

UNIVERSITÉ PARIS DIDEROT - PARIS 7
FACULTÉ DE MÉDECINE

Année 2013 _____

n°

THÈSE
POUR LE DIPLÔME D'ÉTAT
DE
DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

Laetitia BLANCHAIS (MORRISON)

Née le 4/11/76 à Nantes

Présentée et soutenue publiquement le : _____

Protection indirecte du nourrisson de moins de un an contre la rougeole : Quels sont la couverture vaccinale et les obstacles à la vaccination de l'entourage ? A partir d'une enquête de 476 professionnels de santé, professionnels de la petite enfance et jeunes accouchées à Montreuil (93).

Président de thèse : Pr Antoine BOURRILLON

Directeur de thèse : Dr Nathalie COLIN de VERDIERE

(DES de médecine générale)

DEDICACES ET REMERCIEMENTS

A Pr Antoine BOURRILLON, qui a eu la gentillesse d'accepter d'être mon président de jury.

A Dr Nathalie COLIN de VERDIERE, pour ces précieux conseils et son intérêt porté à l'étude.

A Dr Patrick DAOUD, chef de service de Pédiatrie de l'Hôpital Intercommunal de Montreuil sans qui cette étude n'aurait pas pu exister.

A Pr Christophe PONCELET et Dr Nadia BERKANE, chefs de service de la maternité de l'Hôpital Intercommunal de Montreuil, pour avoir accepté de participer à l'étude.

A Mme BOYER, Mme ARICO, Mme BLANCHET, respectivement responsable du secteur petite enfance à la mairie de Montreuil, responsable de circonscription des PMI de Montreuil et responsable du secrétariat des assistantes maternelles de Montreuil, sans qui cette étude n'aurait pas pu exister.

Aux cadres des services de pédiatrie de l'hôpital Intercommunal de Montreuil et aux responsables des crèches et PMI de Montreuil, qui ont participé à la distribution et au recueil des questionnaires, pour leur aide précieuse.

A Dr Anne-Gaëlle ANDRIEU, pour ses précieux conseils dans l'élaboration de mon projet de thèse.

A Pr Jean-Pierre AUBERT, pour ces précieux conseils de tuteur depuis mon arrivée à Paris 7, et pour m'avoir orientée vers Nathalie.

Aux professionnels et aux jeunes mamans qui ont participé à cette étude...

Aux médecins, équipes médicales, et patients qui ont participé à ma formation pendant toutes ces années...

A Chas, merci pour ton humour, ton optimisme, et ton regard sur le monde et la maladie...

A Lenzo, notre « babyman », ma source d'inspiration, qui a grandi avec cette thèse. A « baby number 2 », que nous avons tous hâte de rencontrer mais qui devrait attendre la soutenance avant de pointer le bout de son nez !

A mes parents, en espérant suivre votre exemple d'humilité et de générosité.

A la mémoire de mes grands-parents et notamment mon grand-père Jean, sans qui je n'aurais pas pu m'inscrire en P1.

A mon frère Ludo et ma belle-sœur Anne, pour leur expertise en orthographe !

To my English family, especially Joy, Casey, Erica and Silas.

A mes anciens co-internes, partenaires de tous les jours, surtout Nina, Anne-flore, Guillaume, Nathalie, Sherine, Alexandra, Marie.

Aux amis, surtout Leah, Christophe, Sonia, Camille, Isabelle, Jean-luc, Ilan, Noémie, Arounny, Prémila, Elodie, Kamala.

A mes anciennes collègues de maternité, qui exercent « le plus beau métier du monde » 24h/24H avec dévouement....

Aux confrères, qui m'ont fait confiance, pour mes premiers remplacements.

LISTE DES ABREVIATIONS

PMI : Protection maternelle et infantile

PDS : Professionnels de santé

PDPE : Professionnels de la petite enfance

CV1 : Couverture vaccinale 1 dose

CV2 : Couverture vaccinale 2 doses

CSP : Catégories socio-professionnelles

HCSP : Haut conseil de la santé publique

OMS : Organisation mondiale de la santé

INVS : Institut de veille sanitaire

PESS : Panencéphalite sclérosante subaiguë

Ig : Immunoglobulines

ATCD : Antécédent

DRH : Direction des ressources humaines

MG : Médecin généraliste

SF : Sage –femme

IDE : Infirmier(e) diplômé(e) d'état

AP : Auxiliaire de puériculture

AS : Aide-soignant(e)

ASH : Agent de service hospitalier

ESF : Etudiant(e) sage-femme

EAS : Etudiant(e) aide-soignant(e)

EAP : Etudiant(e) auxiliaire de puériculture

NR : Non renseigné

DOM/TOM : Départements d'outre-mer /Territoires d'outre-mer

CAP : Certificat d'aptitude professionnel

AME : Aide médicale d'état

CMU/ CMU b / CMU c : Couverture maladie universelle/ Couverture maladie universelle base/ Couverture maladie universelle complémentaire.

CS : Carnet de santé

CV : Carnet de vaccination

NC : Non concerné

Nsp ou Nsp : Ne sais pas

EII : Effets secondaires

CI : Contre-indication

SPA : Spondylarthrite ankylosante

MICI : Maladies inflammatoires chroniques de l'intestin

VIH : virus de l'immunodéficience humaine

Ac : Anticorps

INSEE : Institut national des statistiques et des études économiques

DMP : Dossier médical personnel

IC : Indice de confiance

CRAT : Centre de référence des agents tératogènes

TABLES DES MATIERES

I/ INTRODUCTION	p16
II/MATERIELS ET METHODES	p20
<u>II/1/Objectifs de l'étude</u>	p20
II/1/1/Objectif principal	p20
II/1/2/Objectifs secondaires	p20
<u>II/2/Type d'étude</u>	p20
<u>II/3/Populations cibles</u>	p20
II/3/1/Description de l'ensemble des populations cibles	p20
II/3/2/Critères d'exclusion	p21
<u>II/4/Procédures du recueil des données et calendrier de l'étude</u>	p21
II/4/1/Procédure du recueil des données: généralités	p21
II/4/2/Procédure du recueil des données et calendrier de l'étude chez les accouchées nées à partir de 1980	p22
II/4/3/Procédure du recueil des données et calendrier de l'étude chez les professionnels de santé	p22
II/4/4/Procédure du recueil des données et calendrier de l'étude chez les professionnels de la petite enfance	p23
II/4/4/1/Procédure du recueil des données et calendrier de l'étude chez les professionnels travaillant en crèches et PMI	p23
II/4/4/2/Procédure du recueil des données et calendrier de l'étude chez les assistantes maternelles	p24
<u>II/5/Analyse et interprétations des données</u>	p24
II/5/1/Mesure de l'antécédent de rougeole	p24
II/5/2/Mesure du statut vaccinal contre la rougeole	p24
II/5/3 /Mesure de la couverture vaccinale contre la rougeole	p25
II/5/3/1/Définition de la couverture vaccinale 1 dose et 2 doses	p25
II/5/3/2 /Mesure de la couverture vaccinale déclarative	p25

II/5/3/3/Mesure de la couverture vaccinale confirmée	p26
II/5/4/Mesure des motifs de non vaccination	p26
II/5/5/Analyse des données	p26
III/RESULTATS	p 27
<u>III/1/ DESCRIPTIF DES EFFECTIFS ET TAUX DE PARTICIPATION</u>	p27
III/1/1/Effectif et taux de participation chez la population des accouchées	p27
III/1/2/Effectif et taux de participation chez les professionnels de santé	p29
III/1/3/Effectif et taux de participation chez les professionnels de la petite enfance	p31
<u>III/2/CARACTERISTIQUES DES POPULATIONS</u>	p32
<u>III/2/1/Caractéristiques des accouchées</u>	p32
III/2/1/1/Age des accouchées	p32
III/2/1/2/Nombre d'enfant par accouchée	p32
III/2/1/3/Lieu de naissance des accouchées	p32
III/2/1/4/Statut civil des accouchées	p33
III/2/1/5/Niveau d'étude des accouchées	p33
III/2/1/6/Catégories socio-professionnelles des accouchées	p34
III/2/1/7/Catégories socio-professionnelles des pères des nouveaux nés	p34
III/2/1/8/Protection sociale des accouchées	p35
III/2/1/9/Suivi médical des accouchées	p35
III/2/1/10/Mode(s) de garde prévu(s) par les accouchées pour leur(s) nourrisson(s) au cours de la première année	p35
III/2/1/11/Antécédent de voyage en dehors de l'Europe chez les accouchées	p35
<u>III/2/2/Caractéristiques de la population des professionnels de santé (PDS)</u>	p36
III/2/2/1/Age des PDS	p36
III/2/2/2/Sexe des PDS	p36
III/2/2/3/Nombre d'enfant des PDS	p36
III/2/2/4/Profession des PDS	p36

III/2/2/5/Lieu de travail des PDS	p37
III/2/2/6/Antécédent de visite en médecine du travail des PDS	p37
III/2/2/7/Durée d'expérience professionnelle des PDS	p37
<u>III/2/3/Caractéristiques de la population des professionnels de la petite enfance (PDPE)</u>	p38
III/2/3/1/Age des PDPE	p38
III/2/3/2/Sexe des PDPE	p38
III/2/3/3/Nombre d'enfant des PDPE	p38
III/2/3/4/Profession des PDPE	p38
III/2/3/5/Lieu de travail des PDPE	p39
III/2/3/6/Antécédent de visite en médecine du travail chez les PDPE	p39
III/2/3/7/Durée d'expérience professionnelle des PDPE	p40
III/2/3/8/Nombre d'enfant sous la responsabilité des PDPE	p40
<u>III/3/RESULTATS DU TAUX DE RECOURS A UN DOCUMENT DE VACCINATION</u>	p41
<u>III/4/RESULTATS DU STATUT VACCINAL ET DE LA COUVERTURE VACCINALE CONTRE LA ROUGEOLE</u>	p42
<u>III/4/1/Résultats du statut vaccinal et de la couverture vaccinale des 476 adultes inclus</u>	p42
III/4/1/1/Effectif des adultes non concernés par la vaccination contre la rougeole, parmi les 163 sujets inclus nés avant 1980.	p42
III/4/1/2/Résultats de la mesure du statut vaccinal contre la rougeole chez les 476 sujets inclus	p42
III/4/1/3/Résultats de la mesure de la couverture vaccinale contre la rougeole chez les 421 sujets concernés par la vaccination	p43
III/4/1/3/A/Mesure des CV1 et CV2 déclaratives des 421 sujets concernés par la vaccination	p43
III/4/1/3/B/Mesure des CV1 et CV2 confirmées des 145 sujets concernés par la vaccination ayant un document de vaccination	p43
<u>III/4/2/Comparaison des résultats du statut vaccinal et de la couverture vaccinale des 476 sujets inclus selon la population</u>	p44
III/4/2/1/Comparaison selon les populations, des effectifs des sujets non concernés par la vaccination contre la rougeole parmi les 163 sujets inclus et nés avant 1980	p44

III/4/2/2/Comparaison des résultats du statut vaccinal contre la rougeole chez les 476 sujets inclus selon les populations	p45
III/4/2/3/Comparaison des résultats de la couverture vaccinale contre la rougeole chez les 421 sujets concernés par la vaccination selon la population	p45
III/4/2/3/A/Comparaison des CV1 et CV2 déclaratives des 421 sujets concernés par la vaccination selon la population	p45
III/4/2/3/B/Comparaison des CV1 et CV2 confirmées des 145 sujets concernés par la vaccination ayant un document de vaccination selon la population	p46
<u>III/4/3/Résultats du statut vaccinal et de la couverture vaccinale des 230 accouchées incluses</u>	p47
III/4/3/1/Résultats du statut vaccinal et de la couverture vaccinale déclarative des 230 accouchées incluses selon l'année de naissance	p47
III/4/3/2//Résultats du statut vaccinal et de la couverture vaccinale déclarative des 230 accouchées incluses selon le lieu de naissance	p48
III/4/3/3/Résultats du statut vaccinal et de la couverture vaccinale déclarative des 230 accouchées incluses selon la catégorie socio-professionnelle de l'accouchée	p48
III/4/3/4/Résultats du statut vaccinal et de la couverture vaccinale déclarative des 230 accouchées incluses selon la CSP du père du nouveau-né	p48
III/4/3/5/Résultats du statut vaccinal et de la couverture vaccinale déclarative des 230 accouchées incluses selon le statut civil de l'accouchée	p48
III/4/3/6/Résultats du statut vaccinal et de la couverture vaccinale déclarative des 230 accouchées incluses selon le niveau d'étude des accouchées	p49
III/4/3/7/Résultats du statut vaccinal et de la couverture vaccinale déclarative des 227 accouchées incluses selon le nombre d'enfant (3 accouchées de jumeaux exclues)	p49
III/4/3/8/Résultats du statut vaccinal et de la couverture vaccinale déclarative des 230 accouchées incluses selon la protection sociale	p49
III/4/3/9/Résultats du statut vaccinal et de la couverture vaccinale déclarative des 230 accouchées incluses selon le suivi médical	p50
III/4/3/10/Résultats du statut vaccinal et de la couverture vaccinale déclarative des 230 accouchées incluses selon l'antécédent de voyage en dehors de l'Europe au cours des 5 années précédentes	p50
<u>III/4/4/Résultats du statut vaccinal et de la couverture vaccinale des 79 professionnels de santé inclus concernés par la vaccination contre la rougeole</u>	p51

III/4/4/1/Résultats du statut vaccinal et de la couverture vaccinale des 79 professionnels de santé inclus concernés par la vaccination contre la rougeole selon la profession	p51
III/4/4/2/Résultats du statut vaccinal et de la couverture vaccinale des 79 professionnels de santé inclus concernés par la vaccination contre la rougeole selon le lieu de travail	p51
III/4/4/3/Résultats du statut vaccinal et de la couverture vaccinale des 79 professionnels de santé inclus concernés par la vaccination contre la rougeole selon l'année de naissance	p52
III/4/4/4/Résultats du statut vaccinal et de la couverture vaccinale des 79 professionnels de santé inclus concernés par la vaccination contre la rougeole selon le sexe	p52
III/4/4/5/Résultats du statut vaccinal et de la couverture vaccinale des 79 professionnels de santé inclus concernés par la vaccination contre la rougeole selon le nombre d'enfant	p52
III/4/4/6/Résultats du statut vaccinal et de la couverture vaccinale des 79 professionnels de santé inclus concernés par la vaccination contre la rougeole selon les connaissances sur la rougeole	p53
III/4/4/7/Résultats du statut vaccinal et de la couverture vaccinale des 79 professionnels de santé inclus concernés par la vaccination contre la rougeole selon les connaissances des recommandations vaccinales	p53
III/4/4/8/Résultats du statut vaccinal et de la couverture vaccinale des 79 professionnels de santé inclus concernés par la vaccination contre la rougeole selon les sources d'information	p54
III/4/4/9/Résultats du statut vaccinal et de la couverture vaccinale des 79 professionnels de santé inclus concernés par la vaccination contre la rougeole selon l'antécédent d'une visite en médecine du travail	p54
<u>III/4/5/Résultats du statut vaccinal et de la couverture vaccinale des 112 professionnels de la petite enfance inclus concernés par la vaccination contre la rougeole</u>	p55
III/4/5/1/Résultats du statut vaccinal et de la couverture vaccinale des 112 professionnels de la petite enfance inclus concernés par la vaccination contre la rougeole selon la profession	p55
III/4/5/2/Résultats du statut vaccinal et de la couverture vaccinale des 112 professionnels de la petite enfance inclus concernés par la vaccination contre la rougeole selon le lieu d'exercice	p56
III/4/5/3/Résultats du statut vaccinal et de la couverture vaccinale des 112 professionnels de la petite enfance inclus concernés par la vaccination contre la rougeole selon l'année de naissance	p56
III/4/5/4/Résultats du statut vaccinal et de la couverture vaccinale des 112 professionnels de la petite enfance inclus concernés par la vaccination contre la rougeole selon le nombre d'enfant	p57

III/4/5/5/Résultats du statut vaccinal et de la couverture vaccinale des 112 professionnels de la petite enfance inclus concernés par la vaccination contre la rougeole selon les connaissances sur la rougeole	p57
III/4/5/6/Résultats du statut vaccinal et de la couverture vaccinale des 112 professionnels de la petite enfance inclus concernés par la vaccination contre la rougeole selon les connaissances des recommandations vaccinales	p58
III/4/5/7/Résultats du statut vaccinal et de la couverture vaccinale des 112 professionnels de la petite enfance inclus concernés par la vaccination contre la rougeole selon les sources d'information	p58
III/4/5/8/Résultats du statut vaccinal et de la couverture vaccinale des 112 professionnels de la petite enfance inclus concernés par la vaccination contre la rougeole selon l'antécédent de visite en médecine du travail	p59
III/4/5/9/Résultats du statut vaccinal et de la couverture vaccinale des professionnels de la petite enfance inclus concernés par la vaccination contre la rougeole : cas particulier des assistantes maternelles	p59
<u>III/5/RESULTATS DE L'HISTORIQUE DES VACCINATIONS CONTRE LA ROUGEOLE</u>	p60
III/5/1/Historique des vaccinations contre la rougeole des personnes nées à partir de 1980	p60
III/5/2/Historique des vaccinations contre la rougeole des personnes nées avant 1980 concernées par la vaccination contre la rougeole	p61
III/5/3/ Les motifs de vaccinations notifiés par les personnes (PDS – PDPE) concernées par la vaccination contre la rougeole et déclarant avoir reçu au moins une dose de vaccin	p62
<u>III/6/RESULTATS DES OBSTACLES A LA VACCINATION CONTRE LA ROUGEOLE DES PERSONNES CONCERNEES PAR LA VACCINATION ET PENSANT NE PAS ETRE A JOUR SELON LES RECOMMANDATIONS DU HCSP</u>	p63
<u>III/6/1/Résultats des obstacles à la vaccination contre la rougeole des personnes concernées par la vaccination et pensant ne pas être à jour selon les recommandations du HCSP dans la population globale</u>	p63
<u>III/6/2/Comparaison des résultats des obstacles à la vaccination contre la rougeole des personnes concernées par la vaccination et pensant ne pas être à jour selon les recommandations du HCSP selon la population (Accouchées, PDS, PDPE)</u>	p65
<u>III/6/3/ Résultats des obstacles à la vaccination contre la rougeole chez les accouchées pensant ne pas être à jour selon les recommandations du HCSP</u>	p67

III/6/3/1/Connaissances des 159 accouchées incluses pensant ne pas être à jour selon les recommandations du HCSP sur la rougeole	p67
III/6/3/2/Sources d'information sur les vaccins chez les 159 accouchées incluses pensant ne pas être à jour selon les recommandations du HCSP	p67
III/6/3/3/Rôle du médecin généraliste chez les 159 accouchées incluses pensant ne pas être à jour selon les recommandations du HCSP	p68
III/6/3/4/L'absence de document de vaccination chez les 159 accouchées pensant ne pas être à jour selon les recommandations du HCSP	p68
III/6/3/5/Résultats des obstacles à la vaccination contre la rougeole des 159 accouchées pensant ne pas être à jour selon le lieu de naissance	p68
III/6/3/6/Résultats des obstacles à la vaccination contre la rougeole des 159 accouchées pensant ne pas être à jour selon le niveau d'étude	p70
<u>III/6/4/ Résultats des obstacles à la vaccination contre la rougeole des personnes concernées par la vaccination et pensant ne pas être à jour selon les recommandations du HCSP chez les PDS</u>	p72
III/6/4/1/Sources d'information sur les vaccins des 31 PDS concernés par la vaccination contre la rougeole et pensant ne pas être à jour selon les recommandations du HCSP	p72
III/6/4/2/Résultats des obstacles à la vaccination contre la rougeole selon la profession des 31 PDS concernés par la vaccination contre la rougeole et pensant ne pas être à jour selon les recommandations du HCSP	p72
III/6/4/3/Résultats des obstacles à la vaccination contre la rougeole selon le lieu de travail des 31 PDS concernés par la vaccination contre la rougeole et pensant ne pas être à jour selon les recommandations du HCSP	p73
<u>III/6/5/ Résultats des obstacles à la vaccination contre la rougeole des personnes concernées par la vaccination et pensant ne pas être à jour selon les recommandations du HCSP chez les PDPE</u>	p73
III/6/5/1/Sources d'information sur les vaccins des 72 PDPE concernés par la vaccination contre la rougeole et pensant ne pas être à jour selon les recommandations du HCSP	p73
III/6/5/2/Les obstacles à la vaccination contre la rougeole selon la profession chez les 72 PDPE concernés par la vaccination contre la rougeole et pensant ne pas être à jour selon les recommandations du HCSP	p73
III/6/5/3/Les obstacles à la vaccination contre la rougeole selon le lieu d'exercice chez les 72 PDPE concernés par la vaccination contre la rougeole et pensant ne pas être à jour selon les recommandations du HCSP	p74

IV/DISCUSSION	p76
<u>IV/1/Analyse des effectifs et taux de participation</u>	p76
<u>IV/2/Analyse des caractéristiques des populations</u>	p76
<u>IV/3/Analyse des résultats des taux de recours au carnet de santé /vaccination</u>	p76
<u>IV/4/Analyse des résultats du statut vaccinal et de la couverture vaccinale contre la rougeole</u>	p78
IV/4/1/Analyse des résultats du statut vaccinal et de la couverture vaccinale en population globale et limites liées à la méthodologie	p78
IV/4/2/Analyse des résultats de la comparaison du statut vaccinal et de la couverture vaccinale chez les 3 populations	p79
IV/4/3/Analyse des résultats du statut vaccinal et de la couverture vaccinale chez les accouchées	p80
IV/4/3/1/Analyse des résultats du statut vaccinal et des taux de couverture vaccinale chez les accouchées	p80
IV/4/3/2/Analyse des facteurs de risques de statut vaccinal inconnu et/ou de mauvaise couverture vaccinale contre la rougeole chez les accouchées	p83
IV/4/4/Analyse des résultats du statut vaccinal et de la couverture vaccinale chez les PDS	p85
IV/4/4/1/Analyse des résultats du statut vaccinal et des taux de couverture vaccinale chez les PDS	p85
IV/4/4/2/Analyse des facteurs de risques de statut vaccinal inconnu et/ou de mauvaise couverture vaccinale contre la rougeole chez les PDS	p88
IV/4/5/Analyse des résultats du statut vaccinal et de la couverture vaccinale chez les PDPE	p89
IV/4/5/1/Analyse des résultats du statut vaccinal et de la couverture vaccinale chez les PDPE	p89
IV/4/5/2/Analyse des facteurs de risques de statut vaccinal inconnu et/ou de mauvaise couverture vaccinale contre la rougeole chez les PDPE	p89
<u>IV/5/Analyse des résultats de l'historique des vaccinations</u>	p91
<u>IV/6/Analyse des résultats des obstacles à la vaccination</u>	p92
IV/6/1/Analyse des résultats des obstacles à la vaccination de la population globale	p92
IV/6/2/Analyse des résultats des obstacles à la vaccination chez les accouchées	p93

IV/6/3/Analyse des résultats des obstacles à la vaccination chez les PDS	p95
IV/6/4/Analyse des résultats des obstacles à la vaccination chez les PDPE	p96
V/CONCLUSION	p98
VI/BIBLIOGRAPHIE	p100
VII/ANNEXES	p107
Annexe 1/Evolution des recommandations vaccinales contre la rougeole en France	p107
Annexe 2/Incidence des cas de rougeole déclarés par groupes d'âge du 01/12/2010 au 30/11/2011	p108
Annexe 3/Questionnaire des accouchées nées à partir de 1980	p109
Annexe 4/Questionnaire professionnels de santé avec lettre d'information	p113
Annexe 5/Questionnaire professionnels de la petite enfance	p117
Annexe 6/Lettre d'information des accouchées accompagnant le questionnaire	p121
Annexe 7/Lettre d'information des accouchées distribuée après recueil du questionnaire	p122
Annexe 8/Lettre d'information des PDPE (crèche/PMI) accompagnant le questionnaire	p123
Annexe 9/Lettre d'information des assistantes maternelles accompagnant le questionnaire	p124
Annexe 10/Tableau détaillé du statut vaccinal et des CV1 et CV2 déclaratives des 79 PDS concernés par la vaccination contre la rougeole selon la profession	p125
Annexe 11/Tableau détaillé du statut vaccinal et des CV1 et CV2 déclaratives des 79 PDS concernés par la vaccination contre la rougeole selon le lieu de travail	p126
Annexe 12/Tableau détaillé du statut vaccinal et des CV1 et CV2 déclaratives des 112 PDPE concernés par la vaccination contre la rougeole selon la profession	p127
Annexe 13/Professionnel ayant proposé la première et la deuxième dose de vaccin contre la rougeole chez les personnes nées à partir de 1980	p128
Annexe 14/Age ou circonstance d'administration de la première et deuxième dose de vaccin contre la rougeole chez les personnes nées à partir de 1980	p128
Annexe 15/Lieu de notification de la première et deuxième dose de vaccin contre la rougeole chez les personnes vaccinées nées à partir de 1980	p129

Annexe 16/Professionnel ayant proposé la première dose de vaccin contre la rougeole chez les personnes nées avant 1980 et concernées par la vaccination	p129
Annexe 17/Age ou circonstance d'administration de la première dose de vaccin contre la rougeole chez les personnes nées avant 1980 et concernées par la vaccination	p130
Annexe 18/Lieu de notification de la première dose de vaccin contre la rougeole chez les personnes vaccinées nées avant 1980 et concernées par la vaccination	p130
Annexe 19/Effectif des sujets concernés par la vaccination contre la rougeole et ne pensant pas être à jour parmi les 88 PDS inclus selon la profession	p131
Annexe 20 et 21/Obstacles à la vaccination contre la rougeole des 31 PDS concernés par la vaccination et pensant ne pas être à jour selon la profession	p131
Annexe 22/Effectifs des sujets concernés par la vaccination contre la rougeole et ne pensant pas être à jour parmi les 88 PDS inclus selon le lieu de travail	p133
Annexe 23 et 24/Obstacles à la vaccination des 31 PDS concernés par la vaccination contre la rougeole et ne pensant pas être à jour selon le lieu de travail	p133
Annexe 25/Effectifs des sujets concernés par la vaccination contre la rougeole et pensant ne pas être à jour parmi les 158 PDPE inclus selon la profession	p135
Annexe 26 et 27/Les obstacles à la vaccination contre la rougeole chez les 72 PDPE concernés par la vaccination contre la rougeole et pensant ne pas être à jour selon la profession	p135
VIII/PERMIS D'IMPRIMER	p137
IX /RESUME	p138

I/INTRODUCTION

Depuis la généralisation du vaccin anti-rougeoleux, le nombre de décès estimé par rougeole dans le monde est passé de 2,6 millions en 1980, à 164 000 en 2008 [1].

En France, le vaccin anti-rougeoleux a été introduit pour la première fois dans le calendrier vaccinal en 1983 pour tous les enfants à partir de l'âge de 12 mois [2]. A partir de 1996, une deuxième dose de vaccin contre la rougeole était recommandée à l'âge de 11-13 ans [3]. En 2005, l'âge recommandé pour administrer la deuxième dose de vaccin était abaissé à 13-24 mois [4] (annexe 1). Ces mesures, associées au rattrapage des enfants et des adolescents, s'inscrivaient alors dans le plan d'éradication de la rougeole en Europe de l'OMS, adopté par la France, qui pour arrêter les épidémies, recommande une couverture vaccinale supérieure à 95% en une dose au minimum [5]. Les objectifs du plan d'élimination de la rougeole en France de 2005-2010 étaient d'atteindre un niveau de couverture vaccinale à 24 mois d'au moins 95% pour la première dose et 80% pour la deuxième dose, et un niveau de couverture vaccinale à 6 ans d'au moins 90% pour la deuxième dose, afin d'obtenir un taux d'incidence inférieur à un cas confirmé par million d'habitant par an en excluant les cas importés [5].

Pourtant, depuis 2008, l'OMS rapporte une réémergence d'épidémies de rougeole en Europe [6], notamment en France, avec 23000 cas déclarés depuis le 1 janvier 2008, dont 1000 pneumopathies graves, 30 complications neurologiques et 10 décès [7]. Simultanément, la distribution des cas selon l'âge s'est modifiée en faveur des nourrissons de moins de un an et des jeunes adultes entre 20 et 29 ans. Ainsi selon les données de l'Institut de Veille sanitaire (InVS), entre le premier décembre 2010 et le 30 novembre 2011, le taux d'incidence des cas de rougeole déclarés le plus important concerne les nourrissons de moins de un an, avec plus de 120 cas pour 100 000 nourrissons (annexe 2).

En 2010, 38 % des nourrissons de moins de un an contaminés par la rougeole ont été hospitalisés [8]. En effet les complications pulmonaires et neurologiques secondaires à la rougeole sont plus fréquentes chez l'enfant de moins de 5 ans [9]. Les pneumopathies sont les complications de la rougeole les plus sévères et seraient responsables de plus de 60% des décès [9]. Les encéphalites aiguës associées à un fort taux de mortalité ou de séquelles neurologiques incluant un retard mental sévère, un déficit moteur, une cécité et parfois des hémiparésies sont moins fréquentes chez les enfants [9]. La panencéphalite sclérosante subaiguë (PESS), dont la prévalence est estimée entre 1/100 000 à 1/8 500 000, survient en général chez des sujets infectés avant l'âge de 2 ans, en moyenne sept ans après la primo-infection et associe des troubles de la personnalité, des convulsions cloniques et des troubles moteurs, souvent compliqués d'un coma et du décès du patient [9]. La rougeole périnatale ou « rougeole congénitale », correspondant à l'éruption survenant chez le nouveau-né dans les dix premiers jours de vie, est associée à un taux élevé de décès et à un risque élevé de développer une PESS [9].

Cette réémergence des cas de rougeole met en évidence une modification de la distribution selon l'âge des personnes susceptibles. Ainsi malgré une amélioration du taux de couverture vaccinale « 1 dose » à 24 mois, qui est passée de 87,5% en 2004 à 90,1% en 2007, l'objectif

cible fixé par l'OMS pour la région Europe n'est pas atteint [10]. Par ailleurs un taux de rattrapage insuffisant laisse un nombre important d'adolescents et de jeunes adultes non protégés. L'enquête de séroprévalence réalisée par l'InVS en 2009-2010 a révélé que 8% des sujets de 19-30 ans étaient réceptifs à l'infection [11].

Chez le nourrisson de moins de un an, plusieurs facteurs ont été décrits pour expliquer l'élargissement de la fenêtre de susceptibilité à la rougeole, entre l'âge où il perd l'effet protecteur assuré par les anticorps maternels, et l'âge où il reçoit la première dose de vaccin [12].

Dans un premier temps, la quantité d'anticorps maternels IgG contre la rougeole transmis au nouveau-né à la naissance est proportionnelle au taux d'IgG observé chez la femme enceinte au cours de l'accouchement [13,14]. En France, une étude séro-épidémiologique multicentrique réalisée en 2005-2006, note que 94% des femmes en âge de procréer ont un taux d'anticorps protecteurs contre la rougeole, avec des taux d'anticorps significativement inférieurs chez les femmes nées après 1983, année d'introduction du vaccin contre la rougeole dans le calendrier vaccinal en France [15]. Par ailleurs cette étude met en évidence que 11,6% des femmes nées entre 1984 et 1987 n'ont pas un taux d'anticorps protecteur contre la rougeole [15]. Des études similaires au Japon, Etats-Unis et Espagne, retrouvent des taux de susceptibilité des femmes enceintes ou en âge de procréer entre 10 à 20% [16, 17,18]. En absence de consensus international sur la méthode de mesure des anticorps IgG contre la rougeole et le seuil de séroprotection, la comparaison entre les études reste limitée. Cependant l'ensemble de ces études hormis celle réalisée aux Etats Unis [17], où la vaccination a été introduite dans les années 1960, note des taux d'anticorps contre la rougeole significativement plus faibles chez les femmes en âge de procréer les plus jeunes et plus précisément nées après l'introduction de la vaccination contre la rougeole [13,16,18]. Les principales hypothèses des auteurs pour expliquer cette majoration de la susceptibilité des femmes nées après l'introduction du vaccin contre la rougeole sont d'une part, une couverture vaccinale insuffisante associée à un rattrapage insuffisant au cours de leur enfance et adolescence, et d'autre part une infériorité de l'immunité conférée par la vaccination. Une étude séro-épidémiologique réalisée en Espagne, comparant le taux anticorps contre la rougeole de 2 cohortes de femmes enceintes en 1990 et 2006, met en évidence parmi les femmes de 30 -35 ans un taux d'anticorps plus élevé chez les accouchées de 1990 [16]. Les auteurs suggèrent ainsi que parmi les femmes enceintes ayant un antécédent d'immunité naturelle, les taux d'anticorps sont néanmoins inférieurs à ceux observés avant l'ère de vaccination du fait d'une circulation moins importante du virus sauvage, constituant auparavant un « booster » naturel de l'immunité. D'autres auteurs suggèrent que l'augmentation de l'âge moyen des femmes au premier enfant en augmentant le temps écoulé depuis la vaccination ou l'immunité naturelle, en l'absence simultanément de « boost » naturel, constitue un facteur aggravant la diminution du taux d'anticorps contre la rougeole chez les femmes enceintes [14,19].

Secondairement, une étude séro-épidémiologique multicentrique française réalisée entre 2005 et 2007 chez des nourrissons entre 0 à 15 mois, note une décroissance du taux des anticorps

maternels avec l'âge. Ainsi à l'âge de 6 mois, 90% des nourrissons ne sont plus protégés contre la rougeole par les anticorps maternels [20]. Plusieurs études similaires réalisées dans des pays développés aux caractéristiques séro-épidémiologiques proches de celles de la France, décrivent également une susceptibilité de la majorité des nourrissons dès l'âge de 6 mois à la rougeole [13, 19, 21]. La grande majorité de ces études retrouve chez les nourrissons de mères vaccinées des taux d'anticorps IgG contre la rougeole plus faibles que chez les nourrissons de mères ayant un antécédent de rougeole. De même dans la majorité des études les nourrissons de mères vaccinées perdent leur protection contre la rougeole plus tôt que les nourrissons de mères ayant une immunité naturelle [13, 14, 19, 22]. Quelques études, dont une étude américaine et une étude israélienne, suggèrent par ailleurs que les taux d'anticorps maternels contre la rougeole sont plus faibles chez les nouveaux-nés prématurés [14,19].

Enfin, de nombreuses études ont mis en évidence des taux de séroconversion et une efficacité vaccinale contre la rougeole après une première dose de vaccin plus faible chez les nourrissons de moins de 12 mois [23-27]. Au cours de la première année, le taux d'anticorps maternels contre la rougeole chez le nourrisson diminue progressivement et atteint finalement un seuil qui n'assure plus la protection contre la rougeole mais reste détectable. De nombreuses études ont démontré que chez le nourrisson de moins de un an, la présence des anticorps maternels contre la rougeole, même à un taux faible non protecteur, réduisait l'efficacité du vaccin contre la rougeole [23,26]. Par ailleurs, une étude américaine suggère que, indépendamment de la présence ou non d'anticorps neutralisants maternels, l'avidité des IgG mesurée après l'administration de la première dose de vaccin contre la rougeole est plus faible lorsque la vaccination est réalisée avant 12 mois [26]. L'utilisation de vaccin à haut titre de concentration, permettant une amélioration de l'efficacité vaccinale même en présence d'anticorps maternels, a été aujourd'hui abandonnée, car elle a été associée à une augmentation de la mortalité [23].

Ainsi, en attendant la découverte de nouveaux vaccins qui seraient efficaces à un âge précoce, le Haut Conseil de la santé publique (HCSP) en France a choisi de ne pas modifier l'âge recommandé pour administrer la première dose de vaccin trivalent contre la rougeole, les oreillons et la rubéole fixé à 12 mois [4,11,28]. Par ailleurs, depuis avril 2013, l'administration à l'âge de 9 mois de la première dose de vaccin trivalent contre la rougeole, la rubéole et les oreillons chez les enfants admis en collectivité n'est plus recommandée [28]. Cependant afin de protéger les jeunes adultes non immunisés mais surtout d'assurer une protection indirecte des nourrissons susceptibles, le HCSP recommande depuis mars 2011, une remise à jour des adultes nés à partir de 1980, ainsi que de l'ensemble des professionnels de santé, et des professionnels de la petite enfance [11]. Tous les adultes nés à partir de 1980 devraient avoir reçu au total au moins deux doses de vaccin trivalent quels que soient leurs antécédents par rapport à ces trois maladies [11]. Tous les professionnels de santé, tous les professionnels de la petite enfance et toutes les assistantes maternelles agréées, né(e)s avant 1980, sans antécédent de rougeole ou dont l'histoire est douteuse, devraient avoir reçu au moins une dose de vaccin trivalent, sans sérologie préalable [11].

La rougeole est une des infections virales les plus contagieuses. En Europe, les principaux modes de transmission décrits sont communautaires, notamment au sein de groupes anti-

vaccination et des groupes ayant un accès limité aux soins; mais aussi au sein des écoles, des crèches et des structures de santé [6,29]. Ainsi de nombreuses études ont rapporté des cas de rougeole nosocomiale chez des nourrissons hospitalisés, souvent associés à un risque élevé de complications [29,30]. En milieu communautaire, un taux d'attaque d'au moins 90% dans l'entourage familial d'un sujet infecté a été décrit [9]. La vaccination des femmes en âge de procréer avant la grossesse, proposée par de nombreux auteurs, permettrait d'une part chez les femmes séronégatives de réduire les risques de rougeole congénitale et postnatale, d'autre part chez les femmes séropositives, ayant des taux faibles d'IgG, de prolonger la durée de protection du nourrisson assurée par les anticorps maternels [9, 16, 18, 24, 31]. La vaccination contre la rougeole repose sur un vaccin vivant atténué contre indiqué au cours de la grossesse. Toute grossesse doit être évitée dans le mois suivant la vaccination. Son administration chez la femme en âge de procréer doit donc être associée à une contraception efficace [28].

L'objectif principal de notre étude était d'apprécier la mise en application des recommandations vaccinales de mars 2011, en évaluant la couverture vaccinale contre la rougeole des adultes en contact étroit avec les nourrissons de moins de un an, sur l'ensemble de la commune de Montreuil en Seine-St-Denis (93). Notre population cible était limitée aux femmes en âge de procréer nées à partir de 1980 hospitalisées en postpartum immédiat à la maternité de l'hôpital intercommunal de Montreuil, aux professionnels de santé des services de maternité et pédiatrie de l'hôpital Intercommunal de Montreuil (PDS), aux professionnels de la petite enfance et assistantes maternelles travaillant sur la commune de Montreuil (PDPE) à domicile, au sein des crèches ou des centres de Protection Maternelle Infantile (PMI).

II/MATERIELS ET METHODES

II/1/Objectifs de l'étude

II/1/1/Objectif principal

L'objectif principal de notre étude était d'évaluer la couverture vaccinale contre la rougeole des adultes concernés par les recommandations du Haut Conseil de la Santé Publique (HCSP).

II/1/2/Objectifs secondaires

Nos objectifs secondaires étaient :

-d'évaluer les motifs de non-vaccination chez les adultes concernés par la vaccination contre la rougeole selon les recommandations du HCSP;

-de mettre en évidence des facteurs associés à une mauvaise couverture vaccinale contre la rougeole chez les adultes concernés par la vaccination selon les recommandations du HCSP.

II/2/Type d'étude

Il s'agit d'une étude prospective descriptive, réalisée par une enquête au sein de la population cible dans la commune de Montreuil (Seine Saint-Denis), constituée par des adultes concernés par les recommandations de vaccination contre la rougeole du HCSP. Cette enquête a été menée par l'intermédiaire de questionnaires anonymes à questions fermées construits à partir d'une revue de la littérature concernant les recommandations vaccinales et les obstacles à la vaccination.

II/3/Populations cibles

II/3/1/Description de l'ensemble des populations cibles

Parmi l'ensemble des adultes concernés par les recommandations vaccinales contre la rougeole, nous avons retenu trois populations cibles, du fait de leur proximité avec le nourrisson de moins de un an.

Nos trois populations cibles étaient :

- L'ensemble des femmes adultes, nées à partir de 1980, hospitalisées en postpartum immédiat, dans le service de maternité de l'hôpital de Montreuil au cours de la période d'inclusion.
- L'ensemble des professionnels de santé et étudiants (PDS), travaillant au sein des services de réanimation pédiatrique, néonatalogie, urgences pédiatriques, suites de couches, salle d'accouchement et grossesses pathologiques de l'hôpital de Montreuil.

Nous avons aussi retenu, dans cette population cible "professionnels de santé", les internes en médecine générale, affectés aux services des urgences adultes, mais assu-

rant l'accueil des urgences traumatologiques pédiatriques.

- Une population cible ‘‘professionnels de la petite enfance’’ (PDPE) constituée par : l'ensemble des professionnels et étudiants travaillant au sein des crèches, accueillant des nourrissons de moins de un an, notifiées par le service petite enfance de la mairie de Montreuil (8 crèches municipales, 4 crèches départementales, 2 crèches associatives, 4 crèches d'entreprises); l'ensemble des professionnels et étudiants travaillant au sein des 6 centres de Protection Maternelle et Infantile (PMI) de la commune de Montreuil; et l'ensemble des 404 assistantes maternelles inscrites au secrétariat des assistantes maternelles de Montreuil. Elle regroupe professionnels de santé et professionnels non soignants en charge de la petite enfance.

II/3/2/Critères d'exclusion

Les critères d'exclusion chez les femmes en postpartum immédiat étaient :

- Age inférieur à 18 ans
- Adulte dans l'incapacité de donner un consentement oral éclairé
- Compréhension insuffisante du Français
- Complications médicales en postpartum ne permettant pas les entretiens
- Transfert du ou des nouveau(x) –né(s) en néonatalogie ou en réanimation pédiatrique
- Accouchement avec mort fœtale in utero

II/4/Procédures du recueil des données et calendrier de l'étude

II/4/1/Procédure du recueil des données : généralités

Notre étude s'intéressant à trois populations cibles différentes mais toutes concernées par les recommandations vaccinales contre la rougeole du HCSP, nous avons construit trois questionnaires à questions fermées (un questionnaire « accouchées », un questionnaire « professionnels de santé » et un questionnaire « petite enfance »). Ces trois questionnaires (annexe 3, 4, 5) étaient constitués d'un tronc commun, destiné à recueillir les données concernant les antécédents de rougeole, de sérologie, de vaccination contre la rougeole déclarée, mais aussi, la disponibilité d'un document de vaccination et les motifs de non vaccination. Enfin chaque questionnaire présentait des questions spécifiques, destinées à recueillir des données socio-démographiques, et des données permettant de mettre en évidence des facteurs de risques de mauvaise couverture vaccinale.

II/4/2/Procédure du recueil des données et calendrier de l'étude chez les accouchées nées à partir de 1980

Les femmes adultes nées à partir de 1980, hospitalisées à la maternité de Montreuil, en post-partum immédiat, ont été incluses entre le 3 juillet 2012 et le 21 octobre 2012, avec une interruption entre le 1 et 18 août 2012. Au cours de cette période d'inclusion, nous avons sélectionné à partir du registre des naissances de la salle de travail, l'ensemble des femmes adultes nées à partir de 1980 et ayant accouché entre dimanche et mercredi de chaque semaine, l'enquêteur réalisant les entretiens en face à face n'étant pas disponible entre samedi et lundi.

Les femmes présentant au moins un critère d'exclusion selon les données du registre de naissance, ou ayant accouché entre le jeudi et le samedi n'ont pas été sélectionnées.

Au cours d'un premier entretien en face à face, nous avons ensuite rencontré chaque accouchée ainsi sélectionnée, dans le service de suite de couche entre le premier jour et le deuxième jour après l'accouchement. Cet entretien était destiné à donner le questionnaire « accouchée » anonyme accompagné d'une information orale et écrite sur l'étude (annexe 3 et 6), en insistant sur l'intérêt si possible d'apporter un document de vaccination au cours du séjour à la maternité. Au cours de cet entretien, nous avons exclu les patientes ayant une compréhension insuffisante du français en essayant dans la mesure du possible de donner une information orale et écrite sur la rougeole, à un membre de la famille comprenant le français.

Nous avons ensuite revu au cours d'un second entretien en face à face chaque accouchée sélectionnée et comprenant le français entre le deuxième et le troisième jour après l'accouchement. Les accouchées ont alors été incluses après consentement oral. Nous avons ensuite rempli le questionnaire des accouchées incluses au cours de l'entretien en face à face, complété si disponible par les informations du carnet de santé ou d'un autre document de vaccination. Le questionnaire comprenait des données sociodémographiques, les antécédents de rougeole, l'état vaccinal déclaré et la disponibilité d'un document de vaccination. Les données concernant les motifs de non vaccination étaient ensuite remplies pour toutes les accouchées incluses, hormis celles ayant deux doses de vaccin contre la rougeole notifiées dans un document de vaccination.

Après avoir rempli le questionnaire, nous avons donné à chaque accouchée incluse une lettre d'information écrite sur la rougeole et la prévention vaccinale (annexe 7).

II/4/3/Procédure du recueil des données et calendrier de l'étude chez les professionnels de santé

Les professionnels de santé ont été inclus entre le 3 juillet et le 21 octobre 2012. Le début, la durée du temps d'inclusion, et le mode de distribution des questionnaires a été adapté à chaque service, afin de respecter les accords établis préalablement avec chaque chef de service.

L'inclusion dans les services de pédiatrie a débuté en septembre 2012 sur une période de 15

à 21 jours selon les services. Dans les services d'obstétrique, les professionnels de santé ont été inclus du 3 juillet 2012 au 21 octobre 2012, avec une période d'interruption entre le 1 août et le 18 août 2012.

Dans les services de pédiatrie (réanimation-néonatalogie; pédiatrie générale; urgences pédiatriques), les questionnaires « professionnels de santé » anonymes accompagnés d'une lettre d'information (annexe 4) ont été distribués en main propre au sein de chaque service à l'ensemble des professionnels de santé ou étudiants par les cadres travaillant en diurne. Les questionnaires auto-remplis ont ensuite été récupérés via une pochette cartonnée destinée à cet effet au sein de chaque unité.

Dans les services de maternité (salle de travail, suites de couches, grossesses pathologiques), nous avons remis en main propre les questionnaires « professionnels de santé » à l'ensemble des professionnels de santé et étudiants travaillant au sein des différents services en diurne, du mardi au vendredi, entre le 3 juillet et le 21 octobre 2012 avec une période d'interruption entre le 1 août et le 18 août 2012. Les questionnaires auto-remplis ont ensuite été récupérés via une pochette cartonnée destinée à cet effet au sein des services de suites de couches et de salle de naissance.

Le questionnaire étant anonyme, auto-rempli et accompagné d'une lettre d'information sur l'étude, nous avons considéré que tous les professionnels ayant répondu au questionnaire avaient de fait donné leur consentement éclairé.

II/4/4/Procédure du recueil des données et calendrier de l'étude chez les professionnels de la petite enfance

II/4/4/1/Procédure du recueil des données et calendrier de l'étude chez les professionnels travaillant en crèches et PMI

Les professionnels de la petite enfance travaillant en crèche ou en PMI ont été inclus entre le 3 juin 2012 et le 30 août 2012.

Après accord des responsables du « service petite enfance » et du « service PMI » de la mairie de Montreuil, nous avons réalisé un entretien au sein de chaque structure cible entre le 3 juin et le 28 juin 2012, excepté dans deux crèches départementales dont les responsables ont refusé de participer à l'étude. Au cours de ces entretiens nous avons remis à chaque responsable de crèche (8 crèches municipales, 2 crèches départementales, 2 crèches associatives, 4 crèches d'entreprise), et à chaque puéricultrice des 6 centres de PMI, des questionnaires vierges « petite enfance » accompagnés d'une lettre d'information (annexe 5 et 8).

Au sein de chaque structure, le responsable désigné a ensuite donné en main propre à chaque professionnel ou étudiant le questionnaire « petite enfance » accompagné d'une lettre d'information. Les questionnaires auto-remplis ont ensuite été récupérés via une pochette cartonnée destinée à cet effet au sein de chaque structure.

Afin d'améliorer la participation et de s'adapter au calendrier de chaque responsable de structure, la durée d'inclusion a été adaptée à chaque structure avec une durée d'inclusion variant de 3 semaines à 2 mois.

Le questionnaire étant anonyme, auto-rempli et accompagné d'une lettre d'information sur l'étude, nous avons considéré que tous les professionnels ayant répondu au questionnaire avaient de fait donné leur consentement éclairé.

II/4/4/2/Procédure du recueil des données et calendrier de l'étude chez les assistantes maternelles

Les assistantes maternelles ont été incluses entre le 15 juin 2012 et le 30 août 2012.

Après accord du responsable du secrétariat des assistantes maternelles de la commune de Montreuil, un questionnaire « petite enfance » anonyme a été envoyé nominativement par courrier postal aux 404 assistantes maternelles inscrites entre le 15 et le 20 juin 2012. Chaque questionnaire était accompagné d'une lettre d'information et d'une enveloppe timbrée pré-remplie (annexe 5 et 9).

Nous avons inclus l'ensemble des questionnaires auto-remplis reçus par courrier postal, y compris ceux reçus après la date limite, initialement fixée au 15 août 2012.

Le questionnaire étant anonyme, auto-rempli, et accompagné d'une lettre d'information sur l'étude, nous avons considéré que tous les professionnels ayant répondu au questionnaire avaient de fait donné leur consentement éclairé.

II/5/Analyse et interprétations des données

II/5/1/Mesure de l'antécédent de rougeole

Afin de réduire les biais de mémorisation, nous avons considéré comme antécédent de rougeole certain, les antécédents de rougeole notifiés dans le carnet de santé ou dans un compte rendu médical.

II/5/2/Mesure du statut vaccinal contre la rougeole

Afin de rendre compte des différentes situations cliniques observées dans la pratique, nous avons dans un premier temps défini une classification du statut vaccinal contre la rougeole qui prend en compte les antécédents vaccinaux déclaratifs ou confirmés par un document de vaccination, la disponibilité ou non d'un document de vaccination, et les antécédents certains de rougeole ou de sérologie positive. Nous avons ainsi défini 5 statuts vaccinaux possibles contre la rougeole :

1. **Non concerné par la vaccination** : toutes les personnes nées avant 1980 ayant un antécédent de rougeole notifié sur un carnet de santé ou un compte rendu médical, et/ou un antécédent de sérologie positive déclaré.

2. **Vaccination à jour selon les recommandations du HCSP notifiée dans le carnet de santé et /ou de vaccination, c'est-à-dire :**
 - pour les professionnels de santé ou de la petite enfance nés avant 1980: au moins une dose de vaccin contre la rougeole.
 - pour tous les sujets nés à partir de 1980: au moins deux doses de vaccin contre la rougeole.
3. **Vaccination non à jour après consultation du carnet de santé et/ou du carnet de vaccination.** Ce statut intégrait aussi les personnes déclarant être à jour de leur vaccin mais sans traces écrites sur les documents de vaccination disponibles.
4. **Statut Incertain :** personnes déclarant avoir reçu 0, 1 ou 2 doses de vaccin contre la rougeole sans carnet de santé ni carnet de vaccination disponible.
5. **Statut Inconnu :** personnes déclarant ne pas savoir combien de doses de vaccin contre la rougeole elles ont reçues.

II/5/3 /Mesure de la couverture vaccinale contre la rougeole

II/5/3/1/Définition de la couverture vaccinale 1 dose et 2 doses

La couverture vaccinale contre la rougeole est le rapport entre le nombre de personnes effectivement vaccinées contre la rougeole dans une population à un moment donné et le nombre total de personnes qui devraient l'être dans cette même population selon les recommandations du HCSP. Nous avons donc exclu des dénominateurs les personnes nées avant 1980 avec un antécédent certain de rougeole ou un antécédent de sérologie positive déclaré.

La couverture vaccinale contre la rougeole « 1 dose » ou « CV1 » est définie par le rapport entre le nombre de personnes ayant effectivement reçu au moins une dose de vaccin contre la rougeole à un moment donné et le nombre total de personnes qui devraient avoir reçu au moins une dose de vaccin contre la rougeole.

La couverture vaccinale contre la rougeole « 2 doses » ou « CV2 » est définie par le rapport entre le nombre de personnes ayant effectivement reçu au moins 2 doses de vaccin contre la rougeole à un moment donné et le nombre total de personnes qui devraient avoir reçu 2 doses de vaccin contre la rougeole.

II/5/3/2 /Mesure de la couverture vaccinale déclarative

Dans un premier temps, nous avons mesuré la couverture vaccinale contre la rougeole déclarative calculée à partir des données déclaratives du nombre de doses de vaccin reçues.

Ainsi pour la couverture vaccinale déclarative « N dose(s) », le dénominateur était le nombre de personnes déclarant avoir reçu au moins « N dose(s) » de vaccin, et le dénominateur était l'ensemble des personnes enquêtées et pour lesquelles « N » dose(s) de vaccin était recommandée par le HCSP.

II/5/3/Mesure de la couverture vaccinale confirmée

Dans un second temps, nous avons calculé la couverture vaccinale confirmée à partir des données notifiées dans les documents de vaccination disponibles.

Ainsi pour la couverture vaccinale confirmée « N dose(s) », le dénominateur était le nombre de personnes dont la vaccination « N » dose(s) était confirmée dans un document de vaccination disponible, et le dénominateur était l'ensemble des personnes enquêtées ayant rempli le questionnaire avec un document de vaccination et pour lesquelles « N » dose(s) de vaccin était recommandée par le HCSP.

II/5/4/Mesure des motifs de non vaccination

Chez les accouchées, les femmes ayant reçu au moins 2 doses de vaccin contre la rougeole confirmées par un document de vaccination ne remplissaient pas la fin du questionnaire concernant les motifs de non vaccination.

Chez les professionnels de santé et les professionnels de la petite enfance, le questionnaire étant auto-rempli, tous étaient invités à remplir l'ensemble du questionnaire, y compris la partie concernant les motifs de non vaccination.

Les motifs de non vaccination ont été mesurés pour l'ensemble des personnes, sauf les sujets au statut vaccinal «vaccination à jour confirmée par un document de vaccination » ou « non concernés par la vaccination contre la rougeole ».

Dans un premier temps, nous avons quantifié les personnes pensant être à jour de leur vaccination mais n'ayant pas de confirmation par un document de vaccination.

Secondairement, nous avons mesuré en détail les motifs de non vaccination contre la rougeole chez les sujets ne pensant pas être à jour dans leur vaccination.

II/5/5/Analyse des données

L'analyse des données a été réalisée à l'aide du logiciel EPI info 3,5 ,4 .

Les données qualitatives ont été comparées à l'aide des tests de Chi-2 ou de Fischer.

Le seuil significatif retenu était $p < 0,05$.

III/ RESULTATS

III/1/ DESCRIPTIF DES EFFECTIFS ET TAUX DE PARTICIPATION

III/1/1/Effectif et taux de participation chez la population des accouchées

Au total, 230 femmes adultes, hospitalisées dans le service de suites de couches de l'hôpital de Montreuil, entre le 3 juillet et le 21 octobre 2012 ont été incluses dans l'étude.

En absence de registre du nombre de femmes ayant accouché sur notre période d'inclusion, nous avons calculé, une estimation du taux de participation, basée sur le registre du nombre des naissances. En salle de naissance, chaque nouveau-né y compris issu de grossesses multiples est enregistré comme une naissance.

Ainsi entre le 3 juillet et le 21 octobre 2012, hormis la période entre le 1 et le 18 aout, 818 naissances ont été enregistrées sur le registre des naissances.

Parmi ces 818 naissances enregistrées, 243 naissances soit 29,7% concernaient des femmes adultes nées avant 1980.

Parmi les 575 naissances enregistrées dont l'accouchée était née à partir de 1980:

-115 naissances présentaient au moins un critère d'exclusion,

-218 naissances enregistrées entre jeudi et samedi n'ont pas pu être incluses. En effet, l'enquêteur réalisant les entretiens en face à face n'était pas disponible entre le samedi et le lundi.

-9 naissances n'ont pas pu être incluses, l'accouchée refusant de participer à l'étude.

Notre taux de participation estimé, défini par le rapport entre le nombre de naissances dont l'accouchée a participé à l'étude et le nombre de naissances dont l'accouchée était née à partir de 1980, était de 40,5% (233/575).

Figure 1 : Processus de sélection des accouchées éligibles et incluses à partir du registre des naissances

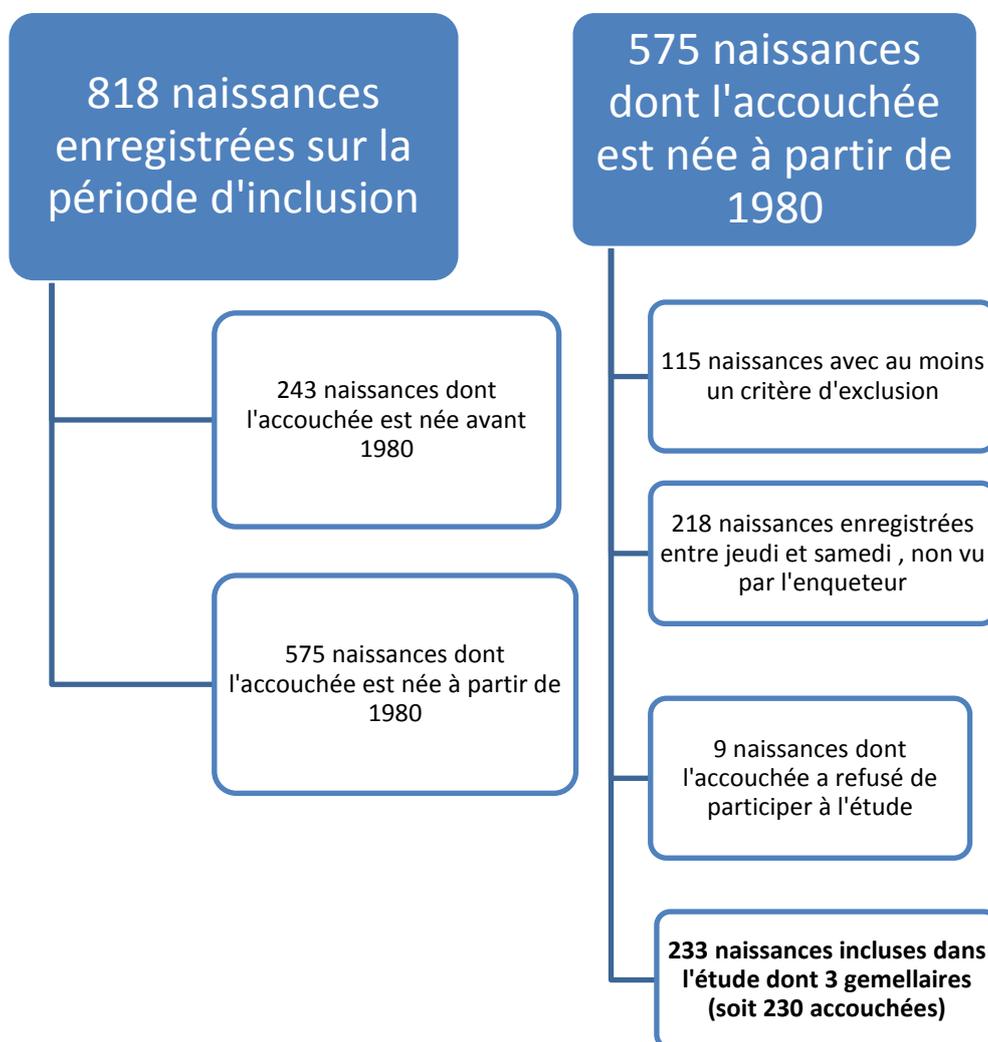


Tableau 1: Descriptif des 115 naissances avec au moins un critère d'exclusion

<p><u>Causes maternelles</u></p> <ul style="list-style-type: none"> -4 naissances dont l'accouchée est mineure -34 naissances dont l'accouchée ne comprend pas le français -5 naissances dont l'accouchée présente une complication médicale sévère en postpartum* -1 naissance avec « accouchement sous X » -1 naissance dont l'accouchée présente un déni de grossesse <p><u>Causes obstétricales/fœtales</u></p> <ul style="list-style-type: none"> -49 naissances avec transfert du nouveau-né en néonatalogie ou réanimation pédiatrique -20 naissances avec mort fœtale in utéro ou fausse couche tardive -1 naissance avec suspicion clinique de trisomie 21 chez le nouveau-né
--

**dont 1 choc septique, 1 choc hémorragique, 2 reprises chirurgicales en postpartum, et un diagnostic au cours de la grossesse de cancer du sein.

III/1/2/Effectif et taux de participation chez les professionnels de santé

Au total, 88 professionnels de santé ou étudiants travaillant dans les services de maternité et pédiatrie de l'hôpital de Montreuil ont été inclus entre le 3 juillet et le 21 octobre 2012.

La mesure du taux de participation a été réalisée à partir des données fournies par le responsable statistique de la Direction des ressources humaines (DRH) de l'hôpital intercommunal de Montreuil. Au sein de la DRH, le nombre des effectifs des professionnels de santé et étudiants est comptabilisé par unité fonctionnelle, par mois et par catégorie professionnelle (professions médicales ou professions non médicales).

Les données de la DRH ne renseignant pas les effectifs par profession, nous n'avons pas pu calculer le taux de participation par profession. Nous avons cependant calculé le taux de participation chez les professionnels de santé ou étudiants médicaux (médecin, interne, étudiants en médecine) et chez les professionnels de santé ou étudiants non médicaux selon la définition de la DRH (sage-femme, infirmier(e), puéricultrice, aide-soignant(e), auxiliaire de puériculture, agent de service hospitalier, étudiant(e) sage-femme, étudiant(e) infirmier(e), étudiant(e) aide-soignant(e), étudiant(e) auxiliaire de puériculture).

Au sein de la DRH, chaque agent est affecté à une unité fonctionnelle qui ne correspond pas toujours au service où les professionnels ou les étudiants travaillent. Ceci est particulièrement vrai pour les médecins, les sages-femmes et les étudiants, et rend notre calcul du taux de participation par service approximatif.

Le nombre des effectifs étant comptabilisé par mois, nous avons arbitrairement retenu les effectifs du mois d'octobre, qui correspondent à la période de notre entretien avec le responsable statistique de la DRH.

Les chiffres donnés par la DRH comptabilisent l'ensemble des agents, y compris les professionnels et étudiants travaillant en nocturne, mais aussi ceux qui sont en congés ou arrêt maladie.

Le taux de participation global des professionnels de santé était de 33,6% (88/262). La distribution des effectifs et des taux de participation selon les services et les professions est notée dans les tableaux 2 et 3.

Tableau 2 : effectif et taux de participation des professionnels de santé selon les services

	n=effectif inclus	N=effectif total par service	Taux participatif Par service
Pédiatrie générale	13	52	25%
Urgences pédiatriques	2	4	50%
Néonatalogie/réanimation pédiatrique	22	83	26.5%
Salle de travail /urgences Obstétricales	27	38	71%
Suites de couches	15	68	22.2%
Grossesses pathologiques	4	12	33.3%
Urgences traumatologiques pédiatriques *	5	5	100%
Tous les services	88	262	33,6%

*les 5 internes de médecine générale des urgences générales ont répondu au questionnaire

Tableau 3 : effectif et taux de participation des professionnels de santé selon la profession

	N=effectif inclus	N=effectif total par profession	Taux participatif par profession
<i>Professions médicales</i>	<u>18</u>	<u>40</u>	<u>45%</u>
-médecin	5	NR	NR
-interne*	10	NR	NR
-externe*	3	NR	NR
<i>Professions non médicales :</i>	<u>70</u>	<u>222</u>	<u>31,5%</u>
-SF*	22	NR	NR
-IDE	26	NR	NR
-AP/AS	10	NR	NR
-ASH	6	NR	NR
-ESF	1	NR	NR
-EAS/EAP	2	NR	NR
-autres:2 rééducateurs et 1 étudiant psychomotricien	3	NR	NR
<u>TOTAL</u>	<u>88</u>	<u>262</u>	<u>33,6%</u>

*à noter que l'administration de la DRH classe les sages-femmes dans les professions non médicales et les étudiants en médecine et les internes dans les professions médicales.

III/1/3/Effectif et taux de participation chez les professionnels de la petite enfance

Au total, 158 professionnels de la petite enfance ont été inclus entre le 3 juin 2012 et le 30 août 2012.

En l'absence de registre précis disponible concernant le nombre de professionnels ou étudiants travaillant dans chaque crèche et centre de PMI, le taux participatif par mode d'exercice a été calculé à partir du nombre de questionnaires donnés à chaque responsable de structure lors du premier entretien. Par ailleurs, nous n'avons pas comptabilisé au dénominateur les effectifs inconnus des deux crèches départementales dont les responsables ont refusé de participer à l'étude.

La crèche d'entreprise de l'hôpital de Montreuil est constituée de 15 assistantes maternelles travaillant à domicile et 2 responsables de structure. Nous avons choisi d'intégrer ces assistantes maternelles au groupe des assistantes maternelles inscrites au secrétariat des assistantes maternelles de la mairie de Montreuil. Ainsi 78 assistantes maternelles ont été incluses sur 419.

De même, en l'absence de registre disponible concernant les effectifs des professionnels de la petite enfance ou étudiants par profession dans les crèches et centres de PMI, nous n'avons pas pu calculer le taux participatif par profession, excepté pour les assistantes maternelles.

Le taux de participation global des professionnels de la petite enfance ainsi calculé, a été estimé à 23,6% (158/668).

Tableau 4 : effectif et taux participatif des professionnels de la petite enfance selon le mode d'exercice

	n=effectif inclus	N=effectif total par mode d'exercice	Taux participatif par mode d'exercice
Crèches municipales	27	119	22,7%
Crèches départementales	4	28*	14,3%*
Crèches d'entreprises	13	25	52%
Crèches associatives	12	15	80%
PMI	24	62	38,8%
Assistants maternelles	78**	419	18,6%
Total	158	668	23,6%

*taux participatif surévalué car l'effectif total ne comptabilise pas les professionnels et étudiants des 2 crèches ayant refusé de participer à l'étude

**dont 9 assistantes maternelles travaillant à domicile mais dans le cadre de la crèche d'entreprise de l'hôpital de Montreuil

III/2/CARACTERISTIQUES DES POPULATIONS

III/2/1/Caractéristiques des accouchées

III/2/1/1/Age des accouchées

Les accouchées incluses avaient en moyenne 27 ans (médiane =28 ans), avec minimum de 18 ans et un maximum de 32 ans.

III/2/1/2/Nombre d'enfant par accouchée

Le(s) nouveau(x)-né(s) des 230 accouchées incluses ont été comptabilisés dans le calcul du nombre d'enfant par accouchée.

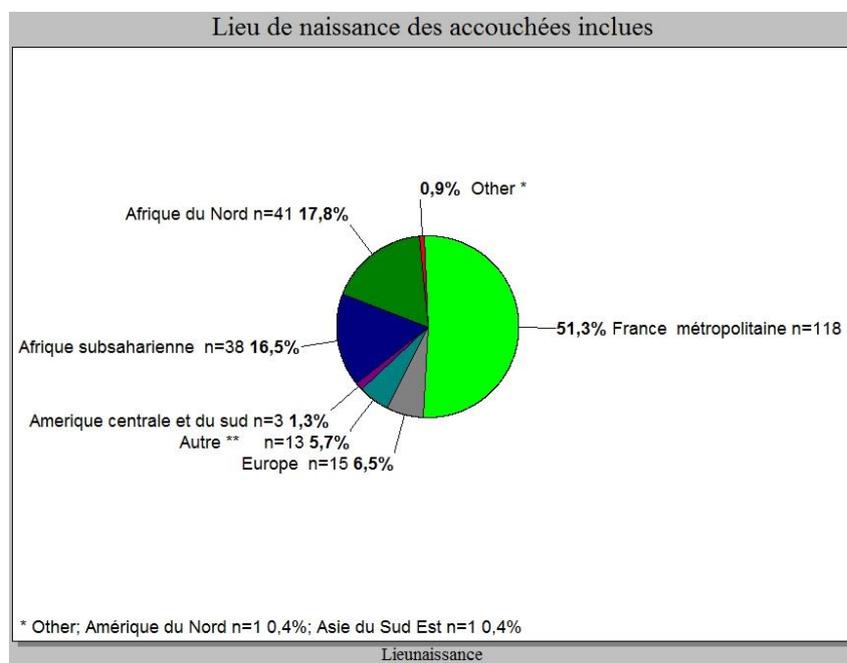
Les accouchées incluses avaient en moyenne 1,8 enfant (médiane =2), avec un minimum de un enfant et un maximum de 5 enfants.

Parmi les 230 accouchées incluses, 227 avaient un enfant de moins de un an et 3 avaient deux enfants de moins de un an (issus d'une grossesse gémellaire).

III/2/1/3/Lieu de naissance des accouchées

Parmi les accouchées incluses, 118 (51,3%) étaient nées en France métropolitaine, et 112 (48,7%) étaient nées en dehors de la France métropolitaine. La distribution des accouchées selon le lieu de naissance est notifiée dans la figure 2.

Figure 2: distribution des 230 accouchées incluses selon le lieu de naissance

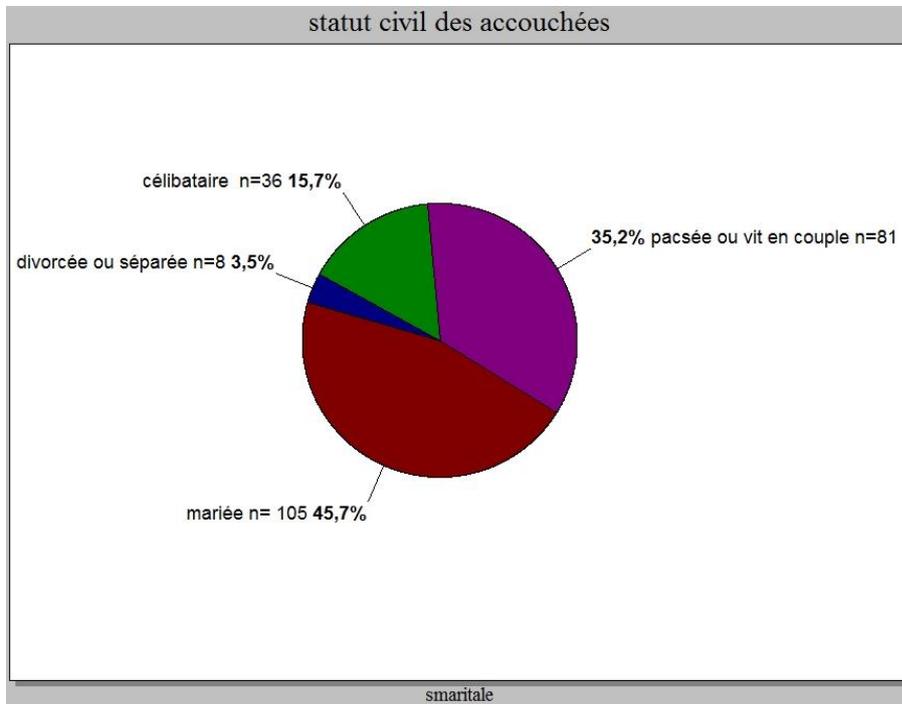


**dont n=4 DOM/TOM/Nouvelle Calédonie, n=2 Turquie, n=2 Comores, n=1 Ile Maurice, n=1 Madagascar, n=1 Cap Vert, n= 1 Liban, n=1 Haïti.

III/2/1/4/Statut civil des accouchées

La distribution des accouchées incluses selon le statut civil est représentée dans la figure 3.

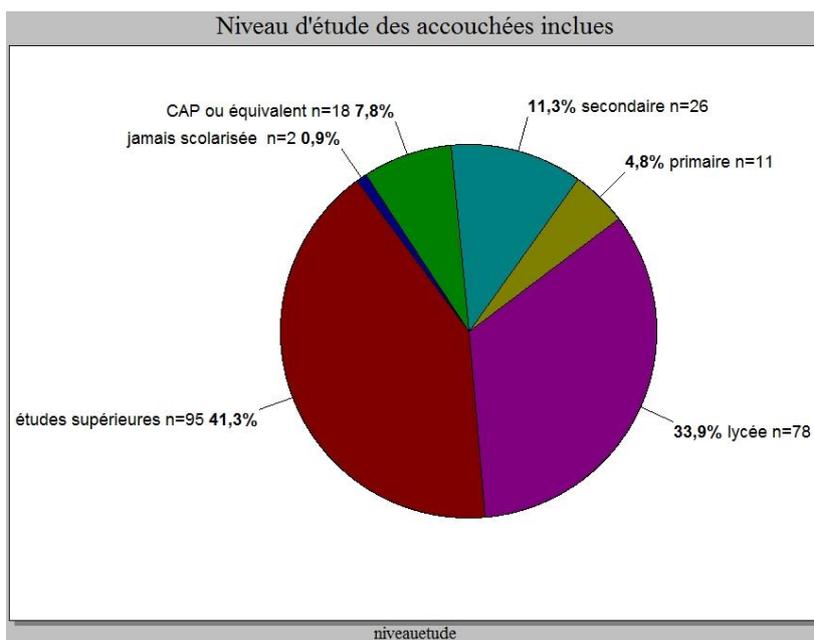
Figure 3 : distribution des 230 accouchées incluses selon le statut civil



III/2/1/5/Niveau d'étude des accouchées

La distribution des 230 accouchées incluses selon le niveau d'étude est retranscrite dans la figure 4.

Figure 4 : distribution des 230 accouchées incluses selon le niveau d'étude



III/2/1/6/Catégories socioprofessionnelles des accouchées

La distribution des 230 accouchées selon la catégorie socioprofessionnelle figure dans le tableau 5.

Tableau 5 : distribution des 230 accouchées incluses selon la catégorie socioprofessionnelle

	n= effectif	% de l'effectif global des accouchées
-Artisans/commerçants/chefs d'entreprises	13	5,6%
-Cadres/professions intellectuelles	22	9,5%
-Professions intermédiaires	14	6,1%
-Employés	71	30,9%
-Ouvriers	2	0,9%
-Chômage	8	3,5%
-Sans activité	94	40,9%
-autres *	6	2,6%
TOTAL	230	100%

*dont 5 étudiantes et 1 intermittente du spectacle.

III/2/1/7/Catégories socioprofessionnelles des pères des nouveaux nés

La distribution des 230 accouchées selon la catégorie socioprofessionnelle des pères des nouveaux nés figure dans le tableau 6.

Tableau 6 : distribution des 230 accouchées incluses selon la catégorie socioprofessionnelle des pères

	n= effectif	% de l'effectif global des accouchées
-Artisans/commerçants/chefs d'entreprises	27	11,7%
-Cadres/professions intellectuelles	27	11,7%
-Professions intermédiaires	13	5,7%
-Employés	72	31,3%
-Ouvriers	23	10%
-Chômage	17	7,4%
-Sans activité	16	7%
-autres *	4	1,7%
-père absent	31	13,5%
TOTAL	230	100%

*dont 3 étudiants et 1 intermittent du spectacle

III/2/1/8/Protection sociale des accouchées

La distribution des 230 accouchées selon la protection sociale est notée dans le tableau 7.

Tableau 7 : distribution des 230 accouchées incluses selon la protection sociale

	n=effectif	% de l'effectif global des accouchées
-aucune protection sociale	2	0,9%
-AME	13	5,6%
-CMU base et complémentaire	51	22,2%
-Sécurité sociale et CMU c	9	3,9%
-Sécurité sociale et mutuelle	121	52,6%
-Sécurité sociale seule	32	13,9%
-Sécurité sociale étudiante	2	0,9%
TOTAL	230	100%

III/2/1/9/Suivi médical des accouchées

Sur 230 accouchées incluses, 199 (86,5%) avaient un suivi médical régulier en dehors de la grossesse. Parmi ces 199 accouchées, 193 (97 %) déclaraient que leur suivi médical en dehors des grossesses est assuré par leur médecin généraliste. Seulement 6 accouchées (3%) déclaraient que ce suivi est assuré par leur gynécologue.

III/2/1/10/Mode(s) de garde prévu(s) par les accouchées pour leur(s) nourrisson(s) au cours de la première année

Les différents modes de garde envisagés par les accouchées pour leur(s) nourrisson(s) au cours de la première année sont notés dans le tableau 8.

Tableau 8 : mode(s) de garde prévu(s) par les 230 accouchées incluses pour leur(s) nourrisson(s) au cours de la première année (choix multiples possibles)

	n=effectif d'accouchée envisageant ce mode de garde	% d'accouchée envisageant ce mode de garde parmi les 230 accouchées incluses
Par la mère	162	70,4%
En crèche	73	31,7%
Par un membre de la famille (autre que le père et la mère)	21	9,1%
Par le père	20	8,7%
Par une assistante maternelle	11	4,8%
Ne sait pas	18	7,8%

III/2/1/11/Antécédent de voyage en dehors de l'Europe chez les accouchées

Sur 230 accouchées incluses, 148 (64,3%) déclaraient avoir voyagé en dehors de l'Europe au cours des 5 années précédentes.

III/2/2/Caractéristiques de la population des professionnels de santé (PDS)

III/2/2/1/Age des PDS

La moyenne d'âge des professionnels de santé était de 33 ans (minimum= 21 ans; maximum =58 ans) avec une médiane à 29ans. Parmi les PDS inclus, 54 (61,4%) étaient nés partir de 1980.

III/2/2/2/Sexe des PDS

Parmi les PDS inclus, 88,6% (78/88) étaient des femmes.

III/2/2/3/Nombre d'enfant des PDS

Les PDS avaient en moyenne 0,9 enfant (médiane =0), et ils avaient en moyenne 0,05 nourrisson de moins de un an (médiane=0).

III/2/2/4/Profession des PDS

La distribution des 88 PDS inclus selon leur profession est notée dans le tableau 9.

Tableau 9 : Distribution des 88 PDS inclus selon leur profession

	n=effectif	Proportion par rapport à l'effectif total inclus (N=88)
<i><u>Professions médicales :</u></i>	<u>18</u>	<u>20,5%</u>
-médecin	5	5,7%
-interne*	10	11,4%
-externe*	3	3,4%
<i><u>Professions non médicales :</u></i>	<u>70</u>	<u>79,5%</u>
-SF	22	25%
-IDE	26	29,5%
-AP/AS	10	11,4%
-ASH	6	6,8%
-ESF	1	1,1%
-EAS/EAP	2	2,3%
-autres: 2 rééducateurs et 1 étudiant psychomotricien	3	3,4%
<u>TOTAL</u>	<u>88</u>	<u>100%</u>

III/2/2/5/Lieu de travail des PDS

La distribution des 88 PDS inclus selon leur lieu de travail est notée dans le tableau 10.

Tableau 10 : Distribution des 88 PDS inclus selon leur lieu de travail

	n=effectif	Proportion par rapport à l'effectif total inclus N=88
Pédiatrie générale	13	14,8%
Urgences pédiatriques	2	2,3%
Néonatalogie/réanimation pédiatrique	22	25%
Salle de travail /urgences Obstétricales	27	30,7%
Suites de couches	15	17%
Grossesses pathologiques	4	4,5%
Urgences traumatologiques pédiatriques *	5*	5,7%
TOTAL	88	100%

*5 internes en médecine générale affectés aux urgences générales dont les urgences traumatologiques pédiatriques.

III/2/2/6/Antécédent de visite en médecine du travail des PDS

Parmi les PDS inclus, 88,6% (78/88) déclaraient avoir déjà eu une visite en médecine du travail.

Parmi eux, 5 PDS n'ont pas répondu à la question relative à l'année de la dernière visite en médecine du travail. Nous les avons néanmoins inclus dans l'étude.

Ainsi si on considère les 73 PDS inclus ayant déjà eu une visite en médecine du travail et ayant répondu à la question relative à l'ancienneté de la visite la plus récente, la date moyenne de la dernière visite datait de 2,6 ans (minimum= 0, maximum =25 ans) avec une médiane à 1 an.

III/2/2/7/Durée d'expérience professionnelle des PDS

Parmi les 88 PDS inclus, 2 n'ont pas répondu à la question relative à la durée d'expérience professionnelle. Nous les avons néanmoins inclus dans l'étude.

Si on considère les 86 PDS inclus ayant répondu à la question, la durée moyenne d'expérience professionnelle était de 7,9 ans (minimum= 0, maximum =37 ans), avec une médiane à 5 ans.

La durée d'expérience professionnelle auprès des nourrissons de moins de un an des 88 PDS inclus est retranscrite dans le tableau 11.

Tableau 11 : durée d'expérience professionnelle auprès des nourrissons de moins de un an des 88 PDS inclus

	n= effectif	Proportion par rapport à l'effectif total inclus N=88
-moins de 6 mois	13	14,8%
-6 mois à 1 an	5	5,7%
-1 à 2 ans	7	8%
-2 à 5 ans	21	23,8%
-5 à 10 ans	16	18,2%
-plus de 10 ans	26	29,5%
TOTAL	88	100%

III/2/3/Caractéristiques de la population des PDPE

III/2/3/1/Age des PDPE

L'âge moyen des PDPE était de 44 ans (minimum= 21 ans –maximum= 63 ans), avec une médiane à 46 ans. Parmi les PDPE inclus, 29 (18,4%) étaient nés à partir de 1980.

III/2/3/2/Sexe des PDPE

Parmi les PDPE inclus, 98 ,7% (156/158) étaient des femmes.

III/2/3/3/Nombre d'enfant des PDPE

Les PDPE inclus avaient en moyenne 1,7 enfant (médiane=2 enfants) et en moyenne 0,02 nourrisson de moins de un an (médiane=0).

III/2/3/4/Profession des PDPE

La population cible "professionnels de la petite enfance" regroupait professionnels de santé et professionnels non soignants travaillant dans le secteur de la petite enfance.

La distribution des 158 PDPE selon leur profession figure dans le tableau 12.

Tableau 12 : Distribution des 158 PDPE inclus selon leur profession

	n = effectif par profession	Proportion par rapport à l'effectif total inclus
Professionnels de santé travaillant en secteur petite enfance:	57	36,1%
-Médecin	3	1,9%
-SF	1	0,6%
-IDE	14	8,9%
-AS/AP	38	24,1%
-EAS/EAP	1	0,6%
Professionnels non soignants en charge de la petite enfance:	101	63,9%
-Assistante maternelle	78	49,4%
-Personnel socioéducatif	11	6,9%
-autres*	12	7,6%
TOTAL	158	100%

*dont 7 animateurs ou aides animateurs; 2 étudiants en CAP petite enfance; un psychomotricien; un agent d'accueil, un agent d'entretien.

III/2/3/5/Lieu de travail des PDPE

La distribution des 158 PDPE selon leur lieu de travail figure dans le tableau 13.

Tableau 13: Distribution des 158 PDPE inclus selon le lieu de travail

	N=effectif par lieu de travail	Proportion par rapport à l'effectif total inclus
Crèches municipales	27	17,1%
Crèches départementales	4	2,5%
Crèches d'entreprises*	13	8,2%
Crèches associatives	12	7,6%
PMI	24	15,2%
Assistantes maternelles*	78	49,4%
TOTAL	<u>158</u>	<u>100%</u>

*Les assistantes maternelles travaillant à domicile mais pour la crèche de l'hôpital ont été incluses avec le reste des assistantes maternelles.

III/2/3/6/Antécédent de visite en médecine du travail chez les PDPE

Parmi les PDPE inclus, 77,2% (114/158) déclaraient avoir déjà eu une visite en médecine du travail. Pourtant, l'antécédent de visite en médecine du travail variait selon les structures, avec des taux déclarés de 100%, 95,8% et 44,9%, respectivement chez les professionnels travaillant en crèche, chez les professionnels travaillant en PMI, et chez les assistantes maternelles.

Parmi les 114 sujets déclarant avoir déjà bénéficié d'une visite en médecine du travail, 11

PDPE n'ont pas répondu à la question relative à l'année de la dernière visite en médecine du travail. Nous les avons néanmoins inclus dans l'étude.

Ainsi si on considère les 103 PDPE inclus ayant déjà eu une visite en médecine du travail et ayant répondu à la question relative à l'ancienneté de la visite la plus récente, la date moyenne de la dernière visite datait de 3,3 ans (minimum= 0, maximum= 28 ans) avec une médiane à 2 ans.

III/2/3/7/Durée d'expérience professionnelle des PDPE

Parmi les 158 PDPE inclus, 24 n'ont pas répondu à la question relative à la durée d'expérience professionnelle. Nous les avons néanmoins inclus dans l'étude.

Si on considère les 134 PDPE inclus ayant répondu à la question, la durée moyenne d'expérience professionnelle était de 11,9 ans (minimum= 0, maximum= 42 ans), avec une médiane à 9 ans.

III/2/3/8/Nombre d'enfant sous la responsabilité des PDPE

Parmi les 158 PDPE inclus, 31 n'ont pas répondu à la question relative au nombre d'enfant sous leur responsabilité, et 66 n'ont pas répondu à la question concernant le nombre d'enfant de moins de un an sous leur responsabilité. Nous les avons néanmoins inclus dans l'étude. L'analyse de ces données dans ce contexte nous a paru non pertinente pour l'ensemble des PDPE.

III/3/RESULTATS DU TAUX DE RECOURS A UN DOCUMENT DE VACCINATION

Parmi les 476 sujets inclus, 62,2% (n=296) ont rempli le questionnaire sans document de vaccination. Parmi les 180 sujets inclus ayant rempli le questionnaire avec au moins un document de vaccination, 60,5% (n=109) ont utilisé le carnet de santé seul, 16,7% (n=30) ont utilisé le carnet de vaccination seul, et 22,8% (n=41) ont utilisé le carnet de santé et le carnet de vaccination. Le recours et la possession d'un document de vaccination par population sont détaillés dans le tableau 14.

Les professionnels de santé ont significativement plus souvent rempli le questionnaire avec un document de vaccination que les autres populations (p<0,005).

Tableau 14 : Recours et possession d'un document de vaccination par les 476 sujets inclus selon la population

	Accouchées n/N(%)	PDS n/N(%)	PDPE n/N(%)	Total n/N(%)
Rempli avec un document de vaccination*	73/230(31,7%)	45/88(51,1%) P<0,005	62/158(39,2%)	180/476(37,8%)
Rempli CS**	61/230(26,5%)	42/88(47,7%)	47/158(29,7%)	150/476(31,5%)
Rempli CV***	27/230(11,7%)	9/88(10,2%)	35/158(22,2%)	71/476(14,9%)
Possède un document de vaccination*	111/230(48,3%)	53/88(60,2%)	82/158(51,9%)	246/476(51,7%)
Possède CS**	144/230(62,6%)	67/88(76,1%)	88/158(55,7%)	299/476(63,1%)
Possède CV***	30/230(13,1%)	44/88(50%)	42/158(26,6%)	116/476(24,3%)

*au moins un document de vaccination (carnet de santé ou carnet de vaccination); **CS=carnet de santé; ***CV=carnet de vaccination

Les motifs de non recours à un document de vaccination des populations incluses sont notés dans le tableau 15.

Tableau 15 : Motifs de non recours à un document de vaccination des 476 sujets inclus

	Accouchées n/N (%)	PDS n/N(%)	PDPE n/N(%)	Total N(%)
-CS au domicile	35/230(15,2%)	NR	NR	NR
-CS à l'étranger ou inaccessible	45/230(19,5%)	NR	NR	NR
-CS non traduit	3/230(1,3%)	NR	NR	NR
-CS perdu ou détruit	48/230(20,8%)	NR	NR	NR
-N'a jamais eu CS	38/230(16,5%)	NR	NR	NR

NR : non renseigné CS=carnet santé CV =carnet de vaccination

III/4/RESULTATS DU STATUT VACCINAL ET DE LA COUVERTURE VACCINALE CONTRE LA ROUGEOLE

III/4/1/Résultats du statut vaccinal et de la couverture vaccinale des 476 adultes inclus

III/4/1/1/Effectif des adultes non concernés par la vaccination contre la rougeole, parmi les 163 sujets inclus nés avant 1980.

Parmi les 476 personnes incluses, 163 étaient nées avant 1980. Chez ces professionnels nés avant 1980, 28,2% (n=46) avaient un antécédent certain de rougeole avec confirmation écrite et 7,4% (n=12) avaient un antécédent de sérologie positive déclaré. Ainsi, 33,7% (n=55) des personnes nées avant 1980, ont été exclues des calculs de la couverture vaccinale car non concernées par les recommandations vaccinales.

Chez les 45 personnes pensant avoir eu la rougeole mais sans confirmation écrite, l'antécédent de rougeole a été considéré comme incertain, afin de réduire les risques de biais de mémorisation, et elles ont donc été incluses dans le calcul de la couverture vaccinale.

Tableau 16 : effectif des adultes non concernés par la vaccination parmi les 163 sujets inclus nés avant 1980.

	n=effectif	Proportion de l'effectif global N=163
<u>-ATCD DE ROUGEOLE:</u>		
non	44	27%
ne sais pas	28	17,2%
oui je pense	45	27,6%
oui avec preuves écrites	46*	28,2%
<u>-ATCD SEROLOGIE:</u>		
oui	17	10,4%
non	124	76,1%
ne sais pas	22	13,5%
<u>-RESULTAT de la sérologie:</u>		
immunisé	12*	7,4%
non immunisé	3	1,8%
ne sais pas	2	1,2%
NON CONCERNE PAR LA VACCINATION	55*	33,7%

*dont 3 sujets ayant un antécédent de rougeole documenté ET déclarant un antécédent de sérologie rougeole positive.

III/4/1/2/Résultats de la mesure du statut vaccinal contre la rougeole chez les 476 sujets inclus

Sur l'ensemble des sujets inclus (n=476), 29,4% (n=140) avaient un statut vaccinal inconnu. Il s'agissait ici des personnes ayant répondu "ne sais pas" à la question relative au nombre de doses de vaccin contre la rougeole reçues et concernées par la vaccination.

Les personnes nées à partir de 1980 avaient plus souvent un statut inconnu et incertain que

les personnes nées avant 1980, mais ces différences n'étaient pas significatives.

Tableau 17 : Statut vaccinal contre la rougeole des 476 adultes inclus selon l'année de naissance

	Nés avant 1980 N(%)	Nés à partir de 1980 N(%)	Tous N(%)
Non concerné	55(33.7%)	0(0%)	55(11.6%)
À jour	15(9.2%)	71(22.7%)	86(18%)
Non à jour	13(8%)	42(13.4%)	55*(11.6%)
Incertain	41(25.2%)	99(31.6%)	140(29.4%)
Inconnu	39(23.9%)	101(32.3%)	140(29.4%)
TOTAL	163(100%)	313(100%)	476(100%)

*dont 5 personnes déclarant avoir reçu la dose recommandée pour leur date de naissance mais sans traces écrites sur les documents disponibles.

III/4/1/3/Résultats de la mesure de la couverture vaccinale contre la rougeole chez les 421 sujets concernés par la vaccination

III/4/1/3/A/Mesure des CV1 et CV2 déclaratives des 421 sujets concernés par la vaccination

La couverture vaccinale déclarative 1 dose de l'ensemble des sujets concernés par la vaccination était de 51,5%. La CV1 déclarative était significativement plus élevée chez les personnes nées à partir de 1980 que chez les personnes nées avant 1980 ($p < 0,0001$). La CV2 déclarative de l'ensemble de la population née à partir de 1980 était de 39,9%.

Les résultats des CV1 et CV2 déclaratives des 421 sujets inclus concernés par la vaccination contre la rougeole selon l'année de naissance sont détaillés dans le tableau 18.

Tableau 18: CV1 et CV2 déclaratives des 421 sujets inclus concernés par la vaccination selon l'année de naissance

	Nés avant 1980 (PDS/PDPE) n/N(%)	Nés à partir de 1980 (PDS/PDPE/Accouchées) n/N(%)	Population globale n/N(%)
CV1	33/108 (30,5%)	184/313(58,8%)	217/421(51,5%)
CV2	NC	p<0,0001 125/313(39,9%)	125/313(39,9%)

NC =non concerné

III/4/1/3/B/Mesure des CV1 et CV2 confirmées des 145 sujets concernés par la vaccination ayant un document de vaccination.

Les résultats des CV1 et CV2 confirmées des 145 sujets inclus concernés par la vaccination contre la rougeole ayant rempli le questionnaire avec au moins un document de vaccination selon l'année de naissance sont détaillés dans le tableau 19.

La CV1 confirmée était significativement plus élevée chez les personnes nées à partir de 1980 ($p < 0,0001$).

Tableau 19: CV1 et CV2 confirmées des 145 sujets inclus concernés par la vaccination ayant rempli le questionnaire avec au moins un document de vaccination selon l'année de naissance

	Nés avant 1980 (PDS/PDPE) n/N(%)	Nés à partir de 1980 (PDS/PDPE/Accouchées) n/N(%)	Population globale n/N(%)
CV1	15/29(51,7%)	99/116(85,3%) P<0,0001	114/145(78,6%)
CV2	NC	71/116(61,2%)	71/116(61,2%)

NC = non concerné

III/4/2/Comparaison des résultats du statut vaccinal et de la couverture vaccinale des 476 sujets inclus selon la population

III/4/2/1/Comparaison selon les populations, des effectifs des sujets non concernés par la vaccination contre la rougeole, parmi les 163 sujets inclus nés avant 1980.

Si on considère l'ensemble des personnes nées avant 1980, les professionnels de la petite enfance étaient plus souvent non concernés par la vaccination que les professionnels de santé, mais la différence n'était pas significative.

Tableau 20 : Comparaison selon les populations des effectifs des adultes non concernés par la vaccination contre la rougeole parmi les 163 sujets inclus nés avant 1980

	PDS n (%)	PDPE n (%)	Total n (%)
-ATCD ROUGEOLE :			
non	15(44,2%)	29(22,5%)	44(27%)
ne sais pas	4(11,7%)	24(18,6%)	28(17,2%)
oui je pense	9(26,5%)	36(27,9%)	45(27,6%)
oui avec preuves écrites	6(17,6%)	40 (31%)	46(28,2%)
-ATCD SEROLOGIE :			
oui	6(17,6%)	11(8,5%)	17(10,4%)
non	27(79,5%)	97(75,2%)	124(76,1%)
ne sais pas	1 (2,9%)	21(16,3%)	22(13,5%)
-RESULTAT SEROLOGIE :			
immunisé	3(8,8%)	9*(6,9%)	12*(7,4%)
non immunisé	2(5,9%)	1(0,8%)	3(1,8%)
ne sais pas	1 (2,9%)	1(0,8%)	2(1,2%)
NON CONCERNE PAR VACCINATION	9(26,5%)	46* (35,7%)	55*(33,7%)
TOTAL	N=34(100%)	N=129(100%)	N=163(100%)

*dont 3 sujets ayant un antécédent de rougeole avec preuves écrites ET déclarant un antécédent de sérologie positive

III/4/2/2/Comparaison des résultats du statut vaccinal contre la rougeole chez les 476 sujets inclus selon les populations

Les accouchées avaient significativement plus souvent un statut inconnu que les professionnels de santé et les professionnels de la petite enfance ($p=0,002$). Les professionnels de santé étaient significativement plus souvent à jour avec confirmation écrite que les autres ($p<0,0001$).

Tableau 21 : Comparaison du statut vaccinal contre la rougeole des 476 adultes inclus selon la population

	Accouchées n(%)	Professionnels santé n(%)	Professionnels Petite enfance n(%)	Total n(%)
Non concerné	0(0%)	9(10.2%)	46(29.1%)	55(11.6%)
À jour	38(16.5%)	29(33%)	19(12%)	86(18.1%)
Non à jour	33(14.3%)	9(10.2%)	13(8,2%)	55*(11.6%)
Incertain	76(33,1%)	22(25%)	42(26.6%)	140(29.4%)
Inconnu	83(36.1%)	19(21.6%)	38(24,1%)	140(29.4%)
	p=0,002			
TOTAL	N=230(100%)	N=88(100%)	N=158(100%)	N=476(100%)

*dont 5 personnes déclarant avoir reçu la dose recommandée pour leur date de naissance mais sans traces écrites sur les documents disponibles.

III/4/2/3/Comparaison des résultats de la couverture vaccinale contre la rougeole chez les 421 sujets concernés par la vaccination selon la population

III/4/2/3/A/Comparaison des CV1 et CV2 déclaratives des 421 sujets concernés par la vaccination selon la population

Les résultats des CV1 et CV2 déclaratives des personnes concernées par la vaccination selon la population sont résumés dans le tableau 22.

Tous âges confondus, la CV1 déclarative des professionnels de santé était à 65,8% (52/79), et la CV1 déclarative des professionnels de la petite enfance était à 36,6% (41/112).

Tableau 22 : Comparaison des CV1 et CV2 déclaratives des 421 sujets inclus concernés par la vaccination contre la rougeole selon la population et l'année de naissance

nés	Accouchées	PDS		PDPE	
	≥80 n/N(%)	<80 n/N(%)	≥80 n/N(%)	<80 n/N(%)	≥80 n/N(%)
-CV1	124/230(53,9%)	11/25(44%)	41/54(75,9%) p=0,004* p<0,05**	22/83(26,5%)	19/29(65,5%)
-CV2	71/230(30,9%)	NC	37/54(68,5%) p<0,00001* p<0,00001**	NC	17/29(58,6%) p=0,003*

NC : non concerné, *par rapport aux accouchées, **par rapport aux accouchées et aux PDPE

- Si on s'intéresse aux personnes nées à partir de 1980 :

-La CV1 déclarative était significativement plus élevée chez les professionnels de santé que chez les autres populations ($p < 0,05$), et surtout en comparaison avec les accouchées ($p = 0,004$).

-Les différences de CV1 déclarative entre les PDS et PDPE, ainsi que celles entre les accouchées et les PDPE n'étaient pas significatives.

- La CV2 déclarative était significativement plus élevée chez les professionnels de santé que chez les autres populations ($p < 0,00001$), et surtout en comparaison avec les accouchées ($p < 0,00001$). La CV2 déclarative était aussi significativement plus élevée chez les PDPE que chez les accouchées ($p = 0,003$).

- Aucune différence significative entre la CV2 déclarative des PDS et des PDPE n'a pu être mise en évidence.

- Si on s'intéresse aux personnes nées avant 1980 concernées par la vaccination

La CV1 était plus élevée chez les PDS que chez les PDPE mais la différence n'était pas significative.

III/4/2/3/B/Comparaison des CV1 et CV2 confirmées des 145 sujets concernés par la vaccination ayant un document de vaccination selon la population

Les résultats des CV1 et CV2 confirmées, des personnes concernées par la vaccination selon la population sont résumés dans le tableau 23. Tous âges confondus la CV1 confirmée des professionnels de santé était à 84,6% (33/39), et la CV1 confirmée des professionnels de la petite enfance est à 60,6% (20/33).

Tableau 23 : Comparaison des CV1 et CV2 confirmées des 145 sujets inclus concernés par la vaccination contre la rougeole ayant rempli le questionnaire avec au moins un document de vaccination selon la population et l'année de naissance

nés	Accouchées	PDS		PDPE	
	≥80 n/N(%)	<80 n/N(%)	≥80 n/N(%)	<80 n/N(%)	≥80 n/N(%)
-CV1	61/73(83,6%)	6/8(75%)	27/31(87,1%)	9/21(42,9%)	11/12(91,7%)
-CV2	38/73(52,1%)	NC	23/31(74,2%) p<0,01*	NC	10/12(83,3%) p<0,01*

*p<0,01 pour PDS et PDPE réunis par rapport aux accouchées.

- Si on s'intéresse aux personnes nées à partir de 1980:

-la CV1 confirmée n'était pas significativement différente selon les populations.

-la CV2 confirmée était significativement plus élevée chez les PDS et les PDPE réunis que chez les accouchées (p<0,01). Il n'existait pas de différence significative entre les PDS et les PDPE.

- Si on s'intéresse aux personnes nées avant 1980:

-la CV1 confirmée était plus élevée chez les PDS que chez les PDPE, mais la différence n'était pas significative.

III/4/3/Résultats du statut vaccinal et de la couverture vaccinale des 230 accouchées incluses

III/4/3/1/Résultats du statut vaccinal et de la couverture vaccinale déclarative des 230 accouchées incluses selon l'année de naissance

Il n'existait pas de différence significative de la CV1 déclarative selon l'année de naissance. Par compte les accouchées nées entre 1988 et 1994 avaient une CV2 déclarative plus élevée que les autres de façon significative (p=0,02).

Tableau 24 : Comparaison des CV1 et CV2 déclaratives des accouchées selon l'année de naissance

Année de naissance	[1980-1983] n/N(%)	[1984-1987] n/N (%)	[1988-1994] n/N(%)
Statut inconnu	30/89(33,7%)	33/85(38,8%)	20/56(35,7%)
CV1	49/89(55,1%)	42/85(49,4%)	33/56(58,9%)
CV2	23/89(25,8%)	23/85(27,1%)	25/56(44,6%)p=0,02

III/4/3/2//Résultats du statut vaccinal et de la couverture vaccinale déclarative des 230 accouchées incluses selon le lieu de naissance

Les CV1 et CV2 déclaratives étaient significativement plus élevées chez les accouchées nées en France métropolitaine que chez les accouchées nées hors de France métropolitaine.

Tableau 25 : Comparaison des CV1 et CV2 déclaratives des accouchées selon le lieu de naissance

Lieu de naissance	France métropolitaine n/N(%)	Hors de France métropolitaine n/N(%)
Statut inconnu	38/118(32,2%)	45/112(40,2%)
CV1	72/118(61%) p=0,03	52/112(46,4%)
CV2	46/118(39%) p<0,01	25/112(22,3%)

III/4/3/3/Résultats du statut vaccinal et de la couverture vaccinale déclarative des 230 accouchées incluses selon la catégorie socio-professionnelle (CSP) de l'accouchée

La CV1 déclarative des accouchées n'étant pas "sans activité" était significativement plus élevée que les autres. Le statut vaccinal des accouchées sans activité était significativement plus souvent inconnu.

Tableau 26 : Comparaison des CV1 et CV2 déclaratives des accouchées selon la CSP

Sans activité	Oui n/N(%)	Non n/N(%)
Statut inconnu	46/94(48,9%) p<0,001	37/136(27,2%)
CV1	39/94(41,5%)	85/136(62,5%) p=0,002
CV2	23/94(24,5%)	48/136(35,3%)

III/4/3/4/Résultats du statut vaccinal et de la couverture vaccinale déclarative des 230 accouchées incluses selon la CSP du père du nouveau -né

Nous n'avons pas mis en évidence de différence de statut vaccinal ou de couverture vaccinale déclarée selon la CSP du père du nouveau-né.

III/4/3/5/Résultats du statut vaccinal et de la couverture vaccinale déclarative des 230 accouchées incluses selon le statut civil de l'accouchée

Les accouchées non divorcées ou séparées de leur conjoint avaient des CV1 et CV2 déclaratives plus élevées que les autres mais ces résultats n'étaient pas significatifs.

Tableau 27 : Comparaison des CV1 et CV2 déclaratives des accouchées selon la situation maritale

Accouchée divorcée/séparée	Oui n/N(%)	Non n/N (%)
Statut inconnu	4/8(50%)	79/222(35,6%)
CV1	3/8(37,5%)	121/222(54,5%)
CV2	1/8(12,5%)	70/222(31,6%)

III/4/3/6/Résultats du statut vaccinal et de la couverture vaccinale déclarative des 230 accouchées incluses selon le niveau d'étude des accouchées

La CV1 déclarative était significativement plus élevée chez les accouchées ayant fait des études supérieures. Il n'y avait pas de différence significative de CV2 déclarative selon le niveau d'étude.

Tableau 28 : Comparaison des CV1 et CV2 déclaratives des accouchées selon le niveau d'étude

Etudes supérieures	Oui n/N(%)	Non n/N(%)
Statut Inconnu	29/95(30,5%)	54/135(40%)
CV1	59/95(62,1%) P=0,04	65/135(48,1%)
CV2	34/95(35,8%)	37/135(27,4%)

III/4/3/7/Résultats du statut vaccinal et de la couverture vaccinale déclarative des 227 accouchées incluses selon le nombre d'enfant (3 accouchées avec jumeaux exclues)

Bien que les CV1 et CV2 déclaratives soient plus élevées chez les accouchées primipares que multipares, ces différences n'étaient pas significatives.

Tableau 29 : Comparaison des CV1 et CV2 déclaratives des 227 accouchées selon le nombre d'enfant (3 accouchées avec jumeaux exclues)

Nombre d'enfant=	1 n/N(%)	>1 n/N(%)
Statut inconnu	31/102(30,4%)	51/125(40,8%)
CV1	62/102(60,8%)	60/125(48%)
CV2	36/102(35,3%)	34/125(27,2%)

III/4/3/8/Résultats du statut vaccinal et de la couverture vaccinale déclarative des 230 accouchées incluses selon la protection sociale

La CV1 déclarative était significativement plus élevée chez les accouchées n'appartenant pas aux groupes "AME" ou "pas de protection sociale".

Tableau 30 : Comparaison des CV1 et CV2 déclaratives des 230 accouchées selon la protection sociale

AME ou pas de protection sociale	Oui n/N(%)	Non n/N(%)
Statut inconnu	7/15(46,7%)	76/215(35,3%)
CV1	4/15(26,7%)	120/215(55,8%) p=0,03
CV2	2/15(13,3%)	69/215(32,1%)

III/4/3/9/Résultats du statut vaccinal et de la couverture vaccinale déclarative des 230 accouchées incluses selon le suivi médical

Les CV1 et CV2 déclaratives étaient plus élevées chez les accouchées déclarant avoir un suivi médical en dehors de la grossesse que chez les autres mais ces différences n'étaient pas significatives.

Tableau 31 : Comparaison des CV1 et CV2 déclaratives des 230 accouchées selon la notion d'un suivi médical en dehors de la grossesse

Suivi médical	Oui n/N(%)	Non n/N(%)
Statut inconnu	70/199(35,2%)	13/31(41,9%)
CV1	111/199(55,8%)	13/31(41,9%)
CV2	65/199(32,7%)	6/31(9,4%)

III/4/3/10/Résultats du statut vaccinal et de la couverture vaccinale déclarative des 230 accouchées incluses selon l'antécédent de voyage en dehors de l'Europe au cours des 5 années précédentes.

Les CV1 et CV2 déclaratives n'étaient pas significativement plus élevées chez les accouchées ayant voyagé en dehors de l'Europe au cours des 5 dernières années. Néanmoins, le statut inconnu était significativement plus important chez les personnes n'ayant pas voyagé en dehors de l'Europe au cours des cinq années précédentes.

Tableau 32 : Comparaison des CV1 et CV2 déclaratives des 230 accouchées selon l'antécédent de voyage en Europe au cours des 5 dernières années

ATCD de voyage en dehors de l'Europe au cours des 5 dernières années	Oui n/N(%)	Non n/N (%)
Statut inconnu	46/148(31,1%)	37/82(45,1%) p=0,04
Née en France	73 /148(49,3%)	37/82(45,1%)
CV1	86/148(58,1%)	38/82(46,3%)
CV2	46/148(31,1%)	25/82(30,5%)

III/4/4/Résultats du statut vaccinal et de la couverture vaccinale des 79 professionnels de santé inclus concernés par la vaccination contre la rougeole

III/4/4/1/Résultats du statut vaccinal et de la couverture vaccinale des 79 professionnels de santé inclus concernés par la vaccination contre la rougeole selon la profession

Les CV1 et CV2 déclaratives contre la rougeole des 79 professionnels de santé concernés par la vaccination par profession, sont résumées dans le tableau 33 et détaillées dans l'annexe 10.

Nous avons comparé la CV1 et CV2 des PDS médicaux et des PDS non médicaux après exclusion des étudiants (n=5) et des professionnels classés "autres" (n=3). Ainsi, les professionnels de santé non médicaux (infirmier(e), aide-soignant(e), auxiliaire de puériculture, agent de service hospitalier) avaient plus souvent un statut inconnu que les professionnels de santé médicaux (médecin, interne, sage-femme). La CV1 déclarative des professionnels de santé médicaux était significativement plus élevée que celle des professionnels de santé non médicaux.

Tableau 33: Comparaison des CV1 et CV2 déclaratives des PDS concernés par la vaccination contre la rougeole selon la profession (après exclusion des étudiants (n=5) et des professionnels classés "autres" (n=3)).

Profession médicale	Oui (médecin, interne, SF) n/N(%)	Non (IDE, AS, AP, ASH) n/N(%)
Statut inconnu	4/33(12,1%)	15/38(39,5%) p<0,01
CV1	25/33(75,8%) p<0,05	20/38(52,6%)
CV2	19/27(70,4%)	12/20(60%)

III/4/4/2/Résultats du statut vaccinal et de la couverture vaccinale des 79 professionnels de santé inclus concernés par la vaccination contre la rougeole selon le lieu de travail

Les CV1 et CV2 déclaratives contre la rougeole des 79 professionnels de santé concernés par la vaccination, par lieu de travail, sont résumées dans le tableau 34 et détaillées dans l'annexe 11. Les CV1 et CV2 déclaratives des PDS concernés par la vaccination contre la rougeole n'étaient pas significativement différentes, selon le lieu de travail.

Tableau 34 : Comparaison des CV1 et CV2 déclaratives des PDS concernés par la vaccination contre la rougeole selon le lieu de travail (internes des urgences adultes/traumatologie pédiatrique exclus n=5).

Lieu de travail	Services de pédiatrie n/N(%)	Services de maternité n/N(%)
Statut inconnu	10/34(29,4%)	9/40(22,5%)
CV1	20/34(58,8%)	27/40(67,5%)
CV2	12/17(70,6%)	22/32(68,8%)

III/4/4/3/Résultats du statut vaccinal et de la couverture vaccinale des 79 professionnels de santé inclus concernés par la vaccination contre la rougeole selon l'année de naissance

La CV1 déclarative des PDS nés à partir de 1980 était significativement plus élevée que celle des PDS nés avant 1980 et concernés par la vaccination contre la rougeole.

Tableau 35 : Comparaison des CV1 déclaratives des PDS concernés par la vaccination contre la rougeole selon l'année de naissance

nés	Avant 1980 n/N(%)	À partir de 1980 n/N(%)
Statut inconnu	8/25(32%)	11/54(20,4%)
CV1	11/25(44%)	41/54(75,9%) p<0,01

Chez les personnes nées à partir de 1980, les CV1 et CV2 déclaratives avaient tendance à augmenter avec la date de naissance mais ces résultats n'étaient pas significatifs.

Tableau 36 : Comparaison des CV1 et CV2 déclaratives des PDS nés à partir de 1980 selon l'année de naissance

nés	Entre 1980 et 1983 n/N(%)	Entre 1984 et 1987 n/N(%)	Entre 1988 et 1994 n/N(%)
Statut inconnu	3/15(20%)	7/25(28%)	1/14(7,1%)
CV1	10/15(66,7%)	18/25(72%)	13/14(92,9%)
CV2	8/15(53,3%)	17/25(68%)	12/14(85,7%)

III/4/4/4/Résultats du statut vaccinal et de la couverture vaccinale des 79 professionnels de santé inclus concernés par la vaccination contre la rougeole selon le sexe

Nous n'avons pas mis en évidence chez les PDS de différence significative de statut vaccinal ou de couverture vaccinale déclarée selon le sexe.

III/4/4/5/Résultats du statut vaccinal et de la couverture vaccinale des 79 professionnels de santé inclus concernés par la vaccination contre la rougeole selon le nombre d'enfant

Le statut vaccinal était plus souvent inconnu chez les PDS ayant au moins un enfant. La CV1 déclarative était plus élevée chez les PDS n'ayant pas d'enfant.

Tableau 37 : Comparaison des CV1 et CV2 déclaratives des PDS concernés par la vaccination contre la rougeole selon le nombre d'enfant

A au moins un enfant	Oui n/N(%)	Non n/N(%)
Statut inconnu	11/30(36,7%) p<0,05	8/49(16,3%)
CV1	12/30(40%)	40/49(81,6%) p< 0,001
CV2	3/7(42,9%)	34/47(72,3%)

III/4/4/6/Résultats du statut vaccinal et de la couverture vaccinale des 79 professionnels de santé inclus concernés par la vaccination contre la rougeole selon les connaissances sur la rougeole

Les CV1 et CV2 déclaratives des PDS concernés par la vaccination contre la rougeole n'étaient pas significativement liées aux connaissances sur la rougeole. Néanmoins, le statut vaccinal était plus souvent inconnu chez les PDS ne connaissant pas ou sous-estimant la gravité des séquelles possibles associées à la rougeole.

Tableau 38 : Comparaison des CV1 et CV2 déclaratives des PDS concernés par la vaccination contre la rougeole selon les connaissances sur la rougeole

Séquelles possibles :	Importantes/sévères n/N(%)	Bénignes ou ne sait pas n/N(%)
Statut inconnu	9/54(16,7%)	10/25(40%) p=0,03
CV1	38/54(70,4%)	14/25(56%)
CV2	28/37(75,7%)	9/17(52,9%)

III/4/4/7/Résultats du statut vaccinal et de la couverture vaccinale des 79 professionnels de santé inclus concernés par la vaccination contre la rougeole selon la connaissance des recommandations vaccinales

La CV1 déclarative était significativement plus importante chez les PDS concernés par la vaccination qui déclaraient connaître les recommandations vaccinales des professionnels et les recommandations vaccinales en population générale. La CV2 déclarative des PDS nés à partir de 1980 était significativement plus élevée chez les PDS déclarant connaître les recommandations vaccinales en population générale. De plus, les PDS ne connaissant pas les recommandations vaccinales en population générale avaient plus souvent un statut vaccinal inconnu.

Tableau 39: Comparaison des CV1 et CV2 déclaratives des PDS concernés par la vaccination contre la rougeole selon les connaissances des recommandations vaccinales professionnelles

Connait les recommandations vaccinales des PDS	Oui n/N (%)	Non ou ne sait pas n/N (%)
Statut inconnu	6/39(15,4%)	13/40(32,5%)
CV1	31/39(79,5%) p=0,02	21/40(52,5%)
CV2	21/26(80,7%)	16/28(57,1%)

Tableau 40: Comparaison des CV1 et CV2 déclaratives des PDS concernés par la vaccination contre la rougeole selon les connaissances des recommandations vaccinales en population générale

Connait les recommandations vaccinales en population générale	Oui n/N(%)	Non ou ne sait pas n/N(%)
Statut inconnu	6/47(12,8%)	13/32(40,6%) p<0,01
CV1	37/47(78,7%) p<0,01	15/32(46,9%)
CV2	24/30(80%) p<0,05	13/24(54,2%)

III/4/4/8/Résultats du statut vaccinal et de la couverture vaccinale des 79 professionnels de santé inclus concernés par la vaccination contre la rougeole selon les sources d'information

Les PDS déclarant ne pas être informés par les cours ou formations professionnelles avaient significativement un statut vaccinal plus souvent inconnu que les autres. Les PDS déclarant les cours ou formations professionnelles comme source d'information sur les vaccins avaient une CV1 déclarative plus élevée que les autres.

Tableau 41: Comparaison des CV1 et CV2 déclaratives des PDS concernés par la vaccination contre la rougeole selon la source d'information

Information par cours ou formations	Oui n/N(%)	Non n/N(%)
Statut inconnu	4/33(12,1%)	15/46(32,6%) p=0,04
CV1	26/33(78,8%) p=0,04	26/46(56,5%)
CV2	19/26(73,1%)	18/28(64,3%)

III/4/4/9/Résultats du statut vaccinal et de la couverture vaccinale des 79 professionnels de santé inclus concernés par la vaccination contre la rougeole selon l'antécédent d'une visite en médecine du travail

La CV2 déclarative des PDS nés à partir de 1980 était significativement plus élevée chez les PDS déclarant avoir déjà eu une visite en médecine du travail.

Tableau 42: Comparaison des CV1 et CV2 déclaratives des PDS concernés par la vaccination contre la rougeole selon l'antécédent d'une visite en médecine du travail

Visite en médecine du travail	Oui n/N(%)	Non n/N(%)
Statut inconnu	17/69(24,6%)	2/10(20%)
CV1	46/69(66,7%)	6/10(60%)
CV2	35/47(74,5%) Fischer p=0,03	2/7(28,6%)

III/4/5/Résultats du statut vaccinal et de la couverture vaccinale des 112 professionnels de la petite enfance inclus concernés par la vaccination contre la rougeole.

III/4/5/1/Résultats du statut vaccinal et de la couverture vaccinale des 112 professionnels de la petite enfance inclus concernés par la vaccination contre la rougeole selon la profession

Les résultats du statut vaccinal et de la couverture vaccinale des 112 PDPE inclus concernés par la vaccination contre la rougeole selon la profession sont résumés dans le tableau 43 et détaillés dans l'annexe 12.

Le statut vaccinal était significativement plus souvent inconnu chez les PDPE non professionnel de santé (personnel socioéducatif, assistante maternelle, animateur, aide animateur) que chez les PDPE professionnel de santé (médecin, sage-femme, infirmier(e), aide-soignant(e), auxiliaire de puériculture). Si globalement les CV1 et CV2 déclaratives étaient plus élevées chez les PDPE professionnel de santé que chez les PDPE non professionnel de santé, les résultats n'étaient pas significatifs.

Tableau 43 : Comparaison des CV1 et CV2 déclaratives des PDPE concernés par la vaccination contre la rougeole selon la profession (après exclusion des étudiants (n=1) et professionnels classés "autres" sauf les animateurs et aides animateurs (n=5))

profession	<u>PDPE professionnel de santé:</u> Médecin, SF, IDE, AS, AP n/N(%)	<u>PDPE non professionnel de santé :</u> Personnel socioéducatif, assistante maternelle, animateur, aide animateur n/N(%)
Statut inconnu	7/42(16,7%)	28/64(43,8%) p<0,01
CV1	18/42(42,9%)	21/64(32,8%)
CV2	8/12(66,7%)	7/14(50%)

III/4/5/2/Résultats du statut vaccinal et de la couverture vaccinale des 112 professionnels de la petite enfance inclus concernés par la vaccination contre la rougeole selon le lieu d'exercice

Les résultats du statut vaccinal et de la couverture vaccinale des 112 PDPE inclus concernés par la vaccination contre la rougeole selon le lieu d'exercice sont résumés dans le tableau 44 et détaillés dans le tableau 45.

Tableau 44 : Comparaison des CV1 et CV2 déclaratives des 112 PDPE concernés par la vaccination contre la rougeole selon le lieu de travail

Lieu de travail	Crèche n/N(%)	Domicile n/N(%)	PMI n/N(%)
Statut inconnu	11/45(24,4%)	23/51(45,1%) p=0,03	4/16(25%)
CV1	23/45(51,1%) p<0,01	14/51(27,5%)	4/16(25%)
CV2	14/21(66,7%)	3/7(42,9%)	0/1(0%)

Tableau 45 : Tableau détaillé des CV1 et CV2 déclaratives des 112 PDPE concernés par la vaccination contre la rougeole selon le lieu de travail

	PMI		Crèche		Domicile	
	N		N		N	
Effectif total	24		56		78	
statut vaccinal :						
-A jour CS/CV	0		10		9	
-Non à jour CS/CV	3		3		7	
-Incertain	9		21		12	
-Inconnu	4		11		23	
-Non concerné	8		11		27	
Nés	<80 N(%)	≥80 N(%)	<80 N(%)	≥80 N(%)	<80 N(%)	≥80 N(%)
Effectif	23	1	35	21	71	7
Effectif concerné par la vaccination	15(100%)	1(100%)	24(100%)	21(100%)	44(100%)	7(100%)
CV déclaratives :						
-CV1	4(26,7%)	0(0%)	8(33,3%)	15(71,4%)	10(22,7%)	4(57,1%)
-CV2	NC	0(0%)	NC	14(66,6%)	NC	3(42,8%)
-vaccin différé	0(0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)
-vaccin refusé	0(0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	1(2,3%)	0(0%)

Les PDPE travaillant à domicile avaient significativement plus souvent un statut inconnu que les autres. La CV1 déclarative était plus élevée chez les PDPE travaillant en crèche.

III/4/5/3/Résultats du statut vaccinal et de la couverture vaccinale des 112 professionnels de la petite enfance inclus concernés par la vaccination contre la rougeole selon l'année de naissance

La CV1 était significativement plus élevée chez les PDPE nés à partir de 1980.

Tableau 46 : Comparaison des CV1 déclaratives des PDPE concernés par la vaccination contre la rougeole selon l'année de naissance

Année de naissance	<1980 n/N(%)	À partir de 1980 n/N(%)
Statut inconnu	31/83(37,3%)	7/29(24,1%)
CV1	22/83(26,5%)	19/29(65,5%) p<0,001

Parmi les personnes nées à partir de 1980, la CV2 déclarative des personnes nées entre 1986 et 1991 était plus élevée que celle des personnes nées avant 1986.

Tableau 47 : Comparaison des CV1 et CV2 déclaratives des PDPE nés à partir de 1980 selon l'année de naissance

Année de naissance	[1980-1985] n/N(%)	[1986-1991] n/N (%)
Statut inconnu	5/14(35,7%)	2/15(13,3%)
CV1	7/14(50%)	12/15(80%)
CV2	5/4(35,7%)	12/15(80%) p=0,02

III/4/5/4/Résultats du statut vaccinal et de la couverture vaccinale des 112 professionnels de la petite enfance inclus concernés par la vaccination contre la rougeole selon le nombre d'enfant

Nous n'avons pas mis en évidence de différence significative de statut vaccinal ou de couverture vaccinale selon le nombre d'enfant.

III/4/5/5/Résultats du statut vaccinal et de la couverture vaccinale des 112 professionnels de la petite enfance inclus concernés par la vaccination contre la rougeole selon les connaissances sur la rougeole

Les CV1 et CV2 déclaratives étaient plus élevées chez les PDPE déclarant que la rougeole peut se compliquer de séquelles sévères/graves. Par ailleurs les PDPE ne connaissant pas les risques de séquelles sévères secondaires à la rougeole avaient plus souvent un statut inconnu.

Tableau 48 : Comparaison des CV1 et CV2 déclaratives des 112 PDPE concernés par la vaccination selon les connaissances sur la rougeole

Possibles séquelles sévères	Oui n/N(%)	Non ou ne sait pas n/N(%)
Statut inconnu	17/65(26,2%)	21/47(44,7%) p<0,05
CV1	29/65(44,6%) p=0,04	12/47(25,5%)
CV2	11/13(84,6%) p=0,02	6/16(37,5%)

III/4/5/6/Résultats du statut vaccinal et de la couverture vaccinale des 112 professionnels de la petite enfance inclus concernés par la vaccination contre la rougeole selon les connaissances des recommandations vaccinales

La CV2 déclarative était plus importante chez les professionnels de la petite enfance qui connaissent les recommandations vaccinales concernant les professionnels de santé.

Tableau 49 : Comparaison des CV1 et CV2 déclaratives des 112 PDPE concernés par la vaccination contre la rougeole selon les connaissances des recommandations vaccinales concernant les professionnels de santé

Connait les recommandations vaccinales des professionnels de santé	Oui n/N(%)	Non n/N(%)
Statut inconnu	17/56(30,4%)	21/56(37,5%)
CV1	22/56(39,3%)	19/56(33,9%)
CV2	11/14(78,6%) p=0,04	6/15(40%)

Les CV1 et CV2 déclaratives étaient plus importantes chez les PDPE qui connaissent les recommandations vaccinales concernant les professionnels de la petite enfance.

Tableau 50 : Comparaison des CV1 et CV2 déclaratives des 112 PDPE concernés par la vaccination contre la rougeole selon les connaissances des recommandations vaccinales concernant les professionnels de la petite enfance

Connait les recommandations vaccinales des professionnels de la petite enfance	Oui n/N(%)	Non n/N(%)
Statut inconnu	20/70(28,6%)	18/42(42,9%)
CV1	31/70(44,3%) p=0,03	10/42(23,8%)
CV2	14/19(73,7%) p=0,03	3/10(30%)

Dans notre étude, les CV1 et CV2 déclaratives des PDPE concernés par la vaccination contre la rougeole n'étaient pas significativement liées à la connaissance des recommandations vaccinales en population générale.

III/4/5/7/Résultats du statut vaccinal et de la couverture vaccinale des 112 professionnels de la petite enfance inclus concernés par la vaccination contre la rougeole selon les sources d'information

Parmi les 112 PDPE inclus concernés par la vaccination contre la rougeole, nous n'avons pas mis en évidence de différence significative de statut vaccinal ou de couverture vaccinale selon les sources d'information concernant la vaccination.

III/4/5/8/Résultats du statut vaccinal et de la couverture vaccinale des 112 professionnels de la petite enfance inclus concernés par la vaccination contre la rougeole selon l'antécédent de visite en médecine du travail

Les PDPE concernés par la vaccination contre la rougeole n'ayant pas déclaré de visite en médecine de travail avaient significativement plus souvent un statut inconnu que les autres. Les PDPE concernés par la vaccination contre la rougeole ayant déclaré avoir déjà eu une visite en médecine du travail avaient une CV1 plus élevée que les autres.

Tableau 51 : Comparaison des CV1 et CV2 déclaratives des PDPE concernés par la vaccination contre la rougeole, selon l'antécédent de visite en médecine du travail

Visite en médecine du travail	Oui n/N(%)	Non n/N(%)
Statut inconnu	19/77(24,7%)	19/35(54,3%) p<0,01
CV1	35/77(45,5%) p<0,01	6/35(17,4%)
CV2	17/27(63%)	0/2(0%)

III/4/5/9/Résultats du statut vaccinal et de la couverture vaccinale des professionnels de la petite enfance inclus concernés par la vaccination contre la rougeole: cas particulier des assistantes maternelles.

Dans notre étude, les assistantes maternelles déclarant avoir reçu un conseil de vaccination contre la rougeole par la PMI n'avaient pas de CV1 et CV2 plus élevées que les autres.

III/5/RESULTATS DE L'HISTORIQUE DES VACCINATIONS CONTRE LA ROUGEOLE

III/5/1/Historique des vaccinations contre la rougeole des personnes nées à partir de 1980

Le détail de l'historique des vaccinations contre la rougeole des 313 personnes incluses nées à partir de 1980, est notifié dans le tableau 52, et nous informe sur les effectifs et proportions de sujets ayant reçu une proposition de vaccination, puis sur les effectifs et proportions de sujets ayant refusé ou différé la vaccination.

Tableau 52 : Proportion de proposition des premières et deuxièmes doses de vaccin contre la rougeole selon la population chez les personnes nées à partir de 1980

	Accouchées	PDS	PDPE	total
	N(%)	N(%)	N(%)	N(%)
Effectif total	230(100%)	54(100%)	29(100%)	313(100%)
Première dose proposée :				
-oui	127(55,2%)	41(75,9%)p<0,001	19(65,5%)	187(59,7%)
-non	19(8,3%)	2(3,7%)	3(10,4%)	24(7,7%)
-ne sait pas	84(36,5%)	11(20,4%)	7(24,1%)	102(32,6%)
Première dose :				
-refusée	0(0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)
-différée	0(0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)
Deuxième dose proposée :				
-oui	71(30,9%)	37(68,6%)p<0,001	17(58,6%)	125(39,9%)
-non	54(23,5%)	5(9,2%)	3(10,4%)	62(19,8%)
-ne sait pas	105(45,6%)	12(22,2%)	9(31%)	126(40,3%)
Deuxième dose :				
-refusée	0(0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)
-différée	0(0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)

Pour les personnes nées à partir de 1980 à qui la dose 1 ou 2 de vaccin contre la rougeole a été proposée, nous avons détaillé dans l'annexe 13 le professionnel ou la structure ayant proposé la première et deuxième dose de vaccin. Pour les personnes nées à partir de 1980 à qui la dose 1 ou 2 de vaccin contre la rougeole a été proposée et qui ne l'ont pas refusée ni différée, nous avons détaillé dans l'annexe 14, l'âge ou l'occasion pour laquelle la vaccination 1 dose et 2 dose a été reçue.

Le pourcentage de sujets nés à partir de 1980, déclarant avoir reçu la première dose de vaccin à l'âge adulte était de 0%(0/230), 1,8%(1/54), 3,4%(1/29) respectivement chez les accouchées, les professionnels de santé et les professionnels de la petite enfance. Le pourcentage de sujets nés à partir de 1980, déclarant avoir reçu la deuxième dose de vaccin à l'âge adulte

était de 3,9%(9/230), 14,8%(8/54), 3,4%(1/29) respectivement chez les accouchées, les professionnels de santé et les professionnels de la petite enfance.

Pour les personnes nées à partir de 1980 à qui la dose 1 ou 2 de vaccin contre la rougeole a été proposée, et qui ne l'on pas refusée ni différée, nous avons détaillé dans l'annexe 15, le document de vaccination où a été noté la dose de vaccin administrée.

III/5/2/Historique des vaccinations contre la rougeole des personnes nées avant 1980 concernées par la vaccination contre la rougeole

Le détail de l'historique des vaccinations contre la rougeole des 108 personnes incluses nées avant 1980 et concernées par la vaccination contre la rougeole, est notifié dans le tableau 53, et nous informe sur les effectifs et proportions de sujets ayant reçu une proposition de vaccination puis sur les effectifs et proportions de sujets ayant refusé ou différé la vaccination.

Tableau 53 : Proportion de proposition de la première dose de vaccin contre la rougeole selon la population chez les 108 personnes nées avant 1980 et concernées par la vaccination

	PDS N (%)	PDPE N (%)	Total N(%)
Effectif total	25(100%)	83(100%)	108(100%)
Première dose proposée :			
-oui	12(48%)	24(28,9%)	36(33,3%)
-non	4(16%)	23(27,7%)	27(25%)
-ne sait pas	9(36%)	36(43,4%)	45(41,7%)
Première dose :			
-refusée	0(0%)	1(1,2%)	1(0,9%)
-différée	1(4 %)	0(0%)	1(0,9%)

Pour les personnes nées avant 1980 concernées par la vaccination contre la rougeole, à qui la dose 1 de vaccin contre la rougeole a été proposée, nous avons détaillé dans l'annexe 16 le professionnel ou la structure ayant proposé la dose de vaccin. Pour les personnes nées avant 1980 concernées par la vaccination contre la rougeole, à qui la dose 1 de vaccin contre la rougeole a été proposée, et qui ne l'on pas refusée ni différée, nous avons détaillé dans l'annexe 17, l'âge ou l'occasion pour laquelle la vaccination a été reçue.

Le pourcentage de sujets inclus nés avant 1980 concernés par la vaccination contre la rougeole, déclarant avoir reçu une dose de vaccin à l'âge adulte, était de 12% (3/25) et 4,8% (4/83) respectivement chez les professionnels de santé et les professionnels de la petite enfance.

Pour les personnes nées avant 1980 et concernées par la vaccination contre la rougeole, à qui la première dose de vaccin a été proposée et qui ne l'on pas refusée ni différée, nous avons détaillé dans l'annexe 18, le document de vaccination où a été notée la dose de vaccin administrée.

III/5/3/Les motifs de vaccination notifiés par les personnes (PDS – PDPE) concernées par la vaccination contre la rougeole et déclarant avoir reçu au moins une dose de vaccin

Les motifs de vaccination évoqués par les personnes (PDS-PDPE) concernées par la vaccination contre la rougeole et déclarant avoir reçu au moins une dose de vaccin sont résumés dans le tableau 54.

Tableau 54 : Répartition des motifs de vaccination des sujets inclus (PDS –PDPE) concernés par la vaccination contre la rougeole et déclarant avoir reçu au moins une dose de vaccin (choix multiples possibles)

	PDS	PDPE	Nés avant 1980 (PDS, PDPE) N(%)	Nés à partir de 1980 (PDS, PDPE) N(%)	Tous (PDS, PDPE) N(%)
Suivre les recommandations en population générale	36(69,2%)	21(50%)	12(35,3%)	45(75%)	57(60,6%)
Se protéger	25(48,1%)	9(21,4%)	10(29,4%)	24(40%)	34(36,2%)
Suivre les recommandations professionnels	13(25%)	14(33,3%)	14(41,1%)	13(21,6%)	27(28,7%)
Protéger ses proches	14(26,9%)	4(9,5%)	6(17,6%)	12(20%)	18(19,1%)
Protéger les patients	12(23,1%)	2(4,7%)	5(14,7%)	9(15%)	14(14,9%)
Effectif total	52 (100%)	42(100%)	34(100%)	60 (100%)	94(100%)

III/6/ RESULTATS DES OBSTACLES A LA VACCINATION CONTRE LA ROUGEOLE DES PERSONNES CONCERNEES PAR LA VACCINATION ET PENSANT NE PAS ETRE A JOUR SELON LES RECOMMANDATIONS DU HCSP

III/6/1/RESULTATS DES OBSTACLES A LA VACCINATION CONTRE LA ROUGEOLE DES PERSONNES CONCERNEES PAR LA VACCINATION ET PENSANT NE PAS ETRE A JOUR SELON LES RECOMMANDATIONS DU HCSP DANS LA POPULATION GLOBALE

Parmi la population globale (n=476), 141 sujets (29,6%) étaient non concernés par la vaccination ou à jour de leur vaccination avec une preuve écrite et 73 sujets (15,3%) pensaient être à jour dans leur vaccination contre la rougeole mais n'en avaient pas la preuve écrite en remplissant le questionnaire (dont 5 ayant rempli le questionnaire avec un carnet de santé et/ou de vaccination mais chez qui moins une dose de vaccin n'avait pas été notée dans le(s) document(s) de vaccination disponible(s)).

Nous avons résumé dans le tableau 55 les obstacles à la vaccination déclarés par les 262 personnes restantes concernées par la vaccination contre la rougeole et ne pensant pas être à jour selon les recommandations du HCSP.

Tableau 55: Les obstacles à la vaccination des 262 personnes incluses concernées par la vaccination contre la rougeole et ne pensant pas être à jour selon les recommandations du HCSP (Choix multiples possibles)

	Effectif (%)
Pense avoir eu la rougeole sans traces écrites	91(34,7%)
Manque information/ vaccin non proposé* : -information insuffisante de l'intérêt de la vaccination -information insuffisante des effets secondaires de la vaccination -non proposé -pensait être à jour -ne voit jamais de médecin	248(94,6%) 161(61,5%) 159(60,7%) 190(72,5%) 123(46,9%) 30(11,5%)
Manque de temps/vaccination prévue	11(4,2%)
Craintes des EII* : -peur de faire la rougeole -peur des EII précoces -peur des EII à long terme	125(47,7%) 80(30,5%) 84(32,1%) 80(30,5%)
Pas obligatoire /Pas concerné* : -pas obligatoire -ne se sent pas concerné	86(32,8%) 64(24,4%) 44(16,8%)
Contre vaccin/pas d'intérêt/vaccin inefficace* -contre les vaccins -les vaccins sont insuffisamment ou pas efficaces -ne voit pas l'intérêt de se vacciner contre la rougeole	54(20,6%) 25(9,5%) 21(8%) 28(10,7%)
Pas confiance dans les campagnes de vaccination	105(40,1%)
Contre-indication -peur que le vaccin soit trop cher -on l'a déconseillé -préfère les médecines douces (acupuncture, homéopathie...) -préfère les médecines traditionnelles	6(2,3%) 21(8%) 18(6,9%) 18(6,9%) 59(22,5%)
Connaissances sur la rougeole : -la rougeole est une maladie mineure/modérée ou ne sait pas -les séquelles sont bénignes ou ne sait pas -le nourrisson < 1 an est protégé par les anticorps maternels -le nourrisson < 1 an est protégé par l'allaitement maternel -l'allaitement est une CI à la vaccination contre la rougeole	145(55,3%) 155(59,2%) 43(16,4%) 63(24%) 25(9,5%)

*qui présente au moins un des éléments ci-dessous positif

III/6/2/COMPARAISON DES RESULTATS DES OBSTACLES A LA VACCINATION CONTRE LA ROUGEOLE DES PERSONNES CONCERNEES PAR LA VACCINATION ET PENSANT NE PAS ETRE A JOUR SELON LES RECOMMANDATIONS DU HCSP SELON LA POPULATION (Accouchées, PDS, PDPE)

Les effectifs des personnes concernées par la vaccination contre la rougeole et pensant ne pas être à jour selon les recommandations du HCSP par population sont résumés dans le tableau 56.

Tableau 56 : Effectif des personnes concernées par la vaccination contre la rougeole et pensant ne pas être à jour selon les recommandations du HCSP selon la population

	Accouchées N(%)	PDS N(%)	PDPE N(%)
Effectif total	230(100%)	88(100%)	158(100%)
A jour avec traces écrites ou non concerné	38(16,5%)	38(43,2%)	65(41,1%)
Pense être à jour sans traces écrites :			
-oui	33(14,3%)	19(21,6%)	21(13,3%)
-non	159(69,1%)	31(35,2%)	72(45,6%)

Le résumé des comparaisons des obstacles à la vaccination contre la rougeole des personnes concernées par la vaccination et pensant ne pas être à jour selon les recommandations du HCSP selon les populations (accouchées, PDS, PDPE) figure dans le tableau 57.

Les accouchées évoquaient plus souvent comme motifs de non-vaccination une insuffisance d'information, la crainte de faire la rougeole, l'absence de confiance dans les campagnes de vaccination. De même la gravité de la rougeole était plus souvent sous-évaluée chez les accouchées que chez les PDS et PDPE.

Les PDPE déclaraient plus souvent comme motifs de non -vaccination l'antécédent de rougeole sans preuves écrites, le manque de temps ou l'oubli et le caractère non obligatoire. Ils évoquaient aussi davantage le sentiment de ne pas se sentir concernés, le doute sur l'efficacité de la vaccination et le recours privilégié aux médecines alternatives comme l'acupuncture.

Les PDS évoquaient plus souvent que les autres l'absence de visite chez un médecin.

Tableau 57: Comparaison des obstacles à la vaccination contre la rougeole des personnes concernées par la vaccination et pensant ne pas être à jour selon les recommandations du HCSP selon les populations (choix multiples possibles)

	Accouchées n (%)	PDS n (%)	PDPE n (%)
Total=pense ne pas être à jour	159(100%)	31(100%)	72(100%)
Pense avoir eu la rougeole sans traces écrites	47(29,6%)	12(38,7%)	32(44,4%)p=0,03
Manque information/ vaccin non proposé*	157(98,7%)	27(87,1%)	64(88,9%)
-information insuffisante de l'intérêt de la vaccination	117(73,6%)p<0,0001	12(38,7%)	32(44,4%)
-information insuffisante des effets secondaires de la vaccination.	115(72,3%)p<0,0001	11(35,5%)	33(45,8%)
-non proposé	129(81,1%)p<0,001	19(61,3%)	42(58,3%)
-pensait être à jour	85(53,5%)p<0,001	14(45,2%)	24(33,2%)
-ne voit jamais de médecin	13(8,2%)	8(25,8%) p=0,02	9(12,5%)
Manque de temps/vaccination prévue	3(1,9%)	2(6,5%)	6(8,3%)p<0,05
Craintes des EII* :	85(53,4%)	7(22,6%)	33(45,8%)
-peur de faire la rougeole	60(37,7%)p<0,01	4(12,9%)	16(22,2%)
-peur des EII précoces	56(35,2%)	3(9,7%)	25(34,7%)
-peur des EII à long terme	51(32,1%)	7(22,6%)	22(30,6%)
-peur que le vaccin porte atteinte à fertilité/fécondité et/ou à la santé des futurs enfants	43(27%)	NR	NR
Pas obligatoire /Pas concerné* :	35(22%)	11(35,5%)	40(55,5%)
-pas obligatoire	23(14,5%)	6(19,4%)	35(48,6%)p<0,0001
-ne se sent pas concerné	20(12,6%)	5(16,1%)	19(26,4%)p=0,02
Contre vaccin/pas d'intérêt/vaccin inefficace*	24(15,1%)	7(22,6%)	23(31,9%)
-contre les vaccins	11(6,9%)	4(12,9%)	10(13,9%)
-les vaccins sont insuffisamment ou pas efficaces	7(4,4%)	4(12,9%)	10(13,9%)p=0,04
-ne voit pas l'intérêt de se vacciner contre la rougeole	15(9,4%)	1(3,2%)	12(16,7%)
Pas confiance dans les campagnes de vaccination	76(47,8%)p<0,001	10(32,3%)	19(26,4%)
Contre-indication	3**(1,9%)	0(0%)	3(4,2%)
-peur que le vaccin soit trop cher	15(9,4%)	3(9,7%)	3(4,2%)
-on l'a déconseillé	13(8,2%)	1(3,2%)	4(5,6%)
-préfère les médecines douces (acupuncture, homéopathie...)	5(3,1%)	1(3,2%)	12(16,7%)p<0,001
-préfère les médecines traditionnelles	20(12,6%)	4(12,9%)	35(48,6%)p<0,0001
Connaissances sur la rougeole :			
-la rougeole est une maladie mineure/modérée ou ne sait pas	96(60,4%) p<0,05	17(54,9%)	32(44,4%)
-les séquelles sont bénignes ou ne sait pas	105(66%)p<0,01	13(41,9%)	37(51,4%)
-le nourrisson <1 an est protégé par les anticorps maternels	21(13,2%)	5(16,1%)	17(23,6%)
-le nourrisson <1 an est protégé par l'allaitement maternel	35(22%)	9(29%)	19(26,4%)
-l'allaitement est une CI à la vaccination contre la rougeole	4(2,5%)	3(9,7%)	18(25%)p<0,0001

*au moins un des éléments ci-dessous positif, **dont 1 SPA , 1 MICI , 1 VIH, NR=non renseigné

Parmi les personnes évoquant une peur que le vaccin contre la rougeole ne soit trop cher, après information du prix et des modes de remboursements, respectivement 6 accouchées (3,8%) et aucun PDPE, déclaraient que le prix du vaccin était un frein à se faire vacciner (information non renseignée chez les PDS).

III/6/3/ RESULTATS DES OBSTACLES A LA VACCINATION CONTRE LA ROUGEOLE CHEZ LES ACCOUCHEES PENSANT NE PAS ETRE A JOUR SELON LES RECOMMANDATIONS DU HCSP

III/6/3/1/Connaissances des 159 accouchées incluses pensant ne pas être à jour selon les recommandations du HCSP sur la rougeole

Les connaissances sur la rougeole des 159 accouchées incluses pensant ne pas être à jour selon les recommandations du HCSP sont résumées dans le tableau 58.

Tableau 58 : Connaissances des 159 accouchées incluses ne pensant pas être à jour selon les recommandations du HCSP sur la rougeole.

	Oui N(%)	Non N(%)	Ne sait pas N(%)
La rougeole est une maladie contagieuse	91(57,2%)	25(15,7%)	43(27,1%)
La rougeole n'existe presque plus	23(14,5%)	97(61%)	39(24,5%)
La rougeole ne touche que les enfants	41(25,8%)	82(51,6%)	36(22,6%)
La rougeole peut être mortelle	49(30,8%)	52(32,7%)	58(36,5%)
Il existe un traitement efficace contre la rougeole	80(50,3%)	15(9,4%)	64(40,3%)

III/6/3/2/Sources d'information sur les vaccins chez les 159 accouchées incluses pensant ne pas être à jour selon les recommandations du HCSP

Les sources d'information sur les vaccins chez les 159 accouchées incluses ne pensant pas être à jour selon les recommandations du HCSP sont résumées dans le tableau 59.

Tableau 59: Sources d'information sur les vaccins chez les 159 accouchées incluses ne pensant pas être à jour selon les recommandations du HCSP (choix multiples possibles)

	effectif	(%)
Médecin généraliste	74	(46,5%)
Gynécologue	20	(12,6%)
Sage -femme	17	(10,7%)
Consultation voyage	17	(10,7%)
Famille/entourage	18	(11,3%)
Travail	9	(5,7%)
Formation/école	3	(1,9%)
Pédiatre /pmi	4	(2,5%)
Brochures d'information	3	(1,9%)
Internet *:	21	(13,2%)
-Google	16	(10,1%)
-Sites gouvernementaux	7	(4,4%)
-Sites médicaux	11	(6,9%)
Autres médias	20	(12,6%)
aucune	43	(27%)

*au moins un site de recherche

III/6/3/3/Rôle du médecin généraliste chez les 159 accouchées incluses pensant ne pas être à jour selon les recommandations du HCSP

Parmi les 159 accouchées pensant ne pas avoir reçu 2 doses de vaccin, 128 déclaraient avoir un suivi régulier par un médecin généraliste en dehors de la grossesse. Parmi ces 128 accouchées, 73/128 (57,1%) déclaraient que leur médecin généraliste ne s'occupe pas de la mise à jour de leur vaccination, et 67/128 (52,3%) pensaient que l'opinion de leur médecin généraliste influence leur décision de se faire vacciner ou non.

III/6/3/4/L'absence de document de vaccination chez les 159 accouchées pensant ne pas être à jour selon les recommandations du HCSP

Parmi les 159 accouchées incluses pensant de pas être à jour de la vaccination contre la rougeole selon les recommandations du HCSP, 50,3% (80/159) ne possédaient pas de document de vaccination, dont 67,5% (54/80) se déclaraient favorable à l'inscription des données médicales concernant leur vaccination sur la puce de la carte vitale ou équivalent.

III/6/3/5/Résultats des obstacles à la vaccination contre la rougeole des 159 accouchées pensant ne pas être à jour selon le lieu de naissance

Les effectifs des accouchées pensant ne pas être à jour selon les recommandations du HCSP selon leur lieu de naissance sont détaillés dans le tableau 60.

Tableau 60 : Répartition des 159 accouchées pensant ne pas être à jour selon les recommandations du HCSP selon le lieu de naissance

	France métropolitaine N(%)	Afrique du nord N(%)	Afrique Sub-saharienne N(%)	Europe Hors France N(%)	Amériques, Asie sud est* N(%)	Autres** N(%)
Effectif total	118(100%)	41(100%)	38(100%)	15(100%)	5(100%)	13(100%)
A jour avec traces écrites	29(24,6%)	4(9,8%)	2(5,3%)	0(0%)	1(20%)	2(15,4%)
Pense être à jour sans traces écrites						
-oui	17(14,4%)	8(19,5%)	6(15,8%)	2(13,3%)	0(0%)	0(0%)
-non	72(61%)	29(70,7%)	30(78,9%)	13(86,7%)	4(80%)	11(84,6%)

*dont n=1 Amérique du Nord, n=1 Asie Sud Est, n=3 Amérique sud /centrale ; **dont n=4 DOM/TOM/Nouvelle Calédonie, n=2 Turquie, n=2 Comores, n=1 Ile Maurice, n=1 Madagascar, n=1 Cap Vert, n=1 Liban, n=1 Haïti

Les obstacles à la vaccination contre la rougeole, chez les 159 accouchées incluses pensant ne pas être à jour selon les recommandations du HCSP, selon le lieu de naissance sont détaillés dans le tableau 61.

Les accouchées nées en France métropolitaine déclaraient significativement plus souvent comme motif de non vaccination que les autres le fait qu'elles pensaient être à jour (**p=0,04**).

Notre étude ne met pas en évidence d'autre différence significative concernant les obstacles à la vaccination des accouchées selon leur lieu de naissance.

Tableau 61: Les obstacles à la vaccination contre la rougeole des 159 accouchées pensant ne pas être à jour selon les recommandations du HCSP, selon le lieu de naissance (choix multiples possibles)

	France métropolitaine	Afrique du nord	Afrique Sub-saharienne	Europe hors France	Amériques, Asie Sud Est	Autres
	N(%)	N(%)	N(%)	N(%)	N(%)	N(%)
Pense ne pas être à jour	72(100%)	29(100%)	30(100%)	13(100%)	4(100%)	11(100%)
Pense avoir fait la rougeole	16(22,2%)	15(51,7%)	5(16,7%)	6(46,2%)	1(25%)	4(36,4%)
Manque information/ vaccin non proposé* :	72(100%)	29(100%)	29(96,7%)	12(92,3%)	4(100%)	11(100%)
-information insuffisante de l'intérêt de la vaccination	54(75%)	22(75,9%)	22(73,3%)	8(61,5%)	2(50%)	9(81,8%)
-information insuffisante des effets secondaires de la vaccination.	52(72,3%)	22(75,9%)	22(73,3%)	7(53,8%)	3(75%)	9(81,8%)
-non proposé	56(77,8%)	24(82,8%)	28(93,3%)	10(76,9%)	4(100%)	7(63,6%)
-pensait être à jour	45(62,5%)**	13(44,8%)	14(46,7%)	3(23,1%)	0(0%)	10(90,9%)
-ne voit jamais de médecin	7(9,7%)	1(3,4%)	3(10%)	1(7,7%)	1(25%)	0(0%)
Manque de temps/vaccination prévue	3(4,2%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)
Craintes des EII* :	40(55,5%)	14(48,3%)	16(53,3%)	5(38,5%)	3(75%)	7(63,6%)
-peur de faire la rougeole	25(34,7%)	11(37,9%)	13 (43,3%)	4(30,8%)	2(50%)	5(45,5%)
-peur des EII précoces	28(38,9%)	7(24,1%)	19(63,4%)	3(23,1%)	2(50%)	5(45,5%)
-peur des EII à long terme	24(33,3%)	8(27,6%)	8(26,7%)	4(30,8%)	2(50%)	5(45,5%)
-peur que le vaccin porte atteinte à fertilité-fécondité et/ou à la santé des futurs enfants	19(26,4%)	9(31%)	7(23,3%)	1(7,7%)	2(50%)	5(45,5%)
Pas obligatoire /Pas concerné* :	19(26,4%)	8(27,6%)	2(6,7%)	3(23,1%)	1(25%)	2(18,2%)
-pas obligatoire	12(16,7%)	5(17,2%)	1(3,3%)	2(15,4%)	1(25%)	2(18,2%)
-ne se sent pas concerné	11(15,3%)	5(17,2%)	2(6,7%)	2(15,4%)	0(0%)	0(0%)
Contre vaccin/pas d'intérêt/vaccin inefficace*	11(15,3%)	4(29%)	5(16,7%)	2(15,4%)	1(25%)	1(9,1%)
-contre les vaccins	7(9,7%)	2(6,9%)	1(3,3%)	1(7,7%)	0(0%)	0(0%)
-les vaccins sont insuffisamment ou pas efficaces	3(4,2%)	1(3,4%)	2(6,7%)	0(0%)	1(25%)	0(0%)
-ne voit pas l'intérêt de se vacciner contre la rougeole	6(8,3%)	4(13,8%)	2(6,7%)	2(15,4%)	0(0%)	1(9,1%)
Pas confiance dans les campagnes de vaccination	36(50%)	13(44,8%)	12(40%)	6(46,2%)	2(50%)	7(63,6%)
Contre-indication	1(1,4%)	1(3,4%)	1 (3,3%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)
-peur que le vaccin soit trop cher	5(6,9%)	2(6,9%)	5(16,7%)	2(15,4%)	1(25%)	0(0%)
-on l'a déconseillé	8(11,1%)	2(6,9%)	1(3,3%)	2(15,4%)	0(0%)	0(0%)
-préfère les médecines douces	3(4,2%)	1(3,4%)	0(0%)	1(7,7%)	0(0%)	0(0%)
-séquelles bénignes /ne sait pas	47(65,3%)	23(79,3%)	16(53,3%)	12(92,3%)	1(25%)	6(54,5%)
-nourrisson <1 an est protégé par les Ac maternels	6(8,3%)	5(17,2%)	5(16,7%)	3(23,1%)	0(0%)	2(18,2%)

*au moins un des obstacles à la vaccination ci-dessous, ****p=0,04** par rapport aux accouchées nées en dehors de France métropolitaine.

III/6/3/6/Résultats des obstacles à la vaccination contre la rougeole des 159 accouchées pensant ne pas être à jour selon le niveau d'étude

Les effectifs des accouchées concernées par la vaccination contre la rougeole mais pensant ne pas être à jour selon les recommandations du HCSP selon leur niveau d'étude sont détaillés dans le tableau 62.

Tableau 62: Répartition des 159 accouchées pensant ne pas être à jour selon les recommandations du HCSP, selon le niveau d'étude

	Jamais Scolarisée N(%)	Primaire N(%)	Secondaire N(%)	Cap ou équivalent N(%)	Lycée N(%)	Etudes Supérieures N(%)
Effectif total	2(100%)	11(100%)	26(100%)	18/100%	78(100%)	95(100%)
A jour avec traces écrites	0(0%)	1(9,1%)	2(7,7%)	5(27,8%)	12(15,4%)	18(18,9%)
Pense être à jour sans traces écrites=oui =non	0(0%)	2(18,2%)	3(11,5%)	1(5,5%)	11(14,1%)	16(16,9%)
	2(100%)	8(72,7%)	21(80,8%)	12(66,7%)	55(70,5%)	61(64,2%)

Les obstacles à la vaccination contre la rougeole chez les 159 accouchées incluses pensant ne pas être à jour selon les recommandations du HCSP, selon le niveau d'étude sont détaillés dans le tableau 63.

Les accouchées n'ayant pas fait d'études supérieures évoquaient plus souvent comme motif de non-vaccination le fait qu'on leur a déconseillé ($p=0,02$).

Nous n'avons pas mis en évidence d'autre différence significative dans les obstacles à la vaccination contre la rougeole des accouchées selon le niveau d'étude.

Tableau 63 : Obstacles à la vaccination contre la rougeole des 159 accouchées pensant de pas être à jour selon les recommandations du HCSP, selon le niveau d'étude (choix multiples possibles)

	Jamais scolarisée	Primaire	secondaire	Cap ou équi- valent	Lycée	Etudes supérieures
	N(%)	N(%)	N(%)	N(%)	N(%)	N(%)
Pense ne pas être à jour	2(100%)	8(100%)	21(100%)	12(100%)	55(100%)	61(100%)
Pense avoir fait la rougeole	0(0%)	3(37,5%)	7(33,3%)	3(25%)	17(30,9%)	17(27,9%)
Manque information/ vaccin non proposé* :	2(100%)	8(100%)	20(95,2%)	12(100%)	55(100%)	60(98,4%)
-information insuffisante de l'intérêt de la vaccination	1(50%)	5(62,5%)	11(52,4%)	7(58,3%)	48(87,3%)	45(73,8%)
-information insuffisante des effets secondaires de la vaccination.	1(50%)	6(75%)	11(52,4%)	7(58,3%)	48(87,3%)	42(68,9%)
-non proposé	2(100%)	7(87,5%)	19(90,5%)	7(58,3%)	43(78,2%)	51(83,6%)
-pensait être à jour	1(50%)	4(50%)	8(38,1%)	6(50%)	28(50,9%)	38(62,3%)
-ne voit jamais de médecin	0(0%)	0(0%)	2(9,5%)	1(8,3%)	6(10,9%)	4(6,6%)
Manque de temps/vaccination prévue	0(0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	3 (4,9%)
Craintes des EII* :	2(100%)	5(62,5%)	11(52,4%)	7(58,3%)	29(52,7%)	31(50,8%)
-peur de faire la rougeole	2(100%)	4(50%)	10(47,6%)	6(50%)	20(36,4%)	18(29,5%)
-peur des EII précoces	2(100%)	2(25%)	9(42,9%)	7(58,3%)	16(29,1%)	20(32,8%)
-peur des EII à long terme	0(0%)	3(37,5%)	8(38,1%)	4(33,3%)	16(29,1%)	20(32,8%)
-peur que le vaccin porte atteinte à fertilité/fécondité et/ou à la santé des futurs enfants	0(0%)	2(25%)	4(19%)	4(33,3%)	20(36,4%)	13(21,3%)
Pas obligatoire /Pas concerné*:	0(0%)	1(12,5%)	5(23,8%)	3(25%)	13(23,6%)	13(21,3%)
-pas obligatoire		1(12,5%)	3(14,3%)	3(25%)	11(20%)	5(8,2%)
-ne se sent pas concerné		0(0%)	4(19%)	2(16,7%)	4(7,3%)	10(16,4%)
Contre vaccin/pas d'intérêt/vaccin inefficace*	0(0%)	1(12,5%)	5(23,8%)	3(25%)	7(12,7%)	8(13,1%)
-contre les vaccins		0(12,5%)	3(14,3%)	2(16,7%)	3(5,5%)	2(3,3%)
-les vaccins sont insuffisamment ou pas efficaces		0 (0%)	2(9,5%)	1(8,3%)	1(1,8%)	3 (4,9%)
-ne voit pas l'intérêt de se vacciner contre la rougeole		0(0%)	3(14,3%)	3(25%)	5(9,1%)	4(6,6%)
Pas confiance dans les campagnes de vaccination	0(0%)	4(50%)	11(52,4%)	5(41,7%)	28(50,9%)	28(45,9%)
Contre-indication	0(0%)	0(0%)	1 (4,8%)	0(0%)	2(3,6%)	0(0%)
AUTRES :						
-peur que le vaccin soit trop cher	0(0%)	2(25%)	1(4,8%)	1(8,3%)	5(9,1%)	6(9,8%)
-on l'a déconseillé**	0(0%)	3(37,5%)	3(14,3%)	1(8,3%)	5(9,1%)	1(1,6%)
-préfère les médecines douces	0(0%)	0(0%)	1 (4,8%)	0(0%)	2(3,6%)	2(3,3%)
-séquelles bénignes ou ne sais pas	2(100%)	6(75%)	16(76,2%)	5(41,7%)	41(74,5%)	35(57,4%)
-le nourrisson <1 an est protégé par les Ac maternels	0(0%)	1(12,5%)	4(19%)	1(8,3%)	26(47,3%)	6(9,8%)

*au moins un des obstacles à la vaccination ci-dessous présent, ****p=0,02** des accouchées n'ayant pas fait d'études supérieures par rapport à celles ayant fait des études supérieures.

III/6/4/ RESULTATS DES OBSTACLES A LA VACCINATION CONTRE LA ROUGEOLE DES PERSONNES CONCERNEES PAR LA VACCINATION ET PENSANT NE PAS ETRE A JOUR SELON LES RECOMMANDATIONS DU HCSP CHEZ LES PDS

III/6/4/1/Sources d'information sur les vaccins des 31 PDS concernés par la vaccination contre la rougeole et pensant ne pas être à jour selon les recommandations du HCSP

Les sources d'information sur les vaccins déclarées par les 31 PDS concernés par la vaccination contre la rougeole et pensant ne pas être à jour selon les recommandations du HCSP sont résumées dans le tableau 64.

Tableau 64: Sources d'information des 31 PDS ne pensant pas être à jour dans leur vaccination contre la rougeole (choix multiples possibles)

	N	(%)
Médecin généraliste	15	(48,4%)
Médecin du travail	5	(16,1%)
Collègues	3	(9,7%)
Entourage	3	(9,7%)
Cours/formations	10	(32,3%)
Recherches personnelles	10	(32,3%)
Autre :		
-aucune	2	(6,4%)
-PMI	0	(0%)

III/6/4/2/Résultats des obstacles à la vaccination contre la rougeole selon la profession des 31 PDS concernés par la vaccination contre la rougeole et pensant ne pas être à jour selon les recommandations du HCSP

Les effectifs des PDS, selon leur profession, concernés par la vaccination contre la rougeole mais pensant de pas être à jour selon les recommandations du HCSP sont détaillés dans l'annexe 19. Les obstacles à la vaccination contre la rougeole, selon leur profession, des 31 PDS concernés par la vaccination contre la rougeole mais pensant de pas être à jour selon les recommandations du HCSP sont résumés dans les annexes 20 et 21.

Les professionnels de santé non médicaux (infirmière(e), aide-soignant(e), auxiliaire de puériculture, agent de service hospitalier) évoquaient plus souvent comme motif de non-vaccination la crainte des effets secondaires à long terme (**p=0,03**) et l'absence de confiance dans les campagnes de vaccination (**p=0,04**), que les professionnels de santé médicaux (interne, sage-femme, médecin).

Par ailleurs, les professionnels de santé non médicaux répondaient plus souvent que les professionnels de santé médicaux, à la question relative aux séquelles possibles secondaires à la rougeole, soit qu'ils ne savent pas, soit que les séquelles secondaires possibles sont bénignes (**p=0,04**).

III/6/4/3/Résultats des obstacles à la vaccination contre la rougeole selon le lieu de travail, des 31 PDS concernés par la vaccination contre la rougeole et pensant ne pas être à jour selon les recommandations du HCSP

Les effectifs des PDS selon leur lieu de travail, concernés par la vaccination contre la rougeole mais pensant de pas être à jour selon les recommandations du HCSP sont détaillés dans l'annexe 22. Les obstacles à la vaccination contre la rougeole, selon leur lieu de travail, des 31 PDS concernés par la vaccination contre la rougeole mais pensant de pas être à jour selon les recommandations du HCSP sont résumés dans les annexes 23 et 24.

Notre étude n'a pas mis en évidence de différence significative de motifs de non-vaccination entre les PDS des services de pédiatrie et les PDS des services de maternité.

III/6/5/ RESULTATS DES OBSTACLES A LA VACCINATION CONTRE LA ROUGEOLE DES PERSONNES CONCERNEES PAR LA VACCINATION ET PENSANT NE PAS ETRE A JOUR SELON LES RECOMMANDATIONS DU HCSP CHEZ LES PDPE

III/6/5/1/Sources d'information sur les vaccins des 72 PDPE concernés par la vaccination contre la rougeole et pensant ne pas être à jour selon les recommandations du HCSP

Les sources d'information sur les vaccins des 72 PDPE concernés par la vaccination contre la rougeole et pensant ne pas être à jour selon les recommandations du HCSP sont résumées dans le tableau 65.

Tableau 65 : Sources d'information sur les vaccins des 72 PDPE concernés par la vaccination contre la rougeole et pensant ne pas être à jour selon les recommandations du HCSP (choix multiples possibles)

	N	(%)
Médecin généraliste	51	(70,8%)
Médecin du travail	17	(23,6%)
Collègues	12	(16,7%)
Entourage	13	(18,1%)
Cours/formations	23	(31,9%)
Recherches personnelles	24	(33,3%)
Autre :		
-aucune	0	(0%)
-PMI	1	(1,3%)

III/6/5/2/Les obstacles à la vaccination contre la rougeole selon la profession chez les 72 PDPE concernés par la vaccination contre la rougeole et pensant ne pas être à jour selon les recommandations du HCSP

Les effectifs selon la profession, des 72 PDPE concernés par la vaccination contre la rougeole et pensant ne pas être à jour selon les recommandations du HCSP sont résumés dans

l'annexe 25. Les obstacles à la vaccination contre la rougeole selon la profession chez les 72 PDPE concernés par la vaccination contre la rougeole et ne pensant pas être à jour sont détaillés dans les annexes 26 et 27.

Les PDPE non professionnel de santé (assistante maternelle, personnel socio-éducatif, animateur et aide animateur), déclaraient significativement plus souvent que les PDPE professionnel de santé (médecin, sage-femme, infirmier(e), aide-soignant(e), auxiliaire de puériculture) comme motif de non vaccination, une insuffisance d'information de l'intérêt de la vaccination ($p=0,02$), une insuffisance d'information sur les effets secondaires de la vaccination ($p=0,03$), et le fait qu'ils pensaient être à jour ($p=0,03$).

III/6/5/3/Les obstacles à la vaccination contre la rougeole selon le lieu d'exercice chez les 72 PDPE concernés par la vaccination contre la rougeole et pensant ne pas être à jour selon les recommandations du HCSP

Les effectifs selon le lieu d'exercice des 72 PDPE concernés par la vaccination contre la rougeole et pensant ne pas être à jour selon les recommandations du HCSP sont résumés dans le tableau 66. Les obstacles à la vaccination contre la rougeole selon le lieu d'exercice, chez les 72 PDPE concernés par la vaccination contre la rougeole et ne pensant pas être à jour sont détaillés dans le tableau 67.

Tableau 66: Effectif selon le lieu de travail des PDPE concernés par la vaccination contre la rougeole et pensant ne pas être à jour selon les recommandations du HCSP

	PMI		Crèche		Domicile	
	N(%)	N(%)	N(%)	N(%)	N(%)	N(%)
Nés	<80	≥80	<80	≥80	<80	≥80
-A jour avec preuves écrites ou non concerné	8(34,8%)	0(0%)	14(40%)	7(33,3%)	33(46,5%)	3(42,9%)
-Pense être à jour sans preuves écrites	4(17,4%)	0(0%)	6(17,1%)	7(33,3%)	4(5,6%)	0(0%)
- Pense ne pas être à jour	11(47,8%)	1(100%)	15(42,9%)	7(33,3%)	34(47,9%)	4(57,1%)

Les PDPE travaillant à domicile déclaraient plus fréquemment comme motif de non vaccination le fait qu'ils pensaient être à jour ($p=0,04$). Notre étude n'a pas mis en évidence d'autres différences significatives dans les obstacles à la vaccination selon le lieu de travail.

Tableau 67 : Les obstacles à la vaccination contre la rougeole selon le lieu de travail chez les 72 PDPE concernés par la vaccination et ne pensant pas être à jour selon les recommandations du HCSP (choix multiples possibles)

	PMI		Crèche		Domicile	
	N(%)	N(%)	N(%)	N(%)	N(%)	N(%)
<u>nés</u>	<80	≥80	<80	≥80	<80	≥80
Pense ne pas être à jour	11(100%)	1(100%)	15(100%)	7(100%)	34(100%)	4(100%)
Pense avoir eu la rougeole	3(27,3%)	1/100%	6(40%)	4(57,1%)	16(47,1%)	2(50%)
Manque information/ vaccin non proposé* :	9(81,8%)	1/100%	13(86,7%)	7(100%)	30(88,2%)	4(100%)
-information insuffisante de l'intérêt de la vaccination	2(18,2%)	0/0%	5(33,3%)	3(42,9%)	17(50%)	4(100%)
-information insuffisante des effets secondaires de la vaccination.	2(18,2%)	0/0%	6(40%)	4(57,1%)	18(52,9%)	3(75%)
-non proposé	6(54,5%)	1(100%)	9(60%)	4(57,1%)	20(58,8%)	2(50%)
-pensait être à jour**	2(18,2%)	0(0%)	2(13,3%)	3(42,9%)	14(41,2%)	3(75%)
-ne voit jamais de médecin	1(9,1%)	0(0%)	4(26,7%)	1(14,3%)	3(8,8%)	0(0%)
Manque de temps/vaccination prévue	0(0%)	0(0%)	1(6,7%)	0(0%)	5(14,7%)	0(0%)
Craintes des EII* :	2(18,2%)	0(0%)	5(33,3%)	5(71,4%)	18(52,9%)	2(50%)
-peur de faire la rougeole	2(18,2%)		3(20%)	1(14,3%)	9(26,5%)	1(25%)
-peur des EII précoces	2(18,2%)		3(20%)	5(71,4%)	15(44,1%)	0(0%)
-peur des EII à long terme	2(18,2%)		4(26,7%)	2(28,6%)	13(38,2%)	1(25%)
Pas obligatoire /Pas concerné* :	5(45,5%)	0(0%)	10(66,7%)	3(42,9%)	19(55,9%)	2(50%)
-pas obligatoire	4(36,4%)		10(66,7%)	2(28,6%)	17(50%)	1(25%)
-ne se sent pas concerné	1(9,1%)		2(13,3%)	3(42,9%)	11(32,4%)	2(50%)
Contre vaccin/pas d'intérêt/vaccin inefficace* :	2(18,2%)	0(0%)	3(20%)	3(42,9%)	14(41,2%)	1(25%)
-contre les vaccins	1(9,1%)		2(13,3%)	1(14,3%)	5(14,7%)	1(25%)
-les vaccins sont insuffisamment ou non efficaces	1(9,1%)		2(13,3%)	1(14,3%)	6(17,6%)	1(25%)
-ne voit pas l'intérêt de se vacciner contre la rougeole	2(18,2%)		1(6,7%)	1(14,3%)	6(17,6%)	0(0%)
Pas confiance dans les campagnes de vaccination	1(9,1%)	0(0%)	4(26,7%)	1(14,3%)	12(35,3%)	1(25%)
-peur que le vaccin soit trop cher	0(0%)	0(0%)	0(0%)	1(14,3%)	2(5,9%)	0(0%)
-on l'a déconseillé	0(0%)	0(0%)	1(6,7%)	1(14,3%)	1(2,9%)	1(25%)
-préfère les médecines douces (acupuncture, homéopathie...)	3(27,3%)	0(0%)	2(13,3%)	1(14,3%)	5(14,7%)	1(25%)
-contre- indication	0(0%)	0(0%)	1(6,7%)	0(0%)	2(5,9%)	0(0%)
-séquelles bénignes ou nsp	3(27,3%)	0(0%)	5(33,3%)	7(100%)	19(55,9%)	3(75%)
-le nourrisson <1 an est protégé par les Ac maternels	5(45,5%)	0(0%)	3(20%)	0(0%)	9(26,5%)	0(0%)

*au moins un des éléments cités ci-dessous est présent ; ****p=0,04** des PDPE travaillant à domicile par rapport aux autres (PMI et crèches)

IV/DISCUSSION

IV/1/Analyse des effectifs et taux de participation

Parmi les sujets concernés par les recommandations de vaccination contre la rougeole, les taux de participation ont été estimés à 40,5%; 33,6% et 23,6% respectivement chez les accouchées (n=230), les professionnels de santé (n=88) et les professionnels de la petite enfance (n=158).

Chez les professionnels de santé et de la petite enfance, les questionnaires ont été auto-remplis sur le principe du volontariat avec ou sans document de vaccination. Nous supposons que les personnes n'ayant pas rempli le questionnaire étaient moins sensibilisées par la vaccination et que nous avons ainsi probablement surestimé la couverture vaccinale déclarative et confirmée.

Chez les accouchées, nous supposons que l'intervention de l'enquêteur a permis un meilleur taux de participation et que les biais de sélection étaient moins importants. Ainsi nous supposons que les 218 naissances enregistrées entre le jeudi et le samedi, exclues à cause de l'absence de l'enquêteur, n'ont pas introduit de biais de sélection. Néanmoins, l'exclusion des accouchées ne parlant pas français, et des accouchées dont le bébé avait été transféré en pédiatrie, nous a probablement amené à surestimer également les couvertures vaccinales déclaratives et confirmées.

IV/2/Analyse des caractéristiques des populations

Selon les données de l'INSEE, les caractéristiques de notre population des accouchées sont comparables à celles de la population des accouchées dans le département de Seine Saint-Denis [32, 33]. Ayant exclu de notre étude les femmes nées avant 1980, il n'est pas étonnant que notre moyenne d'âge (27 ans) soit inférieure à l'âge moyen à l'accouchement quel que soit le rang de naissance (30 ans en 2010) en France métropolitaine [32]. Notre fort taux d'accouchées nées en dehors de la France métropolitaine (48,7%), est comparable aux données de l'Insee concernant le département de Seine Saint-Denis, qui note que une femme sur trois de 15-49 ans est née à l'étranger, et que un enfant de moins de un an sur 2 à une mère immigrée [33].

Les professionnels de santé avaient une moyenne d'âge (33 ans) et un âge médian (29 ans) plus bas que les professionnels de la petite enfance (moyenne= 44; médiane= 46 ans). Néanmoins la distribution des âges dans les 2 cas était inégale et ne permettait pas de mettre en évidence une différence significative.

IV/3/Analyse des résultats des taux de recours au carnet de santé /vaccination

Le taux de recours à un document de vaccination pour remplir le questionnaire était de 31,7% (73/230), 51,1% (45/88), 39,2% (62/158), respectivement pour les accouchées, les professionnels de santé et les professionnels de la petite enfance. Le taux de recours au carnet de santé pour remplir le questionnaire était de 26,5% (61/230), 47,7% (42/88), 29,7%

(47/158), respectivement pour les accouchées, les professionnels de santé et les professionnels de la petite enfance.

Le taux de recours au carnet de santé dans notre étude chez les accouchées est plus faible que ceux observés dans la littérature. Ainsi, dans une enquête de couverture vaccinale chez les jeunes adultes nés entre 1980 et 1990 à la Réunion en 2009, le taux de recours au carnet de santé était de 86,6% [34]. De même, lors d'une enquête épidémiologique transversale nationale en 2001 parmi les 30-60 ans, le recours au carnet de santé était de 40,8% [35]. Le faible taux de recours à un carnet de santé ou à un document de vaccination dans notre étude chez les accouchées pourrait être dû en partie à notre fort taux de patientes nées en dehors de France métropolitaine. Ainsi 19,5% (45/230) des accouchées déclaraient que leur carnet de santé est à l'étranger ou inaccessible, et 16,5% (38/230) déclaraient n'avoir jamais eu de carnet de santé. Par ailleurs selon les données de l'INSEE, la proportion d'immigrés en France métropolitaine est estimée à 8%, contre 27% en Seine Saint-Denis [36].

Le faible taux de recours au carnet de santé et de vaccination chez les professionnels de la petite enfance est probablement en partie dû à la moyenne d'âge plus élevée. Ainsi une étude française réalisée parmi les professionnels de santé en 2010 a démontré que les personnes qui possédaient une documentation de leur vaccination étaient significativement plus jeunes que les autres [37].

Dans notre étude, le taux de recours à un document de vaccination pour remplir le questionnaire chez les professionnels de santé est significativement plus élevé que chez les autres populations ($p < 0,005$), probablement du fait d'une meilleure sensibilisation à la prévention vaccinale. Le taux de possession d'un document de vaccination chez les professionnels de santé dans notre étude (53/88=60,2%) est comparable à celui de l'étude française réalisée dans un service d'infectiologie en 2010 (68%) [37]. Pourtant le taux de recours à un document de vaccination dans notre étude (45/88=51,1%) est supérieur à celui observé dans l'enquête transversale VAXISOIN de 2009, où seulement 9,3% des médecins et 17,3% des infirmières ont présenté un document de vaccination le jour de l'entretien [38]. Certes, on pourrait supposer que cette différence s'explique par le fait que les professionnels de santé travaillant en maternité, pédiatrie et maladies infectieuses sont plus sensibilisés à la vaccination, que l'âge médian des professionnels de santé de notre étude (29 ans) est plus bas que celui de l'étude VAXISOIN (43 ans), et que nous avons inclus dans notre étude parmi les professionnels de santé les étudiants en santé qui généralement selon la littérature présentent un fort taux de recours à un document de vaccination (70 à 87%) [39-41]. Néanmoins, l'étude française VAXISOIN a le mérite d'être une étude transversale nationale de tous les professionnels de santé par sondage aléatoire portant sur 451 soignants, avec probablement moins de biais de sélection que notre étude.

Dans tous les cas, le recours à un document de vaccination chez l'adulte reste limité. Des efforts doivent probablement être poursuivis afin de mieux suivre l'état vaccinal des adultes, notamment en réfléchissant à de nouveaux outils (nouvelle carte vitale, dossier médical personnel, carnet de vaccination électronique).

IV/4/Analyse des résultats du statut vaccinal et de la couverture vaccinale contre la rougeole

L'évaluation de la couverture vaccinale contre la rougeole des adultes concernés par les recommandations du Haut Conseil de la Santé Publique était notre objectif principal. Afin d'assurer une protection indirecte des nourrissons de moins de un an susceptibles au virus, le HCSP recommande depuis 2011 un rattrapage vaccinal contre la rougeole des adultes avec deux doses au total chez les sujets nés à partir de 1980, et une dose chez les professionnels de santé et de la petite enfance nés avant 1980 sans ou avec des antécédents incertains de rougeole et/ou de vaccination.

IV/4/1/Analyse des résultats du statut vaccinal et de la couverture vaccinale en population globale et limites liées à la méthodologie

Parmi les professionnels de santé ou de la petite enfance inclus nés avant 1980 (n=163), seulement 46 (28,2%) ont déclaré un antécédent certain de rougeole avec preuves écrites, et seulement 17 (10,4%) ont déclaré avoir bénéficié d'une sérologie. Dans notre étude, nous avons considéré que, chez les professionnels nés avant 1980 pensant avoir un antécédent de rougeole mais sans preuves écrites, l'antécédent de rougeole était incertain, et nous avons inclus ces sujets dans le calcul de la couverture vaccinale 1 dose (CV1). Cette méthodologie pourrait en partie sous-évaluer la CV1 déclarative et confirmée des professionnels nés avant 1980. A noter que les recommandations vaccinales contre la rougeole des professionnels de santé et de la petite enfance recommandent une dose de vaccin trivalent lorsque l'antécédent de rougeole est incertain, mais ne donnent pas de définition précise de ce statut. Plusieurs études ont par ailleurs démontré qu'il existe une corrélation insuffisante entre les résultats sérologiques et les antécédents déclaratifs de maladie [41-44]. Ainsi une étude allemande a noté une valeur prédictive positive de 71,4% de l'antécédent déclaré de rougeole dans la prédiction d'une sérologie positive chez des étudiants en médecine en première année [42].

Parmi l'ensemble des sujets inclus (n=476), presque une personne sur trois avait un statut inconnu 140/476 (29,4%), et une personne sur trois avait un statut incertain 140/476 (29,4%). Ces résultats mettent en évidence les limites d'une enquête de couverture vaccinale sur le mode déclaratif, avec notamment des biais d'information difficilement contrôlables. Ainsi, d'une part la proportion de sujets ignorant leur statut était importante, d'autre part, même si la personne affirmait qu'elle avait été ou qu'elle n'avait pas été déjà vaccinée, des erreurs de mémorisation ou de déclaration pouvaient se produire. Plusieurs études ont d'ailleurs démontré qu'il existe une corrélation insuffisante entre les résultats sérologiques et les antécédents déclaratifs de vaccination. Cependant, selon les auteurs cette différence est aussi attribuable parfois à l'échec de l'immunisation après une dose de vaccin et à la perte des anticorps détectables avec le temps [17, 39, 41-44].

Ces résultats confirment également la difficulté chez l'adulte de suivre l'état vaccinal, et la nécessité de développer de nouveaux outils permettant de mieux documenter l'état vaccinal des adultes [45].

Parmi l'ensemble des sujets inclus concernés par la vaccination contre la rougeole (n=421), la couverture vaccinale 1 dose (CV1) déclarative était de 58,8% (184/313) et 30,5% (33/108), respectivement chez les sujets nés à partir de 1980 et chez les sujets nés avant 1980, et la CV1 confirmée était de 85,3% (99/116) et 51,7% (15/29), respectivement chez les sujets nés à partir de 1980 et chez les sujets nés avant 1980. Dans tous les cas la CV1 était insuffisante car inférieure au taux recommandé par l'OMS pour supprimer la circulation du virus (couverture vaccinale supérieure à 95% en une dose minimum) [5]. Néanmoins, dans nos calculs des couvertures vaccinales déclaratives, nous avons inclus au dénominateur les effectifs des sujets au statut inconnu, ce qui pourrait expliquer que nous ayons sous-évalué les couvertures vaccinales déclaratives. De même, dans notre calcul des couvertures vaccinales confirmées, nous n'avons pas inclus au numérateur les effectifs des personnes déclarant avoir été vaccinées mais dont le vaccin n'a pas été notifié dans le document de vaccination disponible, pouvant ainsi sous-estimer les couvertures vaccinales confirmées. Contrairement à l'étude STUDYVAX réalisée auprès d'étudiants en santé, les couvertures vaccinales déclaratives dans notre étude étaient inférieures aux couvertures vaccinales confirmées [39]. Cette différence pourrait être expliquée par le fait que dans notre étude, les sujets étaient en moyenne plus âgés et connaissaient moins souvent leur statut vaccinal contre la rougeole, et que probablement les sujets qui avaient un document de vaccination étaient alors encore plus sensibles au problème de la vaccination.

IV/4/2/Analyse des résultats de la comparaison du statut vaccinal et de la couverture vaccinale chez les 3 populations

Les accouchées avaient plus souvent un statut inconnu 83/230 (36,1%) que les autres populations (p=0,002), probablement car elles sont moins sensibilisées par la prévention vaccinale contre la rougeole que les professionnels.

Tous âges confondus, les professionnels de santé avaient plus souvent un statut vaccinal à jour avec preuves écrites 29/88 (33%) que les autres (p<0,0001), probablement car les recommandations vaccinales concernant la vaccination contre la rougeole des professionnels de santé non immunisés sont plus anciennes (2005). Par ailleurs, ils bénéficient en principe d'un suivi en médecine du travail, sont probablement plus sensibilisés et possèdent plus souvent un document de vaccination.

Chez les professionnels nés avant 1980 concernés par la vaccination contre la rougeole, la couverture vaccinale 1 dose (CV1) déclarée était de 44% (11/25) et 26,5% (22/83), respectivement chez les professionnels de santé et les professionnels de la petite enfance; alors que la CV1 confirmée était de 75% (6/8) et 42,9% (9/21) respectivement chez les professionnels de santé et de la petite enfance. Dans tous les cas la CV1 des professionnels nés avant 1980 concernés par la vaccination contre la rougeole était insuffisante car inférieure au taux recommandé par l'OMS pour arrêter les épidémies (couverture vaccinale supérieure à 95% en une dose minimum) [5]. La CV1 était plus élevée chez les professionnels de santé, pour lesquels il existe des recommandations vaccinales plus précoces (2005). Néanmoins nos échantillons étaient petits et ne permettaient pas de mettre en évidence de différences significatives.

Chez l'ensemble des jeunes adultes nés à partir de 1980, la CV1 déclarée était de 53,9% (124/230), 75,9% (41/54), 65,5% (19/29) respectivement chez les accouchées, les professionnels de santé et professionnels de la petite enfance; alors que la CV1 confirmée était de 83,6% (61/73), 87,1% (27/31), 91,7% (11/12) respectivement chez les accouchées, les professionnels de santé et professionnels de la petite enfance. Dans tous les cas, il apparaît que la CV1 des adultes nés à partir de 1980 était inférieure à 95%, et donc insuffisante. Parmi les adultes nés à partir de 1980, les professionnels de santé avaient une CV1 déclarée plus élevée que les accouchées ($p=0,004$), résultat probable d'une meilleure sensibilisation, des recommandations vaccinales concernant les professionnels de santé de 2005 et de l'intervention de la médecine du travail. L'absence de différences significatives de CV1 confirmée selon les populations parmi les adultes nés à partir de 1980 confirmerait cette hypothèse, si on considère que les sujets disposant d'un document de vaccination sont les plus sensibilisés au problème de la vaccination.

Chez l'ensemble des jeunes adultes nés à partir de 1980, la couverture vaccinale 2 doses (CV2) déclarée était de 30,9% (71/230), 68,5% (37/54), 58,6% (17/29), respectivement chez les accouchées, les professionnels de santé et les professionnels de la petite enfance; alors que la CV2 confirmée était de 52,1% (38/73), 74,2% (23/31), 83,3% (10/12), respectivement chez les accouchées, les professionnels de santé et les professionnels de la petite enfance. Ainsi, tous les taux de CV2 étaient inférieurs à 90 %, et donc insuffisants pour atteindre les objectifs du plan d'élimination de la rougeole en France de 2005-2010 (couverture vaccinale à 6 ans d'au moins 90% pour la deuxième dose) [5]. Quelle que soit la méthode de calcul de la CV2, déclarée ou confirmée, parmi les adultes nés à partir de 1980, la CV2 était plus basse chez les accouchées que chez les professionnels de santé ou les professionnels de la petite enfance. Il est vraisemblable que les professionnels de santé ou de la petite enfance sont mieux sensibilisés aux modifications récentes concernant la prévention vaccinale de la rougeole, et qu'un effort de sensibilisation des femmes en âge de procréer nées à partir de 1980 devrait être envisagé. Une étude réalisée en France en 2010 parmi 1914 étudiants de première année de l'ensemble des universités de la ville de Nantes n'avait pas mis en évidence de différence de statut vaccinal ou de couverture vaccinale entre les étudiants des filières santé et les étudiants des filières non santé. Néanmoins, cette étude a été réalisée avant les recommandations vaccinales de 2011 concernant les adultes nés à partir de 1980 et les étudiants des filières santé inclus étaient en première année d'étude, donc probablement pas plus sensibilisés à la vaccination contre la rougeole que les autres étudiants [46].

IV/4/3/Analyse des résultats du statut vaccinal et de la couverture vaccinale chez les accouchées

IV/4/3/1/Analyse des résultats du statut vaccinal et des taux de couverture vaccinale chez les accouchées.

Dans notre étude, 36,1% (83/230) des accouchées nées à partir de 1980 ne connaissaient pas leur statut vaccinal par rapport à la vaccination contre la rougeole. Dans la littérature, la proportion des jeunes adultes ne connaissant pas leur statut vaccinal contre la rougeole est très variable et représente 18,2% des étudiants des filières non médicales dans une étude

française [46], mais s'élève à 75,3% des femmes enceintes incluses dans une étude américaine [17].

Dans notre étude, chez les accouchées nées à partir de 1980, la CV1 déclarée et confirmée était respectivement de 53,9% (124/230) et 83,6% (61/73), alors que la CV2 déclarée et confirmée était respectivement de 30,9% (71/230) et 52,1% (38/73). Les résultats des taux de couverture vaccinale contre la rougeole des jeunes adultes observés dans les études de notre revue de la littérature sont résumés dans le tableau 68. Les résultats des taux de couverture vaccinale contre la rougeole des enfants et adolescents des cohortes de naissances de 1983 à 1994 observés dans les études de notre revue de la littérature sont résumés dans le tableau 69.

Notre résultat de CV1 déclarative chez les accouchées est comparable à ceux d'une étude espagnole réalisée en 2003 et d'une étude française réalisée en mai 2011 [47 -48]. Notre CV1 déclarative est néanmoins plus faible que celle des étudiants des filières non médicales de l'étude réalisée à Nantes en 2010 [46]. Ce résultat est certainement dû au fait que dans notre étude, les accouchées sont en moyenne plus âgées, connaissent moins souvent leur statut vaccinal, et vivent dans un département avec un taux d'immigrés et de précarité plus importante.

Notre résultat de CV1 confirmée des accouchées (83,6%) est comparable à la couverture vaccinale 1 dose confirmée à deux ans de la cohorte de naissance de 1993 (83,8%), mais est supérieur aux couvertures vaccinales 1 dose confirmées à 2 ans des cohortes de naissance de 1983 (35%) et 1988 (67%) [45]. Pourtant notre taux de CV1 confirmée (83,6%) est plus faible que la CV1 confirmée à 15 ans de la cohorte de naissance de 1988/1989 (CV1 confirmée 93,9%) et que la CV1 confirmée à 11 ans de la cohorte de naissance de 1993/1994 (95,7%) [45]. Cela suggère que notre population de jeunes accouchées aurait moins bénéficié du rattrapage dans l'enfance et l'adolescence que la moyenne des jeunes adultes en France. Cette différence pourrait néanmoins être due au fait que notre population des accouchées est en majorité née avant 1988 et donc plus tardivement incluse dans les recommandations de rattrapage du HCSP.

Dans la littérature, les études de CV2 chez les jeunes adultes sont rares et les résultats sont très variables. En 2009, la CV2 confirmée des adultes nés entre 1980 et 1990 à la Réunion était de 70,2%, mais les auteurs précisent que ces résultats ne sont pas généralisables à la France métropolitaine, les taux de CV2 chez l'enfant et l'adolescent étant dans la même étude significativement plus élevés que ceux observés dans les études réalisées en France métropolitaine [34]. Notre taux de CV2 confirmée chez les accouchées estimé à 52,1% est d'ailleurs peu différent des estimations réalisées à partir des enquêtes scolaires chez les adolescents nés entre 1988 et 1991 qui notifiaient des CV2 confirmées entre 56,8% et 65,7% [45]. Par ailleurs, notre taux de CV2 déclarée chez les accouchées, estimé à 30,9%, est supérieur à celui notifié dans l'étude réalisée parmi les étudiants des filières non médicales à Nantes en 2010 (4,6%) [46]. Pourtant la très forte proportion (67%) parmi ces étudiants de sujets pensant avoir reçu au moins une dose de vaccin contre la rougeole mais déclarant ne pas connaître le nombre de doses reçues est un facteur limitant la comparaison des résultats à ceux de notre étude [46].

Tableau 68 : Comparaison des taux de couverture vaccinale contre la rougeole chez les jeunes adultes observés dans notre étude et dans la littérature

Etudes	Population cible N=n	Age des sujets inclus	CV1 déclarative	CV2 déclarative	CV1 confirmée	CV2 confirmée
Notre étude : Montreuil 2012	Accouchées en postpartum nées à partir de 1980 N=230	moyenne=27 ans médiane=28 ans	53,9%	30,9%	83,6%	52,1%
Mai 2011 Urgences pédiatriques Avignon [48]	Parents N=76	Moyenne=34,4ans	57% 64,2% si nés à partir de 1981			
2010 Nantes [46]	Étudiants des universités des filières non médicales N=806	Médiane=18,8 ans	75,2%	4,6%		
2009 Réunion [34]	Jeunes adultes nés entre 1980 et 1990 N=265	Entre 19 ans et 28 ans				70,2% (IC : 64,1%-76,3%)
2003 Espagne (1 dose introduite en 1980, 2 doses introduites en 1988)[47]	Femmes enceintes N=1498	NR	42,3% (IC : 39,7%-44,8%) tous âges confondus 60,2% (IC : 55,1%-65,2%) si entre 25 et 29 ans. 100% (IC : 98,7%-100%) si entre 15 et 24 ans.			

NR : non renseigné

L'ensemble de ces résultats suggère que dans notre étude les accouchées incluses nées à partir de 1980, n'ont pas bénéficié du rattrapage de la vaccination contre la rougeole au cours de l'adolescence ou de l'âge adulte. Ces résultats ne peuvent probablement pas être généralisés, notamment car la population des jeunes accouchées nées à partir de 1980 dans le département de Seine Saint -Denis n'est pas représentative de l'ensemble de la France métropolitaine. Néanmoins, ils ont le mérite de mettre en évidence le faible impact des recommandations vaccinales contre la rougeole chez les jeunes adultes, dans une région au fort taux d'immigration et de précarité, où les efforts nécessaires pour améliorer la couverture vaccinale contre la rougeole devraient ainsi être prioritaires.

Si on considère qu'une partie des accouchées ne connaissant pas leur statut vaccinal sont néanmoins vaccinées ou ont un antécédent de rougeole, ces résultats de couverture vaccinale contre la rougeole sont compatibles avec les résultats des études séro-épidémiologiques observés dans la littérature, réalisées chez les femmes enceintes (6 à 20% de séronégativité) [15-18], ou chez les adultes nés entre 1980 et 1990 (1,5% à 39,8% de séronégatifs) [49].

Tableau 69 : Résultats des taux de couverture vaccinale contre la rougeole des enfants et adolescents des cohortes de naissances de 1983 à 1994

Etudes	Population Cible N=n	Age des sujets inclus	CV1 déclarative	CV2 déclarative	CV1 confirmée	CV2 confirmée
2004-2005 Enquête nationale scolaire [45]	Elèves de CM2 N=NR	Cohorte de naissance 1993-1994			95,7%	74,2%
2003-2004 Enquête nationale scolaire [45]	Elèves de 3 ^{ème} N=NR	Cohorte de naissance 1988-1989			93,9%	65,7%
2001-2002 Enquête nationale scolaire [45]	Elèves de CM2 N=NR	Cohorte de naissance 1990-1991			94,1%	56,8%
1995 Enquête nationale [45]	À partir des données du certificat du 24 ^{ème} mois N=NR	Cohorte de naissance de 1993			83,8%	
1990 Enquête Nationale [45]	A partir des données du certificat du 24 ^{ème} mois N=NR	Cohorte de naissance de 1988			67%	
1985 Enquête Nationale [45]	A partir des données du certificat du 24 ^{ème} mois N=NR	Cohorte de naissance de 1983			35%	

NR : non renseigné

IV/4/3/2/Analyse des facteurs de risques de statut vaccinal inconnu et/ou de mauvaise couverture vaccinale contre la rougeole chez les accouchées.

Dans notre étude, la CV1 déclarée contre la rougeole était significativement plus élevée chez les accouchées nées en France métropolitaine ($p=0,03$), ayant fait des études supérieures ($p=0,04$), ayant une activité professionnelle ($p=0,002$) et/ou ayant une protection sociale qui ne soit pas l'AME ($p=0,03$). La CV2 déclarée contre la rougeole était significativement plus élevée chez les accouchées nées entre 1988 et 1994 ($p=0,02$), et/ou nées en France métropolitaine ($p=0,01$).

Un effort particulier pour renforcer le rattrapage des sujets nés à partir de 1980 ne répondant pas à ces critères devrait donc être envisagé. Les jeunes femmes cibles en âge de procréer, consultant essentiellement en médecine générale ou à la PMI, les médecins généralistes, les sages-femmes et les professionnels de la PMI devraient être les principaux acteurs de la proposition de rattrapage du vaccin contre la rougeole. Par ailleurs les sujets n'ayant pas de protection sociale ou ayant l'AME devraient être orientés vers les structures adaptées, proposant des vaccinations gratuites.

Dans notre étude, les accouchées sans activité professionnelle ($p<0,001$) ou n'ayant pas voyagé en dehors de l'Europe au cours des 5 dernières années ($p=0,04$) avaient

significativement plus souvent un statut vaccinal contre la rougeole inconnu. Les CV1 et CV2 déclaratives n'étaient pas significativement plus élevées chez les sujets ayant voyagé en dehors de l'Europe au cours des 5 dernières années. Nous supposons que les femmes ayant voyagé en dehors de l'Europe au cours des 5 dernières années ont plus souvent bénéficié d'une consultation médicale à l'âge adulte destinée à remettre à jour les vaccins, et à les sensibiliser à la prévention vaccinale. Néanmoins, cette consultation est probablement survenue dans la plupart des cas avant la modification des recommandations vaccinales de 2011. Un effort particulier pour améliorer la connaissance du statut vaccinal des sujets ne répondant pas à ces critères devrait être mené. Ainsi il est probable que la sensibilisation et l'information données lors d'une consultation médicale, ainsi que le développement de nouveaux documents de vaccination, sont ici des facteurs déterminants pour améliorer la connaissance du statut vaccinal chez l'adulte.

Globalement, l'ensemble de ces résultats sont concordants avec ceux de la littérature.

Dans l'étude française à Nantes, les étudiants les plus âgés (nés avant 1992) étaient plus souvent non vaccinés et déclaraient plus souvent n'avoir reçu qu'une seule dose de vaccin contre la rougeole que ceux nés après 1992 [46]. De même selon les données des enquêtes scolaires nationales en France, la CV2 à 11 ans était respectivement en 2001 et 2004 de 56,8% et 74,2% [45]. Par ailleurs, l'enquête séro-épidémiologique multicentrique française chez les femmes en âge de procréer notait un taux de séroprotection supérieur chez les femmes nées entre 1988 -1994 que chez les femmes nées entre 1984-1987. Cette différence est attribuable selon les auteurs à une augmentation de la couverture vaccinale [15]. Dans notre étude, le taux plus élevé de CV2 déclarée parmi les sujets nés entre 1988 et 1994 est probablement lié au fait que les recommandations de rattrapage vaccinal avec deux doses au total chez les sujets nés à partir de 1992 existent depuis 1998 (annexe 1).

La différence observée de CV1 et CV2 déclarée chez les accouchées selon le lieu de naissance pourrait être due à un biais de confusion et notamment à des facteurs socioéconomiques touchant plus les accouchées nées en dehors de France métropolitaine. Néanmoins, ces différences sont probablement dues aussi à une méconnaissance du statut vaccinal contre la rougeole, à l'absence de document de vaccination et à des erreurs de mémorisation plus fréquentes chez les femmes nées en dehors de la France métropolitaine. Enfin, une partie des accouchées proviennent certainement de régions où l'introduction d'une deuxième dose de vaccin contre la rougeole dans le calendrier vaccinal a été plus tardive voire absente [50].

Une étude séro-épidémiologique américaine notait également un taux de séropositivité significativement plus élevé chez les adultes ayant fait des études supérieures [51]. Les accouchées ayant fait des études supérieures ont probablement plus accès à l'information concernant l'intérêt et les effets secondaires de la vaccination contre la rougeole.

Par ailleurs, nos taux de CV1 et CV2 déclarées chez les accouchées primipares étaient plus élevés, mais non significativement, que chez les multipares. Nous supposons que ces résultats sont dus au fait que les primipares sont en moyenne plus jeunes et donc mieux vaccinées. L'absence de meilleur taux de CV2 chez les multipares ne témoigne pas nécessairement d'un

échec de rattrapage vaccinal contre la rougeole en post partum au décours de leur précédente grossesse. En effet, l'année de la précédente grossesse chez les patientes multipares n'a pas été recueillie, et pouvait survenir avant l'introduction des nouvelles recommandations vaccinales de 2011.

Les jeunes accouchées en période postnatale étant particulièrement réceptives aux problèmes de prévention vaccinale, ce moment devrait être un moment privilégié pour informer et proposer un rattrapage de la vaccination contre la rougeole. Selon les données du centre de référence des agents tératogènes (CRAT), le vaccin associé contre la rougeole, la rubéole et les oreillons peut être utilisé chez la femme qui allaite. En effet, aucun évènement particulier n'a été signalé chez les enfants allaités par une mère ayant reçu un vaccin trivalent [52]. Cette vaccination est recommandée dans le postpartum immédiat chez les femmes non immunisées contre la rubéole dans plusieurs pays, dont les Etats-Unis et le Canada depuis 1998 [52]. Depuis 2011, le HCSP recommande d'ailleurs l'administration en postpartum immédiat si possible avant la sortie de maternité du vaccin trivalent aux femmes nées avant 1980 et non immunisées contre la rubéole (annexe 1).

Au début de notre étude, nous avons constaté dans le service de suites de couches que les femmes nées à partir de 1980 ayant une sérologie rubéole négative bénéficiaient uniquement d'une vaccination monovalente contre la rubéole au cours de leur séjour en maternité, ce qui ne va pas dans le sens de ces recommandations. En effet, selon les données, de l'arrêté du 12/10/2011 en vigueur au cours de notre étude fixant la liste des médicaments que peuvent prescrire les sages-femmes, et de l'arrêté du 22/3/2005 modifiée le 10/1/2011 fixant la liste des vaccinations que les sages-femmes sont autorisées à pratiquer, les sages-femmes au cours de notre étude avaient le droit de pratiquer le vaccin contre la rougeole, mais n'avaient pas le droit de le prescrire [53,54]. Le vaccin contre la rubéole pouvait être prescrit par les sages-femmes [53,54]. A la fin de notre étude, probablement du fait d'une meilleure sensibilisation des sages –femmes, les jeunes accouchées ayant une sérologie rubéole négative ont plus souvent pu bénéficier d'une vaccination par le vaccin trivalent. Néanmoins, le recours nécessaire à un médecin limitait cette prescription en suites de couches. Ainsi, nous supposons que l'élargissement des compétences de la sage –femme, l'autorisant à prescrire le vaccin trivalent contre la rougeole, les oreillons et la rubéole pourrait améliorer le rattrapage vaccinal des femmes nées à partir de 1980 à l'âge adulte.

IV/4/4/Analyse des résultats du statut vaccinal et de la couverture vaccinale chez les PDS

IV/4/4/1/Analyse des résultats du statut vaccinal et des taux de couverture vaccinale chez les PDS

En 2005, le HCSP recommande l'administration d'une dose de vaccin trivalent contre la rougeole, les oreillons et la rubéole chez les professionnels de santé non vaccinés, nés avant 1980, sans antécédent de rougeole ou dont l'histoire est douteuse avec une sérologie négative. Depuis mars 2011, le HCSP recommande une dose de vaccin trivalent chez les

professionnels de santé nés avant 1980 sans antécédent de rougeole ou dont l'antécédent de rougeole ou de vaccination est douteux et cela sans sérologie préalable. Cela concerne les professionnels en formation, à l'embauche ou en poste en priorité dans les services accueillant des sujets à risque de rougeole grave. Les professionnels de santé nés à partir de 1980 sont soumis aux recommandations de vaccination en population générale (annexe 1).

Notre taux de statut inconnu de vaccination contre la rougeole chez les professionnels de santé, estimé à 21,6% (19/88), est légèrement plus faible que ceux observés dans la littérature où les taux varient entre 22 et 41,2% [38, 43, 46, 55]. Cette différence est probablement liée au fait que dans notre étude, l'âge médian est plus faible que dans la plupart des études et que les professionnels de santé les plus jeunes possèdent plus souvent un document de vaccination [37].

Les résultats de couverture vaccinale contre la rougeole chez les professionnels de santé observés dans notre étude et dans la littérature sont résumés dans le tableau 70.

Dans notre étude, les CV1 des PDS sont insuffisantes car inférieures au taux recommandé par l'OMS pour arrêter les épidémies (couverture vaccinale supérieure à 95% en une dose minimum) [5]. Pourtant, nos résultats et ceux observés dans les études réalisées à Paris et à Avignon après les recommandations de 2011 [48,56] suggèrent une amélioration globale des taux de CV1 et CV2 déclarées et confirmées chez les professionnels de santé. Néanmoins, nous nous devons de rester prudents dans cette interprétation. En effet, l'âge médian dans notre étude des professionnels de santé est plus faible que celui notifié dans l'ensemble des études réalisées chez les soignants. Or dans notre étude, mais aussi dans la majorité des études, la couverture vaccinale déclarée une dose est significativement plus élevée chez les sujets nés à partir de 1980 ($p < 0,01$), et a tendance à augmenter chez les plus jeunes [38,39].

Tableau 70: Comparaison de notre étude à la revue de la littérature concernant la couverture vaccinale contre la rougeole des professionnels de santé et des étudiants en santé

Etudes	Population cible	Age des sujets inclus	CV1 déclarative	CV1 confirmée	CV2 déclarative	CV2 confirmée	Critères d'exclusions
Notre étude : 2012 Montreuil ; Maternité et pédiatrie	Soignants +étudiants N=88	Médiane 29ans	65,8% Nés≥80 :75,9% étudiants : 100%	84,6% nés≥80 :87,1%	68,5% si nés>=80 étudiants:100%	74,2% si nés >=80	Si nés <80 :Atcd confirmé de rougeole ou Atcd de sérologie positive déclaré
Aout-octobre 2011 Avignon/Orange [48]	Médecins Généralistes N=94	Moyenne 47 ans	61%				
Avril –juin 2011 Paris [56]	Soignants N=353	Moyenne 36 ans	≤74,5%				
2010 Dijon : Maladies Infectieuses [37]	Soignants en poste fixe N=57	Médiane 40 ans	90% :nés≥80 16,6% :nés<80				Si nés<80 :atcd de rougeole déclaré
2010 Marseille : Maladies infectieuses, Pédiatrie, Urgences [55]	Soignants + étudiants N=154	Moyenne 32,4ans	42%				
2009 Enquête nationale française Vaxisoin [38]	Soignants en poste Fixe N=451	Médiane 43 ans (19,1% de moins de 30 ans)	49,7% (IC :30,8%- 68,8%)	5,2% (IC :2,1%- 12,4%)			établissement sans médecin du travail ; atcd de rougeole déclaré
2009 Maine et Loire [62]	Soignants +étudiants N=574	NR	50,3%				
2007 Lyon : urgences et réanimation pédiatrique [57]	Soignants +étudiants N=84	Moyenne 33,8 ans	33% (52,3 % chez les moins de 30 ans)		14,3%		
2010-2011 Grèce [58]	Soignants +étudiants N=505	17,8% de moins de 30 ans			55% chez les moins de 30 ans		Statut inconnu
2008 Italie [60]	Soignants N=302	Moyenne 48,9 ans	5,9%				
2009 Ile de France Studyvax [39]	Étudiants N=432	Médiane 22-23 ans	92%	79,3% (IC :71%- 85,8%)		49,6% (IC :40,3- 59,1)	Atcd de rougeole déclaré
2010 Nantes [46]	Étudiants 1 ère année N=1108	Médiane 18,3 ans	72,5%		3,7%		Age> 30 ans
2008 Paris [61]	Internes N=250	Médiane 27 ans	62,8%		13,6%		
2007-2008 Liban [44]	Étudiants N=502	Médiane 20 ans		93%		39,8%	
2005 Allemagne [42]	Étudiants en médecine N=150	Médiane 23,4 ans		90,6%		41,3%	
2002-2005 Australie [59]	Étudiants Médecine 1 ère année N=733	Entre 16 et 65 ans	81 %				
1999-2003 Suisse [41]	Etudiants médecine N=170	Médiane 25 ans	70%		24%		

Atcd : antécédent

IV/4/4/2/Analyse des facteurs de risques de statut inconnu et/ou de mauvaise couverture vaccinale contre la rougeole chez les PDS

Dans notre étude, le statut vaccinal contre la rougeole était significativement plus souvent inconnu, chez les professionnels de santé non médicaux (infirmier(e), aide-soignant(e), auxiliaire de puériculture, agent de service hospitalier) ($p < 0,01$), chez les sujets qui ne connaissent pas les recommandations vaccinales en population générale ($p < 0,01$), et/ou qui ne connaissent pas les risques de séquelles secondaires graves de la rougeole ($p < 0,03$), et/ou qui ne déclaraient pas comme source d'information sur les vaccins leurs cours ou formations ($p = 0,04$).

Notre CV1 déclarative des professionnels de santé était significativement plus élevée, chez les sujets nés à partir de 1980 ($p < 0,01$), chez les professionnels médicaux (médecin, interne, sage-femme) ($p < 0,05$), chez les professionnels qui connaissent les recommandations vaccinales professionnelles des PDS ($p = 0,02$) et/ou en population générale ($p < 0,01$), et/ou qui déclaraient comme source d'information sur les vaccins leurs cours ou formations ($p = 0,04$). Notre CV2 déclarative des professionnels de santé nés à partir de 1980 était significativement plus élevée chez ceux qui déclaraient connaître les recommandations vaccinales en population générale ($p < 0,05$), et/ou qui déclaraient avoir déjà bénéficié d'une visite en médecine du travail ($p = 0,03$).

Comme dans la plupart des études, la couverture vaccinale déclarée une dose était significativement plus élevée chez les sujets nés à partir de 1980 ($p < 0,01$) et avait tendance à augmenter chez les plus jeunes [38,39]. Il est probable que les professionnels de santé les plus jeunes sont les mieux informés des recommandations vaccinales récentes de 2005 et 2011 en population générale et chez les professionnels de santé; et qu'une partie d'entre eux était concernée dès 1998 par les recommandations en population générale de rattrapage du vaccin contre la rougeole à l'adolescence. Au cours de notre entretien avec les responsables des services de direction de l'hôpital de Montreuil, nous avons constaté l'absence de médecin du travail au sein de l'hôpital avant juin 2012. On peut ainsi supposer que les jeunes PDS embauchés depuis l'arrivée du médecin du travail, ont bénéficié plus fréquemment d'une visite en médecine du travail et d'un rattrapage vaccinal.

Notre taux de CV1 déclarée était plus élevé chez les PDS médicaux que chez les PDS non médicaux. Des résultats similaires sont notifiés dans l'étude VAXISOIN, qui rapporte que les infirmières sont significativement moins bien vaccinées contre la rougeole que les médecins [38]. Néanmoins, les professionnels de santé non médicaux connaissent moins souvent leur statut vaccinal contre la rougeole que les professionnels de santé médicaux, pouvant expliquer peut être en partie des chiffres plus faibles de couverture vaccinale déclarative [38]. A noter que chez les étudiants au contraire, l'étude STUDYVAX notifiât les taux de couverture vaccinale 2 doses les plus faibles chez les étudiants en médecine [39]. Un taux de séroprévalence plus faible a aussi été décrit chez les infirmières et les étudiants en médecine en Suisse [41]. Notre étude a inclus un nombre insuffisant d'étudiants pour permettre une comparaison avec les autres études. Par ailleurs, nous supposons que notre taux significativement plus élevé de statut inconnu, et plus faible de CV1 déclarative chez les

professionnels de santé ayant au moins un enfant est lié à un biais de confusion, les sujets n'ayant pas d'enfant étant probablement plus jeunes que les autres.

L'ensemble de ces résultats suggère que pour améliorer les couvertures vaccinales contre la rougeole chez les professionnels de santé, on pourrait proposer une information régulière sur les recommandations vaccinales professionnelles et en population générale, notamment lors des visites en médecine du travail ou de formations professionnelles, à l'ensemble des professionnels de santé en prenant soin d'intégrer les professions non médicales (infirmière, puéricultrice, aide-soignant, auxiliaire de puériculture, agent de service hospitalier) et les étudiants en médecine et les sages-femmes.

IV/4/5/Analyse des résultats du statut vaccinal et de la couverture vaccinale chez les PDPE

IV/4/5/1/Analyse des résultats du statut vaccinal et de la couverture vaccinale chez les PDPE

Dans notre étude, les CV1 déclaratives et confirmées des professionnels de la petite enfance tous âges confondus étaient respectivement de 36,6% (41/112) et 60,6% (20/33); et les CV2 déclaratives et confirmées des professionnels de la petite enfance nés à partir de 1980 étaient respectivement de 58,6% (17/29) et 83,3% (10/12). Les CV1 des PDPE étaient insuffisantes car inférieures au taux recommandé par l'OMS pour arrêter les épidémies (couverture vaccinale supérieure à 95% en une dose minimum) [5].

A notre connaissance, il n'existe pas à ce jour de données de la littérature sur la couverture vaccinale contre la rougeole des professionnels de la petite enfance. Néanmoins, une partie des professionnels de la petite enfance dans notre étude était également des professionnels de santé. Chez les sujets nés à partir de 1980, la CV2 déclarative des professionnels de la petite enfance également professionnels de santé (8/12/66,7%) est comparable à la CV2 des professionnels de santé non professionnels de la petite enfance observée dans notre étude (37/54/68,5%). Au contraire, la CV1 déclarative tous âges confondus des professionnels de la petite enfance également professionnels de santé (18/42/42,9%) est sensiblement inférieure à celle des professionnels de santé non professionnels de la petite enfance (52/79/65,8%) mais comparable aux résultats de notre revue de la littérature chez les professionnels de santé (tableau 70). Ainsi, cette différence est probablement attribuable à un âge médian plus élevé chez l'ensemble des professionnels de la petite enfance que chez les professionnels de santé non professionnels de la petite enfance.

IV/4/5/2/Analyse des facteurs de risques de statut vaccinal inconnu et/ou de mauvaise couverture vaccinale contre la rougeole chez les PDPE

La CV1 déclarative des professionnels de la petite enfance était significativement plus élevée chez les sujets nés à partir de 1980 ($p < 0,001$), travaillant en crèche ($p < 0,01$), connaissant les recommandations vaccinales professionnelles des professionnels de la petite enfance ($p = 0,03$), et/ou les risques de séquelles graves secondaires à la rougeole ($p = 0,04$), et/ou déclarant avoir déjà bénéficié d'une visite en médecine du travail ($p < 0,01$). La CV2 des

professionnels de la petite enfance nés à partir de 1980 était significativement plus élevée chez les sujets les plus jeunes nés entre 1986 et 1991 ($p=0,02$), et/ou chez les sujets connaissant les risques de séquelles graves secondaires à la rougeole ($p=0,02$), et/ou les recommandations vaccinales des professionnels de la petite enfance ($p=0,03$) et/ou des professionnels de la santé ($p=0,04$). Par ailleurs, le statut vaccinal contre la rougeole était plus souvent inconnu chez les professionnels de la petite enfance non professionnels de santé (professionnel socio-éducatif, assistante maternelle, éducateur, aide éducateur) ($p<0,01$), chez les assistantes maternelles ($p=0,03$), chez les sujets ne connaissant pas les risques de séquelles graves secondaires à la rougeole ($p<0,05$), et/ou les sujets déclarant n'avoir jamais bénéficié d'une visite en médecine du travail ($p<0,01$).

Lors de nos entretiens avec les responsables de crèche, trois d'entre eux nous ont signalé des cas de rougeole déclarés chez au moins un enfant au sein de leur structure au cours de l'année précédente ayant entraîné des mesures de rattrapage des professionnels par la médecine du travail. Ainsi nos taux de CV1 déclarée plus élevés chez les sujets travaillant en crèche ou ayant eu une visite en médecine du travail est probablement en partie le résultat de ces mesures de rattrapage post-exposition.

Les meilleurs taux de CV1 et CV2 déclaratives, respectivement chez les sujets nés à partir de 1980 et nés entre 1986 et 1991, sont probablement liés à l'existence plus ancienne de recommandations de rattrapage vaccinal contre la rougeole en population générale concernant ces générations (annexe 1).

Si les CV1 et CV2 déclaratives sont plus élevées chez les professionnels de la petite enfance également professionnels de santé (CV1 42,9% (18/42); CV2 66,7% (8/12)) que chez les professionnels de la petite enfance non professionnels de santé (CV1 32,8% (21/64); CV2 50% (7/14)), ces résultats ne sont pas significatifs. Ces différences sont probablement dues au fait que les professionnels de la petite enfance aient été plus tardivement concernés par les recommandations de rattrapage vaccinale contre la rougeole (2011) que les professionnels de santé (2005) (annexe 1). L'interprétation de ces résultats est limitée par la faiblesse de nos échantillons.

Ces résultats nous suggèrent que pour améliorer la connaissance du statut vaccinal contre la rougeole et les couvertures vaccinales chez les professionnels de la petite enfance, on pourrait développer des moyens pour mieux les informer sur la rougeole et sur les recommandations vaccinales des professionnels, et s'assurer que chaque professionnel de la petite enfance y compris les assistantes maternelles puissent bénéficier d'une visite régulière en médecine du travail.

L'agrément des assistantes maternelles est délivré par le Conseil Général [63]. Son obtention ou son renouvellement tous les 5 ans exigent un certificat médical attestant que l'état de santé de la candidate lui permet d'accueillir des enfants et une formation minimum de 127 heures assurée par le service départemental de la PMI. Le service PMI a ensuite la responsabilité du contrôle et du suivi des pratiques professionnelles des assistantes maternelles [63]. Pourtant, dans notre étude, les assistantes maternelles déclarant avoir reçu un conseil de vaccination contre la rougeole par la PMI n'avaient pas des taux de CV1 et

CV2 supérieures à celles déclarant ne pas avoir reçu ce conseil de vaccination par la PMI. Malgré la possibilité de biais d'information ou de mémorisation, ces résultats suggèrent que de nouvelles méthodes d'information sur la prévention vaccinale contre la rougeole des assistantes maternelles doivent être envisagées.

L'antécédent déclaré de visite en médecine du travail, associé significativement dans notre étude à une meilleure couverture vaccinale 1 dose, concernait seulement 44,9% des assistantes maternelles, alors qu'il concernait 100% et 95,8% respectivement des professionnels de crèches et de PMI. Nous supposons que l'amélioration de l'accès au service de médecine de travail par les assistantes maternelles permettrait une amélioration de la couverture vaccinale contre la rougeole parmi cette population.

Par ailleurs, les "relais petite enfance" ou "relais assistante maternelle", lieu d'information et de rencontre des assistantes maternelles et des parents, n'ayant pas de fonction de contrôle, pourrait constituer pour les assistantes maternelles mais aussi les jeunes parents un autre lieu d'information plus neutre sur la rougeole, la vaccination contre la rougeole et les recommandations vaccinales.

IV/5/Analyse des résultats de l'historique des vaccinations

L'analyse des résultats de l'historique des vaccinations suggère que l'absence de proposition de vaccination contre la rougeole par un professionnel de santé est un facteur limitant l'amélioration de la couverture vaccinale contre la rougeole chez les adultes en contact étroit avec les nourrissons de moins de un an.

Ainsi parmi les sujets inclus concernés par la vaccination contre la rougeole (n=421) seulement 33,3% (36/108) des sujets nés avant 1980 déclaraient avoir bénéficié d'une proposition de vaccination contre la rougeole, et 59,7% (187/313) et 39,9% (125/313) des sujets nés à partir de 1980 déclaraient avoir bénéficié d'une proposition de vaccination contre la rougeole respectivement pour la dose 1 et dose 2. Par ailleurs, parmi les sujets inclus concernés par la vaccination contre la rougeole et qui déclaraient avoir bénéficié d'une proposition de vaccination contre la rougeole (première et/ou deuxième dose) seulement un sujet déclarait avoir refusé cette proposition de vaccination et un sujet déclarait avoir retardé cette vaccination. Les professionnels de santé nés à partir de 1980 déclaraient significativement plus souvent que les autres sujets inclus nés à partir de 1980 que la première ($p<0,001$) et/ou la deuxième dose de vaccin ($p<0,001$) contre la rougeole leur avait été proposée. Nous supposons ainsi que les jeunes professionnels de santé ont un meilleur accès aux soins et à la médecine du travail que les autres sujets inclus nés à partir de 1980.

Parmi les sujets inclus déclarant avoir reçu une proposition de vaccination contre la rougeole, le professionnel ayant fait cette proposition était le plus souvent le médecin généraliste, le pédiatre ou la PMI, et rarement le gynécologue ou le médecin du travail. Ces résultats sont très probablement dus au fait que la majorité des adultes inclus concernés par la vaccination contre la rougeole ayant déclaré avoir été vaccinés contre la rougeole, rapportait avoir été

vaccinée au cours de l'enfance ou de l'adolescence. En effet le rattrapage à l'âge adulte était estimé à 6,5% (7/108) chez les adultes inclus concernés par la vaccination contre la rougeole nés avant 1980 ; et à 0,6% (2/313) et 5,7% (18/313) respectivement pour la première et deuxième dose chez les sujets inclus nés à partir de 1980. Chez les sujets nés avant 1980 inclus et concernés par la vaccination contre la rougeole (n=108), le rattrapage à l'âge adulte était plus élevé chez les professionnels de santé (12%) que chez les professionnels de la petite enfance (4,8%), probablement du fait de l'existence de recommandations plus précoces dès 2005 concernant les professionnels de santé. Cependant, nos effectifs étant limités, ce résultat n'est pas significatif. Chez les sujets nés à partir de 1980 (n=313), le rattrapage à l'âge adulte avec administration de la deuxième dose de vaccin contre la rougeole était plus élevé chez les professionnels de santé (14,8%) que chez les professionnels de la petite enfance (3,4%) et les accouchées (3,9%). Ces résultats ne sont pas significatifs, nos effectifs étant réduits, mais suggèrent que les professionnels de santé ont plus été sensibilisés à la prévention vaccinale contre la rougeole que les autres populations, notamment depuis la réémergence des cas de rougeole en France.

Dans notre étude, parmi les sujets inclus concernés par la vaccination contre la rougeole et déclarant avoir reçu la première ou la deuxième dose de vaccin, dans 14,4% à 35,3% des cas la dose de vaccin n'a pas été notée dans le carnet de santé ni dans le carnet de vaccination. L'absence de traces écrites participe à la difficulté du suivi des vaccinations chez l'adulte. Ainsi de nouveaux outils devraient être développés afin de garantir un meilleur suivi vaccinal des adultes et aider le prescripteur à cibler plus rapidement les adultes non protégés.

Les principaux motifs de vaccination parmi les PDS et PDPE inclus déclarant avoir reçu au moins une dose de vaccin contre la rougeole (n=94) étaient : suivre les recommandations vaccinales de la population générale (60,6%) ou des professionnels (28,7%) et se protéger (36,2%).

IV/6/Analyse des résultats des obstacles à la vaccination

IV/6/1/Analyse des résultats des obstacles à la vaccination de la population globale

Les principaux motifs de non vaccination évoqués par les adultes inclus concernés par la vaccination contre la rougeole qui, au vu des recommandations de 2011, ne pensent pas être à jour dans leur vaccination contre la rougeole (n=262) étaient un défaut d'information (94,6% (248/262)), une méconnaissance des risques de complication secondaire à la rougeole (59,9% (155/262)), et la crainte des effets secondaires de la vaccination (47,7%(125/262)).

Ainsi l'ensemble des obstacles évoqués sont modifiables, notamment par des efforts d'information et de communication concernant la rougeole, et l'intérêt et les effets secondaires de la vaccination contre la rougeole.

Selon une revue de littérature publiée dans le Lancet, les études quantitatives seules sont insuffisantes pour mettre en évidence tous les obstacles à la vaccination en général. La

réalisation d'études qualitatives est donc aussi indispensable pour mieux comprendre l'ensemble des obstacles à la vaccination contre la rougeole [64].

Notre étude, qui s'est intéressée à décrire les obstacles à la vaccination à l'aide de questions fermées, a l'inconvénient de présenter dans les questionnaires des phrases avec une formulation négative pouvant entraîner des erreurs lors du remplissage.

Les résultats de la question relative à la préférence de la médecine traditionnelle n'ont pas été analysés, cette question, après discussion avec un échantillon des sujets inclus, étant souvent mal comprise.

IV/6/2/Analyse des résultats des obstacles à la vaccination chez les accouchées

Les principaux obstacles à la vaccination contre la rougeole, déclarés par les accouchées nées à partir de 1980 qui au vu des recommandations de 2011, ne pensaient pas être à jour dans leur vaccination contre la rougeole (n=159), étaient un défaut d'information ou l'absence de proposition de vaccination (157/159 (98,7%)), une méconnaissance des risques de séquelles graves secondaires à la rougeole (105/159 (66%)), et la crainte des effets secondaires de la vaccination (85/159 (53,4%)). Si ces mêmes motifs de non vaccination contre la rougeole étaient souvent évoqués par les professionnels de santé et les professionnels de la petite enfance, ils étaient significativement plus fréquents chez les accouchées. Ainsi les accouchées évoquaient plus souvent que les autres, une information insuffisante sur l'intérêt de la vaccination (117/159 (73,6%)) ($p < 0,0001$), une information insuffisante sur les effets secondaires de la vaccination (115/159 (72,3%)) ($p < 0,0001$), l'absence de proposition de vaccination (129/159 (81,1%)) ($p < 0,001$), la méconnaissance du risque de séquelles graves secondaires à la rougeole (105/159 (66%)) ($p < 0,01$), et la peur de faire la rougeole à la suite de la vaccination (60/159 (37,7%)) ($p < 0,01$). Par ailleurs, les accouchées évoquaient aussi plus souvent que les autres l'absence de confiance dans les campagnes de vaccination (76/159 (47,8%)) ($p < 0,001$).

Ces résultats sont concordants avec ceux de littérature où les principaux obstacles à la vaccination contre la rougeole décrits sont soit des problèmes d'information concernant la maladie ou la vaccination contre la rougeole, soit la crainte des effets secondaires de la vaccination [46, 48, 65, 66, 67, 68].

L'introduction de la vaccination contre la rougeole dans le calendrier vaccinal en France en 1983, responsable d'une réduction des cas de rougeole, a en contrepartie dilué la connaissance de la rougeole dans la population générale. Ainsi on imagine que beaucoup de jeunes adultes n'ont jamais vu de rougeole, ni de complications secondaires à la rougeole [65]. Plusieurs études confirment cette méconnaissance de la rougeole chez les jeunes adultes ou parents [46, 48, 65, 69]. Comme dans notre étude, une enquête réalisée auprès de parents rapporte que 50% d'entre eux pensent qu'il existe un traitement efficace contre cette maladie et 41,7% d'entre eux pensent qu'il n'existe pas de risque de séquelles graves secondaires à la rougeole [69]. Une autre étude réalisée auprès de parents rapporte que

seulement 37 % d'entre eux pensent que l'on peut mourir d'une complication de la rougeole [48]. Par ailleurs, selon une étude réalisée à Nantes en 2010, 19,5% des étudiants de première année des filières non médicales déclarant ne pas être vaccinés contre la rougeole pensent que la rougeole n'existe plus et 10,7% déclarent ne pas savoir qu'il existait un vaccin [46]. Ainsi une mauvaise perception des risques liés à la maladie est probablement à l'origine d'une mauvaise compréhension de l'intérêt de la vaccination [64].

Depuis 1998, après une étude britannique publiée dans le Lancet évoquant un lien possible entre la vaccination contre la rougeole et l'augmentation de l'incidence de l'autisme, de la maladie de Crohn et d'autres pathologies, la couverture vaccinale contre la rougeole a diminué dans plusieurs pays européens [65]. Depuis, malgré plusieurs revues de la littérature infirmant ces résultats [70,71], et la rétraction de l'article controversé par le Lancet, une inquiétude concernant les effets secondaires de la vaccination contre la rougeole persiste chez beaucoup de parents [65, 67].

Notre taux d'accouchées évoquant comme motif de non vaccination l'absence de confiance dans les campagnes de vaccination (47,8%) est pourtant plus faible que celui d'une étude réalisée auprès de parents d'enfants non à jour de leur vaccination contre la rougeole (75%) [69].

Une revue de la littérature suggère qu'une amélioration de l'information des parents sur les effets secondaires et sur l'intérêt de la vaccination permettrait une amélioration de la couverture vaccinale chez les enfants [65]. Ainsi, nous supposons qu'une amélioration de l'information donnée aux jeunes adultes nés à partir de 1980 permettrait une amélioration de leur couverture vaccinale contre la rougeole.

Or, dans notre étude, comme dans la majorité des études publiées, les principales sources d'information sur les vaccins citées par les accouchées nées à partir de 1980 qui, au vu des recommandations de 2011, ne pensaient pas être à jour dans leur vaccination contre la rougeole, étaient les professionnels de santé, notamment le médecin généraliste 46,5% (74/159) et la sage- femme 10,7% (17/159) [48, 65]. Pourtant, parmi les 128 accouchées pensant ne pas avoir reçu deux doses de vaccin contre la rougeole et rapportant avoir un suivi par un médecin généraliste en dehors de la grossesse, 57,9% (73/128) déclaraient que leur médecin généraliste ne s'occupe pas de la mise à jour de leur vaccin, et 52,3% (67/128) déclaraient que l'opinion de leur médecin traitant influence leur décision de se faire vacciner. Ces résultats rappellent le rôle essentiel des professionnels de santé et surtout du médecin généraliste et de la sage- femme dans l'amélioration des taux de couverture vaccinale contre la rougeole et les autres maladies infectieuses. Plusieurs études ont démontré qu'il existe un défaut de connaissance sur la rougeole et la vaccination contre la rougeole parmi les professionnels de santé [65]. D'autres études notent que lorsque l'information donnée sur la vaccination contre la rougeole est floue ou insuffisante, la confiance envers les professionnels de santé peut être compromise [65]. L'amélioration de l'information sur la vaccination contre la rougeole des jeunes adultes nés à partir de 1980, nécessite donc une amélioration de l'information des professionnels de santé sur la rougeole, les recommandations vaccinales et sur les effets secondaires possibles de la vaccination contre la

rougeole, et un perfectionnement des méthodes de communication des professionnels de santé avec les patients. Des supports écrits destinés à répondre aux principales questions concernant la vaccination contre la rougeole existent et pourraient être un moyen efficace et rapide pour le prescripteur d'améliorer sa communication avec le patient [72]. Selon une revue de la littérature, la technique de rappel vaccinal par téléphone, courrier ou lors d'un entretien améliore la couverture vaccinale des enfants et des adultes [73] et pourrait être développée chez les parents nés à partir de 1980 par la PMI ou les structures d'accueil des enfants d'âges préscolaires.

Par ailleurs, une étude scandinave notifiant que 82 % des parents déclarent les médias comme source d'information sur les vaccins [66] souligne l'intérêt d'éduquer les patients dans leur recherche d'information, notamment sur internet. Des campagnes d'information grand public comme la semaine européenne de la vaccination contribuent à l'amélioration des connaissances.

IV/6/3/Analyse des résultats des obstacles à la vaccination chez les PDS

Les principaux motifs de non vaccination chez les professionnels de santé concernés par la vaccination contre la rougeole qui, au vu des recommandations de 2011, ne pensaient pas être à jour dans leur vaccination contre la rougeole (n=31), étaient un défaut d'information ou l'absence de proposition de vaccination (27/31 (87,1%)), une méconnaissance des risques de séquelles graves secondaires à la rougeole (13/31 (41,9%)), et un antécédent de rougeole sans preuves écrites (12/31 (38,7%)). Les défauts d'information les plus représentés étaient la non proposition de la vaccination (19/31 (61,3%)) et la croyance d'une vaccination à jour contre la rougeole (14/31 (45,2%)). En comparaison avec les autres populations (accouchées et professionnels de la petite enfance), les professionnels de santé ne pensant pas être à jour de leur vaccination contre la rougeole évoquaient plus souvent comme motif de non vaccination le fait qu'ils ne voient jamais de médecin (8/31 (25,8%)) (p=0,02). Les professionnels de santé non médicaux (IDE, AS, AP, ASH) présentaient plus souvent comme motif de non vaccination contre la rougeole la crainte des effets secondaires à long terme (p=0,03), l'absence de confiance dans les campagnes de vaccination (p=0,04), et l'absence de connaissance des risques de séquelles graves secondaires à la rougeole (p=0,04), que les professionnels de santé médicaux (médecin, interne, sage-femme).

Ces résultats sont comparables à ceux décrits dans la littérature, où l'obstacle principal à la vaccination contre la rougeole chez les professionnels de santé est lié à une méconnaissance de la rougeole, des recommandations vaccinales et des effets bénéfiques et secondaires de la vaccination [46, 62, 65]. En 2010 à Nantes, 17,5% des étudiants de première année des filières médicales non vaccinés contre la rougeole pensaient que la rougeole n'existait plus, et 10,5% ne savaient pas qu'il existait un vaccin contre la rougeole [46]. Selon la littérature, seulement 60 à 65% des professionnels de santé connaissent les recommandations vaccinales contre la rougeole concernant les professionnels de santé [37, 39, 56, 62]. Dans notre étude, la connaissance des recommandations vaccinales professionnelles contre la rougeole concernant les professionnels de santé était associée à un taux plus élevé de la CV1 chez les professionnels de santé (p=0,02). De même, la connaissance des recommandations vaccinales

en population générale était associée chez les professionnels de santé à un taux plus élevé de CV1 ($p < 0,01$) et CV2 ($p < 0,05$).

Dans notre étude, comme dans la littérature [53, 32], le médecin généraliste (15/31 (48,4%)), la médecine du travail (5/31 (16,1%)), et les formations professionnelles (10/31 (32,3%)) étaient les principales sources d'information sur les vaccins citées par les professionnels de santé concernés par la vaccination contre la rougeole qui, au vu des recommandations de 2011, ne pensaient pas être à jour dans leur vaccination contre la rougeole.

Ainsi, l'organisation de visites en médecine du travail et de formations professionnelles, systématiques et régulières concernant l'ensemble des professionnels de santé et étudiants, quelle que soit leur profession, semble indispensable pour améliorer la couverture vaccinale contre la rougeole chez les professionnels de santé, et par conséquent chez leurs patients.

La plupart des études rapporte un taux d'acceptation globale du vaccin contre la rougeole entre 80 et 96% parmi les professionnels de santé [48, 56]. Il est probable qu'une meilleure information des risques liés à la rougeole, notamment chez les professionnels de santé ayant des craintes concernant les effets secondaires de la vaccination ou une réticence par rapport aux campagnes de vaccination contre la rougeole, soit suffisante pour améliorer l'acceptation du vaccin contre la rougeole.

Enfin, chez les professionnels de santé nés avant 1980 concernés par la vaccination contre la rougeole qui déclarent comme motif de non vaccination un antécédent de rougeole sans traces écrites, on pourrait envisager de proposer la réalisation d'une sérologie afin d'éviter une confrontation, et ainsi améliorer l'acceptation de la vaccination des sujets séronégatifs.

IV/6/4/Analyse des résultats des obstacles à la vaccination chez les PDPE

Les principaux motifs de non vaccination déclarés par les professionnels de la petite enfance concernés par la vaccination contre la rougeole et qui, au vu des recommandations de 2011, ne pensaient pas être à jour leur vaccination contre la rougeole ($n=72$), étaient un défaut d'information ou l'absence de proposition de vaccination (64/72 (88,9%)); une méconnaissance des risques de séquelles graves secondaires à la rougeole (37/72 (51,4%)), et le caractère non obligatoire de cette vaccination (35/72 (48,6%)). Les professionnels de la petite enfance évoquaient significativement plus souvent que les autres populations le sentiment de ne pas se sentir concerné ($p=0,02$), un doute concernant l'efficacité du vaccin contre la rougeole ($p=0,04$), le manque de temps ($p < 0,05$), le recours privilégié aux médecines complémentaires ($p < 0,001$), un antécédent de rougeole sans preuves écrites ($p=0,03$), et le caractère non obligatoire de la vaccination ($p < 0,0001$). Les professionnels de la petite enfance non professionnels de santé (assistante maternelle, personnel socio-éducatif, animateur et aide animateur) évoquaient, plus souvent que les professionnels de la petite enfance également professionnels de santé, une insuffisance d'information sur l'intérêt de la vaccination ($p=0,02$), une insuffisance d'information sur les effets secondaires possibles de la vaccination ($p=0,03$), et la croyance d'être à jour de leur vaccination contre la rougeole ($p=0,03$).

Comme chez les professionnels de santé et les accouchées, ces résultats suggèrent que l'amélioration de la couverture vaccinale contre la rougeole des professionnels de la petite enfance concernés par la vaccination contre la rougeole nécessite des efforts de communication et d'information sur la rougeole, sur les recommandations vaccinales en population générale et professionnelle, sur l'intérêt et sur les effets secondaires possibles de la vaccination contre la rougeole. Ces efforts devraient concerner les professionnels de santé et les professionnels de la petite enfance dans leur ensemble. Les sources d'information principales sur la vaccination citées par les professionnels de la petite enfance concernés par la vaccination contre la rougeole et qui, au vu des recommandations de mars 2011, ne pensaient pas être à jour leur vaccination contre la rougeole, étaient le médecin généraliste (51/72 (70,8%)), la médecine du travail (17/72 (23,6%)) et la formation (23/72 (31,9%)). Ainsi chaque professionnel de la petite enfance devrait pouvoir bénéficier d'une visite systématique et régulière en médecine de travail, y compris les assistantes maternelles. Par ailleurs des réunions plus régulières au sein des PMI, crèches et centre d'accueil 'petite enfance' pourraient être un moyen de mettre à jour régulièrement les informations concernant les recommandations vaccinales des professionnels de la petite enfance.

Chez les professionnels de la petite enfance nés avant 1980, concernés par la vaccination contre la rougeole déclarant comme motif de non vaccination un antécédent de rougeole sans traces écrites, on pourrait envisager de proposer la réalisation d'une sérologie afin d'éviter une confrontation. Cette attitude pourrait améliorer l'acceptation de la vaccination contre la rougeole des sujets séronégatifs, qui auparavant ne se sentaient pas concernés par la rougeole.

Chez les professionnels de la petite enfance réticents à la vaccination contre la rougeole qui évoquent comme motif de non vaccination le doute sur l'efficacité du vaccin, la préférence des médecines alternatives et le caractère non obligatoire de cette vaccination, l'objectif principal devrait être de corriger les fausses idées en informant sur la réalité clinique et épidémiologique de la rougeole et sur la vaccination. Selon les travaux d'un médecin généraliste anthropologue [74], les résistants à la vaccination consultent en général des professionnels attentistes voire eux même résistants et les campagnes de masse par les supports médiatiques habituels (télévision, journaux, courriers) sont souvent considérées par ces résistants à la vaccination comme l'instrument du pouvoir médical. Une étude française en 2001 a démontré que les taux de couverture vaccinale étaient significativement plus faibles chez les enfants dont les parents suivaient principalement ou exclusivement les conseils d'un homéopathe [65]. Une étude réalisée à Nantes notifie un taux plus important de jeunes adultes non vaccinés contre la rougeole chez ceux qui sont affiliés à un médecin homéopathe ou acupuncteur [46]. Des études ont démontré que les praticiens de médecine complémentaire ont parfois une attitude anti vaccination, incluant la vaccination contre la rougeole [65]. De même, les praticiens de médecine homéopathique recommandent et réalisent moins souvent des vaccinations que les praticiens de médecine allopathique [65]. Certains auteurs recommandent dans ce cas des modes d'information plus locales et plus interactifs, par exemple sous forme de réunions d'information ou de débats, en guidant le sujet dans sa recherche d'information et en acceptant les résistances pour préserver le lien et éviter la radicalisation des positions de chacun.[74].

V/CONCLUSION

Dans notre étude, la couverture vaccinale contre la rougeole des adultes concernés par les recommandations du Haut Conseil de la santé publique était insuffisante. Ainsi les taux de couverture vaccinale déclarée et confirmée pour la première dose de vaccin étaient tous inférieurs à 95%, taux minimum recommandé par l'OMS pour arrêter les épidémies en Europe [5]. De même, les taux de couverture vaccinale déclarée et confirmée pour la deuxième dose de vaccin étaient tous inférieurs à 90%, et donc insuffisants pour atteindre les objectifs fixés dans le plan d'élimination de la rougeole en France de 2005-2010 [5].

Afin d'améliorer la protection indirecte des nourrissons de moins de un an susceptibles au virus, les efforts pour augmenter la couverture vaccinale des adultes concernés par la vaccination contre la rougeole devraient concerner surtout les femmes en âge de procréer nées à partir de 1980, et les professionnels de la petite enfance nés avant 1980, qui représentent les populations les moins bien vaccinées dans notre étude. Ainsi, parmi les femmes en âge de procréer nées à partir de 1980, les efforts devraient être ciblés sur les sujets nés en dehors de France métropolitaine ou nés avant 1988. Egalement, parmi les professionnels de santé ou de la petite enfance, les efforts devraient surtout se concentrer sur les sujets nés avant 1980, les professionnels de santé non médicaux (infirmier(e), aide-soignant(e), auxiliaire de puériculture, agent de service hospitalier), ou n'ayant jamais bénéficié d'une visite en médecine du travail.

Les principaux obstacles à la vaccination contre la rougeole des adultes concernés étaient un défaut d'information ou une absence de proposition de vaccination, une méconnaissance des risques liés à la maladie et la crainte des effets secondaires à la vaccination. Nos résultats suggèrent qu'une meilleure information sur la rougeole, l'intérêt et les effets secondaires de la vaccination de l'ensemble des adultes concernés, notamment au cours de formations ou réunions au sein des structures d'accueil des enfants d'âges préscolaires, des centres de « relais petite enfance », et des centres de Protection Maternelle et Infantile, permettrait une amélioration de la couverture vaccinale.

Chez les professionnels de santé ou de la petite enfance, une information complémentaire sur les recommandations vaccinales en population générale et en milieu professionnel, pourrait être délivrée et mise à jour régulièrement par des formations professionnelles et par la médecine du travail, en prenant soin d'intégrer l'ensemble des professionnels concernés y compris les assistantes maternelles, les étudiants et les médecins. Chez les sujets réticents nés avant 1980, avec un antécédent incertain de rougeole, on pourrait discuter l'intérêt d'une sérologie qui pourrait améliorer l'acceptation du vaccin des sujets séronégatifs.

Chez les femmes en âge de procréer nées à partir de 1980, le rôle des professionnels de santé, notamment du médecin généraliste et de la sage-femme, est essentiel. L'amélioration des outils de suivi vaccinal et le développement de système de rappel vaccinal chez l'adulte, devraient être envisagés. De plus, afin de réduire les occasions manquées de vaccination, on pourrait proposer un élargissement des compétences de la sage-femme, avec par exemple une autorisation de prescription du vaccin contre la rougeole, comme c'est actuellement le cas

avec la vaccination contre la rubéole, qui permettrait d'envisager un rattrapage vaccinal contre la rougeole en postpartum immédiat au cours du séjour à la maternité des femmes nées à partir de 1980, n'ayant pas déjà reçu deux doses de vaccin trivalent.

VI/BIBLIOGRAPHIE

[1] World Health Organization. Progress in global measles control, 2000-2010. Weekly epidemiological record. World Health organization [en ligne]. 3 february 2012, 87, No 5, 45-52. [Consulté le 10 janvier 2013]. Disponible sur internet <www.who.int/wer>

[2] Bulletin Epidémiologique Hebdomadaire. Site web de l'InVS [en ligne]. 1983, n°46 [consulté le 10 janvier 2013]. Disponible sur internet www.invs.sante.fr/beh

[3] Bulletin Epidémiologique Hebdomadaire. Site web de l'InVS [en ligne]. 27 aout 1996, n°35 [consulté le 10 janvier 2013]. Disponible sur internet www.invs.sante.fr/beh

[4] Bulletin Epidémiologique Hebdomadaire. Rougeole : déclaration obligatoire et nouvelles mesures vaccinales. Site web de l'InVS [en ligne]. 25 octobre 2005, n°41-42 [consulté le 10 janvier 2013]. Disponible sur internet www.invs.sante.fr/beh

[5] Plan d'élimination de la rougeole et de la rubéole congénitale en France 2005 2010. Site web du ministère des affaires sociales et de la santé [en ligne]. 2009 [consulté le 10 janvier 2013]. Disponible sur internet www.sante.gouv.fr/plan-national-d-elimination-de-la-rougeole-et-de-la-rubeole-congenitale.html

[6] Increased transmission and outbreaks of measles-European region, 2011. Site web de Centers for Disease Control and Prevention, MMWR Morb Mortal Wkly Rep [en ligne]. 2011, 60 :1605-10 [consulté le 10 janvier 2013]. Disponible sur internet www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwr/

[7] Epidémie de rougeole en France. Actualisation des données de surveillance au 25 mars 2013. Site web de l'InVS [en ligne]. Mars 2013 [consulté le 1 avril 2013]. Disponible sur internet www.invs.sante.fr/Dossiers-thematiques/Maladies-infectieuses/Maladies-a-prevention-vaccinale/Rougeole/Points-d-actualites

[8] Epidémie de rougeole en France. Données de déclaration obligatoire en 2010 et données provisoires pour début 2011. Point au 22 mars 2011. Site web de l'InVS [en ligne]. 2011 [consulté le 10 janvier 2013]. Disponible sur internet www.invs.sante.fr

[9] GUILLET, M, VAULOUP-FELLOUS, C., CORDIER, A.-G., et al. Rougeole chez la femme enceinte: mise au point. J Gynecol Obstet biol Reprod (Paris), mai 2012; 41(3):209-18

[10] Couverture vaccinale rougeole. Site web de l'InVS [en ligne]. 13/04/2010 [consulté le 10 janvier 2013]. Disponible sur internet www.invs.sante.fr

[11] Avis relatif à l'actualisation des recommandations vaccinales contre la rougeole pour les adultes. Site web du Haut Conseil de la Santé Publique [en ligne]. 11/2/2011 [consulté le 1 février 2012]. Disponible sur internet www.hcsp.fr

- [12] GAGNEUR, A., PINQUIER, D. Early waning of maternal measles antibodies: why immunization programs should be adapted over time. *Expert Rev. Anti infect. Ther*, 2010 Dec, 8(12), 1339-1343
- [13] LEURIDAN, E., HENS, N., HUTSE, V., and al. Early waning of maternal antibodies in era of measles elimination: longitudinal study. *BMJ*, 2010 May 18,340: c 1626
- [14] LEURIDAN, E., VAN DAMME, P. Passive transmission and persistence of naturally acquired or vaccine-induced maternal antibodies against measles in newborns. *Vaccine*, 2007 Aug 21; 25(34):6296-304
- [15] PINQUIER, D., GAGNEUR, A., AUBERT, M., and al. Distribution of serum measles-neutralizing antibodies according to age in women of childbearing age in France in 2005-2006: impact of routine immunization. *Pediatr.Infect.Dis.J*, 2007 Aug; 26(8):749-50
- [16] CILLA, G., SERRANO-BENGOECHEA, E., VICENTE, D., and al. Robustness of measles immunity in parturient women in Gipuzkoa, basque country, Spain, in the Post-vaccination era. *Eurosurveillance [en ligne]*. 01 September 2007, 12(9):pii=732.[consulté le 10 janvier 2013]. Disponible sur internet www.eurosurveillance.org
- [17] HAAS, D., FLOWERS, C., CONGDON, L., and al. Rubella, Rubeola, and Mumps in Pregnant Women: susceptibilities and strategies for testing and vaccinating. *Obstet. Gynecol*, August 2005, 106(2): 295-300.
- [18] SHODA, A., HAYASHI, M., TAKAYAMA, N., and al. Maternal screening and post-partum vaccination for measles infection in Japan: a cohort study. *BJOG*, Jan 2011; 118(1):88-92.
- [19] MANIKKAVASAGAN, G., RAMSAY, M. Protecting infants against measles in England and Wales: a review. *Arch Dis Child*, Sept 2009, 94(9):681-685
- [20] GAGNEUR, A., PINQUIER, D., AUBERT, M., and al. Kinetics of decline of maternal measles virus –neutralizing antibodies in sera of infants in France in 2006. *Clin.Vaccine Immunol.*, Dec 2008, 15(12): 1845-1850
- [21] ZHANG, X., SHIRAYAMA, Y., ZHANG, Y., and al. Duration of maternally derived antibody against measles: a seroepidemiological study of infants aged under 8 months in Qinghai, China. *Vaccine*, Jan 2012, 30(4):752-757
- [22] ZHAO, H., LU, P-S., HU, Y., and al. Low titers of measles antibody in mothers whose infants suffered from measles before the eligible age for measles vaccination. *Virology*, 6 May 2010, 7:87
- [23] KIM, D., NIEWIESK, S. Sidestepping maternal antibody: a lesson from measles virus vaccination. *Expert Rev Clin.Immunol.*, sep 2011, 7(5):557-559

- [24] SAFFAR, M-J., AJAMI, A., KHALILIAN, A-R., and al. The impact of maternal measles –rubella immunization on the 12 month-old infant’s immune response to measles-mumps-rubella vaccine immunogenicity. *Eur J ClinMicrobiol Infect Dis*, Jul 2009, 28(7):845-847
- [25] UZICANIN, A., ZIMMERMAN, L. Field effectiveness of live attenuated measles – Containing vaccines: A review of published literature. *J Infect Dis.*, Jul 2011, 204 Suppl 1:S133-48
- [26] NAIR, N., GANS, H., LEW-YASUKAWA, L., and al. Age-dependent differences in IgG Isotype and avidity induced by measles vaccine received during the first year of live. *J Infect Dis.*, 1 Nov 2007, 196(9):1339-45
- [27] GANS, H., YASUKAWA, L., ALDERSON, A., and al. Humoral and cell-mediated immune responses to an early 2-dose measles vaccination regimen in the United States. *J Infect Dis.*, 1 Jul 2004, 190(1):83-90
- [28] Le calendrier des vaccinations et les recommandations vaccinales 2013 selon l’avis du Haut Conseil de la santé publique. Site web de l’InVS [en ligne]. 16/04/2013 [consulté le 10 mai 2013]. Disponible sur Internet <www.invs.sante.fr>
- [29] BOTELHO-NEVERS, E., GAUTRET, P., BIELLIK, R., and al. Nosocomial transmission of measles: An updated review. *Vaccine*, 8 Jun 2012, 30(27): 3996-4001
- [30] CARBONNE, A., HASSANI, Y., THIOLET, JM., and al. Signalements de cas de rougeoles en établissement de santé, reçus au CCLin Paris-Nord de janvier 2009 à mars 2011(France). Site web de l’InVS [en ligne]. *Bulletin Epidémiologique Hebdomadaire BEH* 35-36, septembre 2011, 385-87. [consulté le 10 janvier 2013]. Disponible sur internet <www.invs.sante.fr/publications-et-outils/BEH-Bulletin-epidemiologique-hebdomadaire>
- [31] YOSHIDA, M., MATSUDA, H., FURUYA, K. Two cases of measles in pregnant women immediately preceding delivery (case reports). *Clin Exp Obstet Gynecol.*, 2011, 38(2):177-9
- [32] DAVIE, E. Un premier enfant à 28 ans. Site de l’INSEE [en ligne]. Octobre 2012 [consulté le 30 avril 2013]. Disponible sur Internet <http://www.insee.fr/fr/themes/document.asp?ref_id=ip1419>
- [33] DUBUJET, F. Ile de France: une fécondité toujours plus élevée, des naissances de plus en plus tardives. Site web de l’INSEE [en ligne]. Janvier 2013 [consulté le 30 avril 2013]. Disponible sur Internet <http://www.insee.fr/fr/themes/document.asp?reg_id=20&ref_id=19445>
- [34] VILAIN, P., D’ORTENZIO, E., RACHOU, E. Enquête de Couverture vaccinale à la Réunion en 2009 .Observatoire régionale de la Santé de la Réunion, 2010. 38p. Disponible sur internet www.ors-reunion.org/IMG/file/etudes/Couv-vaccinale-2010.pdf

- [35] BEYTOUT, J., DENIS, F., GIET, R., and al. Regional variations of adult population vaccinal status. *Med Mal Infect.*, Oct 2004, 34(10): 460-468
- [36] BIDOUX, P-E., VIROT, P. L'accès à l'emploi et au logement s'améliore pour les immigrés à paris mais les inégalités et les discriminations persistent. Site web de l'INSEE [en ligne]. Novembre 2011 [consulté le 30 avril 2013]. Disponible sur Internet <http://www.insee.fr/fr/themes/document.asp?reg_id=20&ref_id=18086>
- [37] DUONG, M., MAHY, S., BINOIS, R., et al. Couverture vaccinale des professionnels de santé dans un service d'infectiologie. *Med Mal Infect.*, Mars 2011, 41(3):135-139
- [38] GUTHMANN, JP., FONTENEAU, L., CIOTTI, C., and al. Vaccination coverage of health care personnel working in health care facilities in France: results of a national survey, 2009. *Vaccine*, 2012 Jun 29, 30(31): 4648-54
- [39] LOULERGUE, P., FONTENEAU, L., ARMENGAUD, JB., and al. Couverture vaccinale des étudiants en santé en stage dans les hôpitaux de l'assistance publique-Hôpitaux de paris en 2009. Enquête STUDYVAX. Numéro thématique-Vaccinations et risque infectieux chez le personnel des établissements de santé. *Bulletin Epidémiologique Hebdomadaire* [en ligne]. 27 septembre 2011, n° 35-36 :376-378. [consulté le 10 janvier 2013]. Disponible sur internet < http://www.invs.sante.fr/pmb/invs/%28id%29/PMB_9854>
- [40] PAVLOPOULOU, ID., DAIKOS, GL., TZIVARAS, A., and al. Medical and nursing students with suboptimal protective immunity against vaccine-preventable diseases. *Infect Control Hosp Epidemiol.*, oct 2009, 30(10):1006-11
- [41] BAER, G., BONHOEFFER, J., SCHAAD, UB., and al. Seroprevalence and immunization history of selected vaccine preventable diseases in medical students. *Vaccine*, 2005 Mar 14, 23(16): 2016-2020
- [42] WICKER, S., ALLWINN, R., GOTTSCHALK, R., and al. Reliability of medical students' vaccination histories for immunisable diseases. *BMC Public Health*, 2008 Apr 15, 8:121.
- [43] ZIEGLER, E., ROTH, C., WREGHITT, T. Prevalence of measles susceptibility among health care workers in a UK hospital. Does the UK need to introduce a measles policy for its health care workers? *Occup Med(lond)*, 2003 sep, 53(6):398-402.
- [44] CHAMAT, S., SALAMEH, P., HADDAD, N., and al. Protection of medical and paramedical university students in Lebanon against measles, mumps, rubella and varicella: Active measures are needed. *J Infect Public Health*, 2011 Aug, 4(3):125-134.
- [45] GUTHMANN, JP., FONTEANEAU, L., LEVY-BRUHL, D. Mesure de la couverture vaccinale en France : sources de données et données actuelles. Site web de l'InVS [en ligne]. Publié le 20/11/2012 ; dernière mise à jour le 28/11/2012 [consulté le 10 janvier 2013]. Disponible sur Internet < http://www.invs.sante.fr/pmb/invs/%28id%29/PMB_11117>

[46] SUMMA, P. Enquête sur l'évaluation de la couverture vaccinale contre la rougeole et la perception de la vaccination auprès d'étudiants de première année de l'université de Nantes, Loire-Atlantique. Thèse pour le diplôme d'état de docteur en pharmacie. Nantes, 2012.

[47] PLANS, P., COSTA, J., DOMINGUEZ, A., and al. Prevalence of Protective Measles Virus Antibody Levels in Umbilical Cord Blood samples in Catalonia, Spain. Clin.Vaccine Immunol.17, 2010 Apr, 17(4):691-694

[48] FORTE, J. Impact de la réémergence de la rougeole sur les stratégies de prévention dans le Vaucluse. Thèse d'exercice de Médecine. Université Aix Marseille. 2011.

[49] ANDREWS, N., TISCHER, A., SIEDLER, A., and al. Towards elimination: measles susceptibility in Australia and 17 European countries. Bull World Health Organ, 2008 mar, 86(3):197-204.

[50] Réduire la mortalité imputable à la rougeole. Site web de l'UNICEF [en ligne]. Mis à jour le 2 aout 2012 [consulté le 20 mai 2013]. Disponible sur internet <http://www.unicef.org/french/immunization/index_measles.html>

[51] MC QUILLAN, GM., KRUSZON-MORAN, D., and al. Seroprevalence of measles antibody in the US population, 1999-2004. J Infect Dis, 2007 Nov 15, 196(10):1459-64

[52] Vaccin rougeole. Site web du Centre de référence sur les Agents tératogènes-CRAT [en ligne]. Mise à jour : 10 octobre 2012 [consulté le 10 janvier 2013]. Disponible sur Internet < http://www.lecrat.org/articleSearch.php3?id_groupe=17>

[53] Arrêté du 12 octobre 2011 fixant la liste des médicaments que peuvent prescrire les sages-femmes et portant abrogation de dispositions réglementaires. Site web Legifrance [en ligne]. [consulté le 10 janvier 2013]. Disponible sur Internet <http://legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=LEGITEXT000024687191&dateTexte=20130110>

[54] Arrêté du 22 mars 2005 fixant la liste des vaccinations que les sages-femmes sont autorisées à pratiquer. Site web Legifrance [en ligne]. 3 avril 2005 modifié le 10 janvier 2011 [consulté le 10 janvier 2013]. Disponible sur Internet http://legifrance.gouv.fr/affichTexte.do;jsessionid=AFB161C39D9F3799ADEBE9E5D8FEF9E4.tpdjo02v_3?cidTexte=JORFTEXT000000237885&dateTexte=20130909

[55] BOTELHO-NEVERS, E., CASSIR, N., MINODIER, P., and al. Measles among healthcare workers: a potential for nosocomial outbreaks. Euro Surveill, 2011 Jan 13, 16(2)

[56] FREUND, R., KRIVINE, A., PREVOST, D., and al. Measles immunity and measles vaccine acceptance among healthcare workers in Paris, France. 22nd European Congress of clinical Microbiology and infectious Diseases (ECCMID) 31.03.2012-03.04.2012. Vaccines, 31.03.2012, P1025: 239. [consulté le 10 janvier 2013]. Disponible sur Internet http://registration.akm.ch/einsicht.php?XNABSTRACT_ID=144444&XNSPRACHE_ID=2&XNKONGRESS_ID=161&XNMASKEN_ID=900

- [57] HEES, L., AFROUKH, N., FLORET, D. Vaccination coverage among health care workers in the pediatric emergency and intensive care department of Edouard Herriot hospital in 2007, against influenza, pertussis, varicella, and measles. *Arch Pediatr.* , 2009 Jan,16(1) :14-22
- [58] MALTEZOU, HC., GARGALIANOS, P., NIKOLAIDIS, P., and al. Attitudes towards mandatory vaccination and vaccination coverage against vaccine-preventable diseases among health-care workers in tertiary-care hospitals. *J Infect.* , 2012 Mar, 64(3):319-324
- [59] TORDA, A.J. Vaccination and screening of medical students: results of a student health initiative. *Med J Aust.* , 2008 Nov 3, 189(9):484-486.
- [60] TAFURI, S., MARTINELLI, D., CAPUTI, G., and al. An audit of vaccination coverage among vaccination service workers in Puglia, Italy. *Am J Infect Control.* , 2009 Jun, 37(5):414-6.
- [61] MIR, O., ADAM, J., GAILLARD, R., and al. Vaccination coverage among medical residents in Paris, France. *Clin Microbiol Infect.* , 2012 May, 18(5): E137-139
- [62] CHLALA, M. Etat et ressenti des vaccinations professionnelles contre la rougeole, coqueluche, varicelle et grippe saisonnière, chez les professionnels au contact des nourrissons : Enquête auprès de 1400 professionnels libéraux et hospitaliers de Maine-et-Loire. Thèse de médecine d'exercice. Université d'Angers. 2010.
- [63] Direction de l'information légale et administrative (Premier ministre). Assistante maternelle : demande d'agrément. Site web officiel de l'administration française [en ligne]. Mise à jour du 1/9/2012 [consulté le 10 janvier 2013]. Disponible sur Internet <<http://vosdroits.service-public.fr/particuliers/F798.xhtml>>
- [64] ROBERTS, KA., DIXON-WOODS, M., FITZPATRICK, R., and al. Factors affecting uptake of childhood immunisation: a Bayesian synthesis of qualitative and quantitative evidence. *Lancet*, 2002 Nov 16, 360(9345):1596-9
- [65] SIMONE, B., CARILLO-SANTISTEVE, P., LOPALCO, PL. Healthcare workers role in keeping MMR vaccination uptake high in Europe: a review of evidence. *Euro Surveill.* , 2012 Jun 28, 17(26).
- [66] DANNETUN, E., TEGNELL, A., HERMANSSON, G., and al. Parents' reported reasons for avoiding MMR vaccination. A telephone survey. *Scand J Prim Health Care.* , 2005 Sep, 23(3):149-153
- [67] BARDENHEIER, B., YUSUF, H., SCHWARTZ, B., and al. Are parental vaccine safety concerns associated with receipt of measles-mumps-rubella, diphtheria and tetanus toxoids with acellular pertussis, or hepatitis B vaccines by children? *Arch Pediatr Adolesc Med.*, 2004 Jun, 158(6):569-575

- [68] SUGERMAN, DE., BARSKEY, AE., DELEA, MG., and al. Measles outbreak in a highly vaccinated population, San Diego, 2008: role of the intentionally undervaccinated. *Pediatrics.* , 2010 Apr, 125(4) :747-55
- [69] BON HUARD M. Prévention vaccinale de la rougeole: connaissances parentales; place du médecin généraliste. Thèse de médecine d'exercice. Université de Poitiers. 2011
- [70] WILSON, K., MILLS, E., ROSS, C., and al. Association of autistic spectrum disorder and the measles, mumps, and rubella vaccine: a systematic review of current epidemiological evidence. *Arch Pediatr Adolesc Med.* , 2003 Jul, 157(7):628-634
- [71] DEMICHELI, V., RIVETTI, A., DEBALINI, MG., and al. Vaccines for measles, mumps and rubella in children. *Cochrane Database Syst Rev.* , 2012 Feb, 2:CD004407
- [72] Infovac France. Questions–réponses sur la vaccination contre la rougeole destinées aux parents. Site web de infovac [en ligne]. Avril 2011 [consulté le 10 janvier 2013]. Disponible sur internet www.infovac.fr/index2.php%3Foption%3Dcom_docman%26task%26layout%3Dedit.
- [73] JACOBSON VANN, JC., SZILAGYI, P. Patient reminder and recall systems to improve immunization rates (review). *Cochrane Database Syst Rev.* , 2005 Jul 20, (3):CD003941
- [74] FAYA, J. Les résistants à la vaccination. L'exemple de la rougeole. *Le concours médical*, Tome 129-11 /12 du 20 .03 2007.
- [75] Bulletin Epidémiologique Hebdomadaire. Site web de l'InVS [en ligne]. 14 avril 1998, BEH n° 15 [consulté le 10 janvier 2013]. Disponible sur internet www.invs.sante.fr/beh

VII/ANNEXES

Annexe 1 : EVOLUTION DES RECOMMANDATIONS VACCINALES CONTRE LA ROUGEOLE EN FRANCE

Annexe 1 : 1/évolution du calendrier vaccinal en population générale en France: Vaccin contre la rougeole disponible en France depuis 1970

1983 : Recommandation **d'une dose de vaccin trivalent** entre 12 et 15 mois. Rattrapage des enfants et adolescents non immunisés [2].

1996 : Recommandation **d'une seconde dose de vaccin trivalent à 11-13 ans**. La vaccination contre la rougeole seule chez le bébé vivant en collectivité doit être pratiquée à 9 mois avec une dose de vaccin trivalent 6 mois plus tard [3].

1998 : **Abaissement de la seconde dose de vaccin trivalent à l'âge de 3-6 ans**. Rattrapage pour les enfants nés à partir de 1992, avec 2 doses de vaccin au total. Rattrapage des 6-13ans avec une dose de trivalent au total. Le nourrisson ayant reçu une dose de vaccin monovalent avant 12 mois doit ensuite recevoir 2 doses de trivalent [75].

2005 : **Abaissement de la seconde dose de vaccin trivalent à l'âge de 13-24 mois**. Rattrapage 1 dose de trivalent au total pour ceux nés entre 1980 et 1991. Le nourrisson entrant en collectivité avant l'âge de 12 mois doit recevoir une première dose de trivalent à 9 mois et une deuxième dose de trivalent entre 12-15 mois [4].

2011 : **Les personnes nées à partir de 1980 devraient avoir reçu deux doses de vaccin trivalent au total quels que soient leurs antécédents par rapport à ces 3 maladies**. Les femmes nées avant 1980 ayant une sérologie rubéole négative devraient recevoir une dose de vaccin trivalent au lieu d'un vaccin contre la rubéole seule. Si la sérologie rubéole est négative au cours de la grossesse, ce vaccin trivalent devra être pratiqué immédiatement après l'accouchement et de préférence avant la sortie de maternité [11].

2013 : **La seconde dose de vaccin trivalent est recommandée pour tous à l'âge de 16-18 mois**. Cette seconde dose peut cependant continuer à être administrée plus tôt, à condition de respecter un intervalle de un mois entre les deux doses. **Annulation de la recommandation d'une première dose de vaccin trivalent à 9 mois chez les nourrissons admis en collectivité** en dehors d'éventuelles périodes épidémiques [28].

Annexe 1 : 2/évolution des recommandations vaccinales des professionnels de santé

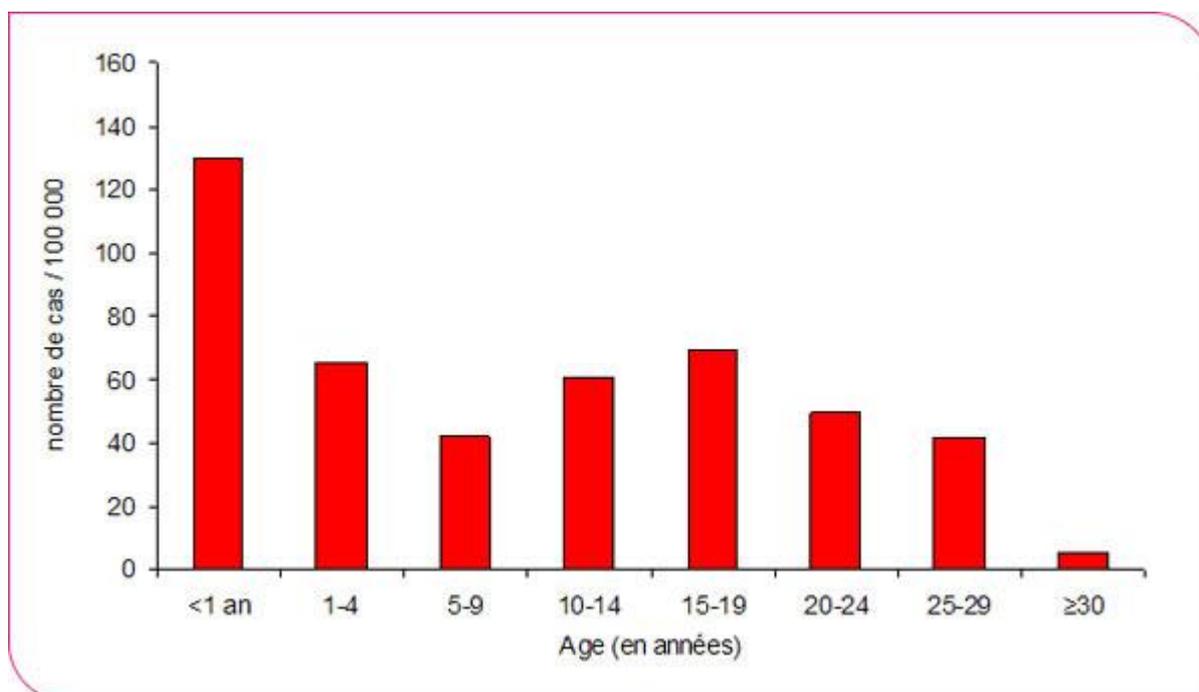
2005 : **Recommandation d'une dose de vaccin trivalent pour les professionnels de santé non vaccinés, nés avant 1980, sans antécédent de rougeole ou dont l'histoire est douteuse avec une sérologie négative**. Cela concerne les professionnels en formation, à l'embauche ou en poste en priorité dans les services accueillant des sujets à risque de rougeole grave [4].

2011 : Recommandation d'une dose de vaccin trivalent pour les personnes nées avant 1980, non vaccinées, sans antécédent de rougeole ou dont l'histoire est douteuse, **sans sérologie préalable** [11].

Annexe 1 : 3/évolution des recommandations vaccinales des professionnels de la petite enfance

2011 : Recommandation d'une dose de vaccin trivalent, pour les personnels des établissements de garde d'enfant d'âge préscolaire (crèches, haltes garderies...) et les assistantes maternelles, nés avant 1980, sans antécédent de rougeole ou dont l'histoire est douteuse sans sérologie préalable [11].

Annexe 2 : Incidence des cas de rougeole déclarés par groupes d'âge du 01/12/2010 au 30/11/2011 / Incidence of measles cases by age groups, France, from 01/12/2010 to 30/11/2011 (Source : DO, InVS)



Annexe 3 : Questionnaire des accouchées nées à partir de 1980

I/DONNEES ADMINISTRATIVES

1/Année de naissance : -----

2/Lieu de naissance : France métropolitaine, Europe, Afrique sub-saharienne, Afrique du nord, Amérique du nord, Amérique centrale / sud, Moyen orient, Asie sud-est, Asie nord-est, autre :.....

3/Situation maritale: mariée, célibataire, divorcée/séparée, pacsée/vit en couple, veuve

4/Quel est votre plus haut niveau d'étude ? jamais scolarisée, primaire, secondaire - collège, CAP -équivalent, lycée, études supérieures

5/Dans quelle catégorie socioprofessionnelle vous situez-vous ? artisans- commerçants - chefs d'entreprise ; cadres -professions intellectuelles ; professions intermédiaires ; employés ; ouvriers ; chômage ; sans activité ; autre :.....

6/ Dans quelle catégorie socioprofessionnelle situez-vous le père du(des) nouveau(x) né(s) ? artisans- commerçants - chefs d'entreprise ; cadres -professions intellectuelles ; professions intermédiaires ; employés ; ouvriers ; chômage ; sans activité ; autre :, père absent

7/Quelle est votre protection sociale ? (plusieurs réponses possibles) je n'en ai pas ; AME ; CMU base ; CMU complémentaire ; mutuelle ; sécurité sociale (tous régimes confondus) ; autres (étudiants ...) :

8/Avez-vous un médecin qui assure votre suivi médical régulier en dehors de la grossesse?
: oui non

- 9/ Si oui, qui assure votre suivi médical en dehors de la grossesse? :

médecin généraliste, médecin homéopathe, gynécologue, autres :.....

- 10/ Si oui, s'occupe-t-il de mettre à jour vos vaccins ?

oui ; non, ne sais pas

11/Combien d'enfants avez-vous ? (nouveau(x)-né(s) inclus) :

- 12/ Parmi eux combien ont moins de un an ? (nouveau-né inclus) :

13/ Quel(s) mode(s) de garde est (sont) prévu(s) pour le(s) nouveau(x)-né(s) au cours de sa première année ? (plusieurs réponses possibles)

mère, père , membre de la famille , vous avez demandé une place en crèche (municipale , familiale , associative...) , une assistante maternelle , autres :, je ne sais pas encore

14/Avez-vous déjà voyagé hors d'Europe au cours des 5 dernières années ? : oui, non

II / DONNEES SUR LA COUVERTURE VACCINALE CONTRE LA ROUGEOLE

15/Selon vous avez-vous déjà eu rougeole ? (cocher une seule case)

- Oui et c'est inscrit dans mon carnet de santé ou dans un compte rendu médical,*
- Oui je pense, non, je ne sais pas

16/Selon vous, combien de dose de vaccin contre la rougeole avez-vous reçu(e) ? (**Au mieux, regardez dans votre carnet de santé et /ou votre carnet de vaccination. Les différents noms de vaccins contre la rougeole sont : ROUVAX, RUDI-ROUVAX, MMR Vaxpro, PRIORIX, ROR Vax**) :

- Je n'ai jamais été vaccinée contre la rougeole, J'ai reçu une dose de vaccin contre la rougeole, J'ai reçu deux doses de vaccin contre la rougeole, Je ne sais pas

17/Comment avez-vous répondu à la question 16 ? (**vous pouvez cocher plusieurs cases**)

- j'ai regardé mon carnet de santé ; j'ai regardé mon carnet de vaccination ; je n'ai pas de carnet de santé ; je n'ai pas de carnet de vaccination ; mon carnet de santé est perdu ou détruit , mon carnet de santé est inaccessible (à l'étranger ou autre) , mon carnet de santé n'est pas traduit en français , mon carnet de santé est au domicile, je n'ai jamais eu de carnet de santé.

18/Concernant la **première injection** du vaccin contre la rougeole :

- Cette injection vous a-t-elle été proposée? : oui, non, ne sais pas
- 19/Si oui, qui vous a proposé ce vaccin ? médecin généraliste , pédiatre , gynécologue , PMI , médecine travail , consultation voyage , autre :.....
 ne sais plus
- 20/Avez-vous refusé cette injection ? oui; non
- 21/Si vous avez reçu ce vaccin à quelle occasion était-ce? enfance, adolescence, âge adulte, préconception, postpartum, voyage, autre :
 ne sais plus
- 22/Ce vaccin a été noté : dans le carnet de santé, dans le carnet de vaccination, nul part

23/Concernant la **deuxième injection** du vaccin contre la rougeole :

- Cette injection vous a-t-elle été proposée ? : oui, non, ne sais pas
- 24/Si oui, qui vous a proposé ce vaccin ? médecin généraliste, pédiatre, gynécologue, PMI, médecine travail , consultation voyage , autre :.....
 ne sais plus
- 25/Avez-vous refusé cette injection ? oui ; non
- 26/Si vous avez reçu ce vaccin à quelle occasion était-ce ? enfance, adolescence, âge adulte préconception , postpartum, voyage,

autre :....., ne sais plus

- 27/Ce vaccin a été noté : dans le carnet de santé, dans le carnet de vaccination, nul part

III/ DONNEES SUR LES OBSTACLES A LA VACCINATION CONTRE LA ROUGEOLE (concernent toutes les patientes sauf celles qui ont reçu 2 doses de vaccins contre la rougeole ET dont les vaccins ont été notés dans le carnet de santé et /ou dans le carnet de vaccination)

A/ Pour vous la rougeole est: (répondre à chaque question)

- 28/-une maladie contagieuse : oui, non, ne sais pas
- 29/-une maladie qui n'existe quasiment plus : oui, non, ne sais pas
- 30/-une maladie qui ne touche que les enfants : oui, non, ne sais pas
- 31/-une maladie qui est plutôt : mineure/modérée OU importante/sévère, ne sais pas
- 32/-une maladie qui peut être mortelle : oui, non, ne sais pas
- 33/-une maladie qui peut avoir des séquelles : bénignes/modérées OU importantes /sévères, ne sais pas
- 34/-une maladie pour laquelle on dispose d'un traitement efficace : oui, non ne sais pas
- 35/-le bébé de moins de un an est protégé par les anticorps maternels, il n'est donc pas à risque de rougeole : oui non ne sais pas
- 36/-le bébé de moins de un an qui est allaité est protégé par les anticorps maternels, il n'est donc pas à risque de rougeole : oui non ne sais pas

B/Pourquoi selon vous n'êtes-vous pas /ou pas complètement vaccinée contre la rougeole ?(répondre à chaque question)

- 37/-Aucun professionnel de santé ne m'a proposé une mise à jour de ce vaccin contre la rougeole : oui, non
- 38/-Je n'ai pas été suffisamment informée sur les raisons /avantages de la vaccination : oui, non
- 39/-Je n'ai pas été suffisamment informée sur les inconvénients/les effets secondaires de la vaccination : oui, non
- 40/-Je ne suis pas vaccinée contre la rougeole car je ne vais jamais voir de médecin : oui, non
- 41/Je pense avoir déjà fait la rougeole : oui, non
- 42/-Je pensais être à jour de mes vaccins contre la rougeole : oui, non
- 43/-Je pense être à jour de mes vaccins contre la rougeole : oui, non
- 44/-Je pensais me faire vacciner contre la rougeole mais je n'ai pas eu le temps, ou j'ai oublié : oui, non
- 45/-Je ne me sens pas concernée par la rougeole : oui, non
- 46/-Je ne vois pas l'intérêt de la vaccination : oui, non

- 47/-Je préfère les médecines douces (phytothérapies, acupuncture ..): oui , non
- 48/-Je suis contre les vaccins en général : oui, non
- 49/-J'ai peur que le vaccin coute cher : oui non
- 50/-Je n'ai pas confiance dans les vaccins actuels et les campagnes de vaccination:
 oui, non
- 51/-Je ne me fais pas vacciner contre la rougeole car ce n'est pas obligatoire :
oui, non
- 52/-Je présente une contre-indication à ce vaccin contre la rougeole (ex : traitement oral par corticoïdes, immunodépresseurs, maladie avec un déficit immunitaire etc...)
: oui, non
- 53/-Je pense que les vaccins ne sont pas/ pas assez efficaces : oui, non
- 54/J'ai peur des effets secondaires précoces (fièvre, syndrome pseudo grippal, douleur au point d'injection etc..): oui , non
- 55/-J'ai peur que cela déclenche la maladie contre laquelle on me vaccine : oui
non
- 56/-J'ai peur que cela déclenche une maladie grave à long terme (ex : Autisme, Alzheimer, auto-immune, sclérose en plaque etc...): oui , non
- 57/-J'ai peur que ça me rende stérile et/ou que ça déclenche des maladies chez mes futurs bébés : oui, non
- 58/-Quelqu'un de mon entourage me l'a déconseillé : oui, non

59/Selon vous l'allaitement est-il une contre-indication à la vaccination contre la rougeole ?:

oui, non , ne sais pas

60/Le vaccin contre la rougeole chez l'adulte est pris en charge à 65 % par la sécurité sociale. Les 6 euros non pris en charge par la sécurité sociale sont la plupart du temps remboursés par les mutuelles. Le prix du vaccin est-il pour vous un frein à vous faire vacciner ?

oui non

61/Si vous n'avez plus accès à votre carnet de santé accepteriez-vous que les vaccins qui vous sont fait soit inscrit sur la puce de votre carte vitale ? oui , non , ne sais pas ,

non concerné

62/Quelles sont vos principales sources d'information concernant les vaccins ? (plusieurs réponses possibles) : médecin généraliste, gynécologue, consultation voyage, sage-femme, internet :google ou autre moteurs de recherches, internet : sites médicaux, internet :site gouvernementaux (CPAM ..), autres médias (magazines, télévision , radio)..., aucune, autres :.....,

63/ Estimez-vous que l'opinion de votre médecin traitant influence votre décision de vous faire vacciner ou non ? oui, non, ne se prononce pas

Merci d'avoir répondu à ce questionnaire.

Annexe 4 : Questionnaire Professionnels de Santé avec lettre d'information

Avant-propos

- Ce questionnaire s'intègre dans ma thèse de médecine générale portant sur la vaccination contre la rougeole des personnes adultes en contact étroit avec le nourrisson de moins de un an dans la commune de Montreuil (parents, professionnels de santé et de la petite enfance).
- Il ne s'agit pas d'un test de connaissances sur les recommandations vaccinales du Haut conseil de santé public (HCSP).
- Il existe souvent un décalage entre les recommandations vaccinales et leurs applications. Ce questionnaire cherche à mettre en évidence ce décalage et à mieux en comprendre les causes.
- Ce questionnaire est ANONYME, n'a aucune valeur de contrôle, n'entraînera aucun " rappel à l'ordre ", et après test prend 10 minutes à remplir.
- Une partie du questionnaire consiste en une autoévaluation de votre statut par rapport à la rougeole et au vaccin contre la rougeole. Cette autoévaluation *nécessite dans la mesure du possible le recours à votre carnet de santé et/ou de vaccination*. Néanmoins les personnes sans carnet peuvent également le remplir.
- Je répondrai à vos questions par voie de messagerie électronique, à l'adresse suivante : thesevaccinrougeole@yahoo.com

I/ DONNEES ADMINISTRATIVES

1/Année de naissance :

2/Sexe: homme femme

3/Profession :

médecin; interne; étudiant en Médecine; sage-femme; étudiant(e) sage-femme;
 infirmier(e)- puéricultrice -cadre; étudiant(e) infirmier(e); aide-soignant(e), auxiliaire de puériculture; étudiant(e) aide-soignant(e), étudiant(e) auxiliaire de puériculture,
 agent de service hospitalier, autres : préciser :

4/Lieu d'exercice (au moment où vous remplissez le questionnaire):

urgences pédiatriques, pédiatrie générale, réanimation ou néonatalogie pédiatrique,
 salle d'accouchement ; suites de couches ; grossesses pathologiques, autre :
.....

5/Date du début d'exercice (ou date du début de votre formation si vous êtes étudiant(e)) :
mois :.....année :.....

6/Depuis quand travaillez-vous auprès des nourrissons de moins de un an? (période de formation incluse)

< 6 mois ; 6 mois à 1 an ; 1 à 2 ans ; 2 à 5 ans ; 5 à 10 ans ; > 10 ans, je n'ai jamais travaillé auprès des nourrissons moins de un an

7/Avez-vous déjà consulté en médecine du travail ?: oui ; non

8/Si oui, noter l'année de la dernière visite :.....

9/Combien d'enfant avez-vous ?

10/Combien d'enfant de moins de un an avez-vous ?

II/ DONNEES SUR LA ROUGEOLE ET LE VACCIN CONTRE LA ROUGEOLE

11/Avez-vous connaissance des recommandations vaccinales pour la population générale?

oui, non

12/ Avez-vous connaissance des recommandations vaccinales pour les professionnels de santé? oui, non

13/ Avez-vous connaissance des recommandations vaccinales pour les professionnels de la petite enfance? oui non

14/Selon vous avez vous déjà eu la rougeole?

oui, c'est inscrit dans mon carnet de santé ou dans un compte rendu médical ; oui, je pense ; non, ne sais pas

15 /Avez-vous déjà fait une sérologie pour savoir si vous avez déjà fait la rougeole ?

oui, non, ne sais pas

16/ si oui le résultat de cette sérologie était :

immunisé(é) contre la rougeole, non immunisé(e), ne sais pas

17/Selon vous, combien de dose de vaccin contre la rougeole avez-vous reçu(e) ? (Au mieux, regardez dans votre carnet de santé et /ou votre carnet de vaccination. Les différents noms de vaccins contre la rougeole sont : ROUVAX, RUDI-ROUVAX, MMR Vaxpro, PRIORIX, ROR Vax) :

Je n'ai jamais été vacciné(e) contre la rougeole, J'ai reçu une dose de vaccin contre la rougeole, J'ai reçu deux doses de vaccin contre la rougeole, Je ne sais pas

18/Comment avez-vous répondu à la question 17 ? (vous pouvez cocher plusieurs cases):

j'ai regardé mon carnet de santé ; j'ai regardé mon carnet de vaccination ; je n'ai pas de carnet de santé ; je n'ai pas de carnet de vaccination

Depuis mars 2011, Le HCSP recommande pour tous les professionnels de santé une vaccination contre la rougeole, avec une dose de trivalent pour ceux /celles qui sont né(e)s avant 1980 ,sauf antécédent certain de rougeole; ou deux doses de trivalent pour les personnes nées depuis 1980, quels que soient les antécédents vis-à-vis des 3 maladies. Cette vaccination est recommandée aussi lorsqu'il existe un doute sur l'antécédent de rougeole et/ou de vaccination.

19/Concernant la **première injection** du vaccin contre la rougeole:

- Cette injection vous a-t-elle été proposée? : oui, non, ne sais pas
- 20/Si oui, qui vous a proposé ce vaccin ? médecin généraliste , pédiatre , gynécologue , PMI , médecine travail , consultation voyage , autre :.....
 ne sais plus
- 21/Avez-vous refusé cette injection ? oui ; non
- 22/Si vous avez reçu ce vaccin a quelle occasion était-ce? enfance,

- adolescence, âge adulte, préconception, postpartum, voyage,
- médecine travail, autre :, ne sais plus
- 23/ce vaccin a été noté : dans le carnet de santé, dans le carnet de vaccination, nul part

24/Concernant la **deuxième injection** du vaccin contre la rougeole :

- Cette injection vous a-t-elle été proposée ? : oui, non, ne sais pas
- 25/Si oui, qui vous a proposé ce vaccin ? médecin généraliste, pédiatre, gynécologue, PMI, médecine travail, consultation voyage, autre :..... ne sais plus
- 26/Avez-vous refusé cette injection ? oui ; non
- 27/Si vous avez reçu ce vaccin a quelle occasion était-ce ? enfance, adolescence, âge adulte préconception , postpartum, voyage, médecine travail, autre :....., ne sais plus.
- 28/ce vaccin a été noté : dans le carnet de santé, dans le carnet de vaccination, nul part

29 /Si vous avez reçu au moins une dose de vaccin, pour quelle(s) raison(s) vous êtes-vous fait vacciné(e) ?(plusieurs réponses possibles)

- suivre les recommandations générales, suivre les recommandations professionnelles ; me protéger, protéger mes proches, protéger les patient, autres :.....

30/ Pour vous la rougeole est: (répondre à chaque question)

- 30/-une maladie qui est plutôt : mineure/modérée OU importante/sévère, ne sais pas
- 31/-une maladie qui peut avoir des séquelles : bénignes/modérées OU importantes /sévères, ne sais pas
- 32/-le bébé de moins de un an est protégé par les anticorps maternels, il n'est donc pas à risque de rougeole : oui non ne sais pas
- 33/-le bébé de moins de un an qui est allaité est protégé par les anticorps maternels, il n'est donc pas à risque de rougeole : oui non ne sais pas

34/Au vu des recommandations de vaccination contre la rougeole du personnel de santé, pourquoi selon vous n'êtes-vous pas/ ou pas complètement vacciné(e) contre la rougeole ? (Merci de répondre à chaque question même si vous pensez être correctement vacciné(e))

- 34/-Aucun professionnel de santé ne m'a proposé une mise à jour de ce vaccin contre la rougeole : oui, non
- 35/-Je n'ai pas été suffisamment informé(e) sur les raisons /avantages de la vaccination : oui, non
- 36/-Je n'ai pas été suffisamment informé(e) sur les inconvénients/les effets secondaires de la vaccination : oui, non
- 37/-Je ne suis pas vacciné(e) contre la rougeole car je ne vais jamais voir de médecin : oui, non

- 38/Je pense avoir déjà fait la rougeole : oui, non
- 39/-Je pensais être à jour de mes vaccins contre la rougeole : oui, non
- 40/-Je pense être à jour de mes vaccins contre la rougeole : oui, non
- 41/-Je pensais me faire vacciner contre la rougeole mais je n'ai pas eu le temps, ou j'ai oublié : oui, non
- 42/-Je ne me sens pas concerné(e) par la rougeole : oui, non
- 43/-Je ne vois pas l'intérêt de la vaccination : oui, non
- 44/-Je préfère les médecines douces (phytothérapies, acupuncture ..) : oui , non
- 45/-Je suis contre les vaccins en général : oui, non
- 46/-J'ai peur que le vaccin coute cher : oui non
- 47/-Je n'ai pas confiance dans les vaccins actuels et les campagnes de vaccination: oui, non
- 48/-Je ne me fais pas vacciner contre la rougeole car ce n'est pas obligatoire : oui , non
- 49/-Je présente une contre-indication à ce vaccin contre la rougeole (ex :traitement oral par corticoïdes, immunodépresseurs, maladie avec un déficit immunitaire etc...) : oui , non
- 50/-Je pense que les vaccins ne sont pas/ pas assez efficaces : oui, non
- 51/J'ai peur des effets secondaires précoces (fièvre, syndrome pseudo grippal, douleur au point d'injection etc.): oui , non
- 52/-J'ai peur que cela déclenche la maladie contre laquelle on me vaccine : oui non
- 53/-J'ai peur que cela déclenche une maladie grave à long terme (ex : Autisme, Alzheimer, auto-immune, sclérose en plaque etc...) : oui , non
- 54/-Quelqu'un de mon entourage me l'a déconseillé : oui, non

55/Selon -vous l'allaitement est-il une contre-indication à la vaccination contre la rougeole ?

oui, non, ne sais pas

56/quelles sont vos principales sources d'information concernant les vaccins ? (plusieurs réponses possibles)

médecin généraliste, médecin du travail, mes collègues, mon entourage autre, mes cours , mes formations , mes recherches personnelles (internet , publications, journaux , TV), autres :.....

Merci d'avoir pris le temps de répondre à ce questionnaire .Vous pouvez à présent l'introduire dans une des boites aux lettres ou chemises papiers consacrées à l'étude (aux urgences pédiatriques, pédiatrie générale, suites de couches, salle de naissance, néonatalogie-réanimation pédiatrique).

Ensuite si vous souhaitez vous informer utiliser le lien suivant : www.info-rougeole.fr

Annexe 5 : Questionnaire Professionnels de la Petite Enfance

I/DONNÉES ADMINISTRATIVES

1/Année de naissance : ----

2/Sexe: homme femme

3/Profession :

- Assistante maternelle ; infirmier(e)/puéricultrice /cadre ; étudiant(e) infirmier(e) ;
 aide-soignant(e) / auxiliaire de puériculture; étudiant(e) aide-soignant(e)/auxiliaire de puériculture ; médecin ; sage-femme ; personnel socioéducatif;
 autres : préciser :

4/Lieu d'exercice :

- domicile, PMI, crèche départementale, crèches associatives; crèche municipale ; crèche d'entreprise

5/Date du début d'exercice professionnel (ou date du premier agrément) (Noter l'année) :
.....

6/Combien d'enfant sont sous votre responsabilité chaque jour dans le cadre de votre travail ? 1, 2, 3 , 4 , >4

7/Combien d'enfant de moins de un an sont sous votre responsabilité chaque jour dans le cadre de votre travail (Noter le nombre maximal) ? 1, 2, 3 , 4 , >4

8/Combien d'enfant avez-vous vous-même ?

9/Combien parmi eux ont moins de un an ?

10/Avez-vous déjà consulté en médecine du travail ?: oui ; - non

11/Si oui, noter l'année de la dernière visite :.....

12/Si vous êtes assistante maternelle, la PMI vous a –t'elle déjà conseillé de vous faire vacciner contre la rougeole ? oui, non, je ne sais pas

II/ DONNEES SUR LA ROUGEOLE ET LE VACCIN CONTRE LA ROUGEOLE

13/Avez-vous connaissance des recommandations vaccinales pour la population générale?
 oui, non

14/ Avez-vous connaissance des recommandations vaccinales pour les professionnels de santé? oui, non

15/ Avez-vous connaissance des recommandations vaccinales pour les professionnels de la petite enfance? oui non

16/Selon vous avez vous déjà eu la rougeole?

- oui, c'est inscrit dans mon carnet de santé ou dans un compte rendu médical ; oui, je pense ; non, ne sais pas

17 /Avez-vous déjà fait une sérologie pour savoir si vous avez déjà fait la rougeole ?
 oui, non, ne sais pas

18/ si oui le résultat de cette sérologie était :

- immunisé(é) contre la rougeole, non immunisé(e), ne sais pas

19/Avez-vous déjà été vacciné(é) contre la rougeole ?

- **A/ PREMIER CAS : VOUS AVEZ VOTRE CARNET DE SANTE et/ou votre carnet de vaccination POUR REMPLIR LE QUESTIONNAIRE** : Dans ce cas, combien de doses de vaccin contre la rougeole sont notées dans votre carnet de santé ET/OU votre carnet de vaccination (les différents noms de vaccins contre la rougeole sont: ROUVAX , RUDI-ROUVAX , MMR Vaxpro , PRIORIX , ROR Vax) :
 zéro , une dose , deux doses
- **B/ DEUXIEME CAS : VOUS N'AVEZ PAS VOTRE CARNET DE SANTE NI VOTRE CARNET DE VACCINATION POUR REMPLIR LE QUESTIONNAIRE** : Dans ce cas, combien de dose de vaccin contre la rougeole pensez-vous avoir reçues ? zéro, une dose, deux doses, je ne sais pas

20/Comment avez-vous répondu à la question 19 ? (vous pouvez cocher plusieurs cases):

- j'ai regardé mon carnet de santé ; j'ai regardé mon carnet de vaccination ; je n'ai pas de carnet de santé ; je n'ai pas de carnet de vaccination

21/Concernant la *première injection* du vaccin contre la rougeole :

- Cette injection vous a-t-elle été proposée? : oui, non, ne sais pas
- 22/Si oui, qui vous a proposé ce vaccin ? médecin généraliste , pédiatre , gynécologue , PMI , médecine travail , consultation voyage , autre :.....
 ne sais plus
- 23/Avez-vous refusé cette injection ? oui ; non
- 24/Si vous avez reçu ce vaccin a quelle occasion était-ce? enfance, adolescence, âge adulte, préconception, postpartum, voyage, médecine travail, autre :, ne sais plus
- 25/ce vaccin a été noté : dans le carnet de santé, dans le carnet de vaccination, nul part

26/Concernant la *deuxième injection* du vaccin contre la rougeole :

- Cette injection vous a-t-elle été proposée ? : oui, non, ne sais pas
- 27/Si oui, qui vous a proposé ce vaccin ? médecin généraliste, pédiatre, gynécologue, PMI, médecine travail, consultation voyage , autre :..... ne sais plus
- 28/Avez-vous refusé cette injection ? oui ; non
- 29/Si vous avez reçu ce vaccin a quelle occasion était-ce ? enfance, adolescence, âge adulte préconception , postpartum, voyage, médecine travail, autre :....., ne sais plus.
- 30/ce vaccin a été noté : dans le carnet de santé, dans le carnet de vaccination, nul part

31 /Si vous avez reçu au moins une dose de vaccin, pour quelle(s) raison(s) vous êtes-vous fait vacciné(e) ? (plusieurs réponses possibles)

suivre les recommandations générales, suivre les recommandations professionnelles ; me protéger, protéger mes proches, protéger les patient, autres :.....

32/ Pour vous la rougeole est: (répondre à chaque question)

- -une maladie qui est plutôt : mineure/modérée OU importante/sévère, ne sais pas
- 33/-une maladie qui peut avoir des séquelles : bénignes/modérées OU importantes /sévères, ne sais pas
- 34/-le bébé de moins de un an est protégé par les anticorps maternels, il n'est donc pas à risque de rougeole : oui non ne sais pas
- 35/-le bébé de moins de un an qui est allaité est protégé par les anticorps maternels, il n'est donc pas à risque de rougeole : oui non ne sais pas

Depuis mars 2011, le Haut conseil de la santé publique recommande pour tous les professionnels de la petite enfance une vaccination contre la rougeole, avec une dose de vaccin trivalent pour ceux/celles qui sont né(e)s avant 1980, sauf antécédent certain de rougeole , ou deux doses de vaccin trivalent pour les personnes nées depuis 1980, quels que soient leurs antécédents vis-à-vis des 3 maladies. Cette vaccination est recommandée aussi lorsqu'il existe un doute sur l'antécédent de rougeole et/ou de vaccination. Au vu de ces recommandations, pourquoi selon vous n'êtes-vous pas/ou pas complètement vacciné(e) contre la rougeole ?

(Merci de répondre à chaque question, même si vous pensez être correctement vacciné(e))

- 36/-Aucun professionnel de santé ne m'a proposé une mise à jour de ce vaccin contre la rougeole : oui, non
- 37/-Je n'ai pas été suffisamment informé(e) sur les raisons /avantages de la vaccination : oui, non
- 38/-Je n'ai pas été suffisamment informé(e) sur les inconvénients/les effets secondaires de la vaccination : oui, non
- 39/-Je ne suis pas vacciné(e) contre la rougeole car je ne vais jamais voir de médecin : oui, non
- 40/Je pense avoir déjà fait la rougeole : oui, non
- 41/-Je pensais être à jour de mes vaccins contre la rougeole : oui, non
- 42/-Je pense être à jour de mes vaccins contre la rougeole : oui, non
- 43/-Je pensais me faire vacciner contre la rougeole mais je n'ai pas eu le temps, ou j'ai oublié : oui, non
- 44/-Je ne me sens pas concerné(e) par la rougeole : oui, non
- 45/-Je ne vois pas l'intérêt de la vaccination : oui, non
- 46/-Je préfère les médecines douces (phytothérapies, acupuncture ..) : oui , non
- 47/-Je suis contre les vaccins en général : oui, non

- 48/-J'ai peur que le vaccin coute cher : oui non
- 49/-Je n'ai pas confiance dans les vaccins actuels et les campagnes de vaccination:
 oui, non
- 50/-Je ne me fais pas vacciner contre la rougeole car ce n'est pas obligatoire :
oui , non
- 51/-Je présente une contre-indication à ce vaccin contre la rougeole (ex :traitement oral par corticoïdes, immunodépresseurs, maladie avec un déficit immunitaire etc...)
: oui , non
- 52/-Je pense que les vaccins ne sont pas/ pas assez efficaces : oui, non
- 53/J'ai peur des effets secondaires précoces (fièvre, syndrome pseudo grippal, douleur au point d'injection etc.): oui , non
- 54/-J'ai peur que cela déclenche la maladie contre laquelle on me vaccine : oui
non
- 55/-J'ai peur que cela déclenche une maladie grave à long terme (ex : Autisme, Alzheimer, auto-immune, sclérose en plaque etc...) : oui , non
- 56/-Quelqu'un de mon entourage me l'a déconseillé : oui, non

57/Selon -vous l'allaitement est-il une contre-indication à la vaccination contre la rougeole ?

oui, non, ne sait pas

58/quelles sont vos principales sources d'information concernant les vaccins ? (plusieurs réponses possibles)

médecin généraliste, médecin du travail, mes collègues, mon entourage autre, mes cours , mes formations , mes recherches personnelles (internet , publications, journaux , TV), autres :.....

59/Le vaccin contre la rougeole est pris en charge à 65 % par sécurité sociale chez l'adulte. Les 6 euros non pris en charge par la sécurité sociale sont la plupart du temps remboursés par les mutuelles. Le prix du vaccin est-il pour vous un frein à vous faire vacciner ?

oui, non

Merci d'avoir pris le temps de répondre à ce questionnaire.

Annexe 6 : Lettre d'information des accouchées accompagnant le questionnaire

DR BERKANE Nadia

Montreuil, le 22/05/12

CHEF DE SERVICE Obstétrique

CENTRE INTERCOMMUNAL DE MONTREUIL

BLANCHAIS Laetitia

Interne en Médecine Générale Paris 7

thesevaccinrougeole@yahoo.com

OBJET : ETUDE VACCINATION CONTRE LA ROUGEOLE DES FEMMES NEES A PARTIR DE 1980 EN POSTPARTUM.

Madame,

- Vous venez d'accoucher à la maternité de l'hôpital de Montreuil. Le séjour à la maternité est un moment privilégié pour parler prévention pour vous et votre bébé.
- Au cours de votre séjour à la maternité, vous allez être sollicitée pour participer à une étude sur la vaccination contre la rougeole chez les adultes. Cette étude s'intègre dans le cadre d'une thèse de médecine et d'une évaluation des pratiques professionnelles.
- L'intérêt de cette étude est notamment de mieux comprendre pourquoi les jeunes parents sont insuffisamment vaccinés contre la rougeole, afin d'améliorer la prévention contre la rougeole pour les bébés et leurs parents.

- Votre participation à l'étude ne modifie en rien vos soins et vos traitements au cours de votre hospitalisation. Il s'agit de remplir au cours de votre séjour un questionnaire avec l'aide d'un étudiant en médecine (ou d'un interne en médecine) pendant moins de 15 minutes. Les données du questionnaire seront ANONYMES.
- A votre sortie, une feuille d'information concernant la rougeole et la vaccination contre la rougeole vous sera remise.
- Une partie du questionnaire consiste en une évaluation de votre statut par rapport à la rougeole et au vaccin contre la rougeole. Cette évaluation nécessite dans la mesure du possible **votre carnet de santé et / ou votre carnet de vaccination au cours du séjour à la maternité.** Néanmoins les mamans n'ayant pas de carnet de santé, ni de carnet de vaccination peuvent participer à l'étude.
- En cas de questions, vous pouvez nous contacter par voie de messagerie électronique, à l'adresse suivante : thesevaccinrougeole@yahoo.com.

Je vous remercie d'avance pour l'aide que vous aurez apportée à mon travail.

BLANCHAIS Laetitia.

Annexe 7 : Lettre d'information des accouchées distribuée après recueil du questionnaire

DR BERKANE Nadia

à Montreuil, 22/05/12

CHEF DE SERVICE Obstétrique

CENTRE INTERCOMMUNAL DE MONTREUIL

BLANCHAIS Laetitia

Interne en Médecine Générale Paris 7

thesevaccinrougeole@yahoo.com

OBJET : Information sur rougeole et vaccination contre la rougeole.

Madame,

Dans le cadre d'une thèse de médecine au sein du service de maternité, vous avez été sollicitée pour répondre à un questionnaire sur la vaccination contre la rougeole.

En effet la période de postpartum immédiat est un moment privilégié pour parler prévention pour vous et votre bébé.

La rougeole est une maladie éruptive infectieuse. Le virus de la rougeole se transmet par des gouttelettes de toux en suspension dans l'air, ou par contact direct avec des sécrétions du nez ou de la gorge de personnes infectées. L'incubation dure ensuite 10 jours en moyenne.

La maladie se manifeste par un catarrhe oculo-respiratoire fébrile parfois associé à des troubles digestifs, puis une éruption cutanée touchant progressivement l'ensemble du corps.

L'évolution peut ensuite être marquée par des surinfections bactériennes, notamment pulmonaires, et/ou des complications neurologiques sévères (encéphalite aigue, Pan encéphalite subaiguë sclérosante). Il existe parfois un risque vital et /ou un risque de séquelles notamment neurologiques sévères.

Depuis 2008, une épidémie de rougeole touche la France avec plus de 22 000 cas (14960 cas en 2011 dont 16 complications neurologiques, 714 pneumopathies graves, 6 décès). Cette épidémie touche surtout les bébés de moins de un an et les adultes entre 20-29 ans. Cela met en évidence une couverture vaccinale contre la rougeole insuffisante.

Les nourrissons de moins de un an sont particulièrement fragiles. En effet pour des raisons immunologiques, le vaccin contre la rougeole ne peut être réalisé avant l'âge de 9 mois; et la protection contre la rougeole transmise par les anticorps maternels est de très courte durée.

La protection du jeune bébé, passe donc par la vaccination de son entourage, notamment ses parents. Depuis mars 2011, le Haut Conseil de la santé publique recommande deux doses de vaccin contre la rougeole au total pour tous les adultes nés à partir de 1980.

Cette vaccination contre la rougeole peut être réalisée juste après l'accouchement (même en cas d'allaitement), **sous couvert d'une contraception efficace pendant 2 mois après l'injection du vaccin.** Si à votre sortie de maternité, vous souhaitez remettre à jour vos vaccins contre la rougeole, parlez-en à votre médecin traitant.

Je vous remercie de nouveau pour l'aide que vous aurez apportée à mon travail.

BLANCHAIS Laëtitia

Annexe 8 : Lettre d'information des PDPE (crèche/PMI) accompagnant le questionnaire

BLANCHAIS Laetitia
Interne en médecine générale-médecin remplaçante
Faculté de médecine de Paris 7
thesevaccinrougeole@yahoo.fr

à Montreuil, le 22 mai 2012

Dr COLIN DE VERDIERE Nathalie
Centre de vaccinations internationales et d'information aux voyageurs
Service des maladies infectieuses et tropicales
1, avenue Claude Vellefaux 75010 Paris

Objet : Etude sur la couverture vaccinale contre la rougeole des adultes.

Madame, Monsieur,

Je suis actuellement médecin remplaçante et je sollicite quelques minutes de votre emploi du temps chargé pour permettre à ma thèse d'aboutir.

Voici le sujet : Prévention vaccinale contre la rougeole des adultes en contact étroit avec le nourrisson de moins de un an (professionnels de santé, professionnels en charge de la petite enfance, accouchées nées à partir de 1980) dans la commune de Montreuil en Seine st Denis : état des lieux et obstacles.

Cette enquête concerne notamment l'ensemble du personnel en charge de la petite enfance de la commune de Montreuil. L'objectif de cette étude est de mieux comprendre pourquoi la vaccination contre la rougeole reste insuffisante, afin de proposer des améliorations visant à réduire le risque de rougeole chez les nourrissons avant l'âge de la vaccination.

La participation à l'étude consiste à remplir le questionnaire ci-joint. Ce questionnaire comme vous le verrez est ANONYME. Il n'a aucune valeur de contrôle, et n'entraînera aucun rappel à l'ordre. Après test il prend environ 10 minutes à remplir.

Une partie du questionnaire consiste à autoévaluer votre statut par rapport à la rougeole et /ou au vaccin contre la rougeole. Dans la mesure du possible il est nécessaire de le remplir en consultant simultanément votre carnet de santé et/ou votre carnet de vaccination. Néanmoins si vous n'avez pas votre carnet de santé ni votre carnet de vaccination, vous pouvez également remplir ce questionnaire.

Après avoir rempli le questionnaire, vous pouvez le remettre dans l'enveloppe dédiée à l'étude dans le bureau de votre directeur/directrice. Je viendrai ensuite récupérer les questionnaires anonymes en mains propres. Si au décours de ce questionnaire vous souhaitez avoir des informations concernant la rougeole ou la vaccination contre la rougeole, vous pourrez me les demander par voie de messagerie électronique à l'adresse suivante : thesevaccinrougeole@yahoo.fr.

Je vous remercie d'avance pour l'aide que vous aurez apporté(e) à mon travail.

BLANCHAIS Laetitia

Annexe 9 : Lettre d'information des assistantes maternelles accompagnant le questionnaire

BLANCHAIS Laetitia
Médecin généraliste remplaçante
Faculté de médecine de Paris 7 –Département de Médecine Générale
thesevaccinrougeole@yahoo.fr

Montreuil, le 20/5/2012

DR COLIN DE VERDIERE Nathalie
Centre de vaccinations Internationales et d'information aux voyageurs
Service de Maladies Infectieuses et Tropicales-Hôpital St Louis
1, avenue Claude Vellefaux 75010 Paris

Objet : Enquête sur la vaccination contre la rougeole des professionnels de la petite enfance dans la commune de Montreuil.

Madame,

Je suis actuellement médecin remplaçante et je sollicite quelques minutes de votre emploi du temps chargé d'assistante maternelle pour permettre à ma thèse d'aboutir.

Voici le sujet: « **Prévention vaccinale contre la rougeole des adultes en contact étroit avec le nourrisson de moins de un an** (professionnels de santé, professionnels en charge de la petite enfance, accouchées nées à partir de 1980) **dans la commune de Montreuil en Seine st-Denis : état des lieux et obstacles.** » Cette enquête concerne notamment *l'ensemble du personnel de la petite enfance de la commune de Montreuil, dont les assistantes maternelle agréées.*

Compte tenu de l'épidémie de rougeole en France depuis 2008 chez les nourrissons de moins de un an, le service de PMI est informé de ce projet. L'objectif de cette étude est de mieux comprendre pourquoi la vaccination des adultes contre la rougeole reste insuffisante, afin de proposer des améliorations visant à réduire le risque de rougeole chez les nourrissons avant l'âge de la vaccination.

La participation à l'étude consiste à remplir le questionnaire ci-joint. Ce questionnaire comme vous le verrez est **ANONYME**. Il n'a aucune valeur de contrôle, et n'entraînera aucun rappel à l'ordre. Après test il prend environ 10 minutes à remplir. Une partie du questionnaire consiste à auto-évaluer votre statut par rapport à la rougeole et /ou au vaccin contre la rougeole. *Dans la mesure du possible il est nécessaire de le remplir en consultant simultanément votre carnet de santé et/ou votre carnet de vaccination. Néanmoins si vous n'avez pas votre carnet de santé ni votre carnet de vaccination, vous pouvez également remplir ce questionnaire.*

Une fois rempli, vous trouverez ci-joint une enveloppe timbrée pré remplie, qui vous permettra de me ré-adresser le questionnaire de façon anonyme avant le **15 Aout 2012.**

Si au décours de ce questionnaire vous souhaitez avoir des informations concernant la rougeole ou la vaccination contre la rougeole, vous pourrez me les demander par voie de messagerie électronique à l'adresse suivante: thesevaccinrougeole@yahoo.fr

Un minimum de réponse est nécessaire pour que ce projet aboutisse. Je vous remercie d'avance pour l'aide que vous aurez apporté(e) à mon travail.

BLANCHAIS Laëtitia

	Médecin N	Interne N	SF N		IDE N		AS et AP N		ASH N		Etudiants N		Autres N	
Effectif total	N=5	N=10	N=22		N=26		N=10		N=6		N=6		N=3	
statut vaccinal :														
-A jour CS/CV	2	6	12		5		2		1		0		1	
-Non à jour CS/CV	1	3	0		1		1		0		2		1	
-Incertain	2	0	3		11		1		1		3		1	
-Inconnu	0	1	3		7		4		4		0		0	
-Non concerné	0	0	4		2		2		0		1		0	
Nés	<80 n (%)	≥80 n (%)	<80 n(%)	≥80 n (%)	<80 n (%)	≥80 n (%)	<80 n (%)	≥80 n (%)	<80 n(%)	≥80 n (%)	<80 n (%)	≥80 n(%)	<80 n (%)	≥80 n (%)
Effectif total	5	10	5	17	12	14	6	4	4	2	1	5	1	2
Effectif concerné par la vaccination	5(100%)	10(100%)	1(100%)	17(100%)	10(100%)	14(100%)	4(100%)	4(100%)	4(100%)	2(100%)	0	5(100%)	1(100%)	2(100%)
CV déclaratives														
-CV1	3(60%)	9(90%)	0(0%)	13(76,5%)	5(50%)	10(71,4%)	1(25%)	2(50%)	1(25%)	1(50%)	NC	5(100%)	1(100%)	1(50%)
-CV2	NC	6(60%)	NC	13(76,5%)	NC	9(64,3%)	NC	2(50%)	NC	1(50%)	NC	5(100%)	NC	1(50%)
-vaccin différé	0(0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	1(10%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)		0(0%)	0(0%)	0(0%)
-vaccin refusé	0(0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)		0(0%)	0(0%)	0(0%)

Annexe 10:Tableau détaillé du statut vaccinal et des CV1 et CV2 déclaratives des 79 PDS concernés par la vaccination contre la rougeole selon la profession

	Pédiatrie Générale N		Réanimation-néonatalogie N		Urgences Pédiatriques N		Salle d'accouchement N		Suites de couches N		Grossesses Pathologiques N		Autres (internes des urgences) N	
Effectif total	N=13		N=22		N=2		N=27		N=15		N=4		N=5	
statut vaccinal :														
-A jour CS/CV	4		6		1		7		5		3		3	
-Non à jour CS/CV	0		2		1		3		1		0		2	
-Incertain	2		8		0		9		3		0		0	
-Inconnu	4		6		0		6		3		0		0	
-Non concerné	3		0		0		2		3		1		0	
Nés	<80 n(%)	≥80 n(%)	<80 n(%)	≥80 n(%)	<80 n(%)	≥80 n(%)	<80 n(%)	≥80 n(%)	<80 n(%)	≥80 n(%)	<80 n(%)	≥80 n(%)	<80 n(%)	≥80 n(%)
Effectif total	12	1	7	15	1	1	9	18	4	11	1	3	0	5
Effectif concerné par la vaccination	9(100%)	1(100%)	7(100%)	15(100%)	1(100%)	1(100%)	7(100%)	18(100%)	1(100%)	11(100%)	0	3(100%)	0	5(100%)
CV déclaratives:														
-CV1	5(55,5%)	0(0%)	2(28,6%)	11(73,3%)	1(100%)	1(100%)	3(42,8%)	14(77,8%)	0(0%)	7(63,6%)	NC	3(100%)	NC	5(100%)
-CV2	NC	0(0%)	NC	11(73,3%)	NC	1(100%)	NC	12(66,7%)	NC	7(63,6%)	NC	3(100%)	NC	3(60%)
-vaccin différé	0/0%	0(0%)	1(14,3%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)		0(0%)		0(0%)
-vaccin refusé	0/0%	0(0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)		0(0%)		0(0%)

Annexe 11 : Tableau détaillé du statut vaccinal et des CV1 et CV2 déclaratives des 79 PDS concernés par la vaccination contre la rougeole selon le lieu de travail

	médecin		SF		IDE		AS AP		Etudiant AS AP		Personnel Socioéducatif		Autres		Assistante Maternelle	
	N		N		N		N		N		N		N		N	
Effectif total	N=3		N=1		N=14		N=38		N=1		N=11		N=12		N=78	
statut vaccinal :																
-A jour CS/CV	0		0		0		7		0		2		1		9	
-Non à jour CS/CV	0		1		2		2		0		0		1		7	
-Incertain	3		0		7		13		0		4		3		12	
-Inconnu	0		0		0		7		1		2		5		23	
-Non concerné	0		0		5		9		0		3		2		27	
Nés	<80 n(%)	≥80 n(%)	<80 n(%)	≥80 n(%)	<80 n(%)	≥80 n(%)	<80 n(%)	≥80 n(%)	<80 n(%)	≥80 n(%)	<80 n(%)	≥80 n(%)	<80 n(%)	≥80 n(%)	<80 n(%)	≥80 n(%)
Effectif total	3	0	1	0	13	1	27	11	1	0	7	4	6	6	71	7
Effectif concerné par la vaccination	3(100%)	0	1(100%)	0	8(100%)	1(100%)	18(100%)	11(100%)	1(100%)	0	4(100%)	4(100%)	4(100%)	6(100%)	44(100%)	7(100%)
CV déclaratives :																
-CV1	2(66,7%)		0(0%)		3(37,5%)	0(0%)	4(22,2%)	9(81,8%)	0(0%)		2(50%)	3(75%)	1(25%)	3(50%)	10(22,7%)	4(57,1%)
-CV2	NC		NC		NC	0(0%)	NC	8(72,7%)	NC		NC	3(75%)	NC	3(50%)	NC	3(42,8%)
-vaccin différé	0(0%)		0(0%)		0(0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)		0(0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)
-vaccin refusé	0(0%)		0(0%)		0(0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)		0(0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	1(2,3%)	0(0%)

Annexe 12 : Tableau détaillé du statut vaccinal et des CV1 et CV2 déclaratives des 112 PDPE concernés par la vaccination contre la rougeole selon la profession

Annexe 13 : Professionnel ayant proposé la première et la deuxième dose de vaccin contre la rougeole chez les personnes nées à partir de 1980

	Accouchées		PDS		PDPE		Personnes nées à partir de 1980	
	1dose n(%)	2 doses n(%)	1dose n(%)	2doses n(%)	1dose n(%)	2doses n(%)	1dose n(%)	2doses n(%)
-généraliste	39(30,7%)	31(43,7%)	15(36,6%)	15(40,5%)	8(42,1%)	10(58,8%)	62(33,2%)	56(44,8%)
-pédiatre	13(10,2%)	5(7%)	12(29,3%)	9(24,3%)	3(15,8%)	2(11,8%)	28(15%)	16(12,8%)
-PMI	33(26%)	10(14,1%)	0(0%)	0(0%)	1(5,3%)	0(0%)	34(18,2%)	10(8%)
-gynécologue	1(0,8%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	1(0,5%)	0(0%)
-médecin travail	1(0,8%)	0(0%)	2(4,8%)	5(13,5%)	1(5,3%)	0(0%)	4(2,1%)	5(4%)
-consultation voyage	5(3,9%)	3(4,2%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	5(2,7%)	3(2,4%)
-ne sait pas	35(27,6%)	22(31%)	12(29,3%)	8(21,7%)	6(31,5%)	5(29,4%)	53(28,3%)	35(28%)
Effectif total	127(100%)	71(100%)	41(100%)	37(100%)	19(100%)	17(100%)	187(100%)	125(100%)

Annexe 14 : Age ou circonstance d'administration de la première et deuxième dose de vaccin contre la rougeole chez les personnes nées à partir de 1980

	Accouchées		PDS		PDPE		Personnes nées à partir de 1980	
	1dose n(%)	2 doses n(%)	1dose n(%)	2doses n(%)	1dose n(%)	2doses n(%)	1dose n(%)	2doses n(%)
-enfance	127(100%)	50(70,5%)	39(95,2%)	21(56,8%)	16(84,1%)	12(70,6%)	182(97,4%)	83(66,4%)
-adolescence	0(0%)	11(15,5%)	1(2,4%)	7(18,9%)	1(5,3%)	4(23,5%)	2(1,1%)	22(17,6%)
-âge adulte	0(0%)	1(1,4%)	0(0%)	7(18,9%)	1(5,3%)	1(5,9%)	1(0,5%)	9(7,2%)
-voyage	0(0%)	3(4,2%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	3(2,4%)
-postpartum	0(0%)	3(4,2%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	3(2,4%)
-préconception	0(0%)	2(2,8%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	2(1,6%)
-médecine travail	0(0%)	0(0%)	1(2,4%)	1(2,7%)	0(0%)	0(0%)	1(0,5%)	1(0,8%)
-ne sait pas	0(0%)	1(1,4%)	0(0%)	1(2,7%)	1(5,3%)	0(0%)	1(0,5%)	2(1,6%)
Effectif total	127(100%)	71(100%)	41(100%)	37(100%)	19(100%)	17(100%)	187(100%)	125(100%)

Annexe 15 : Lieu de notification de la première et deuxième dose de vaccin contre la rougeole chez les personnes vaccinées nées à partir de 1980

	Accouchées		PDS		PDPE		Personnes nées à partir de 1980	
	1dose n (%)	2 doses n(%)	1dose n (%)	2doses n(%)	1dose n (%)	2doses n (%)	1dose n (%)	2doses n (%)
-Carnet santé	91(71,6%)	53(74,7%)	38(92,7%)	34(91,9%)	17(89,5%)	16(94,1%)	146(78,1%)	103(82,4%)
-Carnet vaccination	10(7,9%)	4(5,6%)	1(2,4%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	11(5,9%)	4(3,2%)
-nul part	26(20,5%)	14(19,7%)	2(4,9%)	3(8,1%)	2(10,5%)	1(5,9%)	30(16%)	18(14,4%)
Effectif total	127(100%)	71 (100%)	41(100%)	37(100%)	19(100%)	17(100%)	187(100%)	125(100%)

Annexe 16 : Professionnel ayant proposé la première dose de vaccin contre la rougeole chez les personnes nées avant 1980 et concernées par la vaccination

	PDS 1 dose n(%)	PDPE 1dose n(%)	Total 1dose n(%)
-généraliste	5(41,7%)	5(20,9%)	10(27,8%)
-pédiatre	3(25%)	6(25%)	9(25%)
-PMI	1(8,3%)	5(20,9%)	6(16,7%)
-gynécologue	0(0%)	0(0%)	0(0%)
-médecin travail	1(8,3%)	1(4,2%)	2(5,5%)
-consultation voyage	0(0%)	0(0%)	0(0%)
-ne sait pas	2(16,7%)	7(29%)	9(25%)
Effectif total	12(100%)	24(100%)	36(100%)

Annexe 17 : Age ou circonstance d'administration de la première dose de vaccin contre la rougeole chez les personnes nées avant 1980 et concernées par la vaccination

	PDS 1dose n(%)	PDPE 1dose n(%)	Personnes nées avant 1980 1dose n(%)
-enfance	8(72,7%)	17(73,9%)	25(73,5%)
-adolescence	0(0%)	1(4,35%)	1(2,9%)
-âge adulte	2(18,2%)	2(8,7%)	4(11,8%)
-voyage	0(0%)	0(0%)	0(0%)
-postpartum	0(0%)	0(0%)	0(0%)
-préconception	1(9,1%)	1(4,35%)	2(6%)
-médecine travail	0(0%)	1(4,35%)	1(2,9%)
-ne sait pas	0(0%)	1(4,35%)	1(2,9%)
Effectif total	11(100%)	23(100%)	34(100%)

Annexe 18 : Lieu de notification de la première dose de vaccin contre la rougeole chez les personnes vaccinées nées avant 1980 et concernées par la vaccination

	PDS 1dose n(%)	PDPE 1dose n(%)	Personnes nées avant 1980 1dose n(%)
-Carnet santé	5(45,4%)	11(47,8%)	16(47,1%)
-Carnet vaccin	3(27,3%)	3(13%)	6(17,6%)
-nul part	3(27,3%)	9(39,2%)	12(35,3%)
Effectif total	11 (100%)	23(100%)	34(100%)

Annexe 19: Effectif des sujets concernés par la vaccination contre la rougeole et ne pensant pas être à jour parmi les 88 PDS inclus, selon la profession

	Médecin	Interne	SF		IDE		AS AP		ASH		Étudiant		Autres	
	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)
Nés	<80	≥80	<80	≥80	<80	≥80	<80	≥80	<80	≥80	<80	≥80	<80	≥80
-à jour avec preuves écrites ou non concerné	2(40%)	6(60%)	4(80%)	12(80%)	4(33,3%)	3(21,4%)	3(50%)	1(25%)	1(25%)	0(0%)	1(100%)	0(0%)	0(0%)	1(50%)
-pense être à jour sans preuves écrites	1(20%)	0(0%)	0(0%)	1(6,7%)	3(25%)	6(42,8%)	0(0%)	1(25%)	0(0%)	1(50%)	0(0%)	5(100%)	1(100%)	0(0%)
- ne pense pas être à jour	2(40%)	4(40%)	1(20%)	4(26,7%)	5(41,6%)	5(35,7%)	3(50%)	2(50%)	3(75%)	1(50%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	1(50%)

Annexe 20 : Obstacles à la vaccination contre la rougeole des 31 PDS concernés par la vaccination et pensant ne pas être à jour selon la profession (choix multiples possibles) *au moins un des obstacles à la vaccination suivant ;**p=0,03 des PDS non médicaux (IDE, AS, AP, ASH) par rapport aux PDS médicaux (médecin, interne, sage-femme)

	Médecin	Interne	SF		IDE		AS AP		ASH		Autres
	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)
<u>Nés</u>	<80	≥80	<80	≥80	<80	≥80	<80	≥80	<80	≥80	≥80
Ne pense pas être à jour	2(100%)	4(100%)	1(100%)	4(100%)	5(100%)	5(100%)	3(100%)	2(100%)	3(100%)	1(100%)	1(100%)
Pense avoir eu la rougeole	2(100%)	2(50%)	1(100%)	1(25%)	2(40%)	1(20%)	1(33,3%)	0(0%)	0(0%)	1(100%)	1(100%)
Manque information/ vaccin non proposé* :	2(100%)	4(100%)	1(100%)	4(100%)	2(40%)	5(100%)	3(100%)	2(100%)	2(66,7%)	1(100%)	1(100%)
-information insuffisante de l'intérêt de la vaccination	2(100%)	0(0%)	0(0%)	2(50%)	0(0%)	2(40%)	1(33,3%)	2(100%)	2(66,7%)	0(0%)	1(100%)
-information insuffisante des effets secondaires de la vaccination.	0(0%)	0(0%)	1(100%)	1(25%)	0(0%)	3(60%)	2(66,7%)	2(100%)	1(33,3%)	0(0%)	1(100%)
-non proposé	2(100%)	1(25%)	1(100%)	2(50%)	2(40%)	3(60%)	3(100%)	2(100%)	2(66,7%)	0(0%)	1(100%)
-pensait être à jour	1(50%)	2(50%)	0(0%)	2(50%)	0(0%)	4(80%)	2(66,7%)	1(50%)	1(33,3%)	1(100%)	1(100%)
-ne voit jamais de médecin	2(100%)	1(25%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	2(40%)	0(0%)	1(50%)	2(66,7%)	0(0%)	0(0%)
vaccination différée	0(0%)	0(0%)	0(0%)	1(25%)	1(20%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)
Craintes des EII* :	0(0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	1(20%)	2(66,7%)	2(100%)	2(66,7%)	0(0%)	0(0%)
-peur de faire la rougeole						0(0%)	1(33,3%)	1(50%)	2(66,7%)		
-peur des EII précoces						0(0%)	0(0%)	1(50%)	2(66,7%)		
-peur des EII à long terme**						1(20%)	2(66,7%)	2(100%)	2(66,7%)		
Pas obligatoire /Pas concerné* :	1(50%)	0(0%)	0(0%)	1(25%)	2(40%)	2(40%)	2(66,7%)	2(100%)	1(33,3%)	0(0%)	0(0%)
-pas obligatoire	1(50%)			0(0%)	1(20%)	1(20%)	1(33,3%)	2(100%)	0(0%)		
-ne se sent pas concerné	0(0%)			1(25%)	1(20%)	1(20%)	1(33,3%)	0(0%)	1(33,3%)		

Annexe 21 (suite de l'annexe 20): Obstacles à la vaccination contre la rougeole des 31 PDS concernés par la vaccination et pensant ne pas être à jour selon la profession (choix multiples possibles)

	Médecin	Interne	SF		IDE		AS AP		ASH		Autres
	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)
<u>nés</u>	<80	≥80	<80	≥80	<80	≥80	<80	≥80	<80	≥80	≥80
Contre vaccin/pas d'intérêt/vaccin inefficace*	0(0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	1(20%)	1(20%)	3(100%)	2(100%)	3/100%	0(0%)	0(0%)
-contre les vaccins					0(0%)	1(20%)	2(66,7%)	0(0%)	1/33,3%		
-les vaccins sont insuffisamment ou pas efficaces					1(20%)	0(0%)	2(66,7%)	0(0%)	1/33,3%		
-ne voit pas l'intérêt de se vacciner contre la rougeole					0(0%)	0(0%)	3(100%)	2(100%)	1/33,3%		
Pas confiance dans les campagnes de vaccination***	0(0%)	0(0%)	0(0%)	1(25%)	1(20%)	2(40%)	2(66,7%)	2(100%)	2/66,7%	0(0%)	0(0%)
-peur que le vaccin soit trop cher	0(0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	1(20%)	0(0%)	1(50%)	1(33,3%)	0(0%)	0(0%)
-on l'a déconseillé	0(0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	1(50%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)
-préfère les médecines douces (acupuncture, homéopathie....)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	1(33,3%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)
-séquelles bénignes ou ne sait pas****	0(0%)	1(25%)	0(0%)	1(25%)	1(20%)	1(20%)	3(100%)	1(50%)	1(33,3%)	1(100%)	0(0%)
-le nourrisson <1 an est protégé par les Ac maternels	0(0%)	2(50%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	1(33,3%)	0(0%)	1(33,3%)	0(0%)	0(0%)

*au moins un des obstacles à la vaccination suivant ; **p=0,03 des PDS non médicaux (IDE, AS, AP, ASH) par rapport aux PDS médicaux (médecin, interne, sage-femme); ***p=0,04 des PDS non médicaux par rapport aux PDS médicaux ; ****p=0,04 des PDS non médicaux par rapport aux PDS médicaux.

Annexe 22 : Effectifs des sujets concernés par la vaccination contre la rougeole et ne pensant pas être à jour parmi les 88 PDS inclus, selon le lieu de travail

	Pédiatrie Générale		Réanimation-Néonatalogie		Urgences Pédiatriques		Salle d'accouchement		Suites de couches		Grossesses pathologiques		Autres	
	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)
Nés	<80	≥80	<80	≥80	<80	≥80	<80	≥80	<80	≥80	<80	≥80	<80	≥80
-à jour avec preuves écrites ou non concerné	7(58,3%)	0(0%)	1(14,3%)	5(33,3%)	0(0%)	1(100%)	3(33,3%)	6(33,3%)	3(75%)	5(45,4%)	1(100%)	3(100%)	0(0%)	3(60%)
-pense être à jour sans preuves écrites	1(8,4%)	0(0%)	1(14,3%)	6(40%)	1(100%)	0(0%)	2(22,2%)	6(33,3%)	0(0%)	2(18,2%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)
-pense ne pas être à jour	4(33,3%)	1(100%)	5(71,4%)	4(26,7%)	0(0%)	0(0%)	4(44,4%)	6(33,3%)	1(25%)	4(36,4%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	2(40%)

Annexe 23 : Obstacles à la vaccination des 31 PDS concernés par la vaccination contre la rougeole et ne pensant pas être à jour selon le lieu de travail (choix multiples possibles) *au moins un des éléments suivant présent

	Pédiatrie Générale		Réanimation Néonatalogie		Salle d'accouchement		Suites de couches		Autres
	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)
nés	<80	≥80	<80	≥80	<80	≥80	<80	≥80	≥80
Pense ne pas être à jour	4(100%)	1(100%)	5(100%)	4(100%)	4(100%)	6(100%)	1(100%)	4(100%)	2(100%)
Pense avoir eu la rougeole	2(50%)	0(0%)	1(20%)	1(25%)	2(50%)	2(33,3%)	1(100%)	2(50%)	1(50%)
Manque information/ vaccin non proposé* :	4(100%)	1(100%)	1(20%)	4(100%)	4(100%)	6(100%)	1(100%)	4(100%)	2(100%)
-information insuffisante de l'intérêt de la vaccination	1(25%)	0(0%)	1(20%)	2(50%)	3(75%)	3(50%)	0(0%)	2(50%)	2(100%)
-information insuffisante des effets secondaires de la vaccination.	2(50%)	0(0%)	0(0%)	3(75%)	1(25%)	3(50%)	1(100%)	2(50%)	0(0%)
-non proposé	4(100%)	0(0%)	1(20%)	3(75%)	4(100%)	3(50%)	1(100%)	2(50%)	1(50%)
-pensait être à jour	1(25%)	1(100%)	0(0%)	2(50%)	3(75%)	4(66,7%)	0(0%)	2(50%)	1(50%)
-ne voit jamais de médecin	0(0%)	0(0%)	1(20%)	2(50%)	3(75%)	2(33,3%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)
Manque de temps/vaccination prévue	0(0%)	0(0%)	1(20%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	1(25%)	0(0%)
Craintes des EII* :	1(25%)	0(0%)	1(20%)	1(25%)	2(50%)	2(33,3%)	1(100%)	0(0%)	0(0%)
-peur de faire la rougeole	0(0%)		1(20%)	0(0%)	2(50%)	1(16,7%)	0(0%)		
-peur des EII précoces	0(0%)		1(20%)	0(0%)	1(25%)	1(16,7%)	0(0%)		
-peur des EII à long terme	1(25%)		1(20%)	1(25%)	2(50%)	2(33,3%)	1(100%)		

Annexe 24 (suite de l'annexe 23): Obstacles à la vaccination des 31 PDS concernés par la vaccination contre la rougeole et ne pensant pas être à jour selon le lieu de travail (choix multiples possibles)

	Pédiatrie Générale		Réanimation Néonatalogie		Salle d'accouchement		Suites de couches		Autres
	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)
<u>nés</u>	<80	≥80	<80	≥80	<80	≥80	<80	≥80	≥80
Pas obligatoire /Pas concerné* :	2(50%)	0(0%)	2(40%)	2(50%)	2(50%)	2(33,3%)	0(0%)	1(25%)	0(0%)
-pas obligatoire	1(25%)		1(20%)	1(25%)	1(25%)	2(33,3%)		0(0%)	
-ne se sent pas concerné	1(25%)		1(20%)	1(25%)	1(25%)	0(0%)		1(25%)	
Contre vaccin/pas d'intérêt/vaccin inefficace*	1(25%)	0(0%)	3(60%)	0(0%)	2(50%)	1(16,7%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)
-contre les vaccins	1(25%)		1(20%)		1(25%)	1(16,7%)			
-les vaccins sont insuffisamment ou pas efficaces	1(25%)		1(20%)		2(50%)	0(0%)			
-ne voit pas l'intérêt de se vacciner contre la rougeole	0(0%)		1(20%)		0(0%)	0(0%)			
Pas confiance dans les campagnes de vaccination	2(50%)	1(100%)	2(40%)	1(25%)	1(25%)	2(33,3%)	0(0%)	1(25%)	0(0%)
-peur que le vaccin soit trop cher	0(0%)	1(100%)	0(0%)	0(0%)	1(25%)	1(16,7%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)
-on l'a déconseillé	0(0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	1(16,7%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)
-préfère les médecines douces	0(0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	1(25%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)
-séquelles bénignes ou ne sait pas	3(75%)	1(100%)	1(20%)	2(50%)	1(25%)	2(33,3%)	0(0%)	2(50%)	1(50%)
-le nourrisson <1 an est protégé par les Ac maternels	1(25%)	1(100%)	0(0%)	0(0%)	1(25%)	2(33,3%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)

*au moins un des éléments suivant présent

Annexe 25 : Effectifs des sujets concernés par la vaccination contre la rougeole et pensant ne pas être à jour parmi les 158 PDPE inclus, selon la profession.

	Médecin	SF	IDE		AS AP		Etudiant AS AP	Personnel Socio-éducatif		Autres		Assistante Maternelle	
	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)
Nés	<80	<80	<80	>80	<80	>80	<80	<80	>80	<80	>80	<80	>80
-à jour avec preuves écrites ou non concerné	0(0%)	0(0%)	5(38,%)	0(0%)	11(40,7%)	5(45,4%)	0(0%)	4(57,1%)	1(25%)	2(33,3%)	1(16,7%)	33(46,5%)	3(42,8%)
-pense être à jour sans preuves écrites	2(66,6%)	0(0%)	3(23%)	0(0%)	2(7,4%)	3(27,3%)	0(0%)	2(28,6%)	2(50%)	1(16,7%)	2(33,3%)	4(5,6%)	0(0%)
-ne pense pas être à jour	1(33,3%)	1(0%)	5(38,5%)	1(100%)	14(5,8%)	3(27,3%)	1(0%)	1(14,3%)	1(25%)	3(50%)	3(50%)	34(47,9%)	4(57,1%)

Annexe 26: Les obstacles à la vaccination contre la rougeole chez les 72 PDPE concernés par la vaccination contre la rougeole et pensant ne pas être à jour selon la profession (choix multiples possibles) *au moins un des éléments suivant présent, **p=0,02 des PDPE non professionnel de santé (assistante maternelle, personnel socio-éducatif, animateur, aide animateur) par rapport aux PDPE professionnel de santé (médecin, sage-femme, infirmier(e), aide-soignant(e), auxiliaire de puériculture) ; ***p=0,03 des PDPE non professionnel de santé par rapport aux PDPE professionnel de santé

	Médecin	SF	IDE		AS AP		EAS EAP	Personnel Socioéducatif		Autres		Assistante Maternelle	
	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)
<u>Nés</u>	<80	<80	<80	≥80	<80	≥80	<80	<80	≥80	<80	≥80	<80	≥80
Ne pense pas être à jour	1(100%)	1(100%)	5(100%)	1(100%)	14(100%)	3(100%)	1(100%)	1(100%)	1(100%)	3(100%)	3(100%)	34(100%)	4(100%)
Pense avoir eu la rougeole	1(100%)	0(0%)	3(60%)	1(100%)	5(35,7%)	2(66,7%)	0(0%)	0(0%)	1(100%)	0(0%)	1(33,3%)	16(47,1%)	2(50%)
Manque information/ vaccin non proposé* :	1(100%)	1(100%)	5(100%)	1(100%)	11(78,6%)	3(100%)	1(100%)	1(100%)	1(100%)	2(66,7%)	3(100%)	30(88,2%)	4(100%)
-information insuffisante de l'intérêt de la vaccination **	1(100%)	0(0%)	2(40%)	0(0%)	4(28,6%)	0(0%)	0(0%)	1(100%)	1(100%)	1(33,3%)	2(66,7%)	17(50%)	4(100%)
-information insuffisante des effets secondaires de la vaccination ***	0(0%)	0(0%)	2(40%)	0(0%)	4(28,6%)	1(33,3%)	0(0%)	1(100%)	1(100%)	1(33,3%)	2(66,7%)	18(52,9%)	3(75%)
-non proposé	1(100%)	1(100%)	5(100%)	1(100%)	5(35,7%)	2(66,7%)	0(0%)	1(100%)	1(100%)	2(66,7%)	1(33,3%)	20(58,8%)	2(50%)
-pensait être à jour ***	0(0%)	1(100%)	0(0%)	0(0%)	2(14,3%)	1(33,3%)	1(100%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	2(66,7%)	14(41,2%)	3(75%)
-ne voit jamais de médecin	0(0%)	0(0%)	1(20%)	0(0%)	4(28,6%)	1(33,3%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	3(8,8%)	0(0%)
vaccination différée	0(0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	1(7,1%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	5(14,7%)	0(0%)
Craintes des EII* :	0(0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	8(57,1%)	3(100%)	0(0%)	0(0%)	1(100%)	0(0%)	1(33,3%)	18(52,9%)	2(50%)
-peur de faire la rougeole					5(35,7%)	1(33,3%)			0(0%)		0(0%)	9(26,5%)	1(25%)
-peur des EII précoces					5(35,7%)	3(100%)			1(100%)		1(33,3%)	15(44,1%)	0(0%)
-peur des EII à long terme					6(42,9%)	1(33,3%)			1(100%)		0(0%)	13(38,2%)	1(25%)

Annexe 27 (suite de l'annexe 26) : Les obstacles à la vaccination contre la rougeole chez les 72 PDPE concernés par la vaccination contre la rougeole et pensant ne pas être à jour selon la profession (choix multiples possibles)

	Médecin	SF	IDE		AS AP		EAS EAP	Personnel Socioéducatif		Autres		Assistante Maternelle	
	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)
Nés	<80	<80	<80	≥80	<80	≥80	<80	<80	≥80	<80	≥80	<80	≥80
Pas obligatoire /Pas concerné* :	0(0%)	0(0%)	1(20%)	0(0%)	9(64,3%)	1(33,3%)	1(100%)	1(100%)	1(100%)	2(66,7%)	1(33,3%)	19(55,9%)	2(50%)
-pas obligatoire			1(20%)		8(57,1%)	1(33,3%)	1(100%)	1(100%)	1(100%)	2(66,7%)	0(0%)	17(50%)	1(25%)
-ne se sent pas concerné			0(0%)		3(21,4%)	1(33,3%)	0(0%)	0(0%)	1(100%)	0(0%)	1(33,3%)	11(32,4%)	2(50%)
Contre vaccin/pas d'intérêt/vaccin inefficace*	0(0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	4(28,6%)	2(66,7%)	0(0%)	0(0%)	1(100%)	1(33,3%)	0(0%)	14(41,2%)	1(25%)
-contre les vaccins					3(21,4%)	0(0%)			1(100%)	0(0%)		5(14,7%)	1(25%)
-les vaccins sont insuffisamment ou pas efficaces					2(14,3%)	0(0%)			0(0%)	1(33,3%)		6(17,6%)	1(25%)
-ne voit pas l'intérêt de se vacciner contre la rougeole					2(14,3%)	2(66,7%)			1(100%)	1(33,3%)		6(17,6%)	0(0%)
Pas confiance dans les campagnes de vaccination	0(0%)	0(0%)	1(20%)	0(0%)	4(28,6%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	1(100%)	0(0%)	0(0%)	12(35,3%)	1(25%)
-peur que le vaccin soit trop cher	0(0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	1(33,3%)	2(5,9%)	0(0%)
-on l'a déconseillé	0(0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	1(7,1%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	1(100%)	0(0%)	0(0%)	1(2,9%)	1(25%)
-préfère les médecines douces	0(0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	5(35,7%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	1(100%)	0(0%)	0(0%)	5(14,7%)	1(25%)
-contre -indication	0(0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	1(7,1%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	2(5,9%)	0(0%)
-séquelles bénignes ou ne sais pas	0(0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	6(42,9%)	3(100%)	0(0%)	0(0%)	1(100%)	2(66,7%)	3(100%)	19(55,9%)	3(75%)
-le nourrisson < 1 an est protégé par les Ac maternels	0(0%)	1(100%)	0(0%)	0(0%)	5(35,7%)	3(100%)	1(100%)	1(100%)	0(0%)	0(0%)	3(100%)	9(26,5%)	4(100%)

*au moins un des éléments suivant présent

PERMIS D'IMPRIMER

VU :

VU :

Le Président de thèse
Université

Le Doyen de la Faculté de Médecine
Université Paris Diderot - Paris 7

Le Professeur *André Barrier*

Professeur Benoît Schlemmer

Date *4/09/2013*
Pr Antoine BOURRILLON
Chaire du Pôle de Pédiatrie Aiguë et de Médecine Interne
HOPITAL ROBERT DEBRE
48, Av. Néron - 75935 Paris Cedex 19
Tél. 01 40 03 53 61

12/09/2013
BS

VU ET PERMIS D'IMPRIMER
Pour le Président de l'Université Paris Diderot - Paris 7
et par délégation

Le Doyen



Benoît SCHLEMMER

Mathieu Couin de Varennes

13/09/13 NCD

AS

IX/RESUME

Résumé

Depuis 2008, la réémergence d'épidémie de rougeole en France touche particulièrement les nourrissons, dont 90% sont susceptibles au virus dès 6 mois, avant l'administration de la première dose de vaccin à 12 mois. Afin d'assurer une protection indirecte des nourrissons, le Haut Conseil de la Santé Publique recommande un rattrapage vaccinal des adultes avec deux doses au total chez les sujets nés à partir de 1980 et une dose chez les professionnels de santé et de la petite enfance nés avant 1980 sans ou aux antécédents incertains de rougeole et/ou de vaccination. Afin d'évaluer la couverture vaccinale (CV) déclarative et les obstacles à la vaccination contre la rougeole chez les adultes concernés, nous avons réalisé entre mai et octobre 2012 à Montreuil, une enquête quantitative grâce à un questionnaire rempli lors d'un entretien en face à face avec 230 accouchées nées à partir de 1980, et auto-rempli par 158 professionnels de la petite enfance et 88 professionnels de santé. Parmi les sujets nés avant 1980 la CV1 dose était de 44% et 26,5% respectivement chez les professionnels de santé et de la petite enfance. Parmi les sujets nés à partir de 1980, la CV1 dose était de 53,9%, 75,9%, 65,5% et la CV2 doses était de 30,9%; 68,5%; 58,6% respectivement chez les accouchées, les professionnels de santé et de la petite enfance. Ces taux sont tous inférieurs au taux recommandé par l'OMS pour arrêter les épidémies (CV1>95%). Les principaux obstacles à la vaccination étaient un défaut d'information ou l'absence de proposition de vaccination (94,6%), la méconnaissance des risques de séquelles graves liés à la maladie (59,9%) et la crainte des effets secondaires à la vaccination (47,7%).

Mots clés : *Rougeole, Nourrisson, Vaccin, Prévention, Adultes, Grossesse, Professionnels de Santé.*

Abstract

Since 2008, the re-emergence of the measles outbreak in France has particularly affected infants, of whom 90% are susceptible to the virus as early as 6 months of age, prior to administering the first dose of vaccine at 12 months. To provide indirect protection for infants, the High Council of Public Health [Haut Conseil de la Santé Publique] recommends remedial vaccination for adults, of two doses in total for subjects born 1980 onwards; and one dose for health and early childhood professionals born before 1980, with uncertain or without antecedents of measles and / or vaccination. To assess the vaccination coverage and barriers to measles vaccination in relevant adults, between May and October 2012 in Montreuil we conducted a quantitative survey comprising a questionnaire and face to face interview with 230 new mothers born 1980 onwards, and self-completed questionnaires by 158 early childhood professionals and 88 health professionals. For the subjects born before 1980, the one-dose vaccination rate was 44% for health professionals and 26.5% for early childhood professionals. For subjects born 1980 onwards, the one-dose vaccination rate was 53.9% for mothers, 75.9% for health professionals and 65.5% for early childhood professionals. The two-dose vaccination rate was 30.9%, 68.5% and 58.6% respectively. These rates are all lower than the rate recommended by the WHO to prevent epidemics (one-dose > 95%). The main barriers to vaccination are a lack of information or no vaccination offered (94.6%), ignorance of the risks of serious residual signs associated with the disease (59.9%) and fear of vaccination side effects (47.7%).

Keywords: Measles, Infant, Vaccination, Prevention, Adults, Pregnancy, Health Professionals

Résumé

Depuis 2008, la réémergence d'épidémie de rougeole en France touche particulièrement les nourrissons, dont 90% sont susceptibles au virus dès 6 mois, avant l'administration de la première dose de vaccin à 12 mois. Afin d'assurer une protection indirecte des nourrissons, le Haut Conseil de la Santé Publique recommande un rattrapage vaccinal des adultes avec deux doses au total chez les sujets nés à partir de 1980 et une dose chez les professionnels de santé et de la petite enfance nés avant 1980 sans ou aux antécédents incertains de rougeole et/ou de vaccination. Afin d'évaluer la couverture vaccinale (CV) déclarative et les obstacles à la vaccination contre la rougeole chez les adultes concernés, nous avons réalisé entre mai et octobre 2012 à Montreuil, une enquête quantitative grâce à un questionnaire rempli lors d'un entretien en face à face avec 230 accouchées nées à partir de 1980, et auto-rempli par 158 professionnels de la petite enfance et 88 professionnels de santé. Parmi les sujets nés avant 1980, la CV1 dose était de 44% et 26,5% respectivement chez les professionnels de santé et de la petite enfance. Parmi les sujets nés à partir de 1980, la CV1 dose était de 53,9%, 75,9%, 65,5% et la CV2 doses était de 30,9%; 68,5%; 58,6% respectivement chez les accouchées, les professionnels de santé et de la petite enfance. Ces taux sont tous inférieurs au taux recommandé par l'OMS pour arrêter les épidémies (CV1 > 95%). Les principaux obstacles à la vaccination étaient un défaut d'information ou l'absence de proposition de vaccination (94,6%), la méconnaissance des risques de séquelles graves liés à la maladie (59,9%) et la crainte des effets secondaires à la vaccination (47,7%).

Mots clés : *Rougeole, Nourrisson, Vaccin, Prévention, Adultes, Grossesse, Professionnels de Santé.*

Abstract

Since 2008, the re-emergence of the measles outbreak in France has particularly affected infants, of whom 90% are susceptible to the virus as early as 6 months of age, prior to administering the first dose of vaccine at 12 months. To provide indirect protection for infants, the High Council of Public Health [Haut Conseil de la Santé Publique] recommends remedial vaccination for adults, of two doses in total for subjects born 1980 onwards; and one dose for health and early childhood professionals born before 1980, with uncertain or without antecedents of measles and / or vaccination. To assess the vaccination coverage and barriers to measles vaccination in relevant adults, between May and October 2012 in Montreuil we conducted a quantitative survey comprising a questionnaire and face to face interview with 230 new mothers born 1980 onwards, and self-completed questionnaires by 158 early childhood professionals and 88 health professionals. For the subjects born before 1980, the one-dose vaccination rate was 44% for health professionals and 26.5% for early childhood professionals. For subjects born 1980 onwards, the one-dose vaccination rate was 53.9% for mothers, 75.9% for health professionals and 65.5% for early childhood professionals. The two-dose vaccination rate was 30.9%, 68.5% and 58.6% respectively. These rates are all lower than the rate recommended by the WHO to prevent epidemics (one-dose > 95%). The main barriers to vaccination are a lack of information or no vaccination offered (94.6%), ignorance of the risks of serious residual signs associated with the disease (59.9%) and fear of vaccination side effects (47.7%).

Keywords: Measles, Infant, Vaccination, Prevention, Adults, Pregnancy, Health Professionals