

Thèse pour le diplôme d'État de docteur en Médecine

Présentée et soutenue publiquement

le 28 septembre 2020

Par Ikrame CHOUCHANE

Née le 11 octobre 1988 à Migennes

La vaccination antigrippale, stratégie du « cocooning » des enfants prématurés

Thèse dirigée par M^{me} la Professeure Anne LIENHARDT

Examineurs :

M^{me} la Professeure LIENHARDT Anne

M le Professeur DRUET-CABANAC Michel

M. le Professeur MELONI Boris

M. le Professeur GUIGONIS Vincent

M^{me} le docteur PONTHER Laure

M^{me} le docteur EL ALLALI Yasmine

Présidente

Juge

Juge

Juge

Membre invité

Membre invité



Faculté de Médecine

Année 2020

Thèse N°

Thèse pour le diplôme d'État de docteur en Médecine

Présentée et soutenue publiquement

Le 28 septembre 2020

Par Ikrame CHOUCHANE

Née le 11 octobre 1988 à Migennes

La vaccination antigrippale, stratégie du « cocooning » des enfants prématurés

Thèse dirigée par M^{me} la Professeure Anne LIENHARDT

Examineurs :

M^{me} la Professeure LIENHARDT Anne

M. le Professeur DRUET-CABANAC Michel

M. le Professeur MELONI Boris

M. le Professeur GUIGONIS Vincent

M^{me} le docteur PONTHER Laure, Docteur

M^{me} le docteur EL ALLALI Yasmine, Docteur

Présidente

Juge

Juge

Juge

Membre invité

Membre invité



Professeurs des Universités - praticiens hospitaliers

Le 11 octobre 2018

ABOYANS Victor	CARDIOLOGIE
ACHARD Jean-Michel	PHYSIOLOGIE
ALAIN Sophie	BACTERIOLOGIE-VIROLOGIE
ARCHAMBEAUD Françoise	MEDECINE INTERNE (Surnombre jusqu'au 31-08-2020)
AUBARD Yves	GYNECOLOGIE-OBSTETRIQUE
AUBRY Karine	O.R.L.
BEDANE Christophe	DERMATO-VENEREOLOGIE
BERTIN Philippe	THERAPEUTIQUE
BORDESSOULE Dominique	HEMATOLOGIE (Surnombre jusqu'au 31-08-2020)
CAIRE François	NEUROCHIRURGIE
CHARISSOUX Jean-Louis	CHIRURGIE ORTHOPEDIQUE et TRAUMATOLOGIQUE
CLAVERE Pierre	RADIOTHERAPIE
CLEMENT Jean-Pierre	PSYCHIATRIE d'ADULTES
COGNE Michel	IMMUNOLOGIE
CORNU Elisabeth	CHIRURGIE THORACIQUE et CARDIOVASCULAIRE
COURATIER Philippe	NEUROLOGIE
DANTOINE Thierry	GERIATRIE et BIOLOGIE du VIEILLISSEMENT
DARDE Marie-Laure	PARASITOLOGIE et MYCOLOGIE
DAVIET Jean-Christophe	MEDECINE PHYSIQUE et de READAPTATION
DESCAZEAUD Aurélien	UROLOGIE
DES GUETZ Gaëtan	CANCEROLOGIE
DESSPORT Jean-Claude	NUTRITION

DRUET-CABANAC Michel	MEDECINE et SANTE au TRAVAIL
DURAND-FONTANIER Sylvaine	ANATOMIE (CHIRURGIE DIGESTIVE)
ESSIG Marie	NEPHROLOGIE
FAUCHAIS Anne-Laure	MEDECINE INTERNE
FAUCHER Jean-François	MALADIES INFECTIEUSES
FAVREAU Frédéric	BIOCHIMIE et BIOLOGIE MOLECULAIRE
FEUILLARD Jean	HEMATOLOGIE
FOURCADE Laurent	CHIRURGIE INFANTILE
GAUTHIER Tristan	GYNECOLOGIE-OBSTETRIQUE
GUIGONIS Vincent	PEDIATRIE
JACCARD Arnaud	HEMATOLOGIE
JAUBERTEAU-MARCHAN M. Odile	IMMUNOLOGIE
LABROUSSE François	ANATOMIE et CYTOLOGIE PATHOLOGIQUES
LACROIX Philippe	MEDECINE VASCULAIRE
LAROCHE Marie-Laure	PHARMACOLOGIE CLINIQUE
LIENHARDT-ROUSSIE Anne	PEDIATRIE
LOUSTAUD-RATTI Véronique	HEPATOLOGIE
LY Kim	MEDECINE INTERNE
MABIT Christian	ANATOMIE
MAGY Laurent	NEUROLOGIE
MARIN Benoît	EPIDEMIOLOGIE, ECONOMIE de la SANTE et PREVENTION
MARQUET Pierre	PHARMACOLOGIE FONDAMENTALE
MATHONNET Muriel	CHIRURGIE DIGESTIVE
MELLONI Boris	PNEUMOLOGIE
MOHTY Dania	CARDIOLOGIE
MONTEIL Jacques	BIOPHYSIQUE et MEDECINE NUCLEAIRE

MOREAU Jean-Jacques	NEUROCHIRURGIE
MOUNAYER Charbel	RADIOLOGIE et IMAGERIE MEDICALE
NATHAN-DENIZOT Nathalie	ANESTHESIOLOGIE-REANIMATION
NUBUKPO Philippe	ADDICTOLOGIE
OLLIAC Bertrand	PEDOPSYCHIATRIE
PARAF François	MEDECINE LEGALE et DROIT de la SANTE
PLOY Marie-Cécile	BACTERIOLOGIE-VIROLOGIE
PREUX Pierre-Marie	EPIDEMIOLOGIE, ECONOMIE de la SANTE et PREVENTION
ROBERT Pierre-Yves	OPHTALMOLOGIE
SALLE Jean-Yves	MEDECINE PHYSIQUE et de READAPTATION
SAUTEREAU Denis	GASTRO-ENTEROLOGIE ; HEPATOLOGIE
STURTZ Franck	BIOCHIMIE et BIOLOGIE MOLECULAIRE
TCHALLA Achille	GERIATRIE ET BIOLOGIE DU VIEILLISSEMENT
TEISSIER-CLEMENT Marie-Pierre	ENDOCRINOLOGIE, DIABETE et MALADIES METABOLIQUES
VALLEIX Denis	ANATOMIE
VERGNENEGRE Alain	EPIDEMIOLOGIE, ECONOMIE de la SANTE et PREVENTION
VERGNE-SALLE Pascale	THERAPEUTIQUE
VIGNON Philippe	REANIMATION
VINCENT François	PHYSIOLOGIE
WEINBRECK Pierre	MALADIES INFECTIEUSES
YARDIN Catherine	CYTOLOGIE et HISTOLOGIE

PROFESSEUR ASSOCIE DES UNIVERSITES A MI-TEMPS DES DISCIPLINES MEDICALES

BRIE Joël	CHIRURGIE MAXILLO-FACIALE ET STOMATOLOGIE
------------------	---

MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES - PRATICIENS HOSPITALIERS

AJZENBERG Daniel	PARASITOLOGIE et MYCOLOGIE
BALLOUHEY Quentin	CHIRURGIE INFANTILE
BARRAUD Olivier	BACTERIOLOGIE-VIROLOGIE
BOURTHOUMIEU Sylvie	CYTOLOGIE et HISTOLOGIE
BOUTEILLE Bernard	PARASITOLOGIE et MYCOLOGIE
DURAND Karine	BIOLOGIE CELLULAIRE
ESCLAIRE Françoise	BIOLOGIE CELLULAIRE
HANTZ Sébastien	BACTERIOLOGIE-VIROLOGIE
JACQUES Jérémie	GASTRO-ENTEROLOGIE ; HEPATOLOGIE
JESUS Pierre	NUTRITION
LE GUYADER Alexandre	CHIRURGIE THORACIQUE et CARDIOVASCULAIRE
LIA Anne-Sophie	BIOCHIMIE et BIOLOGIE MOLECULAIRE
QUELVEN-BERTIN Isabelle	BIOPHYSIQUE et MEDECINE NUCLEAIRE
RIZZO David	HEMATOLOGIE
TERRO Faraj	BIOLOGIE CELLULAIRE
WOILLARD Jean-Baptiste	PHARMACOLOGIE FONDAMENTALE

P.R.A.G.

GAUTIER Sylvie	ANGLAIS
-----------------------	---------

PROFESSEUR DES UNIVERSITES DE MEDECINE GENERALE

BUCHON Daniel	(Maintenu en fonction jusqu'au 31.08.2019)
DUMOITIER Nathalie	(Responsable du département de Médecine Générale)

MAITRE DE CONFERENCES ASSOCIE A MI-TEMPS DE MEDECINE GENERALE

HOUDARD Gaëtan	(du 1 ^{er} septembre 2016 au 31 août 2019)
LAUCHET Nadège	(du 1 ^{er} septembre 2017 au 31 août 2020)

PAUTOUT-GUILLAUME Marie-Paule (du 1^{er} septembre 2018 au 31 août 2021)

PROFESSEURS EMERITES

ADENIS Jean-Paul du 01.09.2017 au 31.08.2019

ALDIGIER Jean-Claude du 01.09.2018 au 31.08.2020

BESSEDE Jean-Pierre du 01-09-2018 au 31-08-2020

BONNAUD François du 01.09.2017 au 31.08.2019

DE LUMLEY WOODYEAR Lionel du 01.09.2017 au 31.08.2019

DENIS François du 01.09.2017 au 31.08.2019

GAINANT Alain du 01.09.2017 au 31.08.2019

MERLE Louis du 01.09.2017 au 31.08.2019

MOULIES Dominique du 01.09.2017 au 31.08.2019

VALLAT Jean-Michel du 01.09.2017 au 31.08.2019

VIROT Patrice du 01.09.2018 au 31.08.2019

Assistants Hospitaliers Universitaires – Chefs de Clinique

Le 1^{er} novembre 2018

ASSISTANTS HOSPITALIERS UNIVERSITAIRES

AUDITEAU Emilie	EPIDEMIOLOGIE (CEBIMER)
BAUDRIER Fabien	ANESTHESIOLOGIE-REANIMATION
CHARISSOUX Aurélie	ANATOMIE et CYTOLOGIE PATHOLOGIQUES
DAURIAT Benjamin	HISTOLOGIE, EMBRIOLOGIE ET CYTOGENETIQUE
DERBAL Sophiane	CHIRURGIE ANATOMIE
DOUCHEZ Marie	ANESTHESIOLOGIE-REANIMATION
DUCHESNE Mathilde	ANATOMIE et CYTOLOGIE PATHOLOGIQUES
FAYE Piere-Antoine	BIOCHIMIE et BIOLOGIE MOLECULAIRE
HUMMEL Marie	ANESTHESIOLOGIE-REANIMATION
KONG Mélody	ANESTHESIOLOGIE-REANIMATION
MARQUET Valentine	HISTOLOGIE, EMBRYOLOGIE et CYTOGENETIQUE
PIHAN Franck	ANESTHESIOLOGIE-REANIMATION
RIVAILLE Thibaud	CHIRURGIE-ANATOMIE
TALLA Perrine	BIOLOGIE CELLULAIRE
TCHU HOI NGNO Princia	BIOPHYSIQUE ET MEDECINE NUCLEAIRE

CHEFS DE CLINIQUE - ASSISTANTS DES HOPITAUX

ARMENDARIZ-BARRIGA Matéo	CHIRURGIE ORTHOPEDIQUE ET TRAUMATOLOGIQUE
AUBLANC Mathilde	GYNECOLOGIE-OBSTETRIQUE
AZAÏS Julie	MEDECINE INTERNE A
BAUDONNET Romain	OPHTALMOLOGIE
BEEHARRY Adil	CARDIOLOGIE

BLOSSIER Jean-David	CHIRURGIE THORACIQUE et CARDIOVASCULAIRE
BOSETTI Anaïs	GERIATRIE et BIOLOGIE du VIEILLISSEMENT
BOUSQUET Pauline	PEDIATRIE
CHAMPIGNY Marie-Alexandrine	PEDIATRIE
CHRISTOU Niki	CHIRURGIE DIGESTIVE
COLOMBIÉ Stéphanie	MEDECINE INTERNE A
COMPAGNAT Maxence	MEDECINE PHYSIQUE et de READAPTATION
DARNIS Natacha	PEDOPSYCHIATRIE
DE POUILLY-LACHATRE Anaïs	RHUMATOLOGIE
DIDOT Valérian	CARDIOLOGIE
EL OUAFI Zhour	NEPHROLOGIE
EVRARD Bruno	REANIMATION
FAURE Bertrand	PSYCHIATRIE d'ADULTES
FAYEMENDY Charlotte	RADIOLOGIE et IMAGERIE MEDICALE
FROGET Rachel	CENTRE D'INVESTIGATION CLINIQUE (pédiatrie)
GHANEM Khaled	ORL
GEYL Sophie	GASTROENTEROLOGIE
GOUDELIN Marine	REANIMATION
GUTIEREZ Blandine	MALADIES INFECTIEUSES
HARDY Jérémy	CHIRURGIE ORTHOPEDIQUE ET TRAUMATOLOGIQUE
KRETZSCHMAR Tristan	PSYCHIATRE d'ADULTES
LACOSTE Marie	MALADIES INFECTIEUSES
LAFON Thomas	MEDECINE d'URGENCE
LAHMADI Sanae	NEUROLOGIE
LEGROS Maxime	GYNECOLOGIE-OBSTETRIQUE

LEHMANN Lauriane	GASTROENTEROLOGIE
MARGUERITTE François	GYNECOLOGIE-OBSTETRIQUE
MARTINS Elie	CARDIOLOGIE
MICLE Liviu-Ionut	CHIRURGIE INFANTILE
MOWENDABEKA Audrey	PEDIATRIE
ORLIAC Hélène	RADIOTHERAPIE
ORSONI Xavier	UROLOGIE
PLAS Camille	MEDECINE INTERNE B
PRUD'HOMME Romain	DERMATOLOGIE-VENEREOLOGIE
QUILBE Sébastien	OPHTALMOLOGIE
ROUCHAUD Aymeric	RADIOLOGIE et IMAGERIE MEDICALE (NRI)
SALLE Henri	NEUROCHIRURGIE
SANGLIER Florian	RADIOLOGIE et IMAGERIE MEDICALE
SIMONNEAU Yannick	PNEUMOLOGIE
TRICARD Jérémy	CHIRURGIE THORACIQUE et CARDIOVASCULAIRE MEDECINE VASCULAIRE
VAIDIE Julien	HEMATOLOGIE CLINIQUE

CHEF DE CLINIQUE ASSOCIE

VITALE Gaetano	CHIRURGIE THORACIQUE et CARDIOVASCULAIRE MEDECINE VASCULAIRE
-----------------------	--

CHEF DE CLINIQUE – MEDECINE GENERALE

CARLESSO-CROUZIL Olivia

SEVE Léa

CHEF DE CLINIQUE ASSOCIE – MEDECINE GENERALE

RUDELLE Karen

PRATICIEN HOSPITALIER UNIVERSITAIRE

LERAT Justine

O.R.L. (du 1er mai 2016 au 31 octobre 2020)

MATHIEU Pierre-Alain

CHIRURGIE ORTHOPEDIQUE et
TRAUMATOLOGIQUE
(du 1er mai 2016 au 31 octobre 2020)

Rien n'est jamais perdu tant qu'il reste quelque chose à trouver
Pierre Dac

Remerciements

A ma directrice de thèse Madame la Professeur LIENHARDT Anne

Merci d'avoir accepté de le diriger ce travail. Je vous remercie pour votre patience et vos conseils. Merci pour votre enseignement et votre accompagnement pendant mon internat. Recevez ma sincère gratitude.

A Monsieur le Professeur DRUET-CABANAC Michel

Merci d'avoir accepté d'être membre de mon jury de thèse. Recevez ma profonde reconnaissance pour l'intérêt que vous portez à ce travail.

A Monsieur le Professeur MELONI Boris

Merci d'avoir accepté d'être membre de mon jury de thèse. Recevez ma profonde reconnaissance pour l'intérêt que vous portez à ce travail. Merci de m'avoir autorisé à passer chaque semaine durant un semestre dans le service d'exploration fonctionnelle respiratoire, où j'y ai appris beaucoup.

A Monsieur le Professeur GUIGONIS Vincent

Merci d'avoir accepté d'être membre de mon jury de thèse. Merci pour nous avoir fait bénéficier de vos grandes connaissances et de votre expérience tout au long de ma formation. Recevez ma sincère gratitude.

A Madame le docteur PONTHER Laure

Merci d'avoir accepté de juger cette thèse. Merci pour ta gentillesse et ton aide pour les statistiques nécessaires à ce travail. Merci de m'avoir fait découvrir la néonatalogie et pour ta patience dans l'apprentissage de cette discipline.

A Mme le docteur EL ALLALI Yasmine

Merci pour ta présence à mes côtés depuis le début de cette aventure qu'était l'internat et encore aujourd'hui pour ma thèse. Merci pour ton soutien et de me motiver à toute heure dans ce travail. Merci pour ton amitié sincère. Merci à Mamie pour l'orthographe.

A Madame le Docteur Alexandra MASSON et Madame le Docteur Céline MENETREY

Merci de m'avoir fait découvrir cette passionnante spécialité qu'est la pneumologie pédiatrique, pour votre accompagnement, votre disponibilité pendant mon internat.

A Madame le Docteur Marie-Claire TUEL, à Monsieur le Docteur Eric SELLAM et à Madame le Docteur Elena PIGUET

Merci de m'avoir fait découvrir la Pédiatrie de ville, merci de votre confiance et votre bienveillance ce fut un plaisir de travailler dans vos cabinets médicaux.

A l'équipe de néonatalogie de Limoges, Brive-la-Gaillarde et Guéret

Merci pour votre participation à cette étude, merci à toutes les secrétaires de Brive et de Limoges vous avez été d'une réactivité et d'une efficacité sans pareil.

Aux parents d'enfants prématurés

Merci pour votre participation à cette étude, merci d'avoir accepté de me répondre avec une grande gentillesse et merci pour tous vos mots d'encouragement pour ce travail.

Mon mari, Yassine merci pour ton soutien, ton amour, tes encouragements et ton aide pour l'amélioration de ce travail.

Mes parents, merci pour votre bienveillance, votre dévouement, vos prières et votre soutien sans faille. Je vous aime.

Ma sœur, merci pour ton précieux soutien, tes conseils tout au long de mes études à mes neveux et nièces Mayssa, Yasmine et Ayoub, merci pour votre amour, vos magnifiques dessins et vos lettres si jolies, ce fut avec un grand plaisir que j'ai pu découvrir cette belle région du Limousin en votre compagnie, je vous aime et merci à mon beau-frère Brahim pour son soutien et ces précieux conseils en mécanique.

Mes amies, Imen, Zineb, Sabrina, Morgane une histoire qui a commencé il y a plus de 10 ans sur les bancs de la fac et qui ne s'est jamais fini, merci d'avoir été présentes chaque jour depuis le début, merci pour votre précieux soutien et tous ces moments de fou rire, merci infiniment Zineb pour ton aide à l'amélioration de ce travail.

Ma belle-famille, merci de m'avoir accueillie chaleureusement au sein de votre famille, merci pour votre soutien.

Mes cousines, Sabrina, Aïda et Hanen, merci pour votre soutien, et vos encouragements, hâte de pouvoir enfin passer plus de temps ensemble comme avant.

Mes co-internes, merci à tous mes co-internes de limoges et d'ailleurs, j'ai eu la chance de rencontrer durant mon parcours que de belle personne sans exception, encourageante et une ambiance toujours apaisée et chaleureuse merci pour votre soutien et votre aide pendant toute la durée de mon internat.

Droits d'auteurs

Cette création est mise à disposition selon le Contrat :

« **Attribution-Pas d'Utilisation Commerciale-Pas de modification 3.0 France** »

disponible en ligne : <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/fr/>



Liste des abréviations

ARN Acide ribonucléique

BDP Bronchodysplasie pulmonaire

CH Centre Hospitalier

CHU Centre Hospitalo-Universitaire

ET Ecart type

HAS Haute Autorité de Santé

HME Hôpital de la mère et de l'enfant

IC Intervalle de confiance

IMF Infection materno-fœtale

IS infection secondaire

MMH Maladie des membranes hyalines

OMS Organisation Mondiale de la Santé

OR Odds ratio

ORL Oto-rhino-laryngologie

RCIU Retard de Croissance Intra Utérin

SA Semaine d'aménorrhée

Table des matières

Liste des abréviations	17
Introduction	22
I. La grippe saisonnière	23
I.1. Le virus de la grippe	23
I.2. Clinique.....	24
I.3. Epidémiologie	25
II. Moyens de prévention contre la grippe	26
II.1. Mesures d'hygiène	26
II.2. Vaccination antigrippale	26
II.3. Vaccination de l'entourage du prématuré.....	27
II.4. Vaccination du personnel soignant	27
III. Objectifs de l'étude	28
III.1. Objectif principal	28
III.2. Objectifs secondaires	28
IV. Matériels et méthodes	29
IV.1 Type d'étude	29
IV.2. Populations d'étude.....	29
IV.2.1. Critères d'inclusion.....	29
IV.2.2. Critères d'exclusion.....	29
IV.3. Critères de jugements	30
IV .3.1 Critère de jugement principal	30
IV.3.2. Critères de jugements secondaires	30
IV.4 Recueil de données	31
IV.5. Déroulement de l'étude	31
IV.5.1. Concernant les parents d'enfants prématurées	31
IV.5.2. Concernant le personnel soignant	32
IV.6. Analyses statistiques des données.....	32
IV.7. Ethiques	32
V. Résultats	33
V.1. La vaccination contre la grippe des parents de la saison 2018-2019 dans le Limousin	33
V.1.1. Population de l'étude.....	33
V.1.1.1. Flux de population et effectif de l'échantillon de la saison 2018-2019 dans le Limousin	34
V.1.1.2. Caractéristiques des parents de la saison 2018-2019 dans le Limousin	36
V.1.2. Couverture vaccinale contre la grippe	37
V.1.3. Parents vaccinés contre la grippe.....	38
V.1.3.1. Motifs de vaccination.....	38
V.1.3.2. Accès à la vaccination.....	39
V.1.4. Parents non vaccinés contre la grippe	40
V.1.4.1. Motifs de non-vaccination	40
V.1.4.2. Une vaccination contre la grippe réalisée auparavant chez les parents non vaccinés durant la saison 2018-2019.....	41
V.1.4.3. Acceptation de la vaccination en fonction de l'information reçue	42
V.1.5. Connaissance de la grippe et de la vaccination antigrippale.....	43
V.1.5.1. Gravité de la grippe selon les parents	43
V.1.5.2. Efficacité de la vaccination selon les parents	43
V.1.6. Vaccination de la fratrie.....	44
V.1.7. Information reçue par les parents sur la vaccination contre la grippe	45
V.2. La vaccination contre la grippe des parents pendant la saison 2018-2019 (S1) au CHU de Limoges en comparaison avec la saison 2019-2020 (S2) au CHU de Limoges.....	46

V.2.1. Population de l'étude.....	46
V.2.1.1. Flux de population et effectifs de l'échantillon au CHU de Limoges S1 et S2.....	47
V.2.1.2. Caractéristiques des participants.....	49
V.2.2. Couverture vaccinale	50
V.2.3. Parents vaccinés contre la grippe.....	51
V.2.3.1. Motifs de vaccination.....	51
V.2.3.2. Accès à la vaccination	51
V.2.4. Parents non vaccinés contre la grippe.....	52
V.2.4.1. Motifs de non-vaccination	52
V.2.4.2. Antécédents de vaccination contre la grippe retrouvés chez les parents non vaccinés durant S1 et S2	53
V.2.4.3. Acceptation de la vaccination en fonction de l'information reçue.....	53
V.2.5. Connaissance de la grippe et de la vaccination antigrippale.....	54
V.2.5.1. Gravité de la grippe selon les parents	54
V.2.5.2. Efficacité de la vaccination selon les parents	55
V.2.6. Information reçue par les parents sur la vaccination contre la grippe	56
V.3. Les facteurs associés à la vaccination contre la grippe.....	57
V.4. La vaccination contre la grippe du personnel soignant.....	59
V.4.1. Population de l'étude.....	59
V.4.2. Couverture vaccinale	60
V.4.3. Motifs de vaccination.....	61
V.4.4. Motifs de non-vaccination	62
V.4.5. Connaissances sur grippe.....	63
V.4.5.1. Efficacité de la vaccination	63
V.4.5.2. Gravité de la grippe.....	63
V.4.6. Information au patient	64
V.4.6.1. Information donnée aux parents d'enfants prématurés sur la recommandation vaccinale antigrippale.....	64
V.4.6.2. Raisons de l'absence d'information donnée aux parents sur la recommandation vaccinale antigrippale.....	65
V.4.6.3. Pensez-vous avoir les informations suffisantes pour informer les parents de la vaccination antigrippale ?.....	65
V.4.7. Les facteurs associés à la vaccination du personnel soignant	66
VI. Discussion	67
VI.1. Vaccination des parents d'enfants prématurés.....	67
VI.1.1. La couverture vaccinale des parents	67
VI.1.2. Motifs de vaccination.....	67
VI.1.3. Accès à la vaccination.....	68
VI.1.4. Motifs de non-vaccination	68
VI.1.5. Information reçue par les parents	69
VI.2. Vaccination du personnel soignant	71
VI.2.1. La couverture vaccinale du personnel soignant	71
VI.2.2. Motifs de non-vaccination	71
VI.2.3. Information donnée aux parents	72
VI.3. Forces et limites de l'étude	73
Conclusion	74
Références bibliographiques	75
Annexes	77
Serment d'Hippocrate	86

Table des illustrations

Figure 1. Structure d'un virus grippal	23
Figure 2. Diagramme de flux.....	34
Figure 3. Facteurs favorisant la vaccination contre la grippe des parents d'enfants prématurés (n= 24).....	38
Figure 4. Moyens d'accès à la vaccination contre la grippe des parents d'enfants prématurés (n= 24).....	39
Figure 5. Réticences à la vaccination contre la grippe des parents d'enfants prématurés (n= 80).....	40
Figure 6. Antécédents de vaccination contre la grippe chez les parents non vaccinés durant la saison 2018-2019 (n= 80).....	41
Figure 7. Possibilités de vaccination contre la grippe si les parents bénéficiaient d'une meilleure connaissance de celle-ci (n= 80).....	42
Figure 8. Connaissances des parents concernant la gravité de la grippe (n=104)	43
Figure 9. Avis des parents concernant l'efficacité du vaccin antigrippal (n=104).....	43
Figure 10. Vaccination de la fratrie contre la grippe (n= 59).....	44
Figure 11. Diagramme de flux, comparaison entre S1 et S2	47
Figure 12. Couverture vaccinale du personnel soignant	60
Figure 13. Facteurs favorisant la vaccination contre la grippe du personnel soignant (n= 39)	61
Figure 14. Freins à la vaccination antigrippale du personnel soignant (n= 33).....	62
Figure 15. Avis du personnel soignant sur l'efficacité du vaccin antigrippal (n=72)	63
Figure 16. Connaissances du personnel soignant sur la gravité de la grippe (n=72).....	63
Figure 17. Information donnée aux parents d'enfant prématurés (n=72).....	64
Figure 18. Cause de l'absence d'informations fournies aux parents (n=26)	65
Figure 19. Capacité à informer les parents de la recommandation vaccinale.....	65

Table des tableaux

Tableau 1. Caractéristiques des enfants. Variables quantitatives	35
Tableau 2. Caractéristiques des enfants. Variables qualitatives	35
Tableau 3. Caractéristiques des parents. Variables quantitatives.....	36
Tableau 4. Caractéristiques des parents. Variables qualitatives	36
Tableau 5. Couverture vaccinale contre la grippe des parents du Limousin.....	37
Tableau 6. Vaccination contre la grippe en fonction de l'information reçue	45
Tableau 7. Caractéristiques des enfants au CHU de Limoges pour S1 et S2. Variables quantitatives	48
Tableau 8. Caractéristiques de la population au CHU de Limoges, pour S1 et S2. Variables qualitatives.....	48
Tableau 9. Caractéristiques des parents au CHU de Limoges pour S1 et S2. Variables quantitatives	49
Tableau 10. Caractéristiques des parents au CHU de Limoges pour S1 et S2. Variables qualitatives	49
Tableau 11. Couverture vaccinale contre la grippe des parents	50
Tableau 12. Facteurs facilitant la vaccination contre la grippe des parents d'enfants prématurés	51
Tableau 13. Moyens d'accès à la vaccination contre la grippe des parents d'enfant prématuré	51
Tableau 14. Freins à la vaccination contre la grippe des parents d'enfants prématurés	52
Tableau 15. Antécédents de vaccination contre la grippe chez les parents non vaccinés pendant S1 et S2	53
Tableau 16. Possibilité de vaccination contre la grippe si les parents bénéficiaient d'une meilleure connaissance de celle-ci	53
Tableau 17. Connaissances des parents sur la gravité de la grippe.....	54
Tableau 18. Avis des parents sur l'efficacité du vaccin contre la grippe	55
Tableau 19. Parents vaccinés contre la grippe en fonction de l'information reçue	56
Tableau 20. Parents non vaccinés contre la grippe en fonction de l'information reçue	56
Tableau 21. Facteurs déterminant la vaccination. Caractéristiques des enfants . Error! Bookmark not defined.	
Tableau 22. Facteur déterminant la vaccination. Caractéristiques des parents... Error! Bookmark not defined.	
Tableau 23. Facteurs associés à la vaccination en analyse univariée et multivariée.	58
Tableau 24. Caractéristiques des participants en fonction de la ville d'origine.	59
Tableau 25. Couverture vaccinale du personnel soignant en fonction de la profession	60
Tableau 26. Information donnée aux parents d'enfant prématurés en fonction de la profession	64
Tableau 27. Facteurs déterminant la vaccination du personnel soignant	66

Introduction

Les enfants prématurés représentent une population à risque de complications respiratoires et infectieuses liées à la grippe saisonnière. Dans la méta-analyse de 27 études incluant 14086 enfants réalisée par Gill et al en 2015 [1] au Royaume-Uni, la prématurité apparaît comme un facteur de risque important de complications liées à la grippe avec un odds ratio à 4.33, [IC95 2.47-7.58]. Néanmoins, la vaccination antigrippale n'est possible que chez les enfants âgés de plus de 6 mois de vie, d'où la mise en place d'une stratégie du «cocooning» pour les nourrissons, qui consiste à vacciner l'entourage proche de l'enfant. Depuis 2008, il est recommandé par le Haut Conseil de la Santé publique de vacciner contre la grippe saisonnière les parents d'enfants de moins de 6 mois de vie présentant des facteurs de risques de grippe grave tels que la prématurité, afin de les protéger durant l'épidémie saisonnière [2].

On retrouve peu de données sur la couverture vaccinale des parents d'enfants prématurés contre la grippe saisonnière en France. Une étude réalisée en Allemagne montre des taux de vaccination pour 2016-2017 de 10,0% chez les mères et de 4,7% chez les pères [3].

Il semble y avoir un manque d'information concernant cette vaccination. Dans notre étude, nous avons voulu évaluer l'information reçue pour la vaccination antigrippale dans le service de néonatalogie chez les parents d'enfants prématurés et apprécier la sensibilisation des professionnels de santé pour cette vaccination.

I. La grippe saisonnière

I.2. Le virus de la grippe

La grippe est une infection respiratoire virale contagieuse fréquente évoluant sous forme d'épidémies saisonnières hivernales. Elle est causée par un virus influenza, virus à ARN enveloppé de la famille des Orthomyxoviridae. Il existe 3 types de virus influenza entraînant une infection chez l'homme : A, B et C.

Les virus de type A peuvent être isolés chez l'homme mais aussi chez plusieurs espèces animales (mammifères et oiseaux), alors que les virus de types B et C sont presque uniquement humains.

La grippe A est divisée en différents sous-types. Ces sous-types sont basés sur la combinaison de deux protéines sur la surface du virus : l'hémagglutinine (H) facilite la fixation du virus à la surface de la cellule, et la neuraminidase (N) aide à libérer le virus des cellules et permet aussi la lyse du mucus qui a des propriétés antivirales (figure 1). Les virus de la grippe A sont nommés en fonction des protéines H et N présentes. Il existe 18 sous-types d'hémagglutinine et 11 sous-types de neuraminidase différents (H1 à H18 et N1 à N11 respectivement). Les sous-types actuels du virus de la grippe A qui circulent régulièrement chez l'homme comprennent A (H1N1) et A (H3N2). Les virus grippaux de type A sont les seuls à l'origine de pandémies.

Les virus de la grippe B sont divisés en 2 lignées : les lignées Yamagata et Victoria.

Le virus grippal de type C est rarement retrouvé et n'entraîne généralement que des infections bénignes [4].

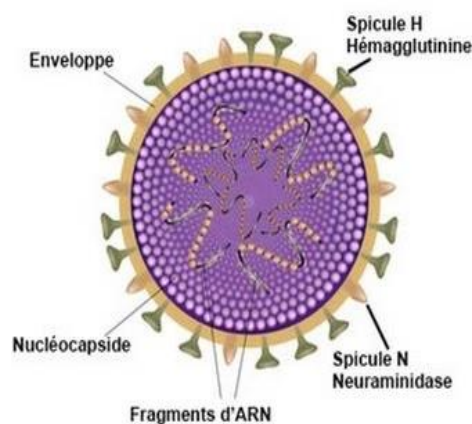


Figure 1. Structure d'un virus grippal

I.3. Clinique

La transmission du virus grippal se fait par la toux, les éternuements ou simplement en parlant, lorsque la personne infectée projette des postillons ou des gouttelettes dans l'air. Lorsque le virus de la grippe A est introduit dans une famille, 20 à 60% des personnes exposées finissent par présenter des signes virologiques ou sérologiques d'infection, dont la moitié ou plus développe un syndrome grippal [5]. Les jeunes enfants d'âge préscolaire sont les plus susceptibles d'être infectés et de propager l'infection [6].

La maladie se manifeste par l'apparition aiguë des symptômes après 24 à 48 heures d'incubation. Ces symptômes constituent le syndrome grippal : maux de tête, toux, myalgies, malaises, frissons et fièvre pouvant persister de 2 à 8 jours chez les enfants âgés de plus de 5 ans [7]. Chez les enfants plus jeunes, les symptômes sont respiratoires, digestifs (vomissements ou diarrhée) ou neurologiques (somnolence, convulsions avec hyperthermie), certains nourrissons présentent des tableaux atypiques (épisodes d'apnée, état clinique semblable à un état septique) d'où des difficultés de diagnostic, source de sous-estimation pendant longtemps du risque de la grippe chez les nourrissons [8].

L'évolution est en général rapidement favorable, la température décroît en 2 à 4 jours, les autres signes s'estompent progressivement, sauf l'asthénie et la toux qui peuvent persister plus de deux semaines, le traitement est généralement symptomatique. Les complications peuvent être liées à une surinfection bactérienne comme une otite moyenne aiguë, une pneumopathie au cours ou au décours de la grippe, ou à la décompensation d'une pathologie sous-jacente. Les jeunes enfants sont plus à risque d'hospitalisation, notamment chez les enfants de moins de 2 ans, même en l'absence de comorbidité sous-jacente [9].

I.4. Épidémiologie

Au niveau mondial, les épidémies annuelles de grippe sont responsables d'environ 5 millions de cas de maladies graves par an, et de 290 000 à 650 000 décès. Les épidémies peuvent se traduire par des niveaux élevés d'absentéisme professionnel ou scolaire. Les hôpitaux peuvent être dépassés au cours du pic de la maladie. C'est un véritable problème de santé publique [10].

L'étude Nair et al en 2011 [11], indique que 99 % des décès d'enfants de moins de 5 ans atteints d'infections des voies respiratoires inférieures associées à la grippe surviennent dans des pays en développement.

En France, durant l'épidémie 2018-2019, cela représente près de 1,8 million de consultations pour syndrome grippal environ 65 600 passages aux urgences et 11 000 hospitalisations. Les consultations pour syndrome grippal en médecine ambulatoire ont concerné très majoritairement des enfants, avec un taux d'incidence cumulé de 6 616/100 000 chez les moins de 5 ans. Soixante-dix-sept cas graves d'enfants de moins de 4 ans admis en réanimation ont été signalés 6 sont décédés (2% des cas décédés) [12].

II. Moyens de prévention contre la grippe

II.1. Mesures d'hygiène

La prévention contre la grippe repose sur des mesures d'hygiène simple, telles que se laver les mains afin de réduire la transmission du virus, apprendre aux enfants à se couvrir le nez et la bouche avec un mouchoir lorsqu'ils toussent ou qu'ils éternuent, à déposer aussitôt le mouchoir dans une poubelle et à se laver les mains après s'être mouché ou avoir manipulé un mouchoir. Si un membre de la famille présente des symptômes de la grippe, il est nécessaire de nettoyer les surfaces (les jouets, les robinets et les poignées de porte) après que la personne malade les ait touchées [13].

Néanmoins, le meilleur moyen de prévention contre la grippe reste la vaccination, son rappel est nécessaire chaque année.

II.2. Vaccination antigrippale

Chaque année en février, un comité d'experts de l'OMS se réunit pour sélectionner les quatre souches (deux souches A et deux souches B) qui ont le plus de probabilité de circuler pendant l'hiver suivant. Les vaccins sont fabriqués dans les 6 mois qui suivent et mis à disposition début octobre après avoir été validés par l'Agence Européenne des Médicaments.

Les nourrissons de moins de 6 mois ne peuvent pas bénéficier de cette vaccination. En effet, il n'existe pas d'étude à l'heure actuelle démontrant l'immunogénicité, l'efficacité et la tolérance chez les enfants de moins de 6 mois. C'est pourquoi il reste indispensable de vacciner l'entourage.

II.3. Vaccination de l'entourage du prématuré

En 2004, le Haut Conseil de la Santé Publique a émis des recommandations concernant la vaccination contre la coqueluche, seul moyen de prévenir cette pathologie [14]. Ces recommandations consistent à vacciner les jeunes adultes en âge de devenir parents ou à mettre à jour le calendrier vaccinal des jeunes parents afin d'empêcher une éventuelle transmission à leur nouveau-né. Cette stratégie est étendue à l'entourage proche (personnes travaillant avec de jeunes enfants, grands-parents), c'est la stratégie du « cocooning ». Chez le prématuré, cette stratégie s'étend à la vaccination antigrippale de l'entourage.

II.4. Vaccination du personnel soignant

Plusieurs épidémies nosocomiales de la grippe A au sein des unités néonatales ont été décrites, comme dans l'étude Sagrera et al en 2002 [15] où 31,5% des nourrissons hospitalisés qui ont bénéficié d'un dépistage systématique ont été testés positifs à la grippe A. Le petit poids de naissance, l'âge gestationnel précoce, la grossesse gémellaire et la ventilation mécanique ont été identifiés comme facteurs de risque d'infection [13]. Ces épidémies coïncidaient habituellement avec les épidémies de grippe au sein de la population. Néanmoins, il était difficile de déterminer la source d'infection pour chaque cas. Afin de protéger cette population, il est donc indispensable que le personnel soignant soit sensibilisé à cette vaccination.

III. Objectifs de l'étude

III.1. Objectif principal

L'objectif principal de cette étude était d'évaluer la couverture vaccinale contre la grippe saisonnière pour la saison 2018-2019 des parents d'enfants prématurés dans le Limousin.

III.2. Objectifs secondaires

Les objectifs secondaires étaient :

- Evaluer la mise en place d'une fiche d'information à l'HME de Limoges pour une vaccination antigrippale pour la saison 2019-2020
- Evaluer l'information donnée aux parents
- Evaluer la couverture vaccinale de la fratrie
- Evaluer les connaissances et les réticences des parents et du personnel soignant face à la vaccination contre la grippe saisonnière
- Recenser les motifs de non-vaccination des parents et du personnel soignant
- Evaluer la couverture vaccinale du personnel soignant (médical et paramédical) en néonatalogie

IV. Matériels et méthodes

IV.1 Type d'étude

Il s'agissait d'une étude observationnelle, descriptive, transversale, rétrospective et multicentrique d'évaluation de la couverture vaccinale contre la grippe saisonnière pour la saison 2018-2019 dans les services de néonatalogie de Limoges, Brive-la-Gaillarde et Guéret, ainsi que pour la saison 2019-2020 dans le service de néonatalogie du CHU de Limoges, lors de laquelle une lettre d'information avait été placée dans les chambres du service de réanimation néonatale et de néonatalogie afin d'informer les parents de l'intérêt de la vaccination contre la grippe.

IV.2. Populations d'étude

IV.2.1. Critères d'inclusion

Les populations d'étude comprenaient les parents dont les enfants étaient nés avant 36 semaines d'aménorrhée (SA) (terme avant lequel une hospitalisation en néonatalogie est recommandée) du 1 août 2018 au 31 janvier 2019 admis au CHU de Limoges, au CH de Brive-la-Gaillarde et au CH de Guéret, et les parents dont les enfants étaient nés avant 36 semaines d'aménorrhée du 1 août 2019 au 31 janvier 2020 admis au CHU de Limoges.

L'étude portait également sur le personnel soignant exerçant en unité de néonatalogie et de réanimation néonatale au CHU de Limoges, au CH de Brive-la-Gaillarde et au CH de Guéret.

IV.2.2. Critères d'exclusion

Pour notre étude, les critères d'exclusion étaient :

- Décès de l'enfant pendant l'hospitalisation
- Absence de coordonnées permettant de joindre les parents
- Durée d'hospitalisation inférieure à 24 heures
- Absence de réponse
- Refus de participation des parents ou du personnel soignant

IV.3. Critères de jugements

IV .3.1 Critère de jugement principal

Le critère de jugement principal était le pourcentage de vaccinations des parents contre la grippe saisonnière pour la saison 2018-2019 dans le Limousin.

IV.3.2. Critères de jugements secondaires

- Taux de conversion vaccinale au CHU de Limoges entre la saison 2018-2019 et la saison 2019-2020
- Pourcentage de parents ayant eu l'information
- Pourcentage de couverture vaccinale de la fratrie
- Pourcentage de couverture vaccinale du personnel soignant
- Données qualitatives des connaissances et des réticences des parents et du personnel soignant face à la vaccination contre la grippe saisonnière
- Données qualitatives des motifs de non-vaccination des parents et du personnel soignant

IV.4 Recueil de données

Le recueil de données était issu de bases de données et de dossiers médicaux déjà existants :

- Poids de naissance
- Terme en SA
- Grossesse gémellaire
- Sexe
- Parité (premier enfant)
- Durée du séjour
- Bronchodysplasie (BDP)
- Maladie des membranes hyalines (MMH)
- Infection materno-fœtale (IMF)
- Infection secondaire (IS)
- Autres pathologies (malformation digestive, cardiopathie, malformation ORL, anomalie pulmonaire)

IV.5. Déroulement de l'étude

IV.5.1. Concernant les parents d'enfants prématurées

Nous avons dans un premier temps recueilli la liste des enfants éligibles à l'étude. Puis nous avons recherché dans le dossier médical de chaque enfant les coordonnées téléphoniques des parents. Nous avons envoyé par message aux parents la lettre d'information concernant cette étude (annexe 1) et le questionnaire par formulaire Google (annexe 2). S'il n'y avait pas de réponse au message, nous envoyions par courrier la lettre d'information indiquant aux parents un appel téléphonique à venir. Lors de l'appel téléphonique, quand cela était possible, l'interrogatoire était réalisé pour la mère et le père. Lorsque les parents ne répondaient pas, un message vocal était laissé et l'appel était réitéré au maximum trois fois. Les appels ont été passés entre les mois de mars 2020 et mai 2020.

Lors de la saison 2019-2020 une lettre d'information (annexe 3) avait été placée dans les chambres du service de réanimation néonatale et de néonatalogie au CHU de Limoges afin d'informer les parents de l'intérêt de la vaccination contre la grippe. S'ils souhaitaient se faire vacciner, une ordonnance leur était faite dans le service de néonatalogie.

IV.5.2. Concernant le personnel soignant

Un questionnaire anonyme à remplir a été mis en place dans les services de néonatalogie de Limoges, de Brive-la-Gaillarde et de Guéret entre novembre 2019 et mai 2020 (annexe 4)

IV.6. Analyses statistiques des données

Les données ont été recueillies sur un tableur EXCEL® version 2013 puis analysées à l'aide d'un logiciel de statistiques XLSTAT® version 2020. Les variables qualitatives étaient exprimées en pourcentage et en fréquence. Les variables quantitatives étaient exprimées en moyenne et en déviation standard. Les comparaisons de variables qualitatives entre deux groupes ont été réalisées par des tests du Chi2 ou des tests exacts de Fisher en fonction des effectifs théoriques et du nombre de classes et d'items dans les différentes variables considérées. Les distributions des variables quantitatives ont été comparées par des tests de Mann-Whitney. Afin d'étudier l'impact de certains facteurs sur la probabilité de se faire vacciner, des modèles de régression logistique univariée ont été effectués afin de quantifier les relations entre chacune des variables d'intérêt dans notre étude et la probabilité de se faire vacciner. Les variables qui étaient associées à la probabilité de se faire vacciner avec une p-value <0,2 ont été incluses dans un modèle de régression logistique multivariée. Le seuil de significativité choisi pour l'ensemble des analyses statistiques était de 0,05.

IV.7. Ethiques

Les parents avaient été informés de ce travail par message ou, en l'absence de réponse au message, par un courrier (annexe 1) les informant d'un appel téléphonique à venir. Les parents avaient la possibilité de refuser de participer à l'étude en le formulant lors de l'appel téléphonique. Le questionnaire à destination du personnel soignant ne comportait pas de données permettant d'identifier directement les participants. Cette étude a été déclarée au comité d'éthique du CHU de Limoges et a reçu un avis favorable (annexe 5).

V. Résultats

V.1. La vaccination contre la grippe des parents de la saison 2018-2019 dans le Limousin

V.1.1. Population de l'étude

Quatre-vingt-dix-huit enfants ont été inclus, issus de 83 grossesses, 18% de grossesses multiples. Les taux de réponse étaient de 81 % (Figure 2).

Le terme moyen était de 32 SA (+/- 2,2) et le poids de naissance moyen de 1790 grammes (+/- 521,7). Il y avait 58,1 % de garçons. Il s'agissait d'un premier enfant dans 55,1 % des cas.

La durée moyenne d'hospitalisation était de 25 jours (+/- 21,1) (Tableaux 1 et 2).

V.1.1.1. Flux de population et effectif de l'échantillon de la saison 2018-2019 dans le Limousin

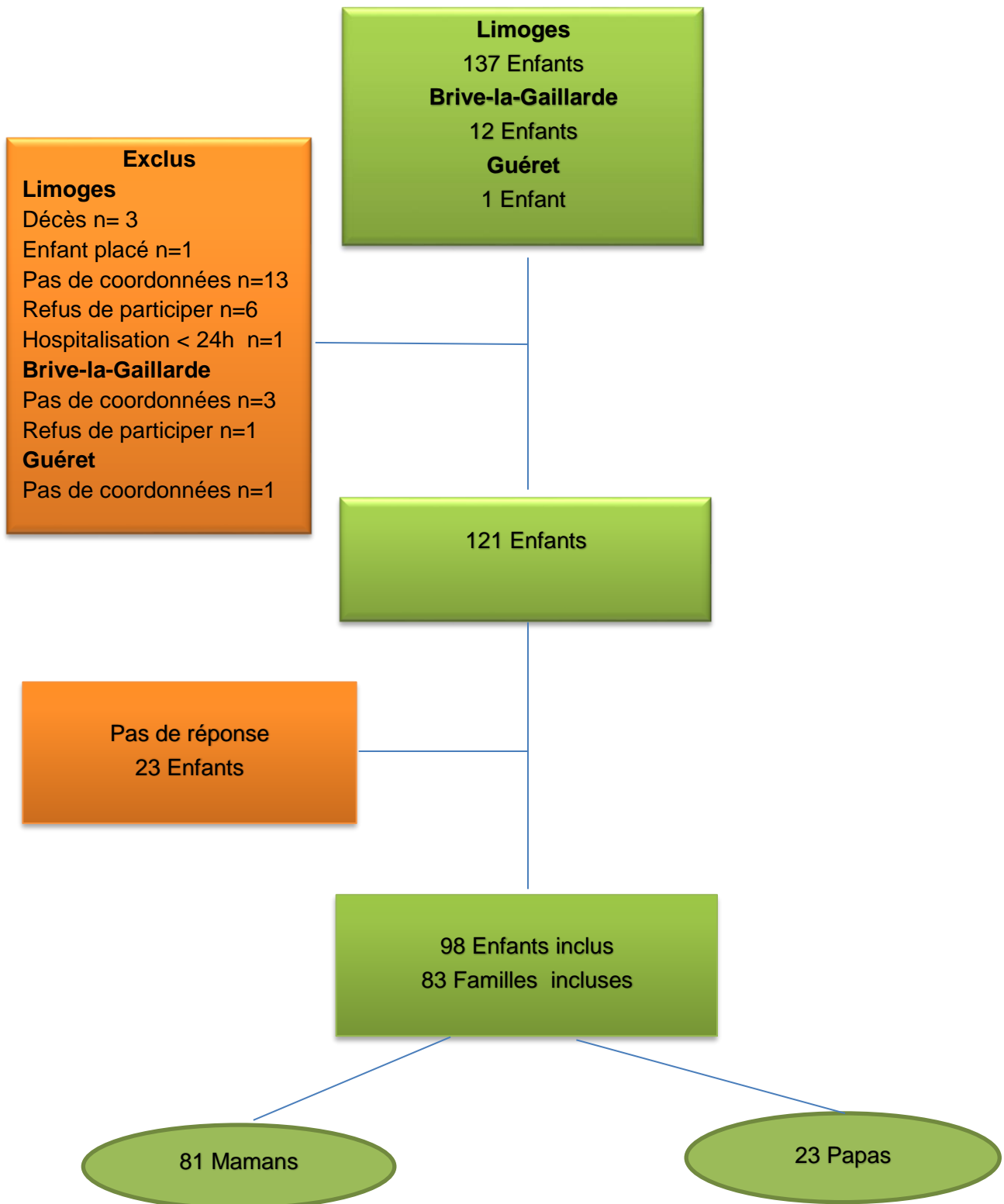


Figure 2. Diagramme de flux

Tableau 1. Caractéristiques des enfants. Variables quantitatives

	Moyenne	Minimum	Maximum	ET*	Médiane
Poids de naissance en grammes	1790	725	2650	521,7	1772,5
Terme en SA	32	27	35	2,19	33
Durée de séjour en jours	25,6	6	149	21,1	20

*Ecart type

Tableau 2. Caractéristiques des enfants. Variables qualitatives

	N (n=98)	(%)
Sexe masculin	57	58,2
Primipare	54	55,1
RCIU	19	19,3
MMH	24	24,5
DBP	10	10,2
Pathologie*	13	13,3
IMF	1	1
Infection secondaire	7	7,1

* *malformation digestive, cardiopathie, malformation ORL, anomalie pulmonaire*

V.1.1.2. Caractéristiques des parents de la saison 2018-2019 dans le Limousin

Les participants étaient en majorité de sexe féminin avec ratio homme/femme de 23/81.

Tableau 3. Caractéristiques des parents. Variables quantitatives

	Moyenne	Minimum	Maximum	ET *	Médiane
Age du père en année	35	26	50	5,7	33
Age de la mère en années	30,8	16	47	5,28	31

* *Ecart type*

Tableau 4. Caractéristiques des parents. Variables qualitatives

	N (81)	(%)	N (23)	(%)
	Mères		pères	
Autres vaccinations à jour	67	82,7	18	78,2
Profession :				
Cadre	8	9,9	3	13
Intermédiaire	46	56,8	20	87
Soignant	1	1,2	-	-
Au foyer	26	32,1	-	-

V.1.2.Couverture vaccinale contre la grippe

Sur 104 parents participants 24 étaient vaccinés contre la grippe saisonnière, soit un taux de vaccination de 23,1% durant la saison 2018-2019 au CHU de Limoges et au CH de Brive-la-Gaillarde.

Pour les parents participants provenant du CH de Brive-la-Gaillarde 11,1% avaient déclaré être vaccinés, et au CHU de Limoges 24,2% avaient déclaré être vaccinés avec $p=0,68$.

Tableau 5. Couverture vaccinale contre la grippe des parents du Limousin

	Oui		Non	
	N	(%)	N	(%)
Vaccination contre la grippe de la mère	19/82	23,2	62/81	76,5
Vaccination contre la grippe du père	5/23	21,7	18 /23	78,3
Parents vaccinés (au moins 1)	21 /83	25,3	62/83	74,7
Parents vaccinés (les 2)	3/21	14,3	18/21	85,7

V.1.3. Parents vaccinés contre la grippe

V.1.3.1. Motifs de vaccination

Parmi les 24 participants au questionnaire se faisant vacciner, 9 (37,5%) avaient déclaré se faire vacciner contre la grippe saisonnière car cela est recommandé, 8 (33,3%) dans le cadre de la grossesse (Figure 3).

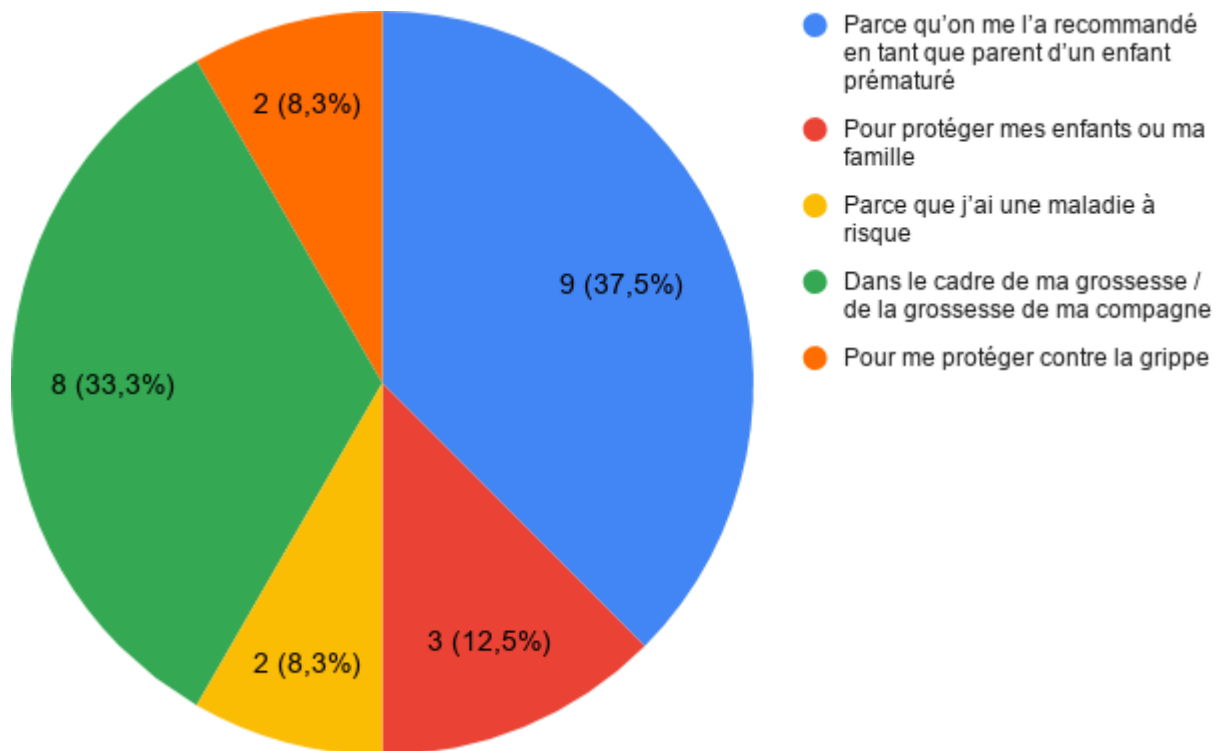


Figure 3. Facteurs favorisant la vaccination contre la grippe des parents d'enfants prématurés (n=24)

V.1.3.2. Accès à la vaccination

Concernant les moyens d'accès à la vaccination, 33,3 % des parents l'avaient réalisé par leur médecin traitant et 20,8% par le pédiatre (figure 4).

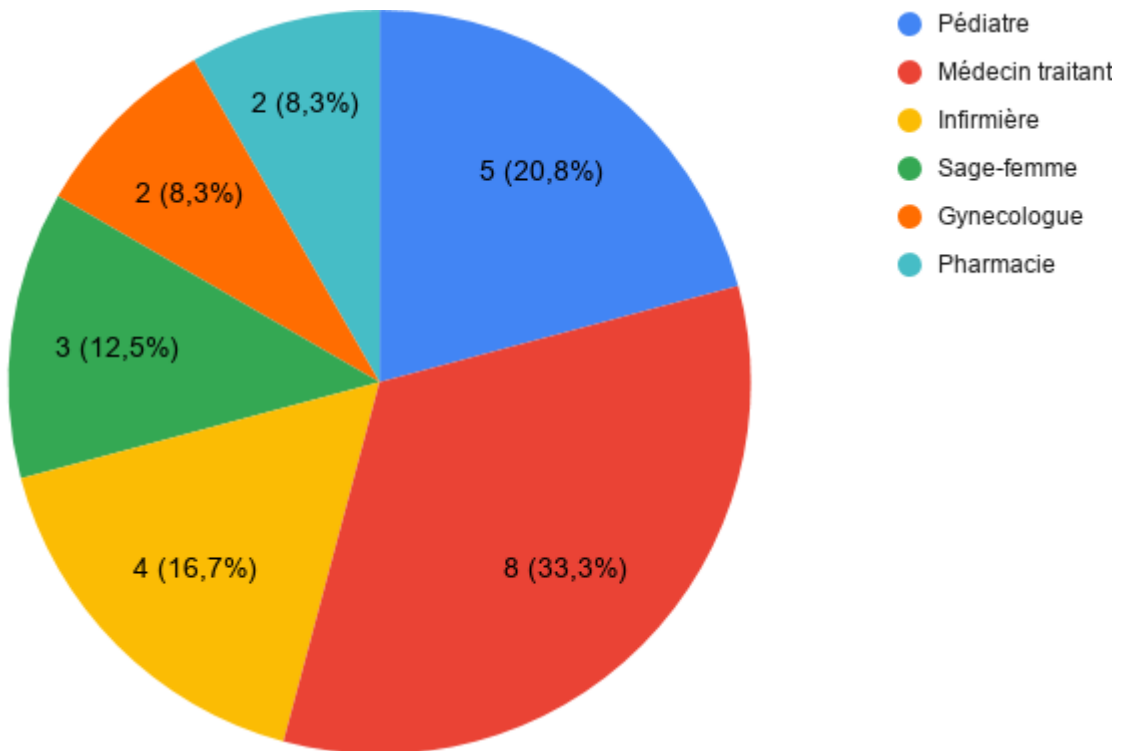


Figure 4. Moyens d'accès à la vaccination contre la grippe des parents d'enfants prématurés (n=24)

V.1.4. Parents non vaccinés contre la grippe

V.1.4.1. Motifs de non-vaccination

Parmi les 80 parents non vaccinés, la majorité trouvaient cette vaccination sans intérêt, soit 22 d'entre eux (27,5%). Autant de parents avaient déclaré ne pas avoir été informés de l'utilité de cette vaccination. Six parents (7,5%) avaient indiqué avoir oublié de se faire vacciner.

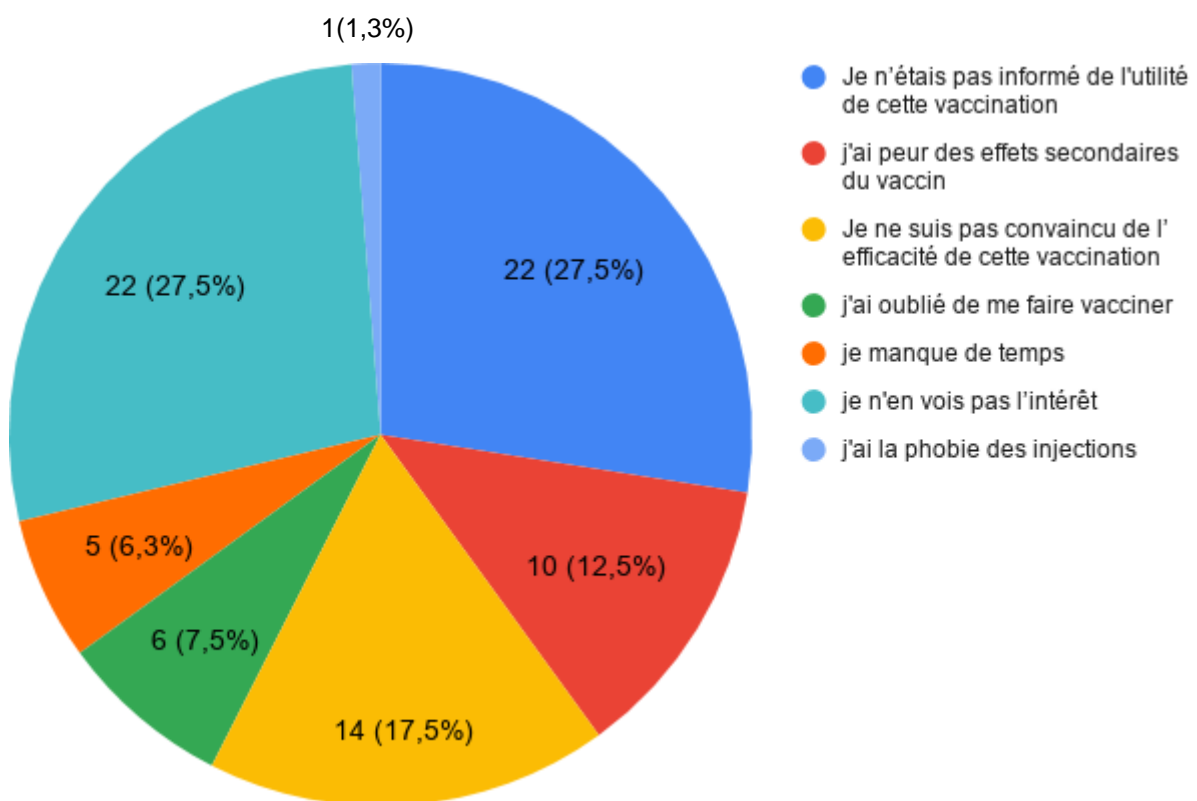


Figure 5. Réticences à la vaccination contre la grippe des parents d'enfants prématurés (n=80)

V.1.4.2. Une vaccination contre la grippe réalisée auparavant chez les parents non vaccinés durant la saison 2018-2019

Parmi les 80 parents non vaccinés contre la grippe durant la saison 2018-2019, 23,8% avaient déjà bénéficié d'une vaccination contre la grippe.

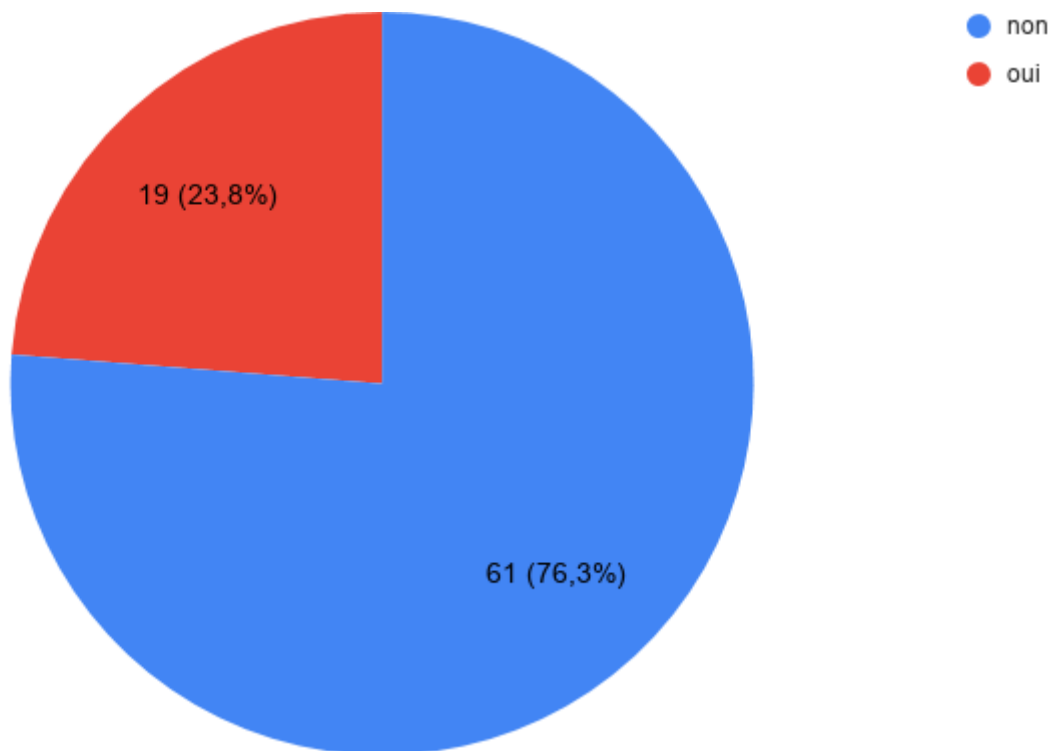


Figure 6. Antécédents de vaccination contre la grippe chez les parents non vaccinés durant la saison 2018-2019 (n=80)

V.1.4.3. Acceptation de la vaccination en fonction de l'information reçue

Parmi les 80 parents non vaccinés 36,3% avaient déclaré qu'ils auraient réalisé la vaccination s'ils avaient reçu l'information, et 23,8% avaient déclaré ne pas vouloir se vacciner malgré une information.

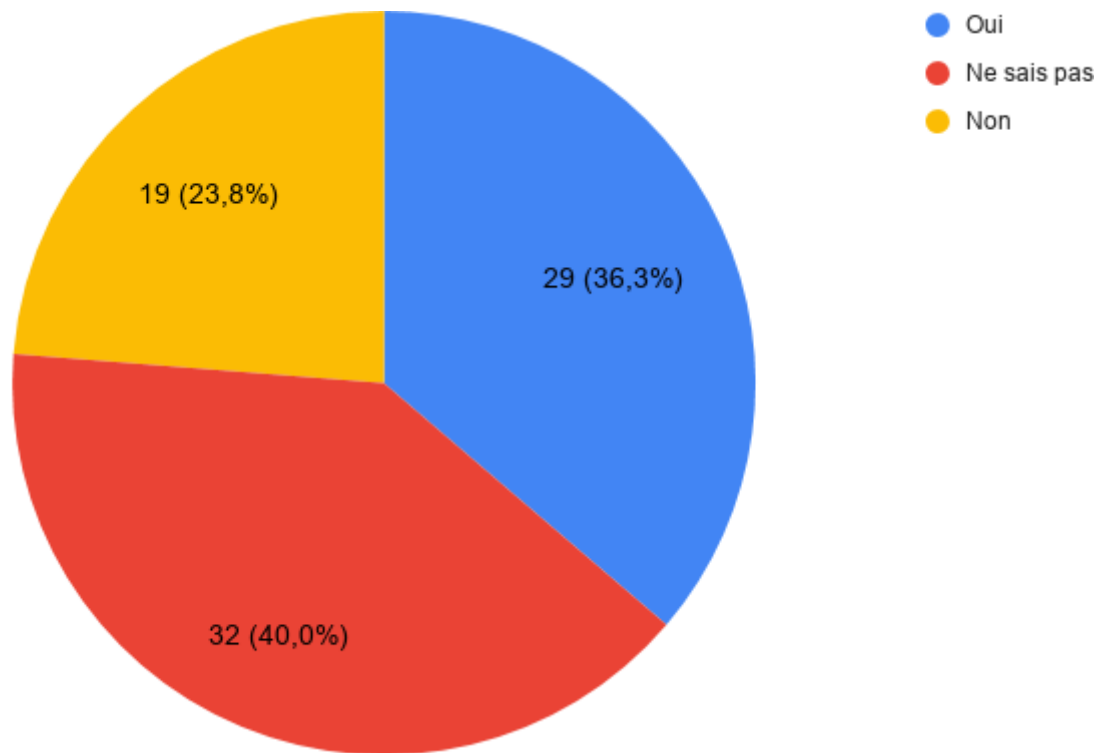


Figure 7. Possibilités de vaccination contre la grippe si les parents bénéficiaient d'une meilleure connaissance de celle-ci (n=80)

V.1.5. Connaissance de la grippe et de la vaccination antigrippale

V.1.5.1. Gravité de la grippe selon les parents

Parmi les 104 participants, 71,1% de parents considéraient la grippe comme une maladie grave ou mortelle chez les enfants prématurés, et 26 % avaient déclaré méconnaître les conséquences de la grippe chez le prématuré.

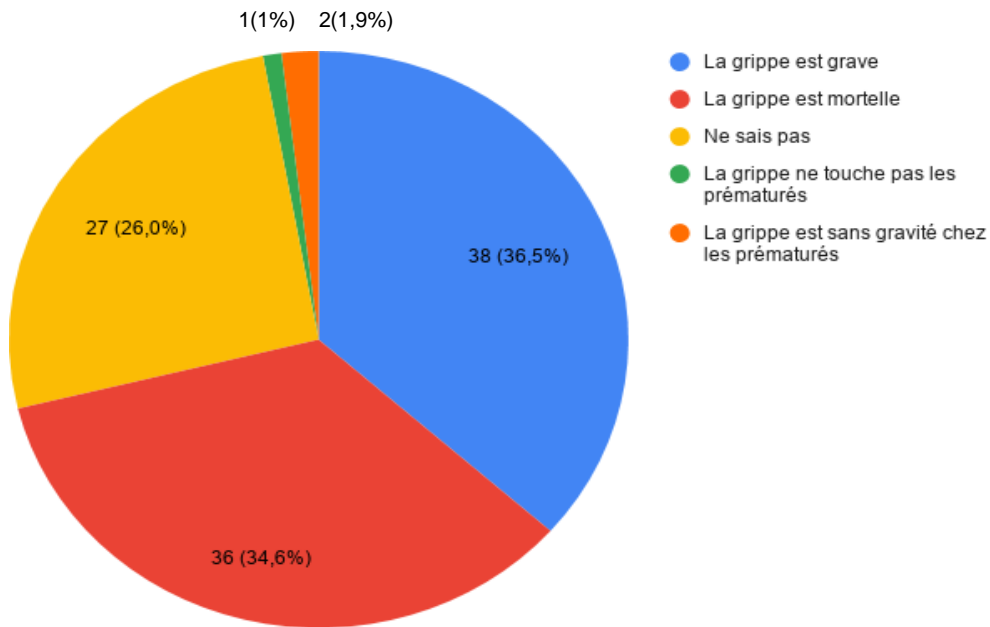


Figure 8. Connaissances des parents concernant la gravité de la grippe (n=104)

V.1.5.2. Efficacité de la vaccination selon les parents

La vaccination contre la grippe était considérée comme efficace par 26% des parents et 8,7 % la considéraient comme inefficace.

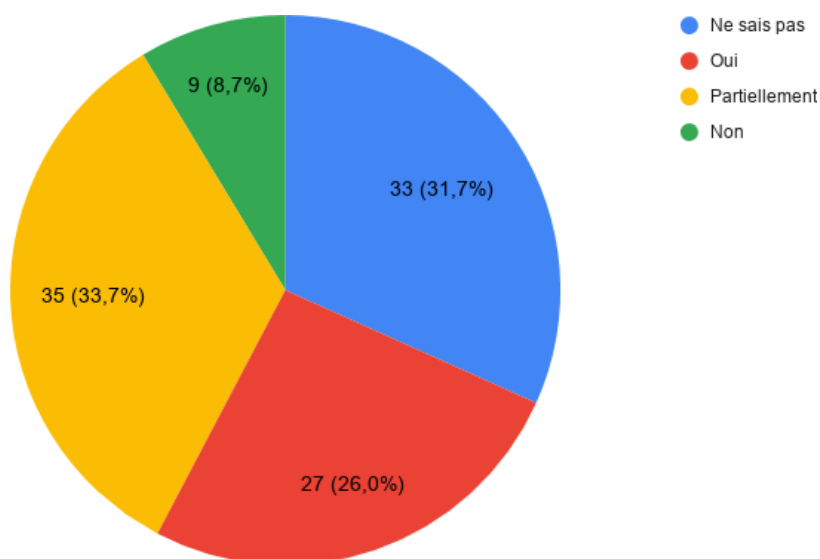


Figure 9. Avis des parents concernant l'efficacité du vaccin antigrippal (n=104)

V.1.6. Vaccination de la fratrie

La fratrie était entièrement vaccinée contre la grippe saisonnière dans 13,6% des cas, et partiellement dans 8,5% des cas.

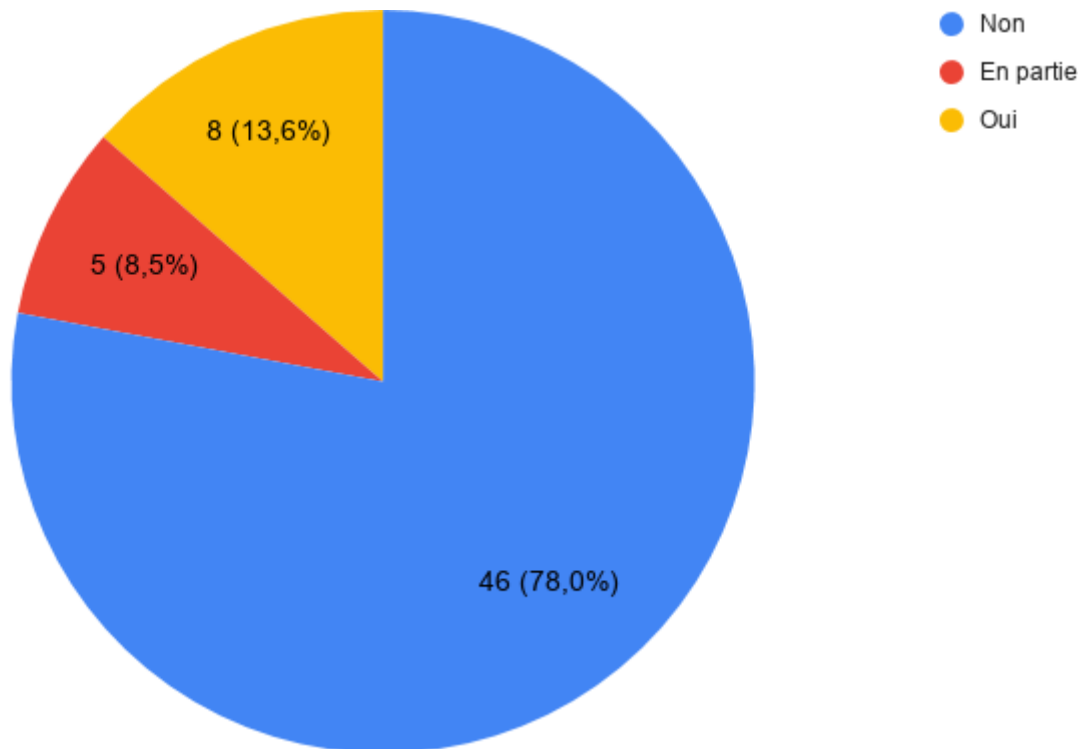


Figure 10. Vaccination de la fratrie contre la grippe (n=59)

V.1.7. Information reçue par les parents sur la vaccination contre la grippe

Il y avait 21,2% des parents avaient déclaré avoir été informés de l'indication de la vaccination contre la grippe, contre 61,5% affirmant ne pas être informés de cette indication. De plus, 17,3% disaient ne pas se souvenir avoir été informés.

Tableau 6. Vaccination contre la grippe en fonction de l'information reçue

Vaccination contre la grippe					
	Oui (n=24)		Non (n=80)		p
	N	%	N	%	
Informé	14	58,3	8	10	<0,0001
Peut-être informé	4	16,7	14	17,5	
Non informé	6	25	58	72,5	

On observe une augmentation statistiquement significative de la couverture vaccinale contre la grippe saisonnière à 58,3% chez les parents qui se disaient informés de cette vaccination ($p < 0,0001$). Au contraire, on observe une diminution statistiquement significative de la couverture vaccinale contre la grippe saisonnière à 25 % chez les parents qui se disaient non informés de cette vaccination.

V.2. La vaccination contre la grippe des parents pendant la saison 2018-2019 (S1) au CHU de Limoges en comparaison avec la saison 2019-2020 (S2) au CHU de Limoges

V.2.1. Population de l'étude

Pour la saison 2018-2019 (S1), 90 enfants avaient été inclus, issus de 76 grossesses (18,4% de grossesses multiples), ce qui correspond à 76 familles. Le taux de réponse était de 80%.

Pour la saison 2019-2020 (S2), 85 enfants avaient été inclus, issus de 67 grossesses (23,8% de grossesses multiples). Le taux de réponse était de 79%. (Figure 11).

Pour S1, le terme moyen était de 32 SA (+/- 2,2) et le poids de naissance moyen de 1766 grammes (+/- 530,7). Il y avait 61,1 % de garçons. Il s'agissait dans 56,9 % des cas d'un premier enfant. La durée moyenne d'hospitalisation était de 26 jours (+/- 21,9).

Pour S2, le terme moyen était de 32 SA (+/- 2,2) et le poids de naissance moyen de 1844 grammes (+/- 533,7). Il y avait 55,3% de garçons. Il s'agissait dans 56,5% des cas d'un premier enfant. La durée moyenne d'hospitalisation était de 25 jours (+/-19,9)

(Tableaux 7 et 8).

V.2.1.1. Flux de population et effectifs de l'échantillon au CHU de Limoges S1 et S2

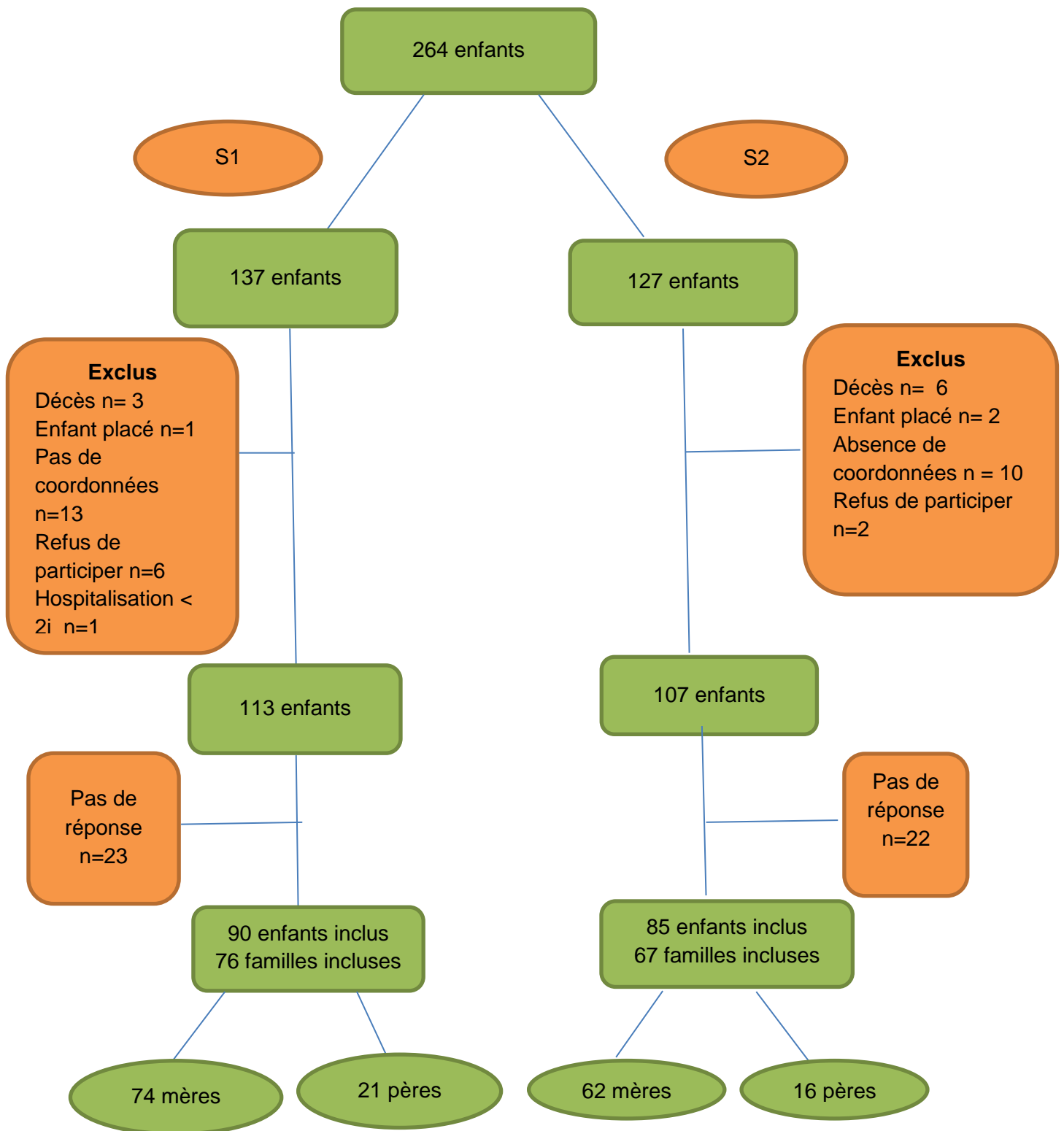


Figure 11. Diagramme de flux, comparaison entre S1 et S2

Tableau 7. Caractéristiques des enfants au CHU de Limoges pour S1 et S2. Variables quantitatives

	S1 (n= 90)		S2 (n= 85)		
	Moyenne	ET	Moyenne	ET	p
Poids de naissance en grammes	1766,6	530,7	1844	535,7	0,34
Terme en SA	32,2	2,2	32,4	2,2	0,64
Durée de séjour au CHU en jours	26,4	21,9	25	19,9	0,66

Tableau 8. Caractéristiques de la population au CHU de Limoges, pour S1 et S2. Variables qualitatives

	S1 (n=90)		S2 (n=85)		
	N	(%)	N	(%)	p
Sexe masculin	55	61,1	47	55,3	0,43
Primipare	45	56,9	48	56,5	0,79
RCIU	17	18,9	10	11,8	0,19
MMH	24	26,6	19	22,3	0,51
DBP	9	10	6	7,1	0,35
Pathologie *	13	14,4	11	12,9	0,77
IMF	1	1,1	1	1,2	0,97
Infection secondaire	7	7,7	5	5,9	0,62

* *malformation digestive, cardiopathie, malformation ORL, anomalie pulmonaire*

V.2.1.2. Caractéristiques des participants

Pour S1, les participants étaient en majorité de sexe féminin avec un ratio homme/femme de 21/74. Pour S2, les participants étaient également en majorité des femmes avec un ratio homme/femme de 16/62 ($p = 0,89$).

Tableau 9. Caractéristiques des parents au CHU de Limoges pour S1 et S2. Variables quantitatives

	S1		S2		p
	Moyenne	ET *	Moyenne	ET*	
Age du père en années	34,9	5,9	36,2	10,3	0,64
Age de la mère en années	30,9	5,4	30,3	5,2	0,42

* *Ecart type*

Tableau 10. Caractéristiques des parents au CHU de Limoges pour S1 et S2. Variables qualitatives

	S1		S2		p
	N (n=95)	(%)	N (n=78)	(%)	
Autres vaccinations à jour	80	84,2	57	73,1	0,20
Profession :					0,25
Cadre	11	11,6	14	18	
Intermédiaire	59	62,1	44	56,4	
Soignant	1	1	4	5,1	
Au foyer	24	25,3	16	20,5	

V.2.2.Couverture vaccinale

Pour S1, la couverture vaccinale sur la population générale était de 24,2%, pour S2 elle était de 35,9%. Le taux de conversion vaccinale entre S1 et S2 était de 11,7%, mais on ne retrouvait pas de différence significative avec $p = 0,07$.

Tableau 11. Couverture vaccinale contre la grippe des parents

	S1		S2		p
	Oui N	(%)	Oui N	(%)	
Vaccination contre la grippe de la mère	18/74	24,3	20/62	32,2	0,30
Vaccination contre la grippe du père	5/21	23,8	8/16	50	0,09
Parents vaccinés (au moins 1)	20/79	25,3	24/68	35,3	0,19
Parents vaccinés (les 2)	3/16	18,7	4/10	40	0,23

V.2.3. Parents vaccinés contre la grippe

V.2.3.1. Motifs de vaccination

Les motifs de vaccination entre les deux saisons ne montraient pas de différence significative (tableau 12).

Tableau 12. Facteurs contribuant à la vaccination contre la grippe des parents d'enfants prématurés

Motifs de vaccination	S1 (n=23)		S2 (n= 28)		p
	N	(%)	N	(%)	
Parce qu'on me l'a recommandé en tant que parent d'un enfant prématuré	8	34,8	10	35,7	0,95
Parce que j'ai une maladie à risque	2	8,7	1	3,6	
Pour me protéger contre la grippe	2	8,7	2	7,1	
Pour protéger mes enfants ou ma famille	3	13	5	17,9	
Dans le cadre de ma grossesse / de la grossesse de ma compagne	8	34,8	10	35,7	

V.2.3.2. Accès à la vaccination

Il n'y avait pas de différence significative entre S1 et S2 pour l'accès à la vaccination.

Tableau 13. Moyens d'accès à la vaccination contre la grippe des parents d'enfants prématurés

Accès à la vaccination	S1		S2		p
	N (n=23)	(%)	N (n=28)	(%)	
Médecin traitant	7	30,4	6	21,4	0,31
Gynécologue	2	8,7	0	0	
Sage-femme	3	13,1	1	3,6	
Pédiatre	5	21,7	5	17,9	
Pharmacien	2	8,7	5	17,9	
Infirmière	4	17,4	9	32,1	
Médecine du travail	0	0	2	7,1	

V.2.4. Parents non vaccinés contre la grippe

V.2.4.1. Motifs de non-vaccination

Il n'y avait pas de différence significative entre les deux saisons pour les motifs de non-vaccination.

Tableau 14. Freins à la vaccination contre la grippe des parents d'enfants prématurés

Motifs de non-vaccination	S1		S2		p
	N (n= 72)	(%)	N (n=50)	(%)	
Je n'étais pas informé de l'utilité de cette vaccination	19	26,4	17	34	0,29
J'ai peur des effets secondaires du vaccin	9	12,5	8	16	
J'ai la phobie des injections	1	1,4	1	2	
J'ai oublié de me faire vacciner	6	8,3	0	0	
Je ne suis pas convaincu de l'efficacité de cette vaccination	12	16,7	9	18	
Je manque de temps	4	5,5	5	10	
Je n'en vois pas l'intérêt	21	29,2	10	20	

V.2.4.2. Antécédents de vaccination contre la grippe retrouvés chez les parents non vaccinés durant S1 et S2

Parmi les 72 parents non vaccinés contre la grippe durant la saison 2018-2019, 23,6% avaient déjà bénéficié d'une vaccination contre la grippe. Durant la saison 2019-2020, 26% avaient déjà bénéficié d'une vaccination contre la grippe, mais cela ne montrait pas de différence significative avec $p = 0,76$.

Tableau 15. Antécédents de vaccination contre la grippe chez les parents non vaccinés pendant S1 et S2

Vaccination contre la grippe auparavant	S1		S2		p
	N (n=72)	(%)	N (n=50)	(%)	
Oui	17	23,6	13	26	0,76
Non	55	76,4	37	74	

V.2.4.3. Acceptation de la vaccination en fonction de l'information reçue

Durant S1, 38,9% des parents non vaccinés avaient déclaré être prêts à le faire s'ils recevaient une meilleure information contre 36% durant S2, mais il n'y avait pas de différence significative avec $p = 0,94$.

Tableau 16. Possibilité de vaccination contre la grippe si les parents bénéficiaient d'une meilleure connaissance de celle-ci

Acceptation de la vaccination en fonction de l'information reçue	S1		S2		p
	N (n=72)	(%)	N (n=50)	(%)	
Oui	28	38,9	18	36	0,94
Non	17	23,6	12	24	
Je ne sais pas	27	37,5	20	40	

V.2.5. Connaissance de la grippe et de la vaccination antigrippale

V.2.5.1. Gravité de la grippe selon les parents

Il n'existait pas de différence significative entre les saisons 1 et 2 concernant le sentiment des parents concernant la gravité de la grippe chez les prématurés. Pour 26,3% les parents avaient déclaré ignorer les conséquences de la grippe chez les prématurés pendant la saison 1, contre 21,8 % durant la saison 2, mais il n'y avait pas différence significative avec $p= 0,67$.

Tableau 17. Connaissances des parents sur la gravité de la grippe

Gravité de la grippe	S1		S2		p
	N (n=95)	(%)	N (n= 78)		
La grippe ne touche pas les prématurés	1	1,1	0	0	0,67
La grippe est sans gravité chez les prématurés	2	2,1	0	0	
La grippe est grave	34	35,8	30	38,5	
La grippe est mortelle	33	34,7	31	39,7	
Je ne sais pas	25	26,3	17	21,8	

V.2.5.2. Efficacité de la vaccination selon les parents

La vaccination contre la grippe était considérée comme efficace par 27,4 % des parents durant la saison 1, et 29,5 % la considéraient comme efficace durant la saison 2, sans différence significative.

Tableau 18. Avis des parents sur l'efficacité du vaccin contre la grippe

Efficacité de la vaccination	S1		S2		p
	N (n= 95)	(%)	N (n=78)	%	
Oui	26	27,4	23	29,5	0,87
Non	8	8,4	4	5,1	
Partiellement	31	32,6	25	32,1	
Je ne sais pas	30	31,6	26	33,3	

V.2.6. Information reçue par les parents sur la vaccination contre la grippe

Dans 22,1% les parents avaient déclaré avoir reçu l'information sur l'indication vaccinale antigrippale pendant S1, contre 34,6 % pendant S2. Malgré cet écart de 12,5% entre les deux saisons, il n'y avait pas de différence significative avec $p=0,08$.

Concernant les parents non vaccinés contre la grippe saisonnière, 75% avaient affirmé ne pas avoir reçu d'information sur l'indication vaccinale antigrippale pendant S1, contre 52% pendant S2, soit une diminution de 23 % significative avec $p =0,03$ (Tableau 20)

Tableau 19. Parents vaccinés contre la grippe en fonction de l'information reçue

Vaccination contre la grippe					
Information reçue	S1		S2		p
	Oui (n=23)		Oui (n=28)		
	N	%	N	%	
Informé	13	56,5	16	57,1	0,52
Peut-être informé	4	17,4	10	35,7	
Non informé	6	26,1	2	7,2	

Tableau 20. Parents non vaccinés contre la grippe en fonction de l'information reçue

Vaccination contre la grippe					
Information reçue	S1		S2		p
	Non (n=72)		Non (n=50)		
	N	%	N	%	
Informé	8	11,1	11	22	0,03
Peut-être informé	10	13,9	13	26	
Non informé	54	75	26	52	

V.3. Les facteurs associés à la vaccination contre la grippe

Les facteurs associés à la vaccination en analyse univariée étaient l'information sur la vaccination antigrippale durant l'hospitalisation (OR=8.29;IC92%:3.85-18.63, $p<0.001$). Une mère ayant un âge supérieur à 30 ans (OR =2.50 ; IC95% : 1.14-5.84, $p=0.026$). Un retard de croissance intra-utérin (OR=2.52 ; IC95% :1.05-5.94, $p=0.035$). Les facteurs associés à la non-vaccination étaient un terme supérieur à 32 SA (OR=0.27 ; IC95% : 0.12-0.58, $p=0.001$), les parents qui exerçaient une profession intermédiaire ou au foyer (OR=0.14 ; IC95% : 0.05-0.35, $p<0.001$) et (OR = 0.03 ; IC95% : 0.01-0.11, $p<0.001$) (Tableau 23).

Les facteurs associés à la vaccination en analyse multivariée étaient l'information reçue (OR = 3.66 ; IC95% : 1.36-10.14, $p=0.011$) et le facteur associés à la non vaccination étaient les parents qui exerçaient une profession intermédiaire ou au foyer (OR = 0.17 ; IC95% : 0.04-0.61, $p=0.008$) et (OR= 0.04 ; IC95% :0.01-0.65, $p=0.002$) (Tableau 23)

Tableau 21. Facteurs associés à la vaccination en analyse univariée et multivariée.

	Vaccination		Analyse univariée	Analyse multivariée
	Non N (%)	Oui N (%)	OR (IC 95%, p)	OR (IC 95%, p)
<u>Période</u>				
S1	72 (75.8)	23 (24.2)		
S2	50 (64.1)	28 (35.9)	1.75 (0.91-3.41, p=0.095)	1.72 (0.67-4.50, p=0.261)
Brive	8 (88.9)	1 (11.1)	0.39 (0.02-2.30, p=0.388)	1.37 (0.06-11.65, p=0.796)
<u>Information donnée durant l'hospitalisation</u>				
Non	84 (84)	16 (16)		
Oui	19 (38.8)	30 (61.2)	8.29 (3.85-18.63, p<0.001)	3.66 (1.36-10.14, p=0.011)
Peut-être	27 (81.8)	6 (18.2)	1.17 (0.39-3.16, p=0.770)	0.80 (0.18-2.96, p=0.752)
<u>Profession des parents</u>				
Cadres	7 (28.0)	18 (72.0)		
Au foyer	39 (92.9)	3 (7.1)	0.03 (0.01-0.11, p<0.001)	0.04 (0.01-0.65, p=0.002)
Intermédiaire	81 (73.6)	29 (26.4)	0.14 (0.05-0.35, p<0.001)	0.17 (0.04-0.61, p=0.008)
Soignant	3 (60.0)	2 (40.0)	0.26 (0.03-1.88, p=0.184)	0.08 (0.00-1.08, p=0.073)
<u>RCIU</u>				
Non	94 (76.9)	28 (23.1)		
Oui	16 (57.1)	12 (42.9)	2.52 (1.05-5.94, p=0.035)	1.65 (0.46-5.62, p=0.429)
<u>Terme</u>				
28 à 32	24 (54.5)	20 (45.5)		
< 28	3 (75.0)	1 (25.0)	0.40 (0.02-3.40, p=0.443)	0,52 (0.01-18.46, p=0.723)
>32	85 (81.7)	19 (18.4)	0.27 (0.12-0.58, p=0.001)	0.45 (0.17-1.17, p=0.101)
<u>Age de la mère</u>				
Moins de 30ans	50 (83.3)	10 (16.7)		
Plus de 30 ans	60 (66.7)	30 (33.3)	2.50 (1.14-5.84, p=0.026)	1.70 (0.67-4.49, p=0.269)
<u>Poids</u>				
>1000g	5 (50.0)	5 (50.0)		
<1000g	105 (75.0)	35(25.0)	0.33 (0.09-1.26, p=0.097)	0.47 (0.03-6.12, p=0.559)

V.4. La vaccination contre la grippe du personnel soignant

V.4.1. Population de l'étude

Parmi les 72 personnes qui ont répondu au questionnaire, 27 (37,5%) étaient originaires de Brive-la-Gaillarde, 10 (13,9%) de Guéret et 35 (48,6%) de Limoges.

A Limoges nous avons obtenu un taux de réponse de 32 % (38,5% du personnel médical et 31,5% du personnel paramédicale), à Brive-la-Gaillarde de 61% (80% du personnel médical, 47,2 % du personnel paramédical) et à Guéret de 34% (50 % du personnel médical, 33,3 % du personnel paramédical)

La moyenne d'âge était de 38,4 ans (+/- 9,5) avec une prédominance de femmes (ratio hommes/ femmes de 5/67).

Les caractéristiques de la population figurent dans le tableau 24.

Tableau 22. Caractéristiques des participants en fonction de la ville d'origine.

	Limoges (n= 35)	Guéret (n= 10)	Brive-la-Gaillarde (n=27)
Sexe n (%)			
Féminin	32 (91,4)	9 (90)	26 (96,3)
Masculin	3 (8,6)	1 (10)	1 (3,7)
Âge (années) m (+/- ET)	37,3(+/-9,3)	40(+/- 9,1)	39,3 (+/- 10)
Profession n (%)			
Médicale (docteur, interne)	5 (14,3)	1 (10)	10(37)
Paramédicale (infirmier, auxiliaire)	30(85,7)	9 (90)	17 (63)

V.4.2. Couverture vaccinale

La couverture vaccinale antigrippale du personnel soignant de notre étude au cours de la saison 2018-2019 était de 54,2 % (Figure 12).

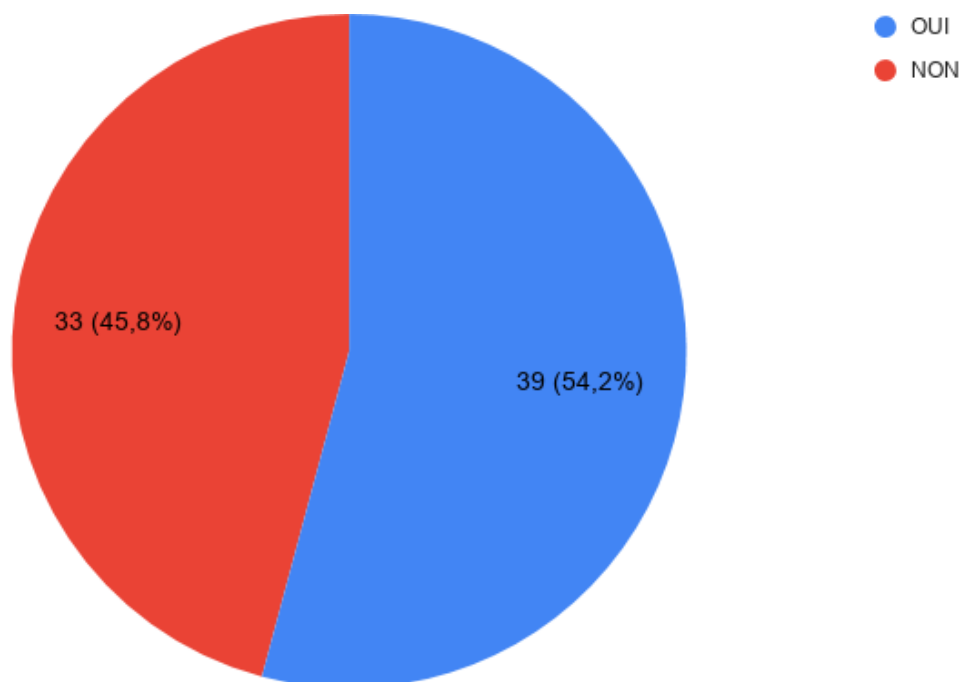


Figure 12. Couverture vaccinale du personnel soignant

Tableau 23. Couverture vaccinale du personnel soignant en fonction de la profession

	Vaccination contre la grippe		p
	N	%	
Médical (n=16)	12	75	0,053
Paramédical (n=56)	27	48,2	

V.4.3. Motifs de vaccination

Parmi les soignants vaccinés, 22 (56,4%) avaient déclaré le faire car c'est recommandé, 6 (15,4%) pour protéger leur entourage (Figure 13).

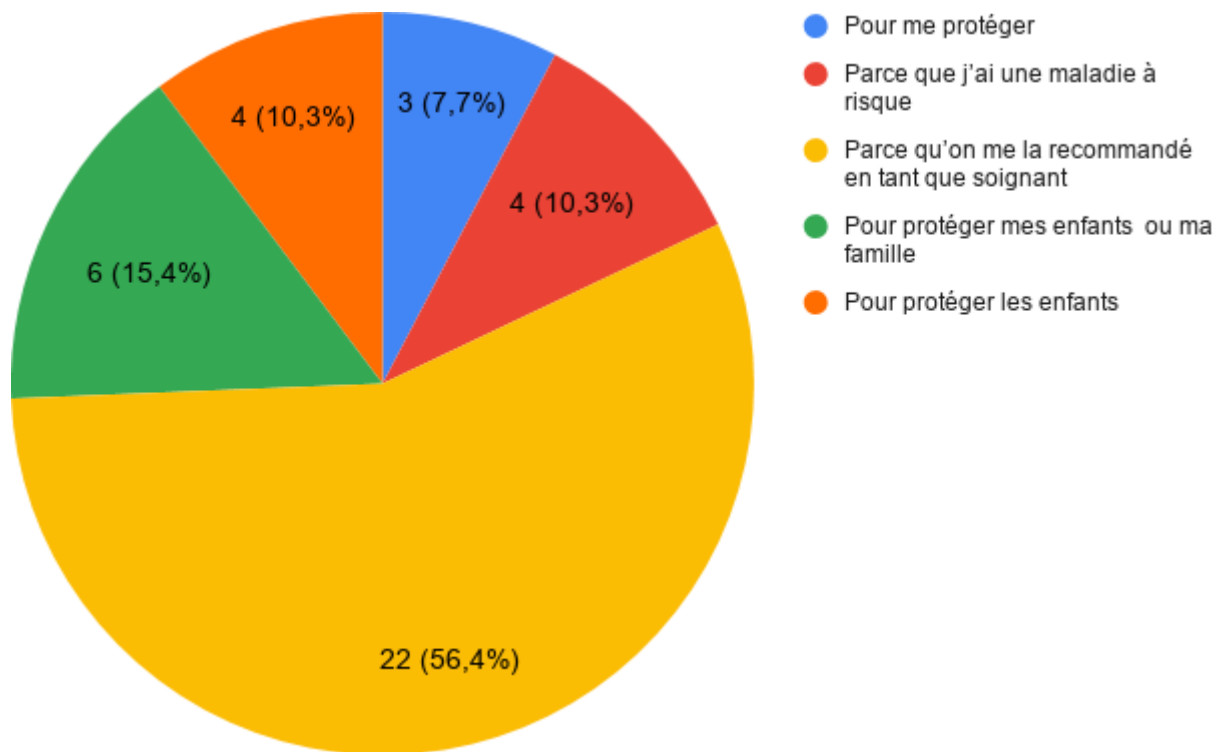


Figure 13. Facteurs favorisant la vaccination contre la grippe du personnel soignant (n= 39)

V.4.4. Motifs de non-vaccination

Parmi les 33 non vaccinés, les deux principales raisons étaient le manque de temps (36,4 %), mais également le fait de ne pas trouver d'intérêt à la vaccination antigrippale (36,4%) (Figure 14).

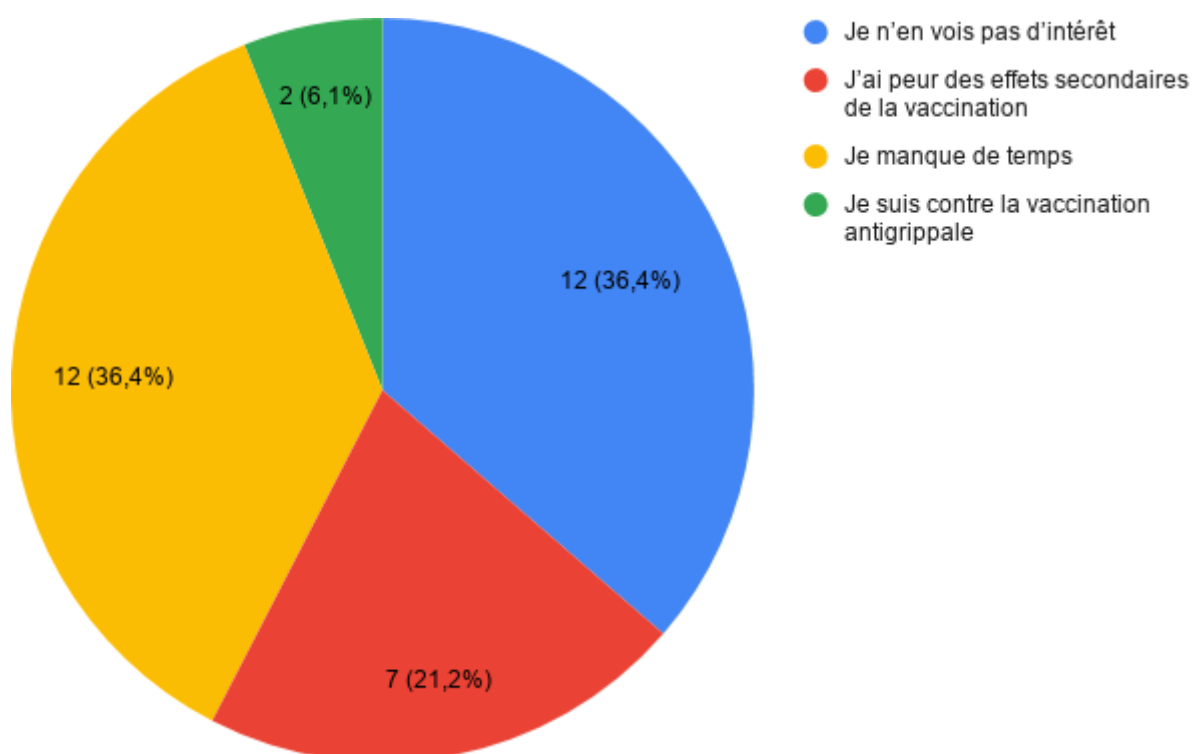


Figure 14. Freins à la vaccination antigrippale du personnel soignant (n=33)

V.4.5. Connaissances sur grippe

V.4.5.1. Efficacité de la vaccination

La vaccination contre la grippe était considérée comme efficace par 31,9% du personnel soignant, et 16,7 % la considéraient comme peu efficace (Figure 15).

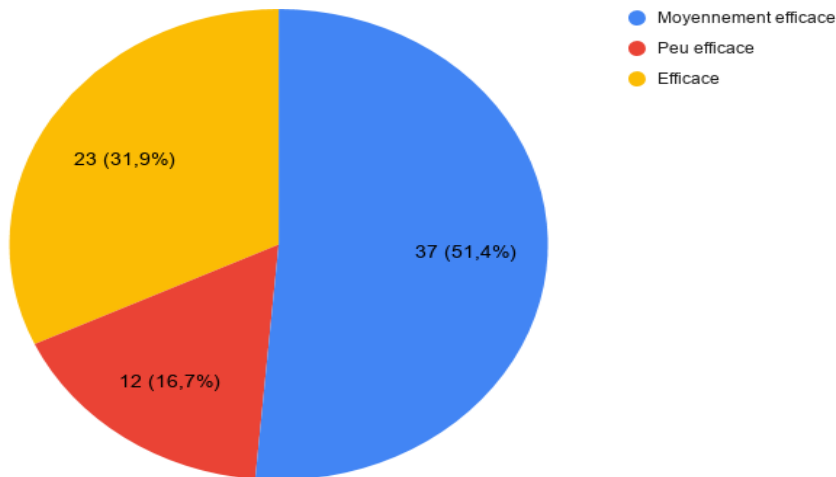


Figure 15. Avis du personnel soignant sur l'efficacité du vaccin antigrippal (n=72)

V.4.5.2. Gravité de la grippe

La totalité du personnel soignant considérait la grippe comme une maladie grave ou mortelle chez les enfants prématurés. (Figure 16)

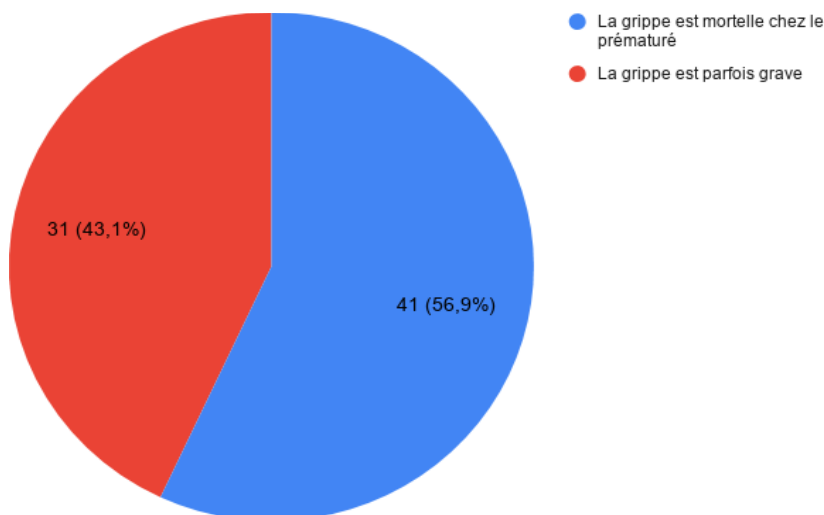


Figure 16. Connaissances du personnel soignant sur la gravité de la grippe (n=72)

V.4.6. Information au patient

V.4.6.1. Information donnée aux parents d'enfants prématurés sur la recommandation vaccinale antigrippale

36,1 % du personnel avaient déclaré ne jamais informer les parents de cette recommandation vaccinale (Figure 17).

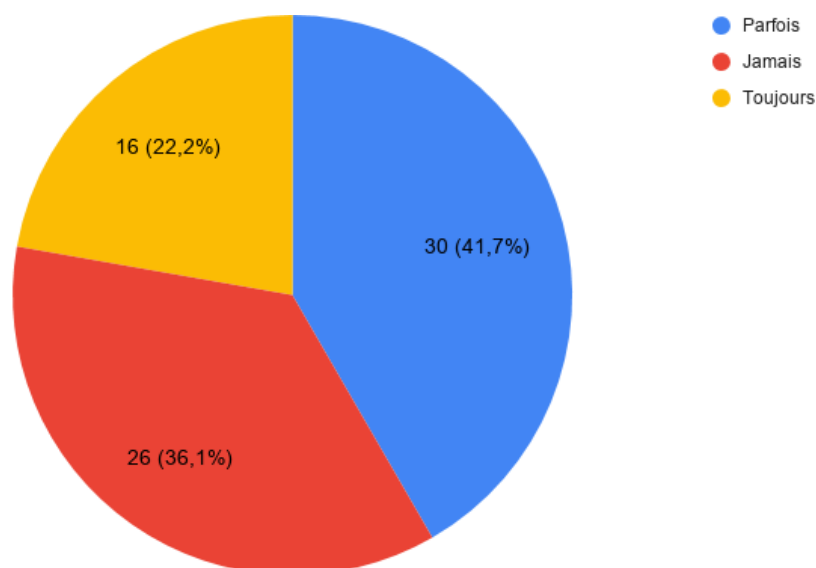
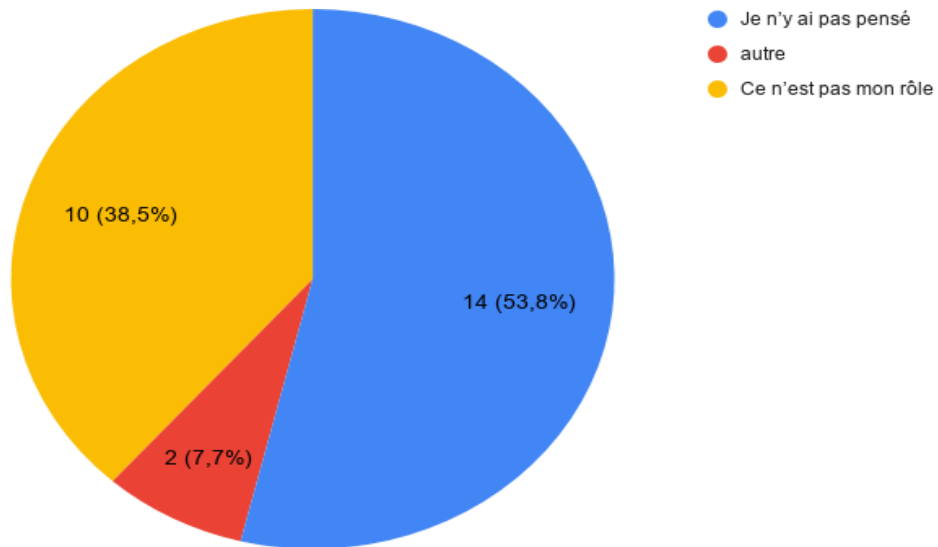


Figure 17. Information donnée aux parents d'enfants prématurés (n=72)

Tableau 24. Information donnée aux parents d'enfants prématurés en fonction de la profession

	Médicale (N= 16)		Paramédicale (N= 56)		p
	N	%	N	%	
Toujours	9	56,3	7	12,5	0,001
Jamais	3	18,7	23	41,1	
Parfois	4	25	26	46,4	

V.4.6.2. Raisons de l'absence d'information donnée aux parents sur la recommandation vaccinale antigrippale



*Autre : pas le temps et/ou pas l'occasion

Figure 18. Causes de l'absence d'informations fournies aux parents (n=26)

V.4.6.3. Pensez-vous avoir les informations suffisantes pour informer les parents de la vaccination antigrippale ?

56,9% des participants se disaient insuffisamment informés pour parler de la vaccination antigrippale aux parents d'enfants prématurés (Figure 18).

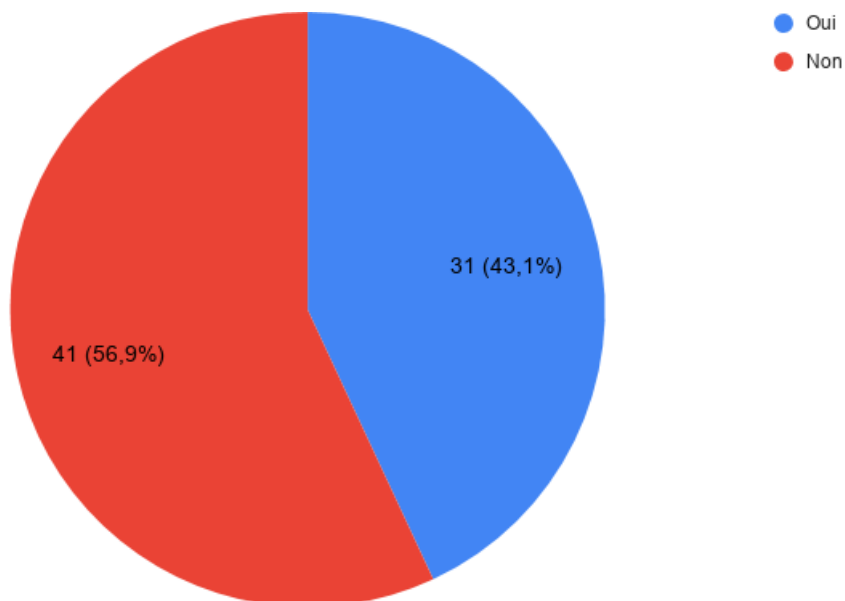


Figure 19. Capacité à informer les parents de la recommandation vaccinale

V.4.7. Les facteurs associés à la vaccination du personnel soignant

Le facteur associé à la vaccination du personnel soignant en analyse univariée était d'exercer à Limoges (OR = 6,64 ; IC95% :1.26-10.5; p=0,005)

Les facteurs associés à la vaccination en analyse multivariée étaient d'exercer à Limoges (OR=6,08 ; IC95% : 1,75-21,2; p=0,005) et d'exercer une profession médicale (OR= 5,77 ; IC 95% : 1,23 -27,1 ; p=0,03) (Tableau 27).

Tableau 25. Facteurs associés à la vaccination du personnel soignant

	Vaccination contre la grippe		Analyse univariée	Analyse multivariée
	Oui (N= 39) n (%)	Non (N=33) n (%)	OR (IC95% ; p)	OR (IC95% ; p)
Sexe				
Féminin	35 (89,7)	32 (97)		
Masculin	4 (10,3)	1 (3)	0,27 (0,03-2,58 ; p=0,26)	0,59 (0,03 -10,03 ; p=0,71)
Age				
> 30	30 (76,9)	26 (78,8)		
< 30	9 (23,1)	7 (21,2)	0,90(0,29-2,75 ; p=0,85)	1,19(0,31-4,54 ; p=0,80)
Ville				
Brive	11 (28,2)	16 (48,5)		
Limoges	25 (69,1)	10 (30,3)	6,64 (1.26-10.5; p= 0,005)	6,08 (1,75-21,2; p= 0,005)
Guéret	3 (7,7)	7 (21,2)	0.62 (0,13-2,95 ; p=0,13)	0,96 (0,17-5,43; p=0,97)
Profession				
Paramédicale	29 (74,3)	27 (81,8)		
Médicale	12 (30,7)	4 (12,2)	3,22(0,93-11,2 ; p=0,06)	5,77 (1,23 -27,1 ; p= 0,03)

VI. Discussion

VI.1. Vaccination des parents d'enfants prématurés

VI .1.1. La couverture vaccinale des parents

À notre connaissance, nous ne disposons d'aucune donnée publiée dans la littérature sur le taux de vaccination contre la grippe des parents d'enfants prématurés en France. L'objectif de notre étude était donc d'évaluer cette couverture vaccinale des parents d'enfants nés avant 36 SA hospitalisés dans le service de néonatalogie des hôpitaux du Limousin. Les taux de vaccinations trouvés pour la saison 2018-2019 du CHU de Limoges et du CH de Brive-la-Gaillarde étaient de 23,2% chez la mère et de 21,7% chez le père. La couverture vaccinale était faible, bien qu'il y ait une recommandation vaccinale [2]. Dans l'étude allemande durant la saison 2016-2017, il a été retrouvé un taux de vaccination des parents d'enfants prématurés de 10% chez la mère et de 4,7% chez le père, ce qui était encore plus faible que dans notre étude [3]. Dans une autre étude américaine réalisée durant la saison grippale 2005-2007, chez les parents d'enfants admis en unité de soins intensifs de néonatalogie, la couverture vaccinale était de 23,2 % avec un taux de vaccination de 17 % chez la mère et de 28,4 % chez le père [16]. La couverture vaccinale globale antigrippale dans cette étude était plus proche de notre étude qui avait obtenu un résultat de 23,1 %. Malgré une franche recommandation vaccinale, il semble que sa mise en œuvre ait été décevante[17]. En ce qui concerne le taux de couverture vaccinale en France contre la grippe saisonnière dans la population cible (les plus de 65 ans et les moins de 65 ans à risque de grippe grave), le taux de vaccination était pour l'année 2018-2019 de 46,8 % [18]. Cette couverture vaccinale est plus importante que les 23,1 % retrouvés dans notre étude. Néanmoins elle reste faible à l'égard de la recommandation de l'OMS (Organisation Mondiale de la Santé) qui préconise d'atteindre plus de 75 % de couverture vaccinale dans les populations à risque [19].

VI.1.2. Motifs de vaccination

Dans notre étude, les principales raisons évoquées par les parents pour se faire vacciner contre la grippe étaient la recommandation liée à la prématurité (37,5 % des cas) ainsi que dans le cadre de la grossesse (33,3 % des cas). En France, la vaccination contre la grippe est recommandée depuis 2012 chez la femme enceinte, quel que soit le trimestre de grossesse. En effet la femme enceinte présente un risque

plus important de développer une forme grave de la grippe que la population générale, du fait d'une diminution de la réponse immunitaire et d'une réduction de la capacité pulmonaire [20]. Néanmoins, le taux de couverture vaccinale des femmes enceintes en 2016 demeurait faible, avec un taux de seulement 7,4% en France [21]. Pourtant, le vaccin administré chez la femme au cours de la grossesse permet la production d'anticorps lui conférant une protection antigrippale pour elle et son enfant et persistant 3 à 6 mois après la naissance. De ce fait, les nourrissons dont la mère est vaccinée pendant la grossesse sont moins souvent touchés par la grippe durant l'année suivant leur naissance (protection de 40 à 60%) [22] [23]. Là encore, dans notre étude, seulement 33,3 % ont déclaré s'être fait vacciner dans le cadre de la grossesse, ce qui est en corrélation avec le faible taux de vaccination durant la grossesse obtenue en 2016 lors de l'enquête nationale [21].

VI.1.3. Accès à la vaccination

On constate dans notre étude, que l'accès à la vaccination se fait majoritairement par les médecins traitants (33,3 % des cas), mais que le pédiatre est également sollicité pour cette vaccination (20,8 % des cas). Le médecin traitant joue un rôle primordial dans la confiance envers la vaccination, les données disponibles montrant que les médecins traitants sont souvent en difficulté pour répondre aux hésitations de leurs patients en matière de vaccins. Ils évoquent un manque de formation, frein important pour convaincre des patients réticents [24]. D'autre part, les médecins sont parfois sensibles à des arguments hostiles envers certaines vaccinations [24]. Cela souligne l'importance de sensibiliser les médecins traitants sur la recommandation vaccinale antigrippale pour les femmes enceintes, mais également pour les parents d'enfants prématurés.

VI.1.4. Motifs de non-vaccination

Les motifs de non-vaccination étaient en grande partie liés au manque d'information (27,3 % des cas). Il faut également noter que, dans 27,3 % des cas, les parents ne voient pas l'intérêt de cette vaccination. Cela rejoint vraisemblablement le manque d'information à la fois des dangers de la grippe, mais aussi de l'innocuité de la vaccination. Notre étude montrait que parmi les parents n'étant pas vacciné contre la grippe durant la saison 2018-2019, 23,8 % n'auraient pas fait cette vaccination malgré une information claire. Selon l'enquête nationale périnatale de 2016 [21], seulement

25% des femmes enceintes se voient proposer la vaccination contre la grippe, mais plus de 70% d'entre elles la refusent. Une étude mondiale publiée par Wellcome/Gallup en 2019 révélait qu'un Français sur trois doutait de la sécurité vaccinale. Sur les 144 pays étudiés, la France est apparue comme étant le pays le plus sceptique concernant les vaccins [25]. La réticence vaccinale en France n'est pas nouvelle, mais des études ont montré une augmentation suite à la vaccination contre la grippe pandémique controversée en 2009, au cours de laquelle l'OMS aurait été influencée par l'industrie pharmaceutique [26]. L'hésitation vaccinale croissante en France ces dernières années, y compris chez certains membres de la communauté médicale, a contribué à réduire la couverture vaccinale chez certains enfants et jeunes adultes et a conduit à un nombre croissant de rougeole et de cas de méningococcie [27]. Afin de lutter contre ce phénomène et d'améliorer la couverture vaccinale, le gouvernement français a élargi en 2018 le nombre de vaccins obligatoires de 3 à 11 pour les enfants jusqu'à l'âge de 2 ans. De plus, l'amélioration de la couverture vaccinale antigrippale en France a été facilitée par la simplification de la prescription vaccinale. En effet, tous les adultes relevant de la recommandation vaccinale antigrippale peuvent désormais retirer directement leur vaccin à la pharmacie et se faire vacciner par le professionnel de leur choix : médecin, sage-femme, infirmière, pharmacien volontaire [28].

VI.1.5. Information reçue par les parents

Pour 36,3% des parents n'étant pas vaccinés ont déclaré qu'ils auraient accepté d'être vaccinés contre la grippe s'ils avaient reçu une meilleure information. Cela a été mis en évidence dans notre étude par l'augmentation du taux de vaccination à 58,3 % lorsque les parents disaient être informés de cette recommandation vaccinale dans le cadre de la prématurité de façon statistiquement significative avec $p < 0,0001$. A contrario, les parents déclarant ne pas être informés de cette recommandation avaient un taux de vaccination à 25 %, ce qui était là encore statistiquement significatif avec $p < 0,0001$. Le maître-mot semble être l'information, mais de quelle manière ? Il avait été mis en place pour la saison 2019-2020 au CHU de Limoges une fiche d'information dans la chambre de tous les enfants prématurés en réanimation pédiatrique, ainsi qu'en néonatalogie, pour sensibiliser les parents à la vaccination antigrippale, mais également à celle contre la coqueluche dans le cadre de la stratégie du « cocooning ». Pour la saison 2018-2019, au CHU de Limoges, la couverture vaccinale était de 24,2%.

Pour la saison 2019-2020, la couverture vaccinale avait augmenté à 35,9 %, soit 11,7% de conversion vaccinale, mais sans différence statistiquement significative avec $p=0,07$. Nous constatons toutefois pour les non-vaccinés une diminution des parents se disant non informés de 75 % à 52 %, soit une baisse de 23 % et ce de façon significative avec $p=0,03$. Mais cela n'a pas permis d'augmenter le taux de vaccination. L'information semble être un élément primordial pour la vaccination des parents. Pourtant, dans notre étude, seulement 21,2 % des parents se disaient informés durant la saison 2018-2019, ce qui témoigne d'un manque de sensibilisation à cette vaccination. Dans une étude américaine, on retrouve une nette augmentation de la couverture vaccinale suite à la mise en place d'une campagne de vaccination. Celle-ci consistait à disposer une lettre d'information dans la chambre de chaque enfant, l'infirmier étant sensibilisé à la vaccination antigrippale afin de répondre aux interrogations des parents. Si les parents acceptaient d'être vaccinés, la vaccination se faisait dans l'unité de soin intensif, au chevet de leur enfant. Cela a permis d'augmenter le taux de couverture vaccinale de 30 % sans information à 95 % [29]. Dans une autre étude grecque qui a exploré la faisabilité et l'acceptation d'une stratégie du « cocooning » de vaccination contre la grippe, une vaccination gratuite et réalisée sur place a été mise en œuvre au sein d'une maternité et de l'unité néonatale de niveau II d'un hôpital pédiatrique, et ce pour tous les contacts familiaux des nouveau-nés. Dans cette étude, 73,7 % des mères et 55,8 % des pères avaient reçu le vaccin contre la grippe [30]. Une autre étude américaine réalisée durant la saison 2010-2012 consistait à donner une information sur l'utilité de la vaccination antigrippale dans le cadre de la stratégie du « cocooning » à toutes les femmes enceintes d'origine hispanique. Parmi elles, 49 % ont déclaré avoir discuté de la vaccination contre la grippe avec leur prestataire de santé et ainsi 46 % avaient été vaccinées [31]. Ainsi, l'information concernant la recommandation vaccinale semble être le pilier de la vaccination antigrippale, mais la mise à disposition de la vaccination au sein de l'établissement de santé semble jouer un rôle tout aussi important.

VI.2. Vaccination du personnel soignant

VI.2.1. La couverture vaccinale du personnel soignant

La vaccination contre la grippe est fortement recommandée chez les professionnels de santé, pour le bénéfice non seulement pour eux-mêmes mais aussi celui des patients. La grippe est habituellement sans gravité chez les personnes jeunes sans comorbidité, qui représentent la majorité du personnel soignant, y compris dans notre étude où la moyenne d'âge était de 38 ans. En revanche, elle présente un risque élevé de complications chez les prématurés, pour lesquels la vaccination antigrippale est contre-indiquée. De ce fait, le Haut Conseil de la Santé recommande au personnel soignant de se vacciner contre la grippe. Malgré cette recommandation, une enquête nationale réalisée en 2009 estime à 25,6% le taux de vaccination antigrippale des professionnels de santé [32], alors que l'objectif fixé par la loi de santé publique de 2004 est de plus de 75% [33]. La couverture vaccinale autodéclarée dans les services des néonatalogies de Limoges, Guéret et Brive-La-Gaillarde pour la saison 2018-2019 était de 54,2%, ce qui est plus que la moyenne nationale, mais loin des objectifs fixés par la loi de santé publique.

VI.2.2. Motifs de non-vaccination

Concernant les raisons de non-vaccination, les deux principales étaient le manque de temps (36,4 % des cas) mais également le manque d'intérêt pour la vaccination antigrippale (36,4% des cas). Dans une étude qui regroupe 25 publications pertinentes de 1980 à 2008 évaluant les obstacles et les raisons de la réalisation du vaccin antigrippal chez les professionnels de la santé, il a été identifié deux principaux freins à la vaccination antigrippale : d'une part les idées fausses ou le manque de connaissances sur la grippe et sur ses complications, y compris sur l'éventuel risque de transmission du personnel soignant à leurs patients ainsi que sur l'efficacité et la sécurité vaccinale, et d'autre part la difficulté d'accès à la vaccination [34]. Ces résultats sont en corrélation avec notre étude puisque pour ceux qui n'en ressentent pas le besoin cela est sûrement dû à un manque de connaissance de la grippe et du risque de transmission aux patients. En ce qui concerne ceux qui déclaraient manquer de temps, cela peut relever là encore de la négligence de l'intérêt pour cette vaccination. Il est noté dans le code de santé publique qu'il relève de la responsabilité des établissements d'organiser la vaccination de leur personnel soignant, en s'appuyant, en fonction des caractéristiques de l'établissement, sur les services de

médecine du travail, sur les services d'infectiologie ou encore sur les services d'hygiène. Il est donc possible d'aider le personnel soignant à se faire vacciner en organisant des sessions de vaccination au plus près de leur lieu d'exercice, afin d'améliorer la couverture vaccinale. C'est d'ailleurs ce qui avait été réalisé au CHU de Limoges, ce qui pourrait expliquer que l'un des déterminants de la vaccination retrouvés pour le personnel soignant semble être d'exercer à Limoges, où on trouve un taux de vaccination de 69 %.

VI.2.3. Information donnée aux parents

Dans notre étude, 36,1 % du personnel déclarait ne jamais informer les parents de cette recommandation vaccinale. La majorité ne délivrant pas l'information déclare ne pas y penser (53,8% des cas) et 38,5% d'entre eux considèrent que cela ne fait pas partie de leur rôle. De plus, 56,9% des participants se disaient insuffisamment informés pour parler de la vaccination antigrippale aux parents d'enfants prématurés. Pourtant, la plupart des patients considèrent les professionnels de santé comme leur principale source d'information sur la vaccination et la sécurité des vaccins [35]. Les médecins, les infirmières et les sages-femmes devraient recevoir une formation adéquate pour ce rôle. Dans une enquête visant à évaluer la formation initiale sur les connaissances, les aptitudes et les compétences en matière de vaccination, un questionnaire a été distribué aux étudiants des facultés de médecine, des universités et des établissements de formation en soins infirmiers dans sept pays de l'Union européenne. Seulement 44 % des étudiants ont déclaré avoir reçu une formation spécifique en communication et plus d'un tiers ne se sentaient pas à l'aise pour expliquer les risques et les avantages des vaccins aux patients [36]. Dans une autre étude réalisée en France, 32 % des médecins pensaient que le vaccin contre la grippe contient un adjuvant, ce qui n'est pas le cas et 43 % ne se prononçaient pas. De plus, 43 % ont déclaré ne pas se sentir à l'aise pour expliquer le rôle des adjuvants à leurs patients [24]. Il reste donc indispensable de mettre en place une formation spécifique pour les soignants, afin d'améliorer la diffusion de l'information pour la vaccination antigrippale mise à disposition des parents d'enfants prématurés et augmenter ainsi la couverture vaccinale dans cette population.

VI.3. Forces et limites de l'étude

Cette étude a permis d'obtenir des données importantes pour comprendre les réticences à la vaccination. Cependant, ces données sont obtenues sur la base du volontariat. Il existe donc un possible biais de participation en ce qui concerne la couverture vaccinale à la fois des parents et du personnel soignant. De plus, concernant le personnel soignant, les motifs de vaccination et les réticences à la vaccination des participants ne représentent pas nécessairement ce qui aurait été observé s'ils avaient été tirés au sort. Ainsi, il est possible que les participants aient une image plus positive de la vaccination par rapport à la population générale du personnel soignant et une meilleure couverture vaccinale que les non-répondants. La couverture vaccinale retrouvée pourrait surestimer la couverture vaccinale réelle. Concernant les parents d'enfants prématurés nous avons obtenu un très bon taux de réponse avec 80 % de participation pour les deux saisons. Néanmoins, il s'agit d'une étude déclarative pour laquelle nous demandons aux parents de se souvenir d'une période d'information remontant parfois à 1 an. Par conséquent, nous pouvons également avoir affaire à un biais de mémoire.

Conclusion

Cette étude nous a permis de connaître avec plus de précision la couverture vaccinale des parents d'enfants prématurés ainsi que l'information délivrée ou du moins dont ils se souviennent suite à leur séjour en néonatalogie. La couverture vaccinale contre la grippe n'est pas très bonne. Les parents semblent être moins sensibilisés, et plus d'un tiers du personnel soignant participant à cette étude également. Ainsi, la clé de la réussite pour l'augmentation de la couverture vaccinale semble être l'information. Il est donc primordial de sensibiliser davantage le personnel soignant à cette recommandation vaccinale et de mettre en place une campagne de vaccination plus offensive, notamment en proposant systématiquement une vaccination dans le service de néonatalogie au chevet des enfants prématurés.

Références bibliographiques

1. Gill PJ, Ashdown HF, Wang K, et al. Identification of children at risk of influenza-related complications in primary and ambulatory care: a systematic review and meta-analysis. *Lancet Respir. Med.* 2015;3:139-49.
2. calendrier vaccinal 2008 Avis du Haut Conseil de santé publique. *Bull Epidemiol Hebd.* 2008; 16-17: 131-8.
3. Buxmann H, Daun A, Wicker S, et al. Influenza Vaccination Rates Among Parents and Health Care Personnel in a German Neonatology Department. *Vaccines.* 2018; 6:3.
4. Grippe : informations et traitements - Institut Pasteur. Available from: <https://www.pasteur.fr/fr/centre-medical/fiches-maladies/grippe>
5. Musher DM. How contagious are common respiratory tract infections? *N. Engl. J. Med.* 2003; 348:1256-66.
6. Longini IM, Monto AS, Koopman JS. Statistical Procedures for Estimating the Community Probability of Illness in Family Studies: Rhinovirus and Influenza. *Int. J. Epidemiol.* 1984; 13:99-106.
7. Peteranderl C, Herold S, Schmoldt C. Human Influenza Virus Infections. *Semin. Respir. Crit. Care Med.* 2016;37:487-500.
8. R. Cohen, C. Weil Olivier, G. Thiebault et al. Questions les plus fréquentes concernant les vaccins contre la grippe : les réponses. *J. de Pédiatrie et de Pueric.* 2019; 32:266-271
9. Casalino E, Agut PH, et al. Prise en charge diagnostique et thérapeutique des cas suspects de grippe en période d'épidémie de grippe saisonnière aux urgences et au cours des premières heures d'hospitalisation. Recommandations pour la saison 2010-2011. *Rapport du Comité d'experts du COREB.* 2010; v16122010.
10. Grippe saisonnière ; Available from: [https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/influenza-\(seasonal\)](https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/influenza-(seasonal))
11. Nair H, Brooks WA, Katz M, et al. Global burden of respiratory infections due to seasonal influenza in young children: a systematic review and meta-analysis. *Lancet Lond. Engl.* 2011; 378:1917-30.
12. Bernard-Stoecklin S, Campèse C, Savitch Y, et al. Surveillance de la grippe en France saison 2018-2019. *Santé Publique France.* 2019; 552-BEH 28
13. Salvadori M. L'influenza chez les enfants. *Paediatr Child Health.* 2005; 10: 489-492.
14. Haut conseil de la santé publique. Stratégie vaccinale contre la coqueluche chez l'adulte. *Bulletin Officiel* 2004; n°2004-45
15. Sagrera X, Ginovart G, Raspall F, et al. Outbreaks of influenza A virus infection in neonatal intensive care units. *Pediatr. Infect. Dis. J.* 2002; 21:196-200.
16. Shah SI, Turcotte F, Meng HD. Influenza vaccination rates of expectant parents with neonatal intensive care admission. *J. Matern. Fetal Neonatal Med.* 2008; 21:752-7.
17. Committee on Infectious Diseases, American Academy of Pediatrics. Reduction of the influenza burden in children. *Pediatrics.* 2002; 110:1246-1252
18. Guthmann JP. Données de couverture vaccinale grippe par groupe d'âge. Santé Publique France. 2019

19. Seasonal influenza vaccine, *Weekly Epidemiological Record*: 2012; 87: 201-16
20. Kernéis S, Loubet P. Vaccination antigrippale et grossesse. Groupe Vaccination et Prévention de la SPILF. 2015; 1104.
21. Coulm B, Bonnet C, Blondel B. Enquête nationale périnatale. Rapport 2016
22. Tsatsaris V, Capitant C, Schmitz T, et al. Maternal immune response and neonatal seroprotection from a single dose of a monovalent nonadjuvanted 2009 influenza A(H1N1) vaccine: a single-group trial. *Ann. Intern. Med.* 2011; 155:733-41.
23. Madhi SA, Cutland CL, Kuwanda L, et al. Influenza vaccination of pregnant women and protection of their infants. *N. Engl. J. Med.* 2014;371:918-31.
24. Collange F, Fressard L, Verger P, et al. Vaccinations : attitudes et pratiques des médecins généralistes. *Etudes et Résultats*. 2015. n° 910-03, 8 p.
25. How does the world feel about science and health? *wellcome global monitor*.2019.
26. Rey D, Fressard L, Cortaredona S, et al. Vaccine hesitancy in the French population in 2016, and its association with vaccine uptake and perceived vaccine risk-benefit balance. *Euro Surveill.* 2018;23:17-00816.
27. Yang YT, Reiss DR. French mandatory vaccine policy. *Vaccine*. 2018; 36:1323-5.
28. Dossier de presse. Lancement de la campagne de vaccination contre la grippe saisonnière. Solidarités sante gouv.2019
29. Shah SI, Caprio M et al. Administration of Inactivated Trivalent Influenza Vaccine to Parents of High-Risk Infants in the Neonatal Intensive Care Unit - *Pediatrics*. 2007; 120 : 617-21.
30. Maltezou HC, Kalogriopoulou K, Pergialiotis V, et al. Acceptance of a post-partum influenza vaccination (cocooning) strategy for neonates in Greece. *Vaccine* 2012; 30:5871-4.
31. Beel ER, Rench MA, Montesinos DP, et al. Knowledge and attitudes of postpartum women toward immunization during pregnancy and the peripartum period. *Hum. Vaccines Immunother.* 2013;9:1926-31.
32. Guthmann J-P, Fonteneau L, Ciotti C, et al. Vaccination coverage of health care personnel working in health care facilities in France: results of a national survey, 2009. *Vaccine*. 2012;30:4648-54.
33. Salamon R et al. Rapport Haut conseil de la sante publique Objectifs de sante publique. Solidarités sante gouv. 2004
34. Hollmeyer HG, Hayden F, Poland G, et al. Influenza vaccination of health care workers in hospitals--a review of studies on attitudes and predictors. *Vaccine*. 2009; 27:3935-44.
35. Gargano LM, Underwood NL, Sales JM, et al. Influence of sources of information about influenza vaccine on parental attitudes and adolescent vaccine receipt. *Hum. Vaccines Immunother.* 2015; 11:1641-7.
36. Vorsters A, Tack S, Hendrickx G, et al. A summer school on vaccinology: Responding to identified gaps in pre-service immunisation training of future health care workers. *Vaccine*. 2010; 28:2053-9.

Annexes

Annexe 1. Lettre d'information aux parents	78
Annexe 2. Questionnaire à destination des parents	79
Annexe 3. Lettre d'information	82
Annexe 4. Questionnaire à destination du personnel soignant	83
Annexe 5 : Comité d'éthique	85

Annexe 1. Lettre d'information aux parents



Chef du Service de Pédiatrie Médicale
Pr Anne LIENHARDT-ROUSSIE
Tel : 05.55.05.63.58 – Fax 05.55.05.67.95
Cadre supérieur de santé
Catherine COUQUET

PEDIATRIE GENERALE

Consultations

Tel : 05.55.05.68.07

Fax : 05.55.05.86.99

Hospitalisation conventionnelle 0-18 ans

Tel : 05.55.05.88.04

Fax : 05.55.05.67.95

Hospitalisation de jour

Tel : 05.55.05.66.06

Urgences médicales

Tel : 05.55.05.86.64

Programmation hospitalisation

Tel : 05.55.05.87.45

Pr Anne LIENHARDT-ROUSSIE

Endocrinologie-adolescents- diabétologie- obésité

Pr Vincent GUIGONIS

Néphrologie- maladies inflammatoires

Dr Cécile LAROCHE

Neuropédiatrie – épileptologie

Dr Jeanne LANGUEPIN

Hépatogastro-entérologie - Mucoviscidose

Dr Céline MENETREY

Pneumo-allergologie – mucoviscidose

Dr Alexandra MASSON

Pneumologie

Dr Philippe BROSSET

Cardiologie pédiatrique

HEMATO-ONCOLOGIE

Dr Christophe PIGUET

Dr Caroline OUDOT

Tel : 05.55.05.68.01

Fax : 05.55.05.86.89

CENTRE MALADIES RARES

Pr Vincent GUIGONIS

rénales

Tel : 05.55.05.63.58

TRAITEMENT DES HEMOPHILES

Dr Caroline OUDOT

Dr Stéphanie GIRAUD

Tel : 05.55.05.68.01 ou 05.55.05.64.61

CRC MUCOVISCIDOSE LIMOUSIN

Dr Jane LANGUEPIN

Dr Céline MENETREY

Dr Magali DUPUY GRASSET

Tel : 05.55.05.86.69

CENTRE DU LANGAGE

Dr Clotilde THULLIER

Tel : 05.55.05.80.96

CONSULTATION PEDOPSYCHIATRIE

Dr Bertrand OLLIAC

Tel : 05.55.05.87.66

CAMSP

Dr Theresa BARBOSA

Tel : 05.55.05.87.07

HOPITAL DE LA MERE ET DE L'ENFANT – 8 Avenue Dominique Larrey- 87042 LIMOGES CEDEX

Téléphone 05 55 05 55 55



Limoges, le 17/04/2020

Madame, Monsieur,

Votre enfant a été hospitalisé dans le service de réanimation néonatale ou de néonatalogie à l'HME de Limoges. Nous conduisons actuellement une étude qui vise à évaluer la couverture vaccinale antigrippale de l'entourage de votre enfant. Nous menons cette étude afin d'améliorer la prise en charge des nouveau-nés dans le service.

Cette lettre a pour objectif de vous informer que nous vous contacterons prochainement par téléphone pour répondre à un court questionnaire.

Merci d'avance pour votre participation

Respectueusement

C.H.U. LIMOGES
D. CHOUCANE
INTERNE

Pr Lienhardt

Annexe 2. Questionnaire à destination des parents

Votre enfant a été hospitalisé dans le service de réanimation néonatale ou de néonatalogie à l'HME de Limoges, CH de Brive-la-Gaillarde ou CH Guéret entre août 2018 et janvier 2019. Nous conduisons actuellement une étude qui vise à évaluer la couverture vaccinale antigrippale de l'entourage de votre enfant. Nous menons cette étude afin d'améliorer la prise en charge des nouveau-nés dans le service.

Nous nous permettons de vous envoyer ce très court questionnaire (une minute) à destination du père et de la mère de l'enfant.

(Un questionnaire devra être à remplir par la mère et un autre par le père)

Nous vous remercions d'avance pour votre participation.

Chouchane Ikrame

1. Numéro confidentiel (disponible sur le sms envoyé) :
2. Date de naissance de l'enfant :
3. Êtes-vous d'accord pour répondre à ce questionnaire ?
 - Oui
 - Non
4. Vous êtes ?
 - Le père
 - La mère
5. Avez-vous été vaccinés en 2018-2019 contre la grippe ?
 - Oui
 - Non

Si oui :

6. Pourquoi ?
 - Parce qu'on me l'a recommandé en tant que parent d'un enfant prématuré
 - Parce que j'ai une maladie à risque
 - Pour me protéger contre la grippe
 - Pour protéger mes enfants ou ma famille
 - Dans le cadre de ma grossesse / de la grossesse de ma compagne
 - Autre
7. Par qui ?
 - Médecin traitant
 - Gynécologue
 - Sage-femme
 - Pédiatre
 - Autre

Si non :

7. Pourquoi ?

- Je n'étais pas informé de l'utilité de cette vaccination
- J'ai peur des effets secondaires du vaccin
- J'ai la phobie des injections
- J'ai oublié de me faire vacciner
- Je ne suis pas convaincu de l'efficacité de cette vaccination
- Je manque de temps
- Je n'en vois pas l'intérêt
- Autre

8. Avez-vous déjà bénéficié d'une vaccination contre la grippe auparavant?

- Oui
- Non

10. Accepteriez-vous d'être vacciné contre la grippe si vous aviez une meilleure connaissance de cette vaccination ? *

- Oui
- Non
- Ne sais pas

Information sur la vaccination :

11. Durant votre séjour en néonatalogie, avez-vous reçu l'information sur les recommandations de la vaccination contre la grippe?

- Oui
- Non
- Peut-être

Si oui :

12. par qui?

- Pédiatre
- Interne
- Sage-femme
- Infirmière
- Auxiliaire de puériculture
- Autre

Connaissance sur la grippe

13. Pensez-vous que la vaccination contre la grippe est efficace?

- Oui
- Non
- Partiellement
- Ne sais pas

14. A votre avis, quel peut être l'impact de la grippe chez le prématuré? *

- La grippe ne touche pas les prématurés
- La grippe est sans gravité chez les prématurés
- La grippe est grave
- La grippe est mortelle
- Ne sais pas

Information familiale

15. Quel âge avez-vous ?

16. Combien d'autres enfants y-a-t-il dans la famille ?

17. La fratrie a-t-elle reçu une vaccination contre la grippe durant la saison 2018-2019 ?

- Oui
- Non
- En partie
- Pas de fratrie

18. Pensez-vous être à jour de vos vaccinations en général?

- Oui
- Non
- Ne sais pas

19. Quelle est votre catégorie socioprofessionnelle?

- Agriculteurs exploitants
- Artisans, commerçants, chefs d'entreprise
- Cadres et professions intellectuelles supérieures
- Professions intermédiaires
- Employés
- Ouvriers
- Retraités
- Sans activité professionnelle
- Autre

Annexe 3. Lettre d'information

LETTRE D'INFORMATION

Madame, Monsieur,

Votre enfant va bientôt sortir du service de Réanimation Infantile et/ou de Néonatalogie et sera porteur d'une fragilité respiratoire pour cet hiver (prématurité, cardiopathie, pathologie respiratoire chronique...).

En ce sens, nous vous recommandons de vérifier auprès de votre médecin traitant votre statut vaccinal contre la coqueluche.

Nous vous recommandons également de vous faire vacciner (ainsi que l'entourage proche de votre enfant) contre la grippe saisonnière pour cet hiver.

Une ordonnance nominative pourra donc vous être délivrée si vous le souhaitez.

Nous rappelons que la coqueluche et la grippe lorsqu'elles sont contractées par des nourrissons de cette population peuvent avoir des conséquences graves (détresse respiratoire sévère, hospitalisation en Réanimation, décès).

L'ensemble de l'équipe se tient à votre disposition si vous souhaitez des informations complémentaires.

Cordialement.

L'équipe médicale de Réanimation Néonatale et Néonatalogie.

Annexe 4. Questionnaire à destination du personnel soignant

Dans le cadre de ma thèse sur la vaccination contre la grippe saisonnière des parents d'enfant prématuré, je vous propose de répondre à ce questionnaire de façon anonyme.

Cela ne vous prendra que quelques minutes, merci. Ikrame

1/ Sexe : Masculin Féminin

2/ Age : ___ ans

3/ Profession :

Pédiatre Infirmière Auxiliaire Sage-femme
Interne

4/ Vous êtes-vous fait vacciner contre la grippe en 2018 ?

Oui

Non

5/ Si oui, pourquoi ?

Parce qu'on me l'a recommandé en tant que soignant

Parce que j'ai une maladie à risque

Pour me protéger

Pour protéger mes enfants ou ma famille

Autre précisé.....

6/ Si non, pourquoi ?

Je n'étais pas informé de la recommandation

Je suis contre la vaccination antigrippale

J'ai peur des effets secondaires de la vaccination

J'ai la phobie des injections

Je manque de temps

Je n'en vois pas d'intérêt

Autre précisé.....

Tournez la page S.V.P

7/ Avez-vous informé les parent d'enfant prématuré sur la recommandation de vaccination contre la grippe ?

- Jamais
Parfois
Toujours

8/ Si non pourquoi ?

- Ce n'est pas mon rôle
Je ne connais pas la recommandation
Je suis contre la vaccination anti grippale
Je n'en vois pas l'intérêt
Je n'ai pas le temps d'en parler
Je n'y ai pas pensé
Autre précisé.....

9/ Quelle est votre sentiment concernant l'efficacité de la vaccination antigrippale

- Efficace
Moyennement efficace
Peu efficace
Non efficace

10/ A votre avis, quel peut être l'impact de la grippe chez le prématuré ?

- La grippe est mortelle chez le prématuré
La grippe est parfois grave
La grippe est sans gravité chez le prématuré
La grippe ne touche pas les prématurées

11/ Pensez-vous avoir les informations suffisante pour informer les parents de la vaccination antigrippale

- Oui
Non

Annexe 5 : Comité d'éthique

CHU LIMOGES

Comité d'Ethique

Président : Docteur Gérard TERRIER

304-2019-70

Demande d'avis pour un projet de recherche dans le cadre d'une thèse « *Evaluation de l'information sur la vaccination antigrippale par les soignants chez les parents d'enfants nés prématurés inférieur à 36 semaines d'aménorrhée* » Mme I. CHOUCANE - Interne - Service de Pédiatrie - CHU Limoges, Pr A. LIENHARDT - PUPH - Service de Pédiatrie - CHU Limoges, Dr L. PONTIER - Service de Pédiatrie - CHU Limoges

Le Comité d'Ethique délibère et rend l'avis suivant à l'unanimité des membres présents :

Le Comité d'Ethique, réuni le 10 avril 2019 émet un avis favorable à la demande d'avis pour un projet de recherche dans le cadre d'une thèse « *Evaluation de l'information sur la vaccination antigrippale par les soignants chez les parents d'enfants nés prématurés inférieur à 36 semaines d'aménorrhée* » Mme I. CHOUCANE - Interne - Service de Pédiatrie - CHU Limoges, Pr A. LIENHARDT - PUPH - Service de Pédiatrie - CHU Limoges, Dr L. PONTIER - Service de Pédiatrie - CHU Limoges

Avis émis en Comité d'Ethique du 10 avril 2019 et enregistré sous le n° 304-2019-70


Docteur Gérard TERRIER

Secrétariat : M. Françoise RAYMONDEAU
05 55 05 66 13 (poste : 56 613) comite.ethique@chu-limoges.fr
(Service d'accompagnement et de soins palliatifs)

Serment d'Hippocrate

En présence des maîtres de cette école, de mes condisciples, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la médecine.

Je dispenserai mes soins sans distinction de race, de religion, d'idéologie ou de situation sociale.

Admis à l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe, ma langue taira les secrets qui me seront confiés et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser les crimes.

Je serai reconnaissant envers mes maîtres, et solidaire moralement de mes confrères. Conscient de mes responsabilités envers les patients, je continuerai à perfectionner mon savoir.

Si je remplis ce serment sans l'enfreindre, qu'il me soit donné de jouir de l'estime des hommes et de mes condisciples, si je le viole et que je me parjure, puissé-je avoir un sort contraire.

La vaccination antigrippale, stratégie du « cocooning » des enfants prématurés

Introduction : Les enfants prématurés représente une population à risque de complications respiratoires et infectieuses liées à la grippe saisonnière. D'où la mise en place d'une stratégie du «cocooning». On retrouve peu de données sur la couverture vaccinale des parents d'enfants prématurés contre la grippe en France. Nous avons voulu évaluer l'information reçue pour la vaccination antigrippale dans le service de néonatalogie chez les parents d'enfants prématurés et apprécier la sensibilisation des professionnels de santé pour cette vaccination.

Matériels et méthodes : Il s'agissait d'une étude observationnelle, descriptive, transversale, rétrospective et multicentrique d'évaluation de la couverture vaccinale contre la grippe saisonnière pour la saison 2018-2019 dans les services de néonatalogie de Limoges, Brive-la-Gaillarde et Guéret. Les critères d'inclusions étaient les parents dont les enfants étaient nés avant 36 SA du 1 août 2018 au 31 janvier 2019 admis au CHU de Limoges, au CH de Brive-la-Gaillarde et au CH de Guéret. L'étude portait également sur le personnel soignant exerçant en unité de néonatalogie au CHU de Limoges, au CH de Brive-la-Gaillarde et au CH de Guéret. Le critère de jugement principal était le pourcentage de vaccinations des parents contre la grippe saisonnière pour la saison 2018-2019 dans le Limousin.

Résultat : Sur 104 parents participants 24 étaient vaccinés contre la grippe saisonnière, soit un taux de vaccination de 23,1% durant la saison 2018-2019 au CHU de Limoges et au CH de Brive-la-Gaillarde. On observe une augmentation statistiquement significative de la couverture vaccinale contre la grippe saisonnière à 58,3% chez les parents qui se disaient informés de cette vaccination avec $p < 0,0001$. La couverture vaccinale antigrippale du personnel soignant de notre étude au cours de la saison 2018-2019 était de 54,2 % dans le Limousin.

Conclusion : La couverture vaccinale contre la grippe n'est pas très bonne. Les parents semblent être moins sensibilisés, et plus d'un tiers du personnel soignant participant à cette étude également. Ainsi, la clé de la réussite pour l'augmentation de la couverture vaccinale semble être l'information.

Mots-clés : Prématurés, grippe, vaccination, parents, soignant, information

Influenza vaccination, a “cocooning” strategy for premature children

Introduction: Premature infants represent a population at risk of respiratory and infectious complications linked to seasonal influenza. That's why the implementation of a "cocooning" strategy is important. Few study describe the ratio of premature children's parents vaccinated against influenza in France. The aim of this study is to evaluate the received information on influenza vaccination of premature children's parents and also to assess the awareness for this vaccination in healthcare worker (nurse, doctors, resident, and caregiver).

Materials and methods: This was an observational, descriptive, cross-sectional, retrospective and multicenter study to assess the vaccination coverage against influenza for the 2018-2019 season in the neonatal services of Limoges, Brive-la- Gaillarde and Guéret. The inclusion criteria were parents whose children were born before 36 WA from August 1, 2018 to January 31, 2019 admitted one of the neonatal service. The study also focused on healthcare professional working in one of those unit. The main outcome measure was the percentage of parents vaccinated against influenza for the 2018-2019 season in Limousin.

Result: One hundred four parents were included, 24 (23.1%) were vaccinated against seasonal influenza during the 2018-2019 season at the CHU Limoges and CH Brive-la-Gaillarde. There is a statistically significant increase in vaccine coverage against influenza to 58.3% among parents who said they were informed of this vaccination with $p < 0.0001$. The influenza vaccine coverage of healthcare workers in this study during the 2018-2019 season was 54.2%.

Conclusion: The influenza vaccination coverage is not good enough. Parents seem to be less aware and more than a third of the caregivers participating in this study as well. Fortunately the key to success in increasing immunization coverage appears to be information.

Keywords: Premature infants, influenza, vaccination, healthcare worker, parent, information

