



HAL
open science

La mise en pratique de la stratégie du cocooning dans les maternités de Rhône-Alpes

Hélène Compagnon

► **To cite this version:**

Hélène Compagnon. La mise en pratique de la stratégie du cocooning dans les maternités de Rhône-Alpes. Gynécologie et obstétrique. 2016. dumas-01349657

HAL Id: dumas-01349657

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01349657>

Submitted on 28 Jul 2016

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



AVERTISSEMENT

Ce document est le fruit d'un long travail approuvé par le jury de soutenance et mis à disposition de l'ensemble de la communauté universitaire élargie.

Il n'a pas été réévalué depuis la date de soutenance.

Il est soumis à la propriété intellectuelle de l'auteur. Ceci implique une obligation de citation et de référencement lors de l'utilisation de ce document.

D'autre part, toute contrefaçon, plagiat, reproduction illicite encourt une poursuite pénale.

Contact au SICD1 de Grenoble : thesebum@ujf-grenoble.fr

LIENS

Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 122. 4

Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 335.2- L 335.10

<http://www.cfcopies.com/juridique/droit-auteur>

<http://www.culture.gouv.fr/culture/infos-pratiques/droits/protection.htm>

UNIVERSITE GRENOBLE ALPES
U.F.R. DE MEDECINE DE GRENOBLE

DEPARTEMENT DE MAÏEUTIQUE

La mise en pratique de la stratégie du cocooning dans les maternités de Rhône-Alpes

Mémoire soutenu le : 20 juin 2016

Par : COMPAGNON - Hélène
[Données à caractère personnel]

En vue de l'obtention du Diplôme d'Etat de Sage-femme

Année universitaire 2015-2016

UNIVERSITE GRENOBLE ALPES
U.F.R. DE MEDECINE DE GRENOBLE

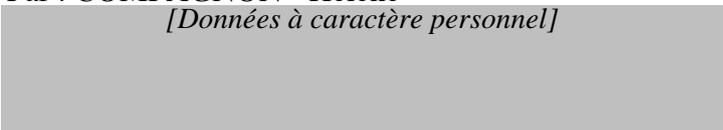
DEPARTEMENT DE MAÏEUTIQUE

**La mise en pratique de la stratégie du cocooning
dans les maternités de Rhône-Alpes**

-

**Implementation of the cocooning strategy in Rhône-
Alpes' maternity hospitals**

Par : COMPAGNON - Hélène
[Données à caractère personnel]



Résumé

Introduction : La coqueluche est une maladie infectieuse respiratoire. C'est la première cause de décès par infection bactérienne chez les enfants de moins de deux mois. La stratégie du « cocooning » permet de les protéger.

Objectifs : Décrire les modalités de mise en pratique de la stratégie du cocooning contre la coqueluche dans les différentes maternités de Rhône-Alpes et identifier les facteurs d'organisation associés à la proposition de vaccination contre la coqueluche avant la sortie de la maternité.

Population et méthode : Notre étude était une étude transversale de pratiques déclarées. Les sites de l'étude étaient les maternités de Rhône-Alpes. Le recueil des données a été effectué par questionnaire du 1^{er} septembre 2015 au 31 janvier 2016. Notre étude portait sur les pratiques de 40 maternités

Résultats : 82.5% des maternités appliquaient la stratégie du cocooning selon différentes modalités. 35% proposaient la vaccination au sein du service. Les facteurs en lien avec la proposition de vaccination étaient : utiliser le protocole du réseau ; tracer la prise en charge ; être en coordination avec les soins de ville ; disposer d'internes et d'un pédiatre de garde.

Conclusion : La stratégie du « cocooning » est globalement implantée en Rhône-Alpes mais il existe une marge d'amélioration. Afin d'augmenter son efficacité, il semble nécessaire de proposer la vaccination dans un plus grand nombre d'établissements.

Mots-clés : Coqueluche ; cocooning ; information ; prescription ; vaccination.

Abstract

Introduction : Whooping cough is a respiratory disease. It is the first cause of death by bacterial infection among infants under 2 months of age. The cocooning strategy can protect them.

Objectives : To describe modalities of implementation of the cocooning strategy in Rhône-Alpes' maternity hospitals, and to identify organisational factors related to the vaccination offer in hospitals.

Methods : Our study was a transversal declared practices study. Study sites were Rhône-Alpes' maternity hospitals. Data were collected from september 1st 2015 to january 31st 2016. Our study covered 40 maternity hospitals' practices.

Results : 82.5% maternity hospitals applied the strategy in various ways. 35% proposed vaccination. The factors related to the vaccination offer were : use of the network's recommendations, tracing of patient care, coordination with external healthcare, availability of residents and on-duty pediatrician.

Conclusion : The cocooning strategy is well established but could be improved. For improved efficiency, it seems necessary to offer vaccination in more hospitals.

Key-words : Whooping cough ; cocooning ; information ; prescription ; vaccination.

Remerciements

Je remercie les membres du Jury :

M. Lionel DI MARCO, Sage-Femme Enseignant au Département de Maïeutique de l'UFR de Médecine de Grenoble, Président du Jury ;

Mme le Dr Véronique EQUY, Praticien Hospitalier à l'HCE du Centre Hospitalier Universitaire Grenoble Alpes, Co-Présidente du Jury ;

Mme Marion OUIDIR, Sage-Femme Doctorante à l'Institut Albert Bonniot de l'Université Grenoble Alpes, Membre Invité du Jury ;

Mme le Dr Catherine DURAND, Pédiatre Coordination au Réseau Périnatal des Deux Savoie (RP2S), Directrice de ce mémoire;

Mme Chrystèle CHAVATTE, Sage-Femme Enseignante au Département de Maïeutique de l'UFR de Médecine de Grenoble, co-Directrice de ce mémoire.

Je remercie plus particulièrement,

Mme le Docteur Catherine DURAND, Pédiatre Coordination au Réseau Périnatal des Deux Savoie (RP2S), Directrice de ce mémoire,

pour son investissement, son soutien infaillible, et ses compétences en maïeutique au sens de Socrate ;

Mme Chrystèle CHAVATTE, Sage-Femme Enseignante au Département de Maïeutique de l'UFR de Médecine de Grenoble, co-Directrice de ce mémoire,

pour son aide, sa confiance et son soutien précieux ;

Mme Aude MARXGUT, Sage-Femme,

pour le partage de sa vision ouverte sur d'autres perspectives ;

Mme Chantal SEGUIN, Directrice de l'Ecole de Sages-Femmes de Grenoble,

pour la confiance octroyée en m'acceptant en cours de formation ;

Les sages-femmes cadres et pédiatres des maternités interrogées, ainsi que l'ensemble des équipes de coordination des réseaux de périnatalité de la région,

sans qui ce travail n'aurait été possible ;

L'ensemble des équipes enseignantes des Ecoles de Sages-Femmes de Rouen et de Grenoble, ainsi que les professionnels de santé rencontrés lors de ce parcours de formation,

avec une pensée toute particulière pour Mme Sylvie BLANDIN, Mme Caroline DURIER et

Mme Julie BOURDIN.

Table des matières

Résumé.....	
Remerciements	
Table des matières.....	
Abréviations.....	1
Introduction	2
Méthode et population :	5
1. Type d'étude.....	5
2. Site d'étude	5
3. Population.....	5
4. Recueil des données à l'inclusion	5
▪ Design de l'étude.....	5
▪ Variables recueillies	6
5. Critères de jugement	8
6. Traitement des données et analyse statistique.....	8
Résultats :	9
1. Inclusion	9
2. Caractéristiques de la population.....	10
3. Mise en pratique de la prévention contre la coqueluche.....	12
▪ Vaccination contre la coqueluche.....	13
▪ Prescription du vaccin contre la coqueluche	14
▪ Information sur la prévention contre la coqueluche	16
4. Carnet de vaccination.....	17
5. Facteurs pouvant être liés avec la vaccination avant la sortie.....	18
Discussion	22
1. Limites.....	22
2. Résultats	23
▪ Aspect général de la mise en pratique de la stratégie du cocooning	23
▪ Vaccination.....	25
▪ Prescription	26
▪ Information	28
▪ Carnets de vaccination et temps de la prévention	29
▪ Utilisation des recommandations	30
▪ Information et formation des professionnels de santé.....	31
▪ Coordination.....	32
▪ Facteurs institutionnels et facteurs organisationnels du service.....	32
3. Ouverture	33
Conclusion.....	36
Bibliographie	39

Annexes	42
1. Annexe I : Lettre de présentation de l'étude	42
2. Annexe II : Questionnaire informatique	43
3. Annexe III : Tableau des caractéristiques des maternités ayant ou n'ayant pas répondu à l'enquête	48
4. Annexe IV : Tableau ayant servi à la réalisation de la figure 2	49
5. Annexe V : Tableau des caractéristiques des maternités ne déclarant aucune action de prévention (N=7)	50
6. Annexe VI : Tableau des caractéristiques des maternités selon le réseau de périnatalité et selon la réalisation de la vaccination	51
7. Annexe VII : Tableau des schémas de prévention selon les réseaux	52
8. Annexe VIII : Recommandations de la Fédération Régionale des Pédiatres Néonatalogistes	53
Résumé	

Abréviations

- RENACOQ : Réseau Hospitalier de Surveillance de la Coqueluche
- HCSP : Haut Conseil de la Santé Publique
- RPAI : Réseau Périnatal Alpes Isère
- RP2S : Réseau Périnatal des Deux Savoie
- ELENA : Réseau Périnatal Loire Nord Ardèche
- ESPIC : Etablissement de Santé Privé d'Intérêt Collectif
- dTPolio : vaccin trivalent contenant une valence réduite de la diphtérie, une valence du tétanos et une valence de la poliomyélite
- dTcaPolio : vaccin tétravalent contenant une valence réduite de la diphtérie, une valence du tétanos, une valence de la coqueluche et une valence de la poliomyélite
- PNP : Préparation à la Naissance et à la Parentalité
- EPP : Entretien Prénatal Précoce
- SFL : Sage-Femme Libérale
- PRADO : Programme d'Accompagnement au retour à Domicile
- PMI : Protection Maternelle et Infantile
- ACIP : Advisory Committee on Immunisation Practices
- FRPN : Fédération Régionale des Pédiatres Néonatalogistes

Introduction

La coqueluche est une maladie infectieuse bactérienne causée par un Bacille Gram négatif, *Bordetella pertussis*. C'est un pathogène humain exclusif dont la transmission est aérienne par gouttelettes [1].

Elle se présente sous différentes formes cliniques selon l'âge. Chez l'adulte elle se traduit principalement par une toux prolongée sans gravité [1], mais est particulièrement sévère chez les nourrissons. En effet, elle cause des affections respiratoires et des complications neurologiques pouvant aller jusqu'au décès de l'enfant [2-3].

Son incidence est estimée à soixante millions de cas par an dans le monde [2]. Elle suit une évolution cyclique avec des épidémies tous les deux à cinq ans [1, 4]. Aujourd'hui on note une augmentation des cas de coqueluche dans les pays développés (Hollande, Belgique, Australie, Canada, USA, Allemagne, Nouvelle-Zélande, Angleterre, France) [1-2, 5]. Trois-cents mille décès sont rapportés à travers le monde et concernent en majorité les enfants de moins de six mois [1].

Selon le réseau RENACOQ, le taux d'incidence en France chez les enfants de zéro à deux mois est estimé à 276/100 000. En 2013, 428 cas de coqueluche chez des enfants ont été recensés, dont trente-six pourcent concernaient les moins de trois mois. Quatre-vingt quatorze pourcent de ces enfants ont dû être hospitalisés dont dix-sept pourcent dans un service de réanimation. La mortalité dans cette population en 2013 était de trois pourcent [6].

En France, la coqueluche est la première cause de décès par infection bactérienne chez les nourrissons de moins de trois mois [3, 7]. Dans plus de quatre cas sur cinq, la

contamination est due à une personne adulte ou adolescente de l'entourage proche, notamment les parents et la fratrie [2-7].

C'est pourquoi, en 2004, le Haut Conseil de la Santé Publique (HCSP) a émis des recommandations concernant la vaccination contre la coqueluche, seul moyen de prévenir cette pathologie. Ces recommandations consistent en la vaccination des jeunes adultes en âge de devenir parents ou des jeunes parents n'étant pas à jour de leur couverture vaccinale afin d'empêcher une possible transmission à leur nouveau-né. Etendue à l'entourage proche (professionnels travaillant avec des jeunes enfants, grands-parents), c'est la stratégie du « cocooning ». Elle permet de protéger les nouveau-nés n'étant pas en âge d'être vaccinés. Ces recommandations ont été renouvelées en 2014 [8].

Cette stratégie de prévention a donc une place de choix dans le domaine de la périnatalité et concerne tous les acteurs de santé dont les services de maternité. Les sages-femmes ont dans ce cadre un rôle important puisque leur droit de prescription s'étend à la vaccination des mères [9], et depuis peu à celle des pères et de l'entourage proche du nouveau-né [10]. La grossesse et les suites de couches sont des périodes privilégiées pendant lesquelles les parents sont sensibles aux sujets de prévention. Certaines maternités ont mis en place dans ce cadre une action de prévention contre la coqueluche selon des modalités variables. La stratégie qui paraît être la plus efficace pour augmenter la couverture vaccinale des parents est de proposer la vaccination au sein de la maternité avant le retour à domicile [15-18].

Cependant, plusieurs études ont exprimé la difficulté de mettre en place une politique de vaccination dans les services de suites de couches [4, 9, 11, 18-22].

Qu'en est-il dans les maternités de Rhône-Alpes ? Quelles sont les stratégies de prévention contre la coqueluche dans les établissements de notre région ? Existe-t-il des facteurs organisationnels influençant la pratique de la vaccination au sein des maternités ?

Cette étude a pour objet de décrire comment les maternités de Rhône-Alpes appliquent les recommandations concernant cette stratégie de prévention.

Son objectif principal est de décrire les modalités de mise en pratique de la stratégie du cocooning contre la coqueluche dans les différentes maternités de Rhône-Alpes.

L'objectif secondaire est d'identifier les facteurs d'organisation associés à la proposition de vaccination contre la coqueluche avant la sortie de la maternité.

Méthode et population :

1. Type d'étude

Il s'agissait d'une étude transversale de pratiques déclarées, multicentrique.

2. Site d'étude

Les sites de l'étude étaient les maternités de la région Rhône-Alpes appartenant aux quatre réseaux de périnatalité de cette région.

3. Population

Critère d'inclusion : Les maternités localisées en Rhône-Alpes.

Critère d'exclusion : Il n'y avait pas de critère d'exclusion.

4. Recueil des données à l'inclusion

▪ Design de l'étude

Les personnes contactées étaient les sages-femmes coordinatrices (cadres) responsables des services de suites de couches et les pédiatres référents des maternités.

Le recueil des données a été effectué selon un mode déclaratif par questionnaire sur la période du 1^{er} septembre 2015 au 31 janvier 2016.

Tableau I : Calendrier de l'étude

Juillet 2015	Présentation de l'étude aux réseaux de périnatalité
Août 2015	Annonce de l'enquête aux maternités par les réseaux de périnatalité
Septembre 2015	Envoi : demande de participation + questionnaire informatique + proposition de rendez-vous téléphonique
Octobre 2015	1 ^{ere} relance par mail
Novembre 2015	2 ^{ème} relance par mail
Décembre 2015	3 ^{ème} relance par mail
Janvier 2016	Tentatives de contact téléphonique : deux appels à des heures et en des jours différents
Février 2016	Analyse des données

▪ **Variables recueillies**

Pour des raisons d'accessibilité des données et d'homogénéité du recueil, les données concernant les caractéristiques générales des établissements (réseau périnatal de rattachement, type, statut de l'établissement, et nombre annuel d'accouchements en 2014) ont été recueillies par le biais du site Scope Santé (www.scopesante.fr). En utilisant le nombre d'accouchements, et non le nombre de naissances, nous avons considéré les mères, ou le couple parental, comme étant la cible de la stratégie de prévention contre la coqueluche.

Les données recueillies par le biais du questionnaire (annexe I) portaient sur les caractéristiques générales des services de suites de couches, les pratiques des établissements (en terme de vaccination, prescription et d'information donnée aux parents) et sur l'organisation du service autour de la prévention contre la coqueluche (utilisation des carnets de vaccination, utilisation de recommandations ou protocoles, traçabilité de la prise en charge, coordination avec les soins de ville, organisation de formations professionnelles).

Nous avons considéré comme pratiquant une stratégie de prévention toute maternité déclarant lors de l'enquête délivrer une information spécifique aux mères et/ou aux pères, déclarant prescrire la vaccination ou déclarant effectuer la vaccination durant le séjour en suites de couches. Il n'a pas été demandé aux maternités de décrire l'exhaustivité ou la régularité de leur stratégie préventive.

Nous avons considéré qu'il existait une vaccination dans le service lorsque les maternités déclaraient vacciner la mère et/ou le père et/ou la fratrie et/ou l'entourage familial avant le retour à domicile, de façon systématique ou non.

Nous avons considéré qu'il existait une prescription pour le vaccin contre la coqueluche lorsque les maternités déclaraient prescrire le vaccin de façon systématique ou non.

Nous avons considéré comme délivrant une information les maternités déclarant informer la mère, ou les parents, de façon systématique ou non.

Dans le cas où l'information était délivrée à l'aide d'un support écrit, et si un protocole, ou recommandations, spécifiques à l'établissement étaient utilisés, nous avons demandé aux maternités de nous faire parvenir les documents concernés.

Nous avons considéré qu'il existait une coordination avec les soins de ville lorsque les maternités déclaraient avoir explicitement dit à la mère, ou aux parents, de consulter un professionnel de ville dans le cadre de la prévention contre la coqueluche.

Pour chaque question, un emplacement libre avait été laissé afin de permettre aux maternités de nous transmettre des données qualitatives ou de préciser certaines réponses.

5. Critères de jugement

Le critère de jugement principal était le taux de maternités réalisant une action de prévention contre la coqueluche, sous forme de vaccination, de prescription du vaccin et/ou d'information aux parents.

Le critère de jugement secondaire était le taux de maternités réalisant la vaccination contre la coqueluche durant le séjour de la mère en suites de couches.

6. Traitement des données et analyse statistique

Les données ont été analysées à l'aide du logiciel Statview en février 2016.

Les variables qualitatives ont été décrites par l'effectif et le pourcentage. Certaines variables n'étant pas exclusives et les pourcentages étant arrondis, les sommes pouvaient ne pas être égales à 100. Pour certaines données, les variables ont été présentées sous forme de pourcentages de citation.

Les variables quantitatives continues ont été décrites par la moyenne et l'écart-type en cas de distribution normale ; et par la médiane et les bornes en cas de distribution non normale.

Les variables quantitatives continues ont été considérées comme ayant une distribution normale lorsque les coefficients d'aplatissement et d'asymétrie étaient compris entre -2 et +2.

Les comparaisons de pourcentages ont été réalisées à l'aide du test du Chi² ; remplacé par la probabilité exacte de Fischer lorsque les effectifs attendus étaient inférieurs à cinq.

Les comparaisons de moyennes ont été réalisées à l'aide du test de Student dans le cas où la distribution était normale et les variances comparables. Les variances des échantillons ont été considérées comme comparables lorsqu'elles présentaient un rapport compris entre 1 et 3.

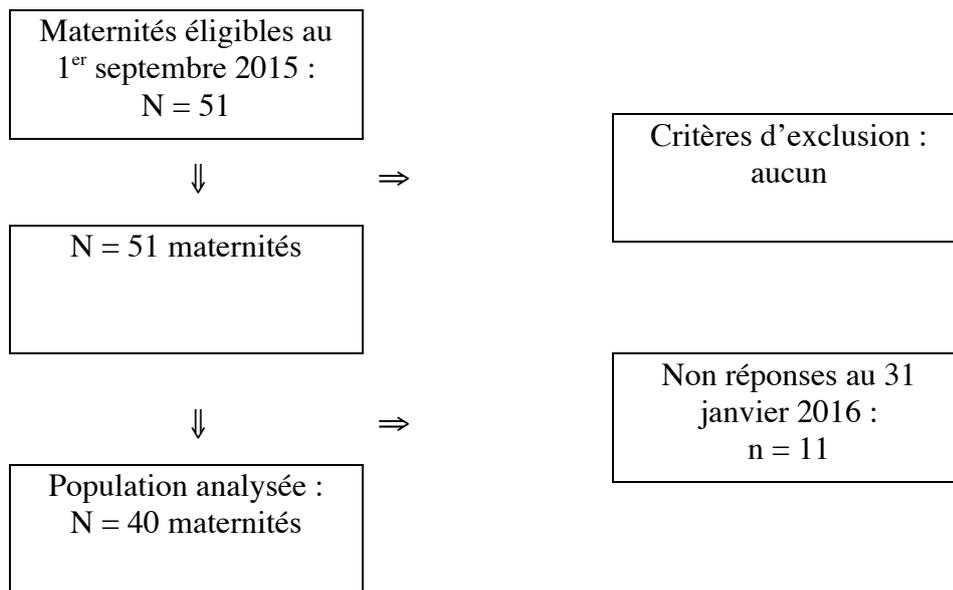
En cas de distribution non normale, et compte tenu des petits effectifs à disposition, une comparaison de médianes a été effectuée à l'aide du test de Mann-Whitney.

Le seuil de signification statistique retenu était de 0.05.

Résultats :

1. Inclusion

Figure 1 : Diagramme d'inclusion



L'échantillon d'analyse a été de 40 maternités sur 51 éligibles, soit 78% de l'échantillon théorique cible (ETC).

La distribution des maternités ayant ou n'ayant pas participé à l'enquête figure en annexe III.

Les maternités ayant répondu à l'enquête assuraient un total de 65 673 accouchements annuels en 2014, pour un total de 80 320 accouchements sur la région sur la même période, soit 82% de l'ETC.

Les maternités n'ayant pas répondu appartiennent toutes au réseau Aurore. Elles étaient principalement de type 1 (5/11), et de statut public (7/11).

2. Caractéristiques de la population

Tableau II : Caractéristiques des maternités et des services de suites de couches (N= 40)

Réseau périnatal : <i>n (%)</i>	
- RPAI	5 (12.5%)
- RP2S	12 (30%)
- Aurore	16 (40%)
- ELENA	7 (17.5%)
Statut : <i>n (%)</i>	
- public	27 (67.5%)
- privé d'intérêt collectif (ESPIC)	6 (15%)
- privé à but lucratif	7 (17.5%)
Type : <i>n (%)</i>	
- 1	21 (52.5%)
- 2a	10 (25%)
- 2b	4 (10%)
- 3	5 (12.5%)
Nombre d'accouchements par an : <i>m (et)</i>	1642 (1009)
- < 1000 accouchements/an : <i>n (%)</i>	13 (32.5%)
- 1000-2500 accouchements/an : <i>n (%)</i>	20 (50%)
- > 2500 accouchements/an : <i>n (%)</i>	7 (17.5%)
Nombre de lits dans le service de suites de couches: <i>m (et)</i>	30.4 (14.3)
Durée moyenne d'un séjour en suites de couches (jours) : <i>m (et)</i>	3.8 (0.5)
Nombre de professionnels de santé présents dans le service de suites de couches en journée : <i>Md [min-max]</i>	5.0 [3-21]
Répartition des professionnels présents en journée :	
- sages-femmes : <i>m (et) ; [min-max]</i>	2.4 (1.5) ; [1-7]
- pédiatres : <i>Md [min-max]</i>	1 [0.5-2]
- obstétriciens : <i>Md [min-max]</i>	1 [0-5]
- médecins généralistes : <i>Md [min-max]</i>	0 [0-1]
- infirmiers : <i>m (et) ; [min-max]</i>	0.4 (0.6) ; [0-2]
- autres : <i>Md [min-max]</i>	
o internes	0 [0-4]
o auxiliaires de puériculture	0 [0-7]
Durée d'une garde de jour (en heures) : <i>Md [min-max]</i>	12.0 [9-12.5]
Présence d'un pédiatre : <i>n (%)</i>	
- de garde	16 (40%)
- d'astreinte	24 (60%)
Nombre de visite pédiatrique prévues durant le séjour : <i>m (et) ; [min-max]</i>	1.7 (0.5) ; [1-3]

Variables nominales : *n (%)* où *n* est l'effectif et (%) est le pourcentage.

Variables continues normales : *m (et) ; [min-max]* où *m* est la moyenne, (*et*) est l'écart-type et [*min-max*] sont les minimum et maximum.

Variables continues non normales : *Md [min-max]* où *Md* est la médiane et [*min-max*] sont les minimum et maximum.

Les maternités étaient principalement de statut public (27/40) et de type 1 (21/40).

Le nombre moyen de naissances par an dans les maternités enquêtées était de 1 642 (écart-type 1 009, bornes [237-4 331]).

Le nombre moyen de lits dans les services de suites de couches était de 30.4 (écart-type 14.3).

La durée moyenne de séjour des patients était de 3.8 jours (écart-type 0.5).

Le nombre médian de professionnels présents dans le service de suites de couches en journée était de 5 personnes, toutes catégories confondues. Les équipes étaient composées en moyenne de 2.4 sages-femmes (écart-type 1.5) et le nombre médian de pédiatres présents était de 1 (bornes [0.5-2]). D'autres catégories de professionnels composaient les équipes : obstétriciens, médecins généralistes, internes, infirmiers et auxiliaires de puériculture.

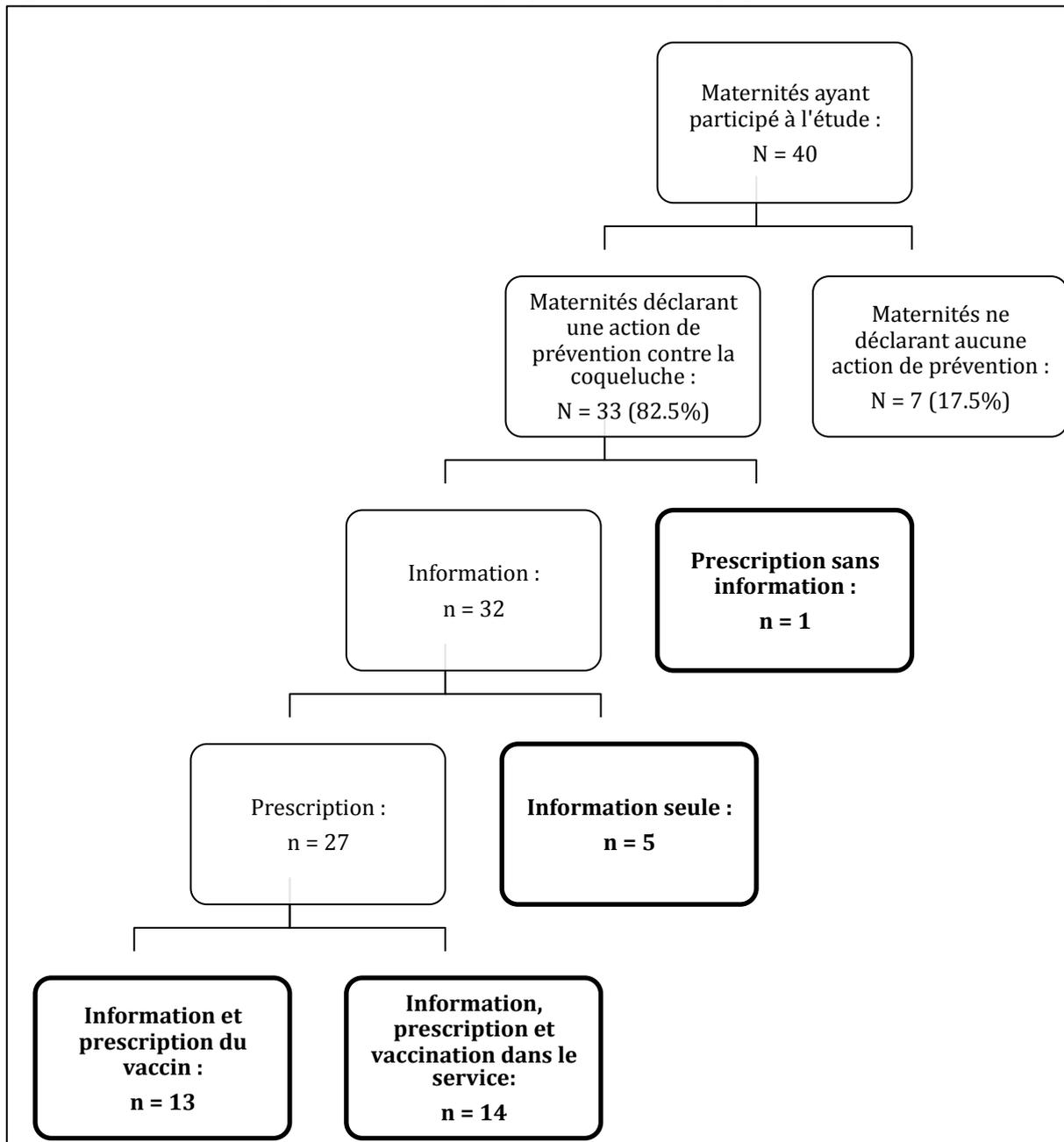
La durée médiane d'une garde de sage-femme de jour était de 12 heures. Trois maternités employaient des sages-femmes avec des horaires de jour.

Dans 60% des cas le pédiatre était d'astreinte et le nombre moyen de visites pédiatriques prévues durant le séjour était de 1.7 (écart-type 0.5, bornes [1-3]).

3. Mise en pratique de la prévention contre la coqueluche

Les différentes stratégies de prévention des maternités sont présentées en figure 2.

Figure 2 : Flowchart représentant la stratégie préventive de la population



Les caractéristiques des maternités ne déclarant aucune action de prévention contre la coqueluche figurent en annexe V.

Les caractéristiques des maternités selon la réalisation de la vaccination, et par réseau de périnatalité et sont présentées en annexe VI.

Les schémas de prévention en fonction des réseaux sont présentés en annexe VII.

▪ **Vaccination contre la coqueluche**

Quatorze maternités déclaraient vacciner contre la coqueluche, selon des modalités variables.

Tableau III a : Modalités de vaccination contre la coqueluche (N=14)

	<i>n</i>	<i>% obs.</i>
Vaccinateur :		
- sage-femme	13	93%
- autre (interne)	8	57%
- pédiatre	3	21%
- infirmier	1	7%
- obstétricien	0	0%
- médecin généraliste	0	0%
Vaccinés :		
- mère	14	100%
- père	5	36%
- fratrie	0	0%
- autre (à préciser)	0	0%
Disponibilité du vaccin : <i>n (%)</i>		
- acheté par les patients à l'extérieur	11	79%
- fourni par la pharmacie de l'hôpital (compris dans le budget du pôle)	4	27%
- fourni par le Département	3	21%
- acheté par les parents à la pharmacie de l'hôpital	0	0%
- autre	0	0%

Variables nominales : *n (% obs.)* où *n* est l'effectif et (*% obs.*) est la fréquence de citation.

Les sages-femmes effectuaient la vaccination dans 13 des 14 maternités concernées et 8 maternités déclaraient faire appel aux internes.

Les patients vaccinés étaient les mères pour toutes les maternités et 5 sur 14 maternités rapportaient vacciner également les pères. Dans ce cas, les vaccinations étaient pratiquées par les internes (4/5), et/ou les pédiatres (3/5), et/ou le personnel infirmier (1/5).

Aucune maternité n'avait intégré la fratrie ou les grands-parents dans leur pratique de vaccination.

Le vaccin était principalement acheté par les patients à l'extérieur de la maternité (11/14 maternités). Il pouvait être fourni par l'établissement dans 7 maternités : compris dans le budget du pôle (4 maternités), et/ou fourni par le Département (3 maternités).

▪ **Prescription du vaccin contre la coqueluche**

Vingt-huit maternités déclaraient prescrire la vaccination.

Tableau III b : Modalités de prescription du vaccin contre la coqueluche (N=28)

	<i>n</i>	% <i>obs.</i>
Prescripteur :		
- pédiatre	17	61%
- sage-femme	10	36%
- autre (interne)	9	32%
- obstétricien	5	18%
- médecin généraliste	1	4%
Type de prescription: <i>n</i> (%)		
- standardisée (ordonnance type)	21 (75%)	
- au cas pas cas	7 (25%)	
- autre	0 (0%)	
Critères d'éligibilité à la prescription du vaccin :		
- dernier vaccin datant de plus de 10 ans	25	90%
- statut vaccinal inconnu	24	86%
- dernier vaccin datant de plus de 2 ans	4	14%
- autre	1	4%
- systématique	0	0%
Co-prescription d'autres vaccins (ROR, hépatite B, méningocoque, varicelle...) si nécessaire: <i>n</i> (%)		
- oui	19 (68%)	
- non	9 (32%)	

Variables nominales : *n* (%) ou *n* (% *obs.*) où *n* est l'effectif, (%) est le pourcentage et (% *obs.*) est la fréquence de citation.

Le pédiatre était le professionnel le plus souvent cité en tant que prescripteur de la vaccination (17 maternités sur 28). Les sages-femmes étaient citées en tant que prescripteur par 10 maternités, et les internes par 9 maternités.

La prescription du vaccin était standardisée, avec une ordonnance type, pour 21 des 28 maternités concernées (soit 75%).

Les patients étaient considérés comme éligibles au vaccin principalement lorsque le dernier vaccin dTPolio ou dTcaPolio datait de plus de dix ans pour 25 maternités (25/28 soit 90%) ou lorsque le statut vaccinal était inconnu (24/28 soit 86%).

Une maternité déclarait prescrire également le vaccin quand la dernière injection dTPolio ou dTcaPolio datait de plus de 5 ans.

Aucune d'entre elles n'établissait de prescription systématique.

Pour la majorité des maternités, la prescription du vaccin contre la coqueluche s'inscrivait dans une politique de prévention globale des maladies infectieuses. Ainsi, 19 maternités (19/28 soit 68%) déclaraient co-prescrire les autres vaccins éventuellement indiqués.

▪ **Information sur la prévention contre la coqueluche**

Trente-deux maternités déclaraient informer les parents sur la prévention contre la coqueluche, selon différentes modalités.

Tableau III c : Modalités d'information sur la prévention contre la coqueluche (N=32)

	<i>n</i>	<i>% obs.</i>
Informateur :		
- pédiatre	21	66%
- sage-femme	19	58%
- obstétricien	9	28%
- interne	7	22%
- infirmier	3	9%
- auxiliaire de puériculture	1	0.03%
Support d'information : <i>n (%)</i>		
- Ecrit seul	2 (6%)	
- Oral seul	19 (59%)	
- Ecrit +oral	11 (34%)	
Type d'information : <i>n (%)</i>		
- standardisée	16 (50%)	
- non standardisée	16 (50%)	
Circonstances de délivrance de l'information :		
- Séjour en suites de couches avant la visite de sortie	24	75%
- à la sortie	20	63%
- consultations prénatales	13	41%
- Préparation à la Naissance et à la Parentalité (PNP)	7	22%
- entretien prénatal précoce (EPP)	6	19%

Variables nominales : *n (%)* ou *n (% obs.)* où *n* est l'effectif, (%) est le pourcentage et (% *obs.*) est la fréquence de citation.

L'information aux parents concernant la prévention contre la coqueluche était principalement délivrée par les pédiatres (cités pour 21 maternités) et par les sages-femmes (citées pour 19 maternités).

Une maternité déclarait que l'information était également délivrée par les auxiliaires de puériculture.

Dix-neuf maternités déclaraient informer oralement et 11 maternités utilisaient une information écrite et orale.

L'information parentale pouvait être délivrée à des étapes variables du parcours de soin. Quinze maternités déclaraient informer les parents en prénatal (consultations prénatales : 13, EPP : 6, PNP : 7). Vingt-quatre maternités soit 75% des centres indiquaient délivrer l'information durant le séjour en suites de couches (en excluant la visite de sortie), et 20 lors de la visite de sortie.

4. Carnet de vaccination

Tableau IV : Modalités de consultation du carnet de vaccination

Demande systématique du carnet de vaccination : <i>n (%)</i>	N = 40	
- oui	18 (45%)	
- non	22 (55%)	
Consultation du carnet de vaccination : <i>n (%)</i>	N = 40	
- oui	27 (67.5%)	
- non	13 (32.5%)	
	<i>n</i>	<i>% obs.</i>
Professionnel consultant le carnet de vaccination :	N = 27	
- pédiatre	17	63%
- sage-femme	13	48%
- obstétricien	5	19%
- interne	4	15%
- médecin généraliste	1	4%
- auxiliaires de puériculture	1	4%
Propriétaires des carnets de vaccination consultés :	N = 27	
- mère	27	100%
- père	20	74%
- fratrie	3	11%
- autre	0	0%
Moment de consultation du carnet de vaccination :	N = 27	
- durant le séjour en suites de couches	24	89%
- consultation prénatale	8	30%
- autres	0	0%

Variables nominales : *n (%)* ou *n (% obs.)* où *n* est l'effectif, (%) est le pourcentage et (% *obs.*) est la fréquence de citation.

Dix-huit maternités (18/40) déclaraient demander systématiquement aux parents d'amener leurs carnets de vaccination.

Vingt-sept maternités (27/40 soit 67.5%) déclaraient consulter le carnet de vaccination.

Les professionnels consultant le carnet de vaccination étaient les pédiatres pour 17 maternités et les sages-femmes pour 13 maternités. Une maternité déclarait que les carnets de vaccination étaient également consultés par l'équipe d'auxiliaires de puériculture.

Les carnets de vaccination consultés étaient celui des mères pour toutes les maternités. Vingt maternités déclaraient également consulter le carnet de vaccination des pères et 3 maternités déclaraient consulter ceux de la fratrie.

Les carnets de vaccination étaient consultés durant le séjour en suites de couches pour 24 maternités et durant les consultations prénatales pour 8 maternités.

5. Facteurs pouvant être liés avec la vaccination avant la sortie

Les facteurs montrant ou non un lien statistique avec la réalisation de la vaccination dans les services de suites de couches sont présentés dans les tableaux Va, Vb et Vc.

Les facteurs en lien statistique avec la réalisation de la vaccination en maternité étaient : utiliser le protocole de son réseau ; tracer la prise en charge prévention coqueluche dans le dossier patient ; avoir mis en place une coordination avec les soins de ville ; disposer d'interne en suites de couche, disposer d'un pédiatre en garde sur place.

Les facteurs en lien statistique avec la non réalisation de la vaccination en maternité étaient : être de type 1 ; assurer moins de 1000 naissances/an ; avoir un pédiatre d'astreinte.

Tableau Va : Facteurs institutionnels montrant ou non un lien avec la vaccination des parents dans le service avant le retour à domicile

	Vaccination dans le service (N=40)		
	oui (n = 14)	non (n = 26)	p value
Facteurs institutionnels			
Statut : <i>n (%)</i> : - public	10 (71%)	17 (65%)	0.70
- privé d'intérêt collectif (ESPIC)	3 (21%)	3 (12%)	0.65
- privé à but lucratif	1 (7%)	6 (23%)	0.39
Type : <i>n (%)</i> : - 1	4 (29%)	17 (65%)	0.03
- 2A	5 (36%)	5 (19%)	0.28
- 2B	2 (14%)	2 (8%)	0.60
- 3	3 (22%)	2 (8%)	0.32
Nombre de naissance par an : <i>m (et)</i>	2052 (917)	1421 (1002)	0.06
- < 1000/an : <i>n (%)</i>	1 (7%)	12 (46%)	0.01
- 1000-2500/an : <i>n (%)</i>	9 (64%)	11 (42%)	0.19
- > 2500/an : <i>n (%)</i>	4 (29%)	3 (12%)	0.21
Nombre de lits dans le service de suites de couches : <i>m (et)</i>	35.1 (11.6)	27.8 (15.1)	0.12
Durée moyenne d'un séjour patient en suites de couches (en jours) : <i>m (et)</i>	3.7 (0.4)	3.9 (0.5)	0.26

Tableau Vb : Facteurs organisationnels de l'établissement montrant ou non un lien avec la vaccination des parents dans le service avant le retour à domicile

	Vaccination dans le service (N=40)		
	oui (n =14)	non (n = 26)	p value
Facteurs organisationnels de l'établissement			
Utilisation d'un protocole ou recommandations pour la prévention coqueluche spécifiques : <i>n (%)</i>			
- à l'établissement	2 (14%)	0 (0%)	0.12
- au réseau de périnatalité	8 (57%)	5 (19%)	0,03
Organisation de formations professionnelles sur le sujet : <i>n (%)</i>	3 (21%)	3 (12%)	0.65
Inscription du suivi de la PEC prévention coqueluche dans le dossier patient : <i>n (%)</i>	9 (64%)	8 (30.8%)	0 .04
Coordination avec les soins de ville pour la prévention coqueluche : <i>n (%)</i>	11 (79%)	12 (46%)	0,05
Type de coordination : <i>n (%)</i> : - SFL	4 (29%)	0 (0%)	0,01
- PRADO	4 (29%)	1 (34%)	0,04
- médecin généraliste	10(71%)	12(42%)	0.13
- obstétricien	0 (0%)	0 (0%)	-
- pédiatre	3 (21%)	2 (8%)	0.32
- PMI	3 (21%)	3 (12%)	0.65

Tableau Vc : Facteurs organisationnels du service montrant ou non un lien avec la vaccination des parents dans le service avant le retour à domicile

	Vaccination dans le service (N=40)		
	oui (n = 14)	non (n = 26)	p value
Facteurs organisationnels du service			
Nombre de professionnels de santé présents dans le service de suites de couches en journée : <i>Md [min-max]</i>	5.8[4-21]	5 [3-15]	0.13
Professionnels présents dans le service en journée :			
- sages-femmes : <i>m (et) ; [min-max]</i>	2.9 (1.6) ; [1-7]	2.1(1.3) ; [1-6]	0.13
- obstétriciens : <i>Md [min-max]</i>	1 [0-1]	1 [1-5]	0.11
- pédiatres : <i>Md [min-max]</i>	1 [1-1]	1[0.5-2]	0.44
- médecins généralistes : <i>Md [min-max]</i>	0 [0-0.3]	0 [0-1]	0.88
- infirmiers : <i>m (et) ; [min-max]</i>	0.4 (0.6) ; [0-2]	0.4(0.6) ; [0-2]	0.91
- autres : <i>Md [min-max]</i>			0.02
o internes	2 [0-4]	0 [0-2]	0.40
o auxiliaires de puériculture	0 [0-7]	0 [0-6]	
Durée d'une garde de jour (en heures) : <i>Md [min-max]</i>	12 [11-12.5]	12 [9-12.5]	0.93
Présence d'un pédiatre : <i>n (%)</i> : - de garde	9 (64%)	7 (27%)	0.02
- d'astreinte	5 (36%)	19 (73%)	0.02
Nombre de visites pédiatriques prévues durant le séjour : <i>m (et) ; [min-max]</i>	1.7 (0.5) ; [1-2]	1.7(0.5) ; [1-3]	0.92

Variables nominales : *n (%)* où *n* est l'effectif et (%) est le pourcentage.

Variables continues normales : *m (et) ; [min-max]* où *m* est la moyenne et (*et*) est l'écart-type et [*min-max*] sont les minimum et maximum.

Variables continues non normales : *Md [min-max]* où *Md* est la médiane et [*min-max*] sont les minimum et maximum.

Discussion

Plusieurs années après les recommandations concernant la stratégie du cocooning portant sur la coqueluche, et après leur renouvellement en 2014 [23], il nous a semblé intéressant de décrire comment les maternités de notre région les mettaient en place, et s'il existait des facteurs favorisant la vaccination parentale au sein du service.

1. Limites

Notre étude était annoncée à l'avance via les réseaux de périnatalité. Il est possible que certaines maternités aient mis en place leur stratégie juste avant le recueil de données, afin de pouvoir répondre plus conformément aux attentes. C'est le cas pour une des maternités de type 1. Il s'agit de l'effet Hawthorne, s'expliquant par une plus grande motivation des sujets d'une enquête dès lors qu'ils ont conscience de sa réalisation [24]. Cet effet est ici positif en terme de résultat de soins.

D'autre part il s'agissait d'une étude de pratiques déclarées, et les résultats ne témoignent de l'application des recommandations que de façon théorique. Nous avons choisi d'interroger les sages-femmes cadres et/ou les pédiatres des services de suites de couches, en lien avec les autres services, afin que nos résultats reflètent les pratiques globales des établissements. Nous ne savons pas si les pratiques individuelles réelles de chaque professionnel de santé sont conformes aux réponses. Pour éviter ce biais, une étude observationnelle aurait été intéressante, ou le couplage d'un audit de dossiers avec l'enquête.

Enfin, notre étude avait pour but d'être exhaustive et de recueillir les pratiques de chaque maternité de la région afin d'éviter un biais de sélection. Or, 11 établissements n'ont pas répondu à l'enquête, appartenant tous au réseau Aurore. Le rendu des résultats par réseau sera donc incomplet pour le réseau Aurore. Cependant les résultats obtenus concernent 82% des accouchements donc des parturientes de la région.

Nous ne pouvons pas préjuger des réponses des non participants même si leur souhait de ne pas participer à l'étude pourrait nous faire penser à un manque d'intérêt sur le sujet. Pour ne pas surestimer nos résultats, nous avons donc choisi de les exprimer par rapport au nombre d'établissements ayant participé, et non pas par rapport à la totalité des maternités de la région. Il semble également important de noter que cette étude, mise en place avant la réforme territoriale, porte sur l'ancienne région Rhône-Alpes sans l'Auvergne.

2. Résultats

Nous n'avons pas trouvé d'autres études décrivant l'application des recommandations sur la stratégie parentale du cocooning dans les différents établissements d'une même région, ni sur l'existence de facteurs organisationnels influençant la réalisation de la vaccination dans les établissements.

▪ Aspect général de la mise en pratique de la stratégie du cocooning

Tout d'abord, 33 établissements (soit 82.5%) déclarent mettre en place une action de prévention spécifique contre la coqueluche, selon des modalités variables. Les professionnels de ces maternités sont donc bien informés des recommandations. Ce résultat contraste avec ceux d'une étude de 2008, évaluant le niveau de connaissance des professionnels de santé de Haute-Savoie au sujet des recommandations vaccinales de l'adulte contre la coqueluche.

Selon cette étude, seulement 35.5% des professionnels hospitaliers (gynécologues obstétriciens, pédiatres et sages-femmes) déclaraient en avoir connaissance [20]. La connaissance des recommandations semble avoir notablement progressé.

Les 7 autres établissements (17.5% de notre échantillon), déclarent ne mettre en place aucune action de prévention spécifique. Là également, la situation semble avoir progressé. En effet, en 2009, plus d'un quart des médecins du travail (exerçant dans des établissements parisiens avec maternité) n'avaient pas de démarche préventive contre la coqueluche [25] et en 2008 un professionnel de santé sur 5 estimait inapplicables les recommandations concernant le cocooning [20].

Cependant, même si la stratégie du cocooning est mise en œuvre dans la majorité des maternités de Rhône-Alpes, elle reste encore très incomplète. Cinq maternités délivrent uniquement une information, 13 prescrivent le vaccin, et seulement 14 proposent d'effectuer la vaccination avant le retour à domicile.

La stratégie de prescription du vaccin a montré dans plusieurs études (maternités de type 3 et 2B) une plus grande efficacité que la simple information en terme de couverture vaccinale des jeunes parents [19, 21, 26]. Mais c'est bien la stratégie de pratique de la vaccination en maternité qui est la plus efficace, selon des études de 2013 et 2014, aux Etats-Unis, au Québec, et en France [15, 16], comme cela avait déjà été publié par une des maternités du RP2S en 2011 [18]. En effet, dans cette étude portant sur près de 400 parents, la couverture vaccinale parentale est passée de 8% avant l'intervention, à 53% à 6 semaines du post partum en cas de prescription versus 64% de couverture vaccinale parentale en cas de proposition de vaccination durant le séjour en maternité.

Malgré cet exemple de proximité, la stratégie de vaccination semble pourtant moins représentée dans notre région que dans les études citées précédemment dans lesquelles la vaccination n'est « déléguée » au médecin traitant que dans moins de 10% des cas [20, 25].

Dans notre étude, une maternité déclarait prescrire le vaccin sans délivrer d'information. Il s'agit d'une maternité privée dans laquelle seuls certains pédiatres ont inclus le vaccin contre la coqueluche de façon systématique dans leurs ordonnances de sortie. Ce résultat, bien qu'isolé, montre qu'il peut exister une pratique individuelle, en dehors de toute stratégie d'établissement, et souligne l'intérêt de prendre en compte les pratiques individuelles des professionnels de santé, notamment dans les établissements privés.

Pour améliorer la stratégie du cocooning déjà en place, il faudrait favoriser la prescription du vaccin par les professionnels de la périnatalité et proposer la vaccination aux parents avant le retour à domicile.

▪ **Vaccination**

Quatorze maternités (35%) déclarent vacciner la mère et parfois le père avant leur retour à domicile. Ce résultat correspond à la moitié de celui retrouvé dans l'étude parisienne sur les pratiques de médecine du travail. Plus de 68% des médecins du travail y déclarent proposer d'effectuer la vaccination contre la coqueluche aux patients éligibles [25]. La médecine du travail semblerait s'approprier plus facilement l'acte de vaccination que les professionnels de périnatalité en établissements.

Nous avons retrouvé que les sages-femmes sont majoritairement (pour 13 des maternités soit 93%) les professionnels de santé réalisant la vaccination. En établissement, la sage-femme

utilise pleinement ses compétences propres de prévention vaccinale. Selon les données actuelles, la place de la sage-femme en tant que vaccinateur est beaucoup plus limitée en ville. Quand la vaccination est réalisée dans un parcours de soins de ville, la proportion de parents vaccinés par des sages-femmes varie de 2 à 5% selon les études [20-21, 26].

Dans les cas où les pères sont vaccinés, ce sont, dans notre étude, les pédiatres et les internes qui réalisaient l'injection. Il est important de noter que depuis la loi santé 2015, et afin de faciliter la mise en place de la stratégie du cocooning, les sages-femmes sont désormais autorisées à prescrire le vaccin et à réaliser l'injection du vaccin pour les personnes de l'entourage proche du nourrisson [14].

Il y a donc bien une marge d'amélioration dans la connaissance par l'ensemble des professionnels de périnatalité et des usagers du rôle propre de la sage-femme dans ces stratégies de prévention, y compris en direction des pères.

Dans les établissements interrogés, le vaccin n'est que rarement disponible. Dans la majorité des cas (11/14 soit 79%), ce sont les parents qui vont se le procurer dans des officines. A l'inverse, une étude montrait en 2009 dans la région parisienne que 65.9% des établissements mettaient à disposition le vaccin pour leurs employés [25].

Dans notre étude, il n'y a que peu d'établissements (3/14) qui utilisent les vaccins fournis par les Départements. Cette possibilité de mise à disposition à titre gracieux semble méconnue des établissements.

▪ **Prescription**

Une majorité des établissements interrogés (28/40 soit 70%) déclarent délivrer une prescription pour le vaccin. Les prescripteurs sont principalement les pédiatres et les sages-

femmes. Les ordonnances utilisées sont principalement des ordonnances standardisées. Ce moyen de prescription constitue pour le professionnel, un rappel de la nécessité d'une prévention vaccinale. Plusieurs études ont ainsi montré que l'utilisation d'ordonnances préétablies augmentait la couverture vaccinale [15, 26].

Les critères de définition d'éligibilité à la vaccination étaient assez homogènes parmi les maternités. Dans 25 maternités (90%), les parents étaient considérés comme étant éligibles à la vaccination lorsque le dernier vaccin comportant la valence de la coqueluche datait de plus de 10 ans, comme il est recommandé dans le calendrier vaccinal. Néanmoins, le calendrier 2016 a réduit à 5 ans le délai entre deux vaccins contenant la valence coqueluche pour les personnes de moins de 25 ans, et dans le cas où le dernier vaccin date de moins de dix ans sans valence de la coqueluche mais avec une dose réduite en anatoxine diphtérique, il est possible de réduire le délai de revaccination à 1 mois [27]. Nous n'avons pas de données sur l'application précise de ces recommandations particulières en maternité.

Dans le cas où le statut vaccinal parental est inconnu, la plupart des maternités (24/28 soit 86%) prescrivait le vaccin en adressant chez le médecin traitant, ce qui est très favorable à la stratégie préventive.

Pour 19 des 28 maternités (68%) assurant une prescription, cette démarche s'inscrivait dans une politique globale de prévention vaccinale, avec la co-prescription d'autres vaccins le cas échéant. Ce point a un grand intérêt, notamment pour la protection contre la rougeole et la prévention anti-grippale, surtout autour du nouveau-né à risque [11, 28].

▪ Information

Trente-deux maternités (80%) déclaraient informer les usagers sur la coqueluche. Ce résultat est comparable avec celui de l'étude parisienne dans laquelle les médecins du travail déclarent de façon majoritaire (73.2%) informer les employés [25], ainsi qu'avec celui de l'étude de Haute-Savoie dans laquelle 75% des professionnels déclaraient informer et se renseigner sur le statut vaccinal des femmes [20].

Comme pour la prescription du vaccin, ce sont principalement les pédiatres et les sages-femmes, qui informaient les patients. C'est également ce qui est retrouvé dans une étude menée au CHU d'Angers [21].

Dans notre étude, 19 établissements (19/32 soit 59%) déclaraient informer les patients de façon orale. Cette méthode d'information est décrite comme étant moins efficace, du fait de la variabilité individuelle, que l'association avec un support écrit [21], ce qui est pratiqué par seulement 11 des maternités de notre étude.

L'information était ici principalement délivrée aux parents lors du séjour en suites de couches (24/32 soit 75%) et lors de la visite de sortie (20/32 soit 63%). Moins de la moitié des établissements (15/32 soit 47%) déclaraient informer les parents aux différentes étapes du suivi prénatal (consultations de suivi de grossesse, entretien prénatal précoce, préparation à la naissance et à la parentalité). Néanmoins, c'est cette stratégie d'information qui paraît être la plus efficace puisqu'elle permet une meilleure acceptation de la vaccination en post-partum [17, 29] ainsi qu'un gain de temps pour les professionnels de suites de couches. En effet, le temps médian nécessaire à l'information et à la vaccination est estimé au Québec en 2013 à 19 minutes mais est réduit à 5 minutes si les parents ont déjà reçu en amont l'information correspondante [16].

▪ Carnets de vaccination et temps de la prévention

Le carnet de vaccination est un outil indispensable pour se renseigner sur le statut vaccinal des patients. En effet, la plupart des parents ignorent précisément leur statut vaccinal [18, 22]. Néanmoins, si 27 maternités déclaraient consulter ce carnet lorsqu'il est disponible, on peut s'étonner que seulement 18 des 40 maternités (45%) demandaient systématiquement aux parents d'amener leur carnet, lors des consultations ou pour le séjour en suites de couches.

De nouveau, dans notre étude, ce sont principalement les pédiatres et les sages-femmes qui consultent ces carnets de vaccination. Les carnets consultés sont systématiquement celui de la mère, souvent celui du père (20/27 soit 74%) et rarement ceux de la fratrie (3/27 soit 11%). Une stratégie cocooning complète devrait pourtant prendre en compte l'ensemble des personnes vivant sous le même toit que le nouveau-né [14].

Ce carnet était consulté principalement durant le séjour à la maternité (24/27 soit 89%) et dans moins d'un tiers des cas (8/27 soit 30%) pendant le suivi de grossesse. Pourtant, comme nous l'avons déjà vu, l'anticipation du cocooning faciliterait sa mise en œuvre en suites de couches, notamment dans le contexte de séjours de plus en plus courts en suites de couches. Elle permet déjà aujourd'hui la vaccination du père et de la fratrie avant l'accouchement.

La recherche précoce en début de grossesse du statut vaccinal maternel sera rendue nécessaire en cas d'adoption en France des recommandations de l'Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP) préconisant la vaccination maternelle en deuxième partie de grossesse. Certains pays (États-Unis, Royaume-Unis, Irlande, Australie, Suisse) ont d'ores et déjà adopté cette attitude.

Un autre moyen de favoriser cette stratégie parentale du cocooning serait d'effectuer une traçabilité des étapes de la prise en charge dans le dossier patient [28, 30]. En effet, plusieurs études suggèrent que toutes les étapes du suivi, depuis le projet de grossesse jusqu'à l'accouchement devraient être des occasions de mettre en place au moins une information sur la coqueluche [17, 20, 28]. La difficulté ici est le fractionnement de ce suivi entre plusieurs praticiens.

Moins de la moitié des établissements (17/40 soit 42.5%) ayant participé à notre étude ont mis en place cette traçabilité. Pourtant, nous avons mis en évidence un lien significatif entre la traçabilité et la vaccination des parents dans le service. Ce lien témoignerait essentiellement de la volonté de vaccination de la part des établissements.

D'une façon générale, la traçabilité précoce de la recherche du statut vaccinal et de l'information délivrée semble être un levier d'amélioration pour la mise en place de la stratégie du cocooning lors du suivi de grossesse.

- **Utilisation des recommandations**

Pour mettre en place la stratégie du cocooning, les établissements de santé peuvent s'appuyer, outre les recommandations nationales, sur des protocoles ou recommandations des réseaux. En effet, la FRPN (Fédération Régionale des Pédiatres Néonatalogistes) a proposé en 2012 un document à l'usage de l'ensemble des maternités de la région décrivant les recommandations en terme de prévention vaccinale contre la coqueluche et contre d'autres maladies infectieuses (annexe VIII). On retrouve ces recommandations dans le « corpus » des protocoles d'Aurore et du RP2S. Le réseau ELENA utilise des recommandations propres issues du Bulletin Epidémiologique Hebdomadaire. Dans les documents mis à disposition des professionnels sur

le site du RPAI, aucune recommandation particulière n'est retrouvée concernant la prévention contre la coqueluche.

Nous voyons que quand les maternités déclarent utiliser le protocole réseau (13/40), il existe un lien significatif avec la proposition de vaccination dans l'établissement. Nous retrouvons dans la littérature ce lien positif entre adhésion à un réseau de périnatalité et promotion de la vaccination cocooning [18, 20, 31].

Dans nos données, peu de maternités (2/40) ont rédigé une procédure de recommandation interne. Si un lien existe entre la mise en place d'un protocole propre à l'établissement et l'augmentation de la couverture vaccinale chez l'adulte [19, 31], nous n'avons pas retrouvé de lien entre l'élaboration d'un protocole propre à l'établissement et la mise en place de la vaccination au sein du service. L'utilisation de recommandations ou protocoles issues du réseau est suffisante pour la mise en place de la stratégie, et témoigne de la volonté de ces maternités de s'engager dans une politique de prévention.

- **Information et formation des professionnels de santé**

Peu d'établissements (6 sur 40 soit 15%) mettent en place des formations de sensibilisation concernant la coqueluche pour les professionnels de santé. Pourtant, il s'agit d'un levier efficace pour transmettre l'information aux jeunes parents. Le manque de connaissance de la gravité de la coqueluche chez les nourrissons est une des principales barrières retrouvées à la mise en place de la stratégie du cocooning [9, 19-22, 25, 32].

▪ **Coordination**

Un autre facteur important dans la mise en place de la stratégie du cocooning est la coordination avec les soins de ville. Plus de la moitié des établissements interrogés (23/40 soit 57.5%) déclarent mettre en place une coordination avec les soins de ville dans le cadre de la prévention contre la coqueluche. Cette coordination est principalement réalisée avec les médecins généralistes (22/23 soit 96%), professionnels de première ligne concernant la prévention et la vaccination. Dans la littérature, cette pratique est décrite quand la vaccination n'est pas réalisée au sein de l'établissement [19-20, 22].

Nous avons retrouvé l'existence d'un lien significatif entre le fait d'avoir établi une coordination avec les soins de ville et le fait de vacciner au sein du service, notamment lorsqu'il s'agit d'une coordination avec une sage-femme libérale, dans le cadre du PRADO ou non. Nous voyons ainsi que la coordination avec les soins de ville et la réalisation de la vaccination en maternité ne sont pas des stratégies « concurrentes » mais complémentaires, visant à une couverture maximale des jeunes parents.

▪ **Facteurs institutionnels et facteurs organisationnels du service**

Nous avons retrouvé d'autres facteurs en lien avec le fait de ne pas vacciner en maternité. Le fait d'être un établissement de type 1, de réaliser moins de 1000 accouchements par an, ainsi que le fait d'avoir un pédiatre d'astreinte. A l'inverse, il existe un lien significatif entre le fait de vacciner en maternité et la présence d'un pédiatre de garde sur place et d'internes.

Il existe probablement là un biais de confusion car ces variables ne sont pas indépendantes. Néanmoins, ces résultats peuvent suggérer que la mise en place de la stratégie du cocooning nécessite des moyens humains, auxquels toutes les structures n'ont pas accès. Cette hypothèse est retrouvée dans la littérature [11, 15-16, 18, 30].

C'est probablement la présence pédiatrique forte qui pourrait être déterminante pour le choix d'une politique de service. Cependant, ne nécessitant aucun plateau technique particulier, cette stratégie de proposition vaccinale a toute sa place dans les maternités de type 1, comme dans tous les centres et pour les acteurs de premier recours. En témoigne la mise en place réussie en maternité de type 1 en Haute-Savoie [18].

Il est difficile de déterminer si l'aspect économique pourrait constituer un frein à la stratégie vaccinale dans les maternités de type 1 ou réalisant peu d'accouchements. Quoi qu'il en soit, l'étude médico-économique à long terme a montré la supériorité de la stratégie vaccinale qui évite un nombre important d'hospitalisations de jeunes enfants atteints de la coqueluche [4-5, 11, 17].

3. Ouverture

Malgré une implantation réelle de la stratégie du cocooning dans nos maternités de Rhône-Alpes, celle-ci reste en deçà des attentes. Il serait intéressant d'individualiser les freins pour chaque établissement afin de penser collectivement, en équipe, des pistes d'amélioration.

Les freins retrouvés dans la littérature concernent le vaccin avec l'absence de vaccin monovalent pour la coqueluche [2, 11, 18, 20], et sa disponibilité qui n'est pas continue au sein des établissements ni au sein des officines [25].

Un autre frein concerne directement les professionnels de la périnatalité, qui manquent de connaissances sur la gravité de la coqueluche et sont insuffisamment informés des stratégies vaccinales [21]. Il faudrait, pour y remédier, améliorer la diffusion des recommandations [25], notamment celles des réseaux de périnatalité et renforcer l'information et la formation de ces professionnels sur l'évolution de la prévention vaccinale [21, 32]. Notre étude a montré un impact favorable en ce sens puisque l'annonce préalable de l'étude a fait prendre conscience à

plusieurs établissements interrogés, de l'intérêt de la mise en place de la stratégie du cocooning. En effet, 4 établissements ont exprimé le souhait d'avoir un retour de l'enquête afin de mettre en place, à leur tour, une stratégie de prévention vaccinale contre la coqueluche. Une maternité a même rédigé un protocole interne pendant l'étude.

La mise à jour du document régional de recommandations de la FRPN et sa rediffusion s'imposent à court terme.

Enfin, les jeunes parents, cibles de la stratégie du cocooning, représentent également un frein. Tout d'abord, ils sont peu informés [16, 18], refusent la vaccination pour diverses raisons (crainte des effets secondaires, peur de l'injection, coût du vaccin) [16, 20], et quand la stratégie de l'établissement est la seule prescription, ne se font pas vacciner après la sortie, par manque de temps [18, 26]. Pour lutter contre ces freins, il serait intéressant de renforcer l'information des parents et mettre à disposition les vaccins au sein des maternités, notamment grâce à l'aide du Département. Ce point semble d'un intérêt majeur particulièrement autour des naissances à risque, enfants prématurés ou transférés en néonatalogie, qui à la fois bénéficient le plus de la prévention infectieuse, et dont les parents ont d'autres préoccupations [11, 28].

D'une façon générale, proposer la vaccination avant le retour à domicile répond au souhait des usagers, puisque dans les établissements où cette stratégie n'est pas utilisée, la majorité des parents expriment un intérêt pour le fait d'être vacciné en maternité [16, 21, 26].

Dans la perspective où les recommandations de l'ACIP, concernant la vaccination des femmes pendant la deuxième moitié de la grossesse, seraient appliquées en France, il sera nécessaire d'adapter les outils du suivi de grossesse. En effet, l'anticipation de la recherche du statut vaccinal sera indispensable dès le début de grossesse, tout comme l'information anténatale, avec la nécessité d'une traçabilité de ces actions.

Il serait également intéressant de comprendre les choix des maternités en terme de politique de prévention vaccinale. Plusieurs hypothèses sociologiques existent et peuvent expliquer les difficultés de mise en place des stratégies de prévention vaccinale dans les établissements de santé.

Tout d'abord, la théorie de l'autonomie des acteurs, décrite par Lipsky et Ballé, montre qu'il existe une appropriation des textes de loi par les acteurs de façon subjective. Ils les utilisent de façon la plus efficace et avantageuse pour eux et en fonction de leurs obligations, positions et perceptions. Cette théorie peut expliquer l'existence des diverses modalités avec lesquelles est mise en place la stratégie du cocooning dans les différents établissements interrogés. Elle montre aussi de nouveau l'importance des pratiques individuelles de chaque professionnel.

Elle est complémentaire à un aspect de la théorie de la dépendance au sentier, décrite par Pierson et Palier. Il s'agit de la difficulté de mettre en place un nouveau processus car cela demande des efforts d'investissements et d'apprentissage. Les modifications de pratiques nécessitent de déconstruire les connaissances antérieures et de reconstruire avec les nouveaux éléments. L'élaboration d'un nouveau processus au sein d'une structure demande un effort, son appropriation par l'ensemble du personnel est longue et provoque la perte de l'apprentissage de départ. Cette théorie peut expliquer le fait que la totalité des maternités n'aient pas mis en place de stratégie de prévention vaccinale bien que les recommandations pour la stratégie du cocooning existent depuis 2004.

Conclusion

Notre objectif principal était de décrire les modalités de mise en pratique de la stratégie du cocooning dans les maternités de Rhône-Alpes. Notre étude a montré que cette stratégie était globalement implantée dans les maternités de notre région. Il existe cependant une marge d'amélioration importante, à la fois pour que chaque maternité s'approprie une stratégie, et pour le choix d'une stratégie plus efficace, c'est à dire dépasser la simple information, et proposer au minimum une prescription et au mieux la vaccination en maternité. Il serait intéressant de poursuivre l'étude et d'individualiser les freins que rencontrent les maternités et les motivations qui les poussent dans leurs choix de stratégie préventive.

Nous avons également pu montrer que dans cette politique, il y a une bonne appropriation du rôle de prévention vaccinale des sages-femmes aux cotés des pédiatres dans les établissements de santé. Néanmoins ce rôle est à développer pour les sages-femmes exerçant en ville, et également, pour l'ensemble des sages-femmes, à l'égard des pères et de l'entourage familial du nouveau-né, dans le cadre de la loi santé 2015.

L'objectif secondaire de notre étude était d'identifier les facteurs associés à la vaccination contre la coqueluche avant la sortie de la maternité. Nous avons pu montrer l'existence d'un lien avec l'utilisation des recommandations provenant des réseaux de périnatalité, avec la traçabilité dans le dossier patient de la prévention contre la coqueluche, ainsi qu'avec l'existence d'une coordination avec les soins de ville pour la poursuite de cette stratégie en dehors des établissements de santé.

Nos résultats suggèrent l'intérêt pour la réalisation de la vaccination, de mettre en place une traçabilité de la stratégie préventive vaccinale. Il serait ainsi utile d'introduire un item dans les dossiers patients, de débiter la prévention en anténatal en demandant à consulter les carnets de vaccination et de délivrer une information à chaque étape du suivi en l'incorporant dans l'information de routine du suivi de grossesse et du post-partum.

Ce sont des outils que peuvent s'approprier tous les établissements qui rencontrent des difficultés à la mise en place de la prévention vaccinale, notamment les maternités de type 1 ou réalisant moins de 1000 accouchements par an, représentées dans l'étude comme en lien avec la non proposition de vaccination.

Nous montrons également que la coordination avec les acteurs de santé de ville dans le cadre de la prévention vaccinale est un outil améliorant la mise en place de la stratégie du cocooning, notamment lorsqu'il s'agit d'une coordination avec les sages-femmes libérales. C'est un outil que peuvent aussi utiliser les maternités en difficulté devant la mise en place de la stratégie du cocooning.

Enfin, nos résultats suggèrent l'importance de renforcer la diffusion des recommandations des réseaux pour informer les professionnels de santé de la périnatalité et pour améliorer la prise de conscience de la nécessité de cette prévention vaccinale. Les réseaux de périnatalité ont un rôle d'appui aux professionnels et d'accompagnement au changement. C'est pourquoi une nouvelle action d'information des réseaux en direction notamment des maternités, en diffusant les recommandations mises à jour et en mettant à disposition des fiches d'information sur la coqueluche serait bénéfique. Cet état des lieux pourra y contribuer, avec une restitution prévue de nos résultats en direction de chaque réseau.

En conclusion, les sages-femmes occupent une place de plus en plus importante dans la réalisation de la prévention vaccinale. Ce rôle est aujourd'hui bien assuré en maternité. La présence renforcée des sages-femmes dans l'offre de soin ambulatoire, et l'élargissement des droit de prescription en terme de vaccination de la femme, du nouveau-né, et dorénavant de l'entourage familial dans le cadre de la stratégie du cocooning, en font des acteurs de première ligne aux cotés des médecins traitants, en terme de prévention vaccinale.

Bibliographie

1. Crowcroft NS, Pebody RG. Recent developments in pertussis. *The Lancet*. 2006 Jun 16;367(9526):1926–36.
2. Grimprel E. La coqueluche en pratique en 2007. *Arch Pédiatrie*. 2007 Mar;14(3):306–9.
3. Pilorget H, Montbrun A, Attali T, Tiran-Rajaofera I, Bony C, Brayer C, et al. La coqueluche maligne du petit nourrisson. *Arch Pédiatrie*. 2003 Sep;10(9):787–90.
4. Lugnér AK, van der Maas N, van Boven M, Mooi FR, de Melker HE. Cost-effectiveness of targeted vaccination to protect new-borns against pertussis: Comparing neonatal, maternal, and cocooning vaccination strategies. *Vaccine*. 2013 Nov 4;31(46):5392–7.
5. Peters TR, Banks GC, Snively BM, Poehling KA. Potential impact of parental Tdap immunization on infant pertussis hospitalizations. *Vaccine*. 2012 Aug 10;30(37):5527–32.
6. InVS. Données annuelles de surveillance du réseau Hospitalier RENACOQ, 1996-2013 [en ligne]. C 2015 [consulté le 20 mars 2016]. Disponible sur : <http://www.invs.sante.fr/Dossiers-thematiques/Maladies-infectieuses/Maladies-a-prevention-vaccinale/Coqueluche/Donnees-epidemiologiques>
7. Pinquier D, Dumesnil C, Galène-Gromez S, Marret S, Marpeau L. Qui faut-il vacciner contre la coqueluche ? *Gynécologie Obstétrique Fertil*. 2007 Oct;35(10):1064–8.
8. Bisgard KM, Pascual FB, Ehresmann KR, Miller CA, Cianfrini C, Jennings CE, et al. Infant pertussis: who was the source? *Pediatr Infect Dis J*. 2004 Nov;23(11):985–9.
9. Guiso N. Bordetella pertussis: Why is it still circulating? *J Infect*. 2014 Jan;68, Supplement 1:S119–24.
10. Bonmarin I, Bouraoui L, Guiso N, Levy-Bruhl D. La coqueluche : collecte de données et choix des stratégies vaccinales. *Médecine Mal Infect*. 2009 May;39(5):271–7.
11. InVS. Évaluation de l'impact a priori de nouvelles stratégies vaccinales [en ligne]. C 2005 [consulté le 20 mars 2016]. Disponible sur : http://www.invs.sante.fr/publications/2005/vaccination_varicelle_coqueluche/
12. HCSP. Stratégie vaccinale contre la coqueluche chez l'adulte [en ligne]. C 2014 [consulté le 20 mars 2016]. Disponible sur: <http://www.hcsp.fr/Explore.cgi/avisrapportsdomaine?clefr=410>
13. Arrêté du 4 février 2013 modifiant l'arrêté du 12 octobre 2011 fixant la liste des médicaments que peuvent prescrire les sages-femmes et portant abrogation de dispositions

réglementaires. JORF n°0037 du 13 février 2013, texte n° 5. p. 2480

14. LOI n° 2016-41 du 26 janvier 2016 de modernisation de notre système de santé. JORF n°0022 du 27 janvier 2016, texte n° 1.

15. Yeh S, Mink C, Kim M, Naylor S, Zangwill KM, Allred NJ. Effectiveness of hospital-based postpartum procedures on pertussis vaccination among postpartum women. *Am J Obstet Gynecol*. 2014 Mar;210(3):237.e1–237.e6.

16. Frère J, De Wals P, Ovetchkine P, Coïc L, Audibert F, Tapiero B. Evaluation of several approaches to immunize parents of neonates against *B. pertussis*. *Vaccine*. 2013 Dec 9;31(51):6087–91.

17. Healy CM, Rench MA, Castagnini LA, Baker CJ. Pertussis immunization in a high-risk postpartum population. *Vaccine*. 2009 Sep 18;27(41):5599–602.

18. Durand C, Flament E. Vaccination des parents contre la coqueluche : proposition et évaluation de 2 pratiques professionnelles en maternité. *Arch Pédiatrie Organe Off Société Fr Pédiatrie*. 2011 Apr;18(4):362–9.

19. Leboucher B, Abbou F, Gascoïn G, Cipierre C, Descamps P, Sentilhes L. Postpartum prevention of pertussis in a French maternity hospital: impact on general practitioners. *Vaccine*. 2013 Oct 17;31(44):5118–26.

20. Rioja S, Jund J, Gaillat J. La vaccination anticoquelucheuse de l'adulte et des professionnels de santé est-elle connue et appliquée ? *Médecine Mal Infect*. 2008 Jul;38(7):372–7.

21. 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*. 2012 Aug 10;30(37):5472–81.

22. Rouzier R, Abisror N, Aissou S, Alechinsky L, Dubois P, Touboul C, et al. Pertussis vaccine coverage in postpartum women. *Gynécologie Obstétrique Fertil*. 2008 Mar;36(3):289–91.

23. HCSP. Avis relatif aux recommandations vaccinales contre la coqueluche. [en ligne]. C 2014 [consulté le 20 mars 2016]. Disponible sur: www.hcsp.fr/num=1&strip=1&vwsrc=0

24. Wickström G, Bendix T. The “Hawthorne effect”--what did the original Hawthorne studies actually show? *Scand J Work Environ Health*. 2000 Aug;26(4):363–7.

25. A. Lasserre MR. Connaissance et application des recommandations vaccinales concernant la coqueluche par la médecine du travail des établissements de santé de Paris. *Med Mal Infect - MED MAL INFEC*. 2009;39(5):325–9.

26. Rousseau-Gouesnou N, Develay S, Moyo L, Staumont-Straczek H, Jacquot M, Vic P. Impact de l'information des parents sur la vaccination contre la coqueluche dans un service de maternité. *J Gynécologie Obstétrique Biol Reprod*. 2013 Jun;42(4):405–6.

27. Avis du Conseil Supérieur d'Hygiène Publique de France. Calendrier vaccinal 2016.

Bulletin Epidémiologique Hebdomadaire. 2016.

28. Pinquier D, Gagneur A, Guen CG-L, Blandin S, Stephan J-L, Régnier F, et al. [Vaccine prevention in perinatal health care: parents, children and professionals]. *Gynécologie Obstétrique Fertil.* 2008 Apr;36(4):461–8.
29. Healy CM, Rensch MA, Baker CJ. Implementation of Cocooning against Pertussis in a High-Risk Population. *Clin Infect Dis.* 2011 Jan 15;52(2):157–62.
30. Baratin D, Del Signore C, Thierry J, Caulin E, Jacquard A-C, Vanhems P. Pertussis vaccination coverage among adults in the Lyon area. *Médecine Mal Infect.* 2014 Aug;44(8):366–73.
31. Institut national de prévention et d'éducation pour la santé (France), Gautier A. *Baromètre santé médecins généralistes 2009.* Saint-Denis: INPES éd.; 2011.
32. Goins WP, Schaffner W, Edwards KM, Talbot TR. Healthcare Workers' Knowledge and Attitudes About Pertussis and Pertussis Vaccination. *Infect Control Hosp Epidemiol.* 2007 Nov;28(11):1284–9.

Annexes

1. Annexe I : Lettre de présentation de l'étude

Comparaison des modalités de mise en place de la stratégie du cocooning contre la coqueluche dans les maternités de Rhône-Alpes

Enquête transversale de pratiques déclarées

Hélène Compagnon
Etudiante sage-femme 5^{ème} année
Ecole de Grenoble

[Données à caractère personnel]

Objet : mémoire de fin d'études

Bonjour,

Dans le cadre de mon mémoire de fin d'études, je souhaiterais réaliser une enquête concernant la stratégie de prévention vaccinale dans les services de suites de couches. Ce projet est soutenu par le Dr Catherine Durand, pédiatre coordinatrice du réseau Périnatal des 2 Savoie, et bénéficie de l'accord de l'ensemble des réseaux de périnatalité de la région.

Cette enquête a pour but de décrire les différentes pratiques concernant la stratégie de vaccination contre la coqueluche des jeunes parents. Elle a également pour objectif d'identifier les facteurs favorisant la vaccination des parents contre la coqueluche avant la fin du séjour en maternité.

A cet effet, un questionnaire vous sera soumis. Le questionnaire durera 15 minutes environ et portera sur vos pratiques d'information, de prescription et/ou de vaccination des jeunes parents contre la coqueluche. Des questions vous seront également posées concernant l'organisation du service autour de cette stratégie de prévention, regroupant les sujets suivants : les types de professionnels responsables de la prévention, l'utilisation d'un protocole ou non, les modalités de consultation des carnets de vaccination, l'existence d'une coordination avec les soins de ville, l'organisation de la prévention pendant le parcours de soin des parents.

Je suis disponible pour toute question et tiens à vous remercier par avance très vivement de votre participation.

Cordialement,
Hélène Compagnon

2. Annexe II : Questionnaire informatique

Questionnaire

Pour répondre au questionnaire :

- Les rectangles gris sont des zones de texte libre. Cliquez dessus pour entrer vos réponses.
- Les cases grises sont des cases à cocher. Cliquez sur la case pour cocher la réponse.
- A la fin de chaque question une zone de texte libre est disponible pour vos remarques.
- Pour enregistrer vos réponses, vous pouvez enregistrer le fichier.

Informations :

Nom de la maternité :

Répondant :

- nom :
- qualité :
 - cadre sage-femme
 - pédiatre

Caractéristiques générales du service de suites de couches :

1) Nombre de professionnels de santé présents dans le service en journée :

Sages-femmes :

Pédiatres :

Obstétriciens :

Médecins généralistes :

Infirmiers :

Autres (à préciser, ex : internes :)

Remarques :

2) Nombre de lits dans le service :

Remarques :

3) Durée d'une garde de sage-femme de jour :

Remarques :

4) Durée moyenne d'un séjour d'une patiente dans le service :

Remarques :

5) Présence d'un pédiatre :

- de garde
- d'astreinte

Remarques :

6) Nombre de visite(s) pédiatrique(s) prévues durant le séjour :

Remarques :

Modalités de vaccination des patients contre la coqueluche :

7) Réalisation de la vaccination dans le service :

oui

non (si non, passez directement à la question n°11)

Remarques :

8) Vaccinateur (plusieurs réponses possibles) :

sage-femme

pédiatre

obstétricien

médecin généraliste

infirmier

autre (à préciser, ex : internes :)

Remarques :

9) Vaccinés (plusieurs réponses possibles) :

mère

père

fratrie

autre (à préciser :)

Remarques :

10) Disponibilité du vaccin (plusieurs réponses possibles) :

fourni par le Conseil Général

acheté par les patients à l'extérieur de l'hôpital

acheté par les patient à la pharmacie de l'hôpital

fourni par la pharmacie de l'hôpital (compris dans le budget du pôle)

autre (à préciser :)

Remarques :

Modalités de prescription du vaccin contre la coqueluche

11) Réalisation d'une prescription pour le vaccin :

oui

non (si non, passez directement à la question n°16)

Remarques :

12) Prescripteur (plusieurs réponses possibles) :

sage-femme

pédiatre

obstétricien

médecin généraliste

autre (à préciser :)

Remarques :

13) Type de prescription (plusieurs réponses possibles) :

ordonnance standardisée

ordonnance réalisée au cas par cas

autre (à préciser :)

Remarques :

14) Critères d'éligibilité au vaccin (*plusieurs réponses possibles*) :

- statut vaccinal inconnu
- dernier vaccin dTcaPolio datant de plus de 10 ans
- dernier vaccin datant dTPolio de plus de 2 ans
- autre (à préciser :)

Remarques :

15) Co prescription d'autres vaccins (ROR, hépatite B, méningocoque, varicelle...) si nécessaire :

- oui
- non

Remarques :

Modalités d'information aux patients concernant le vaccin et/ou la vaccination contre la coqueluche :

16) Communication d'une information concernant la coqueluche :

- oui
- non (*si non, passez directement à la question n°21*)

Remarques :

17) Informateur (*plusieurs réponses possibles*):

- sage-femme
- pédiatre
- obstétricien
- infirmiers
- autre (à préciser :)

Remarques :

18) Support d'information :

- écrite (*si l'information est transmise par écrit, pourriez-vous me transmettre un exemplaire ?*)
- orale
- les deux
- autre (à préciser :)

Remarques :

19) Type d'information :

- standardisée
- non standardisée

Remarques :

20) Moment de l'information (*plusieurs réponses possibles*) :

- en consultation prénatale
- durant l'entretien du 4^{ème} mois
- en préparation à la naissance et à la parentalité
- durant le séjour en suites de couches
- à la sortie
- autre (à préciser :)

Remarques :

Modalités de consultation du carnet de vaccination des patients :

21) Demande systématique du carnet de vaccination :

- oui
 non

Remarques :

22) Consultation du carnet de vaccination :

- oui
 non

Remarques :

23) Professionnel consultant le carnet de vaccination (*plusieurs réponses possibles*) :

- sage-femme
 pédiatre
 obstétricien
 médecin généraliste
 autre (à préciser :)

Remarques :

24) Propriétaires des carnets de vaccination consultés (*plusieurs réponses possibles*) :

- mère
 père
 fratrie
 autre (à préciser :)

Remarques :

25) Moment de consultation du carnet de vaccination (*plusieurs réponses possibles*):

- en consultation prénatale
 durant le séjour en suites de couches
 autre (à préciser :)

Remarques :

26) Inscription de la PEC prévention coqueluche dans le dossier patient :

- oui
 non

Remarques :

Organisation de l'établissement :

27) Utilisation d'un protocole ou recommandations spécifiques à l'établissement :

- oui (*si il existe un protocole spécifique à l'établissement, pourriez-vous me le transmettre ?*)
 non

Remarques :

28) Coordination avec les soins de ville :

a. Orientation du patient vers un professionnel de santé exerçant en ville pour la suite de la prise en charge de la prévention contre la coqueluche :

- oui
 non

Remarques :

b. Type de coordination (*plusieurs réponses possibles*) :

- sage-femme libérale

- PRADO
- médecin généraliste
- obstétricien
- pédiatre
- PMI
- autre (à préciser :)

Remarques :

29) Organisation de formations professionnelles sur le sujet :

- oui
- non

Remarques :

Je vous remercie du temps que vous avez dédié à la réponse de ce questionnaire.

Hélène Compagnon
Etudiante sage-femme 5^{ème} année
Ecole de Grenoble

[Données à caractère personnel]

3. Annexe III : Tableau des caractéristiques des maternités ayant ou n'ayant pas répondu à l'enquête

	Total	Maternité ayant répondu	Maternité n'ayant pas répondu	Observations
Nombre de maternités RA : <i>n</i>	51	40	11	78% de l'ECT
Nombre maternités de type 1 : <i>n</i>	26	21	5	81% de l'ECT
Nombre maternités de type 2A : <i>n</i>	14	10	4	71% de l'ECT
Nombre maternités de type 2B : <i>n</i>	6	4	2	67% de l'ECT
Nombre maternités de type 3 : <i>n</i>	5	5	0	100% de l'ECT
RPAI : <i>n</i>	5	5	0	100% de l'ECT
RP2S : <i>n</i>	12	12	0	100% de l'ECT
Aurore : <i>n</i>	27	16	11	59% de l'ECT
ELENA : <i>n</i>	7	7	0	100% de l'ECT
Nombre d'accouchements en 2014 dans la région RA	80920	65673	15247	Les maternités ayant répondu représentent 81% des accouchements annuels de RA
Nombre moyen d'accouchements en 2014 par maternité : <i>m (et)</i>	1587 (954)	1642 (1009)	1386 (748)	
Maternités de statut public : <i>n</i>	34	27	7	79% de l'ECT
Maternités de statut privé à but lucratif : <i>n</i>	11	7	4	64% de l'ECT
Maternité de statut ESPIC : <i>n</i>	6	6	0	100% de l'ECT

Variables nominales : *n* où *n* est l'effectif.

Variables continues normales : *m (et)* où *m* est la moyenne et (*et*) est l'écart-type.

4. Annexe IV : Tableau ayant servi à la réalisation de la figure 2

Modalités de mise en pratique de la stratégie de cocooning contre la coqueluche dans les maternités de Rhône-Alpes (N=40)

Mise en pratique d'une action de prévention contre la coqueluche : <i>n (%)</i>	
- oui	33 (82.5%)
- non	7 (17.5%)
Vaccination effective dans le service : <i>n (%)</i>	
- oui	14 (35%)
- non	26 (65%)
Réalisation d'une prescription du vaccin contre la coqueluche ou vaccination prescrite dans le service : <i>n (%)</i>	
- oui	28 (70%)
- non	12 (30%)
Délivrance d'une information concernant la coqueluche : <i>n (%)</i>	
- oui	32 (80%)
- non	8 (20%)

Variables nominales : *n (%)* où *n* est l'effectif et (%) est le pourcentage

Synthèse de la stratégie préventive de la population (N = 40)

Aucune action de prévention : <i>n (%)</i>	7 (17.5%)
Information seule : <i>n (%)</i>	5 (12.5%)
Information + prescription vaccinale : <i>n (%)</i>	13 (32.5%)
Prescription sans délivrer d'information : <i>n (%)</i>	1 (0.03%)
Information, prescription et vaccination dans le service : <i>n (%)</i>	14 (35%)

Variables nominales : *n (%)* où *n* est l'effectif et (%) est le pourcentage

5. Annexe V : Tableau des caractéristiques des maternités ne déclarant aucune action de prévention (N=7)

Réseau : <i>n (%)</i>	
- RPAI	0 (0%)
- RP2S	1 (14%)
- Aurore	4 (57%)
- Elena	2 (29%)
Type : <i>n (%)</i>	
- 1	5 (71%)
- 2a	2 (29%)
- 2b	0 (0%)
- 3	0 (0%)
Statut : <i>n (%)</i>	
- public	3 (43%)
- privé d'intérêt collectif (ESPIC)	2 (29%)
- Privé à but lucratif	2 (29%)
Nombre d'accouchements en 2014 : <i>m (et)</i>	1590 (1159)
Nombre de lits dans le service : <i>m (et)</i>	32 (22)
Durée moyenne du séjour patient (en jours) : <i>m (et)</i>	3.7 (0.4)

Variables nominales : *n (%)* où *n* est l'effectif et (%) est le pourcentage.

Variables continues normales : *m (et)* où *m* est la moyenne et (*et*) est l'écart-type.

6. Annexe VI : Tableau des caractéristiques des maternités selon le réseau de périnatalité et selon la réalisation de la vaccination

Réseau	RPAI (N=5)		RP2S (N=12)		Aurore (N=16)		ELENA (N = 7)	
Vaccination dans le service : <i>n (%)</i>	oui 4 (80%)	non 1 (20%)	oui 4 (33%)	non 8 (67%)	oui 4 (25%)	non 12 (75%)	oui 2 (29%)	non 5 (71%)
Type : <i>n</i>								
- 1	1	1	0	6	2	8	1	2
- 2a	2	0	3	1	0	2	0	2
- 2b	-	-	1	0	1	1	0	1
- 3	1	0	0	1	1	1	1	0
Statut : <i>n</i>								
- public	2	0	4	6	2	7	2	4
- ESPIC	1	0	-	-	2	3	-	-
- but lucratif	1	1	0	2	0	2	0	1
Nombre d'accouchements en 2014 : <i>m (et)</i>	2100 (595)	1311	1789 (540)	1131 (995)	2052 (917)	1421 (1002)	1965 (1585)	1345 (504)
Nombre de lits dans le service : <i>m (et)</i>	36 (7.4)	31	33 (5.4)	24 (13.5)	30 (14)	28 (15)	33 (16)	28 (11)
Durée moyenne du séjour patient (en jours) : <i>m (et)</i>	3.7 (0.4)	3.9 (0.5)	3.6 (0.3)	3.8 (0.4)	3.7 (0.4)	3.9 (0.5)	3.7 (0.2)	4.1 (0.4)

Variables nominales : *n (%)* où *n* est l'effectif et (%) est le pourcentage.

Variables continues normales : *m (et)* où *m* est la moyenne et (*et*) est l'écart-type.

7. Annexe VII : Tableau des schémas de prévention selon les réseaux

<i>n</i>	RPAI (N = 5)	RP2S (N=12)	Aurore (N= 16)	ELENA (N = 7)
Aucune action de prévention :	0	1	4	2
Information seule :	0	2	2	1
Information + prescription vaccinale :	1	4	6	2
Information, prescription et vaccination dans le service :	4	4	4	2
Prescription sans délivrer d'information :	0	1	0	0

Variables nominales : *n* où *n* est l'effectif.

8. Annexe VIII : Recommandations de la Fédération Régionale des Pédiatres Néonatalogistes

	PROTEGER LES ENFANTS EN VACCINANT L'ENTOURAGE : RECOMMANDATIONS PRATIQUES POUR LES MATERNITES ET LES SERVICES DE NEONATOLOGIE (et rappel recommandations vaccinales en maternité)		
	Réseau Périnatal des 2 Savoie Comité scientifique	Classeur Protocoles	Version 1 – Mise à jour : 19 avril 2012 Diffusion : avril 2012 4 pages Rédaction FRPN - coord Appobation : CA FRPN 01/2012 et Com Scient RP2S 03/2012

Références :

Calendrier vaccinal 2012. BEH no 14-15 du 10 avril 2012. Le CRAT mise à jour septembre 2011.

1 – Principes

RRO (rougeole, rubéole, oreillons)

Epidémie de rougeole, notamment en Rhône-Alpes. Gravité chez jeune nourrisson et l'adulte. Les enfants, adolescents et adultes, nés depuis 1980 doivent avoir reçu deux doses de vaccin trivalent. Vaccin pris en charge à 65% chez l'adulte. Si non à jour, et quels que soient les antécédents d'une des 3 maladies (calendrier vaccinal 2012) faire un rattrapage :

- 1^{ère} et 2^{ème} doses de vaccin trivalent pour les personnes n'ayant reçu aucune dose ;
- 2^{ème} dose de vaccin trivalent pour celles ayant reçu une 1^{ère} dose. Respecter un intervalle d'au moins un mois entre les 2 doses.
- 1 dose unique pour personnes nées avant 1980.

Vaccin vivant atténué : sera immédiatement détruit si administré chez une personne ayant des anticorps. Donc aucun risque si vaccination dans une situation d'antécédents douteux, sérologie préalable inutile.

Pratique en maternité :

1. Femmes Rubéole négatives : remplacer systématiquement vaccin rubéole (Rudivax®) par un vaccin trivalent.
2. Parents nés avant 1980 : doivent avoir eu la maladie ou avoir reçu au moins une dose.
3. Parents nés depuis 1980 : doivent avoir eu la maladie ou doivent recevoir 2 doses. Si nécessaire la deuxième dose doit être réalisée avec au moins un mois d'intervalle.

Coqueluche

Pas d'immunisation passive mère enfant par les anticorps transmis. Pas de protection par allaitement ni garde à domicile. Gravité de la maladie chez le jeune nourrisson. Les adultes parents ou en contact avec jeunes nourrissons doivent avoir reçu une dose de vaccin coqueluche acellulaire depuis moins de 10 ans. Vaccination conseillée à tous les adultes aux alentours de 26-28 ans. Le vaccin coqueluche existe sous forme acellulaire (mieux tolérée) seulement associé aux valences diphtérie, polio et tétanos = dTPca. Délai de 2 ans entre dTP et dTPca, pouvant être ramené à 1 mois si nécessaire (contage...). Effets indésirables locaux plus fréquents si injections rapprochées. La durée de l'immunité vaccinale est d'environ 10 ans, mais actuellement, une seule dose est recommandée chez l'adulte. La vaccination coqueluche n'est pas actuellement indiquée chez la femme enceinte, en raison du risque d'interférence avec l'acquisition de l'immunité lors de la vaccination du nourrisson.

Pratique en maternité :

1. La vaccination chez l'adulte est préconisée depuis 2004/2005. Parents n'ayant reçu aucun vaccin depuis 2005 = parent non à jour.
2. Parents non à jour de coqueluche, et sans dTP dans les 2 ans : 1 dose de vaccin dTPca dès les suites de couches ou au plus tôt à la sortie.
3. Parents aux antécédents inconnus mais n'ayant reçu aucun vaccin dans les 2 ans : prescription et vaccination idem n°1.
4. Parents avec antécédent de vaccination non précisée dans les deux ans : prescription avec recommandation de consulter le médecin traitant pour vérification avant de vacciner.

Grippe

Vaccin recommandé pour l'entourage des nourrissons de moins de 6 mois présentant des facteurs de risque de grippe grave : prématurés, notamment ceux porteurs de séquelles à type de bronchodysplasie, et enfants atteints de cardiopathie congénitale, déficit immunitaire congénital, pathologie pulmonaire, neurologique ou neuromusculaire. Depuis 2012 : vaccin recommandé chez toutes les femmes enceintes, quel que soit le trimestre de grossesse.

Pratique en maternité :

1. Parents d'enfant à risque de grippe grave, en saison vaccinale : 1 dose de vaccin à prescrire et/ou administrer au plus tôt en suites de couches ou à la sortie ou en service de néonatalogie.
2. Autres parents : proposition vaccinale simple
3. Hors saison vaccinale : information aux parents de nouveau-nés à risque (prématurés ++).

2 – Recommandation minimale

Prescription vaccinale à la sortie par pédiatre pour pères et mères = minimum recommandé dans toutes les maternités.

Quand	Quoi faire	Prescription	Modalités
Anténatal			
Livret d'accueil de la maternité	Lister : carnet de santé/vaccins des 2 parents à apporter dans la « valise » de maternité (+/- fratrie)		
Consultations de grossesse	Prescription dTPca au conjoint par MG ou GO		MG ou GO
Salle de naissance			
Rappel : Si mère Ag HBs +	Au mieux 6 premières heures de vie, sérovaccination nné hépatite B	Engerix B10 : ○ Schéma 3 injections ○ Schéma 4 injections chez prématuré < 32 SA ou < 2000g + IG spécifiques	SF ou pédiatre SF ou pédiatre
Suites de couche			
Rappel : Visite SF en suites de couches	Mère rubéole NEG	Vaccin RRO en suites de couches, fourni par hôpital	SF, interne
J0 ou J1 : examen pédiatrique par pédiatre ou interne, Rattrapage en visite de sortie par le pédiatre	Info vaccins et carnet de santé/vaccins des 2 parents à vérifier ou à réclamer si non disponible (+/- fratrie)	Prescriptions large, selon éligibilité :	SF, interne, pédiatre pour les vaccins des mères Interne ou pédiatres pour les vaccins des pères
	Mère ou père n'ayant pas reçu de valence COQ adulte, ou aucune injection depuis 2005	Prescription Vaccin dTPca	
	Parent ATCD de vaccination ou de rougeole incertains	Prescription RRO en suites de couches,	
	Parent a reçu 1 vaccin inconnu dans les 2 ans	Prescription de vérification vaccinale chez MG	
Rappel : Si nouveau-né groupe à risque de tuberculose	Informar, et requérir accord parental	Vaccin BCG SSI au nné avant la sortie après accord parental A défaut : BCG SSI prescrit à la sortie pour CS 1 mois	SF, pédiatre, ou IDE sur prescription pédiatre

EXEMPLE D'ORDONNANCE DE SORTIE : VOIR PAGE 4

- Vaccin dTPca: avec à cocher par le prescripteur ;
- Vaccin RRO: avec à cocher par le prescripteur.
- L'ordonnance suggère si besoin la vérification du carnet de vaccination par le médecin traitant : utiliser cette case si le père ou la mère pensent avoir reçu un vaccin dans les 2 ans, sans en connaître la nature.
- Il doit être précisé sur l'ordonnance que l'allaitement maternel n'est pas une contre indication, et que la vaccination doit être réalisée au plus tôt.
- Noter un phrase du type : « Vous avez reçu à la maternité une information sur l'importance de vos vaccinations. Tous les adultes en contact avec votre enfant sont concernés. Proposez aux personnes de votre entourage proche, grands-parents, assistante maternelle... d'en parler avec leur médecin. ».

3 – Recommandation ciblée et/ou politique renforcée si choisie par la maternité :

Proposition de vacciner en maternité les parents : recommandé au moins autour des naissances à risque (prématurité notamment). Cette recommandation s'étend aux services de néonatalogie.

ACHAT DES VACCINS

- Par la pharmacie hospitalière sur le budget du pôle,
- Fourniture ou financement possible par convention à établir avec le service « actions de santé » du Conseil Général,
- Ou en pharmacie de ville, sur ordonnance établie en maternité, pour les pères ou les parents non hospitalisés (exemple : en cas d'hospitalisation de l'enfant en néonatalogie).

QUI PEUT VACCINER EN MATERNITE (OU EN NEONATOLOGIE)

- Sages-femmes : mères: RRO, dTPca, hépatite B, grippe, (papillomavirus, méningo C)
nouveau-nés: hépatite B (séro vaccination), et BCG
- IDE ou puéricultrices : toutes vaccinations, mais sur prescription médicale
- Internes et médecins : toutes vaccinations

COTATION DES VACCINATIONS EN MATERNITE (OU NEONATOLOGIE) POUR LES PARENTS NON HOSPITALISES

C (entretien, prescription et vaccination par l'interne ou un médecin du service)

AMI 2 (vaccination sur prescription par l'IDE)

Les parents non hospitalisés achètent leurs vaccins en pharmacie de ville.

4 – Vaccination du personnel médical et non médical

SOUS LA RESPONSABILITE DE LA MEDECINE DU TRAVAIL. VACCIN HEPATITE B SEUL OBLIGATOIRE.

COQUELUCHE

Préconisation de la vaccination coqueluche depuis 2004 pour le personnel médical et paramédical (et élèves) en contact avec des nourrissons. Depuis 2008, recommandation étendue à tout le personnel soignant (et étudiants). Le personnel de maternité et de néonatalogie est particulièrement concerné.

ROUGEOLE

Recommandation spécifique pour professions de santé et en charge de la petite enfance. Protocole : idem autres adultes. Si antécédents incertains, vaccination préconisée sans contrôle sérologique préalable. Utiliser vaccin trivalent RRO.

GRIPPE

Recommandation pour professionnels de santé et tout professionnel en contact régulier et prolongé avec des personnes à risque de grippe sévère : le personnel de maternité et de néonatalogie est particulièrement concerné.

AUTRES

Varicelle chez les personnes sans antécédent de varicelle clinique.

Hépatite B pour tous (seule vaccination obligatoire).

5 – Annexe : proposition d'ordonnance pour les parents à la sortie

EN TETE HOPITAL, SERVICE

CONCERNE : Mme / M. Nom Prénom Date de Naissance

Faire pratiquer au plus tôt chez votre médecin traitant :

Vaccin BOOSTRIX Tetra®

ou Vaccin REPEVAX®

Vaccin PRIORIX®

ou Vaccin MMRvaxpro®

.....

Faire vérifier votre carnet de vaccination par votre médecin traitant pour mise à jour de vos vaccinations

L'allaitement maternel n'est pas une contre indication à ces vaccinations.

*Attention, les vaccins dispensés avec cette ordonnance sont destinés aux adultes et ne doivent pas être injectés à votre nourrisson.
Les vaccins pour votre enfant seront prescrits par le médecin qui assure son suivi, lors de la consultation du premier mois de vie.*

DATE

NOM DU PRESCRIPTEUR

SIGNATURE

Vous avez reçu à la maternité une information sur l'importance de vos vaccinations. Tous les adultes en contact avec votre enfant sont concernés. Proposez aux personnes de votre entourage proche, grands-parents, assistante maternelle... d'en parler avec leur médecin.

Résumé

Introduction : La coqueluche est une maladie infectieuse respiratoire. C'est la première cause de décès par infection bactérienne chez les enfants de moins de deux mois. La stratégie du « cocooning » permet de les protéger.

Objectifs : Décrire les modalités de mise en pratique de la stratégie du cocooning contre la coqueluche dans les différentes maternités de Rhône-Alpes et identifier les facteurs d'organisation associés à la proposition de vaccination contre la coqueluche avant la sortie de la maternité.

Population et méthode : Notre étude était une étude transversale de pratiques déclarées. Les sites de l'étude étaient les maternités de Rhône-Alpes. Le recueil des données a été effectué par questionnaire du 1^{er} septembre 2015 au 31 janvier 2016. Notre étude portait sur les pratiques de 40 maternités

Résultats : 82.5% des maternités appliquaient la stratégie du cocooning selon différentes modalités. 35% proposaient la vaccination au sein du service. Les facteurs en lien avec la proposition de vaccination étaient : utiliser le protocole du réseau ; tracer la prise en charge ; être en coordination avec les soins de ville ; disposer d'internes et d'un pédiatre de garde.

Conclusion : La stratégie du « cocooning » est globalement implantée en Rhône-Alpes mais il existe une marge d'amélioration. Afin d'augmenter son efficacité, il semble nécessaire de proposer la vaccination dans un plus grand nombre d'établissements.

Mots-clés : Coqueluche ; cocooning ; information ; prescription ; vaccination.

Abstract

Introduction : Whooping cough is a respiratory disease. It is the first cause of death by bacterial infection among infants under 2 months of age. The cocooning strategy can protect them.

Objectives : To describe modalities of implementation of the cocooning strategy in Rhône-Alpes' maternity hospitals, and to identify organisational factors related to the vaccination offer in hospitals.

Methods : Our study was a transversal declared practices study. Study sites were Rhône-Alpes' maternity hospitals. Data were collected from september 1st 2015 to january 31st 2016. Our study covered 40 maternity hospitals' practices.

Results : 82.5% maternity hospitals applied the strategy in various ways. 35% proposed vaccination. The factors related to the vaccination offer were : use of the network's recommendations, tracing of patient care, coordination with external healthcare, availability of residents and on-duty pediatrician.

Conclusion : The cocooning strategy is well established but could be improved. For improved efficiency, it seems necessary to offer vaccination in more hospitals.

Key-words : Whooping cough ; cocooning ; information ; prescription ; vaccination.