

# Connaissances et couvertures vaccinales contre la grippe et la coqueluche des personnels dans 4 maternités d'Île-de-France

## AUTEURS :

G. Pellissier<sup>1</sup>, M. Lachâtre<sup>1,2</sup>, I. Lolom<sup>1,3</sup>, J. Gaudelus<sup>4</sup>, E. Azria<sup>5</sup>, O. Anselem<sup>6</sup>, P. Sikias<sup>7</sup>, M.C. Bayeux-Dunglas<sup>8</sup>, J. Ghosn<sup>9,10</sup>, E. Rouveix<sup>1,11</sup>

1. Groupe d'étude sur le risque d'exposition des soignants aux agents infectieux (GERES) ; 2. Centre d'investigation clinique Cochin Pasteur 1417, Hôpital Cochin et Hôpital Hôtel-Dieu/AHP, Paris ; 3. UHLIN, Hôpital Bichat-Claude Bernard, AHP, Paris ; 4. Hôpital Jean Verdier, AP-HP, Bondy ; 5. Maternité Notre-Dame de Bon Secours, Groupe Hospitalier Paris Saint-Joseph ; 6. Maternité Port-Royal, Université Paris Descartes, Groupe hospitalier Cochin Broca Hôtel-Dieu, AP-HP ; 7. Maternité Hôpital privé d'Antony-Ramsay Générale de Santé ; 8. Département Études et assistance médicales, INRS ; 9. Service de Maladies infectieuses et tropicales, Hôpital Bichat-Claude Bernard, AP-HP ; 10. IAME, INSERM U1137, Faculté de Médecine site Bichat, Université de Paris ; 11. Service de médecine interne, CHU Ambroise Paré, GH Paris Saclay, AP-HP.

## EN RÉSUMÉ

La coqueluche et la grippe restent des problèmes de santé publique. Les femmes enceintes et les nourrissons sont à risque de formes graves et de complications. Devant les difficultés rencontrées pour les vacciner, la maternité est un lieu privilégié ; néanmoins, peu de maternités semblent avoir un protocole de vaccination dans leurs services. Les personnels de santé ont un double rôle, se protéger eux-mêmes pour éviter la transmission à une population particulièrement fragile mais également promouvoir la vaccination auprès des mamans et de leur entourage. Une enquête a été conduite dans quatre maternités d'Île-de-France pour évaluer la couverture vaccinale des femmes enceintes et les protocoles en place au sein des maternités. Un des volets de cette enquête, décrit ici, concerne plus spécifiquement les professionnels de santé, notamment leurs connaissances sur la grippe et la coqueluche et leurs couvertures vaccinales contre ces deux maladies.

## MOTS CLÉS

Vaccination / Personnel soignant / Grippe / Agent biologique / Risque biologique / Maladie infectieuse / Milieu de soins

**L**a grippe se manifeste sous forme d'épidémies saisonnières hivernales. Elle a engendré en France durant la période épidémique 2018-2019 plus de 10 000 hospitalisations et près de 2 000 cas graves admis en réanimation ; 8 100 décès lui ont été attribués, dans un contexte de couverture vaccinale insuffisante (47 % chez les personnes ciblées par la vaccination) et d'efficacité vaccinale variable selon les années [1]. Les femmes enceintes font partie des personnes à risque de grippe grave et de complications [2, 3]. La vaccination antigrippale saisonnière, recommandée par l'Organisation mondiale de la santé (OMS) [4] et le Haut Conseil de santé publique (HCSP) [5] a montré son efficacité chez la femme enceinte [6]. Elle n'était cependant réalisée que par 7 % des femmes enceintes durant la saison 2015-2016 en France [7]. De même, la couverture

vaccinale antigrippale chez les personnels de santé reste largement insuffisante, estimée à 35 % dans les établissements de santé pour la saison 2018-2019, variable selon la profession : 67 % pour les médecins, 48 % pour les sages-femmes, 36 % pour les infirmier(e)s et 21 % pour les aide-soignant(e)s [8].

La coqueluche, sévère à tout âge, est particulièrement grave pour les nourrissons de moins de 6 mois chez lesquels elle est, en France, la première cause de décès par infection bactérienne. De 1996 à 2015, 3 318 cas de coqueluche chez ces nourrissons ont été recensés par le réseau Renacoq, avec 37 décès ; les contamineurs sont principalement les parents (56 % des cas) et les membres de la fratrie (40 % des cas) [9]. Malgré la stratégie du *cocooning* préconisant la vaccination anticoquelucheuse de l'entourage proche des nourrissons, mise en place en France en 2004, la

## Connaissances et couvertures vaccinales contre la grippe et la coqueluche des personnels dans 4 maternités d'Île-de-France

couverture vaccinale des femmes en *post-partum* et de l'entourage du nourrisson reste faible. Une étude réalisée par l'observatoire Vaccinoscopie en 2010 montrait un taux de vaccination de 27 % pour les mères de nourrissons âgés de moins de 12 mois et de 21 % pour les conjoints [10]. La couverture vaccinale pour la coqueluche des personnels soignants des établissements de santé est estimée à 54 % en 2019; elle reste insuffisante, même si elle a augmenté de 33 points comparée à l'estimation de 2009 [11, 12]. Elle est plus élevée pour les sages-femmes (70 %) et dans les services de pédiatrie (73 %) et de gynécologie-obstétrique (62 %).

Le personnel soignant peut s'infecter et être à l'origine de la transmission de grippe ou de coqueluche nosocomiales [13, 14]. Si des recommandations vaccinales tant contre la grippe [15] que contre la coqueluche [16, 17] existent pour les professionnels de santé, elles semblent insuffisamment appliquées, notamment par les médecins généralistes et les professionnels de santé des maternités, y compris les médecins du travail [18, 19]. Et pourtant, ces professionnels ont un double rôle vis-à-vis de la coqueluche et de la grippe : se protéger eux-mêmes pour éviter la transmission, et promouvoir la vaccination des parents. En effet, une insuffisance de leur couverture vaccinale peut possiblement avoir un impact négatif sur leurs pratiques en termes de promotion de la vaccination.

Les sages-femmes, habilitées à prescrire des vaccins (article L.4151-4 du Code de la santé publique, selon la liste fixée par l'arrêté du 4 février 2013), apparaissent comme des relais cruciaux, à la fois comme vecteurs possibles de l'infection et comme prescriptrices ou actrices des vaccinations chez les femmes

pendant le suivi et le séjour à la maternité.

Dans ce contexte, une étude multicentrique en 3 phases successives (observation initiale, intervention, évaluation) a été conduite dans 4 maternités d'Île-de-France. Son objectif était d'évaluer la mise en place d'interventions adaptées à la structure locale visant à améliorer les pratiques de vaccination coqueluche et grippe tant des femmes enceintes ou en *post-partum* suivies en maternité que des professionnels les prenant en charge (Étude GriCoVax). Sont présentés ici les résultats de la phase 1 d'observation initiale chez les professionnels de santé, qui avait comme objectifs de conduire un état des lieux de leurs couvertures vaccinales, de connaître leur perception et connaissances de la maladie et leur acceptabilité de la vaccination.

## MATÉRIELS ET MÉTHODES

### MATERNITÉ CONCERNÉES

L'étude transversale descriptive multicentrique, de type déclaratif, a été conduite d'avril à septembre 2019 dans 4 maternités :

- Port-Royal - Assistance publique-Hôpitaux de Paris (AP-HP) - Groupe hospitalo-universitaire (GHU) Paris Centre Cochin (établissement public, maternité de niveau 3, > 5 000 accouchements/an), 339 personnes ;
- Hôpital Jean Verdier AP-HP – GHU Paris Saint-Denis (établissement public, maternité de niveau 2B, > 2 000 naissances/an), 168 personnes ;
- Hôpital privé d'Antony-Ramsay Générale de Santé (établissement privé, maternité de niveau 2A, > 3 000 naissances/an), 130 personnes ;
- Notre-Dame de Bon Secours -

GH Paris St-Joseph (établissement privé, maternité de type 2B, > 3 000 accouchements/an), 130 personnes. Le recrutement des établissements a été conduit selon les critères d'inclusion suivants :

- maternités situées en Île-de-France, de statuts juridiques différents, et accueillants des publics de différents niveaux sociaux ;
- engagement du responsable du site (chef de service ou Direction de la structure) ;
- identification d'un coordonnateur local ;
- constitution d'un comité de pilotage local (médecin ou infirmière – IDE – du service de santé au travail, pharmacien, cadre de santé).

Les critères d'inclusion des personnels exerçant dans la maternité étaient : tout personnel de santé, homme ou femme, âgés de 18 ans et plus. Ont été exclus les personnels de santé intérimaires.

### RECUEIL DES DONNÉES

Le recueil de données a comporté quatre volets et a été réalisé à l'aide de questionnaires standardisés :

- un questionnaire renseigné par le coordonnateur local, portant sur les caractéristiques générales de la maternité et sa politique vaccinale contre la coqueluche et la grippe vis-à-vis de ses personnels de santé ;
- un questionnaire renseigné par le pharmacien, afin de décrire les modalités d'achat et de mise à disposition des vaccins ;
- un autoquestionnaire destiné aux personnels exerçant dans la maternité, à renseigner sur la base du volontariat, portant sur leurs caractéristiques sociodémographiques, leurs connaissances sur la coqueluche et leurs statuts vaccinaux vis-à-vis de la grippe et de la coqueluche, ainsi que leur perception de la vaccination ;
- un questionnaire destiné au médecin du travail, pour décrire

les couvertures vaccinales contre la grippe et la coqueluche documentées de l'ensemble des personnels de santé de la maternité (dont le listing, récupéré auprès du cadre de service, lui a été transmis), ainsi que les pratiques du service de santé au travail en matière de vaccination contre la grippe et la coqueluche des personnels de la maternité.

Les données, centralisées au Centre d'investigation clinique en vaccinologie Cochin-Pasteur (CIC), ont été enregistrées dans un fichier informatisé mis en œuvre conformément à la réglementation française (loi Informatique et libertés modifiée) et européenne (Règlement général sur la protection des données - RGPD). Les 4 maternités ont été post-codées A, B, C, D, pour la présentation et la discussion des résultats par site.

### ANALYSE STATISTIQUE

Les résultats sont exprimés en moyenne avec écart type (SD) ou médiane avec écart interquartile (EIQ) pour les variables continues et N (%) pour les variables binaires ou catégorielles. Le test du Chi 2 a été utilisé pour effectuer des comparaisons des variables quantitatives.

### ASPECTS ÉTHIQUES ET LÉGAUX

Le Groupe d'étude sur le risque d'exposition des soignants aux agents infectieux (GERES) est le promoteur de cette recherche. Une déclaration à la Commission nationale de l'informatique et des libertés (CNIL) a été faite avant le début de la recherche (récépissé de déclaration de conformité à une méthodologie de référence N° MR3 2207220 v o). L'étude a été enregistrée à l'Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé (ANSM) sous le N° ID RCB : 2019-A00346-51. Le protocole de l'étude a reçu un avis favorable du

Comité de Protection des Personnes Île-de-France V (n° d'enregistrement 19.02.11.46334). Le protocole de l'étude est enregistré dans la base de données *ClinicalTrials.gov* sous le n° NCT04494581. Une note d'information et de non-opposition a été remise aux personnels de santé participants.

## RÉSULTATS

### POLITIQUE VACCINALE CONTRE LA GRIPPE ET LA COQUELUCHE EN PLACE À DESTINATION DES PERSONNELS DE MATERNITÉ

Dans les 4 maternités, une politique vaccinale était en place à l'échelle de l'établissement, mais également du pôle ou du service. Une information (affichage dans les services, le lieu de restauration, service de santé au travail) était ainsi donnée aux personnels de santé sur la prévention vaccinale, à l'échelon de l'établissement et de la maternité pour la grippe dans les 4 sites, et pour la coqueluche à l'échelon de l'établissement dans 2 sites (B, C) et également à l'échelon de la maternité dans le site B. Dans 2 sites (B, C) tous les personnels de santé étaient concernés ; dans le site D étaient ciblés les personnels médicaux et paramédicaux et dans le site A uniquement les personnels médicaux. Un protocole de service ou des recommandations spécifiques à l'établissement sur la prévention vaccinale pour le personnel de santé étaient présents dans 2 sites (C, D) pour la grippe, et dans un site (C) pour la coqueluche et concernaient tous les personnels de santé.

La programmation d'une campagne de vaccination pour le personnel était en place uniquement contre la grippe dans les 4 établissements. Ce programme s'adressait à

tous les personnels dans les maternités B et C, et plus spécifiquement aux personnels médicaux et paramédicaux dans les 2 autres maternités. Les modalités de diffusion de l'information sur cette campagne étaient variables selon les établissements : affiche, mail ou dépliant. Des formations systématiques dédiées pour le personnel de santé sont réalisées chaque année dans 2 des 4 sites (A, B) pour la grippe et dans un site (B) pour la coqueluche. Concernant l'approvisionnement en vaccins antigrippal et anti-coqueluche au niveau de la Pharmacie à usage intérieur (PUI), les deux types de vaccins figuraient dans le livret thérapeutique de l'établissement pour les 4 sites, avec un marché dimensionné pour le personnel de l'établissement. Dans un site (D), la Commission du médicament et des dispositifs médicaux (COMEDIMS) s'est intéressée au rôle de l'établissement dans la vaccination, en particulier contre le risque professionnel de coqueluche et de grippe pour les soignants.

La vaccination coqueluche est organisée au sein du service de santé au travail (SST) dans les 4 sites, avec des modalités variables : à l'occasion de tout passage dans le SST dans les 4 sites, sur convocation de l'agent pour vaccination dans 3 sites (A, B, D). Elle est également réalisée directement au sein des services par le SST dans 2 sites (B, C). La vaccination est réalisée par le médecin du travail ou l'IDE du travail et est tracée dans le dossier médical et le carnet de vaccination ou de santé.

La vaccination grippe est organisée au sein du SST dans les 4 sites, à l'occasion de tout passage dans le SST, et dans 2 sites (A, B) sur convocation de l'agent pour la vaccination. Elle est également réalisée dans les services dans les 4 sites.

**Connaissances et couvertures vaccinales contre la grippe et la coqueluche** des personnels dans 4 maternités d'Île-de-France

La vaccination est assurée par le médecin du travail et/ou l'IDE du travail et est tracée (dossier médical ou carnet de vaccination ou de santé notamment).

**ÉTAT DES LIEUX DES CONNAISSANCES ET DE LA PERCEPTION DES VACCINATIONS COQUELUCHE PAR LES PERSONNELS DE MATERNITÉ**

Un total de 226 professionnels des 4 maternités ont renseigné l'auto-questionnaire. Le taux global de participation est de 29,5 % (226/767), allant de 18,3 à 48,5 % selon les maternités. Les taux de participation par profession sont respectivement de 44,4 % (26,3 à 48,6 % selon les maternités) pour les médecins (63/142), de 33,8 % (25,9 - 48,6 %) pour les sages-femmes (69/204), de 28,2 % (10,4-75,0 %) pour les IDE et puéricultrices (40/142) et de 20,2 % (5,3-48,9 %

pour les auxiliaires puéricultrices, aides-soignantes (AS) et agents hospitaliers (AH) (49/243), de 13,9 % (5/36) pour les personnels autres (assistant médical, secrétaire, psychologue) ou non renseignés.

Le **tableau I** présente les caractéristiques sociodémographiques et professionnelles des répondants selon la maternité d'appartenance. Les agents sont majoritairement de sexe féminin (n = 200 ; 88,5 %) ; l'âge médian est de 34 ans (EIQ : 20-65). La représentation des différentes professions, est significativement différente selon les maternités (p = 0,00001) ; on retrouve, par ordre décroissant de représentation : les sages-femmes (n = 69 ; 30,5 %), les médecins, attachés, internes et externes (n = 63 ; 27,9 %), les auxiliaires de puériculture, aides-soignants et agents hospitaliers (n = 49 ; 21,7 %), les IDE et puéricultrices (n = 40 ; 17,7 %), et les professions autres (assistant

médical, secrétaire médicale, psychologue) ou non renseignées (n = 5 ; 2,2 %). Concernant la traçabilité personnelle des vaccinations, 182 (80,5 %) ont déclaré disposer d'un carnet de santé et 92 (40,7 %) d'un carnet de vaccination, sans différence entre les maternités.

L'état des lieux conduit dans le cadre de l'auto-questionnaire indique globalement une bonne connaissance de la maladie coqueluche, une perception très positive de la vaccination et une bonne acceptabilité de celle-ci par les 226 participants. Une large majorité des personnels déclarent que l'agent de la coqueluche est une bactérie (74,8 %), que la maladie est contagieuse (97,8 %), grave, notamment pour le nourrisson (99,6 %) et potentiellement mortelle ou pouvant nécessiter un séjour en réanimation (89,4 %), que le personnel soignant peut la transmettre aux patients (95,6 %), sans différence entre les maternités. Ils

**➤ TABLEAU I : CARACTÉRISTIQUES SOCIODÉMOGRAPHIQUES ET PROFESSIONNELLES DES 226 PERSONNELS DE SANTÉ AYANT RÉPONDU À L'ENQUÊTE DANS LES 4 MATERNITÉS**

Maternité	A (n=62)	B (n=63)	C (n=55)	D (n=46)	p
<b>Caractéristiques sociodémographiques</b>					
Femme, n (%)	51 (82,3)	56 (88,9)	51 (92,7)	42 (91,3)	0,29
Âge médian [EIQ]	32 [21-58]	41 [26-65]	37 [24-62]	28 [20-55]	
<b>Profession, n (% des répondants)</b>					0,00001***
Médecin*	28 (45,2)	12 (19,0)	5 (9,1)	18 (39,1)	
Sage-femme	21 (33,9)	20 (31,7)	13 (23,6)	15 (32,6)	
IDE, Puéricultrice	7 (11,3)	9 (14,3)	15 (27,3)	9 (19,6)	
Auxiliaire puéricultrice, AS, AH	6 (9,7)	22 (34,9)	17 (30,9)	4 (8,7)	
Autre** et NR	0	0	5 (9,1)	0	
<b>Traçabilité des vaccinations</b>					
Dispose d'un carnet de santé	51 (82,3)	47 (74,6)	42 (76,4)	42 (91,3)	0,13
Dispose d'un carnet de vaccination	23 (37,1)	28 (44,4)	24 (43,6)	17 (37,0)	0,76

\* Médecin sénior, attaché, interne, externe (spécialité médicale : pédiatrie, gynéco-obstétrique, gynécologie médicale, généraliste...)

\*\* Autre : assistant médical, secrétaire, psychologue.

\*\*\* Différence significative entre les établissements

EIQ = écart interquartile

IDE : Infirmière ; AS : Aide-soignant ; AH : Agent hospitalier

NR : non renseigné

ne sont que 47,3 % (de 35,5 à 63,6 % selon les maternités,  $p = 0,007$ ) à considérer que la maladie peut être grave pour eux-mêmes. Pour une large majorité d'entre eux également, la vaccination coqueluche est recommandée pour le personnel de santé (94,2 %), pour la femme non vaccinée juste après l'accouchement (85,4 %), pour l'entourage du nourrisson (93,4 %), sans différence entre les maternités. Ils ne sont que 79 (35,0 %) à considérer que la vaccination est recommandée chez la femme en début de grossesse (ce qui est conforme aux recommandations en vigueur de ne pas vacciner contre la coqueluche en cours de grossesse).

### COUVERTURES VACCINALES COQUELUCHE ET GRIPPE DÉCLARATIVES DES PERSONNELS DE MATERNITÉ

Les couvertures vaccinales coqueluche et grippe déclarées par les 226 participants sont présentées selon la maternité d'appartenance dans les **tableaux II et III** respectivement.

La couverture vaccinale coqueluche déclarée (*Pensez-vous être à jour de la vaccination ?*) est au global de 78,3 % (177/226), sans différence entre les maternités. Chez les médecins, la couverture vaccinale est de 84,1 %, allant de 66,7 % à 100 % selon les maternités ( $p = 0,035$ ). Elle est respectivement de 81,2, 77,5 et 69,4 % chez les sages-femmes, les IDE et puéricultrices, les auxiliaires puéricultrices, AS, AH, sans différence entre les maternités. Les principaux vaccinés sont les professionnels de santé au travail, médecin ou IDE (39,5 % des cas), le médecin traitant (34,5 %), l'entourage ou la personne elle-même (19,2 %). Parmi les personnels qui pensaient n'être pas vaccinés ( $n = 15$ ; 6,6 %) ou pas à jour de leur vaccination ( $n = 34$ ; 15,0 %), seuls 7 ont répondu à la question

► **TABLEAU II : COUVERTURE VACCINALE COQUELUCHE DÉCLARATIVE\* SELON LA PROFESSION POUR LES 4 MATERNITÉS, N (%)**

Maternité	A (n=62)	B (n=63)	C (n=55)	D (n=46)	p
Médecin**	22/28 (78,6)	8/12 (66,7)	5 (100)	18 (100)	0,035
Sage-femme	16/21 (76,2)	17/20 (85,0)	9/13 (69,2)	14/15 (93,3)	0,36
IDE, Puéricultrice	6/7 (85,7)	8/9 (88,9)	11/15 (73,3)	6/9 (66,7)	0,77
Auxiliaire puéricultrice, AS, AH	4/6 (66,7)	17/22 (77,3)	10/17 (58,8)	3/4 (75,0)	0,65
Autre***	-	-	3/5 (60,0)	-	-
Total	48/62 (77,4)	50/63 (79,4)	38/55 (69,1)	41/46 (89,1)	0,11

\* Pensez-vous être à jour de la vaccination coqueluche ?

\*\* Médecin sénior, attaché, interne, externe

\*\*\* Assistant médical, secrétaire médicale, psychologue

IDE : Infirmière ; AS : Aide-soignant ; AH : Agent hospitalier

► **TABLEAU III : COUVERTURE VACCINALE GRIPPE DÉCLARATIVE\* SELON LA PROFESSION POUR LES 4 MATERNITÉS, N (%)**

Maternité	A (n=62)	B (n=63)	C (n=55)	D (n=46)	p
Médecin**	23/28 (82,1)	9/12 (75,0)	3/5 (60,0)	10/18 (55,6)	0,22
Sage-femme	14/21 (66,7)	9/20 (45,0)	8/13 (61,5)	8/15 (53,3)	0,56
IDE, Puéricultrice	2/7 (28,6)	1/9 (11,1)	0/15	1/9 (11,1)	0,137
Auxiliaire puéricultrice, AS, AH	3/6 (50,0)	7/22 (31,8)	5/17 (29,4)	1/4 (25,0)	0,84
Autre***	-	-	0/5	-	-
Total	42/62 (67,7)	26/63 (41,3)	16/55 (29,1)	20/46 (43,5)	0,0003

\* Pensez-vous être vacciné contre la grippe saisonnière cette année ?

\*\* Médecin sénior, attaché, interne, externe

\*\*\* Assistant médical, secrétaire médicale, psychologue

IDE : Infirmière ; AS : Aide-soignant ; AH : Agent hospitalier

concernant leur acceptation d'une proposition de vaccination à l'issue de l'enquête : 2 accepteraient et 5 refuseraient.

La couverture vaccinale grippe déclarée est globalement de 46,0 % (104/226), allant de 29,1 à 67,7 % selon les maternités ( $p = 0,0003$ ). Les couvertures vaccinales par profession, selon la maternité, ne sont cependant pas différentes : pour les médecins (71,4 %), les sages-femmes (56,5 %), les auxiliaires puéricultrices, AS, AH (32,7 %), et les IDE et puéricultrices (10,0 %). Les principaux vaccinés sont ici le service de santé au travail (dans 61,5 % des cas) et l'entourage

ou la personne elle-même (26,9 %). Parmi les personnels ayant déclaré n'être pas vaccinés ( $n = 122$ ), 102 ont répondu à la question concernant leur acceptation de la vaccination grippe l'année suivante : 23 accepteraient et 79 refuseraient. Les principales raisons de refus évoquées étaient : l'inefficacité du vaccin ( $n = 30$ ) ; le refus de se faire vacciner chaque année ( $n = 25$ ) ; la peur des effets indésirables ( $n = 23$ ) ; le fait de ne jamais attraper la grippe ( $n = 17$ ) ; le fait d'avoir eu une mauvaise expérience ( $n = 16$ ) ; le fait de n'avoir pas peur de la maladie jugée bénigne ( $n = 6$ ) ou de préférer l'homéopathie ( $n = 5$ ).



## Connaissances et couvertures vaccinales contre la grippe et la coqueluche des personnels dans 4 maternités d'Île-de-France

### COUVERTURES VACCINALES COQUELUCHE ET GRIPPE DOCUMENTÉES PAR LE SERVICE DE SANTÉ AU TRAVAIL

Les données n'ont pu être documentées que pour deux des quatre maternités (B et D). Le statut vaccinal vis-à-vis de la coqueluche est inconnu du service de santé au travail pour 71 personnes (essentiellement médecins attachés et internes) qui ne figurent donc pas

au **tableau IV** qui présente les couvertures vaccinales documentées des 227 autres personnels, dont 99 dans la maternité B et 128 dans la maternité D. Parmi ceux-ci, 33 (15 %) n'ont pas eu de rappel à l'âge adulte. La couverture vaccinale moyenne est de 85 % (194/227), allant de 72 % dans la maternité B à 96 % dans la maternité D. Elle est proche de la couverture vaccinale déclarative moyenne, qui est de 82 %.

La couverture vaccinale grippe moyenne est de 37 % (36 % pour la maternité B et 37 % pour la maternité D), variant de 58 % pour les médecins à 20 % pour les auxiliaires puéricultrices, AS et AH. Elle est proche de la couverture vaccinale déclarative moyenne, qui est de 42 %. Le détail des couvertures vaccinales grippe selon les professions, pour les deux maternités, est présenté dans le **tableau V**.

► **TABLEAU IV : COUVERTURES VACCINALES COQUELUCHE DES PERSONNELS DE SANTÉ DOCUMENTÉES EN MÉDECINE DU TRAVAIL, SELON LA PROFESSION, POUR LES MATERNITÉS B ET D**

Profession	Maternité B		Maternité D	
	CV documentée**, % de l'effectif avec statut vaccinal renseigné	Rappel de la CV déclarative***	CV documentée**, % de l'effectif avec statut vaccinal renseigné	Rappel de la CV déclarative***
Sage-femme	72 % (26/36)	85 % (17/20)	100 % (35/35)	93 % (14/15)
IDE, Puéricultrice	71 % (12/17)	89 % (8/9)	95 % (36/38)	67 % (6/9)
Auxiliaire puéricultrice, AS, AH	74 % (31/42)	77 % (17/22)	94 % (45/48)	75 % (3/4)
Autre*	50 % (2/4)	–	100 % (7/7)	–
<b>Total</b>	<b>72 % (71/99)</b>	<b>82 % (42/51)</b>	<b>96 % (123/128)</b>	<b>82 % (23/28)</b>

\* Secrétaire, psychologue, assistante sociale...

\*\* Au moins un rappel à l'âge adulte

\*\*\* Pensez-vous être à jour de la vaccination coqueluche ?

CV : couverture vaccinale ; IDE : infirmier ; AS : aide-soignant ; AH : agent hospitalier

► **TABLEAU V : COUVERTURES VACCINALES GRIPPE DES PERSONNELS DE SANTÉ DOCUMENTÉES EN MÉDECINE DU TRAVAIL, SELON LA PROFESSION, POUR LES MATERNITÉS B ET D**

Profession	Maternité B		Maternité D	
	CV documentée	CV déclarative	CV documentée	CV déclarative
Médecin*	56 % (14/25)	75 % (9/12)	59 % (22/37)	56 % (10/18)
Sage-femme	42 % (16/38)	45 % (9/20)	40 % (14/35)	53 % (8/15)
IDE, Puéricultrice	12 % (2/17)	11 % (1/9)	45 % (17/38)	11 % (1/9)
Auxiliaire puéricultrice, AS, AH	27 % (12/45)	32 % (7/22)	14 % (7/50)	25 % (1/4)
Autre**	60 % (3/5)	–	25 % (2/8)	–
<b>Total</b>	<b>36 % (47/130)</b>	<b>41 % (26/63)</b>	<b>37 % (62/168)</b>	<b>44 % (20/46)</b>

\* Médecin, attaché, interne

\*\* Secrétaire, psychologue, assistante sociale...

CV : couverture vaccinale ; IDE : infirmier ; AS : aide-soignant ; AH : agent hospitalier

## LA DÉMARCHE DE PRÉVENTION VACCINALE ET LES PRATIQUES VACCINALES EN DIRECTION DES PATIENTES

Elles ont été explorées chez les 165 personnels soignants habilités à prescrire le vaccin ou à vacciner (les médecins dont les internes, les sages-femmes, les IDE et les puéricultrices).

Parmi ces personnels, une minorité déclare vacciner très souvent ou souvent, tant contre la coqueluche (n = 39 ; 24,1 %) que contre la grippe (n = 46 ; 28,6 %). Une information (orale ou écrite) sur la prévention vaccinale est donnée aux femmes enceintes ou en post-partum par un peu plus de la moitié des personnels, cependant seul un quart d'entre eux déclare donner cette information systématiquement pour la coqueluche (n = 26 ; 27,7 %) et encore moins pour la grippe (n = 15 ; 15,3 %). Pour les femmes enceintes ou avec un projet de grossesse ou en post-partum immédiat et non encore vaccinées, la vaccination contre la coqueluche, est conseillée par moins de la moitié des personnels (n = 79 ; 47,8 %) et prescrite par un tiers d'entre eux (n = 59 ; 35,8 %) ; la vaccination contre la grippe en période épidémique est conseillée par un peu plus de la moitié des personnels (n = 93 ; 56,3 %) et prescrite par environ un quart d'entre eux (n = 46 ; 27,9 %).

## DISCUSSION

Quatre maternités d'Île-de-France, de statuts juridiques différents et accueillant des publics de différents niveaux socio-économiques, recrutées conformément aux critères d'inclusion ont participé à l'étude. Dans ces 4 sites, une politique vaccinale grippe et coqueluche était en

place à destination des personnels de santé, tant à l'échelle de l'établissement, de la pharmacie à usage intérieur, du service de santé au travail qu'au niveau de la maternité. Les mesures de prévention vaccinale étaient cependant plus systématiquement présentes contre la grippe que contre la coqueluche, plus particulièrement dans les maternités A et D.

Parmi l'ensemble des personnels, 226 ont répondu à l'enquête et renseigné l'auto-questionnaire les concernant. Le taux global de participation était de 29,5 % (226/767), allant de 18,3 à 48,5 % selon les maternités. Toutes les professions étaient représentées, les taux de participation variant de 44 % pour les médecins à 20 % pour les auxiliaires puéricultrices, AS, AH, et 14 % pour les personnels autres (assistant médical, secrétaire médical, psychologue).

Si 80,5 % des personnels ont déclaré disposer d'un carnet de santé et 40,7 % d'un carnet de vaccination, la traçabilité personnelle des vaccinations n'a pas été explorée plus avant. Cette dernière suppose la disponibilité du support et la consignation de la vaccination dans ce support. Les connaissances sur la maladie coqueluche, la perception et l'acceptabilité de la vaccination coqueluche semblent satisfaisantes. Ces aspects n'ont pas été explorés pour la grippe.

La couverture vaccinale coqueluche déclarative est en moyenne de 78 %, sans différence entre les maternités. Elle est de 82 % dans les deux maternités pour lesquelles des données documentées ont pu être obtenues), ce qui est proche de la couverture vaccinale moyenne documentée en santé au travail, de 85 %. Avec ces réserves, la couverture vaccinale pour la coqueluche des personnels soignants apparaît ici plus élevée que dans la dernière

enquête nationale chez les personnels de santé conduite en 2019 et donnant une estimation de 54 % [11]. L'enquête avait retrouvé une couverture vaccinale coqueluche plus élevée pour les sages-femmes (70 %) et dans les services de pédiatrie (73 %) et de gynécologie-obstétrique (62 %). L'enquête présente indique une couverture vaccinale de 69 % déclarative et de 86 % documentée chez les sages-femmes. Ces données semblent confirmer la progression de la couverture vaccinale coqueluche des personnels soignants déjà observée entre les enquêtes nationales conduites en 2009 et 2019 [11, 12] et dans une enquête conduite en 2017 dans 5 maternités publiques : 76 % des professionnels de santé se déclaraient à jour de leur vaccination coqueluche et la couverture vaccinale coqueluche documentée (au moins un rappel à l'âge adulte) était de 69 % [20].

Les principaux vaccinateurs sont, dans près de 75 % des cas, les professionnels de santé au travail ou le médecin traitant (34,5 %), l'auto-vaccination ne représentant que moins de 20 % des cas.

La couverture vaccinale grippe déclarative est globalement de 46 %, variant de 29 à 68 % selon les maternités. Elle est de 42 % dans les deux maternités pour lesquelles des données documentées ont pu être obtenues, ce qui est un peu supérieure à la couverture vaccinale moyenne documentée, de 37 %. Le principal vaccinateur est ici le service de santé au travail (dans 62 % des cas) mais l'auto-vaccination, qui compte pour près d'un tiers des cas et dont la traçabilité est certainement réduite, est susceptible de rendre compte en partie des différences relevées entre couvertures vaccinales déclarative et documentée, notamment pour les médecins. Si les couvertures vaccinales pour une même profession ne sont pas

## Connaissances et couvertures vaccinales contre la grippe et la coqueluche des personnels dans 4 maternités d'Île-de-France

différentes selon la maternité, elles sont plus élevées pour les médecins (71 % déclarative et 58 % documentée) et les sages-femmes (57 % déclarative et 41 % documentée) que pour les professions paramédicales : auxiliaires puéricultrices, AS, AH (33 % déclarative et 20 % documentée) et IDE et puéricultrices (10 % déclarative et 35 % documentée). Ce gradient est retrouvé dans de nombreuses études sur la vaccination contre la grippe. Ainsi, la couverture vaccinale antigrippale chez les personnels de santé était estimée à 35 % dans les établissements de santé pour la saison 2018-2019, variant selon la profession : 67 % pour les médecins, 48 % pour les sages-femmes, 36 % pour les infirmiers et 21 % pour les aides-soignants [8].

Une démarche de prévention vaccinale en direction des patientes est également effective, même si elle reste perfectible, de la part des personnels habilités à prescrire le vaccin et à vacciner. Si une minorité de ces personnels a déclaré dans ses pratiques vacciner très souvent ou souvent, tant contre la coqueluche (24 %) que contre la grippe (29 %), une information (orale ou écrite) sur la prévention vaccinale, même si elle n'est pas systématique, est cependant donnée aux femmes enceintes ou en post-partum par environ la moitié des personnels, concernant la coqueluche et la grippe.

De même, pour les femmes enceintes ou avec un projet de grossesse ou en post-partum immédiat et non encore vaccinées, la vaccination coqueluche est conseillée par près de la moitié des personnels (48 %), et prescrite par un tiers d'entre eux (36 %) ; la vaccination contre la grippe en période épidémique est conseillée par plus de la moitié des personnels (56 %)

et prescrite par environ un quart d'entre eux (28 %).

Les données recueillies indiquent que si des mesures de prévention vaccinales sont effectives dans ces maternités, tant en direction des personnels que des patientes, des améliorations restent à apporter. Des pistes sont proposées. Une information renforcée sur la coqueluche à destination des personnels de santé est projetée dans les maternités A et B ; une information renforcée sur la grippe et la coqueluche à destination des personnels de santé est projetée dans les maternités C et D. Une diffusion d'information par affichage doit être poursuivie dans tous les sites. Si la dotation du service de santé au travail couvre sans problème les besoins en regard des personnels, des actions sont envisagées pour favoriser la dotation en vaccins en maternité et consultation externe afin d'améliorer la prise en charge vaccinale des patientes (renforcer la sensibilisation/l'information sur la grippe et la coqueluche et les vaccinations, proposer les vaccins, simplifier le circuit de vaccination, améliorer la traçabilité des vaccinations dans le dossier médical). La mise en place d'un carnet de vaccination électronique dans tous les sites, avec des items bloquants (champs à remplissage obligatoire) pour les statuts vaccinaux grippe et coqueluche, est également souhaitable.

Les résultats de cette enquête d'état des lieux, réalisée localement dans 4 maternités d'Île-de-France ne peuvent prétendre être représentatifs de l'ensemble des maternités. Cependant, les constats et les recommandations émises sont probablement transposables et utiles à l'ensemble des maternités pour dégager des priorités d'actions afin de renforcer/améliorer la prévention vaccinale des personnels.

## CONCLUSIONS

Les couvertures vaccinales des personnels des maternités semblent progresser, avec la réserve que les données d'enquête ne sont pas représentatives. L'information sur les risques infectieux et leur prévention par la vaccination, la proposition, la prescription et l'administration des vaccins avec un circuit simplifié sont des objectifs essentiels à relayer auprès de l'ensemble des personnels des maternités accompagnant les femmes enceintes. Il apparaît à ce titre nécessaire d'améliorer la promotion du rôle des personnels dans la prévention vaccinale afin d'obtenir une augmentation des couvertures vaccinales, tant des personnels que des femmes suivies.

## REMERCIEMENTS

À tous les participants et facilitateurs et plus particulièrement :

Pour le CIC Cochin Pasteur : M. Jerbi et S. Saleh-Mghir

Pour la maternité Port-Royal, Groupe hospitalier Cochin Broca Hôtel-Dieu : Pr P.Y. Ancel, J. Rotureau, V. Buth, Dr F. Lecieux, M.L. Brunet.

Pour la maternité Notre-Dame de Bon Secours, Groupe Hospitalier Paris Saint-Joseph : J. Fournier, Dr N. Castreau, Dr A. De Chevigny, Y. Stehr, S. Brochon.

Pour l'Hôpital privé d'Antony : C. Audouin, M. Dehais, C. Waibel, Dr A.L. Pouliquen

Pour l'Hôpital Jean Verdier : L. Nickel, Dr S. Kabiche, D. Dahan.



## POINTS À RETENIR

- Une enquête par questionnaire a été faite auprès de 4 maternités franciliennes pour connaître la couverture vaccinale vis-à-vis de la grippe et de la coqueluche, la perception de ces maladies et l'acceptabilité de la vaccination par les personnels de santé.
- Les mesures de prévention vaccinale contre la grippe sont plus systématiquement présentes que celles contre la coqueluche.
- Les personnels de santé ont une bonne connaissance de la coqueluche et de sa gravité mais la minimise pour eux-mêmes.
- La couverture vaccinale anti coquelucheuse déclarée (pensez-vous être à jour de la vaccination ?) est globalement de 78 %, celle pour la vaccination anti grippale de 45 %.
- Les informations fournies par les services de santé au travail montrent une couverture vaccinale anticoquelucheuse de 85 % et anti grippale de 37 %.
- Il est à noter que pour les médecins, les services de santé au travail disposent de très peu de données.
- Il est nécessaire d'améliorer la promotion de ces deux vaccinations dans les maternités, tant auprès des personnels de santé que des patientes.

## BIBLIOGRAPHIE

- 1 | **CAMPESE C** - Surveillance de la grippe en France, saison 2018-2019. *Bull. Épidémiol. Hebd.* 2019 ; 28 : 552-63.
- 2 | **MERTZ D, GERACI J, WINKUP J, GESSNER BD ET AL.** - Pregnancy as a risk factor for severe outcomes from influenza virus infection: A systematic review and meta-analysis of observational studies. *Vaccine.* 2017 ; 35 (4) : 521-28.
- 3 | **OMER SB, GOODMAN D, STEINHOFF MC, ROCHAT R ET AL.** - Maternal influenza immunization and reduced likelihood of prematurity and small for gestational age births: a retrospective cohort study. *PLoS Med.* 2011 ; 8 (5) : e1000441.
- 4 | Vaccines against influenza. WHO position paper. November 2012. *Wkly Epidemiol Rec.* 2012 ; 87 (47) : 461-76
- 5 | Vaccination contre la grippe saisonnière. Actualisation des recommandations : femmes enceintes et personnes obèses. Avis et Rapport du 16 février 2012. Haut Conseil de la Santé Publique (HCSP), 2012 (<https://www.hcsp.fr/explore.cgi/avisrapportsdomaine?clefr=260>).
- 6 | **LOUBET P, LAUNAY O** - Vaccination antigrippale chez la femme enceinte. *J Anti Infect.* 2015 ; 17 (4) : 173-78.
- 7 | **DESCAMPS A, LAUNAY O, BONNET C, BLONDEL B** - Seasonal influenza vaccine uptake and vaccine refusal among pregnant women in France: results from a national survey. *Hum Vaccin Immunother.* 2020 ; 16 (5) : 1093-1100.
- 8 | **VAUX S, FONTENEAU L, LÉVY-BRUHL D** - Couverture vaccinale antigrippale chez les professionnels de santé. Bulletin de santé publique vaccination. Octobre 2019. Santé publique France, 2019 (<https://www.santepubliquefrance.fr/determinants-de-sante/vaccination/documents/bulletin-national/bulletin-de-sante-publique-vaccination.-octobre-2019>).
- 9 | Coqueluche. Données. Santé publique France, 2019 (<https://www.santepubliquefrance.fr/maladies-et-traumatismes/maladies-et-infections-respiratoires/coqueluche/donnees/#tabs>).
- 10 | **GAUDELUS J** - Coqueluche : renforcer la prévention par la vaccination. *Rev Prat. Méd Gen.* 2010 ; 24 (845) : 560-61.
- 11 | **VAUX S, FONTENEAU L, LÉVY-BRUHL D** - Vaccination. Couvertures vaccinales des professionnels de santé : rougeole, coqueluche, varicelle. Bulletin de santé publique vaccination. Édition nationale. Novembre 2020. Santé publique France, 2020 (<https://www.santepubliquefrance.fr/determinants-de-sante/vaccination/documents/bulletin-national/bulletin-de-sante-publique-vaccination.-novembre-2020>).
- 12 | **GUTHMANN JP, FONTENEAU L, CIOTTI C, BOUVET E ET AL.** - Vaccination coverage of health care personnel working in health care facilities in France: results of a national survey, 2009. *Vaccine.* 2012 ; 30 (31) : 4648-54.
- 13 | **BONMARIN I, POUJOL I, ALLEAUME S, THIOLET JM ET AL.** - Infections nosocomiales

## Connaissances et couvertures vaccinales contre la grippe et la coqueluche des personnels dans 4 maternités d'Île-de-France

### BIBLIOGRAPHIE (suite)

grippales et soignants, France, 2001-2010. *Bull Epidemiol Hebd.* 2011 ; 35-36 : 379-81.

14 | BELCHIOR E, BONMARIN I, POUJOL I, ALLEAUME S ET AL. - Épisodes de coqueluche nosocomiale, France, 2008-2010. *Bull Epidemiol Hebd.* 2011 ; 35-36 : 381-84.

15 | Vaccination contre la grippe saisonnière chez les personnes âgées et les professionnels de santé. Avis et rapport du 28 mars 2014. Haut Conseil de la Santé publique (HCSP), 2014 (<https://www.hcsp.fr/explore.cgi/avisrapportsdomaine?clefr=424>).

16 | Recommandations vaccinales contre la coqueluche. Avis du 19 mars 2008. Haut Conseil de la Santé publique (HCSP), 2008 (<https://www.hcsp.fr/Explore.cgi/>

[avisrapportsdomaine?clefr=25](https://www.hcsp.fr/avisrapportsdomaine?clefr=25)).

17 | Stratégie vaccinale contre la coqueluche chez l'adulte. Avis du 20 février 2014. Haut Conseil de la Santé publique (HCSP), 2014 (<https://www.hcsp.fr/explore.cgi/avisrapportsdomaine?clefr=410>).

18 | TISON C - La vaccination contre la coqueluche chez l'adulte. Connaissance et application des recommandations par les médecins généralistes. Enquête auprès de 248 médecins du réseau Sentinelles. Thèse soutenue pour obtenir le grade de Docteur en Médecine. Lyon : Université Claude Bernard Lyon I, Faculté de médecine Lyon Nord ; 2007 : 54 p.

19 | LASSERE A, RIVIÈRE M, BLANCHON T,

ALVAREZ F ET AL. - Connaissance et application des recommandations vaccinales concernant la coqueluche par la médecine du travail des établissements de santé de Paris. *Méd Mal infect.* 2009 ; 39 (5) : 325-29.

20 | PELLISSIER G, LOLOM I, CAIRATI N, CHERIFI C ET AL. - Maternity staff immunization coverage against pertussis and maternal vaccination practices: Results of a 2017 cross-sectional survey in five public maternity hospitals. *Méd Mal Infect.* 2020 ; 50 (4) : 361-67.