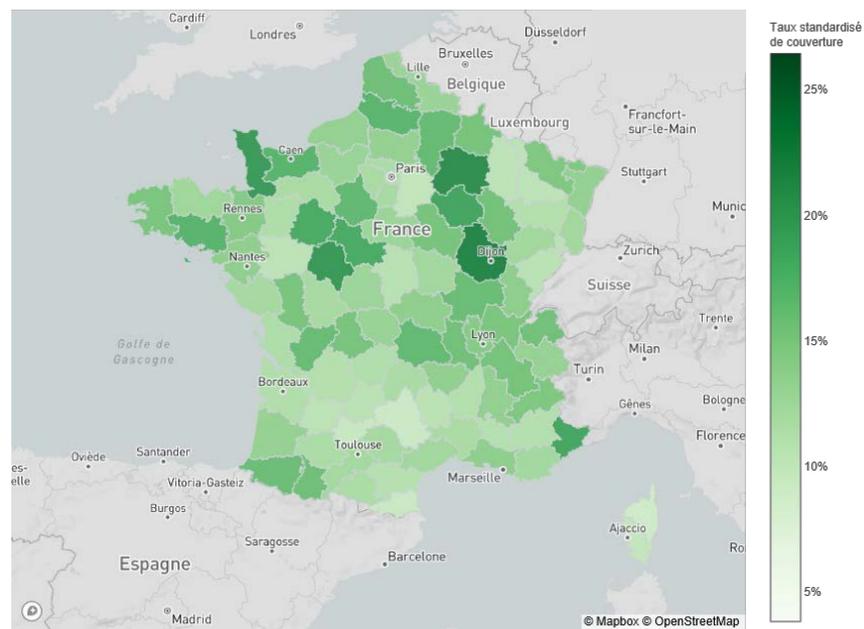
Remplacement du schéma VPP-23 (de 23,6 % à 17,3 %) par le schéma combiné incluant les 2 vaccins VPC-13 + VPP-23 (de 1,5 % à 8,3 %).

Immunodéprimés – couvertures grippe-pneumo

Couverture vaccinale **grippe** (saison 2016-2017)
Malades immunodéprimés



Couverture vaccinale **pneumococciques** (2017)
Malades immunodéprimés



Les grandes métropoles ne vaccinent pas mieux !

Conclusions « immunodéprimés »

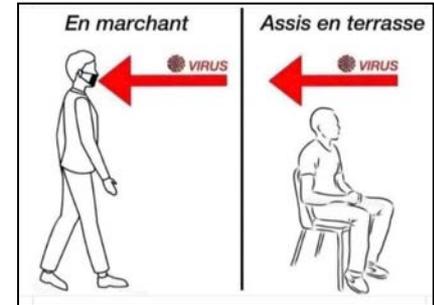
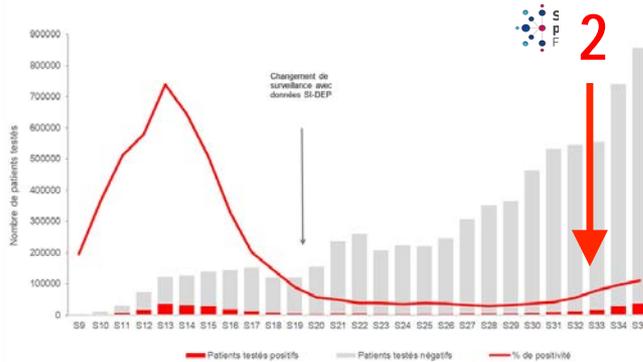
- Population « immunodéprimés » augmente : + 12,7 %
- Couverture grippale : 31 % (+ 2,3 %) < aux 48 % « comorbidités »
- Couverture pneumococcique :
14 % (+ 8,4 % en taux cumulé) > 10 % « comorbidités »
- Répartition géographique :
 - des progrès encore à faire sur tout le territoire
 - dont les centres soignant des immunodéprimés (recos datent de 2012)

Autres vaccins (2009-2017)

Vaccins	Comorbidités N (%)	Immunodéprimés N (%)
DT Polio	1 442 617 (31 %)	340 464 (34 %)
<i>Haemophilus influenzae</i> de type b	8 332 (0,2 %)	13 993 (1 %)
Hépatite B	109 682 (2,4 %)	49 673 (5 %)
Hépatite A	13 287 (0,3 %)	7 199 (0,7 %)
Méningocoques ACYW	5 023 (0,1 %)	2 854 (0,3 %)

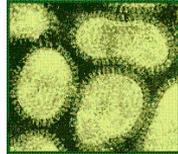
Couvertures vaccinales réelles difficiles à estimer
car possibles vaccinations anciennes et sérologies non disponibles

Impact de la COVID sur les attitudes de prévention ?



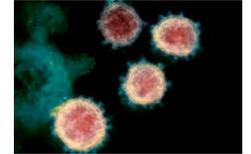
Comparaison grippe - COVID

• Grippe



- Tue 8000 à 21 000 morts par an
- **Prévention** : précaution standard et mesures barrières + « gouttelettes »*
- **Plus grave** chez adultes à risque
- Traitement antiviral : effet modeste
- **Vaccin disponible**

• COVID



- A tué 30 000 morts les tout premiers mois
- **Prévention** : précaution standard et mesures barrières + « gouttelettes » et « contact »†
- **Plus grave** chez adultes à risque
- Traitement corticoïdes ± antiviral : effet modeste
- **Vaccin disponible bientôt ?**

Perceptions et attitudes des français : Grippe/COVID

	Grippe	COVID
Contagiosité	6,7/10*	8,2/10 (♀ 8,4 > ♂ 7,9)*
Gravité	6,5/10*	8,2/10 (♀ 8,6 > ♂ 7,7)*
Sorties du domicile	-	Liées à la perception de la contagiosité et de la gravité*
Masque et hygiène	Pas très utilisés d'habitude	Mal compris (reprise évolutive) Obligatoire
Recommandations vaccinales	Pas en population générale Sujets à risque : couverture < 50 %	Qui en premier ? Intention des Français ?

* La contagiosité et la gravité perçues sont chacune évaluées sur une échelle de 0 à 10, avec 0 pour « très peu contagieux »/« pas du tout grave », 10 pour « vraiment très contagieux »/« vraiment très grave ».

Étude - opinions sur les vaccins COVID



- Étude 20 000 citoyens de 27 pays
- Favorable à un vaccin : 23^e France

France : 59 % - Monde : 74 %

 - 1^{er} : Chine (97 %), 2^e ex-aequo : Brésil et Australie (88 %)
 - Derniers : Russie (54 %), Pologne (56 %) et dernier : Hongrie (56 %)
- Raisons contre le vaccin :

France : 60 % - Monde : 56 %

France : 33 % - Monde : 29 %

France : 24 % - Monde : 17 %

 - 1^{ère} raison : effets indésirables
 - 2^e raison : doute sur efficacité
 - 3^e raison : opposition aux vaccins



Conclusions

- **Couvertures vaccinales insuffisantes** malgré un système de soins favorable et de nombreuses consultations médicales
- **Couvertures pneumococciques** : 14 % (comorbidités) et 10 % (immunodéprimés)
- **Couvertures grippales** : 48 % (comorbidités) et 31 % (immunodéprimés)
- **Des efforts à faire** de la part des généralistes mais aussi des spécialistes, sûrement sur le mode « **celui qui y pense, vaccine** »
- Si le vaccin COVID était disponible, 60 % des Français seraient prêts à se vacciner, **qu'en sera-t-il des personnes à risque de formes graves ?**

Merci de votre attention

