8ème Réunion du groupe **VACCINATION PREVENTION** de la SPILF

Peut-on améliorer la couverture vaccinale coqueluche des patientes suivies en maternité ?

Un exemple d'intervention en Île-de-France

Pr. Elisabeth BOUVET

Dr. Gabriela TORREGROSA

06 Avril 2016

Étude de faisabilité
Groupe Hospitalier Paris Nord Val de Seine (HUPNVS), 2015

VACCINATION CONTRE LA COQUELUCHE :

Évaluation d'un protocole visant à améliorer la couverture vaccinale des patientes dans une maternité

HÔPITAUX UNIVERSITAIRES
PARIS NORD VAL DE SEINE
Louis-Mourier

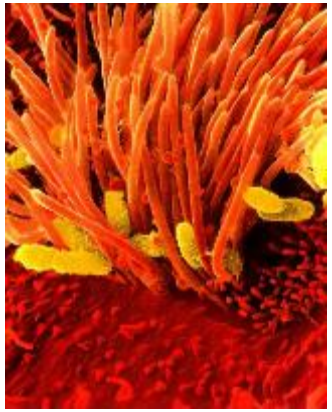
PLAN

- Introduction: justification du sujet et problèmatique
- Protocole de vaccination
- Méthodologie
- Résultats
- Discussion
- Conclusion

Bordetella pertussis et B. parapertussis

- Transmission respiratoire, uniquement inter-humaine
- Une maladie hautement contagieuse [1]

Cocco-bacile Gram Négatif



Adhérance aux célules ciliées bronchiques: production de toxines et d'adhésines

Tableau V
R_0 des maladies infectieuses les plus fréquentes

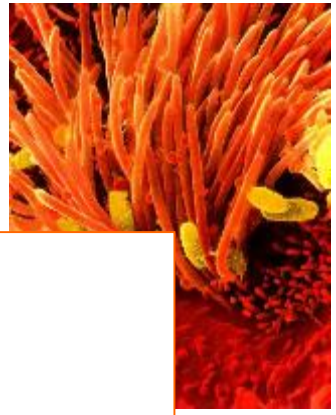
	R_0	Pourcentage de population à vacciner
rougeole	15-17	93-95
coqueluche	15-17	93-95
varicelle	10-12	90-92
oreillons	10-12	90-92
rubéole	7-8	87
diphtérie	5-6	83
polio	5-6	83
variole	4-7	75 à 87
influenzae	2-20	50-95
SARS	2	50

Objectif fixé par Le Haut Conseil de Santé Publique [2]:

Couverture vaccinale > 90 % (jeunes mères)

(1)Cohen.R : Transmissibilité, contagiosité, éviction de crèche, couverture Vaccinale : Médecine & enfance – Mai 2008
(2) Haut Conseil de la santé publique - Rapport : Principales recommandations et propositions en vue de la prochaine loi pour une politique de santé publique. Décembre 2009.
(3)Principales caractéristiques des cas de coqueluche identifiés par le réseau Renacoq, 1996-2013. http://www.invs.sante.fr/Dossiers-thematiques/Maladies-infectieuses/Maladies-a-prevention-vaccinale/Coqueluche/Donnees-epidemiologiques

Bordetella pertussis et B. parapertussis



Les nourrissons sont particulièrement exposés aux complications graves

Réseau Renacoq (2013), 165 cas de coqueluche (âge < 6 mois) [3]

3% de décès

30% d'hospitalisations en réanimation

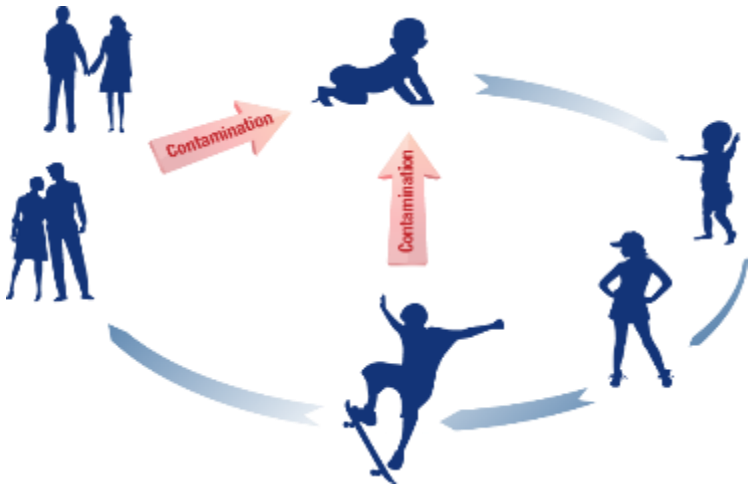
(1)Cohen.R : Transmissibilité, contagiosité, éviction de crèche, couverture Vaccinale : Médecine & enfance – Mai 2008

(2) Haut Conseil de la santé publique - Rapport : Principales recommandations et propositions en vue de la prochaine loi pour une politique de santé publique. Décembre 2009.

(3)*Principales caractéristiques des cas de coqueluche identifiés par le réseau Renacoq, 1996-2013. http://www.invs.sante.fr/Dossiers-thematiques/Maladies-infectieuses/Maladies-a-prevention-vaccinale/Coqueluche/Donnees-epidemiologiques*

Épidémiologie

- Évolution par pics épidémiques (3-5 ans).
- Coqueluche dans le monde : une résurgence suspectée. (1)
- **Durée de l'immunisation limitée dans le temps (10 ans).**

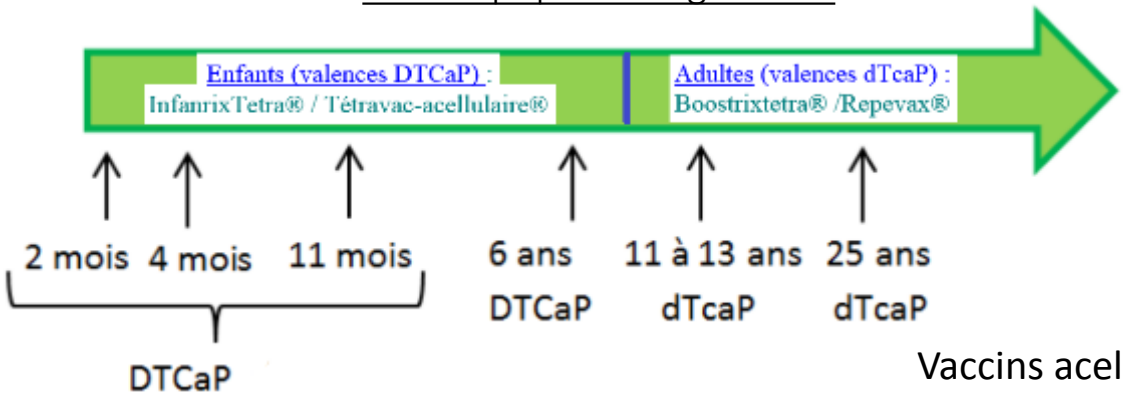


Stratégies vaccinales (2) (3)

2015
calendrier simplifié
des vaccinations

1. Rappels adolescent-adulte
2. Cocooning
3. Vaccination femme enceinte (pas en France)

Pour la population générale



Vaccins acellulaires

(1) WHO SAGE pertussis working group. Background paper. SAGE April 2014. Available at http://www.who.int/immunization/sage/meetings/2014/april/1_Pertussis_background_ FINAL4_web.pdf?ua=.
(2) Avis du Haut conseil de la santé publique, 20 février 2014
(3) Calendrier vaccinal 2015 http://www.sante.gouv.fr/vaccinations-vaccins-politique-vaccinale.html

Stratégies vaccinales

Le Cocooning [1]

- QUI? vaccination de l'entourage du nouveau-né (<6 mois):
  les parents, la fratrie, grands-parents, les baby-sitters

- QUAND?

Mère: avant la grossesse ou en **post-partum immédiat**.
L'entourage: dès que possible, idéalement avant la naissance.

(1) *Avis du Haut conseil de la santé publique, 20 février 2014*
(

Justification:

- Des taux de couverture vaccinale adulte insuffisants: **60%** en 2014[1]
- Transmission par les parents: dans **67%** des cas (Réseau Renacoq 2013)[2]
- À Louis Mourier:

Étude rétrospective menée entre le 1er janvier 2012 et le 5 août 2013 [3] :

- 24 cas de coqueluche.

- Seul **33% des entourages de ces enfants étaient à jour.**

(1) R. Cohen, J. Gaudelus, J.P. Stahl,O. Chevallier,T. Lery, P. Pujol, A. Martinot. Couverture vaccinale coqueluche chez les parents de jeunes nourrissons en France, 10 ans après la mise en place de la stratégie de cocooning. In RICAI-Réunion Interdisciplinaire de Chimiothérapie Anti-Infectieuse; 2015.

(2) Principales caractéristiques des cas de coqueluche identifiés par le réseau Renacoq, 1996-2013. http://www.invs.sante.fr/Dossiers-thematiques/Maladies-infectieuses/Maladies-a-prevention-vaccinale/Coqueluche/Donnees-epidemiologiques

(3) YUNG Socheata. Stratégie de « cocooning » contre la coqueluche. A propos d'une étude de 24 cas de coqueluche de moins de 2 ans, à l'hôpital Louis-Mourier de 1er janvier 2012 et 5 août 2013. Mémoire de DFMS en Pédiatrie, Université Paris 7; 2013.

Pourquoi vacciner à la maternité?

1. L'accouchement est un moment clé [4]

- La conception n'est pas toujours prévisible.
- Population accessible et sensibilisée.
- Acceptabilité des patientes: 87,4% (865/990) favorables, étude à Angers 2012 [5]

2. Peu de maternités ont un protocole de vaccination anti-coquelucheuse avant la sortie

- Enquête réalisée en 2009 en Pays-de-Loire [6]

- Étude en Haute-Savoie de 2009 [7]: proposait la vaccination à l'hôpital, mais les parents devaient acheter le vaccin au-préalable et l'amener à la maternité.

(4) Leboucher B., Sentilhes L., Abbou F., and al. Impact of postpartum information about pertussis booster to parents in a university maternity hospital *Vaccine* 2012 ; 30 : 5472-5481
(5) Leboucher B, Sentilhes L, Abbou F, Henry E, Grimprel E, Descamps P. Impact of postpartum information about pertussis booster to parents in a university maternity hospital. Vaccine. 10 août 2012;30(37):5472-81
(6)Leboucher B, Sentilhes L., Abbou F, C. Cipierre, C. Savagner, P. Descamps. Vaccination contre la coqueluche et stratégie cocooning : le rôle des maternités dans l'augmentation de la couverture vaccinale des jeunes parents. In: Entretiens de Pédiatrie et de Puériculture 2010
(7) Durand C., Flament E. Vaccination des parents contre la coqueluche : proposition et évaluation de deux pratiques professionnelles en maternité *Arch Pediatr* 2011 ; 18 : 362-369

Le protocole

Maternité
Hôpital Louis Mourier
(niveau III)

Pôle Femme-Enfant
Maternité Louis-Mourier

Vaccination des **mères**

Consultation de suivi de grossesse

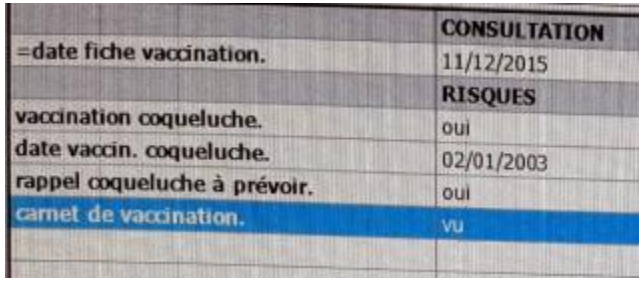
Post-partum: hospitalisation en suites de couches

ACCOUCHEMENT

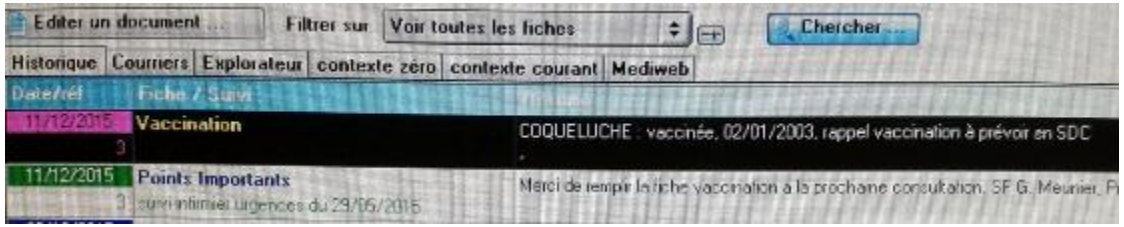
Recueil du statut vaccinal

Vaccination
(si éligible)

- Fiche de vaccination (dans le dossier médical informatisé)



	CONSULTATION
=date fiche vaccination.	11/12/2015
	RISQUES
vaccination coqueluche.	oui
date vaccin. coqueluche.	02/01/2003
rappel coqueluche à prévoir.	oui
carnet de vaccination.	vu



Le protocole

Maternité
Hôpital Louis Mourier
(niveau III)

Pôle Femme-Enfant
Maternité Louis-Mourier

Vaccination des **mères**

Consultation d … **uites de couches**

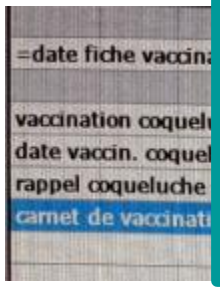
➢ **<u>Éligibilité à la vaccination (critères)</u>**

Selon les recommendations vaccinales:

- **Dernier rappel fait il y a >10 ans** (Si âge > 25 ans)
- Si âge < 25 ans et dernier rappel fait il y a >5ans

Si absence d'un document objectivant le dernier rappel:

- Si date du dernier rappel inconnu > éligible
- Si souvenir précis de la date du dernier rappel, et à jour > non éligible.



Objectifs

➢ Objectif Principal

Évaluer l'impact du protocole de vaccination et sa faisabilité.

➢ Objectifs Secondaires

- Évaluation des connaissances des patientes sur la coqueluche.
- Perception du statut vaccinal par les patientes.

Méthodologie

- Période de l'étude: entre août et décembre 2015.

- Deux études (parallèles et complémentaires) :

1. Évaluation du protocole de vaccination:

   Étude prospective quasi-expérimentale de type avant-après, sans groupe contrôle.

2. Évaluation des connaissances des patientes sur la coqueluche:

   Enquête observationnelle avec questionnaire auto-rempli par les patientes.

Enquête observationnelle

1. Population d'étude:

Toute patiente enceinte, assistant aux consultations de suivi de grossesse.

2. Recueil des données: questionnaire

Distribution à l'accueil des consultations, aléatoire, entre le 27 juillet et le 6 novembre.

- Connaissances sur la coqueluche
- Perception du statut vaccinal

Double fonction du questionnaire:

- Recueil des données
- Recrutement des patientes pour l'étude d'évaluation du protocole

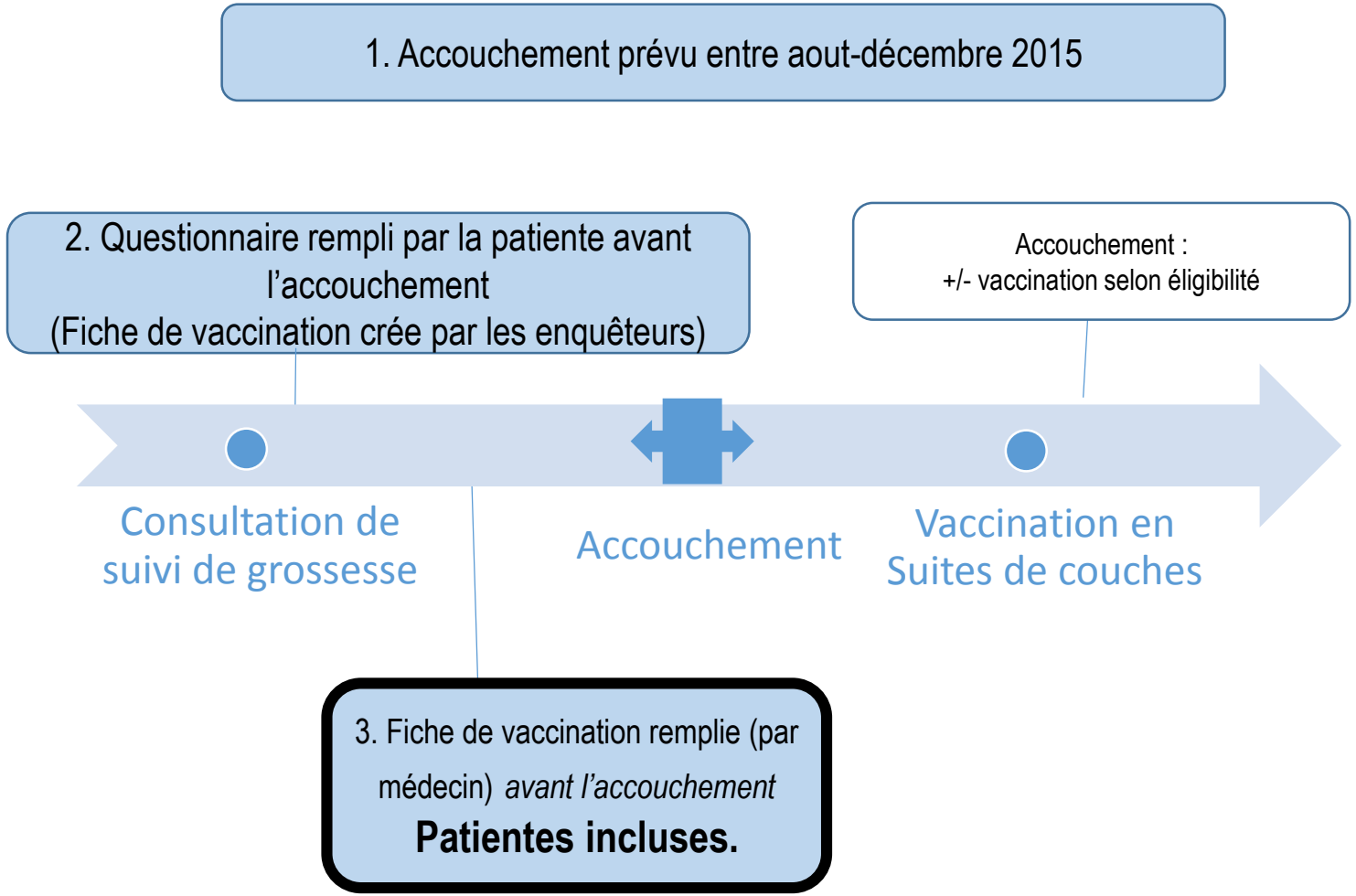
Étude quasi-expérimentale (évaluation du protocole)

1. Population d'étude (critères d'inclusion et exclusion)

Critères d'inclusion:

1. Avoir complété le questionnaire.
   (synonyme d'avoir une fiche de vaccination crée)
2. Avoir une fiche de vaccination complétée.
3. Avoir accouché entre aout et décembre.

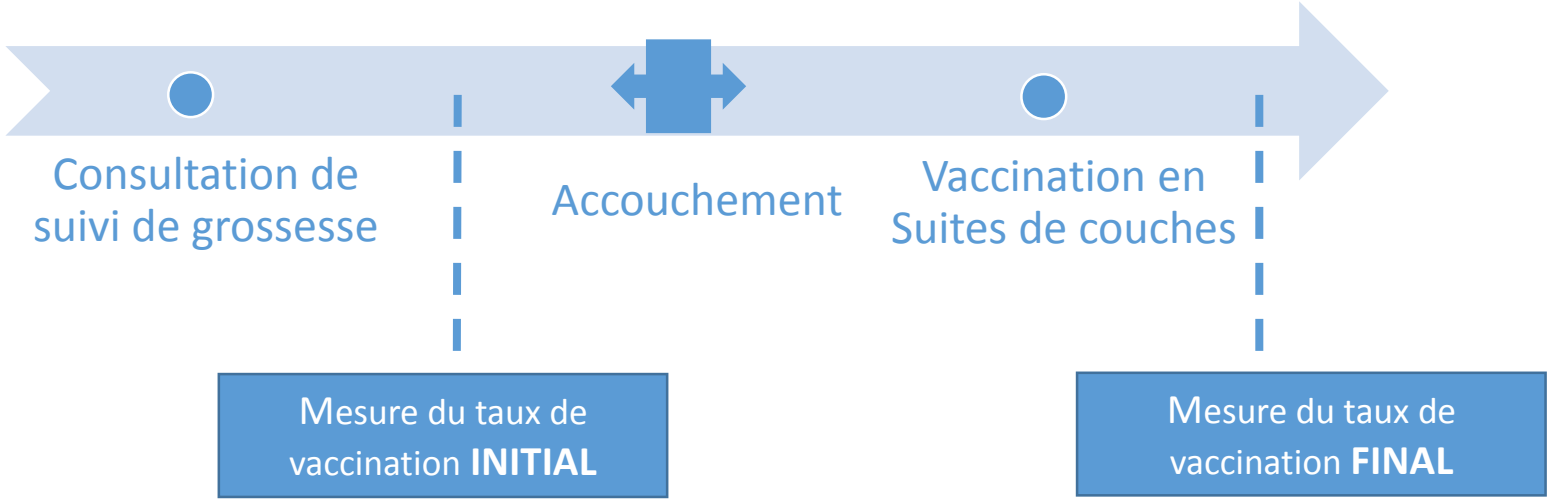
Critères d'exclusion:
Accouchement en externe, pas de suivi, MFIU, décès néonatal.



Étude quasi-expérimentale (évaluation du protocole)

2. Critère de jugement principal:

Varitation du taux de couverture vaccinale de notre population d'étude **avant et après** notre intervention.



3. Recueil des données

La fiche de vaccination

Registre "papier" des vaccins réalisés.

Synthèse du déroulement de l'étude

Accueil des consultations: questionnaire nº1 papier donné aux patientes

Le consultant:

Récupère le questionnaire

Fiche Info

Introduit le statut vaccinal

Vaccin réalisé par IDE.
Liste des vaccins réalisés

Carnet de vaccination donné

1

2

Remplissage du questionnaire en salle d'attente

3

4

En post-partum:

Indication vaccinale vue par SF sur le logiciel DIAMM.

Prescription du vaccin

5

Mesure du taux de vaccination **INITIAL**

Mesure du taux de vaccination **FINAL**

Résultats: plan

Résultats de l'étude observationnelle:

1. Connaissances
2. Perception du statut vaccinal

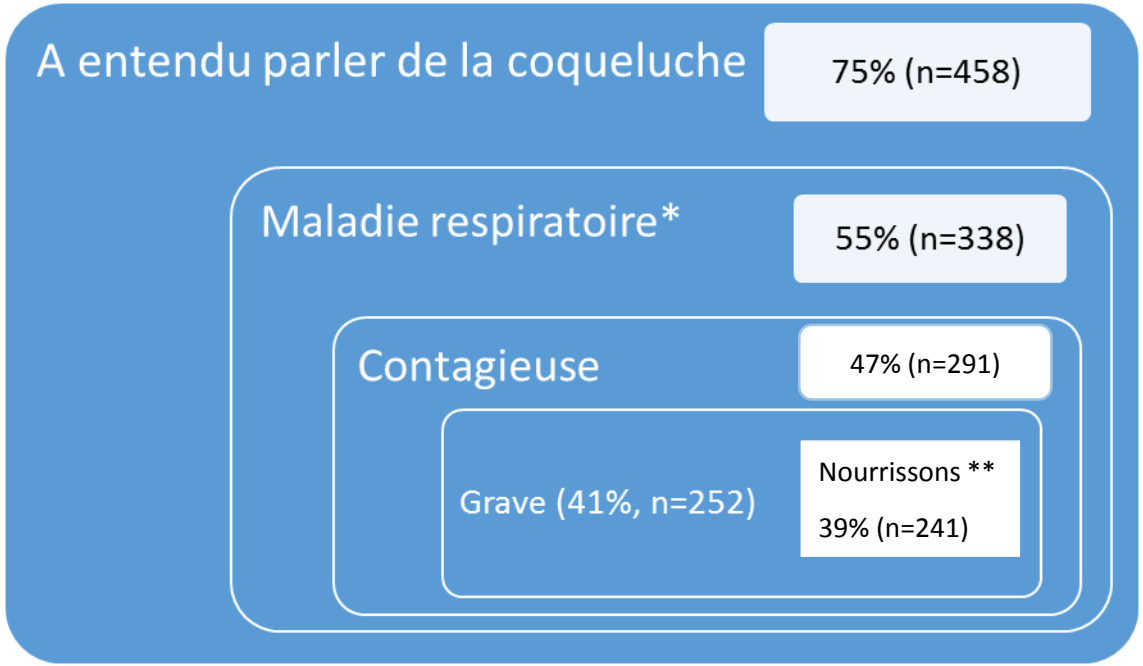
Résultats de l'étude d'évaluation du protocole de vaccination:

1. Flux des patientes et vaccins administrés
2. Résultat principal

Résultats de l' enquête observationnelle

1. Connaissances sur la coqueluche

Total questionnaires complétés : **613**



*Patientes ayant au moins coché l'option « respiratoire ».

** Patientes ayant au moins coché l'option « nourrissons ».

Uniquement **39%** des patientes affirme que la coqueluche est une maladie respiratoire, contagieuse et potentiellement grave pour les nourrissons

Résultats de l' enquête observationnelle

2. Perception du statut vaccinal

42% des patientes affirme connaître leur statut vaccinal (261/613).

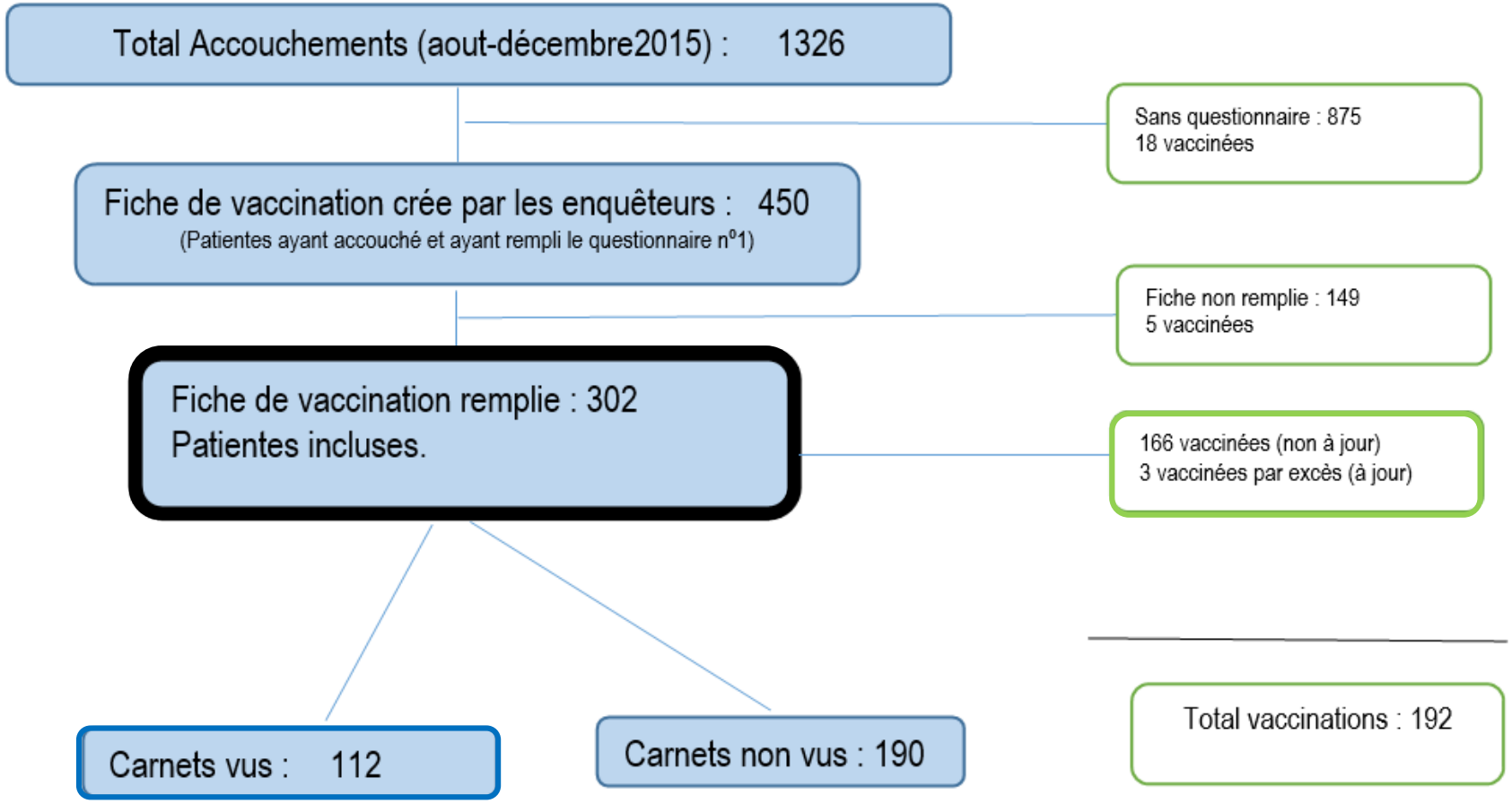
Statut réel versus perception du statut vaccinal

Sous-population ayant des données objectivées par carnet (N=112) :

- **61%** des patientes déclarent connaître leur statut vaccinal (68/112)
- **75%** d'entre elles (51/112) ont une perception réelle. *(La date du dernier vaccin correspond aux données de l'interrogatoire).*
- **25 %** des patientes se trompe lorsqu'elle déclare sont statut vaccinal

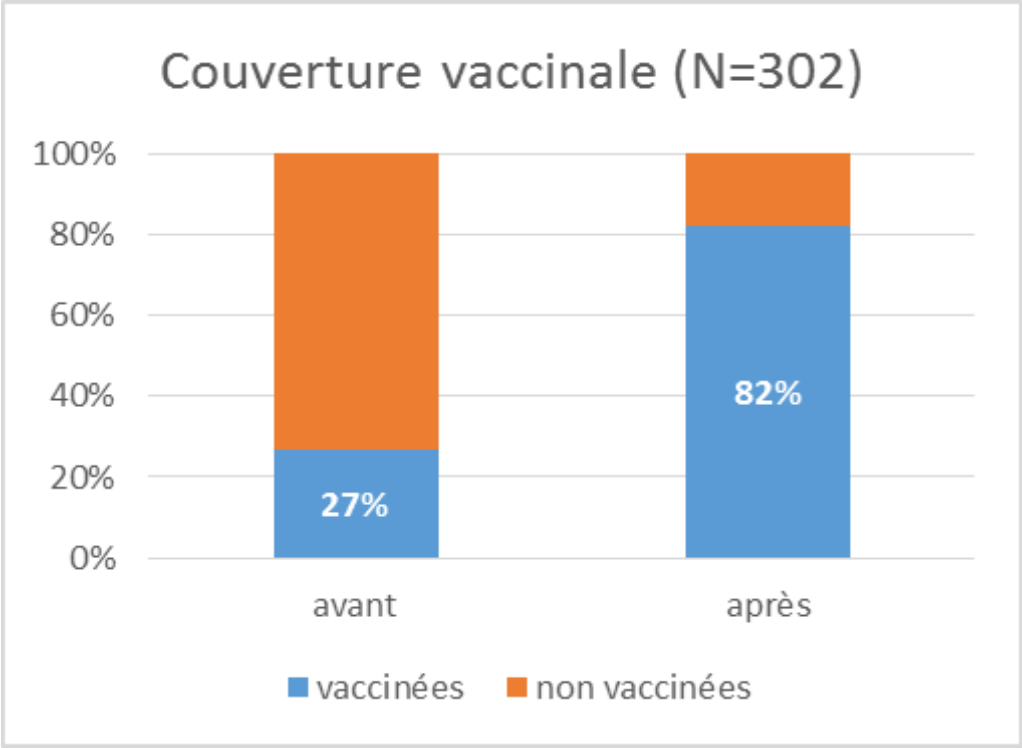
Résultats: Étude quasi-expérimentale (évaluation du protocole)

1. Flux des patientes



Résultats: Étude quasi-expérimentale (évaluation du protocole)

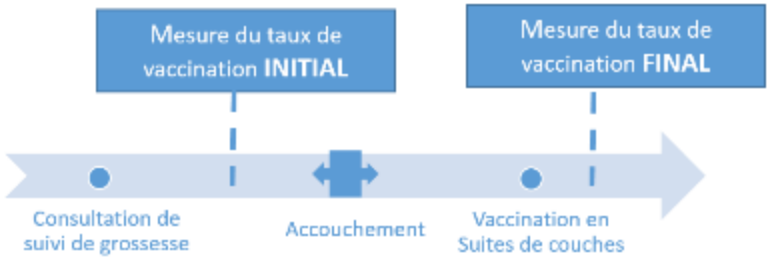
2. RÉSULTAT PRINCIPAL



(Patientes à jour initialement + Patientes vaccinées en post-partum) / Population d'étude

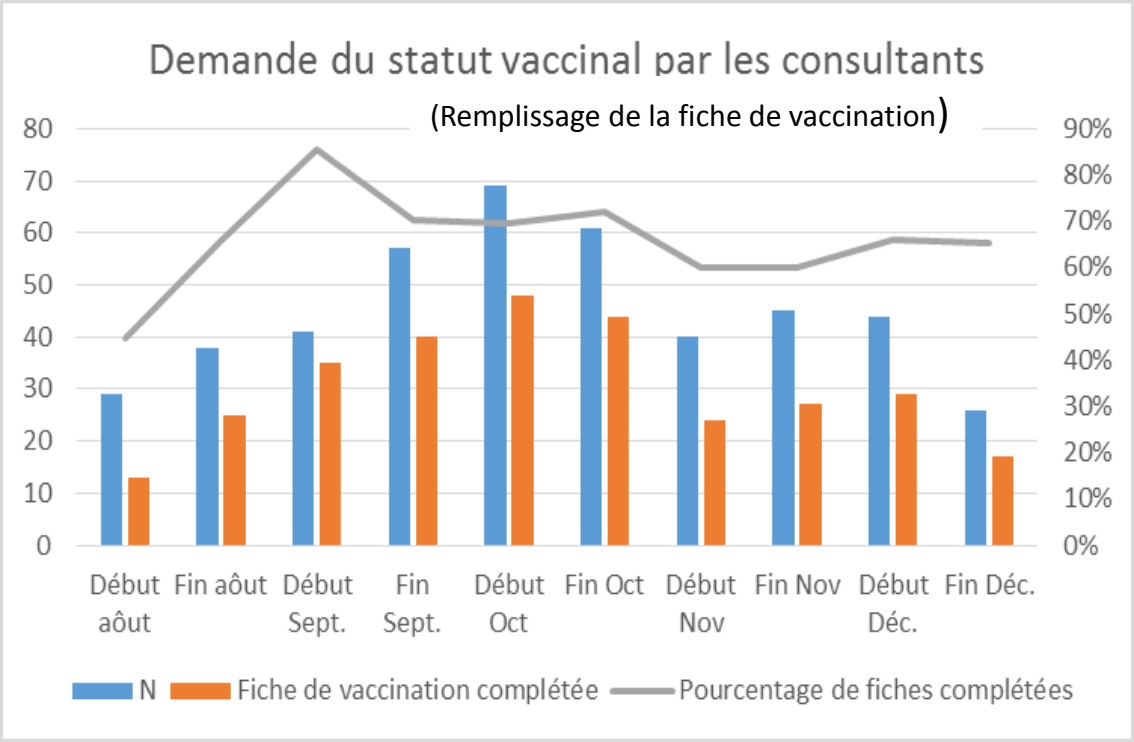
(82 +166)/302= 82%

Taux de vaccination :
75,4%
(166/220)



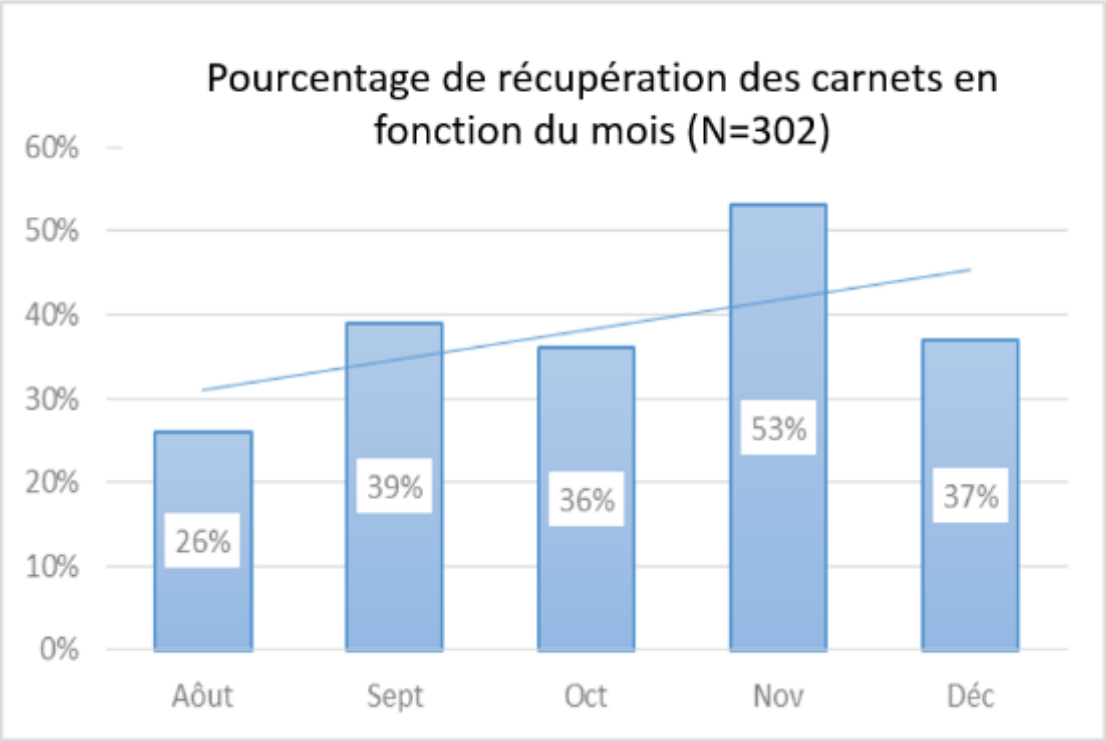
<u>Sous-population avec carnet</u>: 56% couverture initiale (63/112)
90% couverture finale (101/112)

Faisabilité et acceptation du protocole



N : nombre de patientes avec fiche de vaccination créée par les enquêteurs

- Taux de remplissage des fiches de vaccination: Élévation rapide au cours du mois d'août, puis stabilisation autour de 70%.

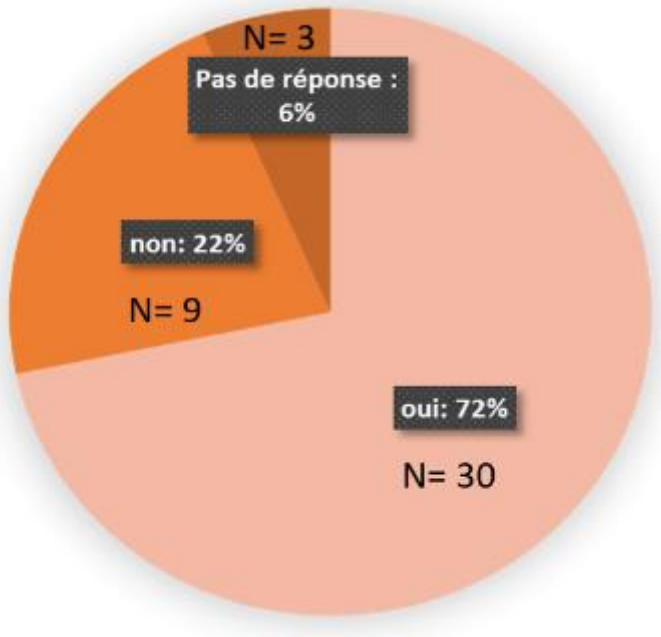


- La proportion de carnets récupérés par mois a une tendance croissante au cours de l'étude.
- Le taux moyen de récupération des carnets est de 37%

Enquête du post-partum (N=42)

- <u>Question:</u> Si un jour les autorités de santé françaises approuvaient la réalisation du vaccin pendant la grossesse (comme c'est le cas dans d'autres pays), **seriez-vous d'accord pour réaliser le vaccin anti-coquelucheux en étant enceinte?**

72% (n=30) des patientes seraient favorables à la vaccination dTPca pendant la grossesse.



Discussion

- Les connaissances des patientes sur la coqueluche:

- Insuffisantes.
- Résultats concordants avec études précédentes (52,6%).[1]
- À améliorer: le frein principal à la vaccination est le manque d'information. [2]

- La perception du statut vaccinal:

La déclaration des patientes ne correspond pas à la réalité dans 25% des cas.

- Le taux de vaccination final: nos résultats sont encourageants.

(1) Hédoux L. La coqueluche dans la région Haute-Normandie en 2012: évaluation des connaissances des patients et de leur statut vaccinal dans trois cabinets de médecine générale [Thèse d'exercice]. [France]: Université de Rouen; 2013.
(2) PINQUIER D., ADDE-MICHEL C., PLOIN D., LEVEQUE C., MARRET S. : « Couverture vaccinale des grands prématurés à 6 mois et à 2 ans : étude pilote », Arch. Pédiatr., 2009 ; 16 : 1533-9.

Lieu	Stratégie	Effectif	Taux de vaccination parmi les pts non à jour	Couverture vaccinale finale
Gallouj R Lille, 2012 [1]	Information orale-écrite	N= 139 (mères)	18%	42% (8 semaines après sortie)
Leboucher et al, Angers, 2009 [2]	Information orale-écrite et ordonnance à la sortie de la maternité	N= 563 (mères) N= 543 (pères)	Inconnu Inconnu	69% mères 63% pères (8 semaines après sortie)
Durand et al Haute-Savoie, 2009 [3]	Ordonnance Versus Vaccination en maternité (père+mère)	Groupe 1, N= 188 Groupe 2, N= 190	50% 61%	53% 64% P= 0,03 (6 semaines après sortie)
Notre étude	Vaccination en maternité	N= 302	75,4 %	82% (à la sortie de la maternité)

(1)Gallouj R. Taux de couverture vaccinale contre la coqueluche huit semaines après la sortie des patientes de maternité et efficience d'une information donnée en maternité [Thèse d'exercice]. [Lille, France]: Université du droit et de la santé; 2012.
(2) Leboucher B, Sentilhes L, Abbou F, Henry E, Grimprel E, Descamps P. Impact of postpartum information about pertussis booster to parents in a university maternity hospital. Vaccine. 10 août 2012;30(37):5472-81.
(3)Durand C, Flament E. Vaccination des parents contre la coqueluche : proposition et évaluation de 2 pratiques professionnelles en maternité. Arch Pédiatrie. avr 2011;18(4):362-9.

Discussion: Limitations

- Effectif: seulement 302 patientes (23% des accouchements).

- Il serait intéressant de généraliser le protocole à l'ensemble des patientes qui accouchent à la maternité et de l'évaluer avec un groupe contrôle.

- Pas de vaccination des pères et du reste de l'entourage.

- Notre étude est limitée par le financement, essentiel pour prolonger le protocole dans le temps.

Perspectives

- Elargissement du protocole:
  - À l'ensemble des patientes de la maternité de l'hôpital Louis Mourier.
  - Au reste du réseau hospitalier (Bichat-Beaujon)

- Évaluation avec un groupe contrôle (vaccination versus ordonnance).

- Vaccination des pères et du reste de l'entourage.

- Étude de la couverture vaccinale du personnel sanitaire.

CONCLUSION

- Rôle important de la maternité dans le cocooning, et dans la vaccination en général.

Rôle majeur de l'hôpital dans la prévention vaccinale

- Vaccination dTPca de la femme enceinte[1] : vers de nouvelles stratégies de vaccination?

(1) Rivero-Santana A, Cuéllar-Pompa L, Sánchez-Gómez LM, Perestelo-Pérez L, Serrano-Aguilar P. Effectiveness and cost-effectiveness of different immunization strategies against whooping cough to reduce child morbidity and mortality. Health Policy Amst Neth. mars 2014;115(1):82-91.

REMERCIEMENTS

Pr. Laurent MANDELBROT

Mme Géraldine Meunier

(Sage-femme unité de recherche)

Mme Claire Saignavong

(Sage-femme cadre)

Mme Noëlle Dacheux

(Sage-femme cadre)

Dr. Catherine Crenn-Hebert

Au personnel de la maternité de Louis Mourier

MERCI POUR VOTRE ATTENTION