

UNIVERSITÉ LILLE 2 DROIT ET SANTÉ

FACULTE DE MÉDECINE HENRI WAREMBOURG

Année : 2024

THÈSE POUR LE DIPLÔME D'ÉTAT
DE DOCTEUR EN MÉDECINE

**Étude d'acceptabilité des fiches-patients « VaccinClic »
auprès des médecins généralistes des Hauts-de-France**

Présentée et soutenue publiquement le 17 octobre 2024 à 14 heures 30
Au Pôle Formation
Par Joséphine LAURIER

JURY

Président :
Monsieur le Professeur Olivier ROBINEAU

Assesseurs :
Madame le Docteur Justine LEGRAND

Directeur de Thèse :
Madame la Professeure Anita TILLY

Avertissement

La Faculté n'entend donner aucune approbation aux opinions émises dans les thèses : celles-ci sont propres à leurs auteurs.

SERMENT D'HIPPOCRATE

Au moment d'être admise à exercer la médecine, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité.

Mon premier souci sera de rétablir, de préserver ou de promouvoir la santé dans tous ses éléments, physiques et mentaux, individuels et sociaux.

Je respecterai toutes les personnes, leur autonomie et leur volonté, sans aucune discrimination selon leur état ou leurs convictions. J'interviendrai pour les protéger si elles sont affaiblies, vulnérables ou menacées dans leur intégrité ou leur dignité. Même sous la contrainte, je ne ferai pas usage de mes connaissances contre les lois de l'humanité. J'informerai les patients des décisions envisagées, de leurs raisons et leurs conséquences. Je ne tromperai jamais leur confiance et n'exploiterai pas le pouvoir hérité des circonstances pour forcer les consciences.

Je donnerai mes soins à l'indigent et à quiconque me les demandera. Je ne me laisserai pas influencer par la soif du gain ou la recherche de la gloire.

Admise dans l'intimité des personnes, je tairai les secrets qui me seront confiés. Reçue à l'intérieur des maisons, je respecterai les secrets des foyers et ma conduite ne servira pas à corrompre les mœurs.

Je ferai tout pour soulager les souffrances. Je ne prolongerai pas abusivement les agonies.

Je ne provoquerai jamais la mort délibérément.

Je préserverai l'indépendance nécessaire à l'accomplissement de ma mission. Je n'entreprendrai rien qui dépasse mes compétences. Je les entretiendrai et les perfectionnerai pour assurer au mieux les services qui me seront demandés.

J'apporterai mon aide à mes confrères ainsi qu'à leurs familles dans l'adversité. Que les Hommes, mes consœurs et mes confrères m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses ; que je sois déshonorée et méprisée si j'y manque.

LISTE DES ABRÉVIATIONS

AA	Alexandre André
CG	Caroline Galtier
CM	Corentin Merle
COVID	CoronaVirusDisease
CV	Couverture Vaccinale
EDCD	European Centre for Disease Prevention and Control
FB	Fleur Bertrand
HAS	Haute Autorité de Santé
HPV	Human Papilloma Virus
JD	Jeanne Delage
JL	Joséphine Laurier
JLe	Justine Legrand
MSU	Maitre de stage des Universités
OMS	Organisation Mondiale de la Santé
PB	Pauline Baldysiak
ROR	Rougeole Oreillons Rubéole
SAGE	Strategic Advisory Group of Experts on Immunization
SEP	Sclérose en plaque
UNICEF	Fonds des Nations Unies pour l'enfance
VM	Victoire Macalou

TABLE DES MATIÈRES

LISTE DES ABRÉVIATIONS	7
TABLE DES MATIÈRES	9
RÉSUMÉ	11
INTRODUCTION.....	13
<i>L'hésitation vaccinale : un sujet revenu sur le devant de la scène avec la crise COVID-19 : 13</i>	
1. Définition.....	13
2. État des lieux en France	14
3. Concernant l'adhésion vaccinale :.....	16
4. Informer ses patients :	16
<i>Fiches abordant les freins à la vaccination : ce qui existe déjà</i>	<i>16</i>
<i>L'histoire de VaccinClic.....</i>	<i>16</i>
<i>Objectif de l'étude :.....</i>	<i>17</i>
MATÉRIELS ET MÉTHODES	18
<i>Méthode de l'étude d'acceptabilité</i>	<i>19</i>
1. Objectif de l'étude :	19
2. Population cible :	19
3. Création du questionnaire	19
4. Autorisation légale :.....	21
5. Diffusion du questionnaire	21
6. Critères d'exclusion :.....	21
7. Plan d'analyses statistiques :	21
8. Représentativité de l'échantillon :	22
9. Analyse des données :.....	22
<i>Triangulation</i>	<i>22</i>
<i>Mise à jour du site VaccinClic</i>	<i>22</i>
1. Le site web	22
2. Les synthèses narratives	23
3. Création et alimentation d'une section Rotavirus et COVID-19	24
4. Création de la rubrique invagination intestinale.....	26
5. Actualisation des freins à la vaccination contre le COVID19	26
RÉSULTATS	27
<i>Analyses descriptives</i>	<i>27</i>
1. Réponses au questionnaire	27
2. Caractéristiques de la population.....	28
3. Intérêt du site VaccinClic	29

4. Pertinence et utilité des fiches VaccinClic.....	30
5. Objectivité des fiches	31
6. Design et contenu des fiches	32
<i>Analyses croisées :</i>	<i>34</i>
1. Utilisation future des fiches selon les paramètres sur l'hésitation vaccinale	34
2. Utilisation future des fiches selon l'aisance à répondre au patient hésitant.....	35
3. Utilisation future des fiches selon la satisfaction à répondre à l'hésitation vaccinale du patient.....	35
<i>Informations issues des commentaires libres :.....</i>	<i>36</i>
<i>DISCUSSION.....</i>	<i>38</i>
<i>Forces d'un travail collectif</i>	<i>38</i>
<i>Analyses statistiques.....</i>	<i>38</i>
1. Synthèse des principaux résultats.....	38
2. Comparaison à la littérature	39
3. Forces de l'étude.....	39
4. Limites de l'étude.....	40
<i>Mise à jour du site VaccinClic</i>	<i>40</i>
1. Actualisation des données	40
2. Diffusion du site VaccinClic	41
3. Concernant les fiches-patients	41
4. Pérennisation financière	42
<i>CONFLIT D'INTÉRÊTS</i>	<i>42</i>
<i>conclusion</i>	<i>43</i>
<i>RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES.....</i>	<i>44</i>
<i>ANNEXES</i>	<i>46</i>
<i>Annexes 1 : Fiches patients VaccinClic : fonctionnement du vaccin.....</i>	<i>47</i>
<i>Annexe 2 : Fiche-patient VaccinClic, le vaccin hexavalent.....</i>	<i>48</i>
<i>Annexe 3 : Fiche-patient VaccinClic, les adjuvants</i>	<i>49</i>
<i>Annexe 4 : Fiche-patient VaccinClic, la vaccination contre le HPV</i>	<i>50</i>
<i>Annexe 5 : Fiche-patient VaccinClic, la vaccination contre le ROR</i>	<i>51</i>
<i>Annexe 6 : Fiche-patient VaccinClic, la controverse concernant la Sclérose en Plaque et la vaccination hépatite B</i>	<i>52</i>
<i>Annexe 7 : Fiche-patient VaccinClic, la vaccination anti-grippale</i>	<i>53</i>
<i>Annexe 8 : Questionnaire de thèse.....</i>	<i>54</i>
<i>Annexe 9 : attestation de conformité CNIL.....</i>	<i>57</i>
<i>Annexe 10 : Analyses statistiques</i>	<i>57</i>
<i>Annexe 11 : exemple de triangulation</i>	<i>64</i>

RÉSUMÉ

Introduction :

En 2019, le site VaccinClic a été créé afin de répondre aux freins à la vaccination des patients et à une désinformation croissante sur l'intérêt vaccinal notamment via les réseaux sociaux. Le manque ou le défaut d'information représente un frein majeur, des fiches-patients ont été créées sur ce site pour répondre aux interrogations des patients hésitants. La pertinence de ces fiches n'avait pas encore été évaluée auprès des médecins généralistes. C'est dans ce contexte que cette thèse a été entreprise.

Matériels et méthodes :

Une étude quantitative a été réalisée à l'aide d'un questionnaire auprès de médecins généralistes des Hauts-de-France. Le questionnaire a été élaboré via le site *LimeSurvey*, et transmis par mail aux praticiens.

Résultats :

Sur 160 questionnaires envoyés, 49 ont fait l'objet d'une réponse parmi lesquels 45 ont été pris en compte dans l'analyse. Le taux de satisfaction des fiches auprès des médecins répondeurs s'avère élevé en ce qui concerne la qualité du design et leur contenu jugé compréhensible et suffisant, adapté comme réponse à l'hésitation vaccinale.

Conclusion :

La pandémie de Covid19 a remis en exergue la méfiance des patients envers les vaccins. Le site VaccinClic est un outil qui aide le professionnel dans la réassurance du patient hésitant au moyen d'arguments scientifiques. Les fiches-patient constituent un support écrit susceptible de permettre au plus grand nombre d'adhérer à la vaccination pour eux et leurs proches.

INTRODUCTION

Selon l'OMS, chaque année, la vaccination permet d'éviter 3,5 à 5 millions de décès dus à des maladies telles que la diphtérie, le tétanos, la coqueluche, la grippe et la rougeole.⁽¹⁾

Malgré le fait que la vaccination soit dans le milieu de la santé un des meilleurs investissements en termes de coûts et de bénéfices, en 2020, la vaccination a fait un bond en arrière avec la pandémie de COVID 19.

Suite à cette crise, selon les données officielles de l'UNICEF et l'OMS il a été estimé que 23 millions d'enfants dans le monde (soit 3,7 millions de plus qu'en 2019) n'ont pas reçu les vaccins dans le cadre de la vaccination systématique durant l'année 2020.⁽¹⁾ Ces chiffres alarmants sont le reflet mondial du confinement et de l'interruption des services imputables au COVID19.

Cette crise sanitaire a été qualifiée pour la première fois de « pandémie » en mars 2020 par l'OMS⁽²⁾, et a drainé avec elle beaucoup d'interrogations autour de sa gestion et autour de la vaccination.

L'hésitation vaccinale : un sujet revenu sur le devant de la scène avec la crise COVID-19 :

1. Définition

En 2014, l'OMS a créé un groupe d'experts nommé SAGE qui définit l'hésitation vaccinale comme « le retard à l'acceptation ou au refus des vaccinations malgré l'existence d'un dispositif d'offre vaccinale ».⁽³⁾

En 2019, l'OMS a classé l'hésitation vaccinale comme l'une des dix menaces les plus importantes pour la santé publique dans le monde.⁽⁴⁾

L'hésitation ne veut pas dire refus, il s'agit d'un continuum complexe entre acceptation systématique et refus catégorique.

2. État des lieux en France

Avant la crise COVID 19

Selon une étude internationale⁽⁵⁾ menée dans 67 pays en 2016, la France est le pays où les habitants ont le moins confiance en la sécurité des vaccins.

L'enquête Baromètre santé 2016 de Santé Publique France⁽⁶⁾ relatait que parmi 3927 parents d'enfants (de 1 à 15 ans) : 46% hésitaient à faire vacciner leurs enfants, 26% avaient déjà refusé un vaccin, 7% avaient retardé à un vaccin à cause de doute et 13% acceptaient le vaccin malgré ces doutes.

Après la crise COVID 19

C'est dans ce contexte de défiance envers les vaccins que la population française est entrée dans une crise sanitaire sans précédent du COVID 19.

Concernant la vaccination COVID 19 et grippe

Une enquête menée en 2021 dans 23 pays du monde⁽⁷⁾, a révélé qu'à la fin de la première vague, 41,1% des Français se disaient hésitants à la vaccination contre le COVID19 (alors même que le vaccin n'était alors qu'hypothétique). Cette hésitation a été réévaluée à 36,5% après le début effectif de la campagne de vaccination.

En 2023 selon Santé Publique France⁽⁸⁾, les couvertures vaccinales contre la grippe et le Covid-19 restent à l'heure d'aujourd'hui insuffisantes chez les personnes à risque :

- La vaccination contre la grippe est en diminution ces dernières saisons (54% pour la saison 2023-24 VS 51,8% sur la saison 2022-23). Elle est très faible chez les moins de 65 ans (25,4%).
- La couverture vaccinale (CV) pour le Covid19 est de 30,2% chez les 65 ans et plus.

Concernant les vaccinations obligatoires et recommandées :

Dans le bilan 2023 de Santé Publique France⁽⁸⁾, il y a une progression majeure de la couverture vaccinale pour les vaccins nouvellement recommandés :

- **Méningocoque B** (au moins une dose à l'âge de 8 mois : 48,8% en 2022 VS 74,4% en 2023)
- **Rotavirus** (au moins une dose à l'âge de 8 mois) : couverture vaccinale estimée à 30,9%
- **Méningocoque C** : CV en augmentation (elle est passée de 43,8% en 2022 à 48% en 2023).

Par contre la couverture vaccinale pour la rougeole reste insuffisante.

Concernant les **vaccinations HPV** malgré une augmentation de la couverture vaccinale celle-ci reste insuffisante surtout chez les jeunes adolescents plus particulièrement chez les garçons.

- Filles :
 - 1 dose : 54,6% en 2023 VS 47,8% en 2022
 - Schéma complet 2 doses : 44,7% en 2023 VS 41,5% en 2022
- Garçons :
 - 1 dose : 25,9% en 2023 VS 12,8% en 2022
 - Schéma complet 2 doses : 15,8% en 2023 VS 8,5% en 2022.

Un article publié récemment en juin 2024⁽⁹⁾ sur Santé Publique France alerte sur une flambée épidémique des cas de **coqueluche** en France et en Europe.

Au niveau européen, l'ECDC⁽¹⁰⁾ (European Centre for Disease Prevention and Control) a recensé entre le 1er janvier et le 31 mars 2024, un nombre de cas de coqueluche bien supérieur à celui de l'année 2023 : 32 037 cas VS 25 130 cas en 2023. Les différents indicateurs de surveillance suivis par Santé Publique France confirment une situation épidémique sur le territoire au cours de ce premier semestre 2024. Cette recrudescence est le témoin d'une couverture vaccinale insuffisante.

3. Concernant l'adhésion vaccinale :

Dans cette étude de 2023⁽⁸⁾ on retrouve une stabilisation à un niveau élevé (83,7 %), de la proportion de personnes très favorables à la vaccination en générale par rapport à 2022. L'adhésion vaccinale reste en revanche moins élevée chez les personnes disposant des diplômes ou des revenus les plus faibles, et a tendance à diminuer chez les personnes âgées, en comparaison avec les années précédentes.

4. Informer ses patients :

Cette crise sanitaire, qui a fait suite à de nombreuses autres (vache folle, fiasco de la vaccination H1N1) n'a pu que remettre en exergue la défiance française vis-à-vis des vaccins mais également le rôle essentiel des professionnels de santé dans les campagnes de vaccination. En effet les médecins généralistes sont en première ligne pour lutter contre ces idées « anti-vax » bien ancrées et promouvoir la vaccination. Comme il avait été déjà soulevé dans les thèses précédentes de P.Baldysiak (PB), Legrand (JLe), F. Bertrand (FB)^{(11) (12) (13)}, le manque d'information est un des freins principaux à la vaccination.

Fiches abordant les freins à la vaccination : ce qui existe déjà

Les supports écrits déjà existants avaient été détaillés dans les thèses de FB, JLe, et PB^{(11) (12) (13)} au niveau de *l'annexe 1*.

Ces fiches sont présentes sur les sites internet infoVac-France⁽¹⁴⁾, ficheinfopatient.com⁽¹⁵⁾, sur le site Santé Publique France⁽¹⁶⁾, et sur le site du comité régional d'éducation pour la santé de la région PACA⁽¹⁷⁾.

L'histoire de VaccinClic

Le site VaccinClic⁽¹⁸⁾ a été créé en 2019 à la suite d'un travail de thèse mené par Corentin Merle (CM) et Alexandre André (AA)⁽¹⁹⁾⁽²⁰⁾. À partir d'une revue de littérature listant les freins à la vaccination, un site web à destination des médecins généralistes a été créé afin de répondre scientifiquement aux réticences des patients envers la vaccination.

Par la suite, de nouveaux travaux de thèses en 2022 menés par PB, JLe et FB⁽¹¹⁾⁽¹²⁾
⁽¹³⁾ avaient permis une optimisation du site VaccinClic grâce notamment à la création de fiches qui étaient cette fois-ci à destination des patients.

Ces fiches sont au nombre de sept : elles sont disponibles en *annexe*

- Le fonctionnement des vaccins (*annexe 1*)
- Le vaccin hexavalent (*annexe 2*)
- Les adjuvants (*annexe 3*)
- La vaccination contre le Human PapillomaVirus (HPV) (*annexe 4*)
- La vaccination contre Rougeole, Oreillon, Rubéole (*annexe 5*)
- La controverse concernant la Sclérose en Plaque (*annexe 6*)
- Et enfin, la vaccination antigrippale (*annexe 7*)

Objectif de l'étude :

L'objectif principal de l'étude est la réalisation d'une étude d'acceptabilité de ces fiches-patients auprès des médecins généralistes afin de voir leur utilité, et d'obtenir des pistes d'amélioration pour en créer de nouvelles par la suite sur d'autres vaccins (rotavirus, covid19...)

L'objectif secondaire de ce travail est la mise à jour du site VaccinClic par la création de nouveaux onglets : Rotavirus et Covid19.

MATÉRIELS ET MÉTHODES

Ce travail de thèse est une partie d'un travail plus large qui vise à réactualiser les informations du site VaccinClic. Afin de mener à bien ce projet, quatre travaux ont été identifiés, ils concernaient les thèmes suivants :

- **Victoire Macalou** (VM) a réalisé une revue de la littérature sur les freins à la vaccination contre les rotavirus de février 2006 à juin 2024, triangulée avec Joséphine Laurier (JL)
- **Joséphine Laurier** (JL) a réalisé une étude quantitative à l'aide d'un questionnaire pour étudier l'acceptabilité et l'applicabilité des fiches créées par les précédentes thésardes auprès des médecins des Hauts-de-France (JLe, FB et PB)
- **Jeanne Delage** (JD) a réalisé une revue systématique de la littérature sur l'efficacité vaccinale des vaccins COVID disponibles en France entre novembre 2019 et novembre 2023. Recherche triangulée par JL, VM, et CG.
- **Caroline Galtier** (CG) a réalisé une revue systématique de la littérature pour répondre scientifiquement à l'hésitation vaccinale concernant les vaccins contre la COVID-19 autorisés en France de novembre 2019 à novembre 2023. Recherche triangulée par VM, JL, JD.

La réactualisation du site VaccinClic a été réalisée par les quatre thésardes à travers la rédaction des synthèses narratives ou la mise en ligne.

De plus, des parties ont été rédigées en commun, elles sont listées ci-dessous :

- La partie « mise à jour du site VaccinClic » dans la méthode
- Les parties « travail de groupe » et « perspectives d'avenir » dans la discussion
- La conclusion et le financement
- Cette page

Méthode de l'étude d'acceptabilité

Pour rappel, les fiches-patients ont été créées en 2022, et sont au nombre de sept (*annexes 1 à 7*).

Elles ont été élaborées à la suite de groupes nominaux regroupant pédiatres et médecins généraliste qui relevaient les principaux freins à la vaccination.

Elles concernent :

1. La vaccination HPV	5. La controverse SEP
2. La vaccination ROR	6. Les adjuvants de vaccins
3. La vaccination grippe	7. Le fonctionnement du vaccin
4. Le vaccin hexavalent	

1. Objectif de l'étude :

L'objectif principal de cette étude est d'évaluer la pertinence de celles-ci auprès des médecins généralistes des hauts-de-France, acteurs principaux de la vaccination.

L'étude s'est déroulée du 12 avril 2024 au 06 juin 2024.

L'objectif secondaire est de mettre à jour le site VaccinClic avec les vaccins Covid19 et Rotavirus.

2. Population cible :

Les médecins généralistes vaccinateurs des Hauts-de-France représentent la population cible de cette étude.

3. Création du questionnaire

Le questionnaire de thèse (*annexe 9*) s'est inspiré de thèses pour des études similaires (exemple : acceptabilité site Gestaclic⁽²¹⁾, Antibioclic⁽²²⁾...). Il s'est également inspiré de l'étude pilote⁽¹⁹⁾ qu'avait réalisée CM et AA lors de la création du site VaccinClic.

L'élaboration de ce questionnaire s'est également appuyée sur la formation en ligne du Professeur Chazard, professeur à la Faculté Henri Warembourg, ⁽²³⁾« Objectif thèse », rubrique « concevoir un formulaire ».

Afin de maximiser le nombre de réponses au questionnaire, celui-ci a été créé pour pouvoir être renseigné en moyenne en 5 min. Il faut préciser que pour répondre au questionnaire, les médecins devaient préalablement prendre connaissance des fiches, temps qui n'est pas compté dans les 5 min. Les fiches ont été annexées en pièces jointes au mail (*annexe 8*), adressé aux médecins ou accessibles via un lien qui menait au site VaccinClic ⁽²⁴⁾.

Pour l'évaluation des critères des fiches, il y avait différentes modalités de réponses :

- Soit par une échelle de Likert à 5 propositions : 1 = « Non, pas du tout », 2 = « Non, pas tellement », 3 = « Oui, moyennement », 4 = « Oui, tout à fait », 5 = ne se sent pas concerné par la question.
- Soit sous forme de réponse binaire “oui-non”
- Il y avait une question où il fallait classer les fiches selon leur pertinence
- Il y avait une question avec réponse libre

Au total, le questionnaire comprenait 15 questions. Il y avait un espace de commentaire libre à la fin destiné à recueillir les pistes d'amélioration et les remarques supplémentaires.

Ce questionnaire est réparti en 4 parties :

- La première partie concerne des questions sociodémographiques afin de caractériser la population
- La deuxième partie s'intéressait à l'intérêt de l'utilisation des fiches vaccin clic auprès du patient qui hésite à se faire vacciner
- La troisième partie s'intéresse à la pertinence des fiches en demandant notamment de les classer selon leur utilité
- La quatrième partie s'intéresse au design des fiches
- La cinquième partie était plus générale et concernait plutôt l'utilisation future des fiches

L'intégralité du questionnaire est disponible en *annexe 8*.

4. Autorisation légale :

Une demande préalable auprès de la CNIL (*annexe 9*) a été effectuée dans le but de permettre l'envoi du questionnaire aux médecins généralistes. L'accord a été obtenu le 11 mars 2024 ce qui a permis de débuter l'étude.

Ainsi, les réponses au questionnaire étaient volontaires et anonymes.

Le questionnaire sera effacé de la plateforme *LimeSurvey* après la soutenance de thèse.

5. Diffusion du questionnaire :

S'agissant d'une étude d'acceptabilité, la représentativité de l'échantillon n'a pas été recherchée.

Ce questionnaire a été mis en ligne sur la plateforme *LimeSurvey*.

Il a été envoyé via un lien par mail aux médecins généralistes ayant déjà participé aux groupes nominaux en 2022. Les autres adresses mail ont été récupérées par démarchage, ou auprès des CPTS (Seclin, Valenciennes, Cambrai), et ensuite par effet boule de neige.

6. Critères d'exclusion :

Tout questionnaire comportant moins de 8 réponses sur 15 a été considéré comme incomplet et exclu de l'étude. La majorité des items du questionnaire était à réponse obligatoire.

7. Plan d'analyses statistiques :

Les données ont été recueillies et incluses dans un tableur Excel.

Elles ont été analysées grâce à l'aide du Dr Audrey Parent, statisticienne dans le département d'information médicale du Pôle Santé Publique du Centre Hospitalier de Valenciennes.

8. Représentativité de l'échantillon :

Aucune méthode d'échantillonnage n'a été effectuée. Les répondants ne sont donc pas un échantillon représentatif de la population (échantillon non probabiliste).

9. Analyse des données :

Une analyse descriptive des données a été réalisée en utilisant les méthodes classiques de la statistique descriptive. Les moyennes, écart-type, médiane et valeur extrême ont été calculé pour les variables quantitatives, les effectifs et fréquences pour les variables qualitatives.

L'analyse statistique a été réalisée avec le logiciel R (version 4.0.5).

Triangulation

Afin de mettre à jour le site VaccinClic, les thèses de VM, CG et JD ont consisté en une revue de la littérature concernant les vaccinations COVID 19 et rotavirus en utilisant les bases de données *Medline* (moteur de recherche Pubmed) et *Cochrane Library*. Des équations de recherche ont permis de sélectionner les articles permettant d'alimenter le site VaccinClic.

Afin de sélectionner les articles et de permettre la meilleure objectivité possible, les articles ont été triangulés entre thésardes d'abord sur le titre, puis sur l'abstract, puis sur le texte en entier.

Des exemples de ces triangulation sont présents [en annexe 11.](#)

Mise à jour du site VaccinClic

1. Le site web

Comme pour les thèses précédentes, le site a été mis à jour à l'aide d'un CMS (Content Management System) « Joomla ! ». Il s'agit d'un logiciel open source destiné à la conception de sites web. L'avantage de ce CMS est de pouvoir créer un site pour toute personne n'ayant été initiée ni à l'informatique ni au codage.

L'organisation du site n'a pas été modifiée.

Le site est hébergé sur *SiteGround*.

Des nouvelles parties et sous-parties détaillées dans la suite de la méthodologie ont été intégrées dans le *template*, en créant de nouveaux "articles" (comme présenté sur la photo ci-dessous).

Ces parties ont également été mises à jour pour l'application mobile où une partie codage était nécessaire.

The screenshot shows the Joomla! CMS interface for editing an article. The title of the article is "Invagination intestinale". The editor includes a rich-text toolbar, navigation tabs, and various configuration options on the right side. The main content area contains a section titled "LES DONNÉES ISSUES DES REVUES SYSTÉMATIQUES" with a descriptive paragraph and a bulleted list of findings from a systematic review.

2. Les synthèses narratives

Dans le site VaccinClic, des synthèses narratives concernant chaque vaccin ont été réalisées à l'aide des résultats des différentes revues systématiques réalisées par CM et AA puis FB. Ces synthèses, complétées par des informations issues de la littérature grise constituent les données du site.

Un ensemble d'articles a été inclus à partir de chaque revue systématique de la littérature concernant l'efficacité et les freins à la vaccination contre la COVID-19 et le rotavirus. Des synthèses narratives ont été créées pour chaque article sélectionné. Chacune d'elles reprend l'auteur, les principaux résultats et parfois les biais détaillés dans les études.

Pour tous les domaines du site une rubrique “En bref” est présente. Concernant les domaines “Rotavirus” et “COVID-19”, elles ont été réalisées dans le but de faire un court résumé des informations jugées pertinentes pour la pratique des professionnels de santé vaccinant.

3. Crédit et alimentation d'une section Rotavirus et COVID-19

Suite à l'apparition du COVID-19 et depuis la recommandation des vaccins contre le rotavirus en 2022, la création d'une rubrique ROTAVIRUS et COVID-19 était cohérente et nécessaire. Ces créations ont été permises grâce aux revues systématiques et à l'aide de la littérature grise.

Dans le site VaccinClic, se trouve une rubrique MALADIE, EFFICACITÉ ET COMPOSITION DES VACCINS. Dans cette rubrique, il y a des sous parties, correspondant aux différentes pathologies éligibles à une vaccination.



Dans ces rubriques se trouvent les onglets : Maladie, Efficacité et Composition.



- **MALADIE**

Dans l'onglet maladie, sont détaillés l'agent pathogène, les symptômes, la gravité de la maladie, l'épidémiologie ainsi que la couverture vaccinale

- **EFFICACITÉ**

Dans cet onglet se trouvent les rubriques “En bref” et “Cliquez ici pour plus d’informations”

- Concernant la partie **sur le COVID 19 :**

L'onglet “Cliquez ici pour plus d'information” est présent, permettant d'accéder à une partie “Introduction” puis « Efficacité vaccinale ».

Cette rubrique regroupe les différentes synthèses narratives concernant l'efficacité vaccinale.

- Concernant la partie **sur le ROTAVIRUS :**

L'onglet “Cliquez ici pour plus d'information” est présent, permettant d'accéder directement aux différentes synthèses narratives concernant l'efficacité vaccinale.

- **COMPOSITION DES VACCINS**

Sont détaillés ici les composants des vaccins contre la COVID 19 et les rotavirus.

4. Création de la rubrique invagination intestinale

Dans le site VaccinClic, se trouve une rubrique “Effets secondaires médiatisés”. Dans cette rubrique, il y a des sous parties correspondant aux différents effets secondaires médiatisés par les différents vaccins. Une section « Invagination intestinale » a été créée en lien avec les vaccins contre le rotavirus.

La rubrique « En Bref » est présente, résumant l’ensemble des synthèses narratives à ce sujet. L’onglet “Cliquez ici pour plus d’information” est également présent, permettant d’accéder aux différentes synthèses narratives en lien avec le sujet.

5. Actualisation des freins à la vaccination contre le COVID19

Les synthèses narratives résultant de la revue systématique des freins à la vaccination COVID-19 ont été intégrées au site à travers les rubriques déjà existantes.

Elles concernent la partie “Freins à la vaccination” divisée en six catégories.

La réactualisation des données envisagées concerne les rubriques “En Bref”, qui seront modifiées si des données sont jugées indispensables.

Les synthèses narratives seront incluses dans les rubriques “Cliquez ici pour plus d’informations” de chaque frein concerné.

RÉSULTATS

L'étude s'est déroulée du 12 avril 2024 au 06 juin 2024.

Environ 160 mails ont été envoyés, 49 praticiens ont initié le questionnaire.

Le taux de réponse est donc d'approximativement 30%.

Les réponses par questions seront détaillées en *annexe 10*.

Analyses descriptives

1. Réponses au questionnaire

Les répondants avec moins de 8 réponses sur les 15 questions ont été exclus de l'analyse. Ainsi, sur les 49 praticiens ayant initié un questionnaire, 45 ont été pris en compte dans l'analyse.

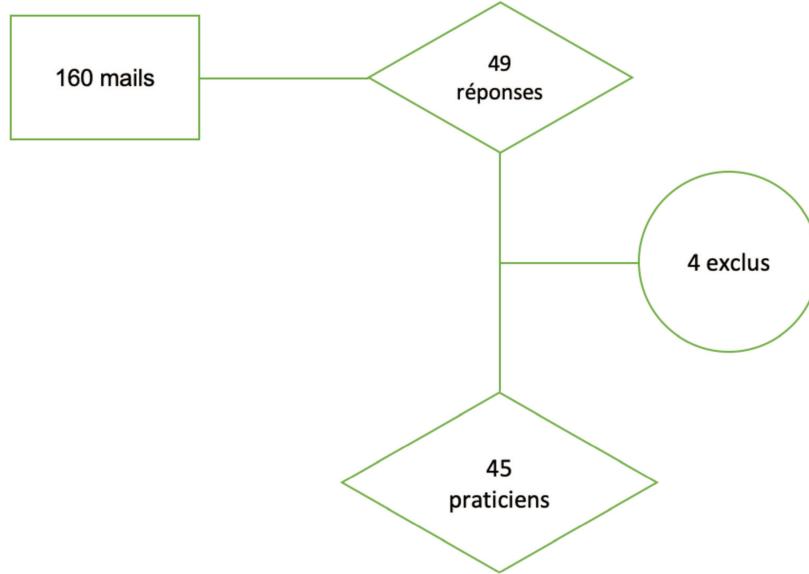


Tableau 1 : Réponses au questionnaire

	n	%
Réponse à toutes les questions (15 Q /15)	38	84,4%
Réponse à une partie des questions (12 Q / 15)	1	2,2%
Réponse à une partie des questions (de 8 à 11 questions répondues)	6	13,3%
< 8 réponses ou aucune réponse	4	8,9%

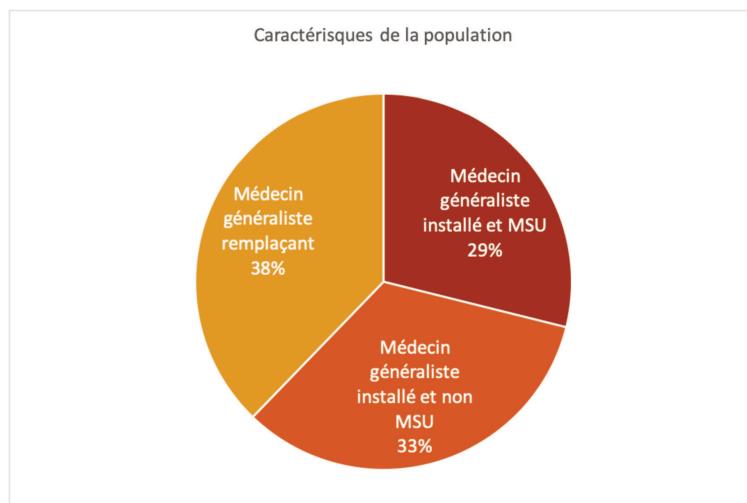
2. Caractéristiques de la population

Parmi les 45 réponses incluses, l'âge médian était de 38 ans, pour des valeurs allant de 27 à 65 ans.

	Moyenne	DS	Médiane	Q1	Q3	Min	Max
Âge	38.6	10.8	38	30	45	27	65

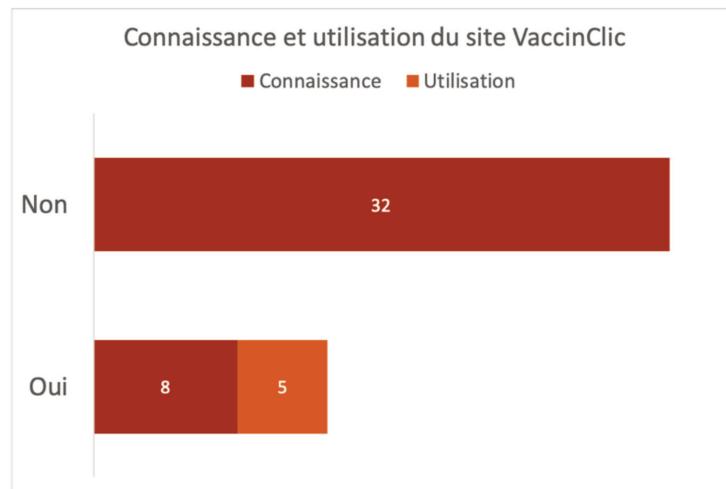
Les médecins généralistes installés non MSU représentent 33% de la population (n=15), les médecins installés et MSU représentent 29% (n=13) et les médecins remplaçants représentent 38% (n=17).

Concernant le lieu d'exercice libéral, celui-ci est majoritairement urbain (80%), c'est-à-dire un lieu avec plus de 2000 habitants.

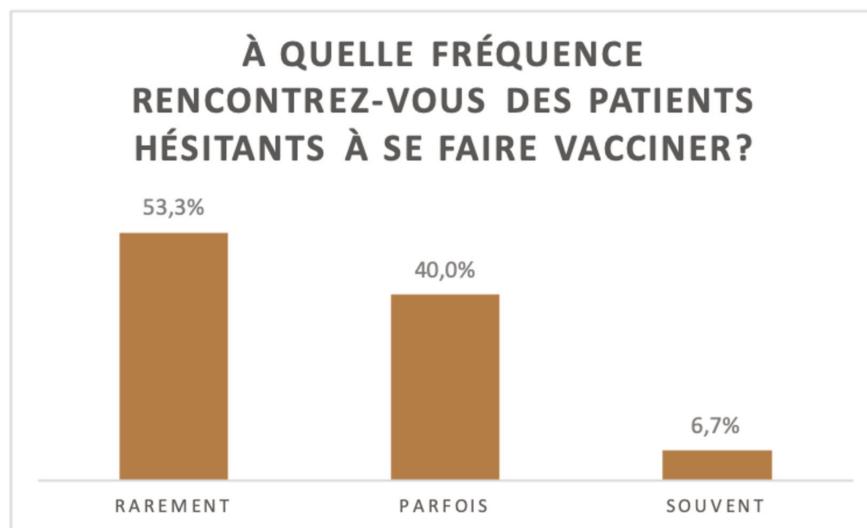


3. Intérêt du site VaccinClic

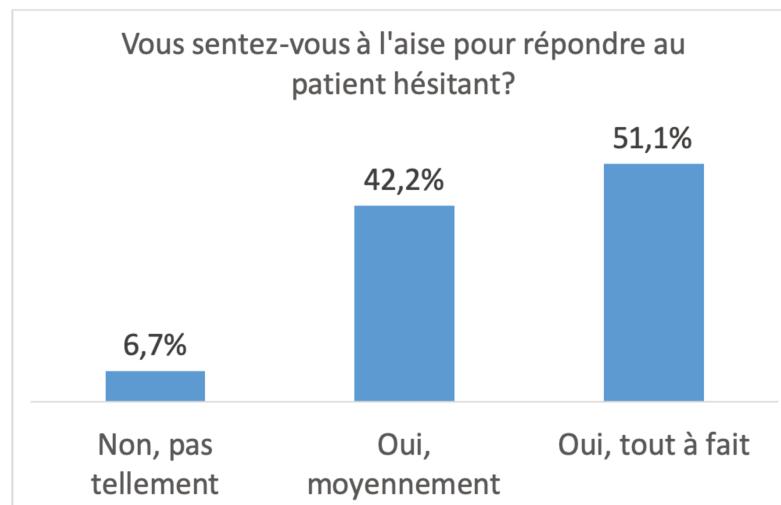
La majorité des répondants (71,1% ; n = 32) ne connaissaient pas le site VaccinClic. Parmi ceux qui le connaissaient (soit 28,9% n = 13), 38,5% l'utilisaient (n = 5).



46,7% (n=21) de l'ensemble des participants rencontrent « parfois » ou « souvent » des patients hésitant à se faire vacciner. La majorité (53,3% ; n = 24) estiment qu'ils rencontrent rarement des patients hésitants.



Au niveau de l'aisance à répondre aux questions sur la vaccination : seulement 6,7% (n = 3) ne se sentent « pas tellement » à l'aise, alors que 42,2%(n=19) et 51.1% (n=23) se sentent respectivement « moyennement » et « tout à fait » à l'aise.



4. Pertinence et utilité des fiches VaccinClic

Sur les 45 praticiens, 6 praticiens n'ont pas répondu à ces questions.

La question 9 demandant à réaliser un classement de 1 à 7, un contrôle de cohérence a été effectué pour vérifier si les praticiens avaient répondu de la façon attendue. On note que 8 praticiens n'ont pas ordonné leur réponse comme attendu. Ils ont probablement répondu selon l'échelle d'utilité de façon indépendante pour chacune des fiches.

Il nous reste donc **31 praticiens** qui ont ordonné correctement l'échelle d'utilité soit 79.5% des répondeurs.

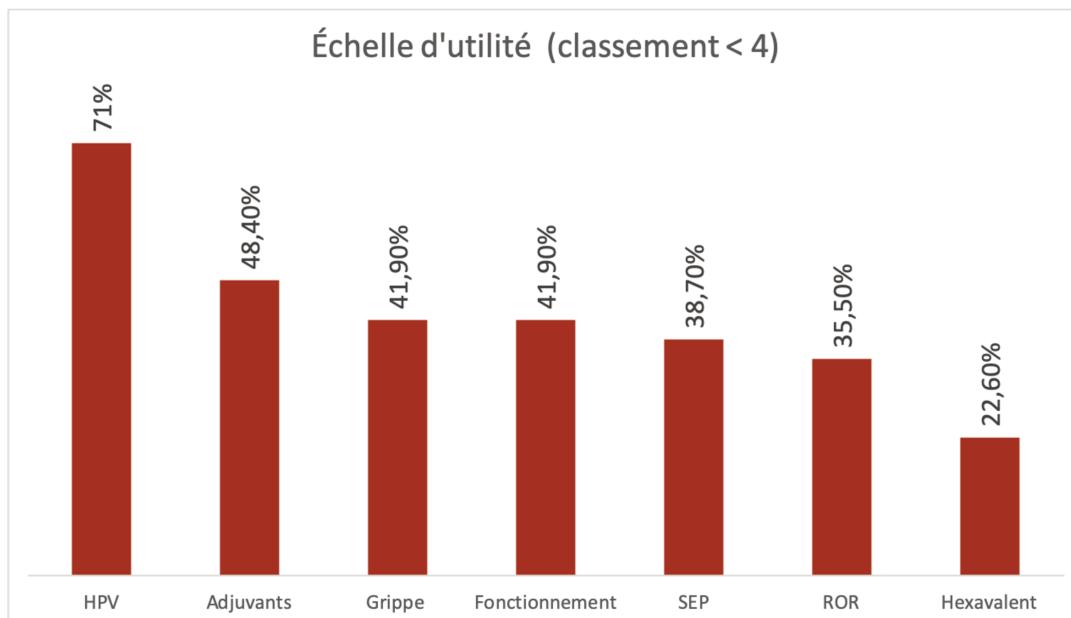
Selon l'ordre de classement défini par le praticien, si la fiche est classée parmi les 3 premières elle est considérée comme « plus utile » et si elle est classée au-delà de la 4ème place elle est considérée comme « moins utile ».

Les tableaux disponibles en [annexe 10 p.59](#) montrent le détail pour chaque fiche du classement donné. Certains praticiens n'ayant pas répondu comme attendu, les tableaux sont analysés par groupe : ordonné (n = 31) et non ordonné (n = 8).

Le choix a été fait d'analyser uniquement ceux ayant bien ordonné (c'est-à-dire le groupe ayant classé les fiches les unes par rapport aux autres).

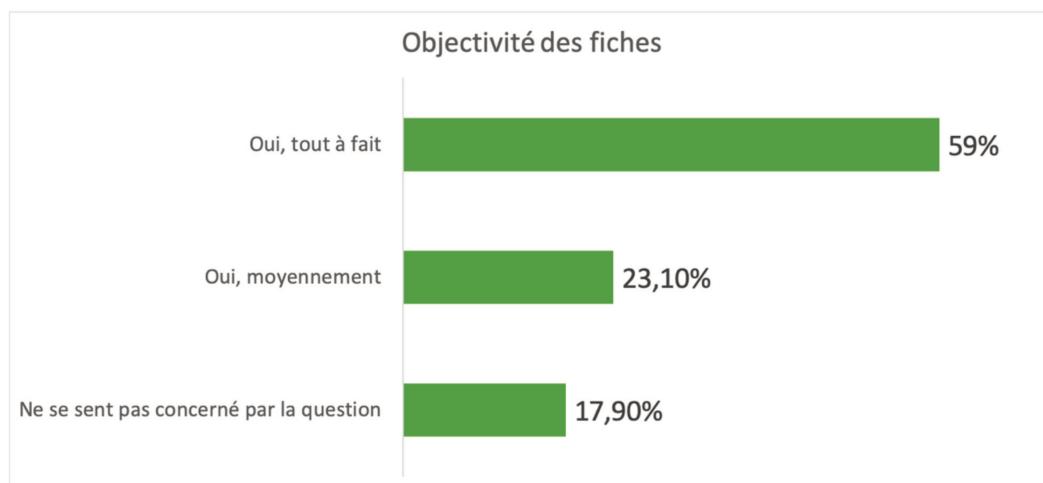
Dans le groupe ordonné n=31 :

- Pour 38,70% (n=13) des répondants, la fiche la plus utile est celle concernant la vaccination HPV
- Pour 71% (n=22), la fiche HPV est considérée comme l'une des « plus utiles »
- Pour 58% des répondants la fiche considérée comme l'une des « moins utiles » est celle concernant le vaccin hexavalent



5. Objectivité des fiches

Pour la suite des résultats, les médecins qui ont répondu « oui, tout à fait » et « oui, moyennement » sont considérés comme « **satisfaits** ». Ceux ayant répondu « non, pas tellement » et « non, pas du tout » sont considérés comme « **insatisfaits** ».

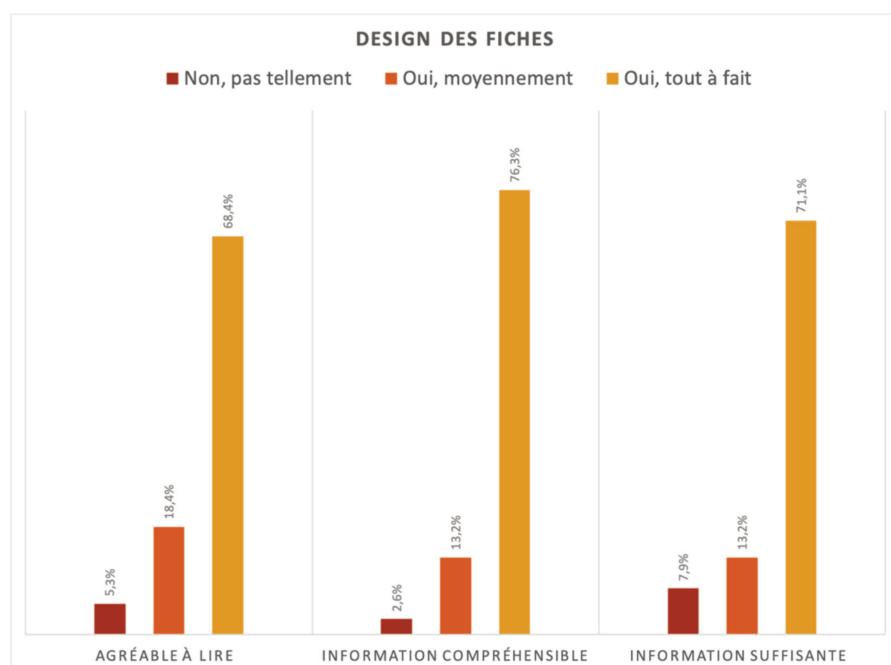


Concernant le contenu des fiches, 82,1% (n=32) des répondants sont satisfaits de l'objectivité de celles-ci.

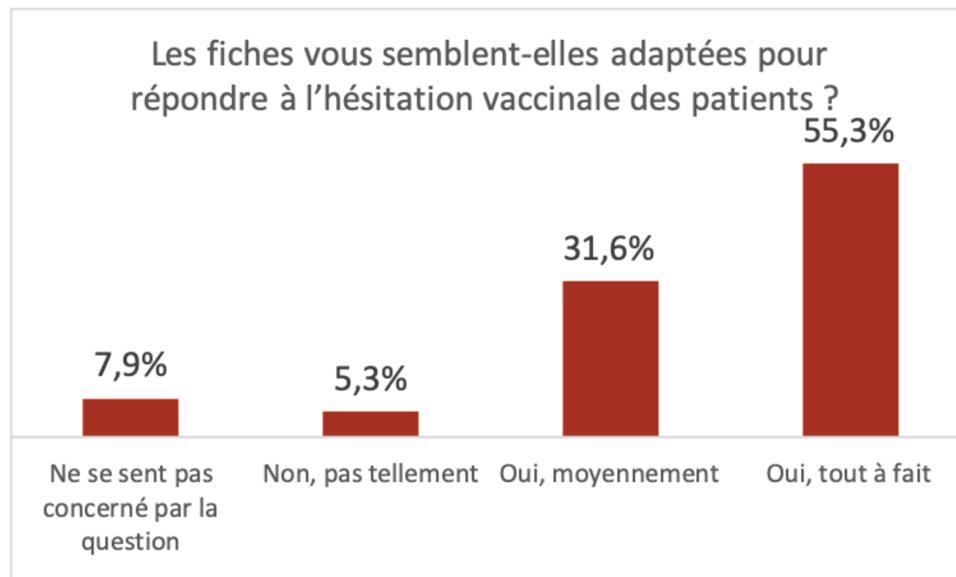
6. Design et contenu des fiches

Concernant la nature des réponses sur le design et le contenu des fiches :

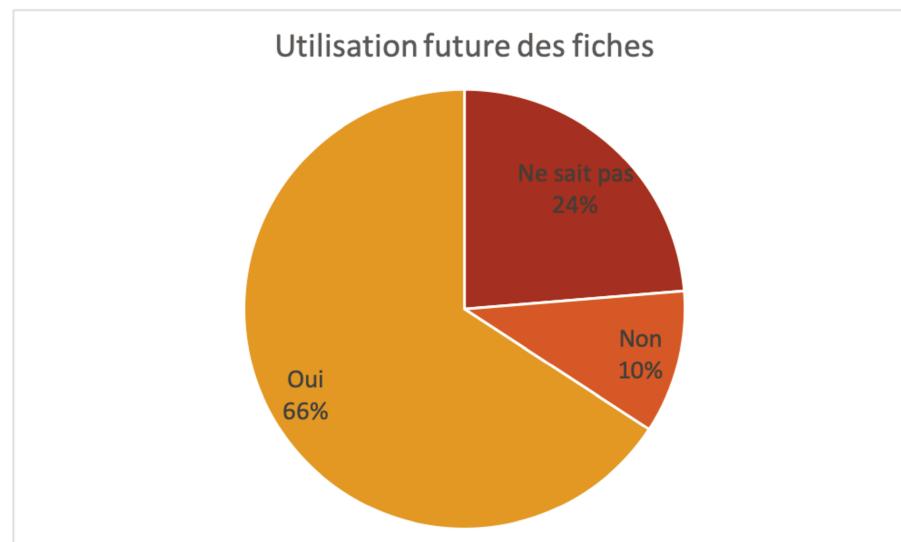
- 86,8%(n=33) des médecins considèrent que les fiches sont agréables à lire
- 89,5% (n=34) estiment que les informations contenues sont claires et compréhensibles
- 84,3% (n=32) trouvent que l'information y est suffisante



À la question « les fiches vous semblent-elles adaptées pour répondre à l'hésitation vaccinale des patients », 86,9% (n=33) des praticiens se disent satisfaits. 3 praticiens (soit 7,9% des réponses) ne se sentent pas concernés par la question.



Environ 66% (n=25) des médecins libéraux estiment qu'ils utiliseront les fiches-infos dans leur pratique future, 10,5% (n=4) n'utiliseront pas ces fiches, 23,7% (n=9) des praticiens ne se prononcent pas.



Analyses croisées :

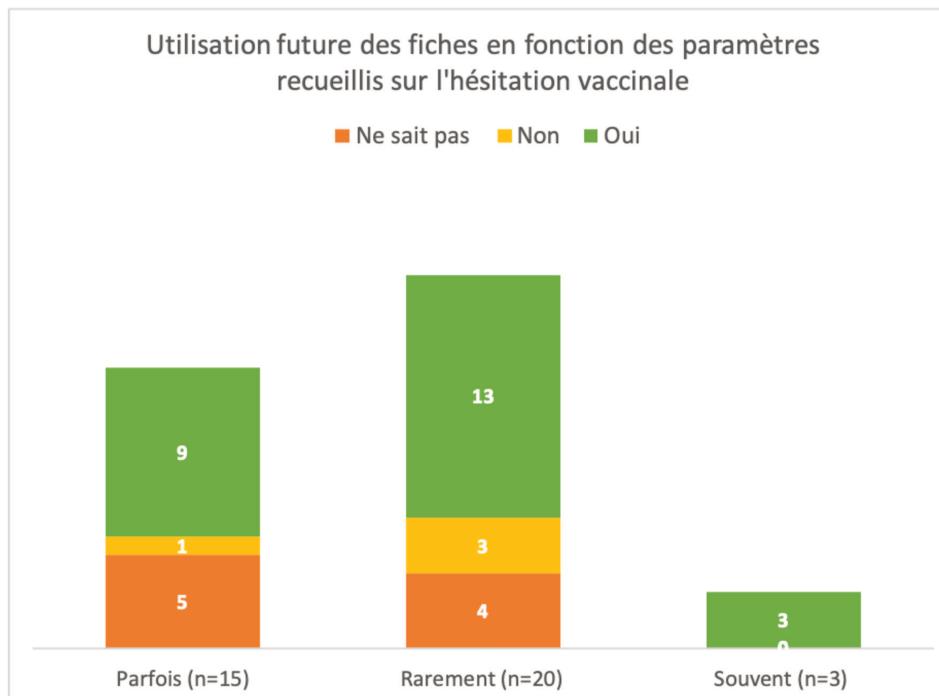
Ces analyses permettent d'envisager de l'utilisation future des fiches en fonction de l'hésitation vaccinale des patients, et de l'aisance des médecins libéraux à leur répondre.

Pour ces analyses, au vu du petit effectif, les tests statistiques n'ont pas été réalisés. Les médecins n'ayant pas répondu à la question 14 (satisfaction des fiches) ou 15 (utilisation future) ont été exclus de ces analyses croisées.

1. Utilisation future des fiches selon les paramètres sur l'hésitation vaccinale

Les 3 médecins qui rencontrent souvent des patients hésitants à se faire vacciner utiliseront les fiches à l'avenir (soit 100%).

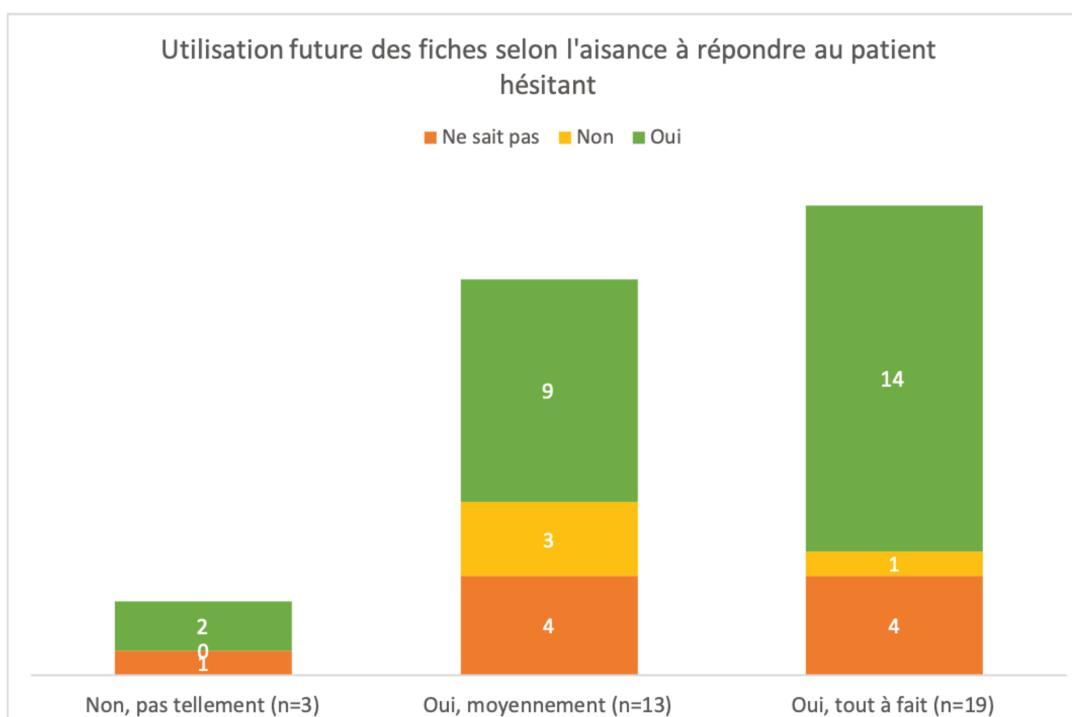
Pour les 20 médecins qui rencontrent rarement des patients hésitant à la vaccination, 13 pensent utiliser les fiches à l'avenir (soit 54%).



2. Utilisation future des fiches selon l'aisance à répondre au patient hésitant

Sur les 3 médecins ayant répondu qu'ils ne se sentaient pas tellement à l'aise pour répondre au patient hésitant, 2 d'entre eux utiliseront les fiches infos soit 66%.

Pour les 39 médecins qui sont soit tout à fait à l'aise ou soit moyennement à l'aise pour répondre à l'hésitation vaccination, 23 utiliseront les fiches à l'avenir soit 59%.

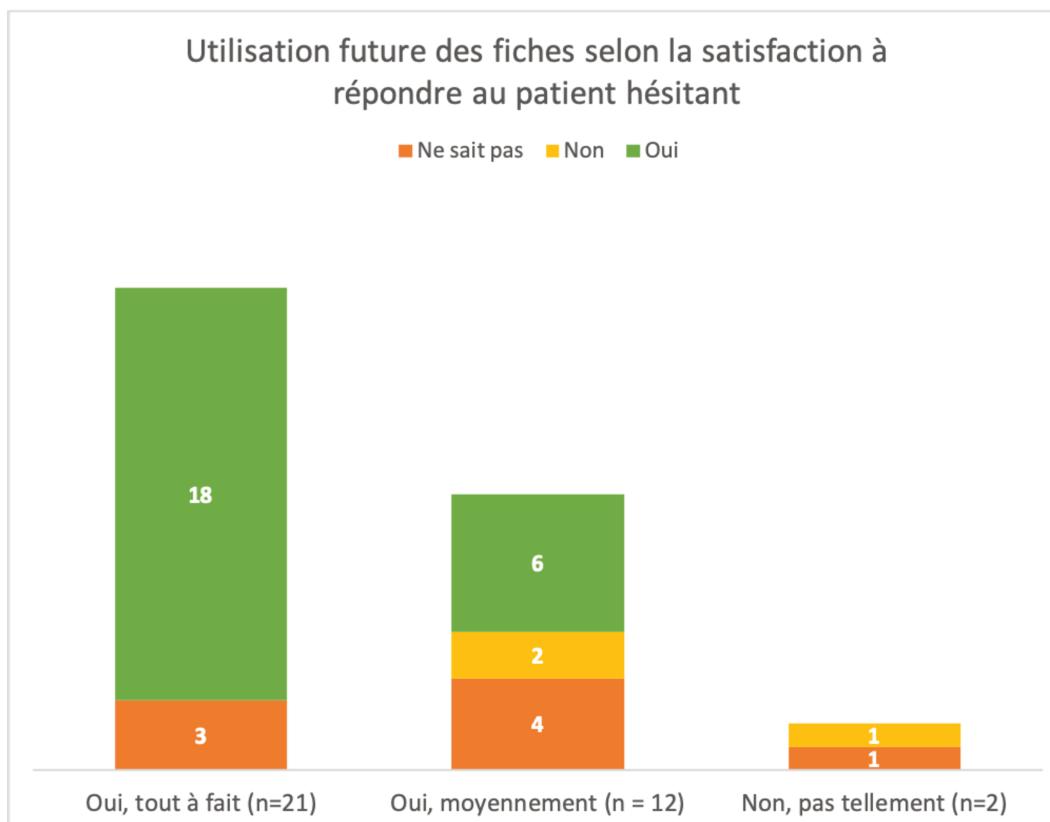


3. Utilisation future des fiches selon la satisfaction à répondre à l'hésitation vaccinale du patient

Sur les 21 praticiens tout à fait satisfaits de ces fiches, 18 envisagent de les utiliser dans leur pratique future (soit 85%), 3 ne savent pas.

Sur les 12 praticiens moyennement satisfaits de ces fiches, 6 pensent utiliser ces fiches (soit 50%), 2 ne l'utiliseront pas, et 4 ne savent pas.

Sur les 2 praticiens pas tellement satisfaits des fiches pour répondre à l'hésitation vaccinale, l'un ne les utilisera pas, et l'autre ne sait pas.



Informations issues des commentaires libres :

Les commentaires libres ont permis d'extraire les données suivantes (disponibles au niveau de l'*annexe 10 p.63*):

- Des fiches trop denses pour un patient qui refuse la vaccination et ne prendra pas le temps de les lire
- La demande de poursuivre le travail, avec notamment type méningite (A, C, Y, W), Zona ...
- La vaccination chez les personnes âgées limitant le risque d'institutionnalisation n'est pas mis en avant
- La fiche concernant la vaccination HPV reste succincte concernant le type de cancer qu'elle pourrait prévenir. En effet cette fiche parle principalement du risque de cancer du col de l'utérus, il aurait été important de parler des cancers ORL également qui aideraient à convaincre ceux ayant des réticences vis-à-vis de la sexualité et de la religion

- Sur la fiche HPV, information mentionnant que cette vaccination peut également s'effectuer dans les collèges ; pour contourner le problème pour obtenir un rendez-vous chez son médecin traitant.
- Proposition de mettre ces fiches en affiche dans la salle d'attente et d'y ajouter un lien direct pour que les patients puissent les télécharger

DISCUSSION

Forces d'un travail collectif

Cette thèse est le résultat d'une collaboration entre quatre thésardes. Les qualités de chacune ont été mises à contribution pour permettre de réaliser un travail de qualité.

Les **avantages** du travail à quatre étaient :

- La possibilité de trianguler efficacement les articles permettant d'alléger et de répartir le travail de chacune.
- Bénéficier d'opinions diverses pour les différents articles afin de garantir la meilleure objectivité possible.
- Se soutenir mutuellement pour créer une émulation.

Le principal **inconvénient** du travail à quatre était la vitesse de travail. En effet, en fonction des disponibilités de chacune et des aléas personnels, le travail était parfois ralenti.

Analyses statistiques

1. Synthèse des principaux résultats

45 réponses de médecins libéraux ont été recueillies. La moyenne d'âge des réponses est de 38 ans. La population était plutôt bien répartie entre médecin généraliste installé et non MSU (33%), installé et MSU (29%) et médecin remplaçant (38%).

Le taux de connaissance du site est faible (28%), et ceux qui le connaissent l'utilisent peu (6%).

47,7% des praticiens rencontrent parfois ou souvent en consultation des patients qui hésitent à se faire vacciner ; seulement 6,7% ne se sentent pas à l'aise pour répondre à leurs questions.

Après lecture des fiches, les répondants estiment que la fiche concernant la vaccination HPV est l'une des plus utiles, et celle concernant la vaccination hexavalente est l'une des moins utiles.

Concernant le design et le contenu des fiches entre **84 et 89%** des libéraux considèrent être satisfaits selon les modalités. **82%** des médecins trouvent ces fiches objectives. **86%** des répondants trouvent que ces fiches constituent une bonne réponse à l'hésitation vaccinale, **66%** l'utiliseront à l'avenir.

Concernant les analyses croisées, il n'y a pas d'association statistique car il n'a pas été réalisé de test statistique. Plus les médecins sont satisfaits de la réponse apportée par ces fiches à l'hésitation vaccinale, plus ils sont susceptibles de les utiliser à l'avenir.

2. Comparaison à la littérature

Les fondateurs du site⁽¹⁸⁾ AA et CM en 2019, avaient effectué une étude d'acceptabilité concernant le site VaccinClic lors de sa création.

Les fiches-patients ayant été créées postérieurement, aucun item n'y fait donc référence.

Concernant l'hésitation vaccinale au cabinet, leur étude retrouvait que plus de 60% des médecins généralistes rencontraient des patients hésitant à se faire vacciner contre 46,7% dans ce travail.

En 2019, 24% des médecins généralistes interrogés ne se sentaient pas à l'aise pour répondre aux questions concernant la vaccination. Dans ce travail, ce taux est en baisse et estimé à 6%.

Concernant l'utilisation du site, en 2019, 89% des médecins avaient estimé qu'ils utiliseraient le site à l'avenir. Dans cette étude, parmi les praticiens qui connaissent le site (29%), seulement 38,5% l'utilisent.

3. Forces de l'étude

L'étude avait comme objectif principal, d'évaluer la pertinence des fiches réalisées par FB, PB et JLe auprès des médecins généralistes libéraux en consultation.

13 des 15 questions étaient à réponses obligatoires ce qui a permis de limiter le nombre de réponses exclues.

L'espace de commentaires libres a permis aux répondeurs de s'exprimer librement sur des sujets non abordés dans le questionnaire, pour objectiver des pistes d'amélioration pour les futures fiches (*annexe 11*).

4. Limites de l'étude

Il existe un biais de sélection/représentativité. Il n'a pas été effectué de méthode d'échantillonnage. Les résultats ne sont donc pas représentatifs de la population des médecins généralistes libéraux des Hauts-de-France et ne sont pas extrapolables à l'ensemble des médecins de la Région ou de l'Hexagone. Néanmoins, étant une étude d'acceptabilité, extrapoler les résultats n'était pas l'objectif principal. Ce travail ne constitue qu'une partie du travail total effectué sur cette thèse : la triangulation pour les revues de littératures Covid et Rotavirus, la mise à jour du site ont été réalisées. Pour limiter ce biais, une méthode d'échantillonnage aurait pu être réalisée.

Il subsiste un biais de formulation. Des imprécisions sur le questionnaire (notamment de la question 9) ont entraîné des réponses non ordonnées, ce qui a entraîné l'exclusion de plusieurs réponses.

La petite taille de l'échantillon a limité les analyses statistiques. Le questionnaire était court, mais devoir télécharger les fiches, ou aller sur le site VaccinClic pour les consulter, a limité le nombre de réponses. Mais ces actions ont permis une meilleure connaissance de l'usage en consultation

Mise à jour du site VaccinClic

1. Actualisation des données

Le site devra continuer à être mis à jour régulièrement pour garantir des données de qualité. Les potentielles mises à jour identifiées dans le futur pourraient être :

- La mise à jour des freins déjà identifiés
- L'inclusion de nouvelle rubrique concernant des effets indésirables médiatisés.
A l'instar de l'invagination intestinale, un onglet concernant la myocardite post-

vaccination COVID-19 pourrait être utile après quelques années supplémentaires de recul

- L'intégration des nouveaux vaccins contre les méningocoques. La modification des recommandations concernant la vaccination contre les méningocoques met les vaccins contre les méningites du groupe A, C, W, Y en avant
- L'intégration du Beyfortus. Bien qu'il ne s'agisse pas d'un vaccin, le Beyfortus va être de plus en plus présent dans nos pratiques en raison des recommandations.

2. Diffusion du site VaccinClic

Une des constatations de cette étude était la méconnaissance du site VaccinClic par les médecins généralistes.

Le site a été présenté avec une affiche, commentée en novembre 2018 au cours du congrès de médecine générale du CNGE dans le cadre du parcours « vaccins et prévention ». Ce travail a été récompensé du prix 2018 de la meilleure communication orale affichée.

En décembre 2019, les fiches-patients ont également été présentées à l'aide d'une affiche commentée au congrès de médecine générale CNGE.

Il pourrait être intéressant de poursuivre la présentation de ce travail via des congrès ou bien les réseaux sociaux afin de faire connaître au plus grand nombre ce travail.

3. Concernant les fiches-patients

Le taux de satisfaction des fiches existantes étant élevé (entre 82 et 89%), la création de fiches concernant d'autres vaccinations pourrait faire l'objet de thèses ultérieures (vaccination COVID 19, Rotavirus, Méningocoques, ...).

Le calendrier vaccinal évoluant régulièrement, de nouvelles fiches VaccinClic pourraient être un outil très intéressant pour des parents réticents.

Ces nouvelles fiches devront prendre en compte les remarques faites : alléger la quantité d'information présente pour que celles-ci soient moins denses, mettre un lien direct ou un QR code pour que les patients puissent facilement les télécharger.

4. Pérennisation financière

Le site a été financé par l'Union Régionale des Professionnels de Santé des Hauts de France (URPS). Ce financement a été facilité par le travail des précédentes chercheuses PB, JLe, et FB ayant reçu le prix de thèse décerné par l'URPS des Hauts de France en 2023.

L'hébergement du site relève d'un financement à renouveler tous les ans, il est actuellement financé jusqu'en juillet 2025. Dans la lignée des précédents travaux, il est important que ce site reste indépendant de tout financement par des organismes pharmaceutiques.

Aucun intervenant extérieur n'a été engagé ou indemnisé pour achever la réactualisation du site, entièrement réalisée par les rédactrices de ces quatre travaux.

CONFLIT D'INTÉRÊTS

L'auteure déclare de ne pas avoir de conflit d'intérêt ayant pu porter atteinte à l'objectivité de ce travail.

CONCLUSION

A l'image de la pandémie de COVID-19 et « l'infodémie » qui l'a accompagnée, mais également par les multiples polémiques autour des effets secondaires des vaccins (l'invagination intestinale par exemple pour les vaccins contre les rotavirus), la communication autour de la vaccination semble plus importante que jamais. Les « fakes-news » autour de la vaccination, les communautés « antivax » ont un poids non négligeable au sein des réseaux sociaux notamment.

Une des problématiques principales qui ressort de ces travaux de recherche systématique est : comment favoriser la transmission d'informations de bonne qualité concernant les vaccins, notamment concernant l'efficacité et la sécurité ?

VaccinClic, outil à destination des professionnels de santé, cherche à répondre à cette problématique soulevée. Il permet le regroupement au même endroit d'informations prouvées scientifiquement, et tente de donner les clés nécessaires pour répondre aux questionnements des patients. Le rôle des professionnels de santé semble réaffirmé et essentiel quant à la promulgation de campagnes de vaccination, et d'information auprès des patients.

Dans ce contexte, le travail concernant les fiches-patients présentes sur le site a prouvé leur utilité durant la consultation face à un patient hésitant. De prochains travaux de thèse pourraient permettre la création d'autres fiches, notamment sur les vaccins qui sont nouvellement recommandés.

La mise à jour des calendriers de vaccinations étant constante, il est impératif en tant que professionnel de santé de se former continuellement.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. Vaccins et vaccination [Internet]. [cited 2024 Mar 12]. Available from: <https://www.who.int/fr/health-topics/vaccines-and-immunization>
2. COVID-19 – Chronologie de l'action de l'OMS [Internet]. [cited 2024 Sep 5]. Available from: <https://www.who.int/fr/news/item/27-04-2020-who-timeline---covid-19>
3. World Health OrganizationMeeting of the strategic advisory group of experts on immunization,. conclusions and recommendations. 2014 Oct;
4. Manus JM. Dix menaces à la santé mondiale en 2019. Rev Francoph Lab. 2019 Apr;2019(511):20–1.
5. Larson HJ, de Figueiredo A, Xiaohong Z, Schulz WS, Verger P, Johnston IG, et al. The State of Vaccine Confidence 2016: Global Insights Through a 67-Country Survey. EBioMedicine. 2016 Oct;12:295–301.
6. Bocquier A, Fressard L, Cortaredona S, Zaytseva A, Ward J, Gautier A, et al. Social differentiation of vaccine hesitancy among French parents and the mediating role of trust and commitment to health: A nationwide cross-sectional study. Vaccine. 2018 Nov 29;36(50):7666–73.
7. Lazarus JV, Wyka K, White TM, Picchio CA, Rabin K, Ratzan SC, et al. Revisiting COVID-19 vaccine hesitancy around the world using data from 23 countries in 2021. Nat Commun [Internet]. 2022 [cited 2024 Mar 12];13. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9247969/>
8. SPF. Vaccination en France. Bilan de la couverture vaccinale en 2023 | Santé publique France [Internet]. [cited 2024 May 28]. Available from: <https://www.santepubliquefrance.fr/determinants-de-sante/vaccination/documents/bulletin-national/vaccination-en-france.-bilan-de-la-couverture-vaccinale-en-2023>
9. SPF. Coqueluche en France. Point au 28 juin 2024. [Internet]. [cited 2024 Sep 1]. Available from: <https://www.santepubliquefrance.fr/maladies-et-traumatismes/maladies-a-prevention-vaccinale/coqueluche/documents/bulletin-national/coqueluche-en-france.-point-au-28-juin-2024>
10. Surveillance and disease data for pertussis [Internet]. 2010 [cited 2024 Sep 1]. Available from: <https://www.ecdc.europa.eu/en/pertussis/surveillance-and-disease-data>
11. Baldysiak P. Attentes des médecins généralistes recueillies par la méthode du groupe nominal concernant l'élaboration de fiches d'informations répondant

scientifiquement aux freins exprimés par les patients hésitant à se faire vacciner [Internet]. Université de Lille (2022-...); 2022 [cited 2024 May 28]. Available from: <https://pepite.univ-lille.fr/ori-oai-search/notice/view/univ-lille-35867>

12. Legrand J. Attentes des pédiatres recueillies par la méthode du groupe nominal concernant l'élaboration de fiches d'informations répondant scientifiquement aux freins exprimés par les patients hésitant à se faire vacciner [Internet]. Université de Lille (2022-...); 2022 [cited 2024 May 28]. Available from: <https://pepite.univ-lille.fr/ori-oai-search/notice/view/univ-lille-35871>

13. Bertrand F. Revue systématique de littérature pour répondre scientifiquement à l'hésitation vaccinale : de mai 2018 à mars 2022 [Internet]. Université de Lille (2022-...); 2022 [cited 2024 May 28]. Available from: <https://pepite.univ-lille.fr/ori-oai-search/notice/view/univ-lille-35869>

14. Accueil [Internet]. [cited 2024 Sep 1]. Available from: <https://vaccination-info-service.fr/>

15. Accueil, FIP, fiches info patient, toutes les FIP [Internet]. [cited 2024 Sep 1]. Available from: <https://www.ficheinfopatient.com/>

16. Vaccination [Internet]. [cited 2024 Sep 1]. Available from: <https://www.santepubliquefrance.fr/determinants-de-sante/vaccination>

17. Des outils de promotion de la vaccination [Internet]. [cited 2024 Sep 1]. Available from: <https://www.cres-paca.org/publications-2/outils-pedagogiques-etudes-webinaires/des-outils-de-promotion-de-la-vaccination>

18. VaccinClic - Accueil [Internet]. [cited 2024 May 28]. Available from: <https://vaccinclic.com/>

19. André A. VaccinClic: création et évaluation d'un site web pour répondre scientifiquement aux freins des patients hésitant à se faire vacciner [Internet]. Université de Lille; 2019 [cited 2024 May 28]. Available from: <https://pepite.univ-lille.fr/ori-oai-search/notice/view/univ-lille-11327>

20. Merle C. VaccinClic: création et évaluation d'un site web pour répondre scientifiquement aux freins des patients hésitant à se faire vacciner [Internet]. Université de Lille; 2019 [cited 2024 May 28]. Available from: <https://pepite.univ-lille.fr/ori-oai-search/notice/view/univ-lille-11195>

21. GESTACLIC - Accueil [Internet]. [cited 2024 Aug 31]. Available from: <http://gestaclic.fr/>

22. Antibioclic: Antibiothérapie rationnelle en soins primaires [Internet]. [cited 2024 Aug 31]. Available from: <https://antibioclic.com/>

23. Objectif Thèse [Internet]. [cited 2024 Aug 31]. Available from: <http://chazard.org/objectifthese/>

24. VaccinClic - Fiches patients [Internet]. [cited 2024 Aug 31]. Available from: <https://vaccinclic.com/index.php/101-menu-vaccinclic/26-fiche-patients#top>

ANNEXES

- Annexe 1 : Fiches VaccinClic : fonctionnement des vaccins
- Annexe 2 : Fiches VaccinClic : le vaccin hexavalent
- Annexe 3 : Fiches VaccinClic : les adjuvants
- Annexe 4 : Fiches VaccinClic : la vaccination HPV
- Annexe 5 : Fiches VaccinClic : la vaccination ROR
- Annexe 6 : Fiches VaccinClic : la controverse SEP et vaccination hépatite B
- Annexe 7 : Fiches VaccinClic : la vaccination antigrippale
- Annexe 8 : Questionnaire de thèse
- Annexe 9 : Déclaration de conformité CNIL
- Annexe 10 : Analyses statistiques
- Annexe 11 : Exemples de triangulation

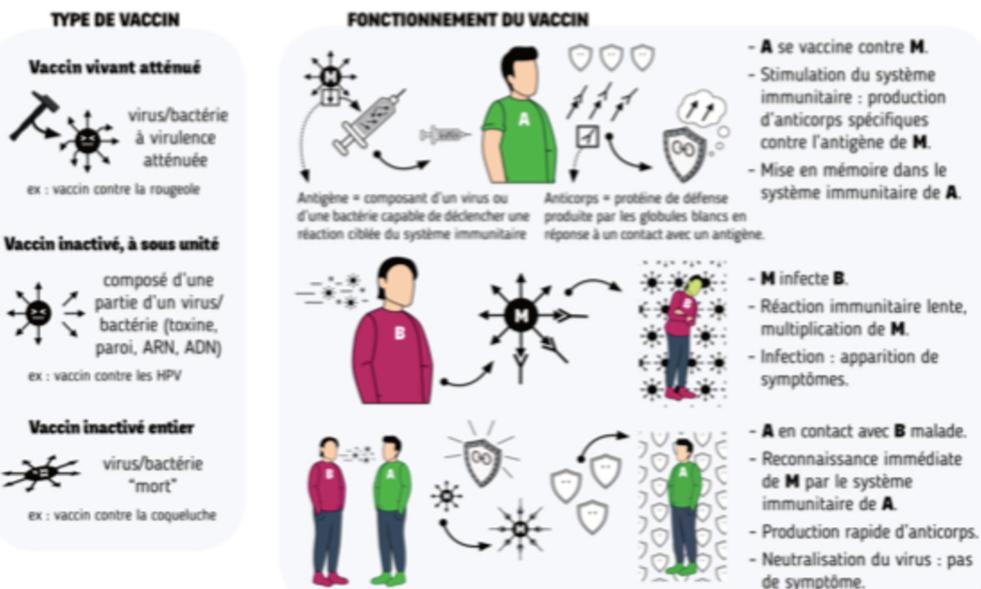
Annexes 1 : Fiches patients VaccinClic : fonctionnement du vaccin

Vaccin Clic

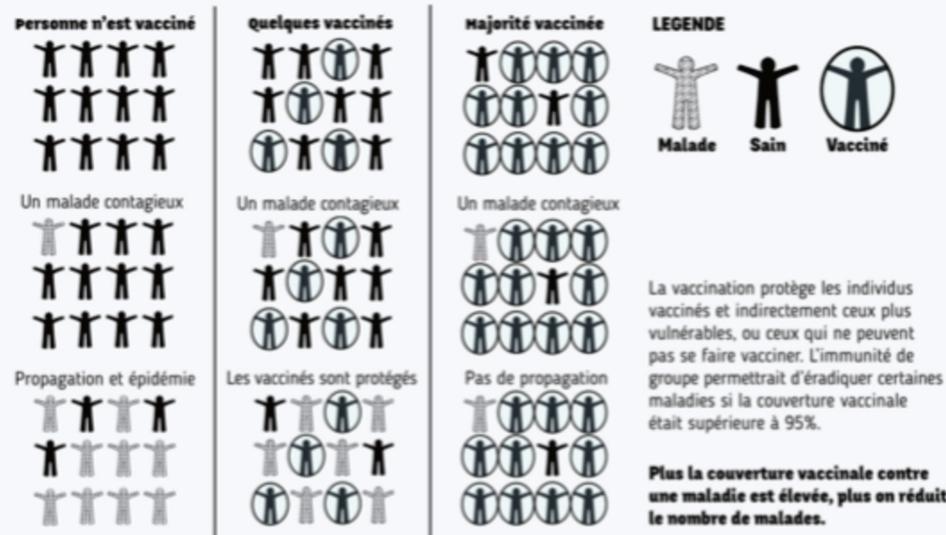
FONCTIONNEMENT D'UN VACCIN ET DE L'IMMUNITÉ COLLECTIVE

INTRODUCTION

Le vaccin stimule le système immunitaire contre une maladie spécifique. Cela permet de la «mémoriser» pour se protéger en cas de contact ultérieur.



IMMUNITÉ COLLECTIVE



SOURCES : <https://vaccination-info-service.fr/Questions-frequentes/Questions-generales-sur-la-vaccination/Composition-des-vaccins/Quels-sont-les-differents-types-de-vaccins/> / <https://www.guadeloupe.ars.sante.fr/quest-ce-que-la-vaccination>
 Date de création : mai 2022 / Auteurs : P. BALDYSIAK, F. BERTRAND, J. LEGRAND. Graphiste : B. BERTRAND-HUE. Relecteur : Dr A. TILLY.

<https://vaccination-info-service.fr/Questions-frequentes/Questions-generales-sur-la-vaccination/Composition-des-vaccins/Quels-sont-les-differents-types-de-vaccins/> / <https://www.guadeloupe.ars.sante.fr/quest-ce-que-la-vaccination>
 Date de création : mai 2022 / Auteurs : P. BALDYSIAK, F. BERTRAND, J. LEGRAND. Graphiste : B. BERTRAND-HUE. Relecteur : Dr A. TILLY.

Annexe 2 : Fiche-patient VaccinClic, le vaccin hexavalent



L'UTILITÉ DU VACCIN HEXAVALENT

INTRODUCTION

Le vaccin hexavalent protège contre six maladies qui peuvent avoir des conséquences graves voire mortelles.

LÉGENDE

- Transmission par projection de gouttelettes lors de la toux, éternuement...
- Transmission par contact avec aliments/eau/ mains/ objets contaminés

- Transmission par voie sexuelle ou sang infecté
- Peu contagieux
- Très contagieux

- Immunisant ou non : une personne infectée par une maladie immunisante est ensuite protégée contre celle-ci

TÉTANOS

Bactérie retrouvée dans le sol, résistante.

Transmission : entre une plaie et le sol/objets contaminés.

Symptômes : spasmes et contractures musculaires graves.

Complications : convulsions, asphyxie, mortelle chez 1 personne sur 3.

Comme la bactérie se trouve dans la terre, la maladie ne peut pas être éradiquée.

DIPHTÉRIE

Bactérie retrouvée chez les humains et certains animaux.

Transmission : forme spécifique d'angine, fièvre, maux de tête, ganglions, parfois ulcérations de la peau.

Symptômes : atteinte du coeur, des nerfs pouvant causer une asphyxie ou paralysie.

Possible réinfection par une autre espèce.

HÉPATITE B

Virus strictement humain.

Transmission : plus rarement lors de l'accouchement.

Symptômes : atteinte du foie, asymptomatique le plus souvent.

Complications : cirrhose, cancer du foie, hépatite fulminante (1 personne sur 100 le plus souvent mortelle).

En 2019, dans le monde, 820 000 décès étaient causés par une infection à hépatite B.

COQUELUCHE

Bactérie.

Transmission : 1 personne atteinte en contamine 15 en moyenne.

Symptômes : nez qui coule, toux intense et prolongée, pauses respiratoires.

Complications : chez les nourrissons de moins de 3 mois : infection pulmonaire, détresse respiratoire, convulsions. Séquelles dans 1 cas sur 3 et mortelle dans 1 cas sur 3.

Immunité d'environ 10 à 15 ans. Responsable de 300 000 décès/an chez des enfants dans le monde.

HAEMOPHILUS INFLUENZAE

Bactérie strictement humaine.

Transmission : otites, conjonctivites, surinfections bronchiques.

Symptômes : septicémie, infection pulmonaire, méningite avec risque de séquelles. Peut être mortelle, surtout chez les jeunes enfants.

Responsable de plus de 8 millions de cas graves chez l'enfant de moins de 5 ans dans le monde avant la vaccination.

POLIOMYÉLITE

Virus résistant, strictement humain.

Transmission : asymptomatique dans 9 cas sur 10. Rarement : fièvre, fatigue, courbatures, maux de tête, troubles digestifs.

Symptômes : méningite, paralysies avec séquelles graves, peut être mortelle.

Principale cause de handicap chez l'enfant avant la vaccination. Elle pourrait être éradiquée avec une couverture vaccinale suffisante.

CONCLUSION

Un vaccin contre la diphtérie, le tétonas et la poliomyélite existe depuis plus de 70 ans, son efficacité et sa sécurité sont démontrées. Grâce à lui, ces maladies ont quasiment disparu en France. La vaccination contre l'hépatite B, la coqueluche et l'Haemophilus Influenzae a permis également de diminuer considérablement le nombre de cas et la mortalité due à ces maladies.

SOURCES : <https://vaccin clic.com/> / <https://www.infovac.fr/docman-marc/public/fiches/1424-fiche-hexavalent/file> : <https://www.inserm.fr/dossier/coqueluche/>
 Date de création : mai 2022 / Auteurs : P. BALDYSIAK, F. BERTRAND, J. LEGRAND. Graphiste : B. BERTRAND-HUE. Relecteur : Dr A. TILLY.

Annexe 3 : Fiche-patient VaccinClic, les adjuvants

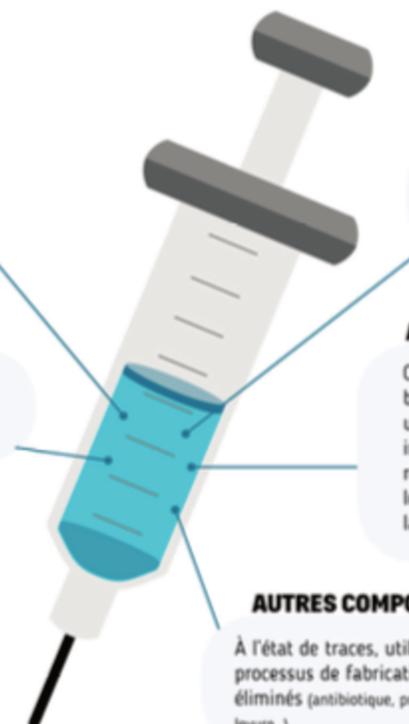
Vaccin Clic® ADJUVANTS ET AUTRES COMPOSANTS D'UN VACCIN

ADJUVANT

Renforce et prolonge l'efficacité du vaccin en augmentant la réponse immunitaire. Permet de diminuer la quantité d'antigène par dose de vaccin (sel d'aluminium, phosphate de calcium, squalène).

CONSERVATEURS

Empêche la contamination et la prolifération de germes (thiomersal, dérivé du phénol).



STABILISANT

Essentiel pour préserver la qualité et l'efficacité du vaccin pendant le transport et le stockage (gélatine, albumine, sucre, acide aminé).

ANTIGÈNE

Composant d'un virus ou d'une bactérie capable de déclencher une réaction ciblée du système immunitaire. Cela permet une réponse rapide, adaptée et efficace lors d'un contact ultérieur avec la bactérie ou virus.

AUTRES COMPOSANTS

À l'état de traces, utilisés au cours du processus de fabrication et progressivement éliminés (antibiotique, protéine d'oeuf, formaldéhyde, levure...).

ALUMINIUM

Adjuvant le plus ancien et le plus utilisé dans le monde.

Les données scientifiques sur la sécurité de l'aluminium sont peu nombreuses. Cependant, des centaines de millions de doses, administrées depuis plus de 80 ans à l'échelle internationale, n'ont pas montré de toxicité.

Les doses d'aluminium contenues dans le vaccin sont réglementées et très faibles.

Comparaison des doses cumulées d'aluminium au cours des 6 premiers mois de vie d'un nourrisson : dose tolérable maximale, doses reçues par l'alimentation et par la vaccination.



La dose d'aluminium reçue par la vaccination est inférieure à la dose ingérée par l'alimentation. Elle est négligeable par rapport à la dose hebdomadaire tolérable.

L'aluminium absorbé est éliminé par les reins et le tube digestif. Exceptionnellement, les personnes fragiles, exposées quotidiennement et de façon prolongée à l'aluminium dans leur travail, peuvent présenter une toxicité neurologique.

CONCLUSION

Les vaccins sont constitués de plusieurs substances ayant chacune un rôle spécifique dans la réponse immunitaire. Les adjuvants, principalement représentés par les sels d'aluminium, sont indispensables dans la composition de la plupart des vaccins. Ils sont utilisés à l'échelle mondiale depuis plusieurs décennies et **aucune toxicité n'a été démontrée à ce jour**.

SOURCES : <https://vaccinclic.com/> / <https://vaccination-info-service.fr/Composition-des-vaccins/> / <https://www.infovac-aluminium-dans-les-vaccins> / <https://www.anses.fr/> / <https://www.scientifique-en-chef.gouv.fr/4-choses-a-savoir-sur-aluminium-contenu-dans-les-vaccins/> / <https://efsa.onlinelibrary.wiley.com>
Date de création : mai 2022. / Auteurs : P. BALDYSIAK, F. BERTRAND, J. LEGRAND. Graphiste : B. BERTRAND-HUE. Relecteur : Dr A.TILLY.

Annexe 4 : Fiche-patient VaccinClic, la vaccination contre le HPV

Vaccin Clic[®]

LA VACCINATION CONTRE LES INFECTIONS À PAPILLOMAVIRUS HUMAINS

INTRODUCTION

Les Papillomavirus Humains (HPV) sont des virus responsables de la plus fréquente des **Infections Sexuellement Transmissibles** (IST). Ils se transmettent par contact sexuel, avec ou sans pénétration lors des rapports oraux, vaginaux ou anaux.

TRANSMISSION



Le port de préservatif ne protège pas totalement contre l'infection par les HPV

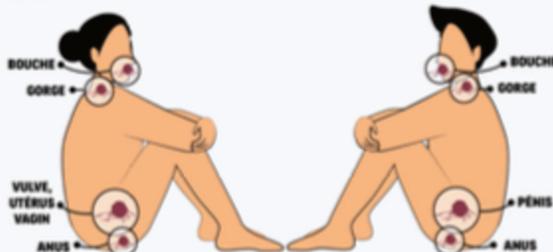
En France, la vaccination contre les HPV est recommandée chez les jeunes filles depuis 2007. En 2019, elle a été étendue à tous les jeunes de plus de 11 ans, filles et garçons.

Sur 10 hommes et/ou femmes sexuellement actifs, 8 sont exposés aux HPV dans leur vie.

RISQUES

L'infection a lieu dans les premières années de la vie sexuelle, parfois dès le premier rapport. Dans la grande majorité des cas, le virus est éliminé spontanément du corps.

Dans une faible proportion, le virus persiste et peut entraîner des verrues (appelées condylomes) ou des lésions précancéreuses pouvant dégénérer en cancers.



Le vaccin utilisé actuellement est le Gardasil 9, il protège contre la majorité des HPV responsables de lésions. Une infection reste possible, totalement asymptomatique initialement et d'évolution lente, d'où l'intérêt du dépistage du cancer du col de l'utérus à partir de 25 ans.

CONSENTEMENT

Ça va ? J'arrête pas de penser à ce soir...

Moi aussi... même si j'ai un peu peur...

Tkt pas, je ne te forcerai jamais à faire ce que tu ne veux pas, on a tout notre temps ❤️



N'oublie pas les préservatifs 😊



Le consentement, c'est aussi pouvoir dire non à n'importe quel moment ! Il faut se sentir assez en confiance avec son ou sa partenaire pour lui dire ce que l'on ressent.

Le préservatif est le seul moyen de se protéger contre les autres infections sexuellement transmissibles comme le virus du sida ou les hépatites par exemple. Ils sont remboursés sur prescription médicale.

CONCLUSION

Le vaccin contre les infections à HPV est le seul moyen de protection efficace connu à ce jour contre cette IST. Des études de qualité portant sur des dizaines de milliers de femmes vaccinées ont montré une diminution des lésions précancéreuses du col de l'utérus.

SOURCES : <https://vaccinclic.com/> / Falcaro M, Castaño A, Ndilela B, Checchi M, Soldan K, Lopez-Bernal J, et al. The effects of the national HPV vaccination programme in England, UK, on cervical cancer and grade 3 cervical intraepithelial neoplasia incidence: a register-based observational study. Lancet. 4 déc 2021

Date de création : mai 2022 / Auteurs : P. BALDYSIAK, F. BERTRAND, J. LEGRAND. Graphiste : B. BERTRAND-HUE. Relecteur : Dr A.TILLY.

Annexe 5 : Fiche-patient VaccinClic, la vaccination contre le ROR



L'UTILITÉ DU VACCIN CONTRE LA ROUGEOLE, LES OREILLONS ET LA RUBÉOLE

INTRODUCTION

La rougeole, les oreillons et la rubéole sont des maladies virales très contagieuses et n'ayant actuellement aucun traitement spécifique. Une personne infectée par une de ces maladies est ensuite protégée contre celle-ci.



ROUGEOLE

Personnes à risque :
enfants de moins de 5 ans principalement

Transmission :

■ 1 personne contaminée peut en infecter une vingtaine.

La plus grave de ces trois maladies.
Dans les pays en voie de développement,
1 personne infectée sur 10 en meurt.

Symptômes : fièvre, toux, yeux rouges, boutons, fatigue.

Complications : otite, laryngite, infection et détresse respiratoire, atteinte cérébrale grave (encéphalite), 1 personne sur 3 est hospitalisée.

LÉGENDE

	Transmission par projection de gouttelettes lors de la toux, éternuement
	Peu contagieux

OREILLONS

Transmission :

Symptômes : 1 personne sur 3 asymptomatique. Gonflement des glandes salivaires, ganglions, fatigue, fièvre.

Complications rares : méningite, surdité, inflammation du pancréas et des testicules pouvant entraîner une stérilité, avortement spontané en début de grossesse.



RUBEOLE

Transmission :

transmission à travers le placenta chez la femme enceinte.

Symptômes : peu symptomatique (Fièvre, boutons, ganglions).

Complications : avortement spontané en début de grossesse, malformations graves chez le fœtus.



Personnes à risque :
femme enceinte



La vaccination contre le ROR est très efficace :

à plus de 80% pour les oreillons et la rubéole et jusqu'à 96% pour la rougeole.

Dans le monde, 20 millions de décès ont été évités en 10 ans entre 2002 et 2012 grâce à la vaccination contre la rougeole.

En France :

Suite à l'introduction de la vaccination contre le ROR en 1983, le nombre de cas de rougeole est passé de plus de 200 000 en 1985 à environ 2600 en 2019. La couverture vaccinale s'améliore mais reste insuffisante : en 2019, seulement 83,6% des français sont complètement vaccinés contre le ROR. D'ailleurs, plusieurs recrudescences ont eu lieu : en 2011, touchant près de 15 000 personnes et dans une moindre mesure en 2018 et 2019. **Parmi les malades, 8 personnes sur 10 n'étaient pas vaccinées.**

Les effets secondaires de la vaccination :

Très rares convulsions fébriles : risque plus faible qu'après une infection naturelle par les virus.

Des études réalisées sur des millions d'enfants ne retrouvent pas de lien entre la vaccination et le développement d'un asthme, d'allergies, d'autisme, ou d'autres maladies.

CONCLUSION

La sécurité de la vaccination ROR a été largement étudiée et démontrée. Elle a permis une nette diminution du nombre de cas, des complications et de la mortalité liés aux infections. La rougeole, les oreillons et la rubéole pourraient théoriquement être éradiquées par la vaccination, si au moins 95% de la population mondiale est vaccinée.

SOURCES : <https://vaccinclic.com/> / <https://vaccination-info-service.fr/>

Date de création : mai 2022 / Auteurs : P. BALDYSIAK, F. BERTRAND, J. LEGRAND. Graphiste : B. BERTRAND-HUE. Relecteur : Dr A.TILLY.

Annexe 6 : Fiche-patient VaccinClic, la controverse concernant la Sclérose en Plaque et la vaccination hépatite B



VACCIN CONTRE L'HÉPATITE B ET LA SCLÉROSE EN PLAQUES : LA CONTROVERSE

INTRODUCTION

Depuis le début de la vaccination, plusieurs controverses sont apparues. Celle concernant la vaccination contre l'hépatite B (VHB) et la sclérose en plaques (SEP) est l'une des plus médiatisées. Voici son histoire :

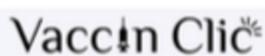


CONCLUSION

Le bénéfice du vaccin contre l'hépatite B a été largement prouvé : il a permis de diminuer le nombre de cas d'hépatite B et ses complications (hépatite fulminante et cancer du foie). En France, en 2019, 90% des enfants ont reçu 3 doses du vaccin contre le VHB à 24 mois (contre 27,5% en 1998). Aucun cas de SEP n'a été à ce jour signalé chez les moins de 25 mois.

SOURCES : <https://vaccin clic.com/> / <https://www.santepubliquefrance.fr/determinants-de-sante/vaccination/articles/donnees-de-couverture-vaccinale-hepatite-b-par-groupe-d-age/> / <https://professionnels.vaccination-info-service.fr/> / <https://www.assemblee-nationale.fr>
Date de création : mai 2022 / Auteurs : P. BALDYSIAK, F. BERTRAND, J. LEGRAND. Graphiste : B. BERTRAND-HUE. Relecteur : Dr A.TILLY.

Annexe 7 : Fiche-patient VaccinClic, la vaccination anti-grippale



VACCINATION CONTRE LA GRIPPE : UTILITÉ ET EFFETS INDÉSIRABLES

INTRODUCTION

La grippe est une infection respiratoire virale très contagieuse. Elle se transmet par toux, éternuement ou par contact avec des mains ou objets contaminés. Chaque année en France, la grippe saisonnière touche 2 à 8 millions de personnes et est responsable d'environ 10 000 décès.

Comment ça va Papi ?
Ça va bien ! je me suis fait vacciner contre la grippe il y a 2 jours, comme tous les ans.
Tu fais ça tous les ans ? Et tu n'es pas malade ?

Mais non ! J'ai eu un peu mal à la tête et des courbatures hier, aujourd'hui ça va mieux.
Et oui, le virus de la grippe mute très rapidement et l'immunité est de courte durée, d'où la nécessité d'adapter le vaccin chaque année.

Les effets indésirables sont de courte durée et de faible intensité : fièvre, courbatures, nez qui coule, mal à la tête, rougeur et douleur au point d'injection. **Le vaccin ne donne jamais la grippe.**

Il y a quelques années j'ai été en réanimation à cause de la grippe, alors crois-moi, je n'ai pas envie de revivre ça...

Et toi, tu es vaccinée ?
Bah non Papi, je suis enceinte !
Mon docteur m'a dit que c'est important de se faire vacciner quand on est enceinte !

En effet ...

La femme enceinte est une personne à risque de faire une forme grave.
La vaccination a prouvé son efficacité (études de qualité, sur des centaines de milliers de femmes). Elle réduit la mortalité chez les mamans et diminue le nombre de naissances prématurées. Il n'y a **aucun effet indésirable sur la grossesse ni sur le bébé.**

Ah ! Je vais prendre rendez-vous avec mon docteur alors.

CONCLUSION

La grippe est généralement bénigne mais pénible (fièvre, nez qui coule, mal à la gorge, douleurs musculaires, toux, mal de tête, fatigue importante). Elle dure 4 à 7 jours. Elle peut entraîner des complications graves, parfois mortelles chez les personnes vulnérables. **Le vaccin réduit le risque d'être contaminé et de faire une forme grave mais n'empêche pas d'avoir la grippe.** La vaccination est recommandée chez les plus de 65 ans, les femmes enceintes et les personnes ayant une maladie chronique (asthme, diabète, bronchite chronique ...), quel que soit leur âge.

SOURCES : www.vaccinclic.com / www.vaccination-info-service.fr / Lu QC, Zhang TY, Bundhun PK, Chen C. One « misunderstood » health issue: demonstrating and communicating the safety of influenza a vaccination in pregnancy: a systematic review and meta-analysis. BMC Public Health. 9 avr 2021;21(1):703.

Date de création : mai 2022 / Auteurs : P. BALDYSIAK, F. BERTRAND, J. LEGRAND. Graphiste : B. BERTRAND-HUE ; Rélecteur : Dr A.TILLY

Annexe 8 : Questionnaire de thèse

Message accompagnant le mail

Bonjour,
je suis LAURIER Joséphine, étudiante en médecine générale (co-thésarde de DELAGE Jeanne, MACALOU Victoire et GALTIER Caroline). Dans le cadre de ma thèse, je réalise un questionnaire sur l'acceptabilité des fiches-patients du site « VaccinClic » afin de répondre à l'hésitation vaccinale ces fiches au nombre de 7 et sont présentées :
- dans le PowerPoint en pièce jointe
- ou accessibles via ce lien : <https://vaccinclic.com/index.php/101-menu-vaccinclic/26-fiche-patients#top> dans l'onglet "Fiche Patient".

En cas de difficultés n'hésitez pas à me contacter

Il s'agit d'une recherche scientifique ayant pour but d'étudier la pertinence et les pistes d'amélioration de ces fiches. Si vous le souhaitez, je vous propose de participer à l'étude. Pour y répondre, vous devez être médecin généraliste installé ou remplaçant dans les Hauts-de-France.

Ce questionnaire est facultatif, confidentiel et il ne vous prendra que 5 minutes seulement ! Ce questionnaire n'étant pas identifiant, il ne sera donc pas possible d'exercer ses droits d'accès aux données, droit de retrait ou de modification.

Pour assurer une sécurité optimale vos réponses ne seront pas conservées au-delà de la soutenance du mémoire/thèse.

Ci-joint le lien de l'enquête :

<https://enquetes.univ-lille.fr/index.php/646982?lang=fr>

Merci à vous !

+ message de fin :

"Merci beaucoup pour votre participation ! Pour accéder aux résultats scientifiques de l'étude, vous pouvez me contacter à cette adresse : josephine.laurier.etu@univ-lille.fr

Questionnaire diffusé via LimeSurvey

CARACTÉRISTIQUES				
1) Vous êtes?*				
Médecin généraliste remplaçant	Médecin généraliste installé et non MSU		Médecin généraliste installé et MSU	
2) Quel est votre âge ? (réponse en chiffre)*				
<i>Réponse libre</i>				
3) Votre lieu d'exercice comprend : *				
< 2000 habitants (rural)		>2000 habitants (urbain)		
INTÉRÊT DES FICHES VACCINCLIC				
4) Aviez-vous déjà entendu parler du site VaccinClic ?*				
Oui		Non		
Si oui, l'utilisez -vous ?* question avec condition				
Oui		Non		
5) Vaccinez-vous ?*				
Oui		Non		
6) A quelle fréquence rencontrez-vous des patients hésitant à se faire vacciner?*				
Souvent	Rarement	Parfois	Jamais	Ne sait pas
7) Vous sentez-vous à l'aise pour répondre au patient ?*				
Non pas du tout	Non pas tellement	Oui, moyennement	Oui, tout à fait	Ne se sent pas concerné par la question
LES FICHES SONT-ELLES PERTINENTES ET UTILES ? (après lecture de celles-ci)				
8) Classements des fiches				
<i>Réponse libre en chiffre :</i> Merci de classer ces fiches dans l'ordre où elles vous semblent le plus utile. dans l'ordre de 1 à 7 , (1 : la plus utile et 7 : la moins utile)				
9) Est-ce que le contenu des fiches vous semble objectif ?*				
Non pas du tout	Non pas tellement	Oui, moyennement	Oui, tout à fait	Ne se sent pas concerné par la question
CONCERNANT LE DESIGN ET GRAPHISME DES FICHES				
10) Trouvez-vous les fiches agréables à lire ? (dessins, polices, taille,...)*				
Non pas du tout	Non pas tellement	Oui, moyennement	Oui, tout à fait	Ne se sent pas concerné par la question
11) Les informations sont-elles claires et compréhensibles ?*				

Non pas du tout	Non pas tellement	Oui, moyennement	Oui, tout à fait	Ne se sent pas concerné par la question
12) La quantité d'informations vous semble-t-elle suffisante?*				
Non pas du tout	Non pas tellement	Oui, moyennement	Oui, tout à fait	Ne se sent pas concerné par la question
EN CONCLUSION				
13) Les fiches vous semblent-elles adaptées pour répondre aux questions des patients concernant l'hésitation vaccinale ?*				
Non pas du tout	Non pas tellement	Oui, moyennement	Oui, tout à fait	Ne se sent pas concerné par la question
14) Utiliserez-vous les fiches à l'avenir ?*				
Oui	Non	Ne sait pas		
15) Commentaire libre : comment pourrait-on améliorer les fiches ?				
<i>Réponse libre</i>				

Annexe 9 : attestation de conformité CNIL

RÉCÉPISSÉ
ATTESTATION DE DÉCLARATION

Délégué à la protection des données (DPO) : Jean-Luc TESSIER

Responsable administrative : Yasmine GUEMRA

La délivrance de ce récépissé atteste que vous avez transmis au délégué à la protection des données un dossier de déclaration formellement complet.

Toute modification doit être signalée dans les plus brefs délais: dpo@univ-lille.fr

Traitements exonérés

Intitulé : Étude d'acceptabilité des fiches «VaccinClic » auprès des médecins généralistes des Hauts-de-France

Responsable chargée de la mise en œuvre : Mme Anita TILLY
Interlocuteur(s) : Mme Joséphine LAURIER

Votre traitement est exonéré de déclaration relative au règlement général sur la protection des données dans la mesure où vous respectez les consignes suivantes :

- Vous informez les personnes par une mention d'information au début du questionnaire.
- Vous respectez la confidentialité en utilisant un serveur LimSurvey mis à votre disposition par l'Université de Lille via le lien <https://enquetes.univ-lille.fr/> (en cliquant sur "Réaliser une enquête anonyme" puis "demander une ouverture d'enquête").
- Vous gardez que seul vous et votre directeur de thèse pourrez accéder aux données.
- Vous supprimez l'enquête en ligne à l'issue de la soutenance.

Fait à Lille,

Jean-Luc TESSIER

Le 11 mars 2024

Délégué à la Protection des Données

Annexe 10 : Analyses statistiques

Population d'étude

	N	%
Q1_metier		
Médecin généraliste installé et MSU	13	28,9%
Médecin généraliste installé et non MSU	15	33,3%
Médecin généraliste remplaçant	17	37,8%
Q3_lieu		
< 2000 habitants (considéré comme zone rurale)	9	20,0%
> 2000 habitants (considéré comme zone urbaine)	36	80,0%

Intérêt des fiches VaccinClic

Tableau 4 : Questions intérêt

	N	%
Q4_connaissance_site		
Non	32	71,1%
Oui	13	28,9%
Q5_utilisation_si_connaissance		
Non	8	61,5%
Oui	5	38,5%
NA	32	-
Q6_acte_vaccination		
Oui	45	100,0%
Non	0	0,0%
Q7_hésitation_vaccination		
Parfois	18	40,0%
Rarement	24	53,3%
Souvent	3	6,7%
Q8_aisance		
Non, pas tellement	3	6,7%
Oui, moyennement	19	42,2%
Oui, tout à fait	23	51,1%

Pertinence et utilité des fiches VaccinClic

Tableau 5 : Questions pertinence – général

	N	%
Q9_cohérence réponse attendue		
classement de 1 à 7 respecté (ordonné)	31	79,50%
classement de 1 à 7 non respecté (non ordonné)	8	20,50%
NA	6	-
Q10_objectivité		
Ne se sent pas concerné par la question	7	17,90%
Oui, moyennement	9	23,10%
Oui, tout à fait	23	59%
NA	6	-

Question 9 : classement des fiches par pertinence

Par groupement classement

	Total		Ordonné (n=31)		Non ordonné (n=8)	
	N	%	N	%	N	%
Fiche HPV						
Plus utile (classement < 4)	27	69,20%	22	71%	5	62,50%
Entre deux (classement à 4)	4	10,30%	4	12,90%	0	0%
Moins utile (classement > 4)	8	20,50%	5	16,10%	3	37,50%
NA	6	-	0	-	0	-
Fiche ROR						
Plus utile (classement < 4)	15	38,50%	11	35,50%	4	50%
Entre deux (classement à 4)	7	17,90%	7	22,60%	0	0%
Moins utile (classement > 4)	17	43,60%	13	41,90%	4	50%
NA	6	-	0	-	0	-
Fiche Grippe						
Plus utile (classement < 4)	17	43,60%	13	41,90%	4	50%
Entre deux (classement à 4)	9	23,10%	8	25,80%	1	12,50%
Moins utile (classement > 4)	13	33,30%	10	32,30%	3	37,50%
NA	6	-	0	-	0	-
Fiche hexavalent						
Plus utile (classement < 4)	12	30,80%	7	22,60%	5	62,50%
Entre deux (classement à 4)	6	15,40%	6	19,40%	0	0%
Moins utile (classement > 4)	21	53,80%	18	58,10%	3	37,50%
NA	6	-	0	-	0	-
Fiche SEP						
Plus utile (classement < 4)	16	41%	12	38,70%	4	50%
Entre deux (classement à 4)	4	10,30%	3	9,70%	1	12,50%
Moins utile (classement > 4)	19	48,70%	16	51,60%	3	37,50%
NA	6	-	0	-	0	-
Fiche adjuvants						
Plus utile (classement < 4)	20	51,30%	15	48,40%	5	62,50%
Entre deux (classement à 4)	2	5,10%	1	3,20%	1	12,50%
Moins utile (classement > 4)	17	43,60%	15	48,40%	2	25%
NA	6	-	0	-	0	-
Fiche fonctionnement						
Plus utile (classement < 4)	17	43,60%	13	41,90%	4	50%
Entre deux (classement à 4)	2	5,10%	2	6,50%	0	0%
Moins utile (classement > 4)	20	51,30%	16	51,60%	4	50%
NA	6	-	0	-	0	-

Détail du classement

	Total		Ordonné (n=31)		Non ordonné (n=8)	
	N	%	N	%	N	%
Fiche HPV						
1	14	35,90%	12	38,70%	2	25%
2	8	20,50%	6	19,40%	2	25%
3	5	12,80%	4	12,90%	1	12,50%
4	4	10,30%	4	12,90%	0	0%
5	3	7,70%	3	9,70%	0	0%
6	2	5,10%	1	3,20%	1	12,50%
7	3	7,70%	1	3,20%	2	25%
NA	6	-	0	-	0	-
Fiche ROR						
1	4	10,30%	1	3,20%	3	37,50%
2	6	15,40%	5	16,10%	1	12,50%
3	5	12,80%	5	16,10%	0	0%
4	7	17,90%	7	22,60%	0	0%
5	8	20,50%	7	22,60%	1	12,50%
6	8	20,50%	6	19,40%	2	25%
7	1	2,60%	0	0%	1	12,50%
NA	6	-	0	-	0	-
Fiche grippe						
1	2	5,10%	1	3,20%	1	12,50%
2	8	20,50%	6	19,40%	2	25%
3	7	17,90%	6	19,40%	1	12,50%
4	9	23,10%	8	25,80%	1	12,50%
5	4	10,30%	3	9,70%	1	12,50%
6	6	15,40%	6	19,40%	0	0%
7	3	7,70%	1	3,20%	2	25%
NA	6	-	0	-	0	-
Fiche hexavalent						
1	4	10,50%	3	9,70%	1	14,30%
2	3	7,90%	1	3,20%	2	28,60%
3	4	10,50%	3	9,70%	1	14,30%
4	6	15,80%	6	19,40%	0	0%
5	6	15,80%	4	12,90%	2	28,60%
6	3	7,90%	2	6,50%	1	14,30%
7	12	31,60%	12	38,70%	0	0%
NA	7	-	0	-	1	-

	Total		Ordonné (n=31)		Non ordonné (n=8)	
	N	%	N	%	N	%
Fiche SEP						
1	6	15,40%	5	16,10%	1	12,50%
2	4	10,30%	3	9,70%	1	12,50%
3	6	15,40%	4	12,90%	2	25%
4	4	10,30%	3	9,70%	1	12,50%
5	3	7,70%	3	9,70%	0	0%
6	5	12,80%	3	9,70%	2	25%
7	11	28,20%	10	32,30%	1	12,50%
NA	6	-	0	-	0	-
Fiche adjuvants						
1	6	15,40%	5	16,10%	1	12,50%
2	8	20,50%	6	19,40%	2	25%
3	6	15,40%	4	12,90%	2	25%
4	2	5,10%	1	3,20%	1	12,50%
5	6	15,40%	6	19,40%	0	0%
6	6	15,40%	5	16,10%	1	12,50%
7	4	10,30%	4	12,90%	0	0%
8	1	2,60%	0	0%	1	12,50%
NA	6	-	0	-	0	-
Fiche fonctionnement						
1	5	12,80%	4	12,90%	1	12,50%
2	6	15,40%	4	12,90%	2	25%
3	6	15,40%	5	16,10%	1	12,50%
4	2	5,10%	2	6,50%	0	0%
5	7	17,90%	5	16,10%	2	25%
6	9	23,10%	8	25,80%	1	12,50%
7	4	10,30%	3	9,70%	1	12,50%
NA	6	-	0	-	0	-

Design et contenu des fiches Vaccinclic

Tableau 8 : Questions conception

	N	%
Q11_info_forme		
Ne se sent pas concerné par la question	3	7,9%
Non, pas tellement	2	5,3%
Oui, moyennement	7	18,4%
Oui, tout à fait	26	68,4%
NA	7	-
Q12_info_claire		
Ne se sent pas concerné par la question	3	7,9%
Non, pas tellement	1	2,6%
Oui, moyennement	5	13,2%
Oui, tout à fait	29	76,3%
NA	7	-
Q13_info_suffisante		
Ne se sent pas concerné par la question	3	7,9%
Non, pas tellement	3	7,9%
Oui, moyennement	5	13,2%
Oui, tout à fait	27	71,1%
NA	7	-

Conclusion

Tableau 9 : Questions conclusion

	N	%
Q14_info_adapte		
Ne se sent pas concerné par la question	3	7,9%
Non, pas tellement	2	5,3%
Oui, moyennement	12	31,6%
Oui, tout à fait	21	55,3%
NA	7	-
Q15_utilisation_future		
Ne sait pas	9	23,7%
Non	4	10,5%
Oui	25	65,8%
NA	7	-

Commentaires libres

Tableau 10 : Commentaires

Q16_Commentaires
Au top ces fiches !! Surtout HVP +++
C est très complet Suffisant pour informer les parents
certainement beaucoup d'infos pratiques mais long à lire pour le patient qui refuse le vaccin il faut parfois être succinct, Pas sûre que les patients qui refusent la vaccination aillent voir, et voir l'utilité pour un médecin généraliste dans une consultation de 15 minutes. Je ne connaissais pas ce site, bon à savoir après à voir si je l'utiliserais le manque de temps dans notre travail rend parfois difficile la prévention malheureusement... Peut être une fiche récapitulative plus simple rapide efficace. en les rendant plus lisibles, moins condensées
En poursuivant avec d'autres vaccins, notamment méningite (A,B,C,Y,W). Pour les vaccins des personnes âgées (Grippe, mais aussi VRS, COVID, Zona ...) insister sur le fait que la vaccination permet aussi la poursuite de l'autonomie, et diminue le risque de perte de dépendance et d'institutionnalisation.
Il manque des précisions pour le meningo B
Je trouve que la fiche HPV ne parle que du virus mais pas des conséquences...notamment cancer et cancer ORL surtout (presque 50 % des cancers ORL dus à l'HPV). Je trouve que cela pourrait aider à convaincre les patients ayant des réticences religieuses, par rapport à la sexualité...
Problème à avoir des rdv : vaccination HPV dans les collèges
Très utiles en affichage en salle d'attente ++. Elles me permettent de lancer la conversation sur le sujet "Ah! justement on a vu l'affiche en vous attendant". Peut-être avoir un lien pour les télécharger directement ou pour l'envoyer directement par mail au patient ?

Annexe 11 : exemple de triangulation

C	D	E	F
93			52
	1: Shoja Z, Jalilvand S, Latifi T, Roohvand F. Rotavirus VP6: involvement in immunogenicity, adjuvant activity, and use as a vector for heterologous peptides, drug delivery, and production of nano-biomaterials. <i>Arch Virol</i> . 2022 Apr;167(4):1013-1023. doi: 10.1007/s00705-022-05407-9. Epub 2022 Mar 15. PMID: 35292854; PMCID: PMC8923333.	57	1: Shoja Z, Jalilvand S, Latifi T, Roohvand F. Rotavirus VP6: involvement in immunogenicity, adjuvant activity, and use as a vector for heterologous peptides, drug delivery, and production of nano-biomaterials. <i>Arch Virol</i> . 2022 Apr;167(4):1013-1023. doi: 10.1007/s00705-022-05407-9. Epub 2022 Mar 15. PMID: 35292854; PMCID: PMC8923333.
	2: Sadiq A, Bostan N, Jadoon Khan, Aziz A. Effect of rotavirus genetic diversity on vaccine impact. <i>Rev Med Virol</i> . 2022 Jan;32(1):e2259. doi: 10.1002/rmv.2259. Epub 2021 May 29. PMID: 34997676.		2: Sadiq A, Bostan N, Jadoon Khan, Aziz A. Effect of rotavirus genetic diversity on vaccine impact. <i>Rev Med Virol</i> . 2022 Jan;32(1):e2259. doi: 10.1002/rmv.2259. Epub 2021 May 29. PMID: 34997676.
	3: Bergman H, Henschke N, Hungerford D, Pitam F, Ndwandwe D, Cunliffe N, Soares-Weiser K. Vaccines for preventing rotavirus diarrhoea: vaccines in use. <i>Cochrane Database Syst Rev</i> . 2021 Nov 17;11(11):CD008521. doi: 10.1002/14651858.CD008521.pub6. PMID: 34788488; PMCID: PMC8597890.		3: Bergman H, Henschke N, Hungerford D, Pitam F, Ndwandwe D, Cunliffe N, Soares-Weiser K. Vaccines for preventing rotavirus diarrhoea: vaccines in use. <i>Cochrane Database Syst Rev</i> . 2021 Nov 17;11(11):CD008521. doi: 10.1002/14651858.CD008521.pub6. PMID: 34788488; PMCID: PMC8597890.
	4: Sun ZW, Fu Y, Lu HL, Yang RX, Goyal H, Jiang Y, Xu HG. Association of Rotavirus Vaccines With Reduction in Rotavirus Gastroenteritis in Children Younger Than 5 Years: A Systematic Review and Meta-analysis of Randomized Clinical Trials and Observational Studies. <i>JAMA Pediatr</i> . 2021 Jul 1;175(7):e210347. doi: 10.1001/jamapediatrics.2021.0347. Epub 2021 Jul 6. PMID: 33970192; PMCID: PMC8111566.		4: Sun ZW, Fu Y, Lu HL, Yang RX, Goyal H, Jiang Y, Xu HG. Association of Rotavirus Vaccines With Reduction in Rotavirus Gastroenteritis in Children Younger Than 5 Years: A Systematic Review and Meta-analysis of Randomized Clinical Trials and Observational Studies. <i>JAMA Pediatr</i> . 2021 Jul 1;175(7):e210347. doi: 10.1001/jamapediatrics.2021.0347. Epub 2021 Jul 6. PMID: 33970192; PMCID: PMC8111566.
	5: Wang Y, Li J, Dai P, Liu P, Zhu F. Effectiveness of the oral human attenuated pentavalent rotavirus vaccine (RotaTeq™) postlicensure: a meta-analysis-2006-2020. <i>Expert Rev Vaccines</i> . 2021 Apr;20(4):437-448. doi: 10.1080/14760584.2021.1902808. Epub 2021 Mar 29. PMID: 33709863.		5: Wang Y, Li J, Dai P, Liu P, Zhu F. Effectiveness of the oral human attenuated pentavalent rotavirus vaccine (RotaTeq™) postlicensure: a meta-analysis-2006-2020. <i>Expert Rev Vaccines</i> . 2021 Apr;20(4):437-448. doi: 10.1080/14760584.2021.1902808. Epub 2021 Mar 29. PMID: 33709863.
	6: Vetter V, Gardner RC, Debrus S, Benninghoff B, Pereira P. Established and new rotavirus vaccines: a comprehensive review for healthcare professionals. <i>Hum</i>		6: Vetter V, Gardner RC, Debrus S, Benninghoff B, Pereira P. Established and new rotavirus vaccines: a comprehensive review for healthcare professionals. <i>Hum</i>

AUTEUR : Nom : Laurier

Prénom : Joséphine

Date de soutenance : 17 octobre 2024

Titre de la thèse : Étude d'acceptabilité des fiches-patients « VaccinClic » auprès des médecins généralistes des Hauts-de-France

Thèse - Médecine - Lille 2024

Cadre de classement : DES de Médecine Générale

Mots-clés : vaccination, patients, poster

Résumé

Introduction : En 2019, le site VaccinClic a été créé afin de répondre aux freins à la vaccination des patients et à une désinformation croissante sur l'intérêt vaccinal notamment via les réseaux sociaux. Le manque ou le défaut d'information représente un frein majeur, des fiches-patients ont été créées sur ce site pour répondre aux interrogations des patients hésitants. La pertinence de ces fiches n'avait pas encore été évaluée auprès des médecins généralistes. C'est dans ce contexte que cette thèse a été entreprise.

Matériels et méthodes : Une étude quantitative a été réalisée à l'aide d'un questionnaire auprès de médecins généralistes des Hauts-de-France. Le questionnaire a été élaboré via le site *LimeSurvey*, et transmis par mail aux praticiens.

Résultats : Sur 160 questionnaires envoyés, 49 ont fait l'objet d'une réponse parmi lesquels 45 ont été pris en compte dans l'analyse. Le taux de satisfaction des fiches auprès des médecins répondeurs s'avère élevé en ce qui concerne la qualité du design et leur contenu jugé compréhensible et suffisant, adapté comme réponse à l'hésitation vaccinale.

Conclusion : La pandémie de Covid19 a remis en exergue la méfiance des patients envers les vaccins. Le site VaccinClic est un outil qui aide le professionnel dans la réassurance du patient hésitant au moyen d'arguments scientifiques. Les fiches-patient constituent un support écrit susceptible de permettre au plus grand nombre d'adhérer à la vaccination pour eux et leurs proches.

Composition du Jury :

Président : Monsieur le Professeur ROBINEAU Olivier

Assesseurs : Monsieur le Docteur LEGRAND Justine

Directeur de thèse : Madame la Professeure TILLY Anita