

Acceptabilité des vaccinations Grippe et Coqueluche en maternité

Étude « GriCoVax » dans 4 maternités d'Île-de-France

28^{ème} Journée du GERES

Marie LACHATRE

CIC Vaccinologie Cochin Pasteur

Hôpital Cochin et Hôpital Hôtel Dieu/APHP

Grippe – Femme enceinte

Femme enceinte

- Risque de grippe grave
- Risque ↗ :
 - Hospitalisations
 - Complications sévères
 - Morbi-mortalité des nouveau-nés

Vaccination Grippe chez la femme enceinte

- **Recommandations : OMS en 2010 et HCSP en 2012**

WHO, *WHO position paper on vaccines against influenza*, 2010
HCSP, *Avis relatif à l'actualisation de la vaccination contre la grippe saisonnière dans certaines populations*, 2012
Loubet P, *Expert Rev Vaccines*, 2018

Vaccin Grippe – Femme enceinte

➤ Femme enceinte :

- Immunogénicité satisfaisante

Steinhoff MC, *NEJM*, 2010

- ↘ cas de grippe de 50%

Zaman K, *NEJM*, 2008

➤ Nourrisson : protection jusqu'à l'âge de 6 mois

- Transfert trans-placentaire d'Ac spécifiques
- ↘ cas de grippe de 48 à 63%
- ↘ hospit° pour syndrome respiratoire fébrile de 42%

Zaman K, *NEJM*, 2008
Madhi SA, *NEJM*, 2014



➤ France : CV grippe faible

- Femme enceinte (7 – 26%)

Loubet P, *Vaccine*, 2016
Gaudelus J, *Med Mal Infect*, 2016

- Personnels de santé
 - Médecins : 55%
 - IDE : 24%
 - Sage – femmes : 23%
 - AS : 20%

Guthman JP, *Vaccine*, 2009

Coqueluche – Femme enceinte

Problème de santé publique

- France : 1^{ère} cause de décès par infection bactérienne du Nsson
- France en 1996 – 2015 : 2655 cas (réseau RENACOQ)
- Réservoir :
 - Entourage familial ++++ (parents, fratrie)

Santé Publique France, *Données annuelles de surveillance du réseau hospitalier Renacoq*, 2016

Vaccination Coqueluche

- ***Recommandations en France : femme en post – partum***
- Stratégie du cocooning (2004)
- Jeune adultes et personnels de santé (2008)

HCSP, *Conduite à tenir devant un ou plusieurs cas de coqueluche*, 2008

CV faibles en France

- Mères de Nsson < 12 mois (61%), conjoints (42%)
- IDE : 83%, Médecins : 82%, Sages-femmes/Aux puér : 77%, AS : 57%

Cohen R, *Med Mal Infect*, 2016
Pellissier G, *Med Mal Infect*, 2020

Vers une nouvelle recommandation vaccinale coqueluche chez la femme enceinte ?

- **Février 2018 : Saisine de la DGS « Vaccination des femmes contre la coqueluche au cours de la grossesse »**
 - Mars 2018 : 1^{ère} réponse concernant la situation épidémique à Mayotte
 - 2019 : Priorité élevée pour la CTV-HAS
 - Recommandation internationale de l'OMS, appliquée dans de nombreux pays
 - Pas de recommandation actuelle en France
 - Outil +++ de protection du nouveau-né et nourrisson contre la coqueluche

Recommandations internationales – Vaccination coqueluche chez la femme enceinte

PAYS	DATE	PÉRIODE (en semaines de grossesse)
Belgique	2014	24-32
Espagne	2015	27-36
Israël	2015	27-36
République tchèque	2015	28-36
Australie	2017	28-32
Irlande	2017	16-36
Nouvelle Zélande	2017	28-38
Royaume-Uni	2017	16-32
Suisse	2017	13-26
Canada	2018	27-32
États-Unis	2018	27-36
Pays-Bas	2019	28-32

ACCEPTABILITÉ des vaccinations Grippe et Coqueluche ?

En maternité

Étude « GriCoVax » / 4 maternités d'Île-de-France



Évaluation des pratiques et de l'acceptabilité des vaccinations grippe et coqueluche en maternité

Promoteur : GERES

Coordonnateur principal : Jade GHOSN

Co-coordonnateurs : Marie LACHÂTRE et Gérard PELLISSIER



Objectifs principaux

- Évaluer les **pratiques des différents acteurs** impliqués dans la **vaccination coqueluche et grippe** chez les **femmes enceintes et en post-partum** en maternité

Objectifs principaux

- Évaluer les **pratiques des différents acteurs** impliqués dans la **vaccination coqueluche et grippe** chez les **femmes enceintes et en post-partum** en maternité
- Évaluer l'**acceptabilité de la vaccination** coqueluche et grippe **pendant la grossesse** par les **femmes suivies en maternité et les professionnels de santé** exerçant en maternité

Objectifs secondaires

- Évaluer la **couverture vaccinale** coqueluche et grippe **des femmes enceintes, des femmes en post-partum, et des personnels de santé en maternité**

Objectifs secondaires

- Évaluer la **couverture vaccinale** coqueluche et grippe **des femmes enceintes, des femmes en post-partum, et des personnels de santé en maternité**
- Évaluer la corrélation entre la **couverture vaccinale des personnels de santé et leurs pratiques**, en terme de **promotion de la vaccination coqueluche et grippe** auprès des femmes suivies en maternité

Matériels et méthodes

Schéma de l'étude

➤ **3 phases** successives :

✧ Phase 1 : Observation initiale

✧ Phase 2 : Mise en place de stratégies nouvelles

✧ Phase 3 : Évaluation des stratégies nouvelles

Matériels et méthodes

Schéma de l'étude

➤ **3 phases** successives :

✧ Phase 1 : Observation initiale

✧ Phase 2 : Mise en place de stratégies nouvelles

✧ Phase 3 : Évaluation des stratégies nouvelles

Matériels et méthodes

Sites participants

- **Maternité Port Royal/APHP – GHU Paris Centre Cochin :**
établissement public, maternité de niveau 3
- **Maternité Hôpital privé d'Antony – Ramsay Générale de Santé :**
établissement privé, maternité de niveau 2A
- **Maternité de l'Hôpital Jean Verdier/APHP – GHU Paris Saint Denis :**
établissement public, maternité de niveau 2B
- **Maternité Notre-Dame de Bon Secours – GH Paris St Joseph :**
établissement privé, maternité de type 2B

Phase 1 – 2^{ème} volet

Les femmes enceintes et en post-partum :

- *État des lieux de leur **perception et acceptabilité** vis à vis de la vaccination coqueluche et grippe*
- **Auto-questionnaire** : femmes enceintes, femmes en post-partum (60 par site)
- Note d'information
- Données :
 - Sociodémographiques et socioéconomiques
 - Concernant le statut vaccinal vis à vis de la coqueluche
 - Concernant le statut vaccinal vis à vis de la grippe
 - Concernant le statut vaccinal en général

Phase 1 – 3^{ème} volet

Les professionnels de santé :

- *État des lieux de leur **perception et acceptabilité** vis à vis de la vaccination coqueluche et grippe*
 - **Auto-questionnaire** : personnels volontaires
 - Note d'information
 - Données :
 - Sociodémographiques et professionnelles
 - Concernant les vaccinations coqueluche et grippe
 - Concernant les pratiques vaccinales
 - Concernant la prévention vaccinale

GriCoVax – Femmes enceintes

Tableau 4 : État des lieux de la perception et de l'acceptabilité de la vaccination Coqueluche et Grippe par les femmes enceintes et en post-partum.

	Port Royal	Antony	NDBS	Jean Verdier	Total
	<i>n</i> = 60 (20.9)	<i>n</i> = 60 (20.9)	<i>n</i> = 76 (26.5)	<i>n</i> = 91 (31.7)	<i>n</i> = 287 (100)
PARAMÈTRES SOCIODÉMOGRAPHIQUES					
Âge médian	33 [25 – 45]	31 [25 – 42]	33 [18 – 42]	30 [19 – 42]	32 [18 – 45]
Primigeste/primipare	36 (60)	31 (51.7)	37 (48.7)	26 (28.6)	130 (45.3)
Travaillant au contact de nourrisson < 1 an (<i>n</i> = 285)	5 (8.3)	6 (10)	4 (5.3)	6 (6.7)	21 (7.3)
Entourage médical/médecin traitant présent	58 (96.7)	57 (95)	74 (97.4)	77 (84.6)	266 (92.7)
PARAMÈTRES SOCIOÉCONOMIQUES					
Quelle est votre situation professionnelle actuelle ? (<i>n</i> = 282)					
Apprentie sous contrat ou en stage rémunéré	1 (1.7)	-	-	1 (1.1)	2 (0.7)
Étudiante, non rémunérée	-	1 (1.7)	4 (5.3)	2 (2.3)	7 (2.5)
Au chômage	4 (6.8)	5 (8.3)	10 (13.4)	43 (48.9)	62 (22)
Autre situation (congé longue durée, personne handicapée, etc.)	-	1 (1.7)	1 (1.3)	3 (3.4)	5 (1.8)
Employée	54 (91.5)	53 (88.3)	60 (80)	39 (44.3)	206 (73)
Ayant une couverture santé (<i>n</i> = 282)					
Assurance maladie	59 (98.3)	52 (86.6)	64 (85.3)	57 (65.5)	232 (82.3)
CMU/AME	1 (1.6)	4 (6.6)	6 (8)	29 (33.3)	40 (14.2)
Complémentaire santé	46 (76.6)	26 (43.3)	37 (49.3)	19 (21.8)	128 (45.4)
Vivant en couple					
Avec partenaire employé(e) (<i>n</i> = 260)					236 (90.8)
Mariée/Pacsée (<i>n</i> = 286)	47 (78.3)	49 (81.7)	59 (78.7)	58 (63.7)	213 (74.5)

Coqueluche – Femmes enceintes

Tableau 4 : État des lieux de la perception et de l'acceptabilité de la vaccination Coqueluche et Grippe par les femmes enceintes et en post-partum.

	Port Royal	Antony	NDBS	Jean Verdier	Total
	<i>n</i> = 60 (20.9)	<i>n</i> = 60 (20.9)	<i>n</i> = 76 (26.5)	<i>n</i> = 91 (31.7)	<i>n</i> = 287 (100)
STATUT VACCINAL – VACCINATION COQUELUCHE					
Êtes-vous favorable à la vaccination pour votre enfant ? (<i>n</i> = 283)					
Très favorable/Favorable	60 (100)	51 (86.4)	72 (94.7)	78 (88.6)	261 (92.2)
Plutôt pas /opposée	-	8 (13.6)	4 (5.3)	10 (11.4)	22 (7.8)
Êtes-vous favorable à la vaccination pour vous même ? (<i>n</i> = 278)					
Très favorable/favorable	57 (98.3)	51 (87.9)	66 (88)	71 (81.6)	245 (88.1)
Plutôt pas /opposée	1 (1.7)	7 (12.1)	9 (12)	16 (18.4)	33 (11.9)
A un carnet de vaccination ou un carnet de santé à jour (<i>n</i> = 285)					
	53 (88.3)	51 (85)	62 (81.6)	57 (62.6)	223 (78.2)
A déjà entendu parler de la coqueluche (<i>n</i> = 286)					
	58 (96.7)	54 (90)	66 (86.8)	51 (56)	229 (80.1)
Pense que la coqueluche peut être une maladie grave pour le nsson (<i>n</i> = 284)					
Oui	55 (91.7)	43 (72.9)	60 (78.9)	43 (48.3)	201 (70.8)
Non	-	-	1 (1.3)	3 (3.4)	4 (1.4)
Ne sait pas	5 (8.3)	16 (27.1)	15 (19.7)	43 (48.3)	79 (27.8)
A été vaccinée ou revaccinée contre la coqueluche (Q°19) (<i>n</i> = 285)					
Oui	31 (51.7)	33 (55.9)	41 (53.9)	25 (27.8)	130 (45.6)
Non	11 (18.3)	5 (8.5)	10 (13.2)	24 (26.7)	50 (17.5)
Ne sait pas	18 (30)	21 (35.6)	25 (32.9)	41 (45.5)	105 (36.9)

Grippe – Femmes enceintes

Tableau 4 : État des lieux de la perception et de l'acceptabilité de la vaccination Coqueluche et Grippe par les femmes enceintes et en post-partum.

	Port Royal	Antony	NDBS	Jean Verdier	Total
	<i>n</i> = 60 (20.9)	<i>n</i> = 60 (20.9)	<i>n</i> = 76 (26.5)	<i>n</i> = 91 (31.7)	<i>n</i> = 287 (100)
STATUT VACCINAL – VACCINATION GRIPPE					
Patiente vaccinée contre la grippe saisonnière cette année	40 (66.7)	8 (13.3)	27 (35.5)	7 (7.7)	82 (28.6)
Dans le cadre de la grossesse (<i>n</i> = 82)	39 (97.5)	8 (100)	22 (81.5)	2 (28.6)	71 (86.6)
Patientes non vaccinées : accepteraient-elles d'être vaccinée l'an prochain ? (<i>n</i> = 202)					
Oui	4 (20)	8 (15.7)	12 (25)	40 (48.2)	64 (31.7)
Non	10 (50)	32 (62.7)	23 (47.9)	30 (36.1)	95 (47)
Ne sait pas	6 (30)	11 (21.6)	13 (27.1)	13 (15.7)	43 (21.3)
Si non, pourquoi ? (<i>n</i> = 95)					
Ne veut pas se faire vacciner tous les ans					26 (27.4)
N'a pas peur de la grippe/maladie bénigne					25 (26.3)
Pense que le vaccin est inefficace					19 (20)
Préfère l'homéopathie					12 (12.6)
A eu une mauvaise expérience					5 (5.3)
Par peur des effets indésirables					-
Autres (oubli, n'attrape jamais la grippe, se sent en bonne santé etc...)					23 (24.2)

GriCoVax – Personnels de santé

Tableau 5 : État des lieux de la perception et de l'acceptabilité de la vaccination Coqueluche et Grippe par les personnels de santé.

	Port Royal <i>n</i> = 62 (27.4)	Antony <i>n</i> = 63 (27.9)	NDBS <i>n</i> = 55 (24.3)	Jean Verdier <i>n</i> = 46 (20.4)	Total <i>n</i> = 226 (100)
PARAMÈTRES SOCIODÉMOGRAPHIQUES ET PROFESSIONNELS					
Agent de sexe féminin	51 (82.3)	56 (88.9)	51 (92.7)	42 (91.3)	200 (88.5)
Âge médian	32 [21 – 58]	41 [26 – 65]	37 [24 – 62]	28 [20 – 55]	34 [20 – 65]
Profession de l'agent (<i>n</i> = 225)					
Sage femme	21 (33.9)	20 (31.7)	13 (24.1)	15 (32.6)	69 (30.5)
AS/Auxiliaire de puériculture	7 (9.7)	18 (28.5)	17 (31.5)	4 (8.7)	45 (19.9)
Médecin	19 (30.6)	11 (17.5)	4 (7.4)	7 (15.2)	41 (18.1)
IDE/Auxiliaire de puériculture	7 (11.3)	9 (14.3)	15 (27.8)	9 (19.6)	40 (17.7)
Interne/externe	9 (14.5)	1 (1.6)	1 (1.8)	11 (23.9)	22 (9.7)
Agent hospitalier	-	4 (6.3)	-	-	4 (1.8)
Assistant médical/secrétaire	-	-	4 (7.4)	-	4 (1.8)
Dispose d'un carnet de vaccinations	23 (37.1)	28 (44.4)	24 (43.6)	17 (37)	92 (40.7)

Coqueluche – Personnels de santé

Tableau 5 : État des lieux de la perception et de l'acceptabilité de la vaccination Coqueluche et Grippe par les personnels de santé.

	Port Royal <i>n</i> = 62 (27.4)	Antony <i>n</i> = 63 (27.9)	NDBS <i>n</i> = 55 (24.3)	Jean Verdier <i>n</i> = 46 (20.4)	Total <i>n</i> = 226 (100)
VACCINATION COQUELUCHE					
Selon vous, l'agent de la coqueluche est une bactérie ?	47 (75.8)	50 (79.4)	40 (72.7)	32 (69.6)	169 (74.8)
Selon vous, la coqueluche est une maladie contagieuse ?	61 (98.4)	61 (96.8)	53 (96.4)	46 (100)	221 (97.8)
Selon vous, la coqueluche est une maladie grave :					
Pour l'adulte jeune ?	26 (41.9)	32 (50.8)	36 (65.5)	21 (45.7)	115 (50.9)
Pour la femme enceinte ?	37 (59.7)	55 (87.3)	44 (80)	39 (84.8)	175 (77.4)
Pour le sujet âgé ?	58 (93.5)	62 (98.4)	49 (89.1)	44 (95.7)	213 (94.2)
Pour le nourrisson ?	61 (98.4)	63 (100)	55 (100)	46 (100)	225 (99.6)
Pour vous même ?	22 (35.5)	33 (52.4)	35 (63.6)	17 (37)	107 (47.3)
Selon vous, la coqueluche est une maladie potentiellement mortelle ou pouvant nécessiter un séjour en réanimation ?	60 (96.8)	55 (87.3)	49 (89.1)	38 (82.6)	202 (89.4)
Pensez-vous que le personnel soignant puisse transmettre aux patients la coqueluche ?	60 (96.8)	59 (93.7)	53 (96.4)	44 (95.7)	216 (95.6)
D'après vous, la vaccination coqueluche est recommandée :					
Pour le personnel de santé ?	60 (96.8)	58 (92.1)	50 (90.9)	45 (97.8)	213 (94.2)
Chez la femme en début de grossesse ?					
Oui	14 (22.6)	26 (41.3)	28 (50.9)	11 (23.9)	79 (35)
Non	42 (67.7)	23 (36.5)	18 (32.7)	25 (54.3)	108 (47.8)
NSP/DM	6 (9.7)	14 (22.2)	9 (16.3)	10 (21.7)	39 (17.3)
Juste après l'accouchement chez une femme non vaccinée ?	53 (85.5)	51 (81)	50 (90.9)	39 (84.8)	193 (85.4)
Pour l'entourage du nourrisson ?	58 (93.5)	61 (96.8)	53 (96.4)	39 (84.8)	211 (93.4)

Coqueluche – Personnels de santé

Tableau 5 : État des lieux de la perception et de l'acceptabilité de la vaccination Coqueluche et Grippe par les personnels de santé.

	Port Royal <i>n</i> = 62 (27.4)	Antony <i>n</i> = 63 (27.9)	NDBS <i>n</i> = 55 (24.3)	Jean Verdier <i>n</i> = 46 (20.4)	Total <i>n</i> = 226 (100)
Pensez-vous être vacciné(e) contre la coqueluche ?	61 (98.4)	57 (90.5)	48 (87.3)	45 (97.8)	211 (93.4)
Si vous avez été vacciné(e), êtes-vous à jour de votre vaccination ? (n=211)					
Oui	48 (78.7)	50 (87.7)	38 (79.2)	41 (91.1)	177 (83.9)
Non	4 (6.6)	2 (3.5)	3 (6.3)	-	9 (4.3)
NSP/DM	9 (14.8)	5 (8.8)	7 (14.6)	4 (8.9)	25 (11.9)
Si OUI, quelle est la date de votre dernier rappel ?					
< 5 ans	29 (60.4)	19 (38)	14 (36.8)	22 (53.7)	84 (47.5)
5 – 9 ans	15 (31.3)	20 (40)	11 (28.9)	11 (26.8)	57 (32.2)
> 10 ans	2 (4.2)	6 (12)	8 (21.1)	3 (7.3)	19 (10.7)
NSP/DM	2 (4.2)	5 (10)	5 (13.2)	5 (12.2)	17 (9.6)
En cas de nouvelles recommandations sur la vaccination coqueluche pendant la grossesse, l'agent accepterait de les appliquer (n = 158)	51 (94.4)	37 (92.5)	24 (80)	30 (88.2)	142 (89.9)

Grippe – Personnels de santé

Tableau 5 : État des lieux de la perception et de l'acceptabilité de la vaccination Coqueluche et Grippe par les personnels de santé.

	Port Royal <i>n = 62 (27.4)</i>	Antony <i>n = 63 (27.9)</i>	NDBS <i>n = 55 (24.3)</i>	Jean Verdier <i>n = 46 (20.4)</i>	Total <i>n = 226 (100)</i>
VACCINATION GRIPPE					
Agent vacciné(e) contre la grippe saisonnière cette année	42 (67.7)	26 (41.3)	16 (29.1)	20 (43.5)	104 (46)
Lieu de vaccination (n=104)					
Cs Médecin traitant	1 (2.4)	-	2 (12.5)	1 (5)	4 (3.8)
Cs Gynécologie/Cs PMI	1 (2.4)	-	1 (6.3)	-	2 (2)
Cs spécialisée/vaccination	1 (2.4)	-	1 (6.3)	-	2 (1.9)
Cs Médecine du travail	24 (57.1)	20 (76.9)	3 (18.8)	17 (85)	64 (61.5)
Faite/entourage – /soi-même	15 (35.7)	5 (19.2)	6 (37.5)	2 (10)	28 (26.9)
Autre	-	1 (3.8)	3 (18.8)	-	4 (3.9)
Si l'agent N'EST PAS VACCINÉ, accepterait-il d'être vacciné(e) pour l'année prochaine ? (n=121)					
Oui	6 (31.6)	5 (13.5)	3 (7.7)	9 (34.6)	23 (19)
Non	9 (47.4)	25 (67.6)	30 (76.9)	15 (57.7)	79 (65.3)
NSP/DM	4 (21.1)	7 (18.9)	6 (15.4)	2 (7.7)	19 (15.7)
Si NON, pourquoi ?					
Pense que le vaccin est inefficace	-	-	-	-	30 (38)
Ne veut pas se faire vacciner tous les ans	-	-	-	-	25 (31.6)
Par peur des effets indésirables	-	-	-	-	23 (29.1)
N'attrape jamais la grippe	-	-	-	-	17 (21.5)
A eu une mauvaise expérience	-	-	-	-	16 (20.3)
N'a pas peur de la grippe/la grippe est une maladie bénigne	-	-	-	-	6 (7.6)
Préfère l'homéopathie	-	-	-	-	5 (6.3)
Autres (oubli, se sent en bonne santé etc...)	-	-	-	-	8 (10.2)

Comment améliorer la CV Coqueluche chez la femme enceinte ?



RESEARCH ARTICLE

A systematic review of interventions to improve uptake of pertussis vaccination in pregnancy

Hassen Mohammed ^{1,2*}, Mark McMillan ^{1,2}, Claire T. Roberts¹, Helen S. Marshall^{1,2,3}

1 Adelaide Medical School and Robinson Research Institute, University of Adelaide, Adelaide, South Australia, Australia, 2 Vaccinology and Immunology Research Trials Unit (VIRTU), Women's and Children's Hospital, North Adelaide, South Australia, Australia, 3 School of Public Health, University of Adelaide, Adelaide, South Australia, Australia

PLOS ONE | <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0214538> March 28, 2019

➤ Interventions améliorant la CV coqueluche :

- Vaccination des femmes enceintes par les sages-femmes au sein de la maternité (CV : 20% à 90%)
- Item vaccination dans le dossier médical électronique (CV : 48% à 97%)
- La mise en place de stratégies visant à accroître la sensibilisation des PS aux recommandations (CV : 36% à 61%)

CONCLUSION

- **Vaccinations Grippe et Coqueluche chez la femme enceinte sont des enjeux majeurs de santé publique**
- *GriCoVax/Personnels de santé :*
 - Connaissance satisfaisante sur la maladie Coqueluche, moins bonne pour la Grippe
 - Sensibiliser sur les vaccinations Coqueluche et Grippe
 - Bonne acceptabilité en cas de nouvelle recommandation vaccinale coqueluche chez la femme enceinte
- *GriCoVax/Femmes enceintes :*
 - Informer les patientes sur les maladies Grippe et Coqueluche
 - Proposer les vaccins
 - Simplifier le circuit pour les vaccinations
- **Vers une nouvelle recommandation vaccinale coqueluche chez la femme enceinte en France ?**