

# Évaluation de l'intérêt de l'implantation du carnet de vaccination électronique à l'APHP dans l'amélioration de la CV des PS vis-à-vis de la grippe

J. Gaudelus PUPH Pédiatrie Bondy  
O. Launay PUPH Infectiologie Cochin



# **POLITIQUE VACCINALE**

**La politique vaccinale s'inscrit dans une  
activité de protection de santé publique**

**Responsabilité de l'État**

**Dimension éthique**

**Protéger la collectivité  
tout en respectant l'individu**

**La décision de vacciner doit s'appuyer sur l'évaluation du  
rapport bénéfiques / risques  
au niveau individuel et au niveau collectif**

**Bénéfices : protection contre une maladie**

**Risques : avant tout les effets indésirables  
scientifiquement établis**

**mais aussi les risques de ne pas être vacciné**

**Chez les PS dans un double objectif :**

**Protéger les PS**

**Protéger les patients dont ils ont la charge**

# Avis du HCSP 2016 sur les obligations vaccinales

Pour le HCSP, l'**obligation vaccinale des professionnels de santé** doit être justifiée par les **quatre conditions suivantes** :

- prévention d'une **maladie grave** ;
- **risque élevé d'exposition** pour le professionnel de santé ;
- **risque élevé de transmission** soignant-soigné ;
- **existence d'un vaccin efficace et bien toléré**, dont la balance bénéfices-risques est largement en faveur du vaccin.

# Vaccination des professionnels de santé

- Vaccins obligatoires
- **BCG**
- **DTP**
- **Hépatite B**
- Vaccins recommandés
- **Grippe**
- **Coqueluche**
- **Rougeole**
- **Rubéole**
- **Varicelle**

# Couverture vaccinale des soignants travaillant dans les établissements de soins de France. Résultats de l'enquête nationale Vaxisoin, 2009

Jean-Paul Guthmann<sup>1</sup> (jpguthmann@invs.sante.fr), Laure Fonteneau<sup>1</sup>, Céline Ciotti<sup>2</sup>, Elisabeth Bouvet<sup>2</sup>, Gérard Pellissier<sup>2</sup>, Daniel Lévy-Bruhl<sup>1</sup>, Dominique Abiteboul<sup>2</sup>

1/ Institut de veille sanitaire, Saint-Maurice, France

2/ Groupe d'étude sur le risque d'exposition des soignants aux agents infectieux (Geres), Paris, France

	Médecins	Infirmiers	Sages-femmes	Aides-soignants	Total
<b>VHB 3 doses</b>	76,8 [45,6 – 92,9]	90,9 [80,6 – 96,1]	77,7 [68,6 – 84,6]	95,9 [89,4 – 98,5]	91,7 [87,7 – 94,4]
<b>VHB incomplète</b>	12,3 [3,8 – 33,2]	7,6 [2,8 – 18,6]	21,1 [14,0 – 30,4]	3 [0,8 – 9,9]	6,4 [3,8 – 10,6]
<b>Rappel d'TP</b>	86 [63,4 – 95,6]	93,9 [71,1 – 99,0]	99,7 [96,8 – 99,0]	99 [99,3 – 99,8]	95,5 [81,7 – 99,0]
<b>BCG*</b>	76,8 [58,4 – 88,6]	94,8 [80,2 – 98,8]	99,6 [95,9 – 99,9]	99,7 [97,2 – 99,9]	94,9 [89,5 – 97,6]
<b>Rappel coqueluche</b>	24,7 [10,8 – 47,0]	8,4 [3,3 – 19,6]	43,8 [34,8 – 53,2]	11,8 [5,0 – 25,1]	11,4 [5,1 – 20,2]
<b>Rougeole 1 injection*</b>	67 [30,8 – 90,3]	42 [20,7 – 66,8]	92,7 [55,9 – 99,2]	55 [32,1 – 75,9]	49,7 [30,8 – 68,8]
<b>Varicelle 1 dose*</b>	11,5 [3,2 – 33,7]	36,7 [7,8 – 80]	85,2 [34,2 – 98,4]	23,4 [7 – 55,3]	29,9 [16,8 – 47,4]
<b>Grippe 2008-2009*</b>	55 [38,3 – 70,6]	24,4 [7,7 – 55,3]	22,6 [18,6 – 27]	19,5 [13,2 – 27,7]	25,6 [14,7 – 40,6]

\* Données déclaratives

# Couverture vaccinale des étudiants en santé en stage dans les hôpitaux de l'Assistance Publique – Hôpitaux de Paris en 2009. Enquête STUDYVAX

Pierre Louergue (pierre.louergue@cch.aphp.fr)<sup>1</sup>, Laure Fonteneau<sup>2</sup>, Jean-Baptiste Armengaud<sup>3</sup>, Sonia Momcilovic<sup>1</sup>, Daniel Lévy-Bruhl<sup>2</sup>, Odile Launay<sup>1\*</sup>, Jean-Paul Guthmann<sup>2\*</sup>

1/ Université Paris Descartes, Faculté de médecine ; Insem, CIC BT505 ; AP-HP, Groupe hospitalier Cochin Broca Hôtel-Dieu, Centre d'investigation clinique de vaccinologie Cochin-Pasteur, Paris, France

2/ Institut de veille sanitaire, Saint-Maurice, France

3/ Service d'urgences pédiatriques, Hôpital Trousseau, AP-HP, Paris, France

\* Contributions égales

données vérifiées sur carnet de santé (n=376)

	Médecins	Sages-femmes	Infirmières	Total
<b>DTP 16-18 ans</b>	95,6 [82,4 – 99,0]	93,7 [75,8 – 98,6]	96,8 [91,6 – 98,8]	95,9 [88,7 – 98,6]
<b>dTPCoqueluche 16-18 ans</b>	20,4 [12,7 – 31,1]	27,3 [21,9 – 33,5]	29,2 [21,5 – 38,4]	23,1 [16,9 – 30,7]
<b>VHB 1<sup>ère</sup> injection</b>	96,2 [88,7 – 98,9]	97,0 [79,1 – 99,7]	93,5 [86,5 – 97,0]	95,6 [91,2 – 97,9]
<b>VHB 2<sup>ème</sup> injection</b>	95,7 [89,9 – 98,2]	97,0 [79,1 – 99,7]	93,0 [86,5 – 96,6]	95,0 [91,7 – 97,0]
<b>VHB 3<sup>ème</sup> injection</b>	92,9 [86,6 – 96,4]	94,9 [81,4 – 98,8]	88,4 [80,7 – 93,3]	91,8 [88,4 – 94,2]
<b>BCG</b>	93,6 [85,7 – 97,2]	96,1 [82,0 – 99,3]	93,2 [84,6 – 97,1]	93,6 [90,5 – 95,7]
<b>Grippe 2008-2009*</b>	48,3 [35,1 – 61,8]	11,0 [6,4 – 18,3]	21,1 [9,1 – 41,7]	39,6 [29,8 – 50,4]
<b>ROR 1<sup>ère</sup> injection</b>	78,7 [69,9 – 86,0]	84,4 [66,9 – 93,6]	72,0 [56,7 – 83,4]	77,1 [70,4 – 82,6]
<b>ROR 2<sup>ème</sup> injection</b>	42,6 [29,0 – 57,4]	64,0 [51,7 – 74,7]	49,5 [37,3 – 61,8]	45,2 [36,7 – 54,3]
<b>Varicelle 1<sup>ère</sup> injection</b>	0,9 [0,1 – 7,8]	0	1,3 [0,2 – 7,7]	1,0 [0,2 – 4,1]
<b>Varicelle 2<sup>ème</sup> injection</b>	0,9 [0,1 – 7,8]	0	1,3 [0,2 – 7,7]	1,0 [0,2 – 4,1]

# Vaccination des professionnels de santé

## Communiquer pour créer l'adhésion

Créer l'adhésion des PS pour qu'ils s'approprient le problème

### 3 conditions indispensables

**Formation** : à tous les niveaux

pour tous les personnels

Rattraper la formation qui n'a pas (ou peu) eu lieu dans les écoles... et ensuite

**Information régulièrement mise à jour**

**Transparence des données**

**Soutien des autorités sanitaires**

En respectant les principes de **bienveillance**  
et **d'autonomie**



# Vaccination des professionnels de santé

## Quels outils ?

Utiliser les outils existant

Destiné à promouvoir le rôle d'acteur des PS dans la mise en œuvre des recommandations

## Quelle(s) stratégie(s) ?

(À l'école), dans les écoles professionnelles et les facultés

Tôt dans le cursus, répété dans le cursus et dans les lieux de soins

## **Promouvoir le carnet de vaccination électronique**

qui permet un état des lieux

et informe sur les rappels à faire

# Promouvoir le carnet de vaccination électronique

- Recommandé dans le rapport de la concertation citoyenne de la vaccination
- Objectifs :
  - Connaître son statut vaccinal
  - Bénéficier de messages de rappel
  - Assurer la mémoire des vaccinations
  - Actualiser et personnaliser les recommandations

# Carnet de vaccination électronique

- Il existe un CVE « [mes vaccins.net](http://mesvaccins.net) »
- Créé et développé par le groupe d'étude en préventologie
- Hébergement des données sur un serveur agréé par le ministère de la santé
- Autorisation CNIL n° 1485378
- Financé de manière indépendante de l'industrie pharmaceutique
- Cité, recommandé ou utilisé par plusieurs organismes publics nationaux et internationaux : ministère de la santé, INVS, INPES, ANSM, HCSP, plusieurs ARS, URPS médecins et pharmaciens, ECDC, OMS
- Expérimenté dans le cadre du projet RAISIN-CIVIQ
- Coordonné par le Pr JL Koeck

# Carnet de vaccination électronique

## II- Personnels de santé cibles

Le CVE sera créé par le médecin de santé au travail au sein des ES participants pour :

- **tout nouveau personnel de santé** (médical, paramédical), **quel que soit le service** dans lequel il exerce dès lors qu'il appartient à une population pour laquelle il existe des recommandations ou obligations vaccinales, **à l'occasion de toutes les visites d'embauche (que ce soit un embauche définitive ou une embauche de personnel assurant un intérim)** dans l'établissement volontaire,
- **tout nouvel interne prenant ses fonctions** dans l'établissement volontaire.

**Outil** d'aide à la décision  
de formation continue  
d'éducation des soignants

Permet le **calcul en temps réel des couvertures vaccinales**  
Améliore la **gestion des situations urgentes**

# Carnet de vaccination électronique

## **Implantation du CVE dans un hôpital pour le personnel de santé**

Par l'intermédiaire du **service de santé au travail**

Formation du personnel : médecins, infirmier(e)s

Peut être faite à distance

Formation de formateurs assurée par [mesvaccins.net](http://mesvaccins.net)

Utilisation du CVE

**Utilisation de l'outil de gestion des CVE intégré dans le logiciel du**

**Service de santé au travail** évite la double saisie

Interface « professionnels de santé » accessible sur [pro.mesvaccins.net](http://pro.mesvaccins.net)

Utilisation de l'application mobile pour les professionnels de santé

« Mes vaccins professionnels » (iPhone et Android)

**→ Comment créer le CVE d'un professionnel ?**

La création s'opère sur le site Mesvaccins.net.

**→ Qui crée le CVE du professionnel ?**

Le personnel de santé lui-même, le médecin du travail et/ou le médecin traitant du personnel de santé. La plus-value de cet outil est qu'il peut être partagé entre plusieurs acteurs. Ainsi, après la création du CVE, un code de partage unique est créé et communiqué au professionnel. Ce faisant, ce dernier peut communiquer le code aux médecins qu'il autorise à accéder à son CVE.

Remarque : la plus-value associée à ce partage est la possibilité pour un personnel de santé qui muterait d'un ES à un autre de donner accès au service de santé au travail de l'établissement d'aval pour éviter toute ressaisie des informations le concernant.

**→ Qui alimente le CVE ?**

Le personnel de santé lui-même, le médecin du travail et/ou le médecin traitant du personnel de santé.

**→ Nature des données saisies au niveau individuel :**

- Variables socio-démographiques : sexe, date de naissance et si création par le médecin du travail de l'ES et/ou le médecin traitant : département et lieu de naissance ainsi que le code postal de résidence
- Renseigner l'onglet "Vaccins reçus" : dates de vaccination et numéros de lots concernant les maladies cibles suivantes pour lesquelles il existe des recommandations professionnelles (vaccinations obligatoires et recommandées) :

• Hépatite B	• Oreillon
• BCG	• Diphtérie
• Coqueluche	• Tétanos
• Rougeole	• Poliomyélite
• Rubéole	• Typhoïde
• Varicelle	• Grippe
• Hépatite A	

➤ Renseigner l'onglet "profil santé" du professionnel de santé (est une étape indispensable pour bénéficier du système expert) :

- Activité : Profession (cf. liste des professions disponibles dans le CVE), service d'exercice (uniquement si le service entraîne des recommandations vaccinales particulières (cf. liste des services disponibles dans le CVE).
- Données médicales attestées par un médecin :
  - Antécédents de maladies transmissibles dans l'enfance ou à l'âge adulte
  - Antécédents médicaux et traitements en cours (terrain particulier requérant une adaptation des recommandations vaccinales)
  - Résultats de sérologie : hépatite B, varicelle, rougeole, rubéole.
  - Entourage du professionnel (impliquant une adaptation des recommandations vaccinales) : femme enceinte dans l'entourage, enfant de moins de 6 mois, ...
    - Conditions de vie du professionnel (impliquant une adaptation des recommandations vaccinales) : facteurs de risque concernant la sexualité, etc.

→ **Qui valide le CVE :**

Grâce au code de partage, le professionnel de santé et/ou le médecin du travail de l'ES et/ou le médecin traitant du professionnel ou tout autre professionnel de santé qui disposerait d'un accès sécurisé au CVE procède à l'importation et à la validation des données vaccinales.

La validation du CVE est médicale. Elle est opérée par le médecin de santé au travail et/ou le médecin traitant du professionnel à partir des preuves de vaccination ou lors de l'acte médical, de manière électronique et sécurisée. À l'issue, les vaccinations validées car administrées par un professionnel de santé ne sont alors ni modifiables par le titulaire du CVE ni par un autre professionnel de santé. En revanche, les vaccinations validées sur preuve documentaire ne sont pas modifiables par le titulaire du CVE mais peuvent être modifiées par un autre professionnel de santé (afin de prévenir des erreurs de lecture des traces papier).

# Carnet de vaccination électronique

- **Étude de l'intérêt du CVE**

- S'adresse à des volontaires (service santé au travail et PS)

- **Comparaison de la CV des PS**

dans des hôpitaux ayant introduit le CVE

n'ayant pas introduit le CVE

- Après avoir effectué une étude de faisabilité



# Conclusions

L'amélioration de la CV des PS passe par une **appropriation du problème** par les PS. Elle nécessite

Une **formation de qualité**

Une **information** régulièrement mise à jour

Un **soutien des autorités sanitaires**

L'utilisation du **CVE** par et pour les PS

**est un outil susceptible d'aider à l'amélioration de la CV**