

Déterminants de la vaccination anti-grippale chez les femmes enceintes

**- Congrès SFMP 2017 -
Vendredi 20 octobre**

MATERNITE PORT-ROYAL

Alessandrini V., Anselem O., Launay O., Goffinet F.

La grippe en cours de grossesse

- La grippe est potentiellement plus grave

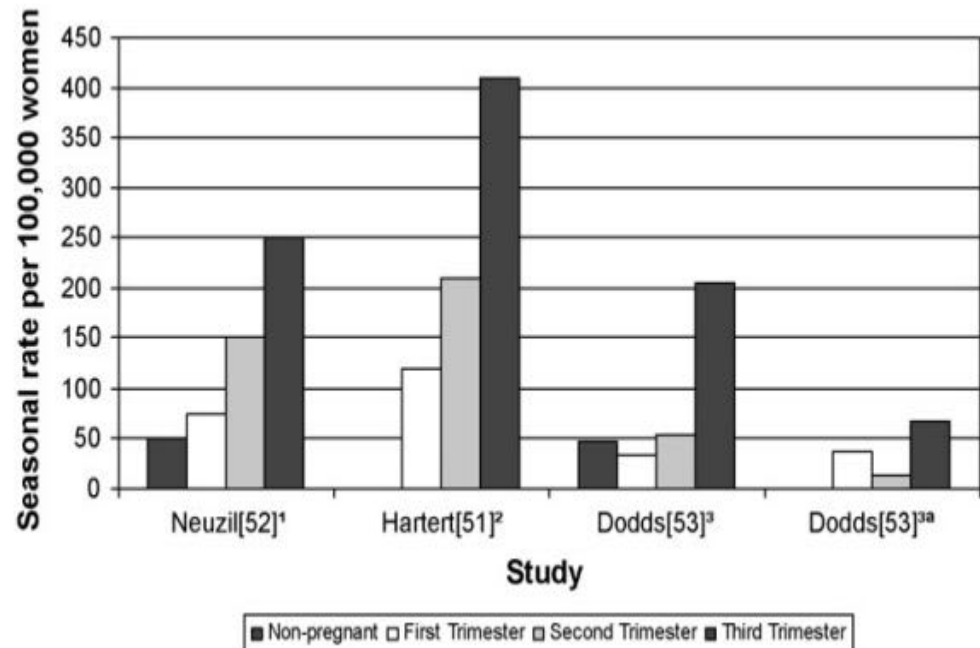
- Chez la femme enceinte

- FCS, AP, complications pulmonaires au 3^e trimestre
- en France (2010/2011) : 35 femmes enceintes en réanimation soit 4% des cas de grippe grave

- Chez le fœtus

- MFIU (x1,9) / RCIU

- Chez le nouveau-né



*D.M. Skowronski, G. De Serres / Vaccine 27 (2009) 4754–4770
BEH n°37-38, 2011
Pierce M, Kurinczuk JJ / BMJ (2011)
Haberg SE, Trogstad L / N Engl J Med (2013)*

La grippe chez les nouveaux-nés

- Hospitalisation liée à la grippe en fonction de l'âge: étude au Tennessee 1972-93

Neuzil et al N Eng J Med 2000

Tranches d'âge	Nombre d'hospitalisations /10000
< 6 mois	104
6 mois - < 12 mois	50
1 an - < 3 ans	19
3 ans - < 5 ans	9
5 ans - < 15 ans	4

- Le risque d'hospitalisation lié à la grippe chez les nourrissons < 1 an est identique à celui des adultes à risque

Intérêt de la vaccination

■ EFFICACITE

□ maternelle

efficacité vaccinale jusqu'à 70%

réponse immunitaire comparable à la population générale

*Englund JA, Vaccine, 2003
Zaman K, N Engl J Med, 2008
Tapia MD, Lancet, 2016*

□ Protection néonatale :

passage transplacentaire des Ac

protection jusqu'à 6 mois / diminution de 91% des hospitalisations

réduction de 63% des cas de gripes

*Tsatsaris V, Ann Intern Med, 2011
Steinhoff MC, N England J Med, 2010
Benowitz I, Clin Infect Dis, 2010*

■ INNOCUITE :

- pas d'évènements indésirables chez le foetus et la mère

- sécurité d'emploi confirmée lors de la pandémie de 2009

*Tamma PD, Am J Obstet Gynecol, 2009
Tavares F, Vaccine, 2011
Pasternak B, BMJ, 2012*

Recommandations et problématique

- **Toutes** les femmes enceintes **quel que soit le terme** de la grossesse durant la campagne vaccinale.

HCSP, 2012

- Taux de vaccination 2009/2010 = **6 à 10%**

Enquête nationale périnatale, 2010.

- Peu de données en France sur le taux de vaccination et sur les motifs de non vaccination

Objectif

- Objectif principal: estimer le taux de vaccination
- Objectifs secondaires:
 - Déterminer si la mise à disposition du vaccin en consultation améliore le recours à la vaccination
 - Identifier les déterminants associés à la vaccination et à la non vaccination

Matériel et méthode

- Enquête multicentrique : Port-Royal, Louis-Mourier, Bichat
- Auto-questionnaires en suites de couches
- Sur la période du 09 au 18/01/17
- **Critère de jugement principal = taux de vaccination**
- Critères de jugement secondaires =
 - impact de la mise à disposition du vaccin à PR : en comparant le taux de vaccination entre les centres
 - facteurs associés au refus et à l'adhésion en comparant les données des femmes vaccinées/non vaccinées

GRIPPE ET GROSSESSE

Avez-vous été vaccinée contre la grippe durant l'hiver 2016/2017?

- oui non

Nombre de mois de grossesse lors de la vaccination :

Si OUI, où avez-vous été vaccinée ?

- à la maternité
 chez votre médecin traitant
 à la médecine du travail
 ailleurs :

Si le vaccin a été effectué à la maternité, pensez-vous que s'il n'avait pas été disponible en consultation vous l'auriez tout de même réalisé ?

- oui non ne sait pas

Si NON, pour quelle(s) raison(s) ?

- non proposé
 doute sur son efficacité
 crainte des effets secondaires pour vous
 crainte des effets secondaires pour le bébé
 l'accès au vaccin vous a paru difficile
 contre les vaccins en général
 autre :

Qui vous a proposé la vaccination ?

- un médecin à la maternité
 un médecin en ville
 une sage-femme
 autre :

Pensez-vous que la grippe peut être une maladie grave ?

- pour la femme non enceinte oui non
- pour la femme enceinte oui non
- pour une femme, enceinte ou non, avec une maladie chronique oui non
- pour le nouveau-né oui non

Avez-vous le sentiment d'avoir reçu suffisamment d'informations relatives à cette vaccination ?

- oui non

Quelles ont été vos sources d'information ?

- internet et médias
 en consultation
 entourage
 autre :

En dehors de cette grossesse avez-vous déjà été vaccinée contre la grippe ?

- oui non

De façon générale, que pensez-vous de l'efficacité des vaccins pour prévenir les infections ?

- très efficaces efficace peu efficaces inefficaces

Pensez-vous que les vaccins sont responsables d'effets secondaires ?

- très fréquents fréquents rares très rares

Avez-vous reçu des informations concernant la vaccination contre la coqueluche, pour vous et votre entourage ? oui non

Seriez-vous favorable à une vaccination, en cours de grossesse, pour protéger votre nouveau-né contre :

- la coqueluche oui non ne sait pas
- le virus responsable de la bronchiolite oui non ne sait pas

Age :

Antécédents médicaux :

Nombre d'enfants à la maison :

Profession :

Origine géographique :

- France métropolitaine Maghreb
 Afrique sub-saharienne Asie
 Antilles autre :

Grossesse actuelle :

- simple jumeaux ou triplés

Tabagisme avant la grossesse : oui non si oui, nombre de cigarettes par jour :

Tabagisme pendant la grossesse : oui non si oui, nombre de cigarettes par jour :

Matériel et méthode

- Parmi les données recueillies :
 - Les catégories professionnelles selon l'INSEE, regroupées ensuite en 3 groupes
 - Les professions de santé, en contact avec le public/enfants


- Tests statistiques :
 - Logiciel STATA
 - Test Chi-2 et Fisher's exact
 - Régression logistique
 - $p < 0.05$

Taux de réponse

- Port-Royal : 63.4%
- Louis-Mourier : 80.6%
- Bichat : 55.1%

Total = 66%

Caractéristiques générales maternelles

	Port-Royal n = 130	Louis-Mourier n = 75	Bichat n = 43	Total n = 248	p
Age (années, moy. ± DS)	33.1 ± 5.1	32.6 ± 5.5	32.7 ± 5.3	32.9 ± 5.2	0.78
Origine géographique n (%)					
France	68 (52.3)	33 (44)	13 (30.2)	114 (46)	0.01
Afrique sub-saharienne	26 (20)	13 (17.4)	15 (34.9)	54 (21.8)	
Antilles	1 (0.7)	3 (4)	0	4 (1.6)	
Maghreb	26 (20)	24 (32)	9 (20.9)	59 (23.8)	
Asie	5 (3.9)	1 (1.3)	0	6 (2.4)	
Autre	4 (3.1)	1 (1.3)	6 (14)	11 (4.4)	
Nombre d'enfants (moy. ± SD)	0.8 ± 1.1	1.4 ± 1.3	1.3 ± 1.1	1.1 ± 1.2	0.01
Grossesse gémellaire n (%)	5 (3.9)	4 (5.3)	0	9 (3.6)	0.39
Tabac n (%)					
Durant la grossesse	7 (5.4)	5 (6.7)	1 (2.3)	13 (5.2)	0.63
Avant la grossesse	10 (7.7)	8 (10.7)	2 (4.7)	20 (8.1)	
Non fumeur	113 (86.9)	62 (82.6)	40 (93)	215 (86.7)	
Pathologie associée n (%)	7 (5.4)	6 (8)	2 (4.6)	15 (6.05)	0.77
Catégorie socioprofessionnelle n (%)					
Groupe 1	51 (39.2)	8 (10.7)	7 (16.3)	66 (26.6)	< 0.01
Groupe 2	50 (38.5)	44 (58.7)	13 (30.2)	107 (43.1)	
Groupe 3	29 (22.3)	23 (30.7)	23 (53.5)	75 (30.2)	
Profession de santé n (%)	18 (13.9)	4 (5.3)	4 (9.3)	26 (10.5)	0.16
Profession en contact avec les enfants n (%)	33 (25.4)	16 (21.3)	4 (9.3)	53 (21.3)	0.08
Profession en contact avec le public n (%)	42 (32.3)	26 (34.7)	6 (13.9)	74 (29.8)	0.03
 Vaccinées n (%)	46 (35.4)	2 (2.7)	0	48 (19.4)	< 0.01

Comparaison vaccinées/non vaccinées (PR)

	Vaccinées n = 46	Non vaccinées n = 84	Total n = 130	P
Age (années, moy. ± DS)	32.3 ± 5.2	33.5 ± 5	33.1 ± 5.1	0.21
Origine géographique n (%)				
France	33 (71.7)	35 (41.7)	68 (52.3)	0.01
Autre	13 (28.3)	49 (58.3)	62 (47.7)	
Nombre d'enfants (moy. ± DS)	0.7 ± 0.9	0.9 ± 1.2	0.8 ± 1.1	0.22
Grossesse gémellaire (%)	4 (8.7)	1 (1.2)	5 (3.9)	0.05
Tabagisme n (%)				
Durant la grossesse	1 (2.1)	6 (7.1)	7 (5.4)	0.32
Avant la grossesse	2 (4.4)	8 (9.5)	10 (7.7)	
Non fumeur	43 (93.5)	70 (83.3)	113 (86.9)	
Pathologie associée n (%)	3 (6.5)	4 (4.7)	7 (5.4)	0.48
Vaccination antérieure contre la grippe n (%)	21 (46.7)	13 (15.5)	34 (26.4)	< 0.01
Catégorie socioprofessionnelle n (%)				
Groupe 1	23 (50)	28 (33.3)	51 (39.2)	0.15
Groupe 2	16 (34.8)	34 (40.5)	50 (38.5)	
Groupe 3	7 (15.2)	22 (26.2)	29 (22.3)	
Profession de santé n (%)	10 (21.7)	8 (9.6)	18 (14)	0.05
Profession en contact avec le public n (%)	16 (34.8)	26 (31)	*42 (32.3)	0.40
Profession en contact avec les enfants n (%)	14 (30.4)	19 (22.6)	33 (25.4)	0.22

Déterminants chez les patientes vaccinées

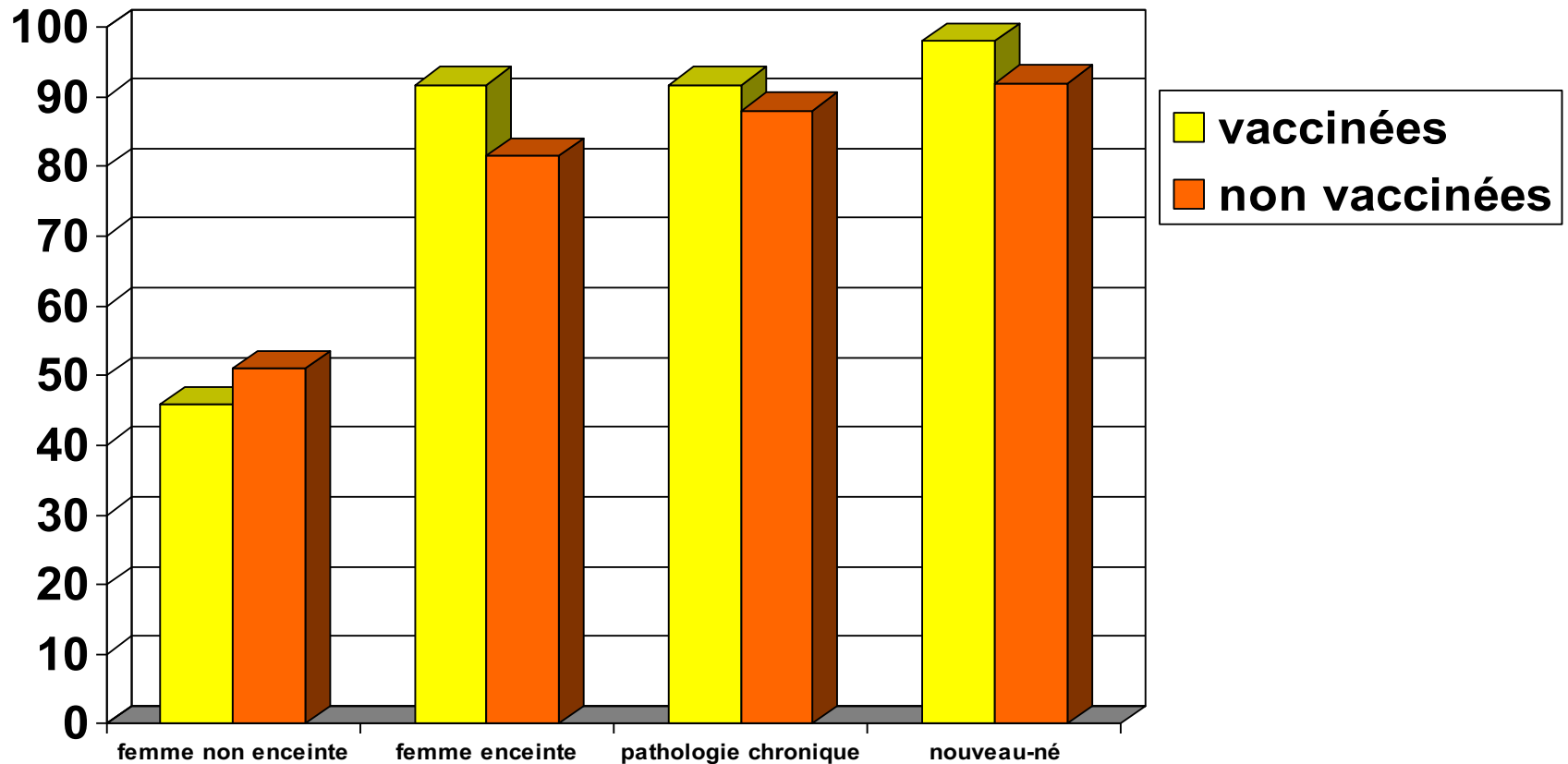
Patientes vaccinées	ORb	p	IC 95%	ORa	IC95%	p
Maternité						
Louis Mourier/Bichat	Réf.	<0.01	-	Réf.	-	<0.01
Port Royal	21.87		(5.2-92.1)	28.64	(6.29-130.41)	
Origine géographique						
France métropolitaine	3.6	<0.01	(1.8-7.2)	2.8	(1.19-6.78)	0.02
Autre	Réf.		-	Réf.		
Nombre d'enfants						
Aucun	Réf.		-	Réf.	-	
1	0.46	0.03	(0.21-1.04)	0.83	(0.31-2.22)	0.93
> =2	0.39		(0.18-0.85)	0.89	(0.31-2.56)	
Type de grossesse						
Unique	Réf.	0.60	-	Réf.	-	0.20
Multiple	0.98		(0.93-1.04)	0.94	(0.86-1.03)	
Pathologie associée						
Aucune	Réf.	0.95	-	Réf.	-	0.47
>=1	0.96		(0.26-3.53)	0.54	(0.10-2.85)	
Vaccination antérieure						
Absence	Réf.	<0.01	-	Réf.	-	
ATCD de vaccination	4.55		(2.27-9.11)	3.1	(1.25-7.72)	0.02
Catégorie socioprofessionnelle						
1	Réf.		-	Réf.	-	0.66
2	0.33	<0.01	(0.16-0.68)	0.77	(0.31-1.99)	
3	0.18		(0.07-0.45)	0.60	(0.18-1.9)	
Profession de santé						
Autre	0.33	0.02	(0.14-0.79)	0.64	(0.19-2.18)	0.48
	Réf.		-	Réf.		

Association entre les caractéristiques des femmes et la vaccination anti-grippale, analyse univariée et multivariée.

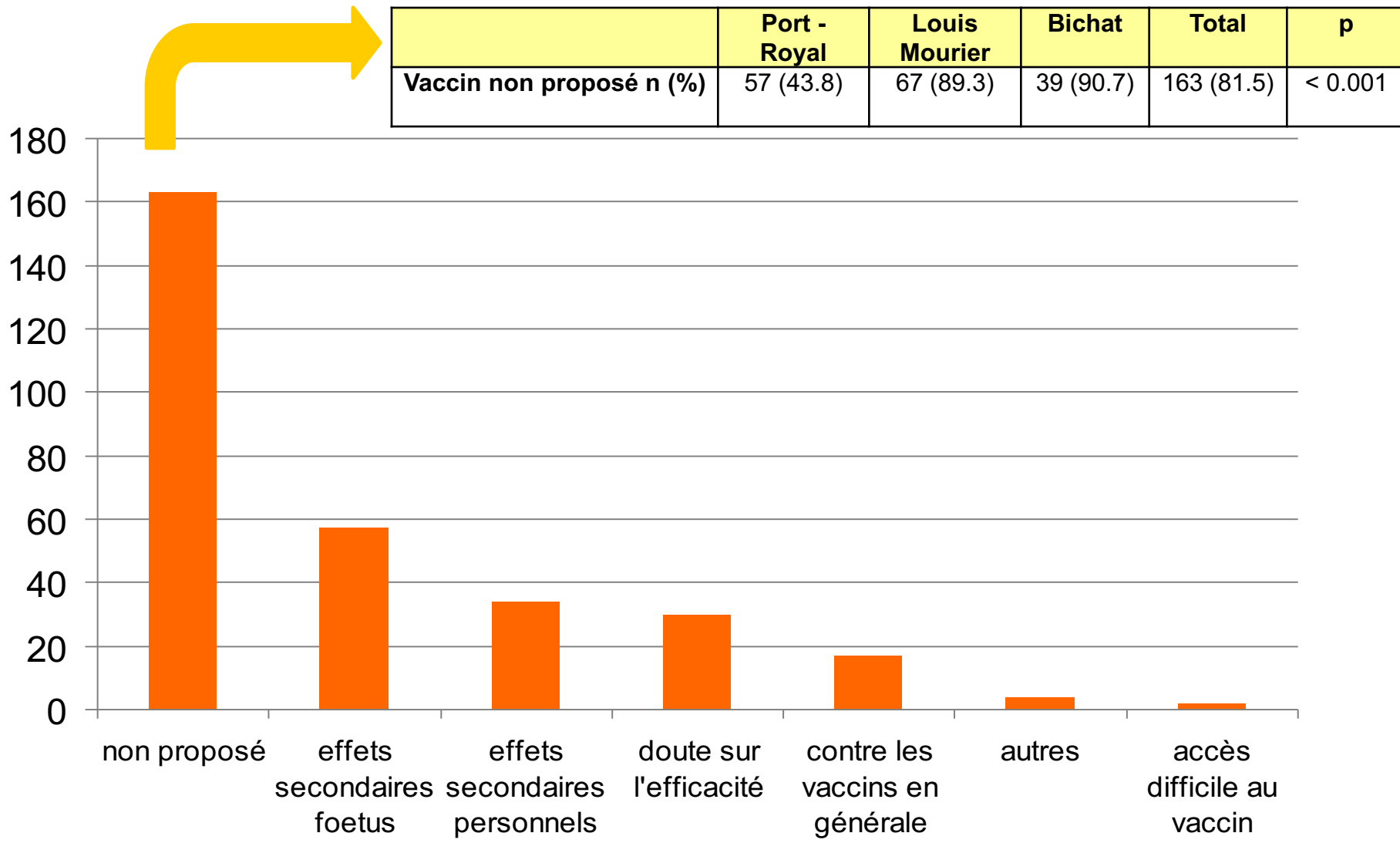
Information et opinion personnelle

	Vaccinées n = 48	Non vaccinées n = 200	Total n = 248	p
Estiment avoir reçu assez d'informations	26 (54.2)	44 (22.3)	70 (28.6)	< 0.01
Source d'informations				
Internet	13 (27.1)	105 (52.5)	118 (47.6)	0.01
En consultation	40 (83.3)	37 (18.5)	77 (31.1)	< 0.01
Entourage	12 (25)	53 (26.5)	65 (26.2)	0.50
Aucune	0	44 (22)	44 (17.7)	< 0.01
Pensent que les vaccins sont efficaces	43 (89.6)	163 (81.5)	206 (83.1)	0.13
Pensent que les effets secondaires des vaccins sont fréquents	9 (18.8)	84 (42)	93 (37.5)	0.01
Favorables à la vaccination contre la coqueluche	28 (58,3)	82 (41)	110 (44,4)	0,04
Favorables à la vaccination contre le VRS	29 (60,4)	86 (43)	115 (46,4)	0,02
Ont reçu des informations sur le vaccin contre la coqueluche	23 (47,9)	81 (40,5)	104 (41,9)	0,22

Perception des patientes de la gravité de la maladie (n=248)



Motif invoqué en cas de non vaccination (n=200)



Parmi les femmes auxquelles la vaccination a été proposée (n=85)

Vaccin proposé et non souhaité (n = 37)

	n (%)
 Crainte des effets secondaires	
Pour le fœtus	22 (59.5)
Personnels	16 (43.2)
Informations sur le vaccin insuffisantes	19 (52.8)
Doute sur son efficacité	10 (27)
Contre les vaccins	7 (18.9)
Accès difficile au vaccin	1 (2.7)
La grippe est une maladie grave pour :	
Femme	17 (45.9)
Femme enceinte	27 (73)
Pathologie chronique	32 (86.5)
Nouveau-né	33 (89.2)
Favorable à la vaccination contre la coqueluche durant la grossesse	11 (29.7)
Favorable à la vaccination contre le VRS durant la grossesse	9 (24.3)

Caractéristiques maternelles équivalentes aux patientes vaccinées (hormis l'origine géographique, $p < 0.01$)

Discussion

- Taux de réponse (66%)
- Multicentrique
- Taux de vaccination faible
 - Principaux freins = manque d'information et de proposition
 - Population à cibler : les soignants pour proposer et les femmes ayant refusé la vaccination: qualité de l'information?
- Lorsque le vaccin est mis à disposition, facteurs limitants :
 - Non proposition
 - Doute sur sécurité du vaccin vis-à-vis du fœtus

Discussion

- Propositions pour améliorer la couverture vaccinale :
 - Mise à disposition du vaccin
 - Formation des soignants+++
 - Améliorer l'information des patientes (sécurité du vaccin++), flyers...



PROTÉGER

Vous êtes enceinte ?
Faites vous vacciner contre
la grippe !



PROTÉGER



La grippe est une infection qui peut être grave,
en particulier pendant la grossesse.

Le vaccin peut permettre de vous protéger

lors de la prochaine épidémie de grippe.
Mais surtout la vaccination contre la grippe pendant la
grossesse permet de **transmettre des anticorps à votre bébé**. Ces anticorps vont le protéger pendant ses premiers mois de vie car il ne peut pas être vacciné à la naissance.

Le vaccin contre la grippe est un vaccin inactivé,

il ne contient pas d'adjuvant, pas de mercure, pas d'aluminium.

Il est administré pendant la grossesse
depuis de nombreuses années en toute sécurité,

les données scientifiques montrent qu'il n'existe pas de
risque pour vous, ni pour votre bébé.

Pour toutes ces raisons, la vaccination est recommandée
par les autorités de santé dans de nombreux pays depuis
de nombreuses années et en France depuis 2009 chez la
femme enceinte.

PARLEZ-EN À VOTRE SAGE-FEMME OU VOTRE MÉDECIN,

LE VACCIN PEUT ÊTRE FAIT EN CONSULTATION.

Conclusion

- Taux global de vaccination : 19%
- La mise à disposition du vaccin augmente la couverture vaccinale
- Rôle déterminant des soignants et de l'information délivrée