



HAL
open science

Couverture vaccinale anti-grippale chez la femme enceinte en Ille-et-Vilaine et ses facteurs d'influence

Laure Heinzl

► **To cite this version:**

Laure Heinzl. Couverture vaccinale anti-grippale chez la femme enceinte en Ille-et-Vilaine et ses facteurs d'influence. Sciences du Vivant [q-bio]. 2022. dumas-04274758

HAL Id: dumas-04274758

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-04274758v1>

Submitted on 8 Nov 2023

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

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

**THÈSE D'EXERCICE / UNIVERSITÉ DE RENNES 1**

Thèse en vue du
DIPLÔME D'ÉTAT DE DOCTEUR EN MEDECINE

présentée par

Laure SOUBEYRAN, ep. HEINZEL

Née le 03/12/1993 à Angers (49)

**Couverture vaccinale
anti-grippale chez la
femme enceinte en
Ille-et-Vilaine et ses
facteurs d'influence.**

**Thèse soutenue à Rennes
le 13/01/2022**

devant le jury composé de :

Ronan GARLANTÉZEC

PU-PH au CHU de Rennes / *Président du jury*

Agnès BANÂTRE

CCA à la Faculté de médecine de Rennes /
examineur

Matthieu REVEST

PU-PH au CHU de Rennes / *examineur*

Sidonie CHHOR

CCA à la Faculté de médecine de Rennes /
directeur de thèse

PROFESSEURS DES UNIVERSITES au 01/09/2021			
NOM	PRENOM	TITRE	SOUS-SECTION CNU
AMÉ	Patricia	PU-PH	Immunologie
ANNE-GALIBERT	Marie-Dominique	PU-PH	Biochimie et biologie moléculaire
BARDOU-JACQUET	Edouard	PU-PH	Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie
BELAUD-ROTUREAU	Marc-Antoine	PU-PH	Histologie, embryologie et cytogénétique
BELLISSANT	Eric	PU-PH	Pharmacologie fondamentale ; pharmacologie clinique ; addictologie
BELOEIL	Hélène	PU-PH	Anesthésiologie-réanimation et médecine péri-opératoire
BENDAVID	Claude	PU-PH	Biochimie et biologie moléculaire
BENSALAH	Karim	PU-PH	Urologie
BERTHEUIL	Nicolas	PU-PH	Chirurgie plastique, reconstructrice et esthétique ; brûlologie
BEUCHÉE	Alain	PU-PH	Pédiatrie
BONAN	Isabelle	PU-PH	Médecine physique et de réadaptation
BONNET	Fabrice	PU-PH	Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques ; gynécologie médicale
BOUDJEMA	Karim	PU-PH	Chirurgie viscérale et digestive
BOUGET	Jacques	Professeur Emérite	Thérapeutique-médecine de la douleur ; addictologie
BOUGUEN	Guillaume	PU-PH	Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie
BRASSIER	Gilles	PU-PH (retraite le 01/10/2021)	Neurochirurgie
BRETAGNE	Jean-François	Professeur Emérite	Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie
BRISOT	Pierre	Professeur Emérite	Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie
CARRÉ	François	Professeur Emérite	Physiologie
CATTOIR	Vincent	PU-PH	Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière
CHALES	Gérard	Professeur Emérite	Rhumatologie
COGNÉ	Michel	PU-PH	Immunologie
CORBINEAU	Hervé	PU-PH	Chirurgie thoracique et cardiovasculaire
CUGGIA	Marc	PU-PH	Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication
DAUBERT	Claude	Professeur Emérite	Cardiologie
DE CREVOISIER	Renaud	PU-PH	Cancérologie ; radiothérapie
DECAUX	Olivier	PU-PH	Médecine interne ; gériatrie et biologie du vieillissement ; addictologie
DESRUÉS	Benoît	PU-PH	Pneumologie ; addictologie
DE TAYRAC	Marie	PU-PH	Biochimie et biologie moléculaire
DEUGNIER	Yves	Professeur Emérite	Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie
DONAL	Erwan	PU-PH	Cardiologie
DRAPIER	Dominique	PU-PH	Psychiatrie d'adultes ; addictologie
DUPUY	Alain	PU-PH	Dermato-vénérologie
ECOFFEY	Claude	PU-PH	Anesthésiologie-réanimation et médecine péri-opératoire
EDAN	Gilles	Professeur Emérite	Neurologie
FERRÉ	Jean-Christophe	PU-PH	Radiologie et imagerie médicale
FEST	Thierry	PU-PH	Hématologie ; transfusion
FLECHER	Erwan	PU-PH	Chirurgie thoracique et cardiovasculaire
NOM	PRENOM	TITRE	SOUS-SECTION CNU
GANDEMER	Virginie	PU-PH	Pédiatrie
GANDON	Yves	PU-PH	Radiologie et imagerie médicale
GANGNEUX	Jean-Pierre	PU-PH	Parasitologie et mycologie
GARIN	Etienne	PU-PH	Biophysique et médecine nucléaire
GARLANTEZEC	Ronan	PU-PH	Epidémiologie, économie de la santé et prévention
GAUVRIT	Jean-Yves	PU-PH	Radiologie et imagerie médicale
GODEY	Benoît	PU-PH	Oto-rhino-laryngologie
GUGGENBUHL	Pascal	PU-PH	Rhumatologie
GUYADER	Dominique	PU-PH (retraite le 01/10/2021)	Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie
HEAUTOT	Jean-François	PU-PH	Radiologie et imagerie médicale
HOUOT	Roch	PU-PH	Hématologie ; transfusion
JAILLARD	Sylvie	PU-PH	Histologie, embryologie et cytogénétique
JÉGO	Patrick	PU-PH	Médecine interne ; gériatrie et biologie du vieillissement ; addictologie
JEGOUX	Franck	PU-PH	Oto-rhino-laryngologie
JOUNEAU	Stéphane	PU-PH	Pneumologie ; addictologie
KALADJI	Adrien	PU-PH	Chirurgie vasculaire ; médecine vasculaire
KAYAL	Samer	PU-PH	Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière
LAMY DE LA CHAPELLE	Thierry	PU-PH	Hématologie ; transfusion
LAVIOLLE	Bruno	PU-PH	Pharmacologie fondamentale ; pharmacologie clinique ; addictologie
LAVOUÉ	Vincent	PU-PH	Gynécologie-obstétrique ; gynécologie médicale
LE BRETON	Hervé	PU-PH	Cardiologie
LE TULZO	Yves	PU-PH	Médecine intensive-réanimation
LECLERCQ	Christophe	PU-PH	Cardiologie
LEDERLIN	Mathieu	PU-PH	Radiologie et imagerie médicale
LE JEUNE	Florence	PU-PH	Biophysique et médecine nucléaire
LÉVEQUE	Jean	PU-PH	Gynécologie-obstétrique ; gynécologie médicale
LIEVRE	Astrid	PU-PH	Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie
MABO	Philippe	PU-PH	Cardiologie
MAHÉ	Guillaume	PU-PH	Chirurgie vasculaire ; médecine vasculaire
MALLÉDANT	Yannick	Professeur Emérite	Anesthésiologie-réanimation et médecine péri-opératoire
MATHIEU-SANQUER	Romain	PU-PH	Urologie
MÉNER	Eric	Professeur associé	Médecine générale
MICHELET	Christian	Professeur Emérite	Maladies infectieuses ; maladies tropicales
MOIRAND	Romain	PU-PH	Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie
MORANDI	Xavier	PU-PH	Anatomie
MOREL	Vincent	Professeur associé	Médecine palliative
MOSSER	Jean	PU-PH	Biochimie et biologie moléculaire
MOURIAUX	Frédéric	PU-PH	Ophthalmologie
MYHIÉ	Didier	Professeur associé	Médecine générale

NOM	PRENOM	TITRE	SOUS-SECTION CNU
NAUDET	Florian	PU-PH	Thérapeutique-médecine de la douleur ; addictologie
ODENT	Sylvie	PU-PH	Génétique
OGER	Emmanuel	PU-PH	Pharmacologie fondamentale ; pharmacologie clinique ; addictologie
PARIS	Christophe	PU-PH	Médecine et santé au travail
PERDRIGER	Aleth	PU-PH	Rhumatologie
PESCHANSKY	Nicolas	Professeur Associé	Médecine d'urgence
PLADYS	Patrick	PU-PH	Pédiatrie
RAVEL	Célia	PU-PH	Histologie, embryologie et cytogénétique
RENAUT	Pierric	Professeur associé	Médecine générale
REVEST	Matthieu	PU-PH	Maladies infectieuses ; maladies tropicales
RIFFAUD	Laurent	PU-PH	Neurochirurgie
RIOUX-LECLERCQ	Nathalie	PU-PH	Anatomie et cytologie pathologiques
ROBERT-GANGNEUX	Florence	PU-PH	Parasitologie et mycologie
ROPARS	Mickaël	PU-PH	Chirurgie orthopédique et traumatologique
ROUSSEL	Mikaël	PU-PH	Hématologie ; transfusion
SAINT-JALMES	Hervé	Professeur Emérite	Biophysique et médecine nucléaire
SAULEAU	Paul	PU-PH	Physiologie
SCHNELL	Frédéric	PU-PH	Physiologie
SEGUIN	Philippe	PU-PH	Anesthésiologie-réanimation et médecine péri-opératoire
SIPROUDHIS	Laurent	PU-PH	Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie
SOMME	Dominique	PU-PH	Médecine interne ; gériatrie et biologie du vieillissement ; addictologie
SOULAT	Louis	Professeur associé	Médecine d'urgence
SULPICE	Laurent	PU-PH	Chirurgie viscérale et digestive
TADIÉ	Jean Marc	PU-PH	Médecine intensive-réanimation
TARTE	Karin	PU-PH	Immunologie
TATTEVIN	Pierre	PU-PH	Maladies infectieuses ; maladies tropicales
THIBAUT	Ronan	PU-PH	Nutrition
THIBAUT	Vincent	PU-PH	Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière
THOMAZEAU	Hervé	Professeur Emérite	Chirurgie orthopédique et traumatologique
TORDJMAN	Sylvie	PU-PH	Pédopsychiatrie ; addictologie
VERHOYE	Jean-Philippe	PU-PH	Chirurgie thoracique et cardiovasculaire
VÉRIN	Marc	PU-PH	Neurologie
VIEL	Jean-François	PU-PH	Epidémiologie, économie de la santé et prévention
VIGNEAU	Cécile	PU-PH	Néphrologie
VIOLAS	Philippe	PU-PH	Chirurgie infantile
WATIER	Eric	PU-PH	Chirurgie plastique, reconstructrice et esthétique ; brûlologie
WODEY	Eric	PU-PH	Anesthésiologie-réanimation et médecine péri-opératoire

MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES au 01/09/2021			
NOM	PRENOM	TITRE	SOUS-SECTION CNU
ALLORY	Emmanuel	MCF associé	Médecine générale
AMIOT	Laurence	MCU-PH	Hématologie ; transfusion
ANSELM	Amédéo	MCU-PH	Chirurgie thoracique et cardiovasculaire
ARNAUD	Alexis	MCU-PH	Chirurgie infantile
BANATRE	Agnès	MCF associé	Médecine générale
BASTIAN	Benjamin	MCF associé	Médecine générale
BERGEAT	Damien	MCU-PH	Chirurgie viscérale et digestive
BROCHARD	Charlène	MCU-PH	Physiologie
CABILLIC	Florian	MCU-PH	Biologie cellulaire
CASTELLI	Joël	MCU-PH	Cancérologie ; radiothérapie
CAUBET	Alain	MCU-PH	Médecine et santé au travail
CHAPRON	Anthony	MCF	Médecine générale
CHEMOUNY	Jonathan	MCF associé	Néphrologie
CHHOR-QUENIART	Sidonie	MCF associé	Médecine générale
COMMON	Harold	MCF associé	Chirurgie orthopédique et traumatologique
CORVOL	Aline	MCU-PH	Médecine interne ; gériatrie et biologie du vieillissement ; addictologie
DEGEILH	Brigitte	MCU-PH	Parasitologie et mycologie
DROITCOURT	Catherine	MCU-PH	Dermato-vénérologie
DUBOURG	Christèle	MCU-PH	Biochimie et biologie moléculaire
DUGAY	Frédéric	MCU-PH	Histologie, embryologie et cytogénétique
EDELIN	Julien	MCU-PH	Cancérologie ; radiothérapie
FIQUET	Laure	MCF associé	Médecine générale
GOUIN épouse THIBAUT	Isabelle	MCU-PH	Hématologie ; transfusion
GUILLET	Benoît	MCU-PH	Hématologie ; transfusion
KAMMERER-JACQUET	Solène-Florence	MCU-PH	Anatomie et cytologie pathologiques
KERBRAT	Anne	MCU-PH	Neurologie
LAVENU	Audrey	MCF	sciences physico-chimiques et ingénierie appliquée à la santé
LE GALL	François	MCU-PH	Anatomie et cytologie pathologiques
LE LOUS	Maela	MCU-PH	Gynécologie-obstétrique ; Gynécologie médicale
LEMAITRE	Florian	MCU-PH	Pharmacologie fondamentale ; pharmacologie clinique ; addictologie
LESCOAT	Alain	MCU-PH	Médecine interne ; gériatrie et biologie du vieillissement ; addictologie
MARTINS	Pédro Raphaël	MCU-PH	Cardiologie
MÉNARD	Cédric	MCU-PH	Immunologie
MICHEL	Laure	MCU-PH	Neurologie
MOREAU	Caroline	MCU-PH	Biochimie et biologie moléculaire
MOUSSOUNI	Fouzia	MCF	Informatique
NYANGO TIMOH	Krystel	MCU-PH	Anatomie
PANGAULT	Céline	MCU-PH	Hématologie ; transfusion
ROBERT	Gabriel	MCU-PH	Psychiatrie d'adultes ; addictologie
TURLIN	Bruno	MCU-PH	Anatomie et cytologie pathologiques
VERDIER épouse LORNE	Marie-Clémence	MCU-PH	Pharmacologie fondamentale ; pharmacologie clinique ; addictologie

Remerciements

A Monsieur le Professeur Ronan Garlandézec, vous me faites l'honneur de présider ce jury, merci de l'intérêt que vous portez à ma thèse.

A Monsieur le Professeur Matthieu Revest, vous avez accepté d'être membre de ce jury, merci pour votre engagement et pour vos enseignements très pédagogiques au cours de mes études.

A Madame le Docteur Agnès Banâtre, pour ta participation à ce jury de thèse et pour m'avoir accueilli dans ton cabinet pendant six mois, merci pour ta patience et ton humanité.

A Madame le Docteur Sidonie Chhor, pour avoir accepté de diriger ce travail de thèse, merci pour tes encouragements et les relectures de ce travail.

A Monsieur Maxime Esvan, pour la réalisation des analyses statistiques, merci de ton travail et de tes explications.

A toutes les sages-femmes qui ont participé au recueil de données, en distribuant ce questionnaire aux jeunes mères.

Aux cadres de santé des maternités d'Ille-et-Vilaine, pour m'avoir accueilli et ouvert les portes des services.

A Madame Catherine Plesse et au réseau Périnatalité Bretagne, pour m'avoir mis en relation avec les maternités.

A tous mes proches, pour votre présence au quotidien, pour tous ces bons moments passés ensemble.

A Papou, pour m'avoir transmis le goût de la médecine générale.

A mes parents et mes sœurs, pour votre soutien tout au long de ces longues années d'études.

A Christoph, pour ta présence indéfectible, merci de supporter les contraintes de ce métier, merci de tes relectures et conseils pertinents sur cette thèse.

A Sarah, mon bonheur au quotidien.

Table des matières

1. Introduction	7
La grippe	7
Le vaccin contre la grippe	7
Objectifs de l'étude	9
2. Matériels et méthodes	10
Description de l'étude	10
Questionnaire (Annexe 1)	10
Analyse statistique	11
3. Résultats	12
Description de la population	12
Taux de vaccination	13
Analyse descriptive	13
Régression logistique : Analyse univariée	16
Régression logistique : Analyse multivariée	19
Déterminants à la vaccination et à la non vaccination	20
4. Discussion	22
Principaux résultats	22
Forces de l'étude	22
Limites de l'étude	23
Perspectives	24
5. Conclusion	25
6. Bibliographie	27
7. Glossaire	29
8. Annexe (questionnaire)	30

1. Introduction

La grippe

La grippe est une infection virale, contagieuse, causée par *Influenzavirus*. C'est une maladie respiratoire, saisonnière le plus souvent bénigne. Elle touche chaque année 2 à 6 millions de personnes en France, selon Santé Publique France. Les personnes contaminées présentent le plus souvent un syndrome grippal sans gravité (fièvre, courbatures, céphalées, toux, rhinorrhée, etc.)(1).

Elle peut, cependant, entraîner des complications chez des personnes vulnérables, notamment, les personnes de plus de 65 ans, les personnes atteintes d'une maladie chronique, les nourrissons, les femmes enceintes (2).

Chez la femme enceinte, les complications de la grippe surviennent majoritairement au 3e trimestre, le plus souvent par atteinte cardio-pulmonaire. Elles conduisent à une augmentation jusqu'à 7 fois du risque d'hospitalisation par rapport à une femme non-enceinte, d'après une méta-analyse réalisée en 2014 (3). Selon une étude canadienne, les femmes enceintes en bonne santé ont un taux d'hospitalisation identique à la tranche d'âge de 65 à 69 ans (4).

La grippe peut également entraîner des complications obstétricales, comme une augmentation du risque de prématurité et de la mortalité foetale et périnatale maternelle et infantile. Selon une méta-analyse réalisée en 2015, le taux de mortalité des femmes enceintes admises en soins intensifs est de 0 à 33% (5,6).

Le vaccin contre la grippe

Le vaccin contre la grippe est un vaccin inactivé, réalisé à partir des souches virales en circulation, selon les recommandations de l'OMS. Il est cultivé sur des œufs embryonnés de poule. Un rappel annuel est nécessaire, du fait du fort pouvoir mutagène du virus. La vaccination anti-grippale à grande échelle est développée en France depuis les années 1970.

La vaccination anti-grippale a montré un bénéfice sur les complications maternelles, en diminuant le nombre d'hospitalisation, de mort foetale et de naissance prématurée (7).

Bien que la grossesse soit associée à une adaptation immunitaire vis à vis du fœtus, l'efficacité du vaccin n'est pas altérée. Les femmes enceintes ont une réponse vaccinale semblable au reste de la population (8). Il a également été montré qu'il n'y a pas de différence significative du taux d'anticorps en fonction du terme au moment duquel est réalisée la vaccination (9).

Vacciner les femmes enceintes permet aussi de protéger les nourrissons dans les six premiers mois de vie, par l'intermédiaire des anticorps transmis par leur mère à travers le placenta et lors de l'allaitement (10,11).

Le profil d'effet indésirable chez la femme enceinte du vaccin anti-grippal étant semblable par rapport au reste de la population, il a une balance bénéfice-risque favorable (11,12). De même, l'utilisation d'adjuvant dans les vaccins ne semble pas avoir d'impact sur la morbidité périnatale (13,14).

La vaccination n'a pas seulement un bénéfice individuel mais aussi souvent un bénéfice collectif. Dans le cas de la grippe, le taux de vaccination attendu pour atteindre une immunité collective dépend des souches en circulation et est donc difficile à évaluer (15).

Ainsi, au vu de toutes ces considérations, le Haut Conseil de la Santé Publique (HCSP) recommande, en France, depuis 2012, de vacciner toutes les femmes enceintes (16). La couverture vaccinale reste néanmoins très insuffisante, avec un taux de vaccination variant de 7% à 35%, selon des études menées de 2014 à 2016 (17-19).

Les années 2020 et 2021 ont été marquées par la pandémie mondiale de Covid-19 due au virus Sars-Cov2 et par la mise en place des campagnes de vaccination début 2021. Selon Santé Publique France, à l'hiver 2020-2021, il y a eu une augmentation de près de 8 points de la vaccination anti-grippale chez les personnes de moins de 65 ans à risque (38,70%) par rapport aux années précédentes (20).

Objectifs de l'étude

L'objectif principal est la détermination de la couverture vaccinale anti-grippale en Ille-et-Vilaine chez les femmes enceintes sur l'hiver 2020-2021.

Les objectifs secondaires sont d'analyser d'éventuels facteurs d'influence, comme l'âge, la parité, les comorbidités, le niveau socio-économique, les lieux de vie et d'accouchement, le mode de suivi, le conseil à la vaccination, la réception du bon de vaccination, la vaccination antérieure et la connaissance de la recommandation.

2. Matériels et méthodes

Description de l'étude

Cette étude est quantitative, descriptive, rétrospective et multicentrique. Elle a été réalisée entre le 13 janvier et le 9 avril 2021, à partir d'un questionnaire papier, anonyme, distribué dans les 7 maternités d'Ille-et-Vilaine (CHU de Rennes, Clinique de la Sagesse à Rennes et les Centres hospitaliers de St-Grégoire, Saint-Malo, Fougères, Vitré et Redon).

La population ciblée correspond aux femmes majeures ayant accouché dans une maternité d'Ille-et-Vilaine, acceptant de remplir le questionnaire et comprenant le français. Un critère d'exclusion est l'allergie aux protéines d'œuf, contre-indiquant la vaccination anti-grippale .

345 questionnaires ont été remplis, 2 ont été exclus (une patiente mineure et un à moitié rempli, ne comprenant pas le critère de jugement principal).

Le comité d'éthique du CHU de Rennes a rendu un avis favorable sur l'étude le 19 avril 2021 (Avis n° 21.42).

Questionnaire (Annexe 1)

Le questionnaire comportait 17 questions. Il a été distribué par les sages-femmes des services de suites de couches des maternités d'Ille-et-Vilaine aux femmes ayant accouchées. Elles y répondaient de façon autonome et anonyme, pendant leur séjour à la maternité.

Il était composé de plusieurs parties : les caractéristiques générales des patientes, les caractéristiques de la grossesse, la vaccination anti-grippale pendant la grossesse et les motivations de ce choix.

La détermination du lieu de vie urbain ou rural a été réalisée à partir de la base des unités urbaines 2010 de l'Insee (21).

Les réponses ont été saisies sur le logiciel Limesurvey pour analyse statistique.

Concernant la question sur le mode de suivi, il était précisé que la réponse devait être unique. Cependant, un nombre important de femmes ont coché plusieurs réponses. Il a donc été décidé d'exclure ces réponses, ce qui explique le nombre important de données manquantes pour cette question.

Analyse statistique

L'analyse descriptive a été réalisée avec un test du Chi2 pour tester l'indépendance des variables et un test exact de Fisher lorsqu'un des effectifs était inférieur à 5.

Les analyses univariée et multivariée ont été réalisées par régression logistique, pour obtenir des odds ratio. Toutes les variables présentes dans l'analyse univariée ont été utilisées pour l'analyse multivariée, seules les données avec une différence statistiquement significative sont présentées dans le tableau 5.

3. Résultats

Description de la population

Parmi la population étudiée, la majorité des femmes a accouché dans une maternité de niveau 2 (60,35%). Les tranches d'âge 26-30 ans et 31-35 ans étaient les plus représentées (respectivement 35,86% et 35,28%). 70,09% des femmes vivaient en milieu urbain. Concernant les catégories socioprofessionnelles, les employées étaient particulièrement représentées (50,88%). 81,23% de la population avait un niveau Bac ou supérieur. Seulement 4,71% des répondantes déclarent une ALD. 63,5% des femmes n'ont pas reçu le bon de gratuité de la sécurité sociale. Cette grossesse était la première pour 36,84% des femmes et 42,11% avaient déjà un enfant (Tableau 1).

Tableau 1 : Description de la population

		Effectif	Proportion en %
Maternité	Niveau 1	39	11,37
	Niveau 2	207	60,35
	Niveau 3	97	28,28
Âge	18-25 ans	40	11,66
	26-30 ans	123	35,86
	31-35 ans	121	35,28
	36-40 ans	53	15,45
	> 40 ans	6	1,75
Lieu de vie	Urbain	239	70,09
	Rural	102	29,91
Catégorie socio-professionnelle	Agriculteurs exploitants	7	2,06
	Artisans, commerçants, chefs d'entreprise	13	3,82
	Cadres et professions intellectuelles supérieures	54	15,88
	Professions intermédiaires	29	8,53
	Employés	173	50,88
	Ouvriers	14	4,12
	Sans activité professionnelle	50	14,71

Niveau d'étude	Primaire	3	0,88
	Secondaire	61	17,89
	Bac ou supérieur	277	81,23
ALD	Oui	16	4,71
	Non	324	95,29
Bon de gratuité	Oui	123	36,50
	Non	214	63,50
Parité	P0	126	36,84
	P1	144	42,11
	P2	50	14,62
	P3 et plus	22	6,43

Taux de vaccination

Le taux de vaccination anti-grippale déclaré dans la population étudiée est de 45,77% (Tableau 2).

Tableau 2 : Couverture vaccinale globale

Vaccination déclarée	343 (0)
Oui	157 (45,77%)
Non	186 (54,23%)

Paramètres qualitatifs : n(NA), effectif (%)

Analyse descriptive

Le lieu d'accouchement semble avoir une influence sur la couverture vaccinale avec un taux de vaccination à 15,38% dans les maternités de niveau 1 et à 57,73% dans celles de niveau 3 ($p < 0,0001$).

Concernant la catégorie socioprofessionnelle, il existe une différence statistiquement significative entre les différents groupes. ($p = 0,0001$).

La même tendance s'observe pour le niveau d'étude (26,23% au niveau secondaire vs 50,18% au niveau bac, $p = 0,0004$).

La couverture vaccinale chez les femmes primipares semble différente que pour les femmes multipares ($p = 0,04$).

Les femmes ayant reçu le bon de gratuité de la sécurité sociale ont un taux de vaccination nettement supérieur que celles ne l'ayant pas reçu (68,29% vs 32,71%, $p < 0,0001$) et il en est de même si les patientes ont reçu un conseil de vaccination de la part d'un professionnel de santé (60,08% vs 8,42%, $p < 0,0001$).

Les femmes ayant déjà reçu un vaccin contre la grippe par le passé, pour une autre grossesse ou en dehors d'une grossesse, ont un taux de vaccination statistiquement différent des femmes n'ayant jamais été vaccinées (respectivement 62,07% et 70% vs 37,70%, $p < 0,0001$).

De plus, le taux de vaccination est de 60% chez les femmes déclarant que la situation sanitaire liée à la pandémie de Covid-19 a influencé leur choix ($p = 0,001$).

Enfin, le taux de vaccination est nettement influencé par la connaissance des femmes sur la recommandation vaccinale, avec un taux de vaccination à 67,34% en cas de connaissance de la recommandation ($p < 0,0001$),

L'âge, le lieu de résidence, les comorbidités et le mode de suivi ne semblent pas avoir d'influence sur la couverture vaccinale (Tableau 3, Couverture vaccinale descriptive en fonction des facteurs d'influence).

Tableau 3 : Couverture vaccinale en fonction des facteurs d'influence

Vaccination déclarée		Oui	Non	<i>p value</i>
Maternité		157 (0)	186 (0)	< 0,0001
	Niveau 1	6 (15,38%)	33 (84,62%)	
	Niveau 2	95 (45,89%)	112 (54,11%)	
	Niveau 3	56 (57,73%)	41 (42,27%)	
Âge		157 (0)	186 (0)	0,26
	18-25 ans	13 (32,50%)	27 (67,50%)	
	26-30 ans	53 (43,09%)	70 (56,91%)	
	31-35 ans	63 (52,07%)	58 (47,93%)	
	36-40 ans	25 (47,17%)	28 (52,83%)	
	> 40 ans	3 (50,00%)	3 (50,00%)	
Commune		156 (1)	185 (1)	0,07
	Urbain	117 (48,95%)	122 (51,05%)	
	Rural	39 (38,24%)	63 (61,76%)	

Catégorie socio-professionnelle	156 (1)	184 (2)	0,0001
Agriculteurs exploitants	3 (42,86%)	4 (57,14%)	
Artisans, commerçants, chefs d'entreprise	6 (46,15%)	7 (53,85%)	
Cadres et professions intellectuelles supérieures	40 (74,07%)	14 (25,93%)	
Professions intermédiaires	16 (55,17%)	13 (44,83%)	
Employés	73 (42,2%)	100 (57,80%)	
Ouvriers	5 (35,71%)	9 (64,29%)	
Sans activité professionnelle	13 (26,00%)	37 (74,00%)	
Niveau d'étude	155 (2)	186 (0)	0,0004
Primaire	0 (0%)	3 (100%)	
Secondaire	16 (26,23%)	45 (73,77%)	
Bac ou supérieur	139 (50,18%)	138 (49,82%)	
ALD	156 (1)	184 (2)	0,73
Oui	8 (50,00%)	8 (50,00%)	
Non	148 (45,68%)	176 (54,32%)	
Bon de gratuité	154 (3)	183 (3)	< 0,0001
Oui	84 (68,29%)	39 (31,71%)	
Non	70 (32,71%)	144 (67,29%)	
Parité	157 (0)	185 (1)	0,04
P0	68 (53,97%)	58 (46,03%)	
P1	62 (43,06%)	82 (56,94%)	
P2	22 (44,00%)	28 (56,00%)	
P3 et plus	5 (22,73%)	17 (77,27%)	
Mode de suivi	132 (25)	156 (30)	0,09
Médecin traitant	14 (50,00%)	14 (50,00%)	
Gynécologue libéral	45 (58,44%)	32 (41,56%)	
Sage-femme libérale	29 (38,67%)	46 (61,33%)	
Gynécologue hospitalier	30 (42,86%)	40 (57,14%)	
Sage-femme hospitalière	14 (36,84%)	24 (63,16%)	
Conseil	157 (0)	186 (0)	< 0,0001
Oui	149 (60,08%)	99 (39,92%)	
Non	8 (8,42%)	87 (91,58%)	

Vaccination antérieure	159 (0)	184 (2)	< 0,0001
Oui, pour une autre grossesse	18 (62,07%)	11 (37,93%)	
Oui, en dehors d'une grossesse	49 (70,00%)	21 (30,00%)	
Non	92 (37,70%)	152 (62,30%)	
Influence du Covid	156 (1)	185 (1)	0,001
Oui	56 (60,22%)	37 (39,78%)	
Non	100 (40,32%)	148 (59,68%)	
Connaissance de la recommandation vaccinale	158 (0)	182 (4)	< 0,0001
Obligatoire	4 (100%)	0 (0%)	
Recommandée	134 (67,34%)	65 (32,66%)	
Ni obligatoire, ni recommandée	6 (12,24%)	43 (87,76%)	
Risquée	2 (7,41%)	25 (92,59%)	
Ne sait pas	12 (19,67%)	49 (80,33%)	

Paramètres qualitatifs : n(NA), effectif (%)

Régression logistique : Analyse univariée

Le taux de vaccination est moins important dans les maternités de niveau 1 que dans les maternités de niveau 2 et 3 (OR respectivement à 4.66 [1.87 ; 11.61] et 7.51 [2.88 ; 19.59]).

Dans les catégories socioprofessionnelles, les cadres et professions intellectuelles supérieures, sont plus vaccinées que les ouvrières (OR à 4.82 [1.39 ; 16.74]).

Pour le niveau d'étude, les niveaux primaire et secondaire ont été analysés ensemble, l'effectif de la catégorie primaire étant trop faible pour une analyse de régression logistique pertinente. Les femmes ayant au moins un niveau baccalauréat ont un taux de vaccination plus important que les autres (OR à 2.96 [1.61 ; 5.45]).

Les patientes ayant reçu un bon de gratuité pour la vaccination anti-grippale par la sécurité sociale ont un taux de vaccination bien plus important que les femmes ne l'ayant pas reçu (OR à 4.43 [2.75 ; 7.12]).

Par rapport à la parité, les femmes ayant déjà 3 enfants ou plus, ont eu tendance à avoir moins recours à la vaccination que les femmes primipares (OR à 0.25 [0.09 ; 0.72]).

Si un conseil concernant la vaccination pendant la grossesse a été délivré, les femmes ont nettement plus eu recours à la vaccination que les autres (OR à 16.37 [7.60 ; 35.26]).

Les femmes ayant déjà été vaccinées contre la grippe auparavant ont été plus vaccinées que celles n'ayant jamais reçu ce vaccin (OR à 3.46 [2.10 ; 5.71]).

Les femmes déclarant que leur choix a été influencé par la pandémie de Covid-19 ont un taux de vaccination plus important (OR à 2.24 [1.38 ; 3.64]).

Enfin, comme pour l'analyse descriptive, l'âge, la commune, la présence de comorbidités et le mode de suivi ne semblent pas avoir d'influence sur la couverture vaccinale, avec des intervalles de confiance comprenant 1. (Tableau 4)

Tableau 4 : Analyse univariée

Variable	Effectif	Vaccinées	OR [IC95%]	<i>p value</i>
Maternité	343	157		0.0002
Niveau 1	39	6	1	
Niveau 2	207	95	4.66 [1.87 ; 11.61]	
Niveau 3	97	56	7.51 [2.88 ; 19.59]	
Age	343	157		0.2748
18-25ans	40	13	1	
26-30 ans	123	53	1.57 [0.74 ; 3.33]	
31-35ans	121	63	2.26 [1.06 ; 4.78]	
36-40 ans	53	25	1.85 [0.79 ; 4.35]	
> 40 ans	6	3	2.08 [0.37 ; 11.73]	
Commune	341	156		0.0698
Rural	102	39	1	
Urbain	239	117	1.55 [0.97 ; 2.49]	

Variable	Effectif	Vaccinées	OR [IC95%]	p value
Catégorie socio professionnelle	340	156		<i>0.0004</i>
Ouvriers	14	5	1	
Agriculteurs exploitants	7	3	1.34 [0.21 ; 8.52]	
Artisans, commerçants, chefs d'entreprise	13	6	1.50 [0.32 ; 6.98]	
Cadres et professions intellectuelles supérieures	54	40	4.82 [1.39 ; 16.74]	
Employés	173	73	1.26 [0.41 ; 3.90]	
Professions intermédiaires	29	16	2.11 [0.57 ; 7.83]	
Sans activité professionnelle	50	13	0.62 [0.18 ; 2.18]	
Niveau d'étude	341	155		<i>0.0005</i>
Primaire ou Secondaire	64	16	1	
Bac ou supérieur	277	139	2.96 [1.61 ; 5.45]	
ALD	340	156		<i>0.7341</i>
Non	324	148	1	
Oui	16	8	1.19 [0.44 ; 3.25]	
Bon de gratuité	337	154		<i>< 0.0001</i>
Non	214	70	1	
Oui	123	84	4.43 [2.75 ; 7.12]	
Parité	340	157		<i>0.0377</i>
P0	126	68	1	
P1	142	62	0.62 [0.38 ; 1.01]	
P2	50	22	0.67 [0.35 ; 1.30]	
P3 et plus	22	5	0.25 [0.09 ; 0.72]	
Suivi principal pendant la grossesse actuelle	288	132		<i>0.0903</i>
Sage-femme à l'hôpital ou en clinique	38	14	1	
Gynécologue libéral	77	45	2.41 [1.08 ; 5.36]	
Gynécologue à l'hôpital ou en clinique	70	30	1.29 [0.57 ; 2.89]	
Médecin traitant	28	14	1.71 [0.64 ; 4.62]	
Sage-femme libérale	75	29	1.08 [0.48 ; 2.42]	

Variable	Effectif	Vaccinées	OR [IC95%]	p value
Conseil de vaccination contre la grippe	343	157		< 0.0001
Non	95	8	1	
Oui	248	149	16.37 [7.60 ; 35.26]	
Vaccination antérieure contre la grippe	340	157		< 0.0001
Non	244	92	1	
Oui	96	65	3.46 [2.10 ; 5.71]	
La pandémie de covid a influencé votre choix	341	156		0.0012
Non	248	100	1	
Oui	93	56	2.24 [1.38 ; 3.64]	

Régression logistique : Analyse multivariée

Dans l'analyse multivariée, qui permet de s'affranchir des autres facteurs d'influence, le niveau d'étude a bien un impact sur le taux de vaccination (OR à 2.57 [1.19 ; 5.56]).

Concernant la parité, avoir déjà 1 ou 3 enfants est corrélé avec un taux de vaccination plus faible que pour les femmes primipares (OR respectivement à 0.47 [0.26 ; 0.88] et 0.24 [0.07 ; 0.89]).

Les femmes ayant reçu un bon de gratuité ou un conseil de vaccination, ont un taux de vaccination supérieur (OR respectivement à 3.13 [1.79 ; 5.45] et 11.42 [4.98 ; 26.18]). Il en est de même pour les femmes ayant déjà été vaccinées contre la grippe avant cette grossesse (OR à 4.17 [2.24 ; 7.76]). (Tableau 5)

Tableau 5 : Analyse multivariée

Variable	Effectif	Vaccinées	OR [IC95%]	p value
Niveau d'étude	330	151		0.0165
Primaire ou Secondaire	61	15	1	
Bac ou supérieur	269	136	2.57 [1.19 ; 5.56]	

Variable	Effectif	Vaccinées	OR [IC95%]	p value
Bon de gratuité	330	151		< 0.0001
Non	208	68	1	
Oui	122	83	3.13 [1.79 ; 5.45]	
Parité	330	151		0.0394
P0	122	66	1	
P1	137	59	0.47 [0.26 ; 0.88]	
P2	50	22	0.70 [0.31 ; 1.58]	
P3 et plus	21	4	0.24 [0.07 ; 0.89]	
Conseil de vaccination contre la grippe	330	151		< 0.0001
Non	90	8	1	
Oui	240	143	11.42 [4.98 ; 26.18]	
Vaccination antérieure contre la grippe	330	151		< 0.0001
Non	234	86	1	
Oui	96	65	4.17 [2.24 ; 7.76]	

Déterminants à la vaccination et à la non vaccination

Les principales motivations à la vaccination étaient la protection maternelle et néonatale par le vaccin (Tableau 6).

Tableau 6 : Déterminants à la vaccination (N = 157)

Le vaccin protège mon bébé	118 (75,16%)
Le vaccin me protège	102 (64,97%)
J'ai reçu les informations suffisantes sur les bénéfices du vaccin	54 (34,39 %)
Je suis plutôt « pour » les vaccins en général	51 (32,48%)
Le vaccin est remboursé intégralement	10 (6,37%)
Autre	19 (12,10%)

Parmi les femmes non vaccinées, plus de 15% souhaitent se faire vacciner mais n'ont pas réussi à se procurer un vaccin, du fait des difficultés d'approvisionnement rencontrées par les pharmacies. 29,57% estiment ne pas avoir reçu assez d'informations sur les bénéfices et les risques du vaccin. Alors que 27,42% déclarent être plutôt contre les vaccins en général (Tableau 7).

Tableau 7 : Déterminants à la non vaccination (N = 186)

Je n'ai pas eu assez d'informations sur les bénéfices et les risques	55 (29,57%)
Je suis plutôt « contre » les vaccins en général	51 (27,42%)
J'ai eu peur pour la santé de mon bébé	41 (22,04%)
Je souhaitais me faire vacciner mais je n'ai pas réussi à me procurer un vaccin	29 (15,59%)
J'ai eu peur pour ma santé	23 (12,37%)
Je ne savais pas qu'il existait un vaccin	5 (2,69%)
Autre	28 (15,05%)

4. Discussion

Principaux résultats

L'étude de la vaccination anti-grippale chez les femmes enceintes en Ille-et-Vilaine, sur la saison 2020-2021, montre une couverture vaccinale de 45,77%. Celle-ci est plus élevée que dans des études précédentes, menées en France de 2014 à 2016 (couverture vaccinale de 7 à 35,5% sur des échantillons de 300 à 11752 femmes (17–19)). Cette différence est probablement expliquée par 2 raisons. Premièrement, les recommandations du HCSP (16) sont maintenant rentrées dans les habitudes des professionnels de santé et ceux-ci conseillent plus facilement la vaccination. Deuxièmement, l'hiver 2020-2021 a été marqué par une plus forte adhésion à la vaccination contre la grippe chez les personnes à risque de développer des complications (20), probablement en partie à cause du contexte sanitaire lié à la pandémie de Covid-19.

Parmi toutes les variables analysées, seulement le niveau d'étude, la parité, le conseil à la vaccination, le bon de gratuité et la vaccination antérieure contre la grippe ont une influence sur le taux de vaccination dans l'analyse en régression logistique multivariée. C'est-à-dire, que les autres facteurs d'influence où une différence significative était observée dans l'analyse descriptive et univariée, comme le lieu d'accouchement ou la catégorie socioprofessionnelle (CSP), sont probablement influencés par d'autres facteurs.

Forces de l'étude

Cette étude multicentrique a été menée pendant la période de circulation du virus de la grippe, sur l'ensemble du département d'Ille-et-Vilaine, dans 7 maternités de différents niveaux, avec un nombre important de patientes.

Les données ont été recueillies à partir de questionnaires anonymes et l'analyse statistique a été réalisée de façon multivariée.

De plus, les résultats de cette étude concernant les facteurs d'influence vont dans le même sens que les conclusions d'autres auteurs (17,18)

Limites de l'étude

Les questionnaires ont été distribués, dans les 7 maternités d'Ille-et-Vilaine, par les sages-femmes. Dans chaque centre, le nombre de réponses par rapport au nombre de naissances a été très disparate, bien que le taux de réponse soit difficile à évaluer au vu de l'absence de chiffres précis concernant le nombre de naissances sur cette période. Cela a pu créer un biais de sélection important, du fait que les sages-femmes n'ont pas pu distribuer le questionnaire de façon homogène et que les femmes y répondaient probablement de façon plus importante si elles étaient plus sensibilisées à la vaccination.

De plus, comme toute étude à partir d'un questionnaire, il existe un biais de déclaration, même s'il est probablement marginal, puisque l'on se souvient en général d'une vaccination de quelques semaines à quelques mois auparavant.

Par ailleurs, il existe un certain nombre de données manquantes, ce qui explique le plus faible nombre de patientes incluses dans l'analyse multivariée et donc probablement le manque de puissance statistique.

Un autre biais important est le biais de représentativité. Dans cet échantillon, les femmes employées sont, par exemple, sur-représentées à plus de la moitié de la population étudiée, contre 20.8% des femmes en France, d'après l'Insee en 2020 (22). De même, les femmes avec un niveau d'étude bac et supérieur sont 72.6% en 2019, sur la tranche d'âge 25-34 ans, par rapport à 81.23% dans cette étude (23).

Perspectives

Si certains facteurs intrinsèques comme la parité ou le niveau d'étude sont difficilement influençables, d'autres le sont plus facilement. Cette étude permet de constater que l'intervention auprès des patientes a un effet très marqué sur la couverture vaccinale, que ce soit par un conseil lors d'une consultation (OR 11,42) ou par le biais du bon de gratuité (OR 3,13). Ceci est un encouragement important à sensibiliser les professionnels de santé sur la nécessité de proposer la vaccination à toutes les femmes enceintes. D'autant plus que près de 30% des femmes non vaccinées déclarent ne pas avoir reçu suffisamment d'informations sur les bénéfices et les risques de la vaccination. Il en est de même pour le bon de gratuité de la sécurité sociale que seulement 36,5% des patientes déclarent avoir reçu. Envoyer plus largement ce bon à toutes les femmes enceintes et encourager les professionnels suivant leur grossesse à leur imprimer systématiquement, pourraient contribuer à améliorer significativement la couverture vaccinale. Et cela d'autant plus que plus de 27% des femmes non vaccinées déclarent ne pas avoir eu suffisamment d'information sur les bénéfices et les risques de cette vaccination.

De plus, il serait intéressant de mener d'autres études dans l'avenir sur ce sujet pour observer si la tendance de l'hiver 2020-2021 à un taux de vaccination plus important se confirme ou s'il était lié à un effet Covid.

5. Conclusion

La grippe est une maladie virale contagieuse qui peut entraîner des complications chez les femmes enceintes au 3e trimestre et chez les nourrissons. La vaccination est un des principaux moyens pour éviter ces complications.

Sur la saison 2020-2021, en Ile-et-Vilaine, le taux de vaccination contre la grippe chez les femmes enceintes était de 45,77%. Parmi les facteurs d'influence étudiés, le niveau d'étude (OR 2.57 [1.19 ; 5.56]), la parité, le conseil à la vaccination (OR 11.42 [4.98 ; 26.18]), le bon de gratuité (OR 3.13 [1.79 ; 5.45]) et une vaccination anti-grippale antérieure (OR 4.17 [2.24 ; 7.76]) ont une influence sur la couverture vaccinale.

Cette étude met particulièrement en avant la nécessité pour les professionnels de santé de délivrer un conseil de vaccination à leurs patientes et pour l'Assurance Maladie d'envoyer plus systématiquement le bon de gratuité à toutes les femmes enceintes.

6. Bibliographie

1. Souty C, Masse S, Valette M, Behillil S, Bonmarin I, Pino C, et al. Baseline characteristics and clinical symptoms related to respiratory viruses identified among patients presenting with influenza-like illness in primary care. *Clin Microbiol Infect.* sept 2019;25(9):1147-53.
2. Mertz D, Kim TH, Johnstone J, Lam P-P, Science M, Kuster SP, et al. Populations at risk for severe or complicated influenza illness: systematic review and meta-analysis. *BMJ.* 23 août 2013;347:f5061.
3. Mertz D, Lo CK-F, Lytvyn L, Ortiz JR, Loeb M, FLURISK-INVESTIGATORS. Pregnancy as a risk factor for severe influenza infection: an individual participant data meta-analysis. *BMC Infect Dis.* 2 août 2019;19(1):683.
4. Schanzer DL, Langley JM, Tam TWS. Influenza-Attributed Hospitalization Rates Among Pregnant Women in Canada 1994–2000. *J Obstet Gynaecol Can.* 1 août 2007;29(8):622-9.
5. Meijer WJ, van Noortwijk AGA, Bruinse HW, Wensing AMJ. Influenza virus infection in pregnancy: a review. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 1 août 2015;94(8):797-819.
6. Fell DB, Savitz DA, Kramer MS, Gessner BD, Katz MA, Knight M, et al. Maternal influenza and birth outcomes: systematic review of comparative studies. *BJOG Int J Obstet Gynaecol.* janv 2017;124(1):48-59.
7. Nunes MC, Madhi SA. Review on the effects of influenza vaccination during pregnancy on preterm births. *Hum Vaccines Immunother.* 2015;11(11):2538-48.
8. Sakala IG, Honda-Okubo Y, Fung J, Petrovsky N. Influenza immunization during pregnancy: Benefits for mother and infant. *Hum Vaccines Immunother.* 2016;12(12):3065-71.
9. Sperling RS, Engel SM, Wallenstein S, Kraus TA, Garrido J, Singh T, et al. Immunogenicity of trivalent inactivated influenza vaccination received during pregnancy or postpartum. *Obstet Gynecol.* mars 2012;119(3):631-9.
10. Nunes MC, Madhi SA. Influenza vaccination during pregnancy for prevention of influenza confirmed illness in the infants: A systematic review and meta-analysis. *Hum Vaccines Immunother.* 04 2018;14(3):758-66.
11. Misra RS, Nayak JL. The Importance of Vaccinating Children and Pregnant Women against Influenza Virus Infection. *Pathog Basel Switz.* 26 nov 2019;8(4).
12. Augustynowicz E, Lutyńska A, Piotrowska A, Paradowska- Stankiewicz I. The safety and effectiveness of vaccination against influenza and pertussis in pregnant women. *Przegl Epidemiol.* 2017;71(1):55-67.
13. Ludvigsson JF, Zugna D, Cnattingius S, Richiardi L, Ekblom A, Örtqvist Å, et al. Influenza H1N1 vaccination and adverse pregnancy outcome. *Eur J Epidemiol.* juill 2013;28(7):579-88.
14. Rubinstein F, Micone P, Bonotti A, Wainer V, Schwarcz A, Augustovski F, et al. Influenza A/H1N1 MF59 adjuvanted vaccine in pregnant women and adverse perinatal outcomes: multicentre study. *BMJ.* 4 févr 2013;346:f393.
15. Plans-Rubió P. The vaccination coverage required to establish herd immunity against influenza viruses. *Prev Med.* 1 juill 2012;55(1):72-7.

16. HCSP. Vaccination contre la grippe saisonnière. Actualisation des recommandations : femmes enceintes et personnes obèses [Internet]. Rapport de l'HCSP. Paris: Haut Conseil de la Santé Publique; 2012 févr [cité 26 mars 2020]. Disponible sur: <https://www.hcsp.fr/explore.cgi/avisrapportsdomaine?clefr=260>
17. Bartolo S, Deliege E, Mancel O, Dufour P, Vanderstichele S, Roumilhac M, et al. Determinants of influenza vaccination uptake in pregnancy: a large single-Centre cohort study. *BMC Pregnancy Childbirth*. 19 déc 2019;19(1):510.
18. Descamps A, Launay O, Bonnet C, Blondel B. Seasonal influenza vaccine uptake and vaccine refusal among pregnant women in France: results from a national survey. *Hum Vaccines Immunother*. 14 nov 2019;1-8.
19. Gaudelus J, Martinot A, Denis F, Stahl J-P, Chevaillier O, Lery T, et al. Vaccination of pregnant women in France. *Med Mal Infect*. déc 2016;46(8):424-8.
20. Données régionales de couverture vaccinale grippe par saison et dans chaque groupe d'âge [Internet]. [cité 18 nov 2021]. Disponible sur: <https://www.santepubliquefrance.fr/determinants-de-sante/vaccination/donnees-regionales-de-couverture-vaccinale-grippe-par-saison-et-dans-chaque-groupe-d-age>
21. Bases des unités urbaines de 1999 et 2010 | Insee [Internet]. [cité 28 juin 2021]. Disponible sur: <https://www.insee.fr/fr/information/2115018>
22. Catégorie socioprofessionnelle selon le sexe et l'âge | Insee [Internet]. [cité 18 nov 2021]. Disponible sur: <https://www.insee.fr/fr/statistiques/2489546>
23. Niveau d'éducation de la population – France, portrait social | Insee [Internet]. [cité 18 nov 2021]. Disponible sur: <https://www.insee.fr/fr/statistiques/4797586?sommaire=4928952>

7. Glossaire

ALD : Affection Longue Durée

CHU : Centre Hospitalier Universitaire

CSP : catégorie socioprofessionnelle

HCSP : Haut Conseil de la santé publique

IC : Interval de confiance

OR : Odds Ratio

p : p value

8. Annexe (questionnaire)

Questionnaire « Vaccination anti-grippale chez la femme enceinte et ses facteurs d'influence »

Interne en médecine générale, je réalise, dans le cadre de ma thèse, une étude sur la vaccination contre la grippe chez les femmes enceintes en Ile-et-Vilaine, et les facteurs pouvant influencer cette vaccination. Votre participation à cette étude est primordiale pour que je puisse obtenir des résultats représentatifs et exploitables, je vous en serais très reconnaissante. Vos réponses sont anonymes et serviront uniquement dans le cadre de ma thèse.

1. Avez-vous une allergie connue aux protéines d'oeuf ? :

Non

Oui

(Il s'agit d'une contre-indication à la vaccination anti-grippale. Si vous avez répondu oui, vos réponses ne seront pas prises en compte.)

2. Quel âge avez-vous ? :

18-25 ans

31-35 ans

> 41 ans

26-30 ans

36-40ans

3. Sur quelle commune habitez vous (code postal) ? :

4. Quelle est votre catégorie socio-professionnelle ? :

Agriculteurs exploitants

Professions intermédiaires

Artisans, commerçants, chefs
d'entreprise

Employés

Ouvriers

Cadres et professions intellectuelles
supérieures

Sans activité professionnelle

5. Quel est votre niveau d'étude ? :

Primaire

Baccalauréat ou supérieur

Secondaire ou technique (CAP,
BEP...)

6. Avez-vous une pathologie déclarée comme ALD (affection longue durée) ? :

Oui

Non

7. Pendant cette grossesse, avez-vous reçu le formulaire de remboursement de vaccination anti-grippale de la Sécurité Sociale (bon de gratuité) ? :

Oui

Non

8. Est-ce votre première grossesse ? :

Oui

Non

Si non, combien de fois avez vous accouché auparavant (en dehors de celle-ci) ? :

1 fois

2 fois

3 fois ou plus

9. Votre grossesse actuelle a été principalement suivie par (**réponse unique**) :

Médecin traitant

Gynécologue à l'hôpital ou en clinique

Gynécologue libéral

Sage-femme libérale

Sage-femme à l'hôpital ou en clinique

10. La vaccination contre la grippe vous a t-elle été conseillée ? :

Oui

Non

Si oui, par qui ?

Professionnel de santé suivant votre grossesse

Bon de vaccination

Autre professionnel de santé

Autre :

Entourage (famille, amis)

11. Aviez-vous déjà été vaccinée contre la grippe auparavant ? :

Oui pour une autre grossesse

Non

Oui en dehors d'une grossesse

12. Avez-vous été vaccinée pendant cette grossesse ? :

Oui

Non

Si oui, contre quelle(s) maladie(s) :

Grippe

Coqueluche

Autre :

Tétanos

Covid-19

13. Si vous avez été vaccinée contre la grippe, quelles ont été vos motivations ? (plusieurs réponses possibles)

Le vaccin me protège.

Je suis plutôt « pour » les vaccins en général.

Le vaccin protège mon bébé.

J'ai reçu des informations suffisantes sur les bénéfices du vaccin.

Le vaccin est remboursé intégralement.

Autre :

14. Si vous **n'avez pas** été vaccinée contre la grippe, quelles ont été vos motivations ?
(plusieurs réponses possibles)

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Je ne savais pas qu'il existait un vaccin. | <input type="checkbox"/> J'ai eu peur pour ma santé. |
| <input type="checkbox"/> J'ai eu peur pour la santé de mon bébé. | <input type="checkbox"/> Je n'ai pas eu assez d'informations sur les bénéfices et les risques. |
| <input type="checkbox"/> Autre : | <input type="checkbox"/> Je suis plutôt « contre » les vaccins. |

15. Pensez-vous que la vaccination chez la femme enceinte est :

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Obligatoire | <input type="checkbox"/> Risquée |
| <input type="checkbox"/> Recommandée | <input type="checkbox"/> Je ne sais pas |
| <input type="checkbox"/> Ni obligatoire ni recommandée | |

16. La pandémie de Covid-19 a-t-elle influencé votre choix ? (que vous ayez été vaccinée ou non)

- | | |
|------------------------------|------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Oui | <input type="checkbox"/> Non |
|------------------------------|------------------------------|

17. Si vous souhaitez vous faire vacciner mais que le vaccin n'était pas disponible, cochez cette case

-

Merci de votre participation !

SOUBEYRAN ep. HEINZEL Laure – Couverture vaccinale anti-grippale chez la femme enceinte en Ille-et-Vilaine et ses facteurs d'influence.

32 feuilles, 1 annexe, 7 tableaux, 30cm - Thèse : Médecine ; Université de Rennes 1; 2022

Résumé français :

Introduction : La grippe est une maladie virale contagieuse qui peut entraîner des complications chez les femmes enceintes et les nourrissons. La vaccination est un des principaux moyens pour éviter ces complications, et est recommandée en France depuis 2012 pendant la grossesse. Quelle est le taux de vaccination anti-grippale chez les femmes enceintes en Ille-et-Vilaine ? Quels sont les facteurs influençant cette vaccination ?

Méthode : Les données ont été recueillies à partir d'un questionnaire papier distribué dans les 7 maternités d'Ille-et-Vilaine de janvier à avril 2021. Des analyses descriptives, ainsi que des analyses univariées et multivariées en régression logistique ont été réalisées. 343 réponses ont été analysées.

Résultats : Le taux de vaccination dans la population étudiée est de 45,77%. Parmi les facteurs d'influence étudiés, le niveau d'étude et la parité ont une influence sur la couverture vaccinale. De même, les femmes ayant reçu un conseil de vaccination, un bon de gratuité ou ayant déjà été vaccinées auparavant ont nettement plus souvent recours à la vaccination.

Conclusion : Cette étude montre un taux de vaccination plus important que lors d'études antérieures. Elle met également en avant la nécessité pour les professionnels de santé de délivrer un conseil de vaccination à leurs patientes et pour l'Assurance Maladie d'envoyer plus systématiquement le bon de gratuité aux femmes enceintes.

English abstract:

Introduction: Influenza is a viral disease which can cause complications in pregnant women and in infants. Vaccination is one of the main ways to avoid these complications, and it is recommended during pregnancy in France since 2012. What is the rate of influenza vaccination among pregnant women in the Ille-et-Vilaine county? What are the determinants influencing this vaccination?

Method: The data have been collected via paper questionnaires distributed in Ille-et-Vilaine's 7 maternity wards in early 2021. Descriptive analyses as well as univariate and multivariate analyses using logistic regression were performed. 343 responses were analyzed.

Results: The vaccination rate in the study population is 45.77%. Among the studied factors, the level of education and parity have an influence on immunization coverage. Moreover, vaccination is more prevalent in women who received vaccination advice, a free voucher from the public health insurance, or who had previously been vaccinated.

Conclusion: This study finds a higher vaccination rate than previous studies. It also highlights the need for health professionals to advise vaccination to their patients and for the public health insurance to send the free voucher to pregnant women more systematically.

Rubrique de classement : MEDECINE GENERALE

Mots-clés français : Couverture vaccinale ; grippe ; grossesse

Mots-clés anglais, MeSH : Vaccination Coverage ; Influenza ; Pregnancy

JURY : Président : Monsieur GALANTEZEC Ronan

Assesseurs : Madame CHHOR Sidonie [directrice de thèse]
Madame BANATRE Agnès
Monsieur REVEST Matthieu