

Année 2021/2022

N°

## Thèse

Pour le

### DOCTORAT EN MEDECINE

Diplôme d'État

par

**Maëva BEAUVALLET**

Née le 24 juin 1995 à Orléans

---

**Description, chez les médecins généralistes de la région Centre-Val de Loire, de la pratique des prélèvements cervico-utérins au cabinet et de l'application de la nouvelle recommandation concernant le dépistage du cancer du col utérin par prélèvements cervico-utérins avec analyse de l'HPV parue en juillet 2019.**

---

Présentée et soutenue publiquement le 24 juin 2022 devant un jury composé de :

Président du Jury : Professeur Henri MARRET, Gynécologie-Obstétrique, Faculté de Médecine – Tours

Membres du Jury :

Docteur Isabelle AVENET, Médecin coordonnateur du Centre Régional de Coordination des Dépistages des Cancers Centre Val de Loire – Tours

Docteur Boris SAMKO, Médecine générale, MCA, Faculté de Médecine – Tours

Docteur Nathalie TRIGNOL-VIGUIER, Médecin référent du Centre d'Orthogénie, CHRU – Tours

**Directeur de thèse : Docteur Julie DELVALLÉE, Gynécologie-Obstétrique, CHRU – Tours**

*« Réussir, ce n'est pas toujours ce qu'on croit.*

*Ce n'est pas devenir célèbre,*

*Ni riche ou encore puissant.*

*Réussir, c'est sortir de son lit le matin et être heureux de ce qu'on va faire durant la journée,*

*Si heureux qu'on a l'impression de s'envoler.*

*C'est travailler avec des gens qu'on aime.*

*Réussir, c'est être en contact avec le monde et communiquer sa passion.*

*C'est se coucher le soir en se disant qu'on a fait du mieux qu'on a pu.*

*Réussir, c'est connaître la joie, la liberté, l'amitié sincère et l'amour.*

*Je dirais que réussir, c'est Aimer »*

*Romy Schneider*

## Résumé :

**Description, chez les médecins généralistes de la région Centre-Val de Loire, de la pratique des prélèvements cervico-utérins au cabinet et de l'application de la nouvelle recommandation concernant le dépistage du cancer du col utérin par prélèvements cervico-utérins avec analyse de l'HPV parue en juillet 2019.**

**Introduction** : Le test HPV était recommandé jusqu'en 2019 comme test diagnostique. Cependant, par son utilisation comme premier test de dépistage dans d'autres pays et par de meilleures performances de détection, la Haute Autorité de Santé (HAS) a publié de nouvelles recommandations en juillet 2019. Elle repose sur la réalisation d'un test HPV chez les femmes à partir de 30 ans, 3 ans après le dernier examen cytologique dont le résultat était normal. Le rythme entre deux dépistages par test HPV est de 5 ans, après un résultat négatif. L'objectif principal de ce travail est d'estimer la proportion de médecins généralistes de la région Centre-Val de Loire réalisant des prélèvements cervico-utérins en tenant compte de la modification de la recommandation.

**Matériel et méthode** : Il s'agit d'une étude descriptive, prospective, multicentrique et réalisée à partir d'un questionnaire anonyme. La population étudiée était composée de 142 médecins généralistes thésés, inscrits au Conseil de l'Ordre des Médecins et installés en région Centre-Val de Loire.

**Résultats** : 73,2% des médecins répondants réalisaient des prélèvements cervico-vaginaux à leur cabinet. Parmi ces derniers, 77,9% réalisaient pour les femmes de 30 à 65 ans, un prélèvement cervico-utérin en milieu liquide avec analyse HPV. Pour les médecins n'appliquant pas cette nouvelle recommandation, les raisons principales étaient la facilité de réalisation, une habitude de pratique et un matériel disponible plus facilement. Dans les deux sous-groupes, les moyens pour sensibiliser à ce changement seraient une sensibilisation lors d'une journée de Formation Médicale Continue ou encore une note d'explication envoyée avec les invitations du dépistage organisé. Les deux critères semblant influencer sur l'application de cette recommandation étaient le genre ( $p = 0,026$ ) et l'âge des praticiens ( $p = 0,031$ ).

**Conclusion** : La nouvelle recommandation concernant le dépistage du cancer du col de l'utérus est bien appliquée par les médecins généralistes de la région d'intérêt.

**Mots clés** : Dépistage, cancer du col de l'utérus, prélèvement cervico-utérin, médecine générale, test HPV

## Abstract :

**Description, among general practitioners in the *Centre-Val de Loire* region, of the practice of cervico-uterine samples in the office and of the application of the new recommendation concerning the screening of cervical cancer by HPV analysis published in July 2019.**

**Introduction** : The HPV test was recommended until 2019 as a diagnostic test. However, through its use as the first screening test in other countries and its high level detection performance, the *Haute Autorité de Santé* (HAS) published new recommendations in July 2019. It is based on the realization of an HPV test in women from 30 years, 3 years after the last cytological examination whose result was normal. The rhythm between two HPV test is 5 years, after a negative result. The main objective of this work is to estimate the proportion of general practitioners in the *Centre-Val de Loire* region performing cervical sampling, taking into account the change in the recommendation.

**Material and method** : This is a descriptive, prospective, multicenter study based on an anonymous questionnaire. The population studied was made up of 142 general practitioners, registered on the *Conseil de l'Ordre des Médecins* and located in the *Centre-Val de Loire* region.

**Results** : 73.2% of answering doctors performed cervical samples at their office. Out of these, 77.9% of women aged 30 to 65 had a fluid-based cervico-uterine sample with HPV analysis. For doctors who did not implement this new recommendation, the main reasons were ease of implementation, practice habit and more easily available equipment. In both subgroups, the means to raise awareness of this change would be an awareness during a day of Continuing Medical Training or an explanatory note sent with the invitations of the organized screening. The two criteria that appeared to influence the application of this recommendation were gender ( $p = 0.026$ ) and age of practitioners ( $p = 0.031$ ).

**Conclusion** : The new recommendation for cervical cancer screening is well implemented by general practitioners in the region of interest.

**Keywords** : Screening, cervical cancer, cervical sampling, general medicine, HPV test

UNIVERSITE DE TOURS  
FACULTE DE MEDECINE DE TOURS

**DOYEN**  
Pr Patrice DIOT

**VICE-DOYEN**  
Pr Henri MARRET

**ASSESEURS**  
Pr Denis ANGOULVANT, *Pédagogie*  
Pr Mathias BUCHLER, *Relations internationales*  
Pr Theodora BEJAN-ANGOULVANT, *Moyens - relations avec l'Université*  
Pr Clarisse DIBAO-DINA, *Médecine générale*  
Pr François MAILLOT, *Formation Médicale Continue*  
Pr Patrick VOURC'H, *Recherche*

**RESPONSABLE ADMINISTRATIVE**  
Mme Fanny BOBLETER

\*\*\*\*\*

**DOYENS HONORAIRES**  
Pr Emile ARON (†) - 1962-1966  
*Directeur de l'Ecole de Médecine - 1947-1962*  
Pr Georges DESBUQUOIS (†) - 1966-1972  
Pr André GOUAZE (†) - 1972-1994  
Pr Jean-Claude ROLLAND - 1994-2004  
Pr Dominique PERROTIN - 2004-2014

**PROFESSEURS EMERITES**  
Pr Daniel ALISON  
Pr Gilles BODY  
Pr Jacques CHANDENIER  
Pr Philippe COLOMBAT  
Pr Etienne DANQUECHIN-DORVAL  
Pr Pascal DUMONT  
Pr Dominique GOGA  
Pr Gérard LORETTE  
Pr Dominique PERROTIN  
Pr Roland QUENTIN

**PROFESSEURS HONORAIRES**  
P. ANTHONIOZ - P. ARBEILLE - A. AUDURIER - A. AUTRET - P. BAGROS - P. BARDOS - C. BARTHELEMY - J.L. BAULIEU  
- C. BERGER - JC. BESNARD - P. BEUTTER - C. BONNARD - P. BONNET - P. BOUGNOUX - P. BURDIN - L.  
CASTELLANI - A. CHANTEPIE - B. CHARBONNIER - P. CHOUTET - T. CONSTANS - P. COSNAY - C. COUET - L. DE LA  
LANDE DE CALAN - J.P. FAUCHIER - F. FETISSOF - J. FUSCIARDI - P. GAILLARD - G. GINIES - A. GOUDEAU - J.L.  
GUILMOT - O. HAILLOT - N. HUTEN - M. JAN - J.P. LAMAGNERE - F. LAMISSE - Y. LANSON - O. LE FLOCH - Y.  
LEBRANCHU - E. LECA - P. LECOMTE - AM. LEHR-DRYLEWICZ - E. LEMARIE - G. LEROY - M. MARCHAND - C.  
MAURAGE - C. MERCIER - J. MOLINE - C. MORAINÉ - J.P. MUH - J. MURAT - H. NIVET - L. POURCELOT - P.  
RAYNAUD - D. RICHARD-LENOBLE - A. ROBIER - J.C. ROLLAND - D. ROYERE - A. SAINDELLE - E. SALIBA - J.J.  
SANTINI - D. SAUVAGE - D. SIRINELLI - J. WEILL

## PROFESSEURS DES UNIVERSITES - PRATICIENS HOSPITALIERS

---

ANDRES Christian .....	Biochimie et biologie moléculaire
ANGOULVANT Denis .....	Cardiologie
APETOH Lionel .....	Immunologie
AUPART Michel .....	Chirurgie thoracique et cardiovasculaire
BABUTY Dominique .....	Cardiologie
BAKHOS David .....	Oto-rhino-laryngologie
BALLON Nicolas .....	Psychiatrie ; addictologie
BARILLOT Isabelle .....	Cancérologie ; radiothérapie
BARON Christophe .....	Immunologie
BEJAN-ANGOULVANT Théodora .....	Pharmacologie clinique
BERHOUEU Julien .....	Chirurgie orthopédique et traumatologique
BERNARD Anne .....	Cardiologie
BERNARD Louis .....	Maladies infectieuses et maladies tropicales
BLANCHARD-LAUMONNIER Emmanuelle .....	Biologie cellulaire
BLASCO Héléne .....	Biochimie et biologie moléculaire
BONNET-BRILHAULT Frédérique .....	Physiologie
BOURGUIGNON Thierry .....	Chirurgie thoracique et cardiovasculaire
BRILHAULT Jean .....	Chirurgie orthopédique et traumatologique
BRUNEREAU Laurent .....	Radiologie et imagerie médicale
BRUYERE Franck .....	Urologie
BUCHLER Matthias .....	Néphrologie
CALAIS Gilles .....	Cancérologie, radiothérapie
CAMUS Vincent .....	Psychiatrie d'adultes
CORCIA Philippe .....	Neurologie
COTTIER Jean-Philippe .....	Radiologie et imagerie médicale
DEQUIN Pierre-François .....	Thérapeutique
DESOUBEUX Guillaume .....	Parasitologie et mycologie
DESTRIEUX Christophe .....	Anatomie
DIOT Patrice .....	Pneumologie
DU BOUEXIC de PINIEUX Gonzague .....	Anatomie & cytologie pathologiques
DUCLUZEAU Pierre-Henri .....	Endocrinologie, diabétologie, et nutrition
EL HAGE Wissam .....	Psychiatrie adultes
EHRMANN Stephan .....	Médecine intensive - réanimation
FAUCHIER Laurent .....	Cardiologie
FAVARD Luc .....	Chirurgie orthopédique et traumatologique
FOUGERE Bertrand .....	Gériatrie
FOUQUET Bernard .....	Médecine physique et de réadaptation
FRANCOIS Patrick .....	Neurochirurgie
FROMONT-HANKARD Gaëlle .....	Anatomie & cytologie pathologiques
GATAULT Philippe .....	Néphrologie
GAUDY-GRAFFIN Catherine .....	Bactériologie-virologie, hygiène hospitalière
GOUPILLE Philippe .....	Rhumatologie
GRUEL Yves .....	Hématologie, transfusion
GUERIF Fabrice .....	Biologie et médecine du développement et de la reproduction
GUILLOIN Antoine .....	Médecine intensive - réanimation
GUYETANT Serge .....	Anatomie et cytologie pathologiques
GYAN Emmanuel .....	Hématologie, transfusion
HALIMI Jean-Michel .....	Thérapeutique
HANKARD Régis .....	Pédiatrie
HERAULT Olivier .....	Hématologie, transfusion
HERBRETEAU Denis .....	Radiologie et imagerie médicale
HOURIOUX Christophe .....	Biologie cellulaire
IVANES Fabrice .....	Physiologie
LABARTHE François .....	Pédiatrie
LAFFON Marc .....	Anesthésiologie et réanimation chirurgicale, médecine d'urgence
LARDY Hubert .....	Chirurgie infantile
LARIBI Saïd .....	Médecine d'urgence
LARTIGUE Marie-Frédérique .....	Bactériologie-virologie
LAURE Boris .....	Chirurgie maxillo-faciale et stomatologie
LECOMTE Thierry .....	Gastroentérologie, hépatologie
LESCANNE Emmanuel .....	Oto-rhino-laryngologie
LINASSIER Claude .....	Cancérologie, radiothérapie
MACHET Laurent .....	Dermato-vénéréologie
MAILLOT François .....	Médecine interne
MARCHAND-ADAM Sylvain .....	Pneumologie

MARRET Henri .....	Gynécologie-obstétrique
MARUANI Annabel .....	Dermatologie-vénérologie
MEREGHETTI Laurent .....	Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière
MITANCHEZ Delphine.....	Pédiatrie
MORINIERE Sylvain.....	Oto-rhino-laryngologie
MOUSSATA Driffa .....	Gastro-entérologie
MULLEMAN Denis .....	Rhumatologie
ODENT Thierry .....	Chirurgie infantile
OUAISSI Mehdi.....	Chirurgie digestive
OULDAMER Lobna.....	Gynécologie-obstétrique
PAINTAUD Gilles .....	Pharmacologie fondamentale, pharmacologie clinique
PATAT Frédéric.....	Biophysique et médecine nucléaire
PERROTIN Franck .....	Gynécologie-obstétrique
PISELLA Pierre-Jean.....	Ophthalmologie
PLANTIER Laurent .....	Physiologie
REMERAND Francis .....	Anesthésiologie et réanimation, médecine d'urgence
ROINGEARD Philippe .....	Biologie cellulaire
ROSSET Philippe .....	Chirurgie orthopédique et traumatologique
RUSCH Emmanuel .....	Epidémiologie, économie de la santé et prévention
SAINT-MARTIN Pauline .....	Médecine légale et droit de la santé
SALAME Ephrem.....	Chirurgie digestive
SAMIMI Mahtab .....	Dermatologie-vénérologie
SANTIAGO-RIBEIRO Maria.....	Biophysique et médecine nucléaire
THOMAS-CASTELNAU Pierre .....	Pédiatrie
TOUTAIN Annick.....	Génétique
VAILLANT Loïc.....	Dermato-vénérologie
VELUT Stéphane .....	Anatomie
VOURC'H Patrick.....	Biochimie et biologie moléculaire
WATIER Hervé .....	Immunologie
ZEMMOURA Ilyess.....	Neurochirurgie

## **PROFESSEUR DES UNIVERSITES DE MEDECINE GENERALE**

---

DIBAO-DINA Clarisse  
LEBEAU Jean-Pierre

## **PROFESSEURS ASSOCIES**

---

MALLET Donatien ..... Soins palliatifs || POTIER Alain ..... | Médecine Générale |
| ROBERT Jean ..... | Médecine Générale |

## **PROFESSEUR CERTIFIE DU 2<sup>ND</sup> DEGRE**

---

MC CARTHY Catherine ..... Anglais |

## **MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES - PRATICIENS HOSPITALIERS**

---

AUDEMARD-VERGER Alexandra .....	Médecine interne
BARBIER Louise.....	Chirurgie digestive
BINET Aurélien .....	Chirurgie infantile
BISSON Arnaud .....	Cardiologie (CHRO)
BRUNAUT Paul .....	Psychiatrie d'adultes, addictologie
CAILLE Agnès .....	Biostat., informatique médical et technologies de communication
CARVAJAL-ALLEGRIA Guillermo .....	Rhumatologie (au 01/10/2021)
CLEMENTY Nicolas .....	Cardiologie
DENIS Frédéric .....	Odontologie
DOMELIER Anne-Sophie.....	Bactériologie-virologie, hygiène hospitalière
DUFOUR Diane.....	Biophysique et médecine nucléaire
ELKRIEF Laure .....	Hépatologie - gastroentérologie
FAVRAIS Géraldine .....	Pédiatrie
FOUQUET-BERGEMER Anne-Marie .....	Anatomie et cytologie pathologiques
GOUILLEUX Valérie .....	Immunologie
GUILLON-GRAMMATICO Leslie.....	Epidémiologie, économie de la santé et prévention

HOARAU Cyrille .....	Immunologie
LE GUELLEC Chantal .....	Pharmacologie fondamentale, pharmacologie clinique
LEFORT Bruno .....	Pédiatrie
LEGRAS Antoine .....	Chirurgie thoracique
LEMAIGNEN Adrien .....	Maladies infectieuses
MACHET Marie-Christine.....	Anatomie et cytologie pathologiques
MOREL Baptiste .....	Radiologie pédiatrique
PARE Arnaud.....	Chirurgie maxillo-faciale et stomatologie
PIVER Éric .....	Biochimie et biologie moléculaire
REROLLE Camille .....	Médecine légale
ROUMY Jérôme.....	Biophysique et médecine nucléaire
SAUTENET Bénédicte.....	Thérapeutique
STANDLEY-MIQUELESTORENA Elodie.....	Anatomie et cytologie pathologiques
STEFIC Karl .....	Bactériologie
TERNANT David .....	Pharmacologie fondamentale, pharmacologie clinique
VUILLAUME-WINTER Marie-Laure .....	Génétique

## **MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES**

---

AGUILLON-HERNANDEZ Nadia .....	Neurosciences
NICOGLOU Antonine.....	Philosophie - histoire des sciences et des techniques
PATIENT Romuald.....	Biologie cellulaire
RENOUX-JACQUET Cécile .....	Médecine Générale

## **MAITRES DE CONFERENCES ASSOCIES**

---

BARBEAU Ludivine .....	Médecine Générale
ETTORI-AJASSE Isabelle .....	Médecine Générale
PAUTRAT Maxime .....	Médecine Générale
RUIZ Christophe .....	Médecine Générale
SAMKO Boris .....	Médecine Générale

## **CHERCHEURS INSERM - CNRS - INRAE**

---

BECKER Jérôme .....	Chargé de Recherche Inserm - UMR Inserm 1253
BOUAKAZ Ayache .....	Directeur de Recherche Inserm - UMR Inserm 1253
BRIARD Benoit.....	Chargé de Recherche Inserm - UMR Inserm 1100
CHALON Sylvie .....	Directeur de Recherche Inserm - UMR Inserm 1253
DE ROCQUIGNY Hugues .....	Chargé de Recherche Inserm - UMR Inserm 1259
ESCOFFRE Jean-Michel .....	Chargé de Recherche Inserm - UMR Inserm 1253
GILOT Philippe .....	Chargé de Recherche Inrae - UMR Inrae 1282
GOUILLEUX Fabrice .....	Directeur de Recherche CNRS - EA 7501 - ERL CNRS 7001
GOMOT Marie .....	Chargée de Recherche Inserm - UMR Inserm 1253
HEUZE-VOURCH Nathalie.....	Directrice de Recherche Inserm - UMR Inserm 1100
KORKMAZ Brice .....	Chargé de Recherche Inserm - UMR Inserm 1100
LATINUS Marianne .....	Chargée de Recherche Inserm - UMR Inserm 1253
LAUMONNIER Frédéric .....	Chargé de Recherche Inserm - UMR Inserm 1253
LE MERREUR Julie .....	Directrice de Recherche CNRS - UMR Inserm 1253
MAMMANO Fabrizio .....	Directeur de Recherche Inserm - UMR Inserm 1259
MEUNIER Jean-Christophe .....	Chargé de Recherche Inserm - UMR Inserm 1259
PAGET Christophe .....	Chargé de Recherche Inserm - UMR Inserm 1100
RAOUL William .....	Chargé de Recherche Inserm - UMR CNRS 1069
SI TAHAR Mustapha.....	Directeur de Recherche Inserm - UMR Inserm 1100
SUREAU Camille .....	Directrice de Recherche émérite CNRS - UMR Inserm 1259
WARDAK Claire.....	Chargée de Recherche Inserm - UMR Inserm 1253

## **CHARGES D'ENSEIGNEMENT**

---

### ***Pour l'Ecole d'Orthophonie***

DELORE Claire .....	Orthophoniste
GOUIN Jean-Marie .....	Praticien Hospitalier

### ***Pour l'Ecole d'Orthoptie***

BOULNOIS Sandrine .....	Orthoptiste
SALAME Najwa .....	Orthoptiste

### ***Pour l'Ethique Médicale***

BIRMELE Béatrice .....	Praticien Hospitalier
------------------------	-----------------------

# SERMENT D'HIPPOCRATE

En présence des Maîtres de cette Faculté,  
de mes chers condisciples  
et selon la tradition d'Hippocrate,  
je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur  
et de la probité dans l'exercice de la Médecine.

Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent,  
et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail.

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

Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres,  
je rendrai à leurs enfants  
l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime  
si je suis fidèle à mes promesses.  
Que je sois couvert d'opprobre  
et méprisé de mes confrères  
si j'y manque.

## Remerciements :

### Aux membres du jury :

*A Monsieur le Professeur Henri Marret,*

Vous me faites l'honneur de présider ce jury de thèse. Veuillez recevoir l'expression de ma gratitude et de mon profond respect.

*A Madame le Docteur Isabelle Avenet,*

Vous me faites l'honneur de juger ce travail. Merci pour votre aide précieuse concernant la relecture du questionnaire et votre disponibilité. Soyez assurée de ma reconnaissance.

*A Monsieur le Docteur Boris Samko,*

Je vous remercie d'avoir accepté de faire partie de mon jury de thèse et de m'avoir encadrée lors de mon cursus de médecine générale. Soyez assurée de ma sincère reconnaissance.

*A Madame le Docteur Nathalie Trignol-Viguié,*

Je vous remercie d'avoir accepté de juger ce travail. Votre disponibilité et votre bienveillance ont compté dans ma formation. Recevez le témoignage de mon respect et de ma considération.

*A Madame le Docteur Julie Delvallée,*

Un grand merci pour avoir accepté, sans hésiter, de diriger ce travail de thèse. Depuis mon stage de FFI où tu m'as transmis avec bienveillance et patience les bases de la gynécologie, pour la rigueur et l'engagement que tu m'as témoignés tout au long de ce travail et jusqu'à ton aide dans la réalisation de mon projet professionnel, je t'en suis sincèrement reconnaissante. J'espère que nous pourrons poursuivre notre collaboration prochainement.

### Aux médecins et co-internes qui ont participé à ma formation :

Merci aux *médecins généralistes* qui ont répondu à ce questionnaire. Vous avez fortement contribué à ce travail de thèse.

*A tous les médecins* qui ont participé à ma formation pendant ces trois années d'internat :

- Aux Docteurs Calvagnac et D'Orazio : Merci pour votre confiance et vos enseignements qui m'ont permis de trouver ma place dans cette spécialité.
- Aux médecins et paramédicaux du service des urgences de Chinon : Merci pour votre bienveillance et vos remarques pertinentes qui m'ont donné un aperçu de la médecine d'urgence, en essayant autant que possible de la mettre en perspective avec une pratique de médecine générale.
- Au Dr Nawabzad et son équipe du CH d'Amboise : Votre accueil et votre disponibilité m'ont permis d'acquérir les bases de la gériatrie avec bienveillance et rigueur.
- Aux médecins du service de gynécologie du CHRU de Tours, aux paramédicaux et aux co-internes : Merci d'avoir partagé initialement mon stage de FFI puis mon stage

d'interne aux urgences. Cela a renforcé mes convictions de pouvoir proposer des soins primaires dans ce domaine afin de rendre vos journées aux urgences plus tenables.

- Aux médecins et paramédicaux du service d'urgence pédiatrique du CHRU de Tours : Merci pour ces trois mois intenses mais largement compensés par votre écoute et votre dynamisme.
- Aux Docteurs Blin, Bordeaux et Trabut : Merci de m'avoir confié votre patientèle pendant ces six mois. Vous m'avez permis de prendre confiance en moi afin de réaliser une médecine de proximité, pertinente, aux services des patients. Vous m'avez aussi fait prendre conscience que l'exercice de la médecine générale était complexe et diversifié. Aussi un grand merci aux autres praticiens et secrétaires de ce cabinet pour leur accueil.
- Aux médecins et paramédicaux de la PMI du 37 : Nous allons passer les six prochains et derniers mois de mon internat ensemble. Merci pour votre accueil.

A *mes patients et patientes*, je vous remercie pour la confiance que vous m'avez accordée (même dans les débuts), notre compréhension et notre collaboration mutuelles nous ont permis d'avancer ensemble.

A *tous mes co-internes*, avec lesquels j'ai collaboré de près ou de loin. Merci pour vos conseils, votre écoute et votre disponibilité.

### **A mes amis :**

A *Adrien, Arthur, Audrey, Célia, Déborah, François et Marc* : Merci d'avoir veillé sur moi pendant cet externat exigeant, pour ces RU quotidiens, pour vos débats endiablés, pour les sous-colles rigoureuses et pour votre amitié. Même si maintenant les kilomètres nous séparent, vous restez indispensables à mon équilibre et je suis honorée de pouvoir vous compter parmi mes amis.

A *Marie*, ma douceur, merci pour nos conversations girly, ta bonne humeur et ta disponibilité.

A *Chloé*, merci pour ces six mois intenses aux urgences gynécologiques puis pédiatriques. Ta gentillesse et tes attentions ont égaillé mes journées.

### **A ma famille :**

A *mes parents* : Merci pour votre soutien inconditionnel et la fierté, témoignés toutes ces années. Cela n'a pas toujours été facile mais vous avez toujours été là pour me reconforter, me motiver et m'aider à prendre du recul. Vous m'avez donné toutes les chances pour réussir pendant ces longues années.

A toi *mom's* : Merci infiniment pour ces week-ends entre filles. Notre complicité reste intacte malgré le temps qui passe.

A toi *dad* : Merci pour tes escapades tourangelles avec mamie et Jean-Paul, les promenades moto et les ateliers bricolo.

A toi *mon bouchon* (tu te reconnaîtras) : Merci pour ta bonne humeur, nos parties de rigolades, nos vacances en duo et aussi nos journées révisions dès la PACES. Je suis fière de la femme et de l'infirmière que tu es. Tu m'as permis d'envisager la médecine en insistant sur le regard des paramédicaux. Je te souhaite sincèrement le meilleur et tu peux compter sur ta grande sœur. Merci aussi de nous avoir fait rencontrer Téo qui fait maintenant parti de la famille.

A vous *mes grands-parents* : Merci pour tous ces moments passés ensemble. Je suis honorée de pouvoir vous compter avec moi pour cette journée si importante.

A *ma belle-famille* : Merci de m'avoir accueillie si chaleureusement dans votre famille, il y a déjà cinq ans. Vous m'avez apporté votre soutien pendant toutes ces années. Mention spéciale à Nina qui a agrandi la famille il y a 3 ans, tata Maëva est très heureuse de te voir devenir une grande fille pétillante.

A mes *oncles, tantes, cousins et cousines* : Merci pour vos soutiens.

A toi *mon amour* : J'ai gardé le meilleur pour la fin. Merci de faire mon bonheur depuis cinq années. Le temps passe si vite avec toi, mais je me rassure il nous reste encore 76 ans pour profiter de ta tendresse, tes blagues, ton sourire et ton amour. Tu es mon âme-frère, mon amant, ma famille et mon confident, tu le resteras pour toujours. J'ai relevé le défi, je serai (si tout se passe bien), Docteur avant toi ...

## Abréviations :

- ASCUS : (Atypical squamous cells of undetermined significance) Atypies des cellules malpighiennes de signification indéterminée
- APV : Auto-Prélèvement Vaginal
- CHRU : Centre Hospitalier Régional Universitaire
- CIN 2 et 3 : Cervical Intra epithelial Neoplasia de grade 2 ou 3
- CNIL : Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés
- CPAM : Caisse Primaire d'Assurance Maladie
- CPTS : Communauté Professionnelle Territoriale de Santé
- CRCDC : Centre Régional de Coordination des Dépistages des Cancers
- DU : Diplôme Universitaire
- EBG : Echantillon Généraliste de Bénéficiaires
- ENT : Espace Numérique de Travail
- FMC : Formation Médicale Continue
- HAS : Haute Autorité de Santé
- HPST : Hôpital Patient Santé Territoire
- HPV : Papillomavirus Humain
- HPV HR : Papillomavirus Humain à Haut Risque
- LIEHG : Lésion Intra-Epithéliale de Haut Grade
- LIEBG : Lésion Intra-Epithéliale de Bas Grade
- MSP : Maison de Santé Pluridisciplinaire
- PCU : Prélèvements Cervico-Utérins
- SIR : Rapport Standardisé d'Incidence
- URPS : Union Régionale des Professionnels de Santé

## Sommaire :

I.	Introduction :	16
II.	Matériel et méthodes :	19
1.	Recherches et bibliographies :	19
2.	Type d'étude :	19
3.	Population étudiée :	19
4.	Questionnaire :	19
5.	Saisie et analyse des résultats :	20
6.	Démarches réglementaires :	21
III.	Résultats :	22
1.	Synthèse des résultats :	22
2.	Caractéristiques de la population étudiée :	22
3.	Réponses concernant les pratiques gynécologiques :	25
4.	Réponses concernant l'application de la nouvelle recommandation de 2019 concernant la pratique du frottis cervico-utérin :	27
5.	Réponses concernant les médecins n'ayant pas changé leur pratique suite aux nouvelles recommandations :	28
6.	Réponses concernant les médecins ayant changé leur pratique suite aux nouvelles recommandations :	29
7.	Facteurs liés à la pratique du prélèvement cervico-utérin :	31
8.	Facteurs liés à l'application de la nouvelle recommandation du PCU avec analyse HPV :	32
IV.	Discussion :	34
1.	La pratique du PCU en cabinet de médecine générale :	34
2.	L'application de la nouvelle recommandation avec analyse HPV du PCU chez les femmes de 30 à 65 ans :	35
3.	Facteurs influençant l'adhésion à cette recommandation :	35
4.	Perspectives pour améliorer la connaissance de cette recommandation :	37
5.	Forces de cette étude :	38
6.	Limites de cette étude :	39
7.	Perspectives :	39
A.	<i>La vaccination contre l'HPV :</i>	39
B.	<i>L'auto-prélèvement vaginal :</i>	40
C.	<i>Papilocare® :</i>	41
V.	Conclusion :	42
VI.	Bibliographie :	43
VII.	Annexe 1 : Questionnaire envoyé aux médecins généralistes	48
VIII.	Annexe 2 : Textes d'information envoyés par courriel aux médecins généralistes	54

## Table des matières des figures :

Diagramme 1 : Résumé des réponses au questionnaire .....	22
Tableau 1 : Caractéristiques de la population étudiée.....	24
Tableau 2 : Pratiques gynécologiques des médecins généralistes répondeurs .....	25
Graphe 1 : Age de début de réalisation des PCU de dépistage .....	25
Graphe 2 : Age d'arrêt de réalisation des PCU de dépistage .....	26
Graphe 3 : Fréquence de réalisation des PCU de dépistage chez les femmes de 25 à 29 ans .....	26
Graphe 4 : Fréquence de réalisation des PCU de dépistage chez les femmes de 30 à 65 ans.....	26
Graphe 5 : Mode d'analyse du PCU de dépistage chez les femmes de 25 à 29 ans (après 2 PCU à un an d'intervalle) .....	27
Graphe 6 : Mode d'analyse du PCU de dépistage chez les femmes de 30 à 65 ans (après 2 PCU à un an d'intervalle) .....	27
Graphe 7 : Raison n'ayant pas incité les médecins généralistes à appliquer la nouvelle recommandation .....	28
Graphe 8 : Moyens pour favoriser l'adhésion à cette nouvelle recommandation selon les médecins ne l'appliquant pas .....	28
Graphe 9 : Moyens pour sensibiliser à ce changement de recommandation selon les médecins généralistes ne l'appliquant pas .....	29
Graphe 10 : Moyens de connaissance de la nouvelle recommandation chez les médecins l'appliquant .....	29
Graphe 11 : Raisons ayant motivé le changement de pratique chez les médecins appliquant la nouvelle recommandation .....	30
Graphe 12 : Moyens pour sensibiliser à ce changement de recommandation selon les médecins l'appliquant .....	30

## I. Introduction :

Le prélèvement cervico-utérin (PCU) a été introduit en France en 1947 dans le but de dépister le cancer du col utérin (1). Au fil des années, sa technique n'a eu de cesse d'évoluer afin de permettre une détection toujours plus accrue de ces cancers, avec le passage aux frottis en milieu liquide remplaçant les frottis dits « conventionnels » (avec étalement sur lame) permettant en plus la recherche du génome de l'*Human Papillomavirus* (HPV). Sa pratique n'est pas homogène dans les pays développés : l'âge de premier PCU varie de 15 ans au Luxembourg, dès le début de l'activité sexuelle en Australie, à 30 ans aux Pays-Bas. De même, l'intervalle entre deux PCU varie de tous les ans en Allemagne et au Luxembourg à tous les cinq ans aux Pays Bas, en Irlande et en Finlande (2).

En France, le cancer du col de l'utérus est le douzième cancer le plus fréquent chez la femme avec 2912 nouveaux cas par an en 2018. Trois quarts des cas sont diagnostiqués chez des femmes âgées de 25 à 64 ans. Il est également la douzième cause de mortalité par cancer chez la femme avec 1117 décès par an en 2018 (3,4).

Le rapport standardisé d'incidence (SIR) montre une incidence du cancer du col de l'utérus en région Centre-Val de Loire, sur la période 2007-2016, similaire à celle de la France métropolitaine (5).

Ce cancer est l'un des seuls à ce jour avec une cause connue et évitable. Il a dans la quasi-totalité des cas pour origine une infection persistante par un HPV à haut risque (16 ou 18 prédominants). Il s'agit de l'infection sexuellement transmissible la plus fréquente, la plupart des femmes et des hommes sexuellement actifs étant infectés par ces virus au cours de leur vie, généralement au début de la vie sexuelle (6). Les infections par un HPV à haut risque sont le plus souvent transitoires et asymptomatiques, surtout chez la femme jeune. Une faible proportion des infections persistantes évoluera vers une lésion intra-épithéliale de haut grade (LIEHG), lésion précurseur du cancer du col (6). Environ 90 % des infections ne sont plus détectables après 2 ans (3). Le pic d'incidence des lésions pré-cancéreuses se produit vers l'âge de 30 ans et le pic de cancers invasifs de 10 à 30 ans après l'infection (3).

En France la prévention de ce cancer repose sur deux grands principes. Le premier, en prévention primaire, la vaccination par deux doses (à 0 et à 6 mois) de vaccins nonavalents pour toutes les jeunes filles et pour tous les garçons âgés de 11 à 14 ans révolus selon les recommandations du calendrier vaccinal de 2022. Un rattrapage est possible entre 15 et 19 ans révolus dans les deux sexes, avec un schéma de trois doses (à 0, 2 et 6 mois) (7). Le deuxième pilier de prévention repose sur la pratique du PCU. Devant le développement relativement lent de ce cancer, le PCU permet de surveiller l'état du col utérin et de détecter plus précocement une anomalie ou un remaniement cellulaire précurseur d'un cancer.

Depuis l'arrêté du 4 mai 2018, le dépistage du cancer du col utérin s'inscrit dans un dépistage organisé (8). Il était préconisé selon les recommandations de 2010, de réaliser chez les femmes asymptomatiques un PCU sur lame ou en phase liquide avec analyse cytopathologique, tous les trois ans, après deux PCU normaux à un an d'intervalle de 25 à 65 ans. Le changement était l'envoi au domicile, des patientes ne réalisant pas dans cet intervalle un PCU, d'une invitation pour réaliser cet examen. Le but de ce dépistage organisé est de palier au faible taux de couverture national du dépistage du cancer du col de l'utérus chez les femmes de 25 à 65 ans, estimé par Santé publique France à partir des données de l'Assurance maladie pour la période 2015-2017 à 59 %. Ce taux est inférieur aux standards européens acceptables (70 %) et souhaitables (85 %) (3). Il a aussi pour but de mieux encadrer et organiser les pratiques, en sachant que selon les données de l'échantillon généraliste de bénéficiaires (EGB), la proportion de femmes bénéficiant d'un dépistage à un rythme sous-optimal (absence d'examen cytologique en 6 ans ou rythme entre 2 examens cytologiques supérieur à 3 ans et demi) était estimée à 52 % de la population des 25-65 ans, celle des femmes en situation de sur-dépistage (rythme entre 2 examens cytologiques inférieur à 2 ans et demi) à 41 %. Ainsi, la proportion de femmes pour laquelle l'intervalle recommandé de 3 ans entre deux examens cytologiques était estimée à 8 % de la population des 25-65 ans (3).

Afin de diminuer le taux d'incidence de ce cancer, qui a reculé constamment depuis 1980 avec toutefois un ralentissement de cette baisse depuis le début des années 2000 (moins 2,5 % en moyenne par an entre 1980 et 2012, moins 1,2 % entre 2005 et 2012), de nouvelles modalités de dépistage ont été analysées. La mortalité a diminué selon les mêmes tendances. Le ralentissement de cette baisse, observé à partir des années 2000, peut être mis en parallèle avec un taux de couverture par frottis qui stagne, les limites d'un dépistage individuel et d'une couverture vaccinale faible (9).

Une des voies d'amélioration encore à l'étude serait l'envoi pour les patientes ne réalisant pas ce dépistage, de kits d'auto-prélèvements vaginaux (10). Une autre option serait la réalisation de test HPV sur un PCU en dépistage plutôt que la réalisation d'examen cytologique.

Le test HPV était recommandé jusqu'en 2019 comme test diagnostique, c'est-à-dire en seconde intention après un examen cytologique anormal (frottis dit « ASC-US »). Ce test peut être réalisé sur le prélèvement ayant conduit à l'examen cytologique s'il a été réalisé en milieu liquide (3). Cependant, par son utilisation comme test de dépistage dans d'autres pays (Australie et Autriche en particulier) et par de meilleures performances de détection, une analyse de pratiques a été réalisée par la Haute Autorité de Santé (HAS) en France avec la parution de nouvelles recommandations en juillet 2019.

Malgré une réalisation identique à l'examen cytologique, il s'agit d'analyser la présence de l'ADN des HPV dits à haut risque. Sa réalisation a pour objectif d'identifier les infections à HPV associées au risque de développer une lésion cervicale pré-cancéreuse ou cancéreuse (3). Cet examen est pertinent parce qu'il est réalisable aussi sur un auto-prélèvement vaginal et que

ses performances de détection sont meilleures que l'analyse cytologique. Cette conclusion s'applique tant pour la cytologie conventionnelle que pour la cytologie en milieu liquide (3).

Une nouvelle recommandation de la HAS de juillet 2019 est parue se fondant sur les recommandations actuelles de dépistage du cancer du col de l'utérus. Elle repose sur la réalisation d'un examen cytologique à 25 et 26 ans puis triennale jusqu'à 30 ans. Le test HPV chez les femmes à partir de 30 ans, sera réalisé 3 ans après le dernier examen cytologique dont le résultat était normal. Le rythme entre deux dépistages par test HPV est de 5 ans, dès lors que le résultat du test est négatif (3). Une modification du remboursement du test HPV et du dépistage organisé avec ces modalités a été apportée par l'arrêté du 4 mars 2020 (11).

Les médecins généralistes sont l'un des acteurs de ce dépistage organisé. En effet, selon une étude de 2011, parmi les 331 répondants, après la mise en place du dépistage organisé, 221 médecins généralistes indiquaient réaliser les PCU soit 85,3% d'entre eux (12). Ils représentent donc des acteurs privilégiés de ce dépistage, dans un contexte de baisse du nombre de gynécologues de ville (13).

Cependant, de par le contexte actuel de crise sanitaire du Covid-19 et la faible médiatisation de cette avancée, il est à craindre que l'application de cette nouvelle mesure soit retardée.

L'objectif principal de ce travail est d'estimer la proportion de médecins généralistes de la région Centre-Val de Loire réalisant des prélèvements cervico-utérins en tenant compte de la modification de la recommandation concernant la réalisation d'un prélèvement cervico-utérin avec test HPV entre 30 ans et 65 ans.

Les objectifs secondaires de cette étude sont :

- Identifier chez ces médecins généralistes les caractéristiques démographiques influant sur la connaissance et l'application de cette nouvelle recommandation.
- Comprendre les facteurs qui pourraient influencer le choix des médecins généralistes de réaliser des prélèvements cervico-utérins avec analyse de l'HPV entre 30 et 65 ans.

## II. Matériel et méthodes :

### 1. Recherches et bibliographies :

Les recherches bibliographiques ont été réalisées en octobre 2020 et en février 2022 sur l'Espace Numérique de Travail (ENT) de l'Université François Rabelais de Tours. Le catalogue mis en place par la bibliothèque universitaire a été utilisé. Les mots clés entrés sont : « frottis », « dépistage », « cancer col » et « test HPV ». Les articles de langues française et anglaise ont été sélectionnés.

Les articles étaient disponibles via la plateforme sauf un. Pour cet article, dont la ressource n'était pas disponible en ligne car l'auteur n'avait pas souhaité le mettre en libre-accès, j'ai pris contact avec l'auteur qui me l'a fait parvenir par e-mail.

### 2. Type d'étude :

Il s'agit d'une étude quantitative, descriptive, prospective, multicentrique et réalisée à partir d'un questionnaire anonyme, envoyé par courriel.

### 3. Population étudiée :

La population étudiée est composée par les médecins généralistes thésés, inscrits au Conseil de l'Ordre des Médecins et installés en région Centre-Val de Loire. Leur activité principale est la médecine générale.

Les critères d'inclusion étaient donc exercer la médecine générale, avoir validé sa thèse d'exercice de médecine générale, être installé en région Centre-Val de Loire.

### 4. Questionnaire :

Pour réaliser ce questionnaire, je me suis inspirée de celui réalisé par madame S. Chausse dans le cadre de sa thèse d'exercice (12) en adaptant les questions et le format à notre étude.

Le questionnaire a été réalisé à partir d'un formulaire *Google*. Il a été envoyé aux médecins généralistes par courriel, via les différents conseils départementaux de l'Ordre des Médecins de la région Centre-Val de Loire acceptant de se faire le relais, les CPTS, les réseaux sociaux (via Facebook et les groupes de remplacement de médecins généralistes) ainsi que quelques connaissances personnelles (notamment des maitres de stage). Une lettre d'information (*Annexe 2*) était envoyée dans le courriel et incluait le lien permettant d'accéder au questionnaire. Ce questionnaire était anonyme.

Il a été envoyé une première fois le 15 mai 2021. Les différentes relances ont été envoyées le 2 septembre 2021 et le 19 décembre 2021. La date limite de réponse a été fixée au 31 janvier 2022. Les réponses reçues après cette date n'ont pas été prises en compte dans l'analyse.

Quand les médecins cliquaient sur le lien du courriel, ils arrivaient sur une première page expliquant les modalités de ce questionnaire ainsi que les critères à respecter avant de répondre aux questions.

Le questionnaire (*Annexe 1*) comprend trois sections :

- Première partie : Parlons un peu de vous ...
- Deuxième partie : Concernant vos pratiques au cabinet ...
- Troisième partie : Concernant les nouveautés de réalisation du prélèvement cervico-utérin ...

La première partie était composée de huit questions démographiques concernant le médecin répondeur.

La deuxième partie était constituée de huit questions dont la deuxième était limitante. Cette partie se focalisait sur la pratique de la gynécologie et des prélèvements cervico-utérins. Si une réponse négative était apportée à la question « Réalisez-vous des prélèvements cervico-utérins à votre cabinet ? » alors les participants ne pouvaient pas répondre aux questions suivantes et étaient invités à envoyer le questionnaire.

Enfin, la troisième partie comportait cinq questions sur la connaissance de la nouvelle recommandation concernant le dépistage par prélèvements cervico-utérins. La deuxième question orientait vers deux parcours différents et était suivie par trois questions différentes selon la réponse à cette question. Le questionnaire orientait automatiquement et de façon obligatoire vers le parcours. Si la réponse apportée à la deuxième question était : « Frottis sur lame » ou « Prélèvements cervico-utérins avec analyse cytologique », alors le questionnaire envoyait à trois questions. A l'inverse, si la réponse apportée à cette question était « Prélèvements cervico-utérins avec test HPV », alors trois questions différentes étaient débloquées.

Pour passer d'une section à une autre, il fallait répondre à toutes les questions précédentes. Les questions étaient à choix unique ou à choix multiples.

Le questionnaire a été testé avant son envoi, afin de s'assurer de la bonne compréhension des différentes questions. Il a été envoyé à cinq médecins ayant des modes d'exercices et des spécialités différentes (médecine générale ou gynécologie). Les réponses ont été effacées de la base de données avant son envoi définitif.

##### 5. Saisie et analyse des résultats :

Les réponses au questionnaire ont été directement enregistrées dans le site formulaire *Google* une fois que le participant avait appuyé sur le bouton « Envoyer » du formulaire et qu'il avait répondu à toutes les questions.

Seules les réponses reçues dans le délai imparti ont été traitées. La totalité des questionnaires répondant à ce critère a été prise en compte.

Les données récoltées ont ensuite été exportées via le site vers un fichier *Excel* compatible avec l'analyse des résultats.

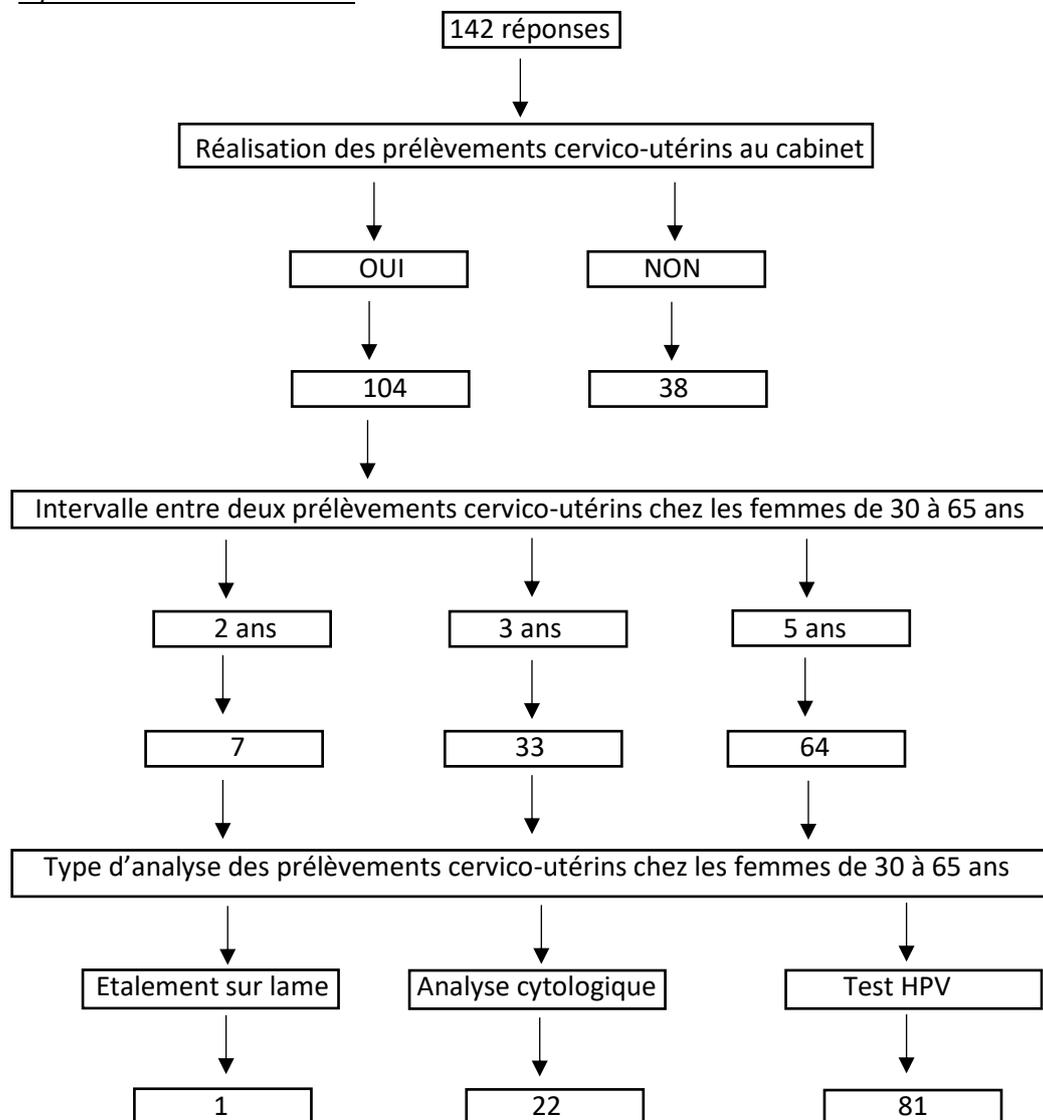
L'analyse statistique a été réalisée à l'aide du logiciel *pvalue.IO*. Une analyse descriptive a été réalisée. Les données quantitatives sont exprimées en pourcentage. Pour la comparaison univariée des données, le test chi 2 ( $\chi^2$ ) a été utilisé avec un seuil de significativité fixé à 5%. Un test exact de Fisher a été réalisé pour la comparaison entre la réalisation du PCU au cabinet et le lieu d'exercice (centre de santé, maison de santé pluridisciplinaire, cabinet seul et centre hospitalier) ainsi que pour le département d'exercice devant un effectif inférieur à 5 pour au moins une des classes. De la même façon, un test exact de Fisher a été réalisé pour la comparaison entre l'application de la nouvelle recommandation concernant la réalisation d'un test HPV chez les femmes de 30 à 65 ans et les différentes caractéristiques démographiques étudiées.

#### 6. Démarches réglementaires :

Le questionnaire a été préalablement envoyé à la coordinatrice de la cellule "Recherches Non Interventionnelles", appartenant à la Direction de la recherche du CHRU de Tours. Après lecture, il m'a été indiqué que celui-ci étant complètement anonyme (les adresses électroniques des médecins n'étant pas directement communiquées) et aucune donnée (même en les croisant) ne permettant de remonter à l'identité des participants, la déclaration CNIL n'était pas nécessaire. De plus l'avis éthique n'était pas obligatoire d'un point de vue réglementaire pour ce type d'étude.

### III. Résultats :

#### 1. Synthèse des résultats :



**Diagramme 1 : Résumé des réponses au questionnaire.**

#### 2. Caractéristiques de la population étudiée :

Le questionnaire a été répondu par 142 médecins volontaires sur la période d'étude. Aucune réponse n'a été reçue des médecins généralistes de l'Eure-et-Loir.

Dans cette partie une question semble avoir posé problème, celle concernant le mode d'exercice des médecins. Dès le début des réponses, un grand nombre était de type libre. Les médecins n'exerçant ni dans une maison de santé pluridisciplinaire (dont la définition est un lieu où se côtoient au moins trois types de professions médicales) ni dans un cabinet seul ne se reconnaissaient pas dans les réponses. Pour ceux-là, nous avons choisi le groupe « maison ou centre de santé ». Devant un nombre important de réponses libres le 27 mai 2021, le

questionnaire a été modifié pour apporter plus de clarté. La réponse « maison de santé ou centre de santé » a été remplacée par « centre de santé (plusieurs médecins généralistes ou moins de trois professions médicales) ». Les réponses libres ont été triées lors de l'analyse dans ces catégories. Les réponses libres de type « cabinet de groupe » sans autre précision ont été intégrées à la catégorie « centre de santé » pour faciliter la lecture des résultats. Trois réponses ne rentraient pas dans les catégories et ont donc été ajoutées individuellement. A cette question à choix multiples, quatre médecins ont coché plusieurs modes d'exercice (un premier a coché « cabinet seul » et « maison de santé pluridisciplinaire » et « centre ou maison de santé », un deuxième « maison de santé pluridisciplinaire » et « centre hospitalier », un troisième « cabinet seul » et « centre hospitalier » et « SCM », et le quatrième « centre de santé » et « centre hospitalier »).

**Tableau 1 : Caractéristiques de la population étudiée.**

Caractéristiques	Critères	N = 142
Genre	Féminin	65.5% (93)
	Masculin	34.5% (49)
Age	26-35 ans	23.2% (33)
	36-45 ans	26.8% (38)
	46-55 ans	20.4% (29)
	56-65 ans	19.7% (28)
	≥ 66 ans	9.9% (14)
Durée d'exercice	< 5 ans	19.7% (28)
	5-15 ans	31.7% (45)
	16-25 ans	20.4% (29)
	26-35 ans	14.8% (21)
	≥ 36 ans	13.4% (19)
Accueil d'étudiants (interne/externe en médecine) dans le cabinet	Oui	40.8% (58)
	Non	59.2% (84)
Zone d'exercice	Rural	62.7% (89)
	Urbain	37.2% (53)
Département d'exercice	Cher	17.6% (25)
	Eure-et-Loir	0% (0)
	Indre	19% (27)
	Indre-et-Loire	14.1% (20)
	Loir-et-Cher	46.5% (66)
	Loiret	2.8% (4)
Lieu d'exercice	Cabinet seul	26.4% (39)
	Centre de santé (plusieurs médecins généralistes ou moins de 3 types de professions médicales)	37.8% (56)
	Maison de santé pluridisciplinaire (au moins 3 types de professionnels de santé) ou MSP	29.1% (43)
	Centre hospitalier (à temps plein ou à temps partiel)	4.7% (7)
	Collaboratrice	0.7% (1)
	Remplaçante	0.7% (1)
	SCM	0.7% (1)
Formation à la réalisation du PCU	Oui, formation initiale universitaire (externat, internat)	78.9% (112)
	Oui, FMC concernant le prélèvement ou le dépistage du cancer du col de l'utérus	19% (27)
	Oui, DU de gynécologie pour médecin généraliste	10.6% (15)
	Oui, réalisation d'une formation en ligne en dehors d'une FMC (type MOOC)	0% (0)
	Non	10.6% (15)
	Vacataire dans un service ayant attiré aux femmes	0.7% (1)

### 3. Réponses concernant les pratiques gynécologiques :

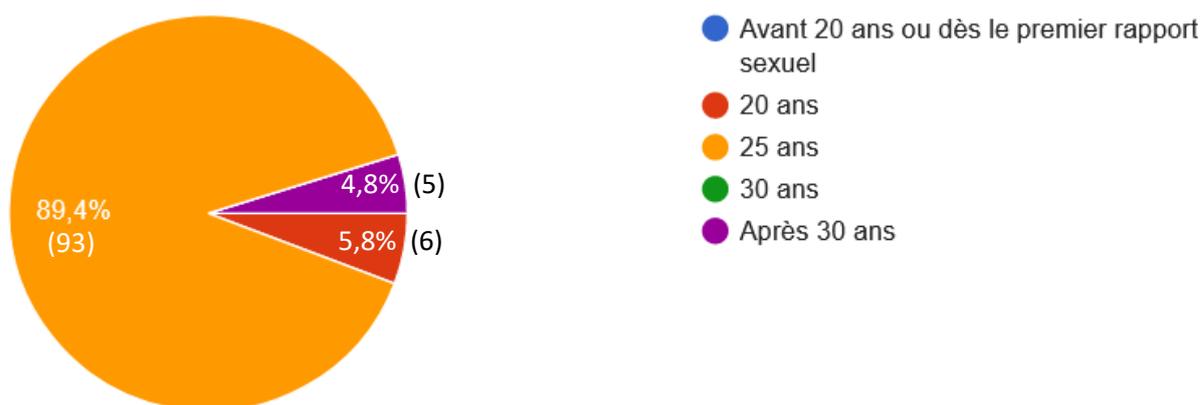
Dans notre étude, la majorité des médecins interrogés réalisaient des examens gynécologiques et 73.2% réalisaient des PCU.

**Tableau 2 : Pratiques gynécologiques des médecins généralistes répondants.**

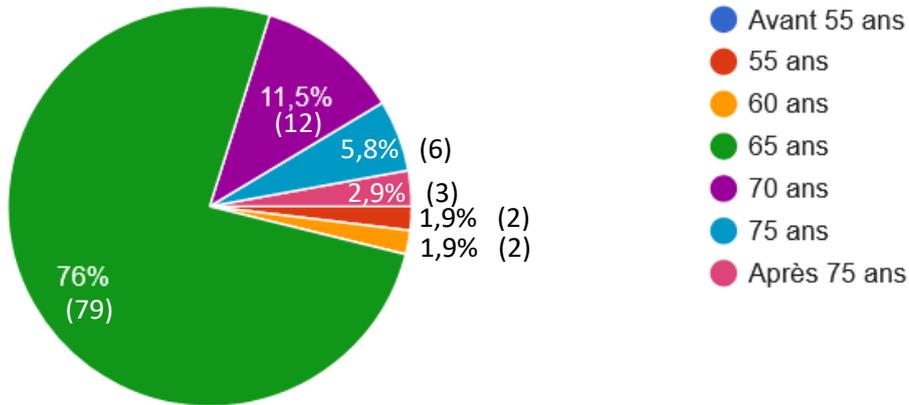
Réalisez-vous des examens gynécologiques à votre cabinet ?	Oui	80.3% (114)
	Non	19.7% (28)
Réalisez-vous des prélèvements cervico-vaginaux à votre cabinet ?	Oui	73.2% (104)
	Non	26.8% (38)
Proposition systématique de la vaccination contre les HPV chez les jeunes filles	Oui	91.3% (95)
	Non	8.7% (9)
Proposition systématique de la vaccination contre les HPV chez les jeunes garçons depuis janvier 2021	Oui	65.4% (68)
	Non	34.6% (36)

Parmi les 104 médecins généralistes de la région Centre-Val de Loire réalisant des PCU au cabinet, 6.7% (7) réalisaient des PCU de dépistage tous les 2 ans (après deux analyses cytologiques négatives à un an d'intervalle), 76.9% (80) tous les 3 ans, 30.8% (32) tous les 5 ans et 1% (1) tous les plus de 5 ans.

Les âges de début et d'arrêt de la pratique sont résumés dans les graphes 1 et 2.

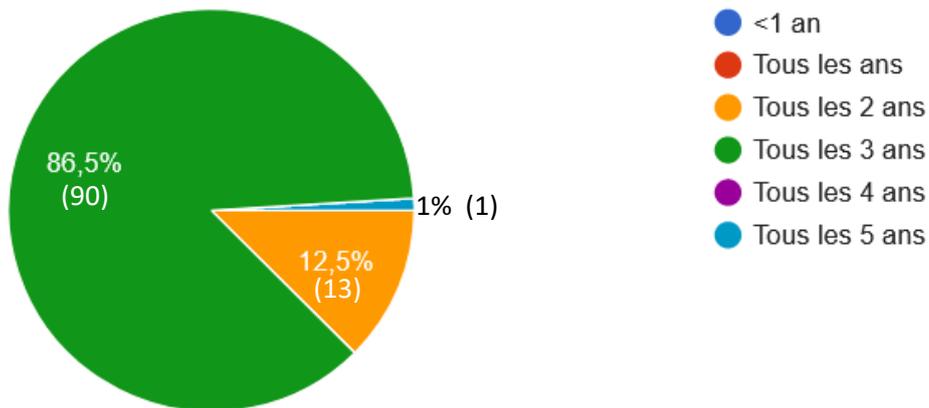


**Graphique 1 : Age de début de réalisation des PCU de dépistage.**

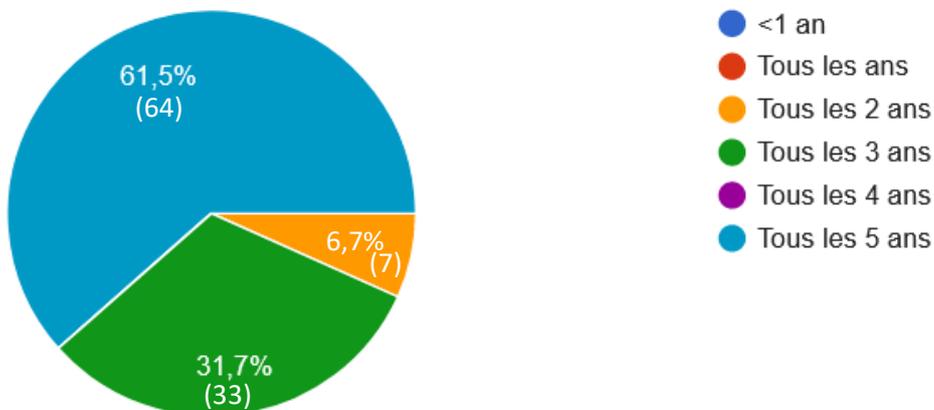


**Graph 2 : Age d'arrêt de réalisation des PCU de dépistage.**

Les fréquences de réalisation des PCU de dépistage chez les femmes selon les deux tranches d'âge définies (25 à 29 ans et 30 à 65 ans), après deux analyses cytologiques négatives à un an d'intervalle, sont résumées dans les graphes 3 et 4.



**Graph 3 : Fréquence de réalisation des PCU de dépistage chez les femmes de 25 à 29 ans.**

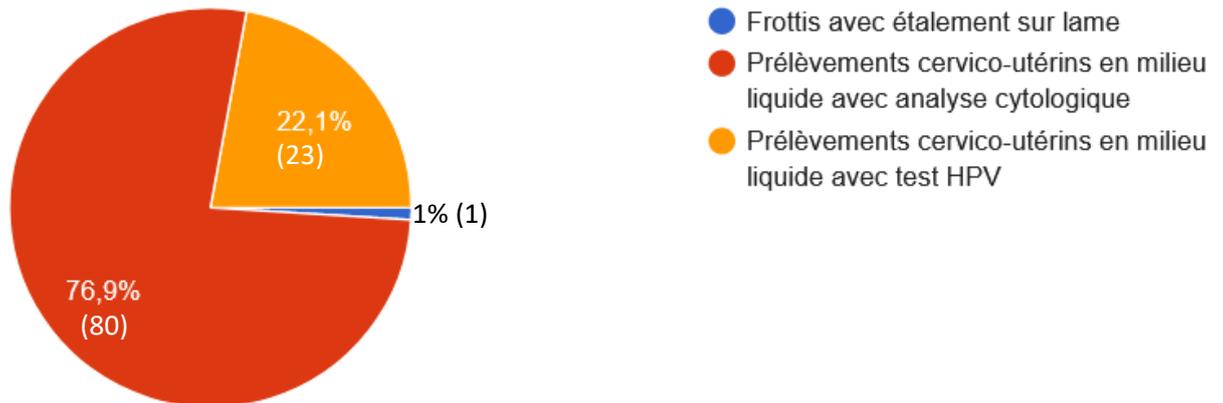


**Graph 4 : Fréquence de réalisation des PCU de dépistage chez les femmes de 30 à 65 ans.**

4. Réponses concernant l'application de la nouvelle recommandation de 2019 concernant la pratique du frottis cervico-utérin :

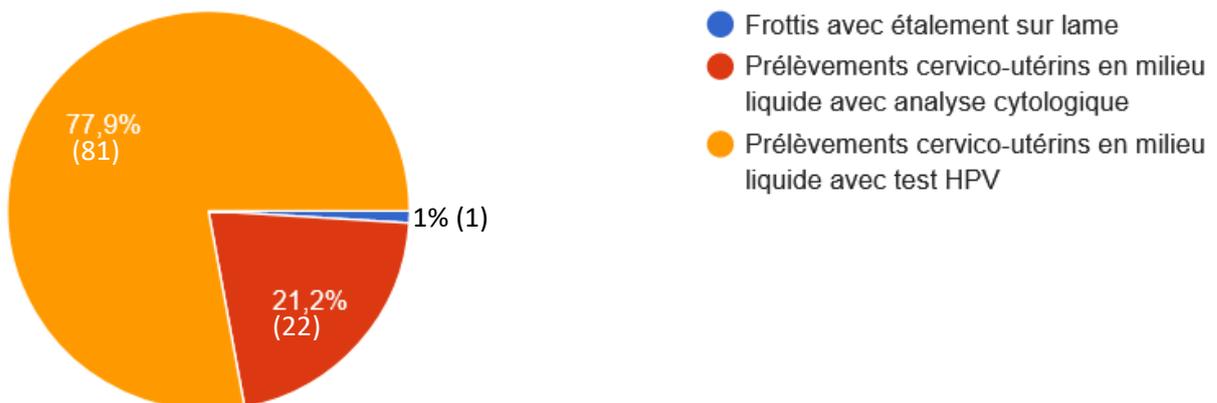
Dans cette partie, la réponse à la seconde question orientait la suite du questionnaire.

Parmi les 104 médecins répondants réalisant des frottis cervico-utérins à leur cabinet, chez les femmes de 25 à 29 ans, 76,9% (80) pratiquaient des PCU avec analyse cytologique, 22,1% (23) des PCU avec test HPV et 1% (1) réalisait des frottis avec étalement sur lame (graphe 5).



**Grappe 5 : Mode d'analyse du PCU de dépistage chez les femmes de 25 à 29 ans (après deux PCU à un an d'intervalle).**

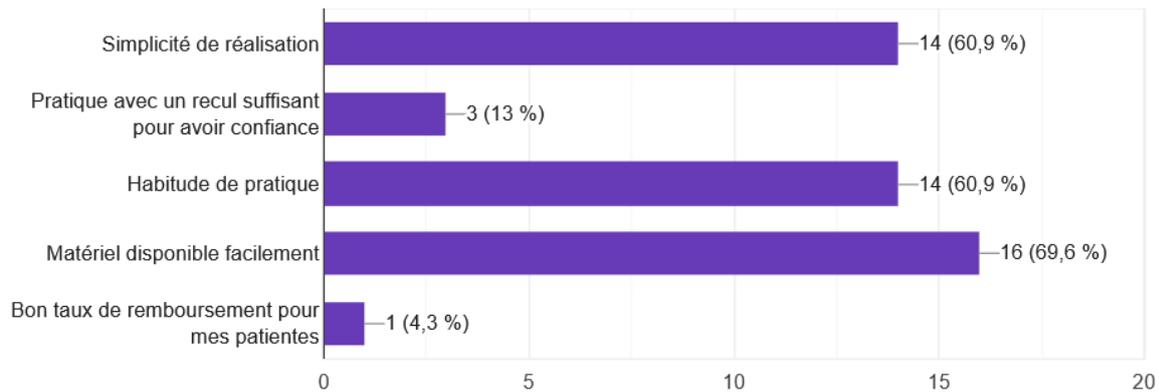
Parmi les 104 médecins répondants réalisant des frottis cervico-utérins à leur cabinet, chez les femmes de 30 à 65 ans, 21,2% (22) pratiquaient des PCU avec analyse cytologique, 77,9% (81) des PCU avec test HPV et 1% (1) réalisait des frottis avec étalement sur lame (graphe 6).



**Grappe 6 : Mode d'analyse du PCU de dépistage chez les femmes de 30 à 65 ans (après deux PCU à un an d'intervalle).**

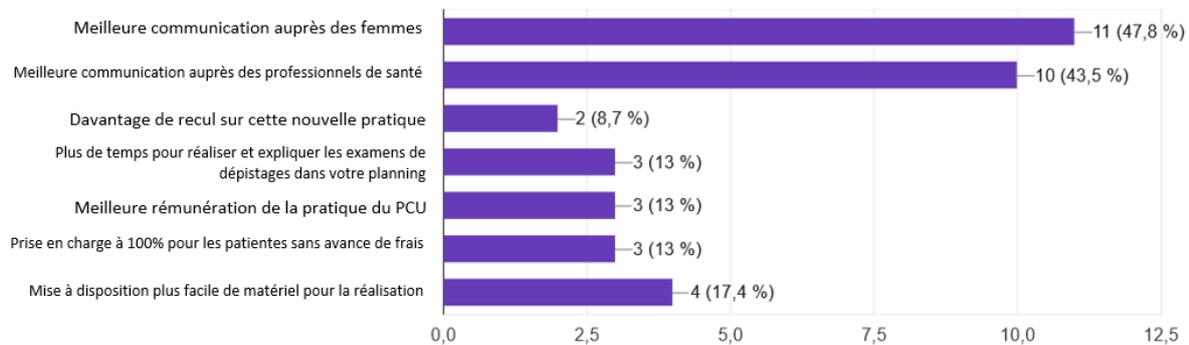
5. Réponses concernant les médecins n'ayant pas changé leur pratique suite aux nouvelles recommandations :

Parmi les 23 médecins répondants n'appliquant pas la nouvelle recommandation de 2019 concernant le PCU (réalisant soit une analyse cytologique soit un frottis avec étalement sur lame chez les femmes de 30 à 65 ans), les raisons principales étaient la facilité de réalisation, une habitude de pratique et un matériel disponible plus facilement (graphe 7).



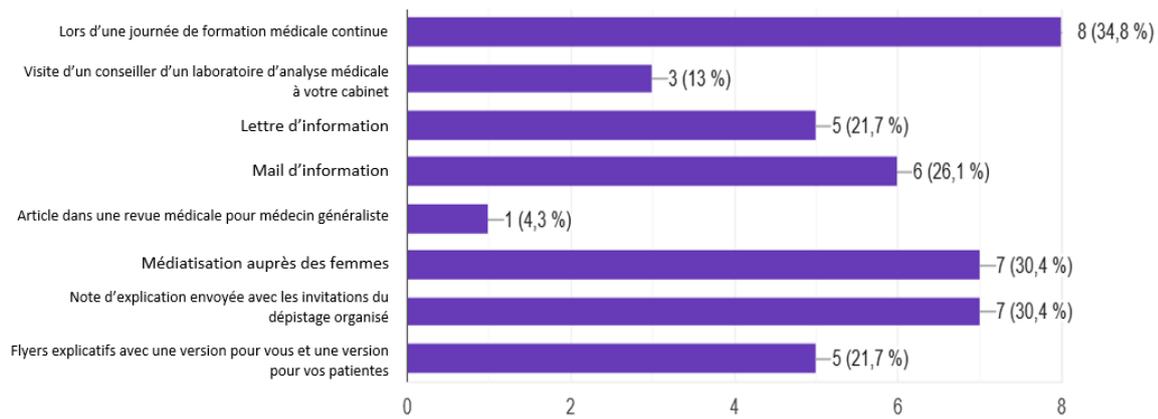
**Grappe 7 : Raisons n'ayant pas incité les médecins généralistes à appliquer la nouvelle recommandation.**

Selon ce groupe de médecins, les moyens qui pourraient favoriser l'adhésion à cette nouvelle recommandation étaient une meilleure communication auprès des femmes et une meilleure communication auprès des professionnels de santé (graphe 8).



**Grappe 8 : Moyens pour favoriser l'adhésion à cette nouvelle recommandation selon les médecins ne l'appliquant pas.**

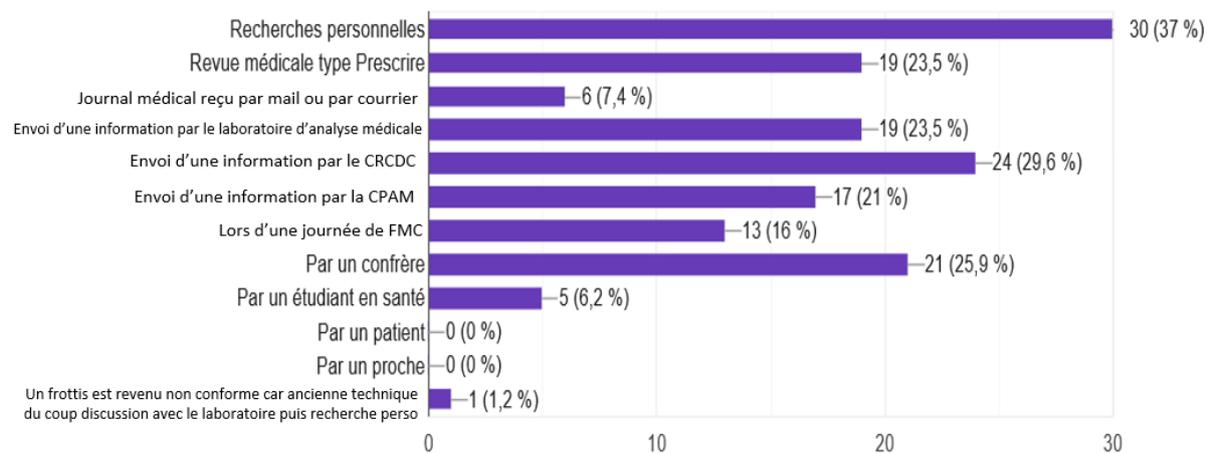
Selon eux, les moyens les plus adaptés pour les sensibiliser à ce changement étaient une sensibilisation réalisée lors d'une journée de FMC, une plus grande médiatisation auprès des femmes ou encore une note d'explication envoyée avec les invitations du dépistage organisé (graphe 9).



**Grphe 9 : Moyens pour sensibiliser à ce changement de recommandation selon les médecins généralistes ne l'appliquant pas.**

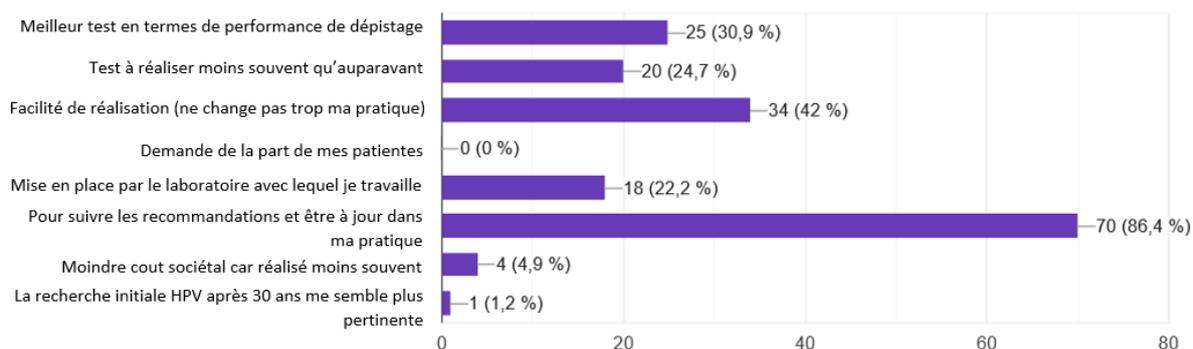
## 6. Réponses concernant les médecins ayant changé leur pratique suite aux nouvelles recommandations :

Parmi les 81 médecins répondants appliquant la nouvelle recommandation de 2019 concernant le PCU (réalisant un test HPV chez les femmes de 30 à 65 ans), ceux-ci avaient majoritairement eu connaissance de ce changement grâce à des recherches personnelles et/ou via l'envoi d'une information par le CRCDC (graphe 10).



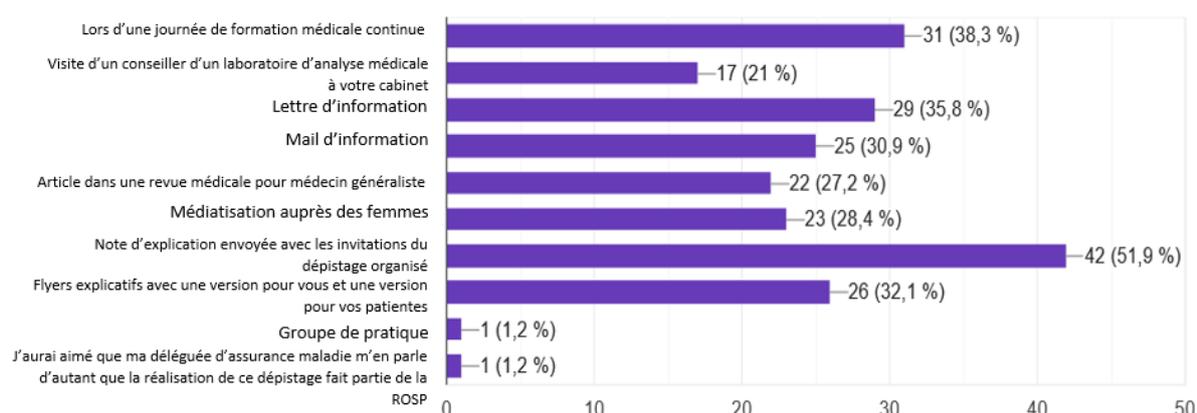
**Grphe 10 : Moyens de connaissance de la nouvelle recommandation chez les médecins l'appliquant.**

Dans ce groupe, la raison principale ayant motivé ce changement de pratique était de suivre les recommandations et être à jour dans leurs pratiques (graphe 11).



**Graph 11 : Raisons ayant motivé le changement de pratique chez les médecins appliquant la nouvelle recommandation.**

Selon ces médecins, les moyens les plus adaptés pour les sensibiliser à ce changement étaient une sensibilisation réalisée lors d'une journée de FMC, une note d'explication envoyée avec les invitations du dépistage organisé ou encore une lettre d'information (graphe 12).



**Graph 12 : Moyens pour sensibiliser à ce changement de recommandation selon les médecins l'appliquant.**

## 7. Facteurs liés à la pratique du prélèvement cervico-utérin :

Le but de cette partie est d'étudier l'existence de corrélations entre les réponses aux questions et les critères démographiques concernant la réalisation du PCU.

La proportion de médecins généralistes **femmes** réalisant les PCU au cabinet était plus importante que celle des hommes (87% vs 47%,  $p < 0,001$ ).

Il existait aussi une différence statistiquement significative entre le **lieu d'exercice** et la réalisation de PCU. Quarante-huit pourcents des médecins exerçant en centre de santé pratiquaient le PCU, 58% pour ceux exerçant en MSP, 72% pour ceux exerçant en cabinet seul et 100% pour ceux exerçant en centre hospitalier ( $p < 0,001$ ). Les 3 réponses individuelles de cette catégorie (à savoir « collaboratrice », « SCM » et « remplaçante ») ont été exclues de l'analyse.

Il existait une différence statistiquement significative entre la pratique du PCU et le **type de formation reçue**. Soixante-dix-huit pourcents des médecins ayant reçu une formation initiale universitaire réalisaient un PCU au cabinet, 81% pour ceux ayant réalisé une FMC, 100% pour ceux ayant le DU de gynécologie pour médecin généraliste, 77% pour ceux ayant une auto-formation à la réalisation du PCU et 33% pour ceux n'ayant pas de formation ( $p < 0,001$ ). Les réponses « vacataire en service ayant attrait aux femmes » et « Oui, réalisation d'une formation en ligne en dehors d'une FMC (type MOOC) » ont été exclues de l'analyse devant une population trop faible.

Il n'existait en revanche pas de différence entre la réalisation du PCU et la **zone d'exercice** (zone urbaine 74% vs zone rurale 73%,  $p = 0,94$ ).

Il n'existait pas de différence statistique entre la réalisation du PCU au cabinet et le fait de recevoir ou non des **étudiants** au cabinet (74% des médecins recevant des étudiants réalisaient des PCU vs 73% des médecins ne recevant pas d'étudiants en réalisaient,  $p = 0,84$ ).

La **classe d'âge** des médecins généralistes ne semblait pas influencer sur la réalisation de PCU au cabinet (79% pour les 26-35 ans, 79% pour les 36-45 ans, 72% pour les 46-55 ans, 71% pour les 56-65 ans et 50% pour les plus de 66 ans,  $p = 0,3$ ), de même que la **durée d'exercice** (79% pour ceux exerçant depuis moins de 5 ans, 82% pour les 5-15 ans d'exercice, 62% pour les 16-25 ans d'exercice, 81% pour les 26-35 ans d'exercice et 53% pour ceux exerçant depuis plus de 36 ans,  $p = 0,065$ ).

Il n'avait pas été retrouvé de différence statistique entre la réalisation du PCU et le **département d'exercice**. Soixante-dix pourcents des médecins répondants du Loir-et-Cher réalisaient des PCU au cabinet, 74% des médecins répondants de l'Indre, 60% des médecins répondants du Cher, 95% des médecins répondants de l'Indre-et-Loire et 100% des médecins répondants du Loiret ( $p = 0,051$ ). A noter que dans cette analyse le département d'Eure-et-Loir n'était pas pris en compte devant l'absence de participants à l'étude dans ce territoire.

## 8. Facteurs liés à l'application de la nouvelle recommandation du PCU avec analyse HPV :

Un des objectifs secondaires de ce travail consistait à savoir s'il existait des liens entre les caractéristiques démographiques de la population et l'application de la nouvelle recommandation concernant la réalisation du PCU avec analyse HPV chez les femmes âgées de 30 à 65 ans. L'analyse a été réalisée sur l'effectif des 104 médecins généralistes réalisant des PCU à leur cabinet, les autres ayant été exclus du sondage dès cette question. Dans cette analyse, l'application de la nouvelle recommandation correspondait à la réponse « Prélèvements cervico-utérins en milieu liquide avec test HPV » à la question « *Chez les femmes de 30 à 65 ans, dans le cadre du dépistage du cancer du col utérin, vous réalisez un* ». Les autres réponses à savoir « Frottis avec étalement sur lame » et « Prélèvements cervico-utérins en milieu liquide avec analyse cytologique » caractérisaient les médecins comme n'appliquant pas la nouvelle recommandation.

La proportion de médecins généralistes **femmes** appliquant la nouvelle recommandation était statistiquement plus importante que celle des hommes (83% vs 61%,  $p = 0,026$ ).

Il existait une différence statistiquement significative entre l'application de la nouvelle recommandation et l'**âge** des médecins. Quarante-deux pourcents des médecins de 26 à 35 ans appliquaient la nouvelle recommandation, 93% des médecins de 36 à 45 ans, 76% des médecins de 46 à 55ans, 60% des médecins de 56 à 65 ans et 57% des médecins de plus de 66 ans ( $p = 0,031$ ).

Il n'existait en revanche pas de différence statistiquement significative entre le **lieu d'exercice** et l'application de la nouvelle recommandation. Soixante-dix-neuf pourcents des médecins exerçant en centre de santé appliquaient cette nouvelle recommandation, 80% pour ceux exerçant en MSP, 71% pour ceux exerçant en cabinet seul et 100% pour ceux exerçant en centre hospitalier ( $p = 0,52$ ). Les 3 réponses individuelles de cette catégorie (à savoir « collaboratrice », « SCM » et « remplaçante ») ont été exclues de l'analyse.

Il n'existait pas non plus de différence statistique entre l'application de la nouvelle recommandation et le **type de formation reçue**. Soixante-dix-huit pourcents des médecins ayant reçu une formation initiale universitaire appliquaient la nouvelle recommandation, 86% pour ceux ayant réalisé une FMC, 93% pour ceux ayant le DU de gynécologie pour médecin généraliste, 70% pour ceux ayant une auto-formation à la réalisation du PCU et 60% pour ceux n'ayant pas de formation ( $p = 0,33$ ). Les réponses « vacataire en service ayant attrait aux femmes » et « Oui, réalisation d'une formation en ligne en dehors d'une FMC (type MOOC) » ont été exclues de l'analyse devant une population trop faible.

De la même façon, les médecins exerçant dans une **zone** urbaine appliquaient davantage la nouvelle recommandation que ceux exerçant dans une zone rurale (87% vs 72%), mais cette différence n'était pas statistiquement significative ( $p = 0,077$ ).

Les médecins recevant des **étudiants** à leur cabinet appliquaient davantage la nouvelle recommandation que ceux n'en recevant pas (84% vs 74%), mais cette différence n'était pas statistiquement significative ( $p = 0,23$ ).

Il n'existait pas de différence statistique entre la **durée d'exercice** et l'application de la nouvelle recommandation. Quatre-vingt-deux pourcents des médecins exerçant depuis moins de 5 ans réalisaient un PCU avec analyse HPV chez les femmes de 30 à 65 ans dans le cadre du dépistage, 89% chez les médecins exerçant depuis 5-15 ans, 72% chez ceux exerçant depuis 16-25 ans, 71% chez ceux exerçant depuis 26-35 ans et 50% chez ceux exerçant depuis plus de 36 ans ( $p = 0,076$ ).

Il n'existait pas de différence entre l'application de cette nouvelle recommandation et le **département d'exercice** des médecins interrogés. Soixante-dix-huit pourcents appliquaient la nouvelle recommandation dans le département du Loir-et-Cher, 65% dans l'Indre, 87% dans le Cher, 84% dans l'Indre-et-Loire et 75% dans le Loiret ( $p = 0,56$ ). A noter que l'analyse excluait le département de l'Eure-et-Loir car aucune réponse n'a été obtenue dans ce territoire.

Aussi, les médecins proposant systématiquement la **vaccination contre le HPV aux jeunes filles** appliquaient autant la nouvelle recommandation que ceux ne la proposant pas systématiquement (78% vs 78%,  $p = 1$ ).

Parmi les médecins répondants proposant systématiquement la **vaccination contre le HPV aux jeunes garçons** depuis 2021, 79% appliquaient la nouvelle recommandation contre 75% parmi les médecins ne proposant pas systématiquement cette vaccination. Cette différence n'est pas statistiquement significative ( $p = 0,61$ ).

## IV. Discussion :

### 1. La pratique du PCU en cabinet de médecine générale :

Dans cette étude, 73,2% des médecins généralistes répondants pratiquaient des PCU à leur cabinet (soit 104 médecins). Dans sa thèse de 2011, S. Chausse retrouve, après la mise en place du dépistage organisé, que 85,3% des médecins généralistes pratiquaient des PCU en Indre-et-Loire (12). Cela indique dans la région une certaine stabilité de la pratique malgré la mise en place du dépistage organisé. La différence observée provient sûrement de la prise en compte d'un plus grand nombre de départements. Pourtant, il est rappelé depuis la loi HPST de 2009, que le médecin généraliste a pour mission de contribuer à l'offre de soins ambulatoires en assurant notamment pour ses patients des actes de prévention et de dépistage. La loi concerne donc aussi le suivi gynécologique qui est confié aux médecins généralistes ainsi qu'aux sages-femmes, et non plus seulement aux gynécologues (14). Malgré cela, il est nécessaire de rappeler les résultats d'une étude de 2015 où seulement 10% des PCU de dépistage sont réalisés par des médecins généralistes en France (15). Plusieurs arguments retrouvés dans d'autres travaux révèlent que les principaux freins à cette pratique sont une formation insuffisante (16), une gêne ressentie à la réalisation du geste chez des patientes souvent suivies depuis de nombreuses années (17), la non-connaissance des patientes de la possibilité que leur médecin réalisent le geste (18), ou encore un manque de matériel adéquat en cabinet (19).

Dans notre étude, les facteurs démographiques influençant la pratique du PCU par les médecins généralistes, étaient le **genre du praticien**, le **lieu d'exercice** (cabinet seul, MSP, centre de santé) et le **type de formation reçue**. Dans sa thèse de 2017, H. Adriansen (20), qui s'intéressait à la pratique des médecins généralistes de Picardie, retrouvait que la formation reçue était statistiquement liée à la pratique du PCU ainsi que le milieu d'exercice (rural ou urbain). D'autres facteurs en revanche n'étaient pas retrouvés comme le genre, l'âge, la durée d'installation et le mode d'exercice. En reprenant l'état des lieux de la pratique du PCU en 2011 dans la thèse de S. Chausse (12), le genre du praticien, le lieu d'exercice (principalement en cabinet de groupe), la formation reçue et le fait d'exercer dans une commune de moins de 20 000 habitants sont des facteurs statistiquement liés à la pratique du PCU. Ainsi, dans la région d'intérêt il existe une certaine stabilité concernant les facteurs influençant la pratique des médecins généralistes, mais ces facteurs démographiques peuvent localement varier.

## 2. L'application de la nouvelle recommandation avec analyse HPV du PCU chez les femmes de 30 à 65 ans :

Ce travail met en évidence que **77,9%** des médecins généralistes répondants (soit 81 médecins) appliquaient une partie de la nouvelle recommandation, à savoir réaliser un test HPV entre 30 et 65 ans. Des réponses similaires ont été recueillies dans la thèse de D. Mathonnet auprès de médecins généralistes en région PACA d'août à novembre 2020, indiquant une bonne adhésion à ce changement (21).

Concernant la deuxième partie de cette nouvelle recommandation, à savoir la réalisation tous les 5 ans du PCU avec analyse HPV, 61,5% des médecins répondants (soit 64 médecins) l'appliquaient. Les autres médecins réalisent un sur-dépistage dans cette population avec une réalisation tous les 2 ou 3 ans. De nombreuses ressources confirment ce sur-dépistage concernant la réalisation du dépistage du cancer du col de l'utérus. Comme indiqué en introduction, la HAS confirme cette tendance avant même la mise en place du test de dépistage par analyse HPV, avec 40 % des femmes dépistées trop fréquemment (3). Dans la thèse de D. Mathonnet (21), seulement 40,6% des médecins répondants pensent qu'après un test HPV négatif le prochain doit être réalisé 5 ans après, les autres réponses étant en faveur d'un dépistage plus fréquent. Dans leur thèse L. Hachaguer et C. Faverolle (22) donnent quelques pistes pouvant expliquer cette tendance auprès des médecins généralistes. Un des arguments avancés est la découverte au cours de la pratique professionnelle ou d'expériences personnelles de lésions pré-cancéreuses dont la prise en charge a été facilitée grâce à un dépistage précoce, ce qui incite les médecins à le pratiquer davantage. Pourtant l'intérêt principal du test HPV est sa forte valeur prédictive négative, permettant d'espacer l'intervalle de dépistage après un test négatif. Le sur-dépistage peut avoir des conséquences négatives avec la multiplication d'examens complémentaires pouvant s'avérer délétères ou mal vécus par les patientes.

Enfin, résultat plutôt inattendu de cette étude, dans notre population, **22,1%** des médecins réalisaient un test HPV chez les femmes entre 25 et 29 ans. Cette pratique risque d'entraîner des traitements inutiles pour une infection HPV qui n'aurait entraîné aucune lésion. Ces traitements excessifs ne sont pas sans conséquence. Ceux-ci peuvent induire une sténose du col et des complications pendant la grossesse, une anxiété des femmes jeunes développant des infections transitoires qui régressent spontanément dans 80 % des cas (23). C'est pour limiter ce risque qu'en France, il a été décidé d'utiliser ce test seulement pour les femmes après l'âge de 30 ans.

## 3. Facteurs influençant l'adhésion à cette recommandation :

Ce travail démontre une bonne adhésion des médecins généralistes à ce changement. Plusieurs facteurs étaient retrouvés dans notre étude pour expliquer ce changement. Par exemple parmi les médecins ayant changé leurs pratiques, 30,9% l'ont fait en raison des **meilleures performances de dépistage** de ce test. En effet, dans son étude de 2011, Whitlock et al. retrouve une meilleure sensibilité des tests HPV pour la détection des LIEHG + (63% à 98% pour le test HPV contre 38% à 65% pour l'analyse cytologique) (24). Le test HPV en dépistage permet de détecter plus précocement le risque d'adénocarcinome in situ (représentant 10% des cancers du col utérin), qui est lié en grande partie à l'HPV 18 (25).

Avec une sensibilité supérieure de 30% à celle de l'analyse cytologique, le test HPV pourrait permettre d'éviter chaque année 300 décès dans le cadre du dépistage primaire (26). Dans son travail de thèse, D. Mathonnet rapportait que 69% des médecins avaient connaissance de la sensibilité plus grande du test HPV par rapport à l'analyse cytologique (21). Une deuxième explication avancée par 24.7% des médecins de notre étude est que ce test est **à réaliser moins souvent**. Un test HPV négatif est associé à moins de 5 % de risque de LIEHG à 6 ans, sans pour autant augmenter le taux cumulé de colposcopie entre les deux groupes (27), renforçant ainsi la confiance qui peut être accordée à ce test.

Un autre facteur mentionné était la volonté des médecins généralistes d'être **à jour dans leurs pratiques**. C'était un des facteurs majeurs qui a poussé les médecins répondants à modifier leur pratique du PCU. Cela se reflète puisque 37% des médecins ont eu connaissance de cette recommandation au cours de recherches personnelles : le sujet semble donc les intéresser. Le travail de H. Andriansen (20) rappelle à ce titre que les généralistes revendiquent la prévention comme une de leur spécificité et se considèrent d'ailleurs comme les acteurs principaux de cette tâche. Il est primordial que les médecins généralistes abordent le sujet du dépistage du cancer du col de l'utérus au cours de leurs consultations et s'assurent que ce dernier soit bien réalisé. Il a été retrouvé dans certains travaux que l'évocation par le médecin généraliste et sa proposition auraient le plus d'impact sur l'adhésion des femmes (28).

Concernant les facteurs démographiques, le **genre féminin** et un **âge jeune des médecins** (moins de 45 ans) semblaient influencer l'application de cette nouvelle recommandation.

En ce qui concerne le genre du médecin, comme pour la pratique du PCU, il apparaît que les médecins hommes éprouvent d'avantage de difficultés voire de légitimité vis-à-vis des patientes (29). Les médecins généralistes masculins s'intéressant moins à cette pratique, leurs connaissances sur le sujet sont donc moins bonnes. C'est regrettable car le genre du médecin n'apparaissait pas comme un facteur rédhitoire» du point de vue des patientes dans de nombreuses études (30). Il semble important de rappeler qu'en France, la proportion de médecins femmes gynécologues-obstétriciens n'était que de 56% en 2020 (31) et de 74% pour les gynécologues médicaux (32). Dans un autre article (33), le genre du médecin est un aspect qui revient fréquemment dans les entretiens avec les patientes. Néanmoins la pudeur, souvent attribuée à la patiente lors de la réalisation du PCU, peut également être liée au médecin lui-même. Le médecin généraliste peut craindre d'altérer la relation avec la patiente en réalisant un PCU.

Il apparaît dans ce travail que les médecins généralistes plus jeunes (moins de 45 ans) semblent avoir une meilleure connaissance de cette recommandation. Une piste pouvant expliquer ce résultat est retrouvée dans l'étude de M. Colchen (34) qui montre que la pratique de la gynécologie par les médecins généralistes est influencée par la formation reçue. Ainsi des médecins plus âgés, qui sont moins nombreux à pratiquer les PCU à leur cabinet, peuvent avoir un intérêt moindre pour le sujet.

#### 4. Perspectives pour améliorer la connaissance de cette recommandation :

Dans ce travail plusieurs pistes sont avancées par les médecins répondants pour améliorer la connaissance de cette nouvelle recommandation.

Tout d'abord il semble important de rappeler que cette recommandation a été mise en place à partir de 2020, alors que la pandémie mondiale de COVID 19 a contraint le système de santé à s'adapter au détriment de la formation, du dépistage, et du diagnostic des autres maladies. La France a été confinée à plusieurs reprises et de nombreuses formations ont été annulées : les congrès, les formations par les URPS, les cours à la faculté. Cela a impacté la formation continue des médecins. Dans ce travail, les deux groupes de médecins plébiscitaient une communication lors de **journées de FMC** (à 34,8% dans le groupe n'ayant pas changé ses pratiques et 38,3% pour ceux réalisant un test HPV dans la population concernée). La reprise progressive de ces formations devrait permettre d'améliorer la connaissance et l'application de ce changement. De plus, la campagne d'information auprès de l'ensemble des professionnels de santé concernés par le dépistage (gynécologues, médecins généralistes, sages-femmes, médecins biologistes et anatomopathologistes) a débuté au cours de l'été 2020, la rendant moins efficiente dans ce contexte (22). Dans le travail de L. Hachaguer et C. Faverolle, il a été retrouvé une quasi-indifférence à la réception de la lettre d'information annonçant l'arrivée de ce nouveau programme de dépistage par les différents médecins. Cette lettre, envoyée dans chaque cabinet dans le courant de l'été 2020, n'a pas été lue ou bien de façon partielle (22).

Pour les médecins répondants, une plus grande **médiatisation auprès des femmes** semblait essentielle. Dans le groupe ne réalisant pas de test HPV chez les femmes de 30 à 65 ans, 30,4% proposaient d'envoyer une note d'explication avec les invitations au dépistage organisé et le même pourcentage souhaitaient disposer de flyers à destination des médecins et des patientes. Dans le groupe des médecins appliquant la recommandation, la majorité (51,9%) souhaitait l'envoi d'une note d'explication aux patientes avec les invitations au dépistage organisé. Ce constat se retrouve dans la thèse de H. Andriensen, les médecins réalisant des PCU réclamaient une meilleure information pour convaincre les femmes les plus réticentes et réduire les inégalités (20). Il apparaît que la médiatisation auprès des femmes est importante et souhaitée par les médecins généralistes, faisant de leurs patientes des actrices primordiales du soin. Elle pourrait prendre le format de campagne d'information grand public via les médias, comme c'est déjà le cas pour le cancer du sein.

Ainsi le **dépistage organisé du cancer du col de l'utérus** semble avoir une importance de choix pour faciliter l'application de cette recommandation : il a été ajouté dans les programmes de santé depuis l'arrêté du 4 mai 2018, en plus du dépistage organisé du cancer du sein et du cancer colorectal (8). L'objectif est d'augmenter la couverture du dépistage en prenant appui sur une plus grande implication des professionnels de santé, d'invitations adressées aux femmes ne réalisant pas ce dépistage depuis plus de trois ans et la mise en place d'actions de mobilisation à grande échelle. Il permettra d'améliorer la qualité du dépistage, en intégrant le test HPV en dépistage primaire, en diminuant le nombre de perdues de vue et en améliorant le suivi. Il harmonisera aussi les pratiques avec le respect des intervalles de dépistage et en limitant le sur-dépistage. Dans notre questionnaire et afin de ne pas créer de confusions auprès des répondants, il n'y avait volontairement pas de questions sur le dépistage organisé.

Dans plusieurs études de la littérature, les médecins généralistes pensent que la mise en place du dépistage organisé entraînera une meilleure participation des femmes au dépistage (21,35). Dans son travail de thèse en 2013, M. Caballero a montré que l'instauration du dépistage organisé a permis aux médecins généralistes du Val de Marne d'inciter davantage leurs patientes à se faire dépister et ainsi d'avoir un impact positif sur l'information (36). Les données de la littérature suggèrent une baisse de l'incidence des cancers du col de l'utérus et de la mortalité relative à cette pathologie, suite à la mise en place de programmes de dépistage par PCU : 6 études longitudinales totalisant 1,4 million de femmes (1968-1994, Canada, Danemark, Finlande, Islande, Norvège et Suède) bénéficiant du dépistage organisé de l'âge de 25 ans jusqu'à 50-60 ans à des intervalles de 2 à 5 ans montrent une réduction de 44 % à 60% du risque de cancer invasif du col (37). Depuis sa mise en place, les invitations ont permis de dépister près de 231 000 femmes et les relances 48 000 femmes supplémentaires, soit une augmentation de la couverture de 12 points attribuable au dépistage organisé (38).

Une voie d'amélioration, serait d'inclure davantage les médecins généralistes dans ce dépistage organisé et pourrait prendre la forme de l'envoi d'une copie de la lettre de relance du dépistage organisé, aux médecins traitants des patientes, rendant le repérage plus facile des patientes non à jour.

##### 5. Forces de cette étude :

Le dépistage du cancer du col de l'utérus est un enjeu majeur de santé publique qui pourrait permettre à terme de le voir disparaître. Malgré les nombreuses études réalisées depuis plus de vingt ans sur la place du test HPV dans le dépistage du cancer du col de l'utérus et son application en test de dépistage, il est proposé depuis juillet 2019 aux femmes de 30 à 65 ans. De ce fait, notre étude est un sujet d'actualité.

Plusieurs travaux de thèse sur des sujets similaires ont été réalisés ces dernières années, notamment sur la mise en place du dépistage organisé. Ce travail est l'un des seuls à être multicentrique avec une analyse quantitative sur le sujet : un seul travail de thèse de 2021 évoque la mise en place du test HPV en première intention chez les femmes de 30 à 65 ans, en abordant la connaissance théorique des médecins généralistes (21). Cette étude se distingue des autres car elle est récente et réalisée un an après la mise en place de cette recommandation.

Ce travail est original car il s'intéresse à la région Centre-Val de Loire (aucune étude quantitative sur la pratique du PCU depuis 2011) et il porte sur la pratique au cabinet des médecins généralistes, et non sur leurs connaissances théoriques. De plus, un intérêt tout particulier a été porté sur le mode de connaissance et les souhaits d'amélioration des médecins concernant la communication sur le sujet. Ce type d'analyse est peu retrouvé dans la littérature existante.

Enfin, le type de diffusion a été un atout car il a permis un envoi sans distinction de type de pratiques, notamment dans le domaine de la santé de la femme. Ce biais aurait pu arriver en cas d'envoi par réseaux de connaissances. De plus, l'envoi à des médecins généralistes avec une activité hospitalière, notamment dans des services d'orthogénie, est inédit. De ce fait il prend en compte des modes d'exercices multiples.

## 6. Limites de cette étude :

Une des limites de notre étude est sa représentativité. Le nombre de médecins généralistes en région Centre-Val de Loire en mars 2022 est de 1829 (39). Nous avons obtenu 142 réponses soit une participation de 7,8 %. Comparativement à d'autres études portant sur des sujets similaires, ce taux est plutôt satisfaisant. En revanche, le faible effectif empêche l'extrapolation des résultats de notre échantillon à la population générale des médecins généralistes de la région Centre-Val de Loire. Enfin, du fait de difficultés de diffusion du questionnaire, le département d'Eure-et-Loir n'a pas été inclus dans l'analyse.

De plus, nous remarquons une nette prédominance de médecins femmes (65,5% vs 34,5% d'hommes) dans notre étude, alors qu'en région Centre-Val de Loire elles représentent 52% des médecins généralistes (40). Ce résultat peut être expliqué par la féminisation des jeunes médecins et une plus grande attractivité pour le sujet.

Ce travail comporte enfin plusieurs biais :

- *Biais de recrutement* : Le choix du questionnaire diffusé sur internet (mails, réseaux sociaux) limitait l'accès aux médecins qui ne sont pas familiarisés avec l'outil numérique, ce qui peut expliquer une faible représentation des médecins de plus de 66 ans.
- *Biais de volontariat* : Les médecins qui ont répondu étaient volontaires, potentiellement plus intéressés par le sujet et en particulier la gynécologie.
- *Biais de prévarication* : L'étude s'intéressait aux pratiques des médecins généralistes, et certaines réponses ont pu être faussées par peur du jugement.
- *Biais de subjectivité* : Les représentations de l'auteur sur le sujet dans la construction du questionnaire, notamment pour les questions concernant les voies de diffusion de cette recommandation ont pu modifier les réponses. Pour s'en affranchir des entretiens semi-dirigés auraient pu être réalisés. Cependant la possibilité de réponse « autre » à de nombreuses questions a pu y remédier en partie.
- *Biais d'analyse* : Dans notre étude, certaines questions avaient manqué de précision, notamment concernant le lieu d'exercice. Il y a eu une certaine confusion sur la définition des « centres de santé », entraînant un grand nombre de réponses « autre ».

Enfin, l'analyse de certaines réponses au questionnaire a été réalisée sur des effectifs parfois restreints et inférieurs à 100. Cela a engendré des difficultés dans l'analyse statistique avec de nombreux items ayant de petits effectifs, limitant la réalisation de tests statistiques.

## 7. Perspectives :

### A. La vaccination contre l'HPV :

Un des piliers concernant la prévention de l'HPV est la vaccination. Il est nécessaire de rappeler que la présence d'HPV est retrouvée dans près de 100 % des cancers du col de l'utérus, près de 90 % des cancers anaux, 50 % des cancers péniens, 25 % des cancers vulvaires, 78 % des cancers du vagin et 30 % des cancers de l'oropharynx (41). Depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2021, le vaccin contre l'HPV est remboursé pour les filles comme pour les garçons de 11 à 14 ans avec un rattrapage possible de 15 à 19 ans révolus. Malgré cela la couverture vaccinale reste faible et n'atteint pas les objectifs de santé publique. En 2018, le taux de couverture vaccinale

chez les jeunes filles était de 29 % pour une dose et de 24 % pour le schéma complet, bien inférieur à l'objectif de 60 % du Plan Cancer 2014-2019 (42).

Dans ce travail, les médecins répondeurs étaient 91,3% à proposer systématiquement la vaccination HPV aux filles et 65,4% aux garçons. Dans une étude menée par l'INCA en collaboration avec la HAS publiée en septembre 2019, 94 % des généralistes étaient favorables à la vaccination anti HPV mais n'étaient que 40 % à la recommander systématiquement (21). Cette différence peut s'expliquer par un intérêt croissant par les médecins généralistes pour ce mode de prévention, d'autant plus depuis la mise en place chez les garçons.

Le retard en matière de vaccination contre l'HPV en France n'est pourtant pas sans conséquence. En effet en Australie, suite à l'introduction du vaccin en 2007, une quasi-disparition des infections à HPV 6, 11, 16 et 18 chez les femmes de 18 à 24 ans (baisse de 93 % de leur prévalence entre 2005 et 2015) et une réduction importante des lésions précancéreuses sont notées dans les cohortes concernées par le programme de vaccination. En Suède, l'analyse des registres a montré une réduction significative du risque de cancer du col après vaccination HPV : 88 % lorsque la vaccination était initiée avant l'âge de 17 ans et 53% si la vaccination était initiée entre 17 et 30 ans (41).

#### *B. L'auto-prélèvement vaginal :*

Un autre moyen permettant d'améliorer la prévention secondaire du cancer du col de l'utérus serait l'auto-prélèvement vaginal. C'est un prélèvement à faire soi-même à l'aide d'un kit. Il consiste à récupérer quelques cellules au niveau du vagin à l'aide d'un grand coton-tige. Il permet la recherche des HPV présents dans le vagin, qui se retrouveront également au niveau du col de l'utérus. C'est un geste simple, rapide et non douloureux. Lorsqu'il est envoyé à domicile, il suffit de le mettre dans l'enveloppe fournie et de le déposer dans une boîte aux lettres dans les 7 jours suivant le recueil (43).

De nombreuses études ont comparé la technique de l'auto-prélèvement à celle du frottis : aucune différence significative n'a été rapportée. L'auto-prélèvement est très efficace pour la détection des HPV-HR et du CIN2/3 (44).

En France, la HAS recommande de proposer l'auto-prélèvement vaginal (APV) à partir de 30 ans, aux femmes non dépistées ou insuffisamment dépistées. L'APV peut être considéré comme une modalité de prélèvement alternative au prélèvement cervical, permettant de faciliter le dépistage des femmes qui ne se font jamais dépister ou en dehors du rythme recommandé (45). Dans une étude randomisée réalisée en 2017 en Indre-et-Loire sur 6000 patientes, les auteurs avaient montré que l'envoi à domicile de ce kit d'auto-prélèvement vaginal majorait la participation des femmes. Pour les femmes ayant eu un test HPV positif, elles étaient 90,9% à s'être rendues chez un professionnel de santé pour réaliser un PCU avec analyse cytologique (46).

Bien qu'il ne remplace pas une consultation de gynécologie permettant d'aborder d'autres thèmes (contraception, prévention, comportements sexuels à risque, ...) et de réaliser un examen clinique, cette alternative semble permettre au plus grand nombre d'avoir recours à ce dépistage.

### C. *Papilocare*<sup>®</sup>:

Il semblait important d'introduire une nouvelle arme dans la prise en charge du papillomavirus. Présenté comme un traitement pour prévenir et traiter les lésions cervicales HPV-dépendantes, c'est un gel vaginal dont les propriétés permettraient de former une barrière défensive sur la zone de transformation cervico-vaginale pour prévenir le risque d'intégration des HPV. Grâce à la formation d'un film protecteur, il permettrait de réépithélialiser la muqueuse cervico-vaginale, de rééquilibrer le microbiote et de prévenir le risque de lésions dues aux HPV (47). Dans une première étude réalisée en Espagne et publiée en avril 2021, l'utilisation de ce médicament permet une normalisation des lésions de bas grade du col de l'utérus (ASCUS/LIEBG) chez 85% des patientes traitées par PAPILOCARE<sup>®</sup> après 6 mois. Encore plus significatif, chez les femmes infectées par les HPV à haut risque (16 et 18), il normalise les lésions chez 88% des patientes (48). D'autre part, l'essai clinique *Paloma* a démontré une augmentation de 57% de la clairance du virus à haut risque, parvenant à l'éliminer chez 63% des patients traités par PAPILOCARE<sup>®</sup> sur 6 mois, contre 40% dans le groupe témoin. Il existe un niveau élevé de cohérence entre le résultat de cette étude et ceux présentés par trois études indépendantes menées par des hôpitaux universitaires publics en Espagne et en Italie, rapportant une efficacité de PAPILOCARE<sup>®</sup> dans l'élimination des HPV à haut risque entre 50 et 70% (49).

Dans l'attente de confirmation des résultats par les autorités françaises, ce médicament est commercialisé en pharmacie et non remboursé. L'utilisation actuellement recommandée est d'une application du gel vaginal tous les jours pendant 21 jours le premier mois, sauf pendant la période de menstruation. Au cours des cinq mois suivants, ce produit devra être utilisé uniquement un jour sur deux, toujours en dehors de la période de menstruation (50). Les principaux effets secondaires mis en évidence dans l'essai *Paloma* sont les infections génitales, les brûlures et l'inconfort vulvo-vaginal.

## V. Conclusion :

Le test HPV est depuis juillet 2019 recommandé en dépistage chez les femmes de 30 à 65 ans tous les 5 ans, après deux analyses cytologiques à un an d'intervalle. Ce test permet une meilleure détection des lésions de haut grade et une diminution des cancers invasifs du col de l'utérus. Il est mis en place dans de nombreux pays depuis plusieurs années du fait de sa supériorité sur l'analyse cytologique.

Dans notre étude, 73,2% des médecins généralistes participants réalisaient des prélèvements cervico-utérins au cabinet. Parmi ces derniers, 77,9% pratiquaient un test HPV chez les femmes de 30 à 65 ans. Les praticiens semblaient donc adhérer à cette recommandation peu de temps après sa mise en application. A noter que 61,5% des interrogés respectent l'intervalle de 5 ans entre deux tests, les autres réalisant un sur-dépistage. Cependant, 22,1% des praticiens réalisaient des tests HPV chez les femmes de 25 à 29 ans, en dehors des recommandations.

La formation médicale continue en gynécologie et notamment sur le dépistage du cancer du col de l'utérus était plébiscitée par les généralistes mais elle a été fortement impactée par la pandémie de COVID-19. Une autre voie qui pourrait permettre d'accroître la connaissance de cette recommandation serait de s'appuyer sur le dépistage organisé et d'envoyer une note d'explication aux femmes. Ce mode de communication était souhaité dans notre étude par les médecins généralistes car il permettrait une meilleure implication des femmes.

Il pourrait être intéressant, pour compléter ce travail, d'évaluer la connaissance des femmes concernées par cette modification et leur ressenti sur l'utilisation du test HPV. Une étude qualitative pourrait être réalisée sur l'acceptation de cette recommandation chez les médecins généralistes afin d'explorer d'autres limites non abordées par ce travail. Une analyse auprès des autres acteurs de ce dépistage, que sont entre autres les gynécologues (médicaux et obstétriciens) et les sages-femmes, pourrait s'avérer pertinente.

D'autres perspectives concernant la lutte contre le cancer du col de l'utérus sont mises en place comme la vaccination contre le HPV chez toutes les filles et les garçons de 11 à 19 ans révolus, l'auto-prélèvement vaginal, ou encore un traitement qui permettrait d'augmenter la clairance virale en cas d'infection par un HPV de haut grade.

## VI. Bibliographie :

1. Sicard A. L'introduction en France des frottis cervico-vaginaux. Bull Acad natl méd. 1996;180(5):1109-1113.
2. HAS, Haute Autorité de Santé. Recommandations en santé de juillet 2010, État des lieux et recommandations pour le dépistage du cancer du col de l'utérus en France. [En ligne]. [https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2010-11/argumentaire\\_recommandations\\_depistage\\_cancer\\_du\\_col\\_de\\_luterus.pdf](https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2010-11/argumentaire_recommandations_depistage_cancer_du_col_de_luterus.pdf). Consulté le 25 avril 2022.
3. HAS, Haute Autorité de Santé. Évaluation de la recherche des papillomavirus humains (HPV) en dépistage primaire des lésions précancéreuses et cancéreuses du col de l'utérus et de la place du double immuno-marquage p16/Ki67. (2019). [En ligne]. [https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2019-09/synthese\\_et\\_recommandations\\_hpv.pdf](https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2019-09/synthese_et_recommandations_hpv.pdf). Consulté le 25 avril 2022.
4. Santé Publique France. Cancer du col de l'utérus : La maladie [En ligne]. <https://www.santepubliquefrance.fr/maladies-et-traumatismes/cancers/cancer-du-col-de-l-uterus>. Consulté le 29 mars 2022.
5. Jeannel D, Catelinois O, Cariou M, Billot-Grasset A, Chatignoux E. Estimations régionales et départementales d'incidence et de mortalité par cancers en France, 2007-2016. *Centre-Val de Loire : Santé publique France* (2019). [En ligne]. [https://www.santepubliquefrance.fr/content/download/186982/document\\_file/195665\\_spf00001194.pdf](https://www.santepubliquefrance.fr/content/download/186982/document_file/195665_spf00001194.pdf). Consulté le 25 mars 2021.
6. Gonthier C, Desportes C, Pretet JL, Azaïs H, Uzan C, Mergui JL, et al. Le test HPV dans le dépistage et le suivi des patientes présentant une lésion histologique de haut grade du col utérin. *Gynécologie Obstétrique Fertilité & Sénologie*. 2019;47(10):747-52.
7. Ministère des Solidarité et de la Santé. Calendrier des vaccinations et recommandations vaccinales 2022. [En ligne]. [https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/calendrier\\_vaccinal\\_21avril22.pdf](https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/calendrier_vaccinal_21avril22.pdf). Consulté le 26 avril 2022.
8. Ministère des Solidarité et de la Santé. Arrêté du 4 mai 2018 relatif à l'organisation du dépistage organisé du cancer du col de l'utérus. [En ligne]. [https://www.legifrance.gouv.fr/download/pdf?id=ieBm8ZEhYErwHzS70tNRt23\\_jl-AG5OU8reAnxwY\\_iE=](https://www.legifrance.gouv.fr/download/pdf?id=ieBm8ZEhYErwHzS70tNRt23_jl-AG5OU8reAnxwY_iE=). Consulté le 25 mars 2021.
9. Woronoff AS, Molinié F, Trétarre B. Mise en place du programme national de dépistage organisé du cancer du col de l'utérus en France. *Bull cancer*. 2019;106(3):253-61.
10. Zerbib A. Analyse de l'expérience vécue et des processus de décision de femmes impliquées dans une campagne de dépistage du cancer du col de l'utérus par auto-prélèvement vaginal en Indre-et-Loire. Thèse de Médecine. Université Tours;2017,72 p.

11. Ministère des Solidarité et de la Santé. Décision du 4 mars 2020 de l'Union nationale des caisses d'assurance maladie relative à la liste des actes et prestations pris en charge par l'assurance maladie. [En ligne]. [https://www.legifrance.gouv.fr/download/pdf?id=2sl\\_BCy513NF00STdwSaLDsIHBs6k4KOYQma8Zvbils=](https://www.legifrance.gouv.fr/download/pdf?id=2sl_BCy513NF00STdwSaLDsIHBs6k4KOYQma8Zvbils=). Consulté le 25 mars 2021.
12. Chausse S. Etat des lieux de la pratique des frottis cervico-utérins par les médecins généralistes et évolution de cette pratique après la mise en place du dépistage organisé du cancer du col de l'utérus en Indre-Et-Loire. Thèse de Médecine. Université Tours;2011,68 p.
13. Le Bretons-Lerouillois G. La démographie médicale en région Centre, situation en 2015. Atlas régionaux de la démographie médicale, Conseil national de l'Ordre des médecins. [En ligne]. [https://www.conseil-national.medecin.fr/sites/default/files/external-package/analyse\\_etude/1q9in7c/atlas\\_centre\\_2015.pdf](https://www.conseil-national.medecin.fr/sites/default/files/external-package/analyse_etude/1q9in7c/atlas_centre_2015.pdf). Consulté le 25 mars 2021.
14. Légifrance. Loi n°2009-879 du 21 juillet 2009 portant réforme de l'hôpital et relative aux patients, à la santé et aux territoires. [En ligne]. <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000020879475/>. Consulté le 8 avril 2022.
15. Institut national du cancer. Généralisation du dépistage du cancer du col de l'utérus /Étude médico-économique /Phase 1, appui à la décision, INCa, décembre 2015. [En ligne] <https://www.e-cancer.fr/content/download/140156/1739615/file/Synthese-rapport-final-etude-medico-eco-DO-CCU-Phase%201.pdf>. Consulté le 15 avril 2022.
16. Souissi A. Freins à la réalisation du frottis cervico-utérin en médecine générale: enquête par entretiens auprès de médecins généralistes marnais. Thèse de Médecine. Université Reims;2012.
17. Farshian S. Freins au choix d'un médecin généraliste pour la réalisation du frottis cervico-vaginal en zone de pénurie médicale. Thèse de Médecine. Université Nantes;2017, 75 p.
18. Sedjai A. Prévention et dépistage du cancer du col de l'utérus: connaissances, participation et parcours de santé des patientes concernées. Thèse de Médecine. Université Aix Marseille;2019,69 p.
19. Dias S. Etat des lieux de la pratique de la gynécologie-obstétrique par les médecins généralistes d'Ile-de-France. Thèse de Médecine. Université Paris 7;2010,139 p.
20. Adriansen H. État des lieux de la pratique du frottis cervico-utérin par les médecins généralistes de Picardie. Thèse de Médecine. Université Amiens;2017,79 p.
21. Mathonnet D. Connaissances et réticences des médecins généralistes de la région PACA sur les nouvelles recommandations du test HPV. Thèse de Médecine. Université Aix Marseille;2021,85 p.

22. Faverolle C, Hachaguer L. Évaluation des attitudes et pratiques des médecins généralistes libéraux sur la mise en place du programme de dépistage organisé du cancer du col de l'utérus et son impact dans leur pratique quotidienne. Thèse de Médecine. Université Bordeaux;2021,165 p.
23. Bergeron C. Le frottis cervical utérin. Rev francoph lab. 2020;2020(518):40-46.
24. Whitlock EP, Vesco KK, Eder M, Lin JS, Senger CA, Burda BU. Liquid-based cytology and human papillomavirus testing to screen for cervical cancer : a systematic review for the US Preventive Services Task Force. Ann Int Med. 2011;155(10):687-697.
25. Huez-Robert MF, Le Noc Y, Steyer É, Dumoulin M, Bergua G, Scali C, et al. Tests HPV et dépistage du cancer du col utérin? Médecine. 2020;16(3):116-119.
26. Manus JM. Cancer du col de l'utérus: pourquoi pas le test HPV? Rev francoph lab. 2019;2019(513):13.
27. Katki HA, Schiffman M, Castle PE, Fetterman B, Poitras NE, Lorey T, et al. Five-year risk of CIN3+ and cervical cancer for women who test Pap-negative, but are HPV-positive. J Low Genit Tract Dis. 2013;17:56-63.
28. Coulon C. Frottis cervico-utérin en médecine générale: comment les patientes perçoivent-elles la façon dont leur médecin généraliste aborde le sujet? Thèse de Médecine. Université Nantes;2018,54 p.
29. Henriot S. Analyse quantitative de la réalisation et des difficultés inhérentes au dépistage du cancer du col de l'utérus par les jeunes médecins généralistes. Thèse de Médecine. Université Créteil;2020,74 p.
30. Gambiez-Joumard A. Approche de la vision des femmes sur le suivi gynécologique systématique et les difficultés éprouvées pour le frottis cervico-utérin. Thèse de Médecine. Université Saint-Etienne;2010,32 p.
31. Profil Médecin. Chiffres clés : Gynécologue-obstétricien. [En ligne]. <https://www.profilmedecin.fr/contenu/chiffres-cles-gynecologue-obstetrique/>. Consulté le 15 avril 2022.
32. Profil Médecin. Chiffres Clés : Gynécologue médical [En ligne]. <https://www.profilmedecin.fr/contenu/chiffres-cles-gynecologue-medical/>. Consulté le 15 avril 2022.
33. Badet-Phan A, Moreau A, Colin C, Canoui-Poitrine F, Schott-Pethelaz AM, Flori M. Obstacles au dépistage du cancer du col de l'utérus rencontrés par les médecins généralistes chez les femmes âgées de 50 à 65 ans. Prat organ soins. 2012;43(4):261-268.

34. Colchen M. Influence de l'absence d'un stage de gynécologie au cours du Diplôme d'études Spécialisées (DES) de médecine générale sur la pratique du médecin généraliste: étude qualitative par entretiens semi-dirigés auprès de jeunes médecins installés en Picardie. Thèse de Médecine. Université Amiens;2016,73 p.
35. Marjollet C. Le dépistage du cancer du col de l'utérus par les médecins généralistes en région Rhône-Alpes dans la perspective de la mise en place nationale du dépistage organisé. Thèse de Médecine. Université Lyon Est;2019,68 p.
36. Caballero MA. Impact du dépistage organisé du cancer du col de l'utérus par frottis cervico-utérin sur les pratiques des médecins généralistes. Thèse de Médecine. Université Paris 6;2013,97 p.
37. HAS, Haute Autorité de Santé. Dépistage et prévention du cancer du col de l'utérus/ Actualisation du référentiel de pratiques de l'examen périodique de santé (EPS). (Juillet 2013). [En ligne]. [https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2013-08/referentieleps\\_format2clic\\_kc\\_col\\_uterus\\_2013-30-08\\_\\_vf\\_mel.pdf](https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2013-08/referentieleps_format2clic_kc_col_uterus_2013-30-08__vf_mel.pdf). Consulté le 22 avril 2022.
38. Duport N, Gremy I, Salines E. Premiers résultats de l'évaluation du programme expérimental de dépistage organisé du cancer du col de l'utérus, France, 2010-2012. Bull épidémiol hebd. 2014;13-14-15:228-234.
39. ARS, Agence Régionale de Santé Centre-Val de Loire. Statistiques démographie professionnels de santé région Centre-Val de Loire, départements et Territoire de Santé Vie. [En ligne]. <http://stats.ars-centre-val-de-loire.fr/bdv/STATISTIQUES%20DEPARTEMENT%20REGION%20.htm>. Consulté le 22 avril 2022.
40. CLÉOR Centre-Val de Loire, Clé pour l'évolution et l'orientation en région. Statistiques locales de de la région "Centre-Val de Loire" / Métier / Médecine généraliste et spécialisée. [En ligne]. <https://www.cleor-centrevaldeloire.fr/metier/J1102>. Consulté le 15 avril 2022.
41. Hantz S. Papillomavirus humains : dépistage et prévention. Rev francoph lab. 2021;2021(530):60-70.
42. HAS, Haute Autorité de Santé. Papillomavirus : la vaccination recommandée pour tous les garçons. (Janvier 2020). [En ligne]. [https://www.has-sante.fr/jcms/p\\_3147966/fr/papillomavirus-la-vaccination-recommandee-pour-tous-les-garcons](https://www.has-sante.fr/jcms/p_3147966/fr/papillomavirus-la-vaccination-recommandee-pour-tous-les-garcons). Consulté le 22 avril 2022.
43. CRCDC, Dépistage des cancers en région Centre. Qu'est-ce que l'Auto-Prélèvement Vaginal (APV) ? [En ligne]. <https://depistage-cancer.fr/centre/56-37-divers/549-qu-est-ce-que-l-auto-prelevement-vaginal-apv>. Consulté le 22 avril 2022.

44. Bosgraaf RP, Verhoef VM, Massuger LF, Siebers AG, Bulten J, De Kuyper-de Ridder GM, et al. Comparative performance of novel self-sampling methods in detecting high-risk human papillomavirus in 30,130 women not attending cervical screening. *Int J Cancer*. 2015;136(3):646-655.
45. Légifrance. Arrêté du 30 juillet 2020 modifiant l'arrêté du 29 septembre 2006 relatif aux programmes de dépistage organisé des cancers et relatif à l'organisation du dépistage organisé du cancer du col de l'utérus [En ligne]. <https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT000042238343/>. Cité le 22 avril 2022.
46. EES, Education Ethique Santé. Recherche Apache 3. [En ligne]. <https://education-ethique-sante.univ-tours.fr/version-francaise/les-recherches/recherches-en-cours/recherche-apache-3>. Consulté le 22 avril 2022.
47. Genesis. Papilocare 1<sup>er</sup> traitement pour prévenir et traiter les lésions cervicales HPV-dépendantes [En ligne]. <https://www.revuegenesis.fr/papilocare-1er-traitement-pour-prevenir-et-traiter-les-lesions-cervicales-hpv-dependantes/>. Consulté le 22 avril 2022.
48. Serrano L, López AC, González SP, Palacios S, Dexeus D, Centeno-Mediavilla C, et al. Efficacy of a *Coriolus versicolor* – Based Vaginal Gel in Women With Human Papillomavirus–Dependent Cervical Lesions: The PALOMA Study. *J Low Genit Tract Dis*. 2021;25(2):130-136. [En ligne]. <https://journals.lww.com/10.1097/LGT.0000000000000596>. Consulté le 22 avril 2022.
49. Procure Health, sur le site Cision PR newswire. Le Journal of Lower Genital Tract Disease publie un essai clinique qui confirme que PAPILOCARE® est un traitement efficace qui prévient et traite les lésions causées par le VPH. [En ligne]. <https://www.prnewswire.com/fr/communiqués-de-presse/le-journal-of-lower-genital-tract-disease-publie-un-essai-clinique-qui-confirme-que-papilocare-r-est-un-traitement-efficace-qui-previent-et-traite-les-lesions-causees-par-le-vph-809273928.html>. Consulté le 22 avril 2022.
50. Procure Health. Papilocare : posologies recommandées. [En ligne]. <https://www.procurehealth.fr/papilocare-posologie>. Consulté le 22 avril 2022.

## VII. Annexe 1 : Questionnaire envoyé aux médecins généralistes

Lien :

[https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSe2Tbbk\\_peG5cPLshsxxmWDIa83fteIrrNLF04bfM8lCVfz5A/viewform?usp=sf\\_link](https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSe2Tbbk_peG5cPLshsxxmWDIa83fteIrrNLF04bfM8lCVfz5A/viewform?usp=sf_link)

### **Sur la première page du questionnaire :**

Bonjour et bienvenue dans ce questionnaire concernant la réalisation du prélèvement cervico-utérin (PCU), anciennement nommé « frottis », chez les médecins généralistes de la région Centre-Val de Loire.

Comme indiqué dans le mail explicatif, ce questionnaire ne concerne que les médecins thésés et installés en Centre-Val de Loire. Dans le but d'obtenir des réponses homogènes, je vous prie de bien vouloir respecter ces critères et vous remercie pour votre intérêt si ce n'est pas le cas.

Ce questionnaire prend environ 5 minutes et est anonyme.

Même si vous ne réalisez pas de prélèvement cervico-utérin à votre cabinet, votre réponse est primordiale. En effet dans le cadre de ce travail, il m'est important de le savoir et je serais ravie que vous répondiez à ce questionnaire tout de même (il sera bien sûr plus court pour vous).

Je vous remercie pour votre aide précieuse.

Maëva Beauvallet

### Première partie : Parlons un peu de vous ...

- De quel genre êtes-vous ?
  - Masculin
  - Féminin
- A quelle tranche d'âge appartenez-vous ?
  - 26-35 ans
  - 36-45 ans
  - 46-55 ans
  - 56-65 ans
  - ≥ 66 ans
- Depuis combien de temps exercez-vous la médecine générale ?
  - < 5 ans
  - 5-15 ans
  - 16-25 ans
  - 26-35 ans
  - ≥ 36 ans

- Recevez-vous des étudiants (interne/externe en médecine) à votre cabinet ?
  - Oui
  - Non
- Vous exercez dans une zone :
  - Rurale
  - Urbaine
- Dans quel département exercez-vous ?
  - Cher
  - Eure-et-Loir
  - Indre
  - Indre-et-Loire
  - Loir-et-Cher
  - Loiret
- Exercez-vous (**choix multiples**) :
  - Dans un cabinet seul
  - Au sein d'une maison de santé ou d'un centre de santé => **Remplacé le 27 mai 2021 par « Au sein d'un centre de santé (plusieurs médecins généralistes ou moins de 3 types de professions médicales) »**
  - Au sein d'une maison de santé pluridisciplinaire (regroupant plus de trois types de professionnels de santé)
  - Au sein d'un centre hospitalier (à temps complet ou à temps partiel)
  - Autre : .....
- Avez-vous reçu une formation (théorique ou pratique) à la réalisation du prélèvement cervico-utérin ? (**choix multiples**)
  - Oui, formation initiale universitaire (externat, internat)
  - Oui, formation médicale continue (FMC) concernant le prélèvement cervico-utérin ou le dépistage du cancer du col utérin
  - Oui, diplôme universitaire (DU) de gynécologie pour médecin généraliste
  - Oui, réalisation d'une formation en ligne en dehors d'une FMC (type MOOC)
  - Oui, auto-formation
  - Non
  - Autre : .....

#### Deuxième partie : Concernant vos pratiques au cabinet ...

- Réalisez-vous des examens gynécologiques à votre cabinet ?
  - Oui
  - Non
- Réalisez-vous des prélèvements cervico-utérins à votre cabinet ?
  - Oui
  - Non => **Si Non fin du questionnaire**

- A quelle fréquence réalisez-vous les prélèvements cervico-utérins de dépistage chez vos patientes (après deux analyses cytologiques négatives à un an d'intervalle) ? (choix multiples)
  - < 1 an
  - Tous les ans
  - Tous les 2 ans
  - Tous les 3 ans
  - Tous les 4 ans
  - Tous les 5 ans
  - > 5 ans
- De manière générale, à quel âge commencez-vous à réaliser des prélèvements cervico-utérins de dépistage chez vos patientes ?
  - Avant 20 ans ou dès le premier rapport sexuel
  - 20 ans
  - 25 ans
  - 30 ans
  - Après 30 ans
- De manière générale, à quel âge arrêtez-vous de réaliser des prélèvements cervico-utérins de dépistage chez vos patientes ?
  - Avant 55 ans
  - 55 ans
  - 60 ans
  - 65 ans
  - 70 ans
  - 75 ans
  - Après 75 ans
- A quelle fréquence réalisez-vous les prélèvements cervico-utérins de dépistage chez les femmes de 25 à 29 ans (après deux analyses cytologiques négatives à un an d'intervalle) ?
  - < 1 an
  - Tous les ans
  - Tous les 2 ans
  - Tous les 3 ans
  - Tous les 4 ans
  - Tous les 5 ans
  - > 5 ans

- A quelle fréquence réalisez-vous les prélèvements cervico-utérins de dépistage chez les femmes de 30 à 65 ans ?
  - < 1 an
  - Tous les ans
  - Tous les 2 ans
  - Tous les 3 ans
  - Tous les 4 ans
  - Tous les 5 ans
  - > 5 ans
- Proposez-vous systématiquement la vaccination contre les HPV chez les jeunes filles à votre cabinet ?
  - Oui
  - Non
- Proposez-vous systématiquement la vaccination contre les HPV chez les jeunes garçons à votre cabinet depuis janvier 2021 ?
  - Oui
  - Non

Troisième partie : Concernant les nouveautés de réalisation du prélèvement cervico-utérin...

- Chez les femmes de 25 à 29 ans, dans le cadre du dépistage du cancer du col utérin, vous réalisez un :
    - Frottis avec étalement sur lame
    - Prélèvements cervico-utérins en milieu liquide avec analyse cytologique
    - Prélèvements cervico-utérins en milieu liquide avec test HPV
  - (2) Chez les femmes de 30 à 65 ans, dans le cadre du dépistage du cancer du col utérin, vous réalisez un :
    - Frottis avec étalement sur lame
    - Prélèvements cervico-utérins en milieu liquide avec analyse cytologique
    - Prélèvements cervico-utérins en milieu liquide avec test HPV
- ⇒ Fléchage selon la réponse à la question numéro (2) de cette section, si réponse « Frottis avec étalement sur lame » ou « Prélèvements cervico-utérins en milieu liquide avec analyse cytologique » :
- Pourquoi favorisez-vous cette méthode ? (choix multiples)
    - Simplicité de réalisation
    - Pratique avec un recul suffisant pour avoir confiance
    - Habitude de pratique
    - Matériel disponible facilement
    - Bon taux de remboursement pour mes patientes
    - Autre :

- Selon vous, quel(s) serai(en)t le(s) moyen(s) de favoriser l'adhésion à la nouvelle recommandation concernant la pratique du dépistage du cancer du col-utérin par prélèvement cervico-utérin avec analyse HPV : (choix multiples)
    - Meilleure communication auprès des femmes
    - Meilleure communication auprès des professionnels de santé
    - Davantage de recul sur cette nouvelle pratique
    - Plus de temps pour réaliser et expliquer les examens de dépistage dans votre planning
    - Meilleure rémunération de la pratique du PCU
    - Prise en charge à 100% pour les patientes sans avance de frais
    - Mise à disposition plus facile de matériel pour la réalisation
    - Autres :
  - Selon vous, quel(s) serai(en)t le(s) moyen(s) le(s) plus adapté(s) pour vous sensibiliser à ce changement de recommandation concernant la pratique du dépistage du cancer du col-utérin par prélèvement cervico-utérin avec analyse HPV ? (choix multiples)
    - Lors d'une journée de formation médicale continue
    - Visite d'un conseiller d'un laboratoire d'analyse médicale à votre cabinet
    - Lettre d'information
    - Mail d'information
    - Article dans une revue médicale pour médecin généraliste
    - Médiatisation auprès des femmes
    - Note d'explication envoyée avec les invitations du dépistage organisé
    - Flyers explicatifs avec une version pour vous et une version pour vos patientes
    - Autre : ....
- ⇒ Fléchage selon la réponse à la question numéro (2) de cette section, si réponse « Prélèvements cervico-utérins en milieu liquide avec test HPV » :
- Comment avez-vous eu connaissance de cette nouvelle recommandation concernant le prélèvement cervico-utérin avec test HPV ? (choix multiples)
    - Recherches personnelles
    - Revue médicale type Prescrire
    - Journal médical reçu par mail ou par courrier
    - Envoi d'une information par le laboratoire avec lequel vous réalisez les analyses des prélèvements
    - Envoi d'une information par le centre régional de coordination des dépistages des cancers (CRCDC)
    - Envoi d'une information par la Caisse Primaire d'Assurance Maladie
    - Lors d'une journée de formation médicale continue
    - Par un confrère
    - Par un étudiant en santé
    - Par un patient
    - Par un proche
    - Autre : .....

- Pour quelles raisons avez-vous changé votre pratique ? (choix multiples)
  - Meilleur test en termes de performance de dépistage
  - Test à réaliser moins souvent qu'auparavant
  - Facilité de réalisation (ne change pas ma pratique)
  - Demande de la part de mes patientes
  - Mise en place par le laboratoire avec lequel je travaille
  - Pour suivre les recommandations et être à jour dans mes pratiques
  - Moindre cout sociétal car réalisé moins souvent
  - Autre : ...
- Selon vous, quel(s) serai(en)t le(s) moyen(s) le(s) plus adapté(s) pour sensibiliser vos collègues à ce changement de recommandation concernant la pratique du dépistage du cancer du col-utérin par prélèvement cervico-utérin avec analyse HPV ? (choix multiples)
  - Lors d'une journée de formation médicale continue
  - Visite d'un conseiller d'un laboratoire d'analyse médicale à votre cabinet
  - Lettre d'information
  - Mail d'information
  - Article dans une revue médicale pour médecin généraliste
  - Médiatisation auprès des femmes
  - Note d'explication envoyée avec les invitations du dépistage organisé
  - Flyers explicatifs avec une version pour vous et une version pour vos patientes
  - Autre : ....

**C'est la fin !! Je vous remercie pour votre participation.**

**Pour toutes questions ou remarques n'hésitez pas à me contacter à l'adresse mail suivante : ...**

## VIII. Annexe 2 : Textes d'information envoyés par courriel aux médecins généralistes

### Mail initial :

Tours le 15 mai 2021

Objet : Thèse médecine générale

Cher confrère,

Dans le cadre de ma thèse de médecine générale portant sur le dépistage du cancer du col de l'utérus par les prélèvements cervico-utérins, je vous sollicite afin de répondre à un questionnaire sur le sujet.

Ce questionnaire concerne tous les médecins généralistes thésés et installés en région Centre-Val de Loire. J'ai obtenu votre adresse mail professionnel auprès du conseil départemental de l'Ordre des médecins. Si vous ne répondez pas aux critères d'inclusion mentionnés précédemment, je vous prie de ne pas répondre à ce questionnaire et de m'excuser pour le dérangement.

Je vous serais très reconnaissante de bien vouloir répondre à ce questionnaire en ligne avant le 1<sup>er</sup> octobre 2021(disponible en cliquant sur le lien ci-dessous) :

[https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSe2Tbbk\\_peG5cPLshsxxmWDIa83fteIrrNLF04bfM8lCVfz5A/viewform?usp=sf\\_link](https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSe2Tbbk_peG5cPLshsxxmWDIa83fteIrrNLF04bfM8lCVfz5A/viewform?usp=sf_link)

Ce questionnaire prend environ 5 minutes. Merci de ne fournir qu'une seule réponse par médecin. J'attends avec impatience vos réponses et vous remercie par avance.

Pour toutes questions ou si vous souhaitez d'avantage d'informations, n'hésitez pas à me contacter par mail à l'adresse suivante : [...](#)

Cordialement

Maëva Beauvallet

Interne en médecine générale de Tours

**Mail de relance :**

Tours le 2 septembre 2021/ le 19 décembre 2021

Objet : Thèse médecine générale, relance

Cher confrère,

Il y a quelques semaines, vous avez reçu un questionnaire en ligne concernant le dépistage du cancer du col de l'utérus par prélèvements cervico-utérins, dans le cadre de mon travail de thèse.

J'ai déjà obtenu de nombreuses réponses et je remercie tous les médecins généralistes pour votre coopération. Cependant dans un souci de réaliser un travail le plus représentatif de la réalité, je serais ravie d'obtenir davantage de réponses.

Par ce mail je souhaite donc vous informer qu'il est toujours possible de répondre à ce questionnaire.

Si vous avez déjà participé ou que vous n'êtes pas concerné, je vous prie de recevoir mes excuses pour ce nouveau dérangement.

Même si vous ne réalisez pas de frottis à votre cabinet, votre réponse est primordiale. En effet dans le cadre de ce travail, il m'est important de le savoir et je serais ravie que vous répondiez à ce questionnaire tout de même (il sera bien sûr plus court pour vous).

Je vous serais très reconnaissante de bien vouloir répondre à ce questionnaire en ligne avant le 1<sup>er</sup> octobre (disponible en cliquant sur le lien ci-dessous) :

[https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSe2Tbbk\\_peG5cPLshsxxmWDIa83fteIrrNLF04bfM8lCVfz5A/viewform?usp=sf\\_link](https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSe2Tbbk_peG5cPLshsxxmWDIa83fteIrrNLF04bfM8lCVfz5A/viewform?usp=sf_link)

Ce questionnaire prend environ 5 minutes.

Merci de ne fournir qu'une seule réponse par médecin. J'attends avec impatience vos réponses et vous remercie par avance.

Pour toutes questions ou si vous souhaitez d'avantage d'informations, n'hésitez pas à me contacter par mail à l'adresse suivante : [...](#)

Cordialement

Maëva Beauvallet

Interne en médecine générale de Tours

## Beauvallet Maëva

56 pages – 2 tableaux – 1 diagramme – 12 graphiques.

**Introduction** : Le test HPV était recommandé jusqu'en 2019 comme test diagnostique. Cependant, par son utilisation comme premier test de dépistage dans d'autres pays et par de meilleures performances de détection, la Haute Autorité de Santé (HAS) a publié de nouvelles recommandations en juillet 2019. Elle repose sur la réalisation d'un test HPV chez les femmes à partir de 30 ans, 3 ans après le dernier examen cytologique dont le résultat était normal. Le rythme entre deux dépistages par test HPV est de 5 ans, après un résultat négatif. L'objectif principal de ce travail est d'estimer la proportion de médecins généralistes de la région Centre-Val de Loire réalisant des prélèvements cervico-utérins en tenant compte de la modification de la recommandation. **Matériel et méthode** : Il s'agit d'une étude descriptive, prospective, multicentrique et réalisée à partir d'un questionnaire anonyme. La population étudiée est composée de 142 médecins généralistes thésés, inscrits au Conseil de l'Ordre des Médecins et installés en région Centre-Val de Loire. **Résultats** : 73,2% des médecins répondants réalisaient des prélèvements cervico-vaginaux à leur cabinet. Parmi ces derniers, 77,9% réalisaient pour les femmes de 30 à 65 ans, un prélèvement cervico-utérin en milieu liquide avec analyse HPV. Pour les médecins n'appliquant pas cette nouvelle recommandation, les raisons principales étaient la facilité de réalisation, une habitude de pratique et un matériel disponible plus facilement. Dans les deux sous-groupes, les moyens pour sensibiliser à ce changement seraient une sensibilisation lors d'une journée de Formation Médicale Continue ou encore une note d'explication envoyée avec les invitations du dépistage organisé. Les deux critères semblant influencer sur l'application de cette recommandation étaient le genre ( $p = 0,026$ ) et l'âge des praticiens ( $p = 0,031$ ). **Conclusion** : La nouvelle recommandation concernant le dépistage du cancer du col de l'utérus est bien appliquée par les médecins généralistes de la région d'intérêt.

**Mots clés** : Dépistage, cancer du col de l'utérus, prélèvement cervico-utérin, médecine générale, test HPV

### Jury :

Président du Jury : Professeur Henri MARRET  
 Directeur de thèse : Docteur Julie DELVALLÉE  
 Membres du Jury : Dr Isabelle AVENET  
 Dr Boris SAMKO  
 Dr Nathalie TRIGNOL-VIGUIER

Date de soutenance : Le 24 juin 2022