



**HAL**  
open science

**Le frottis cervico-utérin : qu'en savent les femmes ? :  
Analyse des connaissances sur les moyens de prévention  
du cancer cervico-utérin, de la participation au  
dépistage et de la perception de l'implication des  
médecins généralistes**

Marine Chabrot Chanson

► **To cite this version:**

Marine Chabrot Chanson. Le frottis cervico-utérin : qu'en savent les femmes ? : Analyse des connaissances sur les moyens de prévention du cancer cervico-utérin, de la participation au dépistage et de la perception de l'implication des médecins généralistes. Sciences du Vivant [q-bio]. 2019. dumas-02190375

**HAL Id: dumas-02190375**

**<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-02190375v1>**

Submitted on 22 Jul 2019

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

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



UNIVERSITÉ CLERMONT AUVERGNE

UFR DE MÉDECINE ET DES PROFESSIONS PARAMÉDICALES

THÈSE D'EXERCICE

pour le

DIPLÔME D'ÉTAT DE DOCTEUR EN MÉDECINE

par

Marine CHABROT épouse CHANSON

Présentée et soutenue publiquement le 17 Mai 2019

LE FROTTIS CERVICO-UTERIN : QU'EN SAVENT LES FEMMES ?

Analyse des connaissances sur les moyens de prévention du cancer cervico-utérin,  
de la participation au dépistage et de la perception de l'implication des médecins  
généralistes

Directeur de thèse : Monsieur NOHUZ Erdogan, Professeur Associé, CHU Clermont-Ferrand (Service de Gynécologie-Obstétrique du CH de Thiers)

Président du jury : Monsieur GERBAUD Laurent, Professeur, UFR de Médecine et des Professions paramédicales de Clermont-Ferrand, Santé Publique

Membres du jury : Monsieur CORNELIS François, Professeur, UFR de Médecine et des professions paramédicales de Clermont-Ferrand, Génétique

Monsieur VORILHON Philippe, Professeur, UFR de Médecine et des professions paramédicales de Clermont-Ferrand, Médecine Générale

Madame KAEMMERLEN-RABISCHONG Anne-Gaëlle, CHU de Clermont-Ferrand, Gynécologie-Obstétrique



## UNIVERSITE CLERMONT AUVERGNE

---

PRESIDENTS HONORAIRES  
UNIVERSITE D'AUVERGNE

: **JOYON** Louis  
: **DOLY** Michel  
: **TURPIN** Dominique  
: **VEYRE** Annie  
: **DULBECCO** Philippe  
: **ESCHALIER** Alain

PRESIDENTS HONORAIRES  
UNIVERSITE BLAISE PASCAL

: **CABANES** Pierre  
: **FONTAINE** Jacques  
: **BOUTIN** Christian  
: **MONTEIL** Jean-Marc  
: **ODOUARD** Albert  
: **LAVIGNOTTE** Nadine

PRESIDENT DE L'UNIVERSITE et  
PRESIDENT DU CONSEIL ACADEMIQUE PLENIER  
PRESIDENT DU CONSEIL ACADEMIQUE RESTREINT  
VICE-PRESIDENT DU CONSEIL D'ADMINISTRATION  
VICE-PRESIDENT DE LA COMMISSION DE LA RECHERCHE  
VICE PRESIDENTE DE LA COMMISSION DE LA  
FORMATION ET DE LA VIE UNIVERSITAIRE  
DIRECTEUR GENERAL DES SERVICES

: **BERNARD** Mathias  
: **DEQUIEDT** Vianney  
: **WILLIAMS** Benjamin  
: **HENRARD** Pierre  
  
: **PEYRARD** Françoise  
: **PAQUIS** François



## UFR DE MEDECINE ET DES PROFESSIONS PARAMEDICALES

DOYENS HONORAIRES

: **DETEIX** Patrice  
: **CHAZAL** Jean

DOYEN  
RESPONSABLE ADMINISTRATIVE

: **CLAVELOU** Pierre  
: **ROBERT** Gaëlle

## **LISTE DU PERSONNEL ENSEIGNANT**

### **PROFESSEURS HONORAIRES :**

MM. BACIN Franck - BEGUE René-Jean - BOUCHER Daniel - BOURGES Michel - BUSSIÈRE Jean-Louis - CANO Noël - CASSAGNES Jean - CATILINA Pierre - CHABANNES Jacques - CHAZAL Jean - CHIPPONI Jacques - CHOLLET Philippe - COUDERT Jean - DASTUGUE Bernard - DEMEOCQ François - DE RIBEROLLES Charles - ESCANDE Georges - Mme FONCK Yvette - MM. GENTOU Claude - GLANDDIER Gérard - Mmes GLANDDIER Phyllis - LAVARENNE Jeanine - MM. LAVERAN Henri - LEVAI Jean-Paul - MAGE Gérard - MALPUECH Georges - MARCHEIX Jean-Claude - MICHEL Jean-Luc - MOLINA Claude - MONDIE Jean-Michel - PERI Georges - PETIT Georges - PHILIPPE Pierre - PLAGNE Robert - PLANCHE Roger - PONSONNAILLE Jean - RAYNAUD Elie - REY Michel - Mme RIGAL Danièle - MM. ROZAN Raymond - SCHOEFFLER Pierre - SIROT Jacques - SOUTEYRAND Pierre - TANGUY Alain - TERVER Sylvain - THIEBLOT Philippe - TOURNILHAC Michel - VANNEUVILLE Guy - VIALLET Jean-François - Mlle VEYRE Annie

### **PROFESSEURS EMERITES :**

MM. - BEYTOUT Jean - BOITEUX Jean-Paul - BOMMELAER Gilles - CHAMOUX Alain - DAUPLAT Jacques - DETEIX Patrice - ESCHALIER Alain - IRTHUM Bernard - JACQUETIN Bernard - KEMENY Jean-Louis - Mme LAFEUILLE Hélène - MM. LEMERY Didier - LESOURD Bruno - LUSSON Jean-René - RIBAL Jean-Pierre

## **PROFESSEURS DES UNIVERSITES-PRATICIENS HOSPITALIERS**

### **PROFESSEURS DE CLASSE EXCEPTIONNELLE**

M.	VAGO Philippe	Histologie-Embryologie Cytogénétique
M.	AUMAITRE Olivier	Médecine Interne
M.	LABBE André	Pédiatrie
M.	AVAN Paul	Biophysique et Traitement de l'Image
M.	DURIF Franck	Neurologie
M.	BOIRE Jean-Yves	Biostatistiques, Informatique Médicale et Technologies de Communication
M.	BOYER Louis	Radiologie et Imagerie Médicale option Clinique
M.	POULY Jean-Luc	Gynécologie et Obstétrique
M.	CANIS Michel	Gynécologie-Obstétrique
Mme	PENAULT-LLORCA Frédérique	Anatomie et Cytologie Pathologiques

M.	BAZIN Jean-Etienne	Anesthésiologie et Réanimation Chirurgicale
M.	BIGNON Yves Jean	Cancérologie option Biologique
M.	BOIRIE Yves	Nutrition Humaine
M.	CLAVELOU Pierre	Neurologie
M.	DUBRAY Claude	Pharmacologie Clinique
M.	GILAIN Laurent	O.R.L.
M.	LEMAIRE Jean-Jacques	Neurochirurgie
M.	CAMILLERI Lionel	Chirurgie Thoracique et Cardio-Vasculaire
M.	DAPOIGNY Michel	Gastro-Entérologie
M.	LLORCA Pierre-Michel	Psychiatrie d'Adultes
M.	PEZET Denis	Chirurgie Digestive
M.	SOUWEINE Bertrand	Réanimation Médicale
M.	BOISGARD Stéphane	Chirurgie Orthopédique et Traumatologie
M.	CONSTANTIN Jean-Michel	Anesthésiologie et Réanimation Chirurgicale
Mme	DUCLOS Martine	Physiologie
M.	SCHMIDT Jeannot	Thérapeutique

**PROFESSEURS DE 1<sup>ère</sup>  
CLASSE**

M.	DECHELOTTE Pierre	Anatomie et Cytologie Pathologique
M.	CAILLAUD Denis	Pneumo-phtisiologie
M.	VERRELLE Pierre	Radiothérapie option Clinique
M.	CITRON Bernard	Cardiologie et Maladies Vasculaires
M.	D'INCAN Michel	Dermatologie - Vénérologie
Mme	JALENQUES Isabelle	Psychiatrie d'Adultes
Mlle	BARTHELEMY Isabelle	Chirurgie Maxillo-Faciale
M.	GARCIER Jean-Marc	Anatomie-Radiologie et Imagerie Médicale
M.	GERBAUD Laurent	Epidémiologie, Economie de la Santé et Prévention
M.	SOUBRIER Martin	Rhumatologie
M.	TAUVERON Igor	Endocrinologie et Maladies Métaboliques
M.	MOM Thierry	Oto-Rhino-Laryngologie
M.	RICHARD Ruddy	Physiologie
M.	RUIVARD Marc	Médecine Interne
M.	SAPIN Vincent	Biochimie et Biologie Moléculaire
M.	BAY Jacques-Olivier	Cancérologie
M.	BERGER Marc	Hématologie
M.	COUDEYRE Emmanuel	Médecine Physique et de Réadaptation
Mme	GODFRAIND Catherine	Anatomie et Cytologie Pathologiques
M.	ROSSET Eugénio	Chirurgie Vasculaire
M.	ABERGEL Armando	Hépatologie
M.	LAURICHESSE Henri	Maladies Infectieuses et Tropicales
M.	TOURNILHAC Olivier	Hématologie
M.	CHIAMBARETTA Frédéric	Ophthalmologie
M.	FILAIRE Marc	Anatomie – Chirurgie Thoracique et Cardio-Vasculaire
M.	GALLOT Denis	Gynécologie-Obstétrique
M.	GUY Laurent	Urologie
M.	TRAORE Ousmane	Hygiène Hospitalière
M.	ANDRE Marc	Médecine Interne
M.	BONNET Richard	Bactériologie, Virologie

M. CACHIN Florent	Biophysique et Médecine Nucléaire
M. COSTES Frédéric	Physiologie
M. FUTIER Emmanuel	Anesthésiologie-Réanimation
Mme HENG Anne-Elisabeth	Néphrologie
M. MOTREFF Pascal	Cardiologie
Mme PICKERING Gisèle	Pharmacologie Clinique

**PROFESSEURS DE 2<sup>ème</sup>  
CLASSE**

Mme CREVEAUX Isabelle	Biochimie et Biologie Moléculaire
M. FAICT Thierry	Médecine Légale et Droit de la Santé
Mme KANOLD LASTAWIECKA Justyna	Pédiatrie
M. TCHIRKOV Andréï	Cytologie et Histologie
M. CORNELIS François	Génétique
M. DESCAMPS Stéphane	Chirurgie Orthopédique et Traumatologique
M. POMEL Christophe	Cancérologie – Chirurgie Générale
M. CANAVESE Federico	Chirurgie Infantile
M. LESENS Olivier	Maladies Infectieuses et Tropicales
M. RABISCHONG Benoît	Gynécologie Obstétrique
M. AUTHIER Nicolas	Pharmacologie Médicale
M. BROUSSE Georges	Psychiatrie Adultes/Addictologie
M. BUC Emmanuel	Chirurgie Digestive
M. CHABROT Pascal	Radiologie et Imagerie Médicale
M. LAUTRETTE Alexandre	Néphrologie Réanimation Médicale
M. AZARNOUSH Kasra	Chirurgie Thoracique et Cardiovasculaire
Mme BRUGNON Florence	Biologie et Médecine du Développement et de la Reproduction
Mme HENQUELL Cécile	Bactériologie Virologie
M. ESCHALIER Romain	Cardiologie
M. MERLIN Etienne	Pédiatrie
Mme TOURNADRE Anne	Rhumatologie
M. DURANDO Xavier	Cancérologie
M. DUTHEIL Frédéric	Médecine et Santé au Travail
Mme FANTINI Maria Livia	Neurologie
M. SAKKA Laurent	Anatomie – Neurochirurgie
M. BOURDEL Nicolas	Gynécologie-Obstétrique
M. GUIEZE Romain	Hématologie
M. POINCLOUX Laurent	Gastroentérologie
M. SOUTEYRAND Géraud	Cardiologie

**PROFESSEURS DES UNIVERSITES**

M. CLEMENT Gilles	Médecine Générale
Mme MALPUECH-BRUGERE Corinne	Nutrition Humaine
M. VORILHON Philippe	Médecine Générale

## PROFESSEURS ASSOCIES DES UNIVERSITES

Mme BOTTET-MAULOUBIER Anne  
M. CAMBON Benoît

Médecine Générale  
Médecine Générale

## MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES - PRATICIENS HOSPITALIERS

### MAITRES DE CONFERENCES HORS CLASSE

Mme CHAMBON Martine  
Mme BOUTELOUP Corinne

Bactériologie Virologie  
Nutrition

### MAITRES DE CONFERENCES DE 1ère CLASSE

M. MORVAN Daniel  
Mle GOUMY Carole  
Mme FOGLI Anne  
Mle GOUAS Laetitia  
M. MARCEAU Geoffroy  
Mme MINET-QUINARD Régine  
M. ROBIN Frédéric  
Mle VERONESE Lauren  
M. DELMAS Julien  
Mle MIRAND Andrey  
M. OUCHCHANE Lemlih

Biophysique et Traitement de l'Image  
Cytologie et Histologie, Cytogénétique  
Biochimie Biologie Moléculaire  
Cytologie et Histologie, Cytogénétique  
Biochimie Biologie Moléculaire  
Biochimie Biologie Moléculaire  
Bactériologie  
Cytologie et Histologie, Cytogénétique  
Bactériologie  
Bactériologie Virologie  
Biostatistiques, Informatique  
Médicale et Technologies de  
Communication  
Pharmacologie Médicale  
Pédiatrie  
Immunologie  
Hygiène Hospitalière  
Parasitologie et Mycologie  
Radiologie et Imagerie Médicale  
Hématologie

M. LIBERT Frédéric  
Mle COSTE Karen  
M. EVRARD Bertrand  
Mle AUMERAN Claire  
M. POIRIER Philippe  
Mme CASSAGNES Lucie  
M. LEBRETON Aurélien

**MAITRES DE CONFERENCES DE  
2ème CLASSE**

Mme PONS Hanaë	Biologie et Médecine du Développement et de la Reproduction
M. JABAUDON-GANDET Matthieu	Anesthésiologie – Réanimation Chirurgicale
M. BOUVIER Damien	Biochimie et Biologie Moléculaire
M. BUISSON Anthony	Gastroentérologie
M. COLL Guillaume	Neurochirurgie
Mme SARRET Catherine	Pédiatrie
M. MAQDASY Salwan	Endocrinologie, Diabète et Maladies Métaboliques
Mme NOURRISSON Céline	Parasitologie - Mycologie

**MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES**

Mme BONHOMME Brigitte	Biophysique et Traitement de l'Image
Mme VAURS-BARRIERE Catherine	Biochimie Biologie Moléculaire
M. BAILLY Jean-Luc	Bactériologie Virologie
Mlle AUBEL Corinne	Oncologie Moléculaire
M. BLANCHON Loïc	Biochimie Biologie Moléculaire
Mlle GUILLET Christelle	Nutrition Humaine
M. BIDEY Yannick	Oncogénétique
M. MARCHAND Fabien	Pharmacologie Médicale
M. DALMASSO Guillaume	Bactériologie
M. SOLER Cédric	Biochimie Biologie Moléculaire
M. GIRAUDET Fabrice	Biophysique et Traitement de l'Image
Mme VAILLANT-ROUSSEL Hélène	Médecine Générale
Mme LAPORTE Catherine	Médecine Générale
M. LOLIGNIER Stéphane	Neurosciences – Neuropharmacologie
Mme MARTEIL Gaëlle	Biologie de la Reproduction
M. PINEL Alexandre	Nutrition Humaine

**MAITRES DE CONFERENCES ASSOCIES DES UNIVERSITES**

M. TANGUY Gilles	Médecine Générale
M. BERNARD Pierre	Médecine Générale
Mme ESCHALIER Bénédicte	Médecine Générale
Mme RICHARD Amélie	Médecine Générale



## **REMERCIEMENTS ET DEDICACES**

**Monsieur le Professeur Laurent GERBAUD,**

Vous me faites l'honneur de présider mon jury de thèse,  
Veuillez trouver ici l'expression de ma gratitude et ma profonde estime.

**Monsieur le Professeur François CORNELIS,**

Vous me faites l'honneur de juger mon travail,  
Veuillez trouver ici le témoignage de mes vifs remerciements.

**Monsieur le Professeur Philippe VORILHON,**

Vous avez accepté de prendre part au jury de cette thèse,  
Veuillez recevoir l'expression de ma respectueuse gratitude.

**Madame le Docteur Anne-Gaëlle KAEMMERLEN-RABISCHONG,**

Vous avez accepté de prendre part au jury de cette thèse,  
Recevez la preuve de mon profond respect.

**Monsieur le Professeur Erdogan NOHUZ,**

Merci d'avoir accepté d'être mon directeur de thèse malgré votre emploi du temps déjà chargé.  
Merci pour vos conseils avisés qui m'ont permis de mener ce travail à bien.

À Messieurs le Docteur Lemlih OUCHCHANE et Romain MORTIER, qui ont contribué à l'analyse statistique de cette thèse et m'ont apporté un regard éclairé sur ce travail.

À Monsieur Jean TESSIER, pour son aide sur les données des praticiens installés dans le département.

Mes sincères remerciements à tous les médecins généralistes et gynécologues, ainsi qu'à leurs secrétaires, qui ont participé à cette étude et sans qui ce travail n'aurait pu aboutir.

**À ma famille,** à qui je témoigne tout mon amour.

À mes parents, toujours présents et bienveillants, merci de m'avoir poussée et d'avoir cru en moi.

À Hugo, mon frère, pour sa complicité, sa sensibilité et tous ces fous-rires.

À la mémoire de mes grands-parents et à ceux qui sont partis trop tôt.

À mes oncles, tantes, cousins et cousines, pour m'avoir suivie au cours de ces années.

À mes beaux-parents, à Emilie et à Manon, pour votre gentillesse.

Au comité de relecture de qualité, merci pour les virgules !

Et le meilleur pour la fin, à Nicolas, mon mari, pour ton amour, ton optimisme et ton soutien indéfectible.

**À mes amis,**

À ceux présents depuis le début et toujours aussi proches : Emeline, Olivier, Alex, Nicob, Etienne

Aux cops de choc : Mélissa, Maëlle, Paup, Loulou, Marina, Elo & Mathilde avec qui j'ai partagé les bons moments et les émotions des études de médecine et tellement plus.

À ceux rencontrés au fil des années : Julie & Charles, Morgane & Joris, Tibob & Katia, Renaud & Mylène, Sophie & Julien, Anne, Valentin, Mourad, Adrien, Camillou, merci d'être là !

**À mes anciens co-internes et aux meilleurs des co-geaspeurs !**

**Aux médecins** qui m'ont convaincu de la beauté de ce métier.

**À tous ceux présents ce jour** pour m'accompagner dans cet accomplissement professionnel.

## Table des matières

<b>UFR DE MEDECINE</b> .....	3
<b>LISTE DU PERSONNEL ENSEIGNANT</b> .....	2
<b>PROFESSEURS HONORAIRES :</b> .....	2
<b>PROFESSEURS EMERITES :</b> .....	2
REMERCIEMENTS ET DEDICACES .....	7
LISTE DES TABLEAUX .....	10
LISTE DES FIGURES.....	11
LISTE DES ABREVIATIONS .....	12
1. Le cancer du col de l'utérus.....	14
a. Épidémiologie.....	14
b. Physiopathologie .....	14
2. La Prévention.....	17
a. Prévention primaire : la vaccination contre le papillomavirus .....	18
b. Prévention secondaire : le Frottis cervico-utérin (FCU) .....	20
3. Les connaissances des femmes .....	24
4. La place du Médecin Généraliste dans le dépistage et les freins à la réalisation du FCU 26	
MATERIEL ET METHODE .....	28
1. Objectifs de l'étude .....	28
2. Schéma de l'étude .....	28
3. Recueil et analyse des données .....	30
a. Questionnaire et recueil.....	30
b. Données.....	31
RESULTATS.....	39
1. Nombre de patientes incluses.....	39
2. Description .....	40
a. Centres .....	40
b. Participantes.....	41
3. Analyse univariée .....	53
a. Déterminants de la participation au FCU .....	53
b. Déterminants du niveau de connaissance sur les moyens de dépistage du CCU .....	57
c. Déterminants du positionnement vis-à-vis du rôle du MG dans le FCU .....	61
4. Analyse multivariée .....	63
5. Analyse des prescriptions des médecins généralistes .....	65

6. Analyse des 18-24 ans .....	66
DISCUSSION .....	70
1. Forces et limites de l'étude .....	70
a. Forces .....	70
b. Limites et biais de l'étude.....	72
2. Discussion des principaux résultats / Comparaison avec la littérature .....	75
a. La population étudiée .....	75
b. Connaissances des patientes.....	76
c. Participation .....	79
d. Discussion des freins et conséquences pour la pratique .....	80
e. Discussion sur l'implication du médecin généraliste dans le dépistage .....	86
f. Discussion sur les déterminants du niveau de connaissance sur les moyens de prévention du CCU .....	92
g. Discussion sur les déterminants de la participation au dépistage .....	96
h. Discussion sur le positionnement des femmes vis-à-vis du rôle du MG dans le dépistage du CCU 99	
i. Discussion sur la modélisation de la non-participation au dépistage.....	100
j. Discussion sur les prescriptions des MG .....	101
k. Discussion sur les données concernant les femmes de 18-24 ans.....	101
CONCLUSIONS .....	105
BIBLIOGRAPHIE.....	107
ANNEXES.....	117
Annexe I: The 2014 Bethesda System .....	117
Annexe II : Questionnaire .....	119
Annexe III : Formulaire d'information et de consentement .....	122
Annexe IV : Score de connaissances global.....	124
Annexe V : Coefficients associés à chaque variable de la modélisation du risque de non- participation au dépistage.....	125
Annexe VI : Table de classification de la modélisation du risque de non-participation au dépistage .....	126
Annexe VII : Caractéristiques des 18-24 ans .....	127
Annexe VIII : Dépliant sur le dépistage du cancer du col de l'utérus 2018 INCa .....	128
SERMENT D'HIPPOCRATE .....	129
SERMENT D'HIPPOCRATE .....	130
RESUME DE LA THESE.....	131

## **LISTE DES TABLEAUX**

Tableau I : Caractéristiques des centres et répartition des questionnaires .....	40
Tableau II : Caractéristiques de la population.....	42
Tableau III : Distribution des prescripteurs des FCU .....	43
Tableau IV : Distribution des effecteurs des FCU.....	43
Tableau V : Freins à la réalisation du FCU .....	44
Tableau VI : Description du score de connaissances sur le but du FCU.....	45
Tableau VII : Description du score de connaissances sur les professionnels réalisant le FCU	46
Tableau VIII : Description du score de connaissances sur les modalités de réalisation du FCU .....	48
Tableau IX : Description du score de connaissances sur le vaccin anti HPV .....	49
Tableau X : Description de l'implication des médecins généralistes dans le dépistage .....	51
Tableau XI : Justifications du positionnement des femmes vis-à-vis de l'implication du MG dans le dépistage.....	52
Tableau XII : Analyse des déterminants de la participation au dépistage (comparaison de variables binaires) .....	54
Tableau XIII : Analyse des déterminants de la participation au dépistage (comparaison de variables quantitatives et binaires) .....	56
Tableau XIV : Analyse des déterminants des connaissances (comparaison de variables quantitatives) .....	58
Tableau XV : Analyse des déterminants des connaissances (comparaison de variables quantitatives et qualitatives) .....	58
Tableau XVI : Analyse des déterminants des connaissances (comparaison de variables quantitatives et binaires) .....	60
Tableau XVII : Analyse des déterminants du positionnement des femmes vis-à-vis du rôle du MG dans le FCU (comparaison de variables binaires et quantitatives) .....	61
Tableau XVIII : Analyse des déterminants du positionnement des femmes vis-à-vis du rôle du MG dans le FCU (comparaison de variables binaires).....	62
Tableau XIX : Analyse des déterminants de la non-participation au dépistage .....	63
Tableau XX : Analyse des différents praticiens effecteurs des FCU prescrits par des MG .....	65
Tableau XXI : Prescripteurs des FCU des 18-24 ans .....	66
Tableau XXII : Effecteurs des FCU des 18-24 ans .....	66
Tableau XXIII : Comparaison des effecteurs de FCU chez les patientes de 18-24 ans ayant déjà réalisé un FCU.....	67
Tableau XXIV : Comparaison des scores de connaissances selon la catégorie d'âge .....	68
Tableau XXV : Positionnement des femmes vis-à-vis de la réalisation du FCU par les MG selon la catégorie d'âge .....	68
Tableau XXVI : Justification du positionnement des femmes de 18-24 ans vis-à-vis de l'implication du MG dans la réalisation du FCU .....	69

## LISTE DES FIGURES

Figure 1: Classification des types de Papillomavirus Humains associés au cancer du col de l'utérus, d'après N.Muñoz (4) .....	15
Figure 2 : Histoire naturelle du cancer du col de l'utérus, schéma de S. Beaudin, d'après J. Monsonogo (9) .....	16
Figure 3: Schéma de l'anatomie de l'utérus en vue frontale et endovaginale. ....	22
Figure 4 : Diagramme de flux (flow-chart) de la population.....	39
Figure 5 : Distribution du score de connaissances en fonction de la participation au dépistage .....	55

## **LISTE DES ABREVIATIONS**

ABIDEC : Association bourbonnaise interdépartementale de dépistage des cancers

AMM : autorisation de mise sur le marché

ARDOC : Association régionale des dépistages organisés des cancers

AUC : Aire sous la courbe

CCU : cancer du col de l'utérus

CIN : néoplasie intra-épithéliale

DDL : degré de liberté

DES : Diplôme d'études spécialisées

FCU : frottis cervico-utérin

HAS : Haute Autorité de Santé

HPV : papillomavirus humain

IC : intervalle de confiance

INCa : Institut national du cancer

Inpes : Institut national de prévention et d'éducation pour la santé

INSEE : Institut national de statistique et d'études économiques

INVS : Institut national de veille sanitaire

IST : Infections sexuellement transmissibles

MG : médecin généraliste

OR : Odds ratio

p : valeur-p

ROSP : Rémunération sur les objectifs de Santé Publique

Rp : coefficient de corrélation de Pearson

SSU : Service de santé universitaire

Durant mon internat de médecine générale, j'ai pu bénéficier d'une formation spécifique en gynécologie et ainsi apprendre à réaliser des gestes courants tels que le frottis cervico-utérin (FCU), la palpation mammaire, la pose et le retrait de dispositifs intra-utérins et d'implants contraceptifs.

Mes enseignements de médecine générale ont mis en exergue l'importance du rôle des médecins généralistes dans la promotion du dépistage des cancers. Au cours de mes stages chez les praticiens et en gynécologie, je me suis intéressée au dépistage du col de l'utérus et j'ai réalisé que le frottis cervico-utérin était facilement réalisable au cabinet.

Cependant j'ai pu constater que peu de femmes en étaient demandeuses, et en les interrogeant, seulement une faible proportion d'entre elles connaissait les modalités et le but de cet examen. Beaucoup de jeunes femmes ayant déjà accouché pensaient être à jour dans leur suivi, confondant le FCU et le prélèvement vaginal effectué au cours du 8<sup>ème</sup> mois de grossesse. D'autres pensaient ne plus être concernées par ce dépistage, étant ménopausées.

Par ailleurs, de nombreuses femmes étaient surprises de pouvoir réaliser cet examen chez leurs généralistes.

Ce constat m'a amené à me poser une question simple : si les femmes étaient mieux informées sur le dépistage du cancer du col de l'utérus (CCU), le taux de participation serait-il plus important ? Pour cela il me semblait intéressant de faire un état des lieux des connaissances sur le FCU, en interrogeant des femmes consultant leurs gynécologues et leurs généralistes. Et de par ma spécialisation, je souhaitais connaître leur ressenti quant à l'implication des généralistes dans le dépistage du CCU.

# INTRODUCTION

## 1. Le cancer du col de l'utérus

### a. Épidémiologie

Le CCU est de nos jours en France la 12<sup>ème</sup> cause de cancer et la 10<sup>ème</sup> cause de mortalité chez la femme. Près de 3000 nouveaux cas sont découverts chaque année. En 2018, au niveau national, le CCU est responsable de 1117 décès et le taux de mortalité associé au CCU est de 1,7 pour 100 000 femmes. Ce taux a fortement diminué depuis 1980 (-2,1 % par an en moyenne) mais depuis début 2000, l'on remarque un ralentissement de cette diminution.

C'est l'un des seuls cancers dont le pronostic se dégrade en France. La survie au CCU à 5 ans est passée de 68% (femmes diagnostiquées en 1989-1993) à 63% (femmes diagnostiquées en 2005-2010). Selon l'INVS, « l'hypothèse évoquée pour expliquer ce phénomène est paradoxalement liée au développement du dépistage : grâce au dépistage, il y a moins de cancers diagnostiqués au stade invasif ; les cancers invasifs restants sont alors principalement des cancers de mauvais pronostic, notamment des cancers agressifs au développement rapide apparus entre deux dépistages ou des cancers avancés diagnostiqués chez des femmes non dépistées ».(1)

Parmi les 3000 femmes touchées en 2017, 50 à 60 cas ont été comptabilisés en Auvergne.(2)

### b. Physiopathologie

Dans près de 100% des cas, le CCU est lié à la présence de lésions dues au Papilloma virus (HPV), virus sexuellement transmissible. Une douzaine de papillomavirus humains sont à l'origine du CCU. Les virus les plus fréquemment retrouvés sont l'HPV16 (impliqué dans plus de 50% des cas) et l'HPV18 (impliqué dans 10% des cas). Ces HPV oncogènes peuvent



également toucher d'autres muqueuses et ainsi provoquer des cancers anaux ou oropharyngés. (3)

**Figure 1: Classification des types de Papillomavirus Humains associés au cancer du col de l'utérus, d'après N.Muñoz (4)**

Table 5. Phylogenetic and Epidemiologic Classification of HPV Types.		
Phylogenetic Classification	Epidemiologic Classification	
	High risk	Low risk
High risk	16, 18, 31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 56, 58, 59, 68, 82, 26,* 53,* 66*	70
Low risk	73	6, 11, 40, 42, 43, 44, 54, 61, 72, 81, CP61 08

\* The epidemiologic classification of these types as probable high-risk types is based on zero controls and one to three positive cases.

Ces HPV induisent une dysplasie intra-épithéliale cervicale. Ils sont transmis par contact sexuel direct ou indirect. On retrouve des HPV à bas risque cancérigène qui sont responsables de lésions bénignes et des HPV à haut risque cancérigène responsables de cancers. (cf. figure 1) (3)

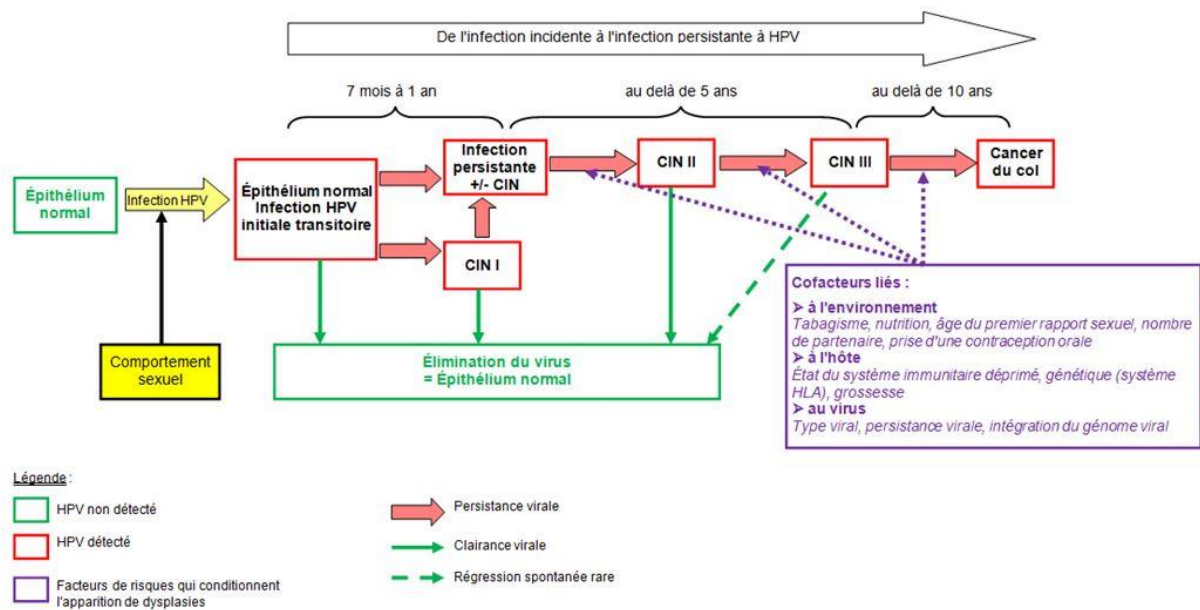
Le vaccin anti-HPV et le dépistage par frottis cervico-utérin (FCU), permettant de détecter des lésions précancéreuses, font du CCU une maladie évitable.(5)

Après l'infection par HPV, une clairance du virus est spontanément retrouvée chez 80% des patientes.(6) Dans le reste des cas, l'infection peut persister et entraîner l'apparition de lésions bénignes ou de lésions précancéreuses nommées néoplasies intra-épithéliales (CIN).(3) Trois grades existent : les CIN 1, 2 et 3 qui sont définis selon le niveau de désorganisation de l'épithélium. La CIN 1 correspond à la dysplasie légère, la CIN 2 à une dysplasie modérée et la CIN 3 combine dysplasie sévère et carcinome in situ.

En cas d'évolution péjorative, le premier stade ne serait généralement atteint que dans un délai de plusieurs années après l'infection à HPV. Pour 70 % des patientes présentant une

CIN 1, une clairance spontanée de l'infection aura lieu en 8 à 13 mois avec une évolution vers la guérison. Si l'infection persiste, les lésions évolueront vers des lésions de haut grade puis à un CCU si elles ne sont pas traitées. (6) Ce stade de cancer invasif ne serait atteint qu'au bout de 10 à 20 ans.(7,8)

**Figure 2 : Histoire naturelle du cancer du col de l'utérus, schéma de S. Beaudin, d'après J. Monsonego (9)**



La grande majorité des CCU sont des carcinomes, lésions se développant aux dépens de l'épithélium du col de l'utérus. Il en existe deux types : les carcinomes épidermoïdes représentant 85% des carcinomes du col de l'utérus et touchant l'épithélium de l'exocol ; et les adénocarcinomes représentant 15% des carcinomes et atteignant l'épithélium de l'endocol.(10)

Le pic d'incidence de l'infection aux HPV se situe vers 25 ans, l'infection étant initialement acquise dans les deux années suivant les premiers rapports sexuels. (11)

Comme nous l'avons vu, le facteur de risque principal du cancer du col de l'utérus reconnu est l'infection à HPV. D'autres facteurs majorent le risque oncogène : le tabagisme, l'immunodéficience, la multiplicité des partenaires et la précocité de l'activité sexuelle,

l'utilisation prolongée de contraceptifs oraux, la co-infection avec le VIH ou d'autres infections sexuellement transmissibles (IST). (12)

Du point de vue clinique, les états pré-cancéreux demeurent souvent asymptomatiques. Les premiers symptômes du CCU peuvent être des métrorragies, le plus souvent post-coïtales. Des lésions plus avancées donneront des saignements hémorragiques et des douleurs pelviennes, et des lésions volumineuses pourront engendrer des complications telles que des hydronéphroses, des thromboses veineuses, des signes fonctionnels urinaires et digestifs ou des compressions lymphatiques.

Le diagnostic repose sur la détection de cellules anormales au FCU. La colposcopie sera utilisée dans certains cas pour reconnaître des zones pathologiques et la biopsie des lésions permettra le diagnostic histologique.

Le traitement du CCU dépendra de son stade d'évolutivité. En cas de lésion in-situ une conisation permettra une exérèse totale de la lésion. En cas de lésion invasive, le traitement reposera sur un traitement chirurgical par hystérectomie élargie et lymphadénectomie ou une association radio-chimiothérapie selon les résultats du bilan d'extension. (13) La prise en charge thérapeutique est obligatoirement discutée en réunion de concertation pluridisciplinaire.

## **2. La Prévention**

La prévention primaire repose sur deux outils : la vaccination et le port du préservatif.

La vaccination qui constitue l'essentiel de ce chapitre est a priori l'outil le plus efficace. Cependant, contrairement à d'autres vaccins, les vaccins anti HPV ne sont pas des vaccins globaux, laissant toujours le risque de circulation de sérotypes viraux non couverts par le vaccin. Les vaccins anti HPV sont aussi l'une des principales cibles des discours anti-

vaccinaux. Enfin, pour rompre toute chaîne de transmission, il faudrait que la vaccination concerne à la fois les filles et les garçons.

Le préservatif, masculin comme féminin, ne protège que très imparfaitement du HPV. Ceci est dû à l'existence cutanéomuqueuse (et non seulement muqueuse), en sus de facteurs tels que l'oubli du préservatif ou le refus de l'utiliser. D'une certaine façon, la situation est la même que pour la syphilis, « bonne graine qui germe là où on l'a semée » (Pr A Fournier), où le préservatif n'assure qu'une protection imparfaite, mais néanmoins suffisante pour contenir l'épidémie à des niveaux bas à partir de la fin du XIX<sup>ème</sup> siècle.<sup>(14)</sup> L'intérêt du préservatif est aussi de prévenir l'apparition d'autres IST, qui sont à la fois un facteur d'accroissement de la probabilité de transmission du HPV et un facteur de risque de transformation cancéreuse.

L'on perçoit donc que les modalités de prévention sont durablement imparfaites, et que la nécessité d'avoir une prévention secondaire efficace (par réalisation du FCU) est primordiale pour limiter l'expansion du virus.

## **a. Prévention primaire : la vaccination contre le papillomavirus**

### *i. Recommandations*

Comme nous l'avons vu précédemment, les HPV sont responsables de la grande majorité des CCU. C'est pourquoi un vaccin a été élaboré. Le Haut Conseil de la Santé Publique recommande la vaccination depuis 2007 pour toutes les jeunes filles de 11 à 14 ans, soit avant le début de toute activité sexuelle ou au plus tard dans les deux premières années de leur vie sexuelle. En effet ce vaccin sera efficace s'il est réalisé avant l'exposition au virus et à l'infection. Un rattrapage est possible pour les jeunes filles de 15 à 19 ans révolus, soit pendant la période du pic de l'infection (avant 25 ans). La vaccination est également

préconisée pour les hommes ayant des relations avec des hommes jusqu'à 26 ans et chez les personnes immunodéprimées.(15-17)

En dépit de l'existence de cette vaccination, la couverture vaccinale reste faible en France : le taux de couverture n'atteint pas les 30%. Ce taux était estimé en 2015 à 20% pour une dose à 15 ans et à 13,2% pour un schéma complet à 16 ans. (18)

L'adhésion à ce vaccin est en baisse en France depuis plusieurs années et place notre pays dans les taux de couverture les plus bas de l'Union européenne. Face à ce constat, le Plan Cancer 2014-2019 avait fixé comme objectif d'atteindre une couverture vaccinale de 60%, en préconisant notamment la vaccination en milieu scolaire. Cependant celle-ci n'est pas incluse dans la mesure du Ministère de la Santé qui a porté à onze le nombre de vaccins obligatoires chez les enfants à compter du 1<sup>er</sup> janvier 2018.(19)

## *ii. Quels vaccins ?*

Trois vaccins ont obtenu l'Autorisation de mise sur le marché (AMM) en France :

- Le Cervarix®, vaccin bivalent ciblant les infections à HPV de génotypes 16 et 18 ;(20)
- Le Gardasil®, vaccin quadrivalent dirigé contre les HPV de génotypes 6, 11, 16 et 18 ;(21)
- Le Gardasil 9®, nouveau vaccin ayant obtenu l'AMM en 2015, qui contient cinq génotypes additionnel d'HPV à haut risque par rapport au Gardasil® : soit les HPV de génotypes 6, 11, 16, 18, 31, 33, 45, 52, 58.(22)

Le schéma vaccinal dépend du vaccin utilisé :

- Pour le Gardasil®, deux doses espacées de 6 à 13 mois sont nécessaires chez les jeunes filles entre 11 et 13 ans révolus et trois doses si la vaccination est débutée entre 14 et 19 ans (0, 2 et 6 mois).(21)

- Pour les Gardasil 9<sup>®</sup> et Cervarix<sup>®</sup>, deux doses espacées de 6 à 13 mois sont nécessaires entre 11 et 14 ans révolus et trois doses entre 15 et 19 ans révolus (0, 2 et 6 mois). (20,22)

## **b. Prévention secondaire : le Frottis cervico-utérin (FCU)**

### *i. Recommandations*

Selon la Haute Autorité de Santé (HAS), le FCU devrait être réalisé auprès des femmes entre 25 et 65 ans tous les trois ans, après deux FCU consécutifs sans anomalie réalisés à un an d'intervalle (cela représente environ 14 FCU durant la vie d'une femme et concernerait 18 millions de femmes). Ces recommandations sont en accord avec les textes européens et internationaux, bien qu'il existe des variabilités entre pays.

Le dépistage par FCU doit être poursuivi après la ménopause ; en effet, les lésions dues au HPV évoluent lentement et nécessitent une surveillance jusqu'à 65 ans même en l'absence de rapports sexuels. La surveillance sera arrêtée à 65 ans si les FCU précédents ne présentaient pas d'anomalie.

Ce dépistage concerne également les femmes vaccinées contre le papillomavirus. Cette vaccination ne peut remplacer le dépistage car certains CCU sont liés à des HPV oncogènes vis-à-vis desquels le vaccin ne s'avère pas efficace.

En cas de grossesse, un FCU devra être réalisé si le dernier dépistage date de plus de deux ans. Pour les patientes immunodéprimées ou ayant un antécédent de lésions du col, le dépistage sera annuel.

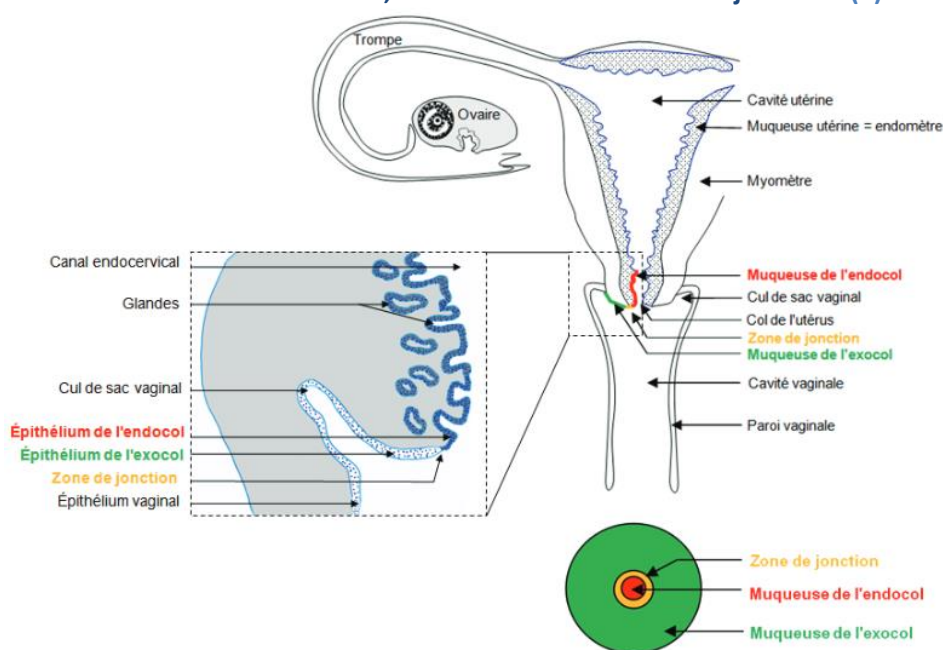
Seules les femmes n'ayant jamais eu de rapports sexuels ou ayant subi une hystérectomie totale ne sont pas concernées par ce dépistage. (23) Toutefois, pour ces dernières, cette attitude n'est valable que si l'hystérectomie n'était pas réalisée pour une lésion cervicale.

Par ailleurs, les études montrent qu'un dépistage avant l'âge de 25 ans ou à une fréquence supérieure aux trois ans recommandés, expose à un risque de surdépistage ou de traitement inapproprié. Cela correspond au diagnostic et au traitement de lésions qui auraient spontanément régressé avec le temps, entraînant des gestes invasifs ou chirurgicaux inutiles. Le dépistage organisé a donc pour but d'augmenter le taux de couverture du FCU et de diminuer le surdépistage et le surtraitement. (24,25)

## *ii. Réalisation*

Le FCU est un acte médical, réalisé au cours d'un examen gynécologique après la pose d'un speculum. Un prélèvement de cellules cervicales est effectué à l'aide d'une brosse ou d'une spatule selon le procédé utilisé. Deux techniques existent : le frottis sur lame et le frottis en milieu liquide permettant la détection des HPV et leur typage ADN. Cette technique en milieu liquide semble désormais préférable car elle permet de réaliser directement le typage viral si une anomalie cytologique est retrouvée. (26) Cette technique est également plus aisée à mettre en œuvre, la question d'avoir un étalement sur la lame de qualité suffisante pour être interprété ne se posant pas.

**Figure 3: Schéma de l'anatomie de l'utérus en vue frontale et endovaginale. Localisation de l'endocol, de l'exocol et de la zone de jonction. (8)**



Source : <http://www.chups.jussieu.fr> et <http://umvf.univ-nantes.fr/gynecologie-et-obstetrique>  
Schéma : S. Beaudin

Le prélèvement doit intéresser la zone de jonction (cf. figure 3), qui représente la zone de prédilection de l'infestation virale (« défaut de la cuirasse ») et être réalisé préférentiellement en dehors des règles, en l'absence de traitement local. Il est ensuite envoyé dans un laboratoire d'anatomopathologie qui enverra les résultats au médecin prescripteur, ainsi qu'à l'effecteur, au médecin traitant et au centre de gestion des dépistages.

Le compte-rendu anatomopathologique doit être rendu selon la classification Bethesda actualisée en 2001 [Annexe I], classant les lésions par degré de sévérité et ainsi par probabilité de lésion cancéreuse. (27) Les résultats vont conditionner la prise en charge : réalisation d'un FCU de contrôle, d'un test HPV ou d'une colposcopie. Ce dernier examen permettra de localiser des anomalies cervicales et de réaliser une biopsie permettant un diagnostic histologique précis.(10)



### *iii. Effecteurs*

Le FCU peut être effectué par un gynécologue, un médecin généraliste, une sage-femme, un médecin biologiste dans un laboratoire d'analyses sur prescription médicale. Différentes structures accueillent les professionnels réalisant cet acte : hôpitaux, cliniques, cabinets libéraux, centre de santé, centre de planification familiale.

Selon les régions, les gynécologues effectueraient entre 70 à 90% des frottis en France. (28)

Sur l'année 2018, dans le Puy-de-Dôme, les FCU réalisés par dépistage individuel ont été prélevés par un gynécologue pour 79,77% des patientes et par un généraliste pour 8,28%.

Dans le cadre du dépistage organisé : 55,74% des FCU étaient prélevés par des gynécologues et 15,39% par des généralistes.(2)

### *iv. Dépistages individuel et organisé*

Jusqu'à présent, le dépistage du CCU était individuel : chaque femme était incitée par leur médecin à réaliser un FCU, selon le conseil des professionnels de santé suivant les recommandations de l'HAS, sans invitation individuelle. Mais dans le plan Cancer 2014-2019, l'objectif majeur est de déployer le dépistage organisé du CCU au niveau national. Les autres objectifs liés au CCU sont l'amélioration du taux de couverture pour la vaccination HPV et le renforcement de la lutte contre les inégalités de recours et d'accès au dépistage. (19)

Cette généralisation du dépistage a pour but de réduire la pression de dépistage chez les jeunes femmes (particulièrement avant 25 ans) et de développer ce dépistage chez toutes les autres femmes, en particulier précaires et en post ménopause, avec un taux de cible global de 80% en dix ans, notamment en facilitant l'accès au dépistage des populations vulnérables ou éloignées du système de santé. Ce dépistage organisé repose sur l'incitation et la relance des patientes qui ne se font pas spontanément dépister, c'est-à-dire qui ne participent pas au dépistage individuel, soit toutes les femmes n'ayant pas réalisé de FCU

dans les 3 dernières années. Le recueil et l'analyse des résultats des FCU réalisés par les patientes dans le cadre du dépistage font également partie du dépistage organisé. (29)

Une expérimentation a été mise en place de 2010 à 2014 dans treize départements pilotes, incluant les 4 départements de la région Auvergne. Une évaluation de cette expérimentation indiquait une participation de 62% sur la totalité des 13 départements ; en Auvergne, celle-ci était de 57% (dont 11,1% en dépistage organisé). Les invitations ont permis de dépister près de 231 000 femmes et les relances 48 000 femmes supplémentaires soit, rapportée à la population-cible totale, une augmentation de la participation au dépistage de 12%. L'évaluation de cette expérimentation montre que ce programme permettrait une réduction de l'incidence et de la mortalité de 30% à 10 ans. (30)

Une prise en charge à 100% est annoncée par l'Assurance Maladie dans le but de faciliter l'accès au dépistage à toutes les femmes. (31)

### **3. Les connaissances des femmes**

Les connaissances des femmes sur le FCU et la vaccination HPV ont été peu évaluées. Le Baromètre Cancer de l'Institut national de prévention et d'éducation pour la santé (Inpes)/Institut national du cancer (INCa) 2010 montre que sur 1514 femmes âgées de 25 à 65 ans interrogées, 95 % d'entre elles ont pratiqué un FCU au cours de leur vie et pour 81%, il datait de moins de trois ans. Ce taux de couverture paraît cependant très supérieur au taux de l'Institut national de veille sanitaire (INVS) qui l'évalue à 60% pour les Françaises de 25 à 65 ans. (1) L'intervalle entre deux FCU est rapporté comme étant le plus fréquemment bisannuel, puis annuel, et très minoritairement trisannuel. La connaissance du FCU comme examen de dépistage est très fortement associée au suivi : 66 % des femmes n'ayant pas de suivi récent ne connaissent pas le FCU.(32)

En 2013, une étude téléphonique dans le département du Val d'Oise retrouvait une participation effective au dépistage élevée de 87%. La majorité des femmes interrogées méconnaissaient les modalités du dépistage par FCU. Pratiquement aucune femme ne connaissait la fréquence recommandée des FCU et la surestimait majoritairement, et 50% des femmes connaissaient la limite supérieure d'âge recommandée.(33)

Dans une étude qualitative réalisée auprès de 14 femmes recrutées en médecine générale, le rôle et les enjeux au FCU semblaient obscurs pour l'ensemble des patientes. De la même manière la période et le rythme recommandés pour la réalisation des FCU étaient plutôt mal connus.(34)

Dans une enquête téléphonique réalisée en 1998, des femmes âgées de 25 à 29 ans avaient des connaissances faibles et plus de 2/3 d'entre elles semblaient ne pas considérer le FCU comme un examen de dépistage.(35)

En 2017, 89% des patientes interrogées consultant en gynécologie au CHU de Clermont-Ferrand ne connaissaient pas le but du FCU et seulement 21% maîtrisaient entre deux FCU normaux. (36)

Par ailleurs, il existe une progression nette dans la connaissance sur les virus HPV et leur rôle dans le cancer du col. Ainsi, 58 % des jeunes femmes de 15 à 25 ans interrogées pour le Baromètre Cancer Inpes/INCa 2010 déclarent savoir ce que sont ces virus, tandis que la pratique déclarée du vaccin concerne 27 % des femmes de cette tranche d'âge.(32)

De la même manière, la grande majorité des femmes interrogées dans le Val d'Oise connaissaient l'existence d'un vaccin anti-HPV et l'indication de poursuivre le dépistage par frottis chez les femmes vaccinées.(33)

#### **4. La place du Médecin Généraliste dans le dépistage et les freins à la réalisation du FCU**

Selon le référentiel métier et compétence des médecins généralistes, deux situations font référence à la prise en charge gynécologique : « l'adolescente face à la contraception » et « la femme mature venant consulter pour un bilan de santé ». (37) Pour répondre à cette prise en charge spécifique de la femme, les internes en Médecine Générale réalisent un semestre en Gynécologie et Pédiatrie pour valider le Diplôme d' Études Spécialisées.

Le généraliste a donc un rôle clé dans le suivi gynécologique et dans la prévention. Cependant, d'après l'Institut National du Cancer (INCa) et l'Enquête Barométrique des médecins généralistes réalisée en 2010, seuls 51% des médecins généralistes réalisent les FCU eux-mêmes. (38)

Face à ce constat et à la raréfaction des gynécologues dans certains territoires, l'HAS a mis en avant le rôle primordial du généraliste dans le dépistage du CCU : inciter les patientes à réaliser des FCU, le prescrire ou le réaliser lui-même et s'assurer de la bonne prise en charge des patientes en cas de FCU anormal. (23)

Depuis 2012, la Rémunération sur les Objectifs de Santé Publique (ROSP) permet un paiement à la performance des actes réalisés par le généraliste. La réalisation de FCU fait désormais partie des objectifs de la ROSP, ayant pour but d'inciter les généralistes à réaliser d'avantages de prélèvements.(39) Cependant, selon l'étude de E. Jacquet la ROSP n'a pas eu d'impact sur le nombre de FCU réalisés en Dordogne et en Gironde entre 2011 et 2014. L'assurance maladie a noté une évolution similaire au niveau national. (40)

D'après l'INCa, seulement 10% des FCU sont réalisés par des généralistes.(38) Plusieurs freins à la réalisation des FCU ont été mis en évidence dans différentes études. Les principaux freins identifiés peuvent être liés aux patientes : méconnaissances du CCU, des

modalités de dépistage, peur du résultat, appréhension de l'examen, absence de motivation... Mais l'on retrouve également des freins liés au médecin : genre du médecin, crainte de briser la relation spécifique médecin généraliste-patient avec un geste touchant l'intime, manque de temps, absence d'information... L'accès aux soins représente un frein majeur pour les patientes : délai de rendez-vous chez les gynécologues, accès en milieu rural, coût de l'examen. (34,41) L'on note de plus que le type de dépistage entraîne des disparités : en effet, le dépistage individuel semble adapté à une population bien informée et de niveau socio-économique élevé. (42)

## **MATERIEL ET METHODE**

### **1. Objectifs de l'étude**

Malgré les campagnes de promotion, le taux de participation au dépistage du CCU ne dépasse pas 60% des femmes ciblées en France. Le manque d'information par rapport à ce dépistage semble être un motif important de non-participation.

Les médecins généralistes sont habilités à réaliser des FCU, mais la plupart de ces actes sont réalisés par les gynécologues. En effet, seulement 10% des FCU analysés chaque année sont faits par des généralistes. On relève d'ailleurs une méconnaissance des patientes sur les compétences en gynécologie des généralistes.

L'objectif principal était d'évaluer les connaissances des femmes sur les modalités du dépistage du CCU et sur la vaccination HPV et de rechercher un lien entre leur niveau de connaissance et leur participation au dépistage.

L'objectif secondaire était d'évaluer les freins à la réalisation du FCU et la perception par les patientes de l'implication des généralistes dans le dépistage du CCU.

Les critères de jugement sont la participation effective au dépistage et le niveau de connaissances évalué par un score.

Une analyse des réponses des patientes de 18 à 24 ans et des prescriptions des MG sera faite en parallèle.

### **2. Schéma de l'étude**

Nous avons réalisé une enquête descriptive, observationnelle et transversale via un auto-questionnaire standardisé et anonyme, distribué aux patientes dans les salles d'attente des médecins recrutés.

La population cible était les femmes de 18 à 65 ans consultant des gynécologues et généralistes, dans le Puy-de-Dôme. Étaient exclues les femmes présentant une mauvaise compréhension du Français.

Le recueil de données s'est déroulé de mai à septembre 2018 pour les gynécologues et d'octobre 2018 à janvier 2019 pour les généralistes.

L'étude s'est déroulée dans le Puy-de-Dôme. Nous avons tiré au sort à partir de la base de données de la CPAM, des gynécologues et des généralistes. Nous parlerons de centre pour décrire les structures médicales que ce soient des cabinets libéraux, des structures hospitalières ou des centres de santé.

Pour les gynécologues, 10 centres ont été tirés au sort et 20 questionnaires ont été distribués par praticien. Nous avons eu 3 refus. On retrouve une distribution de 3 cabinets en ville, 3 centres hospitaliers publics et 1 centre hospitalier privé, tous en zone urbaine.

Pour les généralistes, 62 cabinets ont été tirés au sort et 20 questionnaires ont été distribués par praticien. Nous avons eu 30 refus. On retrouve 22 cabinets en urbain, 8 cabinets en rural, un centre de service universitaire et un service de PMI en zone urbaine.

La recherche bibliographique a été réalisée à partir des bases de données PubMed et sur les sites institutionnels. La recherche s'est basée sur les mots-clés suivant : cancer du col de l'utérus, frottis cervico-utérin, dépistage, prévention, connaissances, vaccination, papillomavirus, médecine générale.

### 3. Recueil et analyse des données

#### a. Questionnaire et recueil

L'auto-questionnaire a été élaboré à partir d'études similaires retrouvées suite à une revue de la littérature. Ce questionnaire a été par la suite validé par plusieurs généralistes puis testé par 15 patientes au Service de Santé Universitaire. Il a été modifié à deux reprises puis la version finale a été validée par le directeur de thèse.

Le questionnaire était anonyme et chaque exemplaire a été numéroté. Nous avons attribué à chaque centre une identification avec un numéro. Il comprend 24 questions à choix multiples ou ouvertes et a été distribué en version papier. [Annexe II]

Ce questionnaire est divisé en quatre parties :

- Profil de la patiente : âge, niveau d'études, parité (nombre d'accouchements), médecin traitant déclaré, âge du premier rapport, nombre de partenaires sexuels, pays d'obtention du dernier diplôme. (7 questions)
- Connaissances de la patiente : questions concernant le dépistage du CCU par FCU et la prévention du CCU par la vaccination contre HPV. (9 questions)
- Participation au dépistage : réalisation d'un FCU dans les 3 dernières années, prescripteur du FCU, praticien ayant réalisé le FCU, freins à la réalisation du FCU. (4 questions)
- Implication du MG : discussion sur le FCU en consultation, FCU réalisé par MG, patiente favorable ou non à la réalisation de FCU par les MG et pourquoi. (4 questions)

Le questionnaire accompagné d'un stylo était mis à la disposition des patientes en salle d'attente avant les consultations. Une feuille d'information et de consentement était remise



avec chaque questionnaire. [Annexe III] Une fois rempli, celui-ci était déposé par la patiente dans une urne spécialement installée à cet effet dans chaque salle d'attente. Les urnes ont été récupérées à la fin de la période de recueil définie.

## **b. Données**

Les données ont été intégrées sur Google Sheet. Un encodage des données sur Excel a été effectué pour faciliter l'exploitation statistique.

### *i. Score de connaissances*

Nous avons créé un score de connaissances pour faciliter le traitement des résultats.

Ce score global a été divisé en 4 sous-scores :

- Score sur les modalités du FCU en attribuant un point par bonne réponse aux questions suivantes :
  - À quel âge doit-on débiter le dépistage par frottis cervico-utérin en France ?
  - Quelle est, selon vous, la durée entre deux frottis normaux (en année(s)) ?
  - Doit-on poursuivre le dépistage par frottis après la ménopause ?
  - Jusqu'à quel âge est-il recommandé de réaliser un frottis selon vous ?
- Score sur le but du FCU en attribuant un point par proposition juste à la question 8, soit 4 points à attribuer :
  - Quelles sont les propositions justes à propos du frottis cervico-utérin ?
    - Il permet de détecter des cellules anormales responsables de lésions pré-cancéreuses ou cancéreuses du col de l'utérus (dépistage)  
(1 point si la proposition est cochée)
    - Il permet uniquement de détecter des infections sexuellement transmissibles (1 point si la proposition n'est pas cochée)

- Il permet uniquement de détecter des mycoses vulvo-vaginales (champignons) (1 point si la proposition n'est pas cochée)
  - Sa réalisation ne s'avère pas ou peu douloureuse (1 point si la proposition est cochée)
- Score sur les professionnels aptes à pratiquer le FCU : un point attribué par bonne réponse à la question 9 (gynécologue, médecin généraliste, sage-femme, médecin biologiste à cocher ; infirmières à ne pas cocher), soit 5 points.
  - Score sur le vaccin contre HPV, en attribuant un point par proposition juste, soit 4 points :
    - Connaissez-vous l'existence du vaccin anti-papillomavirus ? (1 point si la proposition OUI est cochée)
    - Si OUI, à quoi sert ce vaccin ?
      - Il protège contre le papillomavirus, virus responsable de lésions précancéreuses et cancéreuses du col de l'utérus (1 point si la proposition est cochée)
      - Il protège contre toutes les infections sexuellement transmissibles (1 point si la proposition n'est pas cochée)
    - Les femmes vaccinées doivent-elles poursuivre le dépistage par frottis ? (1 point si la proposition OUI est cochée)

Le score global, regroupant chaque sous-partie, a été rapporté sur un total de 100 points.

## *ii. Perception de l'implication des MG*

Nous avons également voulu évaluer la perception des femmes envers l'implication des MG dans le dépistage. Pour cela nous avons posé la question fermée « êtes-vous favorable à la réalisation des frottis par le MG ? », en attendant une réponse binaire. Puis

nous avons posé une question ouverte pour que les femmes justifient leur choix. Pour l'analyse de cette réponse nous avons décidé de construire un thésaurus des concepts mis en avant par les patientes afin de regrouper leurs propositions. Ces concepts ont été validés par le biostatisticien et cette catégorisation nous a permis une description plus concise du ressenti des patientes

### *iii. Analyses des données*

Les analyses statistiques ont été effectuées via le logiciel SAS 9.4.

Nous avons défini la participation au dépistage comme le fait d'avoir réalisé un FCU dans les trois dernières années.

Les connaissances des patientes ont été évaluées par les scores précédemment explicités.

Dans notre étude nous avons défini :

- Des variables quantitatives :
  - Caractéristiques : Niveau d'études, Âge, Nombre de partenaires sexuels, Âge du premier rapport sexuel
  - Connaissances : Âges de début et de fin du dépistage, la durée entre deux FCU normaux, Score de connaissances global, Score de connaissances sur le vaccin, Score de connaissances sur les professionnels, Score de connaissances sur les modalités, Score de connaissances sur le but
  - Participation : Nombre de freins évoqués
- Des variables qualitatives :
  - Caractéristiques : Pays du dernier diplôme
  - Participation : Professionnel ayant réalisé le dernier FCU

- Des variables qualitatives binaires :
  - Caractéristiques : Parité, Déclaration d'un médecin traitant, Centre MG ou gynécologique, urbain ou rural, libéral ou hospitalier
  - Connaissances : connaissances sur le but du frottis, sur les professionnels, la poursuite du dépistage après la ménopause et après la vaccination, connaissance de l'existence du vaccin anti HPV, connaissances sur le but de ce vaccin
  - Participation : participation au dépistage, les freins au dépistage (manque d'information, éloignement du cabinet, difficulté à prendre RDV, manque de temps, peur de l'examen, appréhension du résultat, genre du médecin, gêne vis-à-vis du médecin, prix de l'examen), Prescription du dernier FCU (par un gynécologue, par un MG, par une sage-femme, par courrier, par les médias ou par l'entourage)
  - L'implication du MG : discussion du FCU avec MG, réalisation d'un FCU par MG au cours de sa vie, positionnement vis-à-vis de la réalisation des FCU par MG

### 1. Description

Pour la description des données, nous avons calculé la fréquence ou la moyenne des variables étudiées avec leur intervalle de confiance (IC) à 95%.

### 2. Analyse univariée

Nous avons voulu analyser les déterminants de la participation au dépistage, des connaissances sur les moyens de prévention du CCU et du positionnement des femmes vis-à-vis du MG.

La première variable à expliquer était la participation effective au dépistage. Les variables explicatives étaient les caractéristiques des patientes (âge, niveau d'études, parité, déclaration d'un médecin traitant, pays du dernier diplôme, nombre de partenaires sexuels, âge du premier rapport, types de centres), le niveau de connaissances via les différents scores (global, vaccin anti HPV, professionnels, modalité, but) et les réponses aux propositions individuelles, les freins évoqués, l'implication du MG (discussion du FCU avec MG et réalisation d'un FCU par un MG) et le positionnement des femmes vis-à-vis du MG.

Ensuite la deuxième variable à expliquer était le niveau de connaissances défini par les scores de connaissances global, sur le but, les professionnels, les modalités et le vaccin anti HPV. Les variables explicatives regroupaient les caractéristiques des patientes (âge, niveau d'étude, parité, déclaration d'un médecin traitant, nombre de partenaires, âge du premier rapport, types de centres), la participation, les effecteurs du dernier FCU et l'implication du MG (discussion avec MG et réalisation d'un FCU par MG).

Enfin la dernière variable à expliquer était le positionnement des femmes. Les variables explicatives étaient les caractéristiques des patientes (types de centres), les scores de connaissances (global, vaccin HPV, professionnels, modalités, but), les prescripteurs du dernier FCU, la réalisation du dernier FCU par un MG et le nombre de freins évoqués.

Pour analyser les déterminants de la participation, des connaissances et du positionnement des femmes vis-vis du MG nous avons effectué différents tests :

- Pour la recherche d'un lien entre une variable quantitative et une variable binaire, nous avons utilisé le t-test de Student.

- Pour la recherche d'un lien entre une variable quantitative et une variable qualitative à plus de 2 modalités, nous avons utilisé l'ANOVA I, suivi de tests post-hoc (méthode de Tukey).
- Pour la recherche d'un lien entre deux variables qualitatives, nous avons utilisé le  $\chi^2$ , ou test exact de Fisher en cas d'insuffisance des effectifs théoriques du  $\chi^2$ . Dans le cas particulier de variables binaires, un complément d'analyse a été effectué à l'aide d'un tableau de contingence avec estimation d'un Odds Ratio (OR) et de son IC à 95%.
- Pour la recherche d'un lien entre deux variables quantitatives, nous avons utilisé le test du coefficient de corrélation linéaire de Pearson (ou de Spearman si la linéarité de relation n'était pas démontrée).

Tous les tests réalisés étaient bilatéraux et le seuil de significativité était fixé à 5%.

### 3. Analyse multivariée et modélisation par régression logistique

La variable à expliquer était la non-participation au dépistage, soit un délai depuis le dernier FCU supérieur à 3 ans. Nous avons procédé à une modélisation par régression logistique, d'abord univariée (soit une analyse équivalente au  $\chi^2$ , cf. supra), puis multivariée (et nous présenterons les OR ajustés). Cette régression logistique multiple consiste à modéliser le risque de non-participation à partir de l'ensemble des facteurs qui y sont potentiellement associés. Pour définir les variables explicatives, nous avons choisi les variables significativement associées à la participation en analyse univariée ainsi que les variables qui nous paraissaient cohérentes et reproductibles en consultation (exclusion des scores qui nécessitaient un nombre de questions important).

Les variables explicatives ont été sélectionnées par une procédure pas à pas descendante en supprimant celles avec  $p > 20\%$ .

Finalement, nous avons retenu des variables explicatives connues du praticien :

- sans interroger la patiente : âge, déclaration d'un médecin traitant, consultation en cabinet libéral, consultation d'un médecin généraliste
- en interrogeant la patiente : le frottis est un examen de dépistage du CCU, le frottis n'est pas un examen douloureux, évocation du manque d'information et de temps comme freins à la réalisation du dépistage
- des données sensibles recueillies en interrogeant les patientes : nombre de partenaires sexuels.

Cette variable du nombre de partenaires sexuels a été divisée en catégories :

- Catégorie 0 : données manquantes
- Catégorie 1 : entre 0 et 1 partenaire sexuel
- Catégorie 2 : entre 2 et 3 partenaires sexuels
- Catégorie 3 : entre 4 et 6 partenaires sexuels
- Catégorie 4 : 7 partenaires sexuels ou plus.

Ce modèle logistique fournit une estimation du risque de non-participation fondée sur l'ensemble des co-variables pertinentes retenues. On propose de définir un seuil sur cette probabilité privilégiant un compromis sensibilité-spécificité vis-à-vis du risque de non-participation

#### 4. Prescriptions des généralistes

Nous avons également souhaité évaluer les prescriptions des FCU par les généralistes. Nous avons voulu mettre en évidence quels étaient les professionnels effecteurs de ces FCU.

## 5. Descriptions des données des 18-24 ans

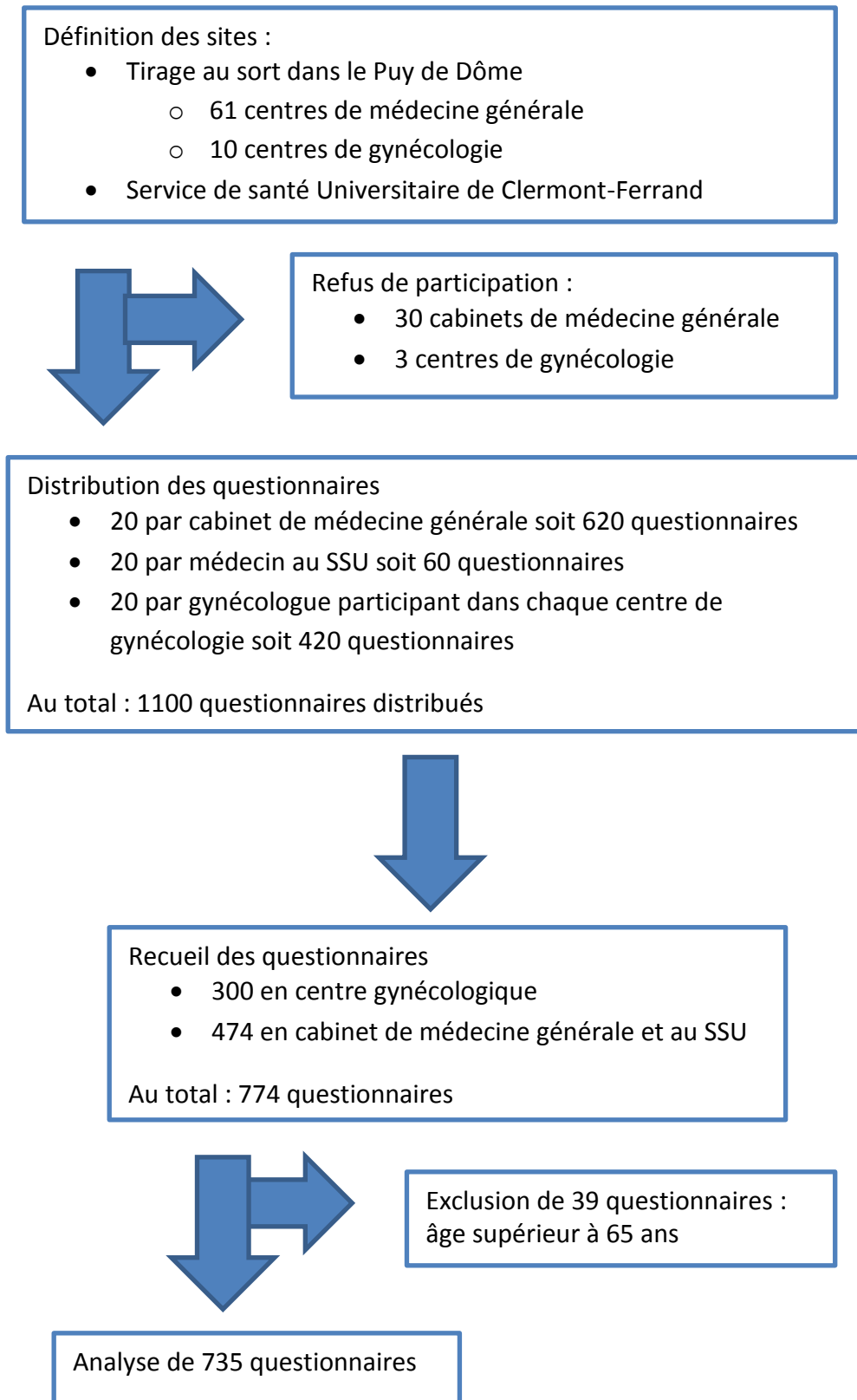
Nous avons étudié dans un second temps les résultats des patientes de 18 à 24 ans pour réaliser une description des résultats dans cette population qui se situe avant l'âge de début du dépistage.



# RESULTATS

## 1. Nombre de patientes incluses

Figure 4 : Diagramme de flux (flow-chart) de la population



## 2. Description

### a. Centres

Au total 39 centres ont été inclus dans cette étude.

Les centres gynécologiques étaient au nombre de 7 avec 4 centres hospitaliers (dont 3 publics et 1 privé) et 3 cabinets libéraux. Ils étaient tous situés en zone urbaine.

Les centres de médecine générale étaient au nombre de 32 avec 30 cabinets libéraux, 1 service de PMI et un service de santé universitaire. 8 cabinets se situaient en zone rurale et 24 centres en zone urbaine.

**Tableau I: Caractéristiques des centres et répartition des questionnaires**

Localité du centre	Spécialité	Rural / Urbain	Exercice	Questionnaires distribués	Questionnaires collectés	Taux de réponse	Questionnaires exclus (>65ans)
Ardes-sur-Couze	MG	Rural	Libéral	20	8	40.00%	
Beaumont	Gynécologie	Urbain	Centre Hospitalier Privé	80	61	76.25%	2
Blanzat	MG	Urbain	Libéral	20	18	90.00%	1
Ceyrat	MG	Urbain	Libéral	20	16	80.00%	1
Clermont-Ferrand	MG	Urbain	Libéral	20	15	75.00%	
Clermont-Ferrand gyn	Gynécologie	Urbain	Libéral	20	10	50.00%	
Clermont-Ferrand SSU	MG	Urbain	Centre de santé	60	43	71.67%	
Clermont-Ferrand NHE	Gynécologie	Urbain	Centre Hospitalier Public	40	34	85.00%	1
Chamalières	MG	Urbain	Libéral	20	12	60.00%	1
Châtel-Guyon	MG	Urbain	Libéral	20	19	95.00%	
Combronde	MG	Urbain	Libéral	20	12	60.00%	
Ennezat	MG	Urbain	Libéral	20	15	75.00%	
Gerzat	MG	Urbain	Libéral	20	11	55.00%	1
Issoire CH	Gynécologie	Urbain	Centre Hospitalier Public	40	22	55.00%	
Issoire gyn	Gynécologie	Urbain	Libéral	20	6	30.00%	2
Issoire	MG	Urbain	Libéral	20	13	65.00%	
La Roche-Blanche	MG	Urbain	Libéral	20	17	85.00%	1
Le Cendre	MG	Urbain	Libéral	20	17	85.00%	
Lempdes	MG	Urbain	Libéral	20	19	95.00%	3
Les Martres de Veyre 1	MG	Urbain	Libéral	20	15	75.00%	1
Les Martres de Veyre 2	MG	Urbain	Libéral	20	19	95.00%	
Lezoux	MG	Urbain	Libéral	20	17	85.00%	
Mont-Dore	MG	Rural	Libéral	20	9	45.00%	1
Orcines	MG	Urbain	Libéral	20	13	65.00%	
Pont-Du-Château	MG	Urbain	Libéral	20	5	25.00%	1
Pontgibaud	MG	Rural	Libéral	20	7	35.00%	
Pérignat	MG	Urbain	Libéral	20	16	80.00%	2
Riom PMI	MG	Urbain	Centre de santé	20	7	35.00%	
Romagnat	MG	Urbain	Libéral	20	14	70.00%	
Sauxillanges	MG	Rural	Libéral	20	17	85.00%	
Saint-Germain-Lembron	MG	Rural	Libéral	20	19	95.00%	2
Saint-Amant- Tallende 1	MG	Urbain	Libéral	20	20	100.00%	
Saint-Amant- Tallende 2	MG	Urbain	Libéral	20	4	20.00%	
Saint-Sauves	MG	Rural	Libéral	20	20	100.00%	
Tauves	MG	Rural	Libéral	20	8	40.00%	
Thiers CH	Gynécologie	Urbain	Centre Hospitalier Public	180	146	81.11%	13
Thiers gyn	Gynécologie	Urbain	Libéral	40	21	52.50%	3
Thiers	MG	Urbain	Libéral	20	13	65.00%	1
Vic-le-Comte	MG	Urbain	Libéral	20	16	80.00%	2
<b>Total</b>				<b>1100</b>	<b>774</b>	<b>70.36%</b>	<b>39</b>
<b>Total 18-65 ans</b>					<b>735</b>	<b>66.82%</b>	

## b. Participantes

### i. Caractéristiques

Nous avons inclus 735 questionnaires au total. Le taux de participation était de 66,82%. 90 questionnaires ont été remplis par des femmes de 18 à 24 ans. Les données des 18-24 ans seront analysées séparément dans un second temps.

Nous avons choisi d'analyser les données des 25-65 ans soit 645 questionnaires. L'âge moyen des femmes interrogées était de 42,79 ans (*IC [41,99-43,60]*). 30,39% des femmes avaient entre 25 et 34 ans, 42,33% entre 34 et 49 ans, et 27,29% entre 50 et 65 ans. Le niveau d'étude moyen se situait entre le niveau Bac et Bac +2 (*IC [2,49-2,69]*). 6,54% des femmes avaient arrêté leurs études en 3<sup>ème</sup> ou avant, 21,03% avaient arrêté en 1<sup>ère</sup> ou avant, 12,93% avaient un niveau Bac, 26,01% avaient un niveau Bac +2 et 33,49% avaient un niveau Bac+3 ou supérieur.

Près de 83% des femmes avaient déjà eu un enfant.

Le nombre moyen de partenaires sexuels était de 5,73 (*IC [5,11-6,34]*) avec un âge du premier rapport sexuel à 17,64 ans (*IC [17,44-17,84]*).

97,96 % des femmes avaient obtenu leur dernier diplôme en France.

98,14% des patientes avaient déclaré un médecin traitant.

**Tableau II : Caractéristiques de la population**

	Fréquence	Pourcentage	Fréquence cumulée	Pourcentage cumulé
<b>CATÉGORIE D'ÂGE</b>				
25 - 34 ans	196	30.39%	196	30.39%
35 - 49 ans	273	42.33%	469	72.71%
50 - 65 ans	176	27.29%	645	100.00%
<b>Données manquantes = 0</b>				
<b>NIVEAU D'ÉTUDE</b>				
Arrêt en 3ème ou avant	42	6.54%	42	6.54%
Arrêt en 2nde, 1ère ou niveau CAP BEP	135	21.03%	177	27.57%
Arrêt en Terminale	83	12.93%	260	40.50%
Niveau Bac +2	167	26.01%	427	66.51%
Niveau Bac +3 ou plus	215	33.49%	642	100.00%
<b>Données manquantes = 3</b>				
<b>PARITÉ</b>				
Nullipare	113	17.52%	113	17.52%
Uni/Multipare	532	82.48%	645	100.00%
<b>Données manquantes = 0</b>				
<b>MÉDECIN TRAITANT DÉCLARÉ</b>				
Non	12	1.86%	12	1.86%
Oui	633	98.14%	645	100.00%
<b>Données manquantes = 0</b>				
<b>NOMBRE DE PARTENAIRES SEXUELS</b>				
<1	113	19,09%	113	19,09%
2 à 3	164	27,70%	277	46,79%
4 à 6	153	25,84%	430	72,63%
>7	162	27,38%	592	100,00%
<b>Données manquantes = 53</b>				
<b>ÂGE DU PREMIER RAPPORT</b>				
<16 ans	190	30,16%	190	30,16%
17 ans	152	24,13%	342	54,29%
18 ans	135	21,43%	477	75,72%
>19 ans	153	24,28%	630	100,00%
<b>Données manquantes = 15</b>				
<b>PAYS DU DERNIER DIPLÔME</b>				
Algérie	2	0.31%	2	0.31%
Belgique	2	0.31%	4	0.63%
Cameroun	1	0.16%	5	0.78%
Canada	1	0.16%	6	0.94%
France	624	97.96%	630	98.90%
Maroc	2	0.31%	632	99.22%
Pays-Bas	1	0.16%	633	99.37%
Portugal	1	0.16%	634	99.53%
Suisse	1	0.16%	635	99.69%
Sénégal	1	0.16%	636	99.84%
Tunisie	1	0.16%	637	100.00%
<b>Données manquantes = 8</b>				
<b>CENTRE</b>				
Médecine Générale	388	60.16%	388	60.16%
Gynécologie	257	39.84%	645	100.00%
<b>Données manquantes = 0</b>				

*ii. Participation au dépistage, prescripteur, effecteur et freins au FCU*

Parmi les répondantes, 600 femmes déclaraient avoir réalisé un FCU dans les 3 dernières années, soit un taux de participation effective au dépistage à 93,02%.

Pour les patientes à jour, ce dernier frottis avait été prescrit par un gynécologue pour 76,17% des femmes, par un médecin généraliste pour 16,83% d'entre elles, par un courrier de l'ABIDEC/ARDOC pour 9,5% et par une sage-femme pour 8,83%. Seulement 5 patientes avaient été conseillées par leur entourage et 4 encouragées par les médias.

**Tableau III : Distribution des prescripteurs des FCU**

PRESCRIPTEUR	Fréquence	Pourcentage
<b>Gynécologue</b>	457	76.17%
<b>Médecin Généraliste</b>	101	16.83%
<b>Sage-femme</b>	53	8.83%
<b>Courrier ARDOC</b>	57	9.50%
<b>Entourage</b>	5	0.83%
<b>Médias</b>	4	0.67%

Le professionnel ayant réalisé le FCU était, par ordre décroissant : les gynécologues (79,77%), les médecins généralistes (9,87%), les sages-femmes (9,36%) et les médecins biologistes (1%), 2 femmes n'avaient pas précisé le professionnel effecteur.

**Tableau IV : Distribution des effecteurs des FCU**

PRATICIEN	Fréquence	Pourcentage	Fréquence cumulée	Pourcentage cumulé
<b>Gynécologue</b>	477	79.77%	477	79.77%
<b>Médecin biologiste</b>	6	1.00%	483	80.77%
<b>Médecin généraliste</b>	59	9.87%	542	90.64%
<b>Sage-femme</b>	56	9.36%	598	100.00%
<b>Données manquantes = 2</b>				

Les freins à la réalisation du FCU les plus fréquemment évoqués étaient l'absence d'information sur l'examen (57,83%), la peur de l'examen (55,50%), l'appréhension d'un mauvais résultat (42,33%), les difficultés à la prise de rendez-vous (40,62%) et la gêne vis-à-vis du médecin (38,45%). Pour près d'1/4 des femmes : le genre du médecin (26,67%), le manque de temps pour la prise de rendez-vous (26,51%) et l'éloignement du cabinet (25,12%) représentaient des freins au dépistage. Pour 45 répondantes, le prix de l'examen était un obstacle à sa réalisation. Le nombre moyen de freins évoqués était de 3,21 (IC [3,09-3,33]).

**Tableau V : Freins à la réalisation du FCU**

<b>TYPE DE FREINS</b>	<b>Fréquence</b>	<b>Pourcentage</b>
<b>absence d'information sur l'examen</b>	373	57.83%
<b>peur de l'examen</b>	358	55.50%
<b>appréhension d'un mauvais résultat</b>	273	42.33%
<b>difficultés à prendre rendez-vous</b>	262	40.62%
<b>gêne vis-à-vis du médecin</b>	248	38.45%
<b>genre du médecin</b>	172	26.67%
<b>manque de temps</b>	171	26.51%
<b>éloignement du cabinet</b>	162	25.12%
<b>prix de l'examen</b>	45	6.98%
<b>Données manquantes = 6</b>		

#### iv. Connaissances sur les moyens de prévention du CCU

Les connaissances sur les objectifs du FCU ont été évaluées : 97,52% des femmes savaient qu'il s'agissait d'un examen de dépistage permettant de détecter des états précancéreux ou cancéreux du col de l'utérus. 43,72% des patientes pensaient que le FCU avait uniquement pour but de détecter des IST, et pour 44,03% cet examen diagnostiquait uniquement des mycoses. Plus de 79% des femmes s'accordaient pour reconnaître le FCU comme un examen s'avérant peu douloureux voire indolore. 7 femmes reconnaissaient ne pas savoir répondre.

**Tableau VI : Description du score de connaissances sur le but du FCU**

	Fréquence	Pourcentage	Fréquence cumulée	Pourcentage cumulé
<b>Score de connaissances sur le but du FCU (/4 points)</b>				
0	2	0.31%	2	0.31%
1	34	5.27%	36	5.58%
2	204	31.63%	240	37.21%
3	197	30.54%	437	67.75%
4	208	32.25%	645	100.00%
<b>Le FCU a pour but de détecter des cellules cancéreuses ou pré-cancéreuses</b>				
FAUX	16	2.48%	16	2.48%
VRAI	629	97.52%	645	100.00%
<b>Le FCU a pour but de détecter des IST</b>				
FAUX	363	56.28%	363	56.28%
VRAI	282	43.72%	645	100.00%
<b>Le FCU a pour but de détecter des mycoses</b>				
FAUX	361	55.97%	361	55.97%
VRAI	284	44.03%	645	100.00%
<b>La réalisation du FCU s'avère peu ou pas douloureuse</b>				
FAUX	133	20.62%	133	20.62%
VRAI	512	79.38%	645	100.00%
<b>Ne sait pas</b>				
FAUX	638	98.91%	638	98.91%
VRAI	7	1.09%	645	100.00%

Les gynécologues étaient les professionnels de santé les mieux identifiés (99,69%) comme réalisant les FCU. Seulement 68,68% des femmes savaient que cet examen pouvait être effectué par un médecin généraliste. De la même manière, respectivement 57,21% et 37,98% des femmes connaissaient la possibilité pour les sages-femmes et les médecins biologistes de réaliser cet examen de dépistage.

**Tableau VII : Description du score de connaissances sur les professionnels réalisant le FCU**

	Fréquence	Pourcentage	Fréquence cumulée	Pourcentage cumulé
<b>Score de connaissances sur les professionnels (/5 points)</b>				
<b>1</b>	5	0.78%	5	0.78%
<b>2</b>	86	13.33%	91	14.11%
<b>3</b>	202	31.32%	293	45.43%
<b>4</b>	247	38.29%	540	83.72%
<b>5</b>	105	16.28%	645	100.00%
<b>Gynécologue</b>				
<b>Non</b>	2	0.31%	2	0.31%
<b>Oui</b>	643	99.69%	645	100.00%
<b>Infirmier</b>				
<b>Non</b>	596	92.40%	596	92.40%
<b>Oui</b>	49	7.60%	645	100.00%
<b>Médecin biologiste</b>				
<b>Non</b>	400	62.02%	400	62.02%
<b>Oui</b>	245	37.98%	645	100.00%
<b>Sage-Femme</b>				
<b>Non</b>	276	42.79%	276	42.79%
<b>Oui</b>	369	57.21%	645	100.00%
<b>Médecin généraliste</b>				
<b>Non</b>	202	31.32%	202	31.32%
<b>Oui</b>	443	68.68%	645	100.00%
<b>Autre professionnel</b>				
<b>Non</b>	643	99.69%	643	99.69%
<b>Oui</b>	2	0.31%	645	100.00%



Vis-à-vis des modalités de réalisation du dépistage du CCU : 12,89% des femmes seulement connaissaient l'âge correct pour débiter le dépistage (25 ans).

L'âge moyen évoqué était de 19,30 ans (*IC [18 ,87-19,74]*). La majorité des femmes évoquaient l'âge de 18 ans puis l'âge des premiers rapports sexuels comme début du dépistage.

L'âge des premiers rapports a été encodé à « 17,60 » ans, valeur moyenne de l'âge du premier rapport retrouvé dans notre étude.

152 femmes, soit près de 24,01% de l'effectif, ont répondu que la durée recommandée entre deux FCU normaux était de 3 ans. La durée la plus choisie était de 2 ans, pour 49,61% des femmes.

La quasi-totalité des femmes (97,35%) a répondu que le dépistage devait être poursuivi après la ménopause.

La limite supérieure d'âge la plus souvent choisie était 85 ans (35,58%), englobant la réponse « à vie ». En effet l'âge de 85 ans correspond à l'espérance de vie à la naissance des femmes en France en 2017 selon l'INSEE. L'âge de fin moyen était de 74,38 ans (*IC [73,39-75,36]*).

Seulement 57 femmes (11 ,66%) connaissaient la réponse exacte de 65 ans.

Tableau VIII : Description du score de connaissances sur les modalités de réalisation du FCU

	Fréquence	Pourcentage	Fréquence cumulée	Pourcentage cumulé
<b>Score de connaissances sur les modalités du dépistage ( /4 points)</b>				
0	69	10.70%	69	10.70%
1	371	57.52%	440	68.22%
2	162	25.12%	602	93.33%
3	31	4.81%	633	98.14%
4	12	1.86%	645	100.00%
<b>Âge de début du dépistage (en années)</b>				
10.75	2	0.34%	2	0.34%
12.00	5	0.86%	7	1.20%
12.60	9	1.55%	16	2.75%
13.00	1	0.17%	17	2.92%
14.00	16	2.75%	33	5.67%
15.00	48	8.25%	81	13.92%
16.00	88	15.12%	169	29.04%
17.00	5	0.86%	174	29.90%
17.60	103	17.70%	277	47.59%
18.00	116	19.93%	393	67.53%
19.00	1	0.17%	394	67.70%
19.60	1	0.17%	395	67.87%
20.00	73	12.54%	468	80.41%
21.00	2	0.34%	470	80.76%
23.00	1	0.17%	471	80.93%
24.00	2	0.34%	473	81.27%
25.00	75	12.89%	548	94.16%
28.50	1	0.17%	549	94.33%
29.00	1	0.17%	550	94.50%
30.00	14	2.41%	564	96.91%
35.00	5	0.86%	569	97.77%
40.00	10	1.72%	579	99.48%
50.00	3	0.52%	582	100.00%
Données manquantes = 63				
<b>Âge de fin du dépistage (en années)</b>				
18.00	2	0.41%	2	0.41%
40.00	3	0.61%	5	1.02%
45.00	2	0.41%	7	1.43%
50.00	12	2.45%	19	3.89%
55.00	4	0.82%	23	4.70%
60.00	40	8.18%	63	12.88%
62.00	1	0.20%	64	13.09%
63.00	1	0.20%	65	13.29%
64.00	1	0.20%	66	13.50%
65.00	57	11.66%	123	25.15%
68.00	1	0.20%	124	25.36%
70.00	99	20.25%	223	45.60%
72.50	1	0.20%	224	45.81%
74.00	2	0.41%	226	46.22%
75.00	42	8.59%	268	54.81%
77.00	1	0.20%	269	55.01%
79.00	1	0.20%	270	55.21%
80.00	40	8.18%	310	63.39%
85.00	174	35.58%	484	98.98%
90.00	1	0.20%	485	99.18%
99.00	2	0.41%	487	99.59%
100.00	1	0.20%	488	99.80%
107.00	1	0.20%	489	100.00%
Données manquantes = 156				
<b>Durée entre deux FCU normaux (en années)</b>				
0.50	4	0.63%	4	0.63%
1.00	136	21.48%	140	22.12%
1.50	1	0.16%	141	22.27%
2.00	314	49.61%	455	71.88%
2.50	3	0.47%	458	72.35%
3.00	152	24.01%	610	96.37%
4.00	3	0.47%	613	96.84%
5.00	19	3.00%	632	99.84%
17.60	1	0.16%	633	100.00%
Données manquantes = 12				
<b>Poursuite du FCU après la ménopause</b>				
Non	15	2.65%	15	2.65%
Oui	552	97.35%	567	100.00%
Données manquantes = 78				

87,29% des répondantes connaissaient l'existence du vaccin anti-HPV. Pour 86,20% des femmes, ce vaccin protégeait contre le papillomavirus et pour seulement 4,03% il protégeait contre toutes les IST. 12,25% d'entre elles déclaraient ne pas connaître le but de ce vaccin. Uniquement 5 patientes ignoraient que les femmes vaccinées devaient poursuivre le dépistage par FCU.

**Tableau IX : Description du score de connaissances sur le vaccin anti HPV**

	Fréquence	Pourcentage	Fréquence cumulée	Pourcentage cumulé
<b>Score de connaissances sur le vaccin anti HPV (/ 4 points)</b>				
<b>1</b>	41	6.36%	41	6.36%
<b>2</b>	48	7.44%	89	13.80%
<b>3</b>	46	7.13%	135	20.93%
<b>4</b>	510	79.07%	645	100.00%
<b>Connaissance de l'existence du vaccin</b>				
<b>Non</b>	82	12.71%	82	12.71%
<b>Oui</b>	563	87.29%	645	100.00%
<b>Il protège contre le papillomavirus, responsable de lésion précancéreuses du col</b>				
<b>Non</b>	89	13.80%	89	13.80%
<b>Oui</b>	556	86.20%	645	100.00%
<b>Il protège contre toutes les IST</b>				
<b>Non</b>	619	95.97%	619	95.97%
<b>Oui</b>	26	4.03%	645	100.00%
<b>Ne sait pas à quoi sert ce vaccin</b>				
<b>Non</b>	566	87.75%	566	87.75%
<b>Oui</b>	79	12.25%	645	100.00%
<b>Poursuite du dépistage chez femmes vaccinées</b>				
<b>Non</b>	5	0.86%	5	0.86%
<b>Oui</b>	577	99.14%	582	100.00%
<b>Données manquantes = 63</b>				

La note moyenne du score de connaissances global était de 66,51 /100 (IC [65 ,51-67,51]) et

2 femmes seulement ont obtenu la note maximale. [Annexe IV]

25% des patientes avaient une note comprise entre 76 et 100/100, 50% des patientes entre 59 et 76/100 et le dernier quart entre 23 et 59/100.

Dans la sous-partie de ce score sur les modalités du FCU, la note moyenne était de 1,30/4 (*IC [1,24-1,36]*) et 1,86% des répondantes ont obtenu 4/4.

La note moyenne concernant la partie sur le but du FCU était de 2,90/4 (*IC [2,82-19,74]*) et 32,25% des femmes ont obtenu la note maximale.

La totalité des professionnels réalisant des FCU était connue de seulement 16,28% des femmes, et la note moyenne à cette question était de 3,56/5 (*IC [3,49-3,63]*).

79,07% des femmes avaient obtenu un score de 4/4 à la partie concernant le vaccin anti HPV avec une note moyenne de 3,59/4 (*IC [3,52-3,66]*).

#### *v. Implication du MG dans le dépistage et positionnement des femmes vis-à-vis du rôle du MG dans la réalisation du FCU*

Seulement 50,85% des femmes avaient consulté un généraliste qui avait abordé le sujet du FCU, et uniquement 27,13% des répondantes ont déclaré avoir déjà eu un FCU réalisé par un généraliste au cours de leur vie.

Les FCU prescrits par les généralistes ont été réalisés par les généralistes eux-mêmes (n=51), les gynécologues (n=44), les sages-femmes (n=5) et les médecins biologistes (n=1).

La majorité des femmes interrogées, soit 66,67%, étaient favorables à la réalisation des FCU par les médecins généralistes.

**Tableau X : Description de l'implication des médecins généralistes dans le dépistage**

<b>IMPLICATION DU MÉDECIN GÉNÉRALISTE</b>	<b>Fréquence</b>	<b>Pourcentage</b>	<b>Fréquence totale</b>	<b>Données manquantes</b>
<b>Discussion à propos du FCU</b>	328	50.85%	645	0
<b>FCU déjà réalisé par un MG</b>	175	27.13%	645	0
<b>Patientes favorables à la réalisation du FCU par les MG</b>	428	66.67%	642	3

Parmi les patientes favorables à la réalisation des FCU par les généralistes, 190 femmes ont évoqué le délai dans la prise de rendez-vous comme facteur favorable aux généralistes. Pour 111 patientes, la raison évoquée était la confiance accordée à leur généraliste. Pour 81 d'entre elles l'accès au cabinet les incitait à être favorables à la réalisation du FCU par les généralistes. Pour 21 d'entre elles, la justification était la facilitation du suivi. 18 patientes mettaient en avant la compétence égale du MG par rapport au gynécologue pour la réalisation de cet examen. Puis 2 à 4 femmes avaient évoqué le prix de la consultation, la facilité à prendre rendez-vous, le départ à la retraite des gynécologues, le fait que les gynécologues puissent ainsi être disponibles pour prendre en charge des pathologies complexes. 2 femmes étaient favorables aux MG à la condition que ceux-ci aient réalisé une formation complémentaire en gynécologie.

Les raisons évoquées par les patientes défavorables à la réalisation des FCU par les MG étaient multiples. Pour 124 répondantes, les gynécologues et les sages-femmes étaient plus compétents que les généralistes pour réaliser ce geste. Pour 40 patientes, la gêne vis-à-vis de leur généraliste les incitait à consulter d'autres professionnels de santé. Le manque de disponibilité des généralistes, pour 9 patientes, était la raison de ne pas réaliser de FCU chez eux. Pour 7 patientes c'est le genre de leur généraliste qui les poussait à ne pas être favorables. 2 patientes évoquaient le manque d'hygiène chez leurs médecins généralistes.

**Tableau XI : Justifications du positionnement des femmes vis-à-vis de l'implication du MG dans le dépistage**

JUSTIFICATIONS	Fréquence des femmes favorables	Pourcentage	Fréquence des femmes défavorables	Pourcentage
délai de rendez-vous	190	29.46%	0	0.00%
confiance envers le médecin	111	17.21%	1	0.16%
accès à l'examen	81	12.56%	0	0.00%
suivi global de la patiente	21	3.26%	3	3.47%
compétence du médecin	18	2.79%	124	19.22%
démographie	3	1.40%	0	0.00%
prix de l'examen	4	0.62%	0	0.00%
nécessité d'une formation complémentaire	2	0.31%	1	0.16%
gêne vis-à-vis du médecin	2	0.31%	40	6.20%
genre du médecin	2	0.31%	7	1.09%
facilité dans la prise de rendez-vous	2	0.31%	0	0.00%
permet au gynécologue de gérer des cas pathologiques	2	0.31%	0	0.00%
disponibilité du médecin	1	0.16%	9	1.40%
orientation vers un spécialiste si pathologie	1	0.16%	0	0.00%
relationnel avec le médecin	1	0.16%	0	0.00%
retard du gynécologue	1	0.16%	0	0.00%
facilité	1	0.16%	0	0.00%
manque d'hygiène	0	0.00%	2	0.31%
choix du gynécologue plus aisé	0	0.00%	1	0.16%

### 3. Analyse univariée

#### a. Déterminants de la participation au FCU

La participation au dépistage était définie comme le fait d'avoir réalisé un FCU dans les trois dernières années.

Un lien statistique a été mis en évidence entre le nombre de partenaires et la participation au dépistage. Sur les 555 femmes ayant un FCU à jour et ayant renseigné le nombre de partenaires, le nombre moyen de partenaires était de 5,84 personnes contre 4,05 pour les 37 femmes non à jour. ( $p=0,00$ ,  $AUC=0,62$ ).

Aucun résultat significatif n'a été retrouvé entre la participation et l'âge des patientes, la parité, le niveau d'étude ou l'âge du premier rapport.

L'analyse du profil des centres avait mis en évidence que le taux de participation était proche entre les centres gynécologiques et de médecine générale, avec respectivement 94,16% contre 92,27%. Des données similaires étaient retrouvées entre les centres libéraux et hospitaliers : 93,60% contre 92,05%, et entre les centres ruraux et urbains : 92,05% contre 93,18%. Malheureusement ces résultats n'étaient pas significatifs.

En étudiant l'influence des généralistes sur la participation au dépistage des femmes, nous avons noté une association entre la participation et le fait que les femmes aient un médecin traitant déclaré. 93,52% des assurées déclarées avaient un FCU à jour contre 66,67% chez les femmes n'ayant pas de médecin traitant déclaré ( $p=0,01$ ,  $OR=7,22$ ,  $IC [2,09-24,98]$ ,  $AUC=0,54$ ).

Nous n'avons pas retrouvé d'association significative entre la participation et le fait que les généralistes évoquent le FCU en consultation, bien que 94,21% des femmes étaient à jour parmi celles ayant eu une information délivrée par leurs généralistes contre 91,28% chez les femmes n'ayant pas eu l'information.

D'autre part, nous avons noté que le nombre de freins à la réalisation au FCU évoqué par les femmes participant au dépistage était supérieur que par celles ne participant pas. (Nombre moyen à 3,07/9 pour les non participantes et 3,22/9 pour les participantes,  $p=0,02$ ,  $AUC=0,54$ ). Un lien a été retenu entre le frein « manque d'information » et la participation ( $OR=2,40$ ,  $IC [1,29-4,49]$ ,  $p=0,02$ ,  $AUC=0,61$ ). A contrario on retrouve une association négative entre le frein « manque de temps » et la participation ( $OR=0,46$ ,  $IC [0,25-0,86]$ ,  $p=0,02$ ,  $AUC=0,58$ ).

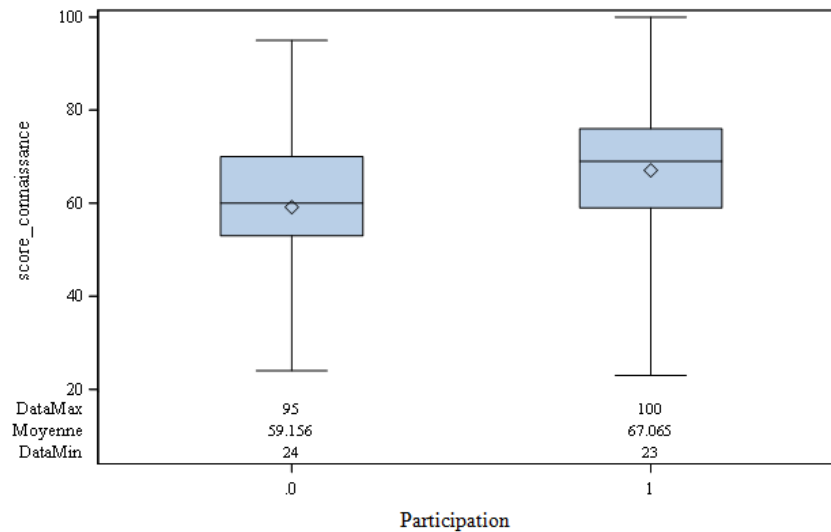
**Tableau XII : Analyse des déterminants de la participation au dépistage (comparaison de variables binaires)**

Variable 1	Variable 2	n_00	n_01	n_10	n_11	p (test de Fisher)	OR	IC	AUC
Participation au dépistage	Femmes favorable à réalisation FCU par MG	11	34	203	394	0.25	0.63	[0,31-1,27]	0.55
	Discussion FCU avec MG	26	19	291	309	0.28	1.45	[0,79-2,68]	0.55
	Médecin traitant déclaré	4	41	8	592	0.01	7.22	[2,09-24,98]	0.54
	FCU réalisé par MG	31	14	439	161	0.60	0.81	[0,42-1,57]	0.52
	Diplôme obtenu en France	3	40	10	584	0.05	4.38	[1,16-16,55]	0.53
	Centre de MG	15	30	242	358	0.43	0.74	[0,39-1,4]	0.54
	but du FCU détecter cancer	6	39	10	590	0.00	9.08	[3,14-26,27]	0.56
	but du FCU détecter IST	25	20	338	262	1.00	0.97	[0,53-1,78]	0.50
	but du FCU détecter mycose	22	23	339	261	0.35	0.74	[0,4-1,35]	0.54
	FCU non douloureux	20	25	113	487	0.00	3.45	[1,85-6,43]	0.63
	Gynécologue apte à réaliser FCU	1	44	1	599	0.13	13.61	[0,84-221,35]	0.51
	Infirmier apte à réaliser FCU	40	5	556	44	0.38	0.63	[0,24-1,69]	0.52
	Médecin biologiste apte à réaliser FCU	33	12	367	233	0.11	1.75	[0,88-3,45]	0.56
	Sage-femme apte à réaliser FCU	25	20	251	349	0.09	1.74	[0,94-3,2]	0.57
	Médecin Généraliste apte à réaliser FCU	15	30	187	413	0.74	1.10	[0,58-2,1]	0.51
	début du dépistage à 25 ans	39	6	531	69	0.63	0.84	[0,35-2,07]	0.51
	durée entre 2 FCU de 3 ans	36	9	457	143	0.72	1.25	[0,59-2,66]	0.52
	poursuite du FCU après ménopause	2	36	13	516	0.27	2.21	[0,48-10,15]	0.51
	fin du dépistage à 65 ans	41	4	547	53	1.00	0.99	[0,34-2,88]	0.50
	Existence du vaccin anti HPV	13	32	69	531	0.00	3.13	[1,57-6,24]	0.59
	Vaccin protège contre cancer du col	14	31	75	525	0.00	3.16	[1,61-6,21]	0.59
	Vaccin protège contre toutes les IST	43	2	576	24	0.70	0.90	[0,2-3,92]	0.50
	FCU à poursuivre chez femmes vaccinées	0	36	5	541	1.00	1.01	[1-1,02]	0.50
	frein manque d'information	28	17	244	356	0.01	2.40	[1,29-4,49]	0.61
	frein éloignement du cabinet	32	13	451	149	0.59	0.81	[0,42-1,59]	0.52
	frein difficulté à prendre RDV	24	21	359	241	0.43	0.77	[0,42-1,41]	0.53
	frein manque de temps	26	19	448	152	0.02	0.46	[0,25-0,86]	0.58
	frein peur de l'examen	26	19	261	339	0.09	1.78	[0,96-3,28]	0.57
	frein appréhension du résultat	26	19	346	254	1.00	1.00	[0,54-1,85]	0.50
	frein genre du médecin	35	10	438	162	0.60	1.29	[0,63-2,67]	0.52
	frein gêne vis-à-vis du médecin	30	15	367	233	0.53	1.27	[0,67-2,41]	0.53
	frein prix de l'examen	40	5	560	40	0.23	0.57	[0,21-1,53]	0.52
	parité	10	35	103	497	0.42	1.38	[0,66-2,87]	0.53
	centre libéral	19	26	220	380	0.52	1.26	[0,68-2,33]	0.53
	centre urbain	7	38	81	519	0.65	1.18	[0,51-2,73]	0.51

Le score de connaissances et la participation au dépistage étaient liés : 45 femmes n'étaient pas à jour de leur frottis, avec une note moyenne de 59,16/100, alors que pour les 600 femmes à jour la note moyenne était supérieure, à 67,07/100 ( $p=0,01$  ;  $AUC = 0,65$ ).



Figure 5 : Distribution du score de connaissances en fonction de la participation au dépistage



En étudiant les sous-scores, on note une association entre les connaissances sur la vaccination et la participation au dépistage : 45 femmes n'étaient pas à jour de leur frottis, avec une note moyenne de 3,16/4, alors que pour les 600 femmes à jour la note moyenne était supérieure, à 3,62/4 ( $p=0,00$  ;  $AUC = 0,60$ ).

En étudiant le lien entre les connaissances des patientes sur le but du FCU et la participation, nous avons observé que 93,80% des femmes qui savaient que le FCU était un examen de dépistage du CCU avaient un frottis à jour. ( $OR=9,08$ ,  $IC [3,14-26,27]$ ,  $p=0,00$ ,  $AUC=0,56$ ).

De la même manière 95,12% des patientes qui estimaient que le FCU était peu voir non douloureux étaient à jour de leur frottis. ( $OR=3,45$ ,  $IC [1,85-6,43]$ ,  $p=0,00$ ,  $AUC=0,63$ ).

La connaissance du but du FCU et du côté indolore de cet examen était associée à la participation au dépistage.

De plus, nous avons mis en évidence un lien entre la connaissance de l'existence du vaccin anti-HPV et la participation, ainsi 94,32% des patientes à jour connaissaient l'existence du vaccin ( $OR=3,13$ ,  $IC [1,57-6,24]$ ,  $p=0,00$ ,  $AUC=0,59$ ). Une association a également été retrouvée entre la connaissance sur le lien entre vaccin et CCU et la participation ( $OR=3,16$ ,  $IC [1,61-6,21]$ ,  $p=0,00$ ,  $AUC=0,59$ ).

**Tableau XIII : Analyse des déterminants de la participation au dépistage (comparaison de variables quantitatives et binaires)**

Variable 1	Variable 2	Participantés	moyenne	Non participantés	moyenne	p	AUC
Participation	Score de connaissances globales	600	67.07	45	59.16	0.01	0.65
	Score de connaissances sur le vaccin	600	3.62	45	3.16	0.00	0.60
	Score de connaissances sur les professionnels	600	3.58	45	3.24	0.16	0.59
	Score de connaissances sur les modalités	600	1.30	45	1.22	1.00	0.52
	Score de connaissances sur le but	600	2.92	45	2.47	0.79	0.63
	Nombre de freins évoqués	600	3.22	45	3.07	0.02	0.54
	Nombre de partenaires sexuels	555	5.84	37	4.05	0.00	0.62
	Âge du premier rapport sexuel	589	17.63	41	17.83	0.18	0.54
	Niveau d'étude	598	2.61	44	2.25	0.24	0.57
	Âge	600	42.65	45	44.67	0.12	0.54

## **b. Déterminants du niveau de connaissance sur les moyens de dépistage du CCU**

La connaissance sur le vaccin anti HPV était associée à l'âge ( $p=0,03$ ,  $rp=-0,09$ ). Ainsi, plus l'âge était élevé, plus le score de connaissances était bas. Parmi les femmes connaissant l'existence d'HPV, 30,73% avaient entre 25 et 34 ans, 42,81% entre 35 et 49 ans et 26,47% entre 50 et 65 ans. Les répondantes, qui connaissaient le lien entre vaccin anti HPV et protection contre le CCU, avaient entre 25 et 34 ans pour 31,12% des femmes, entre 35 et 49 ans pour 42,81% et entre 50 et 65 ans pour 26,08%. Les patientes, qui savaient que la vaccination ne dispensait pas de la participation au dépistage, avaient entre 25 et 34 ans pour 30,33%, entre 35 et 49 ans pour 42,30% et entre 50 et 65 ans pour 27,37%.

Il est retrouvé une association positive entre le niveau d'étude et le score de connaissances ( $p=0,00$ , coefficient de corrélation de Pearson  $rp=0,37$ ), avec un niveau d'étude moyen estimé entre Bac et Bac +2 et une note moyenne de 66,51/100.

On retrouve de la même manière un lien entre le niveau d'étude et chaque sous-catégorie de connaissances : le but du FCU ( $p=0,00$ ,  $rp=0,25$ ), les modalités du FCU ( $p=0,00$ ,  $rp=0,17$ ), les professionnels effectuant le FCU ( $p=0,00$ ,  $rp=0,24$ ) et la vaccination contre HPV ( $p=0,00$ ,  $rp=0,27$ ).

Par rapport aux freins, nous avons réalisé que plus le score de connaissances était haut, plus le nombre de freins évoqués était élevé ( $p=0,048$ ,  $Rp=0,08$ ), avec un nombre moyen de freins à 3,21.

Nous n'avons pas retrouvé de lien statistique significatif entre le score de connaissances et le nombre de partenaires sexuels ou l'âge du premier rapport.

**Tableau XIV : Analyse des déterminants des connaissances (comparaison de variables quantitatives)**

Variable 1	Variable 2	Rp	p	N1	moyenne	N2	moyenne2
Score de connaissance global	Âge	-0.07	0.07	645	66.51	645	42.79
	Niveau d'études	0.37	0.00	645	66.51	642	2.59
	Nombre de partenaires	-0.03	0.46	645	66.51	592	5.73
	Âge du premier rapport	-0.02	0.54	645	66.51	630	17.64
	Nombre de freins	0.08	0.05	645	66.51	645	3.21
Score de connaissance but	Âge	-0.05	0.21	645	2.89	645	42.79
	Niveau d'études	0.25	0.00	645	2.89	642	2.59
	Score frein	-0.07	0.10	645	2.89	645	3.21
Score de connaissance professionnel	Âge	-0.03	0.49	645	3.56	645	42.79
	Niveau d'études	0.24	0.00	645	3.56	642	2.59
	Nombre de freins	0.14	0.00	645	3.56	645	3.21
Score de connaissance modalités	Âge	-0.01	0.96	645	1.30	645	42.79
	Niveau d'études	0.17	0.00	645	1.30	642	2.59
	Nombre de freins	0.06	0.21	645	1.30	645	3.21
Score de connaissance vaccin	Âge	-0.09	0.03	645	3.59	645	42.79
	Niveau d'études	0.27	0.00	645	3.59	642	2.59
	Nombre de freins	0.08	0.04	645	3.59	645	3.21

Le score de connaissances des femmes ayant stoppé leur scolarité en 1<sup>ère</sup> ou avant est supérieur à celles s'étant arrêtées en 3<sup>ème</sup> ou avant (IC [2,28-13,83], alpha à 5%). Ce score est également supérieur entre les femmes ayant un niveau Bac et les moins diplômées (IC [2,18-14,56], alpha à 5%) et avec celles ayant un niveau Bac+2 et les moins diplômées (IC [6,50-17,78], alpha à 5%). Le score des femmes avec le plus haut niveau d'études (Bac +3 ou plus) est supérieur à celles s'étant arrêtées en 3<sup>ème</sup> ou avant (IC [12,21-23,23], alpha à 5%).

**Tableau XV : Analyse des déterminants des connaissances (comparaison de variables quantitatives et qualitatives)**

Variable 1	Variable 2	Modalité 1	Modalité 2	sugnificativité	IC	alpha
Score de connaissance global	Praticien	Gynéco	SF	1.00	[-12.54--2.78]	0.05
		Gynéco	Med bio	0.00	[-8.43-19.94]	0.05
		Gynéco	MG	0.00	[-6.28-3.26]	0.05
		Med bio	SF	0.00	[-28.25-1.42]	0.05
		Med bio	MG	0.00	[-22.06-7.54]	0.05
		MG	SF	0.00	[-12.59-0.3]	0.05
Score de connaissance global	Niveau d'étude	1	0	1.00	[2.28-13.83]	0.05
		2	0	1.00	[2.18-14.56]	0.05
		3	0	1.00	[6.5-17.78]	0.05
		4	0	1.00	[12.21-23.23]	0.05

*Praticien : gynécologue (Gynéco), médecin biologiste (Med bio), sage-femme (SF), médecin généraliste (MG) ; Niveau d'études : Arrêt en 3ème ou avant (0), Arrêt en 2nde ou 1ère ou niveau CAP BEP (2), Arrêt en terminale (3), Niveau Bac + 2 (4), Niveau Bac +3 ou plus (5)*

La connaissance sur les modalités du FCU était associée à la parité : 113 femmes nullipares avaient une note moyenne de 1,37/4 contre 1,28/4 pour les 532 femmes uni ou multipares. ( $p=0,03$ ,  $AUC=0,53$ ). Ainsi les nullipares semblent avoir de meilleures connaissances sur les modalités de réalisation du FCU.

En analysant le profil des centres où nous avons interrogé nos patientes, nous avons pu mettre en évidence un lien entre le score de connaissances sur les professionnels réalisant le FCU et la consultation en cabinet de médecine générale : 388 femmes avaient consulté en centre de médecine générale avec un score moyen de 3,62/5 contre 257 femmes consultant en centre gynécologique avec une note de 3,47/5 ( $p=0,02$ ,  $AUC=0,55$ ). *A contrario*, il existait une association entre le score de connaissances sur la vaccination et la consultation en centre de gynécologie : la note moyenne des femmes consultant un gynécologue était de 3,67/4 contre 3,53/4 chez les femmes consultant leur MG. ( $p=0,00$ ,  $AUC= 0,54$ ).

La différenciation des consultations en centres hospitaliers/libéraux ne montrait pas de lien significatif avec le niveau de connaissances des patientes. La consultation en centre urbain était associée négativement avec le niveau de connaissances global ( $p=0,04$ ,  $AUC=0,53$ ).

Par rapport aux prescripteurs de FCU, nous n'avons pas mis en évidence d'association statistiquement significative entre les connaissances des patientes et la prescription du FCU par un gynécologue, un MG, une sage-femme, un courrier, ou le conseil par l'entourage ou les médias.

Cependant, nous avons retrouvé de façon significative, que le score de connaissances était inférieur chez les patientes ayant réalisé leur dernier FCU par une gynécologue par rapport aux patientes ayant consulté une sage-femme ( $IC [-12,54- -2,78]$ ,  $alpha 5\%$ ). Les autres comparaisons entre praticiens n'étaient pas significatives.

En étudiant l'influence des généralistes sur le niveau de connaissances des patientes, nous avons mis en lumière une association statistique entre les connaissances sur les professionnels réalisant le FCU et le fait que les patientes aient déjà eu un FCU réalisé par un généraliste au cours de leur vie. Chez les 175 femmes ayant eu un FCU réalisé par un généraliste, la note moyenne de connaissances était de 3,77/5 contre 3,48/5 chez les patientes ayant effectué leur dernier frottis à jour chez d'autres professionnels de santé. ( $p=0,01$ ,  $AUC=0,58$ ). En revanche, aucun lien statistique n'a été retrouvé entre le fait que les généralistes aient évoqué le FCU en consultation et le niveau de connaissances des patientes.

**Tableau XVI : Analyse des déterminants des connaissances (comparaison de variables quantitatives et binaires)**

Variable 1	Variable2	n0	moyenn	n1	moyenne	p	AUC	
Score de connaissances global	Participation	45	59.16	600	67.07	0.01	0.65	
	Centre MG	257	66.58	388	66.47	0.19	0.50	
	dernier FCU réalisé par MG	586	66.39	59	67.76	0.12	0.51	
	Médecin traitant déclaré	12	62.83	633	66.58	0.36	0.58	
	Discussion sur FCU avec MG	317	66.44	328	66.58	0.60	0.50	
	FCU réalisé par MG	470	66.32	175	67.03	0.20	0.50	
	Parité	113	67.58	532	66.29	0.20	0.53	
	Dernier FCU prescrit par gynécologue	188	66.19	457	66.65	0.05	0.51	
	Dernier FCU prescrit par MG	544	66.51	101	66.51	0.97		
	Dernier FCU prescrit par sage-femme	592	65.90	53	73.32	0.08	0.67	
	Dernier FCU prescrit par courrier	588	65.97	57	72.14	0.27	0.64	
	Dernier FCU conseillé par entourage	640	66.56	5	60.20	0.44	0.67	
	Dernier FCU conseillé par média	641	66.56	4	58.50	1.00	0.69	
	Centre urbain	88	64.23	557	66.87	0.04	0.53	
	Centre libéral	239	66.70	406	66.40	0.37	0.51	
Score de connaissances sur but	Participation	45	2.47	600	2.92	0.79	0.63	
	Centre MG	257	2.88	388	2.90	0.69	0.51	
	dernier FCU réalisé par MG	586	2.89	59	2.86	0.58	0.51	
	Médecin traitant déclaré	12	2.83	633	2.89	0.53	0.52	
	Discussion sur FCU avec MG	317	3.01	328	2.78	0.06	0.56	
	FCU réalisé par MG	470	2.94	175	2.75	0.44	0.55	
	Parité	113	2.98	532	2.87	0.91	0.53	
	Score de connaissances sur professionnel	Participation	45	3.24	600	3.58	0.16	0.59
		Centre MG	257	3.47	388	3.62	0.02	0.55
		dernier FCU réalisé par MG	586	3.53	59	3.85	0.12	0.58
		Médecin traitant déclaré	12	3.25	633	3.57	0.48	0.56
		Discussion sur FCU avec MG	317	3.47	328	3.65	0.12	0.55
		FCU réalisé par MG	470	3.48	175	3.77	0.01	0.58
		Parité	113	3.42	532	3.59	0.13	0.55
		Score de connaissances sur modalités	Participation	45	1.22	600	1.30	1.00
Centre MG			257	1.32	388	1.28	0.48	0.50
dernier FCU réalisé par MG			586	1.29	59	1.32	0.38	0.52
Médecin traitant déclaré			12	0.92	633	1.30	0.53	0.62
Discussion sur FCU avec MG			317	1.27	328	1.32	0.44	0.52
FCU réalisé par MG			470	1.30	175	1.30	0.90	0.50
Parité			113	1.37	532	1.28	0.03	0.53
Score de connaissances sur vaccin			Participation	45	3.16	600	3.62	0.00
	Centre MG		257	3.67	388	3.53	0.00	0.54
	dernier FCU réalisé par MG		586	3.59	59	3.56	0.80	0.52
	Médecin traitant déclaré		12	3.67	633	3.59	0.86	0.52
	Discussion sur FCU avec MG		317	3.56	328	3.61	0.50	0.51
	FCU réalisé par MG		470	3.57	175	3.64	0.13	0.51
	Parité		113	3.71	532	3.56	0.14	0.54

### c. Déterminants du positionnement vis-à-vis du rôle du MG dans le FCU

Nous avons retrouvé une association entre les femmes favorables aux MG et le niveau de connaissances sur le FCU, la note moyenne des femmes favorables était de 67,47/100 contre 64,56/100 pour les patientes non favorables. ( $p=0,01$ ,  $AUC=0,56$ ). Un lien existait entre la connaissance sur les modalités du FCU et le fait d'être favorable aux MG, la note moyenne des femmes favorables était de 1,36/4 contre 1,17/4 pour les patientes non favorables. ( $p=0,00$ ,  $AUC=0,56$ ). De même on notait une association entre les connaissances sur le but du FCU et le positionnement favorable des femmes envers le MG. ( $p=0,04$ ,  $AUC=0,50$ ).

En ce qui concerne la participation, nous n'avons pas retrouvé de lien statistiquement significatif avec le fait que les femmes soient favorables à la réalisation des FCU par les MG. (cf. tableau XII)

**Tableau XVII : Analyse des déterminants du positionnement des femmes vis-à-vis du rôle du MG dans le FCU (comparaison de variables binaires et quantitatives)**

Variable 1	Variable 2	Favorables	moyenne	Défavorables	moyenne	p	AUC
Femmes favorables	Score de connaissances global	428.00	67.47	214.00	64.56	0.01	0.56
	Score de connaissances sur vaccin	428.00	3.57	214.00	3.63	0.58	0.52
	Score de connaissances sur professionnel	428.00	3.69	214.00	3.29	0.97	0.61
	Score de connaissances sur modalités	428.00	1.36	214.00	1.17	0.00	0.56
	Score de connaissances sur but	428.00	2.89	214.00	2.89	0.04	0.50
	Nombre de freins	428.00	3.25	214.00	3.14	0.47	0.52

En étudiant le profil des patientes favorables à la réalisation du dépistage par les généralistes, nous avons mis en évidence une association entre les patientes provenant des centres de médecine générale et les femmes favorables à la réalisation des FCU par les généralistes. ( $OR=2,79$ ,  $IC [1,99-3,92]$ ,  $p=0,00$ ,  $AUC=0,62$ ). Ainsi 75,84% des femmes favorables provenaient de centre de médecine générale contre 52,92% en centre de gynécologie.

On retrouvait également un lien entre les centres libéraux et les femmes favorables : 73,45% des répondantes favorables en centres libéraux contre 55,23% en centres hospitaliers. ( $OR=2,24$ ,  $IC [1,60-3,14]$ ,  $p=0,00$ ,  $AUC=0,60$ ).

A l'inverse, la consultation en centre urbain était associée négativement avec le fait d'être favorable aux MG ( $OR=0,41$ ,  $IC [0,23-0,72]$ ,  $p=0,00$ ,  $AUC=0,55$ ).

Concernant les prescripteurs de FCU, nous avons réalisé qu'il existait un lien entre les patientes dont le dernier FCU avait été prescrits par le généraliste et les femmes favorables à la réalisation des FCU par les généralistes. En effet, 86,14% des femmes dont le FCU avait été prescrit par le généraliste étaient favorables à ce que cet examen soit réalisé par le même professionnel de santé. ( $OR=3,64$ ,  $IC [2,02-6,58]$ ,  $p=0$ ,  $AUC=0,569$ ). A l'inverse, la prescription par un gynécologue était associée négativement avec le fait d'être favorable aux MG ( $OR=0,47$ ,  $IC [0,32-0,70]$ ,  $p=0,00$ ,  $AUC=0,57$ ).

Les résultats concernant les autres professionnels prescripteurs n'étaient pas significatifs.

De la même manière, nous avons mis en évidence une association entre le fait d'avoir réalisé son dernier FCU par un généraliste et le fait d'être favorable à la réalisation des FCU par les généralistes. 94,92% des femmes dont le FCU avait été réalisé par un généraliste était favorables contre 63,81% de femmes favorables lorsque le dernier FCU avait été réalisé par un autre professionnel de santé. ( $OR=10,59$ ,  $IC [3,27-34,24]$ ,  $p=0,00$ ,  $AUC=0,558$ ).

**Tableau XVIII : Analyse des déterminants du positionnement des femmes vis-à-vis du rôle du MG dans le FCU (comparaison de variables binaires)**

Variable 1	Variable 2	n_00	n_01	n_10	n_11	p (test Fisher)	OR	IC	AUC
Femmes favorables	centre MG	121	93	136	292	0.00	2.79	[1,99-3,92]	0.62
	centre libéral	107	107	132	296	0.00	2.24	[1,6-3,14]	0.60
	centre urbain	16	198	71	357	0.00	0.41	[0,23-0,72]	0.55
	prescription par gynécologue	42	172	146	282	0.00	0.47	[0,32-0,7]	0.57
	prescription par MG	200	14	341	87	0.00	3.64	[2,02-6,58]	0.57
	prescription par sage-femme	198	16	391	37	0.65	1.17	[0,64-2,16]	0.51
	prescription par courrier	199	15	386	42	0.30	1.44	[0,78-2,67]	0.51
	prescription par entourage	211	3	426	2	0.34	0.33	[0,05-1,99]	0.50
	prescription par médias	213	1	425	3	1.00	1.50	[0,16-14,54]	0.50
	réalisation du dernier FCU par MG	211	3	372	56	0.00	10.59	[3,27-34,24]	0.56



#### 4. Analyse multivariée

Nous avons analysé ici les déterminants de la non-participation au dépistage et modélisé ce risque de non-participation. Nous retrouvons 45 femmes n'ayant pas participé au dépistage et 600 patientes à jour. Pour chaque variable choisie, un coefficient a été affecté. [Annexe V] Avec cette analyse des déterminants associés à la non-participation, on retrouve plusieurs OR inférieurs à 1 : déclaration d'un médecin traitant ( $OR=0.09$ ,  $IC [0.02 - 0.39]$ ,  $p=0,00$ ), consultation en centre libéral ( $OR=0.18$ ,  $IC [0.04 - 0.80]$ ,  $p=0,02$ ), connaissance du lien entre FCU et CCU ( $OR=0,17$ ,  $IC [0.04 - 0.69]$ ,  $p=0,01$ ), fait que le FCU soit non douloureux ( $OR=0.43$ ,  $IC [0.21 - 0.89]$ ,  $p=0,02$ ) et un nombre de partenaires sexuels entre 4 et 6 ( $OR=0.14$ ,  $IC [0.03 - 0.58]$ ,  $p=0,01$ ). Ainsi il existe un lien entre la participation au dépistage et le fait de déclarer un médecin traitant, de consulter en centre libéral, de connaître le lien entre le FCU et CCU, de considérer le FCU comme un examen non douloureux et d'avoir eu entre 4 et 6 partenaires sexuels.

De plus, le fait de consulter un centre de MG ( $OR=6.58$ ,  $IC [1.47 - 29.39]$ ,  $p=0,01$ ), et le fait d'évoquer comme frein à la réalisation du FCU le manque de temps ( $OR=2.71$ ,  $IC [1.33 - 5.48]$ ,  $p=0,01$ ), étaient associés à la non-participation.

**Tableau XIX : Analyse des déterminants de la non-participation au dépistage**

Effet analysé	OR	IC		p
Médecin traitant déclaré vs Médecin traitant non déclaré	0.09	0.02	0.39	0.00
Âge 35-49 ans vs Âge 25-34 ans	0.66	0.26	1.69	0.39
Âge 50-65 ans vs Âge 25-34 ans	2.21	0.91	5.37	0.08
Centre libéral vs Centre hospitalier	0.18	0.04	0.80	0.02
Centre MG vs Centre gynécologique	6.58	1.47	29.39	0.01
Freins manque de temps vs Frein non évoqué	2.71	1.33	5.48	0.01
Freins manque d'information vs Frein non évoqué	0.53	0.26	1.06	0.07
Lien entre CCU et FCU connu vs Lien inconnu	0.17	0.04	0.69	0.01
FCU non douloureux vs FCU douloureux	0.43	0.21	0.89	0.02
Nombre de partenaire $\leq 1$ vs Nombre de partenaire indéterminé	0.68	0.22	2.07	0.49
Nombre de partenaires entre 2 et 3 vs Nombre de partenaire indéterminé	0.73	0.26	2.02	0.54
Nombre de partenaires entre 4 et 6 vs Nombre de partenaire indéterminé	0.14	0.03	0.58	0.01
Nombre de partenaires $\geq 7$ vs Nombre de partenaire indéterminé	0.39	0.13	1.21	0.10

Notre modèle produisait une aire sous la courbe (AUC) à 0.84.

Pour un niveau de probabilité de non-participation à 0.02, la sensibilité de notre test était de 83.3% avec une spécificité de 33.7% soit un indice de Youden à 27. Le taux de faux positifs était alors de 1,5%. Avec ces modalités, 3 femmes n'auraient pas réalisé un FCU alors qu'elles avaient le profil d'une personne participante au dépistage. [Annexe VI]

La valeur seuil de notre modélisation était de -3.89. Ainsi les femmes ayant un score supérieur à ce seuil doivent être la cible d'une information renforcée vis-à-vis du dépistage du CCU.

Nous pouvons donc créer un outil, réalisable en consultation, nous permettant de cibler les femmes à risque de non-participation au dépistage.

## 5. Analyse des prescriptions des médecins généralistes

Les FCU prescrits par les généralistes ont été réalisés par les généralistes eux-mêmes (n=55), les gynécologues (n=51), les sages-femmes (n=5) et les médecins biologistes (n=2). L'analyse statistique nous a montré l'augmentation du nombre de prescriptions par les MG en fonction du praticien qui effectue le FCU. Ainsi quand le FCU est prescrit par un MG, on a significativement moins de chance que ce soit un gynécologue qui le réalise qu'un MG (*IC [-0,88- -0,67], alpha 5%*), et plus de chance que ce soit un MG qu'une sage-femme (*IC [0,63-0,92], alpha 5%*). En conclusion, quand un MG prescrit un FCU on statistiquement plus de chance pour que ce soit un MG qui le réalise (lui-même ou un confrère de la même spécialité).

**Tableau XX : Analyse des différents praticiens effecteurs des FCU prescrits par des MG (comparaison de variables quantitatives et qualitatives)**

Variable 1 : Prescripteur	Variable 2 : Effecteur		Significativité	IC	alpha
	Modalité 1	Modalité 2			
MG	Gynéco	MG	1.00	[-0.88--0.67]	0.05
MG	Gynéco	Med bio	0.00	[-0.39-0.24]	0.05
MG	Gynéco	SF	0.00	[-0.1-0.11]	0.05
MG	Med bio	MG	1.00	[-1.03--0.37]	0.05
MG	Med bio	SF	0.00	[-0.25-0.41]	0.05
MG	MG	SF	1.00	[0.63-0.92]	0.05

*Praticien : gynécologue (Gynéco), médecin biologiste (Med bio), sage-femme (SF), médecin généraliste (MG)*

## 6. Analyse des 18-24 ans

Nous avons recruté 90 patientes âgées de 18 à 24 ans avec des caractéristiques propres. [Annexe VII] Nous avons mis en évidence que 41 d'entre-elles avaient eu un FCU, soit un dépistage avant l'âge indiqué par les recommandations.

Parmi ces femmes, 32 avaient eu une prescription par un gynécologue, 13 par un généraliste, 1 par une sage-femme, aucune par courrier et 2 avaient été conseillées par leur entourage.

**Tableau XXI : Prescripteurs des FCU des 18-24 ans**

PRESCRIPTEUR	Fréquence	Pourcentage
<b>Gynécologue</b>	32	78.05%
<b>Médecin Généraliste</b>	13	31.71%
<b>Sage-femme</b>	1	2.44%
<b>Courrier ARDOC</b>	0	0.00%
<b>Entourage</b>	2	4.88%
<b>Médias</b>	0	0.00%

Parmi ces 41 FCU, 31 ont été réalisés par un gynécologue, 4 par un généraliste, 3 par un médecin biologiste et 2 par une sage-femme. 1 femme n'avait pas précisé quel professionnel avait réalisé le FCU.

**Tableau XXII : Effecteurs des FCU des 18-24 ans**

PRATICIEN	Fréquence	Pourcentage	Fréquence cumulée	Pourcentage cumulé
<b>Gynécologue</b>	31	77.50%	31	77.50%
<b>Médecin biologiste</b>	3	7.50%	34	85.00%
<b>Médecin généraliste</b>	4	10.00%	38	95.00%
<b>Sage-femme</b>	2	5.00%	40	100.00%
<b>Données manquantes = 1</b>				

Les gynécologues réalisent moins de FCU que les médecins biologistes chez les patientes de cette tranche d'âge par rapport à la population des 25-65 ans (*IC [-0,48- -0,06], alpha 5%*). De la même manière, les médecins biologistes en pratiquent plus que les MG dans cette population par rapport à la population totale (*IC [0,08 -0,52], alpha 5%*). Les médecins biologistes apparaissent donc comme des praticiens réalisant proportionnellement plus de FCU avant l'âge de 25 ans que dans la population des 25-65 ans par rapport aux autres professionnels. Parmi les 3 FCU réalisés par des médecins biologistes, 2 avaient été prescrits par des gynécologues et 1 par un MG.

**Tableau XXIII : Comparaison des effecteurs de FCU chez les patientes de 18-24 ans ayant déjà réalisé un FCU**

Variable 1 : FCU avant 25 ans	Variable 2 : Effecteur		significativité	IC	alpha
	Modalité 1	Modalité 2			
OUI	Gynéco	Med bio	1.00	[-0.48--0.06]	0.05
OUI	Gynéco	MG	0.00	[-0.09-0.08]	0.05
OUI	Gynéco	SF	0.00	[-0.06-0.11]	0.05
OUI	Med bio	MG	1.00	[0.05-0.49]	0.05
OUI	Med bio	SF	1.00	[0.08-0.52]	0.05
OUI	MG	SF	0.00	[-0.08-0.14]	0.05

Les connaissances de cette tranche d'âge ont également été analysées. Ainsi on retrouve une note moyenne de 62,36/100 (*IC [58,97-65,74]*) soit 4 points de moins que les 25-65 ans. La note moyenne sur le score sur le but du FCU était de 2,64/4 (*IC [2,43-2,86]*), celle sur le score sur les professionnels aptes à réaliser le FCU était de 3,23/5 (*IC [3,05-3,42]*), celle sur les modalités du FCU était de 1,40/4 (*IC [1,20-1,60]*) et celle sur la vaccination HPV était de 3,32/4 (*IC [3,10-3,55]*).

**Tableau XXIV : Comparaison des scores de connaissances selon la catégorie d'âge**

Variable	Score de connaissances global		Score de connaissances sur le but		Score de connaissances sur les professionnels		Score de connaissances sur les modalités		Score de connaissances sur le vaccin	
	25 - 65 ans	18 - 24 ans	25 - 65 ans	18 - 24 ans	25 - 65 ans	18 - 24 ans	25 - 65 ans	18 - 24 ans	25 - 65 ans	18 - 24 ans
N	645	90	645	90	645	90	645	90	645	90
Moyenne	66.51	62.36	2.89	2.64	3.56	3.23	1.30	1.40	3.59	3.32
Erreur type	0.51	1.70	0.04	0.11	0.04	0.10	0.03	0.10	0.04	0.11
IC inférieur	65.51	58.97	2.82	2.43	3.49	3.05	1.24	1.20	3.52	3.10
IC supérieur	67.51	65.74	2.96	2.86	3.63	3.42	1.36	1.50	3.66	3.55

55,06% des jeunes filles étaient favorables à la pratique des FCU par les MG. Parmi elles, 34,69% évoquaient le délai de rendez-vous, 28,57% la confiance envers leur médecin, 16,33% l'accessibilité, 14,29% la compétence des MG dans ce domaine et 8,16% le suivi. Une patiente soulignait le prix de la consultation et une autre le fait que le gynécologue pourrait ainsi prendre en charge des pathologies plus complexes.

44,94% des femmes de 18 à 24 ans étaient défavorables à cette pratique. Les raisons évoquées étaient les suivantes : pour 50% les gynécologues et les sages-femmes étaient plus compétents pour réaliser ce geste que les MG, 15% citaient la gêne ressentie avec le MG et une patiente mentionnait le risque de limiter le suivi gynécologique si le MG réalisait le FCU.

**Tableau XXV : Positionnement des femmes vis-à-vis de la réalisation du FCU par les MG selon la catégorie d'âge**

	Âge	
	25 - 65 ans	18 - 24 ans
	Données manquantes = 3	Données manquantes = 1
<b>Femmes défavorables</b>	33.33%	44.94%
<b>Femmes favorables</b>	66.67%	55.06%

**Tableau XXVI : Justification du positionnement des femmes de 18-24 ans vis-à-vis de l'implication du MG dans la réalisation du FCU**

<b>JUSTIFICATIONS</b>	<b>Fréquence des femmes favorables</b>	<b>Pourcentage</b>	<b>Fréquence des femmes défavorables</b>	<b>Pourcentage</b>
<b>délai de rendez-vous</b>	17	34.69%	0	0.00%
<b>confiance envers le médecin</b>	14	28.57%	0	0.00%
<b>accès à l'examen</b>	8	16.33%	0	0.00%
<b>suivi global de la patiente</b>	4	8.16%	1	2.50%
<b>compétence du médecin</b>	7	14.29%	20	50.00%
<b>prix de l'examen</b>	1	2.04%	0	0.00%
<b>gêne vis-à-vis du médecin</b>	0	0.00%	6	15.00%
<b>cas pathologiques</b>	1	2.04%	0	0.00%

## DISCUSSION

### 1. Forces et limites de l'étude

#### a. Forces

##### *i. Sujet actuel*

Le dépistage du CCU est un sujet d'actualité, mis en avant par les autorités dans le Plan Cancer 2014-2019. L'importance du rôle du MG dans ce dépistage est également au centre des préoccupations.

L'étude de la littérature n'a mis en évidence que peu de travaux portant sur les connaissances des femmes sur les modalités pratiques du dépistage du CCU. C'est en majeure partie l'absence de lien entre le FCU et la recherche d'un cancer qui avait été soulignée, ce que nous ne retrouvons pas dans notre étude. Le désir d'information des patientes peut aller du simple besoin de réassurance à la volonté d'avoir une connaissance complète leur permettant de gérer leur dépistage.

Les freins à la réalisation au FCU avaient déjà été étudiés de maintes fois, mais la majorité des études réalisaient ce travail en cabinet de médecine générale. Ici nous avons une population mixte de patientes provenant de centres de médecine générale et de gynécologie.

Les arguments poussant les femmes à être favorables ou non à la réalisation des FCU par les MG n'ont été que peu étudiés et ne se regroupent pas toujours avec les freins évoqués précédemment.



## *ii. Validité interne*

Notre échantillon a une taille importante, avec un recrutement de 735 patientes sur le Puy-de-Dôme sur un total de 192 547 assurées âgées de 18 à 65 ans.

On note également une grande variabilité en termes d'âge, de niveau d'étude et de parité.

Nous avons retrouvé un taux de réponse élevé à partir de données compréhensibles et anonymisées, avec un taux de données manquantes relativement faible.

Le recrutement des médecins a été effectué via les registres CPAM, ce qui nous a permis de proposer la participation à l'étude à un effectif important et représentatif.

Le questionnaire a été réalisé à partir de revue de la littérature et notamment des recommandations HAS. Les questions posées étaient majoritairement des questions fermées pour diminuer le risque de non-réponse. L'utilisation de questions ouvertes appelait majoritaire à répondre par une valeur numérique sauf pour la question « Pourquoi [êtes-vous favorable ou défavorable à la réalisation de FCU par les MG ?] » où les réponses ont été regroupées pour faciliter l'analyse.

## *iii. Validité externe*

Nous avons réduit le biais de recrutement par le tirage au sort des médecins et par une participation aléatoire des patientes, les questionnaires étant déposés en salle d'attente.

L'interprétation des résultats a été réalisée dans le contexte des données actuelles en réalisant une revue de la littérature sur le sujet. Les données n'ont pas été uniquement comparées aux études corroborant nos résultats mais avec tous les travaux pertinents.

## **b. Limites et biais de l'étude**

### *i. Biais de sélection*

Un biais de recrutement, lié au type d'étude, a été inévitable. En effet nous avons recruté des patientes consultant en cabinet de médecine générale, centre de santé ou de gynécologie, les femmes avaient donc un suivi médical et étaient d'avantage sensibilisées au dépistage que la population générale.

De plus, le recrutement des patientes et des praticiens par volontariat entraîne un biais de volontarisme. Les réponses aux questionnaires sont dépendantes du souhait du médecin et des femmes de participer à l'étude. En outre, les praticiens plus engagés dans le dépistage du CCU et les patientes plus intéressées par cette pratique ont été plus enclins à participer à l'étude.

Un biais de non-réponse est inhérent à ce type d'étude, bien que le taux de participation à cette étude soit satisfaisant.

Le recrutement par tirage au sort parmi les listes de la CPAM ne nous a pas permis de sélectionner les praticiens selon leur âge et nous avons décidé de ne pas tenir compte de leur sexe ou de leur activité rurale ou urbaine lors du tirage au sort.

Par ailleurs, cette enquête nécessite une compréhension du français ce qui a exclu de façon systématique les femmes ne le maîtrisant pas alors même que cette notion de difficulté de communication et de compréhension est reconnue comme une barrière à la participation au dépistage. (43)

Les praticiens pouvaient également avoir des pratiques de dépistages ne s'appuyant pas sur les recommandations officielles, pouvant fausser les représentations et les connaissances des patientes. Ainsi on retrouvait un taux de FCU chez les 18-24 ans anormal par rapport aux recommandations HAS. (23)

## *ii. Biais d'information*

Cette enquête étant déclarative, un biais d'anamnèse semble difficilement évitable. Des oublis, des erreurs d'appréciation ou de mémorisation (notamment la période du dernier FCU) ou une sur déclaration des pratiques de dépistage voire une sous déclaration des pratiques à risque sont possibles.

Un biais de prévarication a également été identifié car certaines questions s'intéressaient à la pratique des praticiens. Les patientes recrutées ont pu avoir peur du jugement ou de nuire à leur médecin, malgré le caractère anonyme des questionnaires.

## *iii. Biais de méthodologie*

Dans l'élaboration du questionnaire, certaines remarques nous sont apparues après diffusion de l'enquête.

En effet, la longueur du questionnaire a pu freiner les patientes à participer à l'étude.

Le terme médical de « Frottis cervico-utérin » a pu égarer certaines femmes, le terme générique « frottis » étant plus couramment utilisé.

Certaines femmes ont également pu confondre FCU et prélèvement vaginal, comme le montre ce résultat : moins de la moitié des patientes associaient le FCU avec un examen permettant de rechercher des mycoses.

De plus, la formulation des questions aurait pu être revue de façon à avoir des réponses précises pour chaque connaissance et ainsi permettre une analyse statistique plus aisée.

Pour les questions « Quelles sont les propositions justes à propos du FCU ? » et « Quels professionnels de santé peuvent réaliser un FCU ? », nous aurions pu créer une question individuelle pour chaque proposition, à laquelle la patiente aurait répondu par Oui, Non ou Ne Sait Pas.

A la question portant sur les connaissances des patientes sur l'existence du vaccin contre le HPV, nous aurions pu ajouter les noms commerciaux de ces vaccins pour être plus précis.

La proposition « Il protège contre toutes les IST » en réponse à la question sur le but du vaccin anti HPV a pu apparaître aux répondantes comme une proposition distractive, rendant l'autre proposition automatiquement juste.

Les questions sur le nombre de partenaires sexuels et l'âge du premier rapport ont pu paraître trop intrusives à certaines répondantes, entraînant une absence de réponse.

Nous avons préféré créer une proposition « plus de 65 ans » car le questionnaire était réalisé en autonomie par les patientes, ainsi nous avons exclu 35 questionnaires.

De plus, la proposition « la réalisation du FCU a pour but de détecter des IST » est ambiguë. En effet, cette proposition nous apparaissait comme fausse car le but premier du FCU n'est pas de dépister les IST comme on l'entend couramment : VIH, hépatites B et C, syphilis qui sont dépistés par prélèvement sanguin, ou encore Chlamydia et Gonocoque dépistés par PCR sur échantillon urinaire. Cependant, le virus HPV responsable des lésions du col est sexuellement transmissible. Cette proposition a donc pu induire en erreur les répondantes.

Par ailleurs, nous n'avons pas fait apparaître la notion de pathologie cervicale en cours de traitement ou d'antécédent de pathologie cervicale ou de FCU anormal. En effet cela pouvait par la suite entraîner un biais de sélection de patientes ayant un suivi différent du suivi recommandé pour la population générale.

Le recueil des données a été effectué sur deux périodes temporelles différentes selon que les questionnaires aient été distribués dans des centres de gynécologie ou de médecine générale. Cela peut donc biaiser l'interprétation des résultats, cependant, aucune annonce médiatique nationale ou locale influençant les patientes n'a eu lieu sur cette période.

Le traitement des données n'ayant été effectué que par une seule personne, un biais de subjectivité est possible ; notamment pour la question ouverte : « Pourquoi *[êtes-vous favorable ou défavorable à la réalisation de FCU par les MG ?]* », où la multitude de réponses nous a forcé à créer des sous-groupes de réponse pour une analyse statistique plus aisée.

## **2. Discussion des principaux résultats / Comparaison avec la littérature**

### **a. La population étudiée**

En ce qui concerne la population étudiée, chaque classe d'âge est représentée, avec une part importante des 35-49 ans. De plus chaque niveau d'études est également représenté, avec une proportion plus importante de Bac+3 ou supérieur. Selon les données de l'Institut national de la statistique et des études économiques (INSEE) en 2018 en France, 23,4% des femmes de 25 à 64 ans avaient un niveau supérieur à Bac +2 alors qu'elles représentaient 33,49% des femmes de notre étude.(44) Nous avons décidé d'indiquer l'âge, le niveau d'études, la parité, le nombre de partenaires sexuels et le l'âge du premier rapport pour caractériser les patientes. Ces éléments sont en effet des facteurs de risque potentiels au cancer du col de l'utérus et des facteurs associés à une moins bonne participation au dépistage. (7,45)

Le taux de déclaration de médecin traitant sur notre population était de 98.14% soit un taux supérieur au taux de 93,41%, retrouvé en 2018 dans le Puy de Dôme concernant la même population.(46)

Le nombre de partenaires sexuels moyen dans notre étude était de 5,73 (IC [5,11-6,34]). Notre chiffre est donc proche des résultats nationaux, indiquant 7,3 partenaires par femme en France en 2014.(47) L'on remarque que le nombre de non-réponses était de 63 sur 735 répondantes.

L'âge moyen du premier rapport retrouvé dans notre étude était de 17,64 ans, ce qui correspond à l'âge de 17,6 ans pour les filles annoncé par l'enquête Baromètre Santé 2010 de l'Inpes. (48)

Les pays d'obtention du dernier diplôme sont variés avec une immense majorité de diplômes obtenus en France. Cependant, il est important de souligner que les recommandations sur le dépistage du CCU peuvent différer selon les pays. Hormis pour le Portugal(49), les modalités de dépistage des pays cités par les répondantes, diffèrent par la fréquence de réalisation du FCU (5 ans pour l'Algérie, les Pays-Bas et la Tunisie)(50–52) et par l'âge de fin du dépistage (69 ans pour le Canada et 70 ans pour la Suisse)(53,54).

### **b. Connaissances des patientes**

Suite à l'élaboration de notre score de connaissances, regroupant les connaissances sur le but, les modalités du FCU, les professionnels réalisant cet examen et la prévention par vaccin anti HPV, nous avons observé une note moyenne à 66,51/100 (soit 13,30/20). Dans la littérature, plusieurs travaux ont eu recours à ce système de notation, avec une moyenne à 8,89/20 et 6,85/20 dans deux mémoires de sages-femmes sur la région Rhône-Alpes-Auvergne. (36,55) Les scores semblent donc supérieurs dans notre étude, le recrutement étant différent avec une population consultant en médecine générale et un nombre de patientes incluses supérieur.

Dans notre étude, presque la totalité des femmes avaient noté comme juste la proposition le FCU « permet de détecter des cellules anormales responsables de lésions pré-cancéreuses ou cancéreuses du col de l'utérus ». On note donc une connaissance assez bonne du but du FCU. Cependant notre question était directe et impliquait une réponse binaire. Une approche qualitative aurait permis une évaluation plus fidèle de leurs connaissances. Seulement un tiers des femmes avaient eu un score de 4/4 à la partie consacrée au but du

FCU (les répondantes avaient associé cette proposition au fait que le FCU était indolore et n'avait pas jugé vraies les propositions indiquant que le but du FCU était de détecter des IST et des mycoses). Dans la littérature et notamment dans les études qualitatives, on note que le but du FCU reste obscur pour les patientes et que ces dernières évoquent le plus souvent sa place comme dépistage d'un cancer génital sans en connaître la localisation précise. (34) Dans un travail interrogeant les patientes en post-partum, on note que 46,30% des répondantes ne savaient pas expliquer le but de cet examen. (56) Selon le baromètre Santé de 2009, 65% des femmes associent le FCU au dépistage du CCU. (57)

De la même manière, plus de 3 patientes sur 4 ont déclaré que le FCU était un examen peu douloureux. On retrouve cette notion dans la thèse de L. Leroy sur le ressenti des femmes sur le FCU et sa réalisation par le MG : cet examen est considéré comme important même s'il peut être ressenti comme désagréable. (41)

Notre étude montre que le gynécologue reste le professionnel le mieux identifié pour réaliser un FCU. Dans le Baromètre 2010, 80% des femmes citent en premier lieu le gynécologue. Dans notre travail, plus de 2/3 des femmes connaissent la possibilité de réaliser le FCU par un généraliste. Ces résultats sont retrouvés dans plusieurs études qualitatives : la plupart des patientes ignoraient que le généraliste pouvait pratiquer cet examen. (34,41,58) De même dans une thèse clermontoise sur les freins au dépistage, on note que 16,9% des patientes ignorent si leur généraliste est formé à réaliser ce geste.(59)

Vis-à-vis des modalités de dépistage du CCU, peu de patientes connaissent l'âge de début du dépistage. L'âge de 18 ans dans notre étude et la notion d'âge du premier rapport sexuel ont été plus souvent cités que l'âge de 25 ans. Dans l'étude Baromètre 2009, 47% des femmes de 25 à 65 ans déclaraient que cet âge se situait entre 25 et 44 ans et 21% pensaient que le dépistage devait débuter plus jeune, entre 15 et 24 ans.(57) A. Perrin, dans son

mémoire de fin d'étude de sages-femmes analysant les connaissances des patientes sur le dépistage du CCU, fait état d'un taux de 25% de femmes estimant que le dépistage doit débuter à 25 ans et 47% dès les premiers rapports. (36) Dans le travail d'A. Gambiez, analysant la vision des femmes sur le suivi gynécologique, l'âge recommandé du début du dépistage semble trop tardif aux patientes par rapport aux premiers rapports sexuels.(34) De façon similaire, la fréquence entre deux FCU normaux n'était connue que par une patiente sur quatre. Des résultats similaires sont objectivés dans le mémoire de fin d'étude de la sage-femme A. Perrin (36) avec 21,57% des patientes connaissant ce délai, contre 13% dans le mémoire de P. Baldran sur les connaissances des femmes sur le dépistage du CCU durant le suivi de grossesse (56). La majorité des femmes estiment que le dépistage est plus régulier : près de la moitié des femmes pensait qu'il devait être réalisé tous les 2 ans dans notre étude, contre 31% dans l'enquête Baromètre 2009. Dans cette enquête, 51% des femmes estimaient qu'il était annuel (57).

Pour plus d'un tiers des femmes interrogées dans notre étude, le dépistage devait se poursuivre à vie. On retrouve un chiffre de 57% dans le travail d'A. Perrin(36). Cela semble montrer la méconnaissance de la part des patientes des différences entre le dépistage organisé et le dépistage individuel.

Par ailleurs, notre étude a mis en évidence une bonne connaissance des patientes vis-à-vis de l'existence de la vaccination anti-HPV, de son but et de la nécessité de poursuivre le dépistage par FCU une fois vaccinée. On retrouve une nette amélioration des connaissances des patientes sur le sujet dans le Baromètre Cancer 2010 : 58 % des femmes de 15 à 25 ans déclarent savoir ce qu'est le virus HPV.(60) Des résultats similaires sont notés dans le mémoire d'A. Perrin, avec près de 80% des femmes sachant que la réalisation du dépistage reste indispensable après la vaccination. (36)



### c. Participation

Dans notre étude, le taux de participation au dépistage était élevé. Une estimation du taux de couverture du dépistage des femmes âgées de 25 à 65 ans par FCU fondée sur les données de l'Assurance maladie (frottis remboursé par l'Assurance maladie ; échantillon généraliste des bénéficiaires [EGB]) indique un taux de couverture d'environ 53%. (61) Dans les travaux d'A. Perrin, le taux de couverture était de 84,1%. (36) et dans l'étude menée chez des généralistes en région Rhône-Alpes le taux était de 89,1%(62). Le Plan cancer 2014-2019 s'est donné pour objectif de « permettre à chaque femme de 25 à 65 ans l'accès à un dépistage régulier du cancer du col utérin via un programme national de dépistage organisé». L'objectif est que le taux de couverture du dépistage dans la population cible passe de 50-60 % à 80 %.(19)

Les gynécologues sont les plus grands prescripteurs de FCU dans notre étude, suivi des généralistes dans une moindre proportion. Les FCU prescrits par les MG sont ensuite réalisés par les généralistes eux-mêmes puis les gynécologues, et enfin les sages-femmes et les médecins biologistes. L'on retrouve des résultats différents dans l'enquête barométrique 2010 : les généralistes orienteraient d'abord vers des gynécologues, puis un laboratoire et enfin auprès d'un autre confrère généraliste.(32) Ces variations sont probablement liées au fait que notre étude ait été réalisée à la fois dans des centres de gynécologie et des cabinets de médecine générale dans une plus grande proportion.

Nous avons mis en évidence que la part de médecins biologistes effecteurs de frottis était faible. Il est à noter que la réalisation du FCU par ces praticiens est limitée : en effet le laboratoire où est effectué le prélèvement doit être dirigé par un médecin biologiste, ce qui est le cas pour seulement 30% des laboratoires. (63)

## **d. Discussion des freins et conséquences pour la pratique**

### ***i. Informations sur l'examen***

Dans notre étude, le manque d'informations sur l'examen était le frein le plus cité par les patientes. Comme nous l'avons vu précédemment ce manque de connaissances est avéré tant sur le but et les modalités de l'examen que sur les professionnels aptes à le réaliser.

On retrouve ce manque d'information concernant le CCU lui-même et l'absence de lien entre le FCU et la recherche du CCU dans plusieurs études. (23,43,64–66). Il paraît donc indispensable de pallier à cela, tout d'abord en promouvant l'information par des fiches explicatives : en effet dans les nouvelles mesures du dépistage organisé, chaque patiente reçoit avec l'invitation un dépliant d'information développé par l'INCa.(67) [Annexe VIII] Il pourrait être intéressant d'évaluer l'apport de ce mode d'information à la participation au dépistage. Dans notre étude, seulement 4 femmes citent les médias comme conseillers dans la réalisation du FCU. Il semblerait pourtant que les femmes souhaiteraient d'avantage d'informations via le numérique et les médias et que ce type d'information serait plus impactant.(68)

De plus, dans la thèse d'A-S. Gilmardais sur les modalités de la pratique du FCU en Médecine générale, on retrouve que cet examen s'inscrit majoritairement dans une consultation gynécologique dédiée et fait suite à une sollicitation du médecin (69). L'information doit donc être promue en amont pour que ce genre de consultation dédiée puisse avoir lieu.

### ***ii. La peur de l'examen***

Le frein suivant évoqué dans notre étude était la peur du frottis. Ce geste est vécu comme désagréable plus que comme douloureux, en témoigne la thèse de N. Spilthooren

sur le ressenti des femmes faisant leur FCU chez le MG en milieu rural (58) et les résultats à la question 8 de notre questionnaire. Cette peur du FCU semblait également découler de la gêne et de la pudeur liée à la réalisation de cet examen. (34) C. Angoulvant, dans sa thèse sur les représentations des femmes sur le suivi gynécologique, souligne ces informations en évoquant « la crainte de l'examen gynécologique par la peur d'avoir mal , l'humiliation et l'ambiguïté engendrées par la position que la femme est obligée de prendre». (70)

Ces résultats reflètent de fait le manque de connaissances des patientes sur le déroulé de l'examen gynécologique et la réalisation du FCU. Il est du devoir du praticien d'expliquer cet examen avec notamment des supports visuels.(71)

Pour lutter contre cette peur et l'anxiété qui en découle, des stratégies doivent être mises en place par le professionnel de santé : en effet, dans la thèse de M. Jean sur les représentations des femmes suivies par un gynécologue sur le suivi gynécologique, les patientes soulignaient l'importance « d'être mises en confiance et d'avoir besoin d'être rassurées ». (72) Pour cela, il est important d'échanger avec la patiente également durant la réalisation du FCU. Dans la thèse d'AS. Gilmardais, 95% des praticiens échangeaient avec leurs patientes, en parlant de l'examen, de la sphère génitale, en les réassurant, ou en ayant un discours extra médical apaisant. De la même manière cette peur de l'examen peut être amoindrie en respectant l'intimité de la patiente (ne dénuder que le bas) et en favorisant son confort pendant le geste (application de gel lubrifiant notamment chez la femme ménopausée). (69)

### *iii. L'appréhension d'un mauvais résultat*

Cette appréhension du résultat est également évoquée dans le travail de N. Spilthooren et semble être un frein persistant à la participation au dépistage.(58) En effet, l'appréhension des femmes est d'autant plus importante que le médecin ne contactera la

patiente qu'en cas de résultat anormal. Selon le travail de R. Stewart sur les attentes des femmes australiennes vis-à-vis du FCU, les patientes souhaiteraient que leur médecin les informe des résultats du FCU même lorsque ceux-ci reviennent normaux. (73) Cependant, il paraît en pratique difficile de mettre en place un rappel téléphonique systématique de chaque patiente ayant eu un FCU. Dans le cadre du dépistage organisé, les résultats seront envoyés à la fois au prescripteur, à l'effecteur, au médecin traitant ainsi qu'à la structure en charge des dépistages. C'est pourquoi il semble intéressant que les résultats normaux soient également envoyés à la patiente et qu'ils aient une conclusion simplifiée tel que « absence de lésion suspecte », facilement compréhensible par la patiente. (67)

#### *iv. La difficulté dans la prise de rendez-vous*

Les délais de rendez-vous ont été évoqués comme frein pour 2 répondantes sur 5. Cette tendance est confirmée dans d'autres études notamment dans la thèse de M. Rolland sur les obstacles rencontrés par les femmes dans le dépistage : 30% des femmes avaient essayé de prendre rendez-vous sans succès pour la réalisation d'un FCU et 34% des femmes avaient estimé que le délai proposé était trop long (supérieur à 1 mois).(74) Cette problématique tend à évoluer en France, notamment en lien avec une modification de la démographie médicale. Une enquête Sofres de 2009 portant sur la qualité des soins en France montre que 56% des personnes interrogées ne s'estimaient pas satisfaites par le délai d'obtention d'un rendez-vous chez un médecin spécialiste de ville, et 51% percevaient une évolution plutôt dégradée dans ce domaine. (75) De même, dans l'enquête BVA 2008, les femmes estimaient que « le manque de gynécologues aurait un impact négatif sur leur suivi gynécologique. » En effet, on observe que le nombre de gynécologues médicaux ne cesse de diminuer, les départs en retraite n'étant pas remplacés, ce qui peut expliquer l'augmentation des délais de rendez-vous.(76) D'après l'INCa, il

faudrait plus de 3 gynécologues pour 10 000 femmes de 25 à 65 ans pour assurer une couverture suffisante, alors que le nombre de gynécologues en France a diminué de 31% entre 2010 et 2017. (77,78) Le département du Puy-de-Dôme compte actuellement 38 gynécologues obstétriciens et 6 gynécologues médicaux selon les sources CPAM. (79) Cela représente une couverture de 140 000 femmes alors qu'il existe 166 978 assurées de 25 à 65 ans dans le département. (46)

#### *v. La gêne vis-à-vis du médecin*

Dans notre étude se détachait également une gêne vis-à-vis du médecin engendrée par cet examen, et plus particulièrement vis-à-vis du généraliste. En effet ce médecin est souvent connu de longue date, et bien que la confiance accordée au médecin soit importante, la pudeur liée à cet examen l'emporte et les femmes préfèrent réaliser leur FCU avec un gynécologue. Dans le travail d'A. Gambiez, la gêne est liée à une certaine familiarité ressentie avec le médecin, et au regard de celui-ci sur le corps et l'intimité, qui peut renvoyer à la femme une image vécue comme déplaisante ou honteuse.(34) Dans la thèse de L. Leroy, on retrouve également ce souhait de « cloisonnement de l'intime » de la part des patientes qui préfèrent donc réaliser leur suivi gynécologique avec un médecin qui ne prendra en charge que ce domaine-ci.(41) Les femmes se rendent chez le gynécologue pour une consultation dédiée à cette sphère intime et n'ont peut-être pas encore cette attente vis-à-vis de leur généraliste.

La proximité avec le médecin traitant peut être, chez certaines patientes, un facteur de réassurance. (58)

### *vi. Le genre du médecin*

Cette gêne pouvait également être accentuée par le genre du médecin, comme pour plus d'une femme sur 4 de notre étude. Dans l'étude d'A. Gambiez, le genre du médecin n'est pas ressorti comme un obstacle majeur dans les entretiens bien que plusieurs études ont montré que les médecins généralistes pratiquant des FCU étaient plus souvent de sexe féminin. (34) En effet, d'après l'INCa, le profil type du médecin généraliste pratiquant les FCU est une femme (67%), de moins de 45 ans (57%), installé en milieu rural (67%), ayant une activité de groupe (57%) et une patientèle importante (59%). (38)

De façon similaire, l'étude de JP. Joseph sur le dépistage des femmes en situation de précarité, a démontré que 90% des femmes acceptaient le frottis lorsqu'il était proposé par un médecin femme contre 60% d'approbation lorsqu'il s'agissait d'un médecin homme. (80)

Les travaux de L. Leroy et de N. Spilthooren montrent également que le genre masculin est considéré comme un frein à la réalisation du FCU par les femmes. (41,58)

La féminisation de la profession se confirmant, avec 51,5% de femmes médecin dans le Puy-de-Dôme en 2018 (78) , l'on peut attendre que cela incitera les patientes à participer davantage.

### *vii. Le manque de temps pour prendre rendez-vous*

Ce frein peut nous orienter vers une certaine procrastination des patientes face au dépistage comme on le retrouve dans le travail d'A. Gambiez où des mots comme «oubli», «laxiste», «fainéantise» étaient employés par les répondantes pour évoquer cette notion de négligence.(34)

Cependant il est important de mettre en parallèle cette notion à celle de « discordance des temps ». Pour les patientes, il existe une priorisation entre l'immédiateté de certaines questions (logement, revenus, études des enfants...) et le « long temps » du dépistage. De

plus, certaines patientes ne font pas la différence entre dépistage et diagnostic, ainsi elles appréhendent la découverte d'un cancer qui apparaît encore comme une maladie difficilement curable. Mais comme l'explique le philosophe Edgard Morin : « à force de sacrifier l'essentiel pour l'urgence, on finit par oublier l'urgence de l'essentiel ». C'est pourquoi il est important, notamment pour le MG, de repérer les patients à risque pour que ce dernier puisse, par exemple, leur fixer un rendez-vous et les interroger sur la cause réelle de leur oubli ou de leur refus.

### *viii. L'éloignement du cabinet*

La notion de commodité d'accès au cabinet du praticien s'est avérée jouer un rôle dans la participation au dépistage pour 1/4 des patientes interrogées. Ainsi une distance de plus de 10km entre leur domicile et le cabinet de gynécologie incitaient les patientes à consulter plus facilement leur généraliste, plus proche géographiquement, pour réaliser un FCU, comme retrouvé dans les travaux de R. Champeaux sur les freins et facteurs de motivation pour la pratique du suivi gynécologique en médecine générale. (81) C'était l'avantage le plus cité dans le travail de N. Spilthooren comme facteur motivant le recours au MG. (58)

Notre population était également composée de patientes consultant en milieu rural. Les patientes consultant en milieu urbain sont moins favorables à la réalisation du FCU par le MG que celles consultant en milieu rural. On peut ainsi en conclure que la possibilité de réaliser un FCU chez le MG est une alternative à mettre en avant dans les milieux ruraux pour promouvoir l'accès équitable au dépistage.

### *ix. Le prix de l'examen*

Ce frein n'a été évoqué que par très peu de patientes dans notre étude. Des résultats similaires ont été retrouvés dans les études de R. Champeaux, C. Chaffaux et N. Spilthooren. (58,81,82) De plus, d'autres études notent même l'absence d'impact du prix sur la participation des femmes et le choix du praticien effecteur. En effet la consultation chez le généraliste aura un coût moins élevé que celle chez un gynécologue. On peut donc conclure que qu'un coût moins élevé pourrait être un avantage au suivi gynécologique chez le MG sans que cela ne soit un déterminant majeur de la participation au dépistage. De plus, dans le cadre du dépistage organisé l'examen serait pris en charge intégralement sur présentation de l'invitation au programme. (67)

### **e. Discussion sur l'implication du médecin généraliste dans le dépistage**

#### *i. La communication des MG ressentie par les femmes*

Dans notre étude l'on constate que les généralistes avaient évoqué le FCU en consultation pour seulement une femme interrogée sur 2. Selon l'INCa 45% des MG déclaraient vérifier de façon systématique le dépistage du CCU en consultation. Ce réflexe apparaissait plus présent chez les médecins femmes, les médecins de moins de 45 ans et ceux réalisant eux-mêmes des FCU. (38) Dans plusieurs thèses de médecine, les dossiers médicaux des MG étaient souvent incomplets concernant la date du dernier FCU avec la notion d'un lien entre les dossiers à jour et le fait que le dernier FCU ait été pratiqué par le MG. (83–86). En somme, tous les généralistes ne semblent pas avoir le réflexe de vérifier la date du dernier FCU. Il paraît intéressant de mettre en place des systèmes de rappels



automatisés associés aux logiciels médicaux pour éviter les oublis et avoir une meilleure visibilité sur les différents dépistages des patientes.

C'est en effet aux généralistes de stimuler les patientes : dans le travail de S. Dubreuil, on constate que la participation régulière au dépistage était liée au fait d'avoir été conseillé par son MG à.(59) Dans la thèse de A. Couturier sur les motivations des MG à pratiquer le FCU, 57% des MG réalisaient des FCU à leur initiative et pour 42% l'initiative était partagée avec la patiente. (83) Une étude de L. Van Til, sur les freins au dépistage chez les patientes de plus de 45 ans au Canada, montrait que les femmes préféraient que leur MG soit à l'initiative du dépistage (87) et une revue de la littérature européenne mettait en évidence que l'implication des MG augmentait le succès du dépistage organisé. (88) De plus, l'information délivrée doit être claire, compréhensible par toutes et laisser le choix à la patiente de réaliser ou non ce dépistage en expliquant ce qu'impliquera la découverte d'une lésion. On retient que près de la moitié des MG interrogés par A. Couturier utilisaient des supports visuels d'information tels que brochures, posters et vidéo.(83)

## *ii. La pratique du FCU des MG ressentie par les femmes*

Dans notre étude, un peu plus d'1/4 des femmes avaient déjà eu un FCU pratiqué par un généraliste. Ce taux peut paraître faible mais on note une augmentation de cette pratique. En effet l'étude de 2013 dans le département du Val d'Oise ne comptait que 6,8% des répondantes ayant déjà eu un FCU réalisé par leur MG au cours de leur vie.(33)

Ces chiffres peuvent sans doute être expliqués par la méconnaissance des femmes sur la capacité du MG à réaliser cet acte. En effet 2/3 des femmes interrogées savaient que cet examen pouvait être effectué par un MG et dans une enquête du Val d'Oise seulement 35,9% des femmes connaissaient cette pratique. (33) La question se pose donc de la visibilité sur les champs de compétences du MG. En France, plusieurs campagnes

publicitaires ont eu lieu notamment, notamment lors de la 13<sup>ème</sup> édition de la semaine européenne de prévention et de dépistage du CCU, où plusieurs centres hospitaliers proposaient des stands d'information ou des possibilités de dépistage gratuit et sans rendez-vous, mais sans renforcer l'information sur les effecteurs des FCU. A l'instar de l'URLM de Normandie qui a lancé en 2017 une campagne de promotion des généralistes dans le suivi gynécologique (« La gynécologie, parlez-en à votre médecin traitant »), d'autres campagnes pourraient promouvoir la compétence des MG au niveau national. (89) Dans le cadre du dépistage organisé, le dépliant de l'INCa associé à chaque courrier d'invitation, précise la possibilité de réaliser cet examen auprès d'un MG. (90) [Annexe VIII]

### *iii. Des patientes favorables à l'implication des MG et leurs justifications*

Bien que la communication sur le champ de compétences des MG soit perfectible, la majorité des femmes étaient favorables à la réalisation du FCU par un MG, résultats retrouvés dans le travail d'E. Bernard. (33) Les justifications à cette approbation étaient multiples. On retrouvait, comme pour les freins mentionnés précédemment, le délai de consultation cité en premier lieu ainsi que la commodité d'accès au lieu de consultation. Venait ensuite la notion de confiance envers le MG, évoquée pour 111 patientes. Les études de N. Spilthooren et de C. Chaffaux mettaient en avant le lien privilégié entre un MG et sa patiente, qui semble contribuer à une meilleure adhésion au dépistage.(58,82) De même la thèse de J. Borleteau sur l'opinion des femmes envers leur MG dans la réalisation du dépistage, montrait que 77,3% des patientes valorisaient la confiance envers leur MG, en citant cet aspect comme principal facteur motivant leur participation au dépistage.(91) Selon A. Gambiez, la qualité de la relation avec le MG semblait avoir une forte influence pour ce suivi. La notion de « médecin de famille », maîtrisant leur histoire médicale, les sécurisait

et le sentiment de familiarité rendait le MG plus accessible et les patientes plus à l'aise pour ce genre de suivi. (34) Deux patientes précisait également que le MG « dédramatisait cet examen ». En effet, dans le travail de C. Chaffaux sur le choix du médecin réalisant le suivi gynécologique en Picardie, pour 64% des patientes, les explications données par les MG leur semblaient plus claires que celles données par les gynécologues.(82)

La notion de suivi a été évoquée par 21 patientes. Nous avons retrouvé ces résultats dans le travail de N. Spilthooren qui montre que l'association d'un suivi global au suivi gynécologique est un facteur de réassurance chez les patientes suivies par leurs MG.(58)

Ce facteur était sans doute associé à la relation de confiance médecin-patient et avec le souhait des patientes que toutes leurs données de santé soient centralisées pour un meilleur suivi. En effet, on note dans plusieurs études un faible retour d'information au médecin traitant lorsque celui-ci n'est pas prescripteur ou réalisateur du FCU (58,85,86). En choisissant leur MG comme effecteur du FCU les femmes s'assurent ainsi que le médecin qui coordonne leur santé sera en possession de leurs résultats. En ce sens, les dispositions du dépistage organisé dans le plan cancer 2014-2019 soulignent l'obligation de la transmission des résultats au médecin traitant. (67) Cette notion semble également englober le fait que les MG orienteront les patientes en cas de pathologie avérée. Ceci n'a été retrouvé que dans une seule thèse, où les femmes évoquaient de manière positive « la capacité du MG à déléguer à un spécialiste en cas de pathologie ». (58)

Plusieurs femmes avaient décrit le prix de la consultation comme facteur favorable à la réalisation du FCU par les MG. Comme nous l'avons vu précédemment, le coût semble être un avantage sans en être un élément déterminant.(58)

Trois patientes ont décrit la difficulté de trouver un nouveau gynécologue suite au départ à la retraite de leur gynécologue habituel. Cela les inciterait à réaliser leur dépistage auprès

des MG. Cette tendance risque de perdurer car le nombre de gynécologues en France a diminué de 31% entre 2010 et 2017. (77)

D'autres facteurs de motivation étaient mentionnés en faible proportion. Certaines patientes ont précisé que le fait de réaliser cet acte de prévention chez le MG permettait aux gynécologues de prendre en charge les cas pathologiques et donc de raccourcir les délais chez les spécialistes. D'autres patientes ont décrit la facilité de prendre rendez-vous sans préciser le délai ou l'accès au cabinet. Deux patientes ont évoqué le temps d'attente moins long le jour du rendez-vous. Une patiente est favorable au dépistage par le MG si celui-ci incite les patientes à être suivies régulièrement par un gynécologue. Nous n'avons pas retrouvé dans la littérature d'autres travaux évoquant ces facteurs.

Plusieurs justifications données par les femmes non favorables de notre étude ont été retrouvées dans la littérature. Pour de nombreuses patientes, les gynécologues et les sages-femmes, de par leur formation accès sur la sphère génitale, leur semblaient plus compétents que les MG pour effectuer ce geste. Dans l'étude de J. Borleteau 63% des patientes considéraient le FCU comme un acte réservé à un spécialiste. De même, la thèse de S. Mazan sur le choix du médecin réalisant le suivi gynécologique en Midi-Pyrénées, montre que 42% des patientes estiment que ce suivi n'est pas du ressort du MG. (91,92)

Cette notion était nuancée par deux patientes qui accepteraient qu'un MG réalise leur dépistage s'il avait effectué une formation complémentaire en gynécologie. En effet, dans le sondage BVA seulement 20% des femmes estimaient leur MG suffisamment formé pour assurer le suivi gynécologique. (76)

Cependant, dans une thèse qualitative interrogeant des MG du Lot-et-Garonne, les médecins eux-mêmes évoquaient de leur côté un manque de formation ou une formation

hétérogène.(93) Ainsi 44,3% des praticiens déclaraient ne pas avoir eu de formation en gynécologie dans les travaux de R. Champeaux. (69) Or, le DES de Médecine Générale actuel impose la réalisation d'un semestre en gynécologie et en pédiatrie, et de nombreuses facultés proposent des formations telles que des Diplômes Universitaires en gynécologie médicale. Cette formation initiale et continue permet donc à chaque MG de savoir réaliser un FCU et de le proposer aux patientes. A l'inverse, 18 patientes précisait que les MG leurs semblaient aussi compétents que les gynécologues et les sages-femmes pour réaliser ce geste.

La gêne envers le généraliste était le second argument le plus cité par les femmes défavorables à la réalisation du FCU par le MG. Comme nous l'avons vu précédemment, ceci relève de la complexité de la relation médecin-patient et il semble difficile de pouvoir agir dessus.(34,41)

Quelques patientes ont évoqué le manque de disponibilité des MG en soulignant que ces derniers devaient prendre en charge un large panel de pathologies. Pourtant, dans plusieurs travaux, on retrouve la notion que les patientes apprécient de pouvoir joindre leur MG en urgence. (58,82)

D'autres patientes ont évoqué le genre du médecin comme élément défavorable envers la réalisation des FCU par les MG. Cela semble impliquer que les gynécologues sont plus souvent choisis pour le dépistage car la féminisation est plus importante dans cette spécialité. En effet, en 2016 en France, 92,5% des gynécologues médicaux et 70,3% des gynécologues-obstétriciens étaient des femmes.(94) Comme vu précédemment, les études montrent que le genre féminin du médecin semble être un atout pour la réalisation des FCU. Les femmes représentent 47,5% des médecins généralistes de France. Cette féminisation

pourrait entraîner un changement d'attitude des patientes envers leur MG quant au dépistage du CCU.(78)

Dans notre étude, deux patientes ont décrit le manque d'hygiène dans le cabinet de leur MG comme un frein à la réalisation des FCU par les généralistes. Cette notion n'a été retrouvée que dans le travail de L. Leroy, évoquée par une patiente dans cette étude qualitative.(41)

Une patiente a cité le « choix plus aisé d'un gynécologue que d'un médecin généraliste » comme élément défavorable envers la réalisation du dépistage par les MG. Cette notion signifiait probablement que l'on peut plus facilement changer de spécialiste que de médecin traitant référent et que l'on peut aller consulter directement un gynécologue sans passer par le parcours de soins imposant une orientation par le MG.

#### **f. Discussion sur les déterminants du niveau de connaissance sur les moyens de prévention du CCU**

Notre étude a montré que le score de connaissances (sur le FCU et le vaccin anti HPV) et la participation au dépistage étaient liés et qu'une association existait entre la connaissance sur le but du FCU et la participation. Dans une étude analysant les déterminants de la réalisation des FCU par les MG en Rhône-Alpes, l'absence de participation au dépistage était liée au fait d'avoir peu de connaissances sur le FCU (95). Seul E. Bernard dans son étude publiée en 2013 avait réalisé une analyse multivariée sur les connaissances des patientes. La participation était associée à trois connaissances : « les médecins biologistes peuvent réaliser des FCU », « le dépistage doit être poursuivi après la ménopause » et « le dépistage doit être poursuivi chez les femmes vaccinées contre HPV ».

(33)

Les femmes ayant des connaissances sur le FCU et la vaccination anti HPV semblent donc être plus enclines à participer au dépistage. Deux études serbes ont évalué les connaissances

des femmes à ce sujet. La première a montré que de connaître uniquement l'existence du HPV ne suffisait pas à augmenter la participation au dépistage. (96) La seconde affirmait que des connaissances élevées à la fois sur le CCU et sur ses modalités de dépistage étaient associées à la participation au dépistage en Serbie. (97) L'on retrouvait des résultats similaires en Chine, où les connaissances sur le FCU et le CCU étaient très pauvres et où la participation était faible malgré la gratuité du dépistage.(98) En France, une étude téléphonique réalisée en 1997 indiquait que le niveau de connaissance influait sur les comportements des femmes. En effet, ces connaissances étaient plus importantes chez celles qui participaient délibérément au dépistage (frottis du col de l'utérus et analyse des selles). On notait également que les femmes les plus jeunes avaient moins de connaissances et ne considéraient pas le FCU comme un examen de dépistage. De plus, on observait que les femmes âgées avaient de bonnes connaissances et participaient consciemment au dépistage. (35)

La mise en place de programmes d'information semblait améliorer la participation au dépistage. En effet, une étude turque a récemment démontré qu'une information orale associée à une information écrite par brochure entraînait une participation plus grande au dépistage du CCU.(99) De la même manière, une publication américaine sur les interventions pour le dépistage, subventionnées par le National Breast and Cervical Cancer Early Detection Program, montrait l'importance de la sensibilisation auprès des femmes non participantes. En effet, une campagne d'information avait permis d'améliorer leurs connaissances.(100)

Une étude, datant de 2011, portait sur l'évaluation d'un Navigator Program sur les cancers du sein et du col de l'utérus en Corée du Sud. Ce programme proposait des informations sur les facteurs de risque de ces cancers, les bénéfices du dépistage, les outils de communication

avec des exemples de mise en application et des jeux de rôle. Parmi les femmes invitées au dépistage par les navigateurs, 74,3 % s'étaient faites dépister, dont 24,3 % déclarant l'avoir fait grâce à la formation du Navigator Program. Leur niveau de connaissances était évalué à 4,09 sur 6. (101) Une autre étude, réalisée aux États-Unis, concernait des femmes d'origine coréenne et portait sur un programme de SMS (messages écrits via téléphone mobile) personnalisés envoyés à une heure définie par les participantes avec pour objectif d'augmenter leurs connaissances et de les inciter à participer au dépistage du CCU. Les résultats ont révélé une forte amélioration des connaissances des participantes sur le CCU et des modalités de dépistage, et ainsi plus de 23 % des participantes avaient réalisé un FCU suite au programme. (102)

Nous avons mis en évidence une association entre le niveau d'étude des femmes et le niveau de connaissances global sur le FCU et le vaccin anti HPV. Le travail de T. Lui a noté que le niveau d'étude était lié aux connaissances des patientes sur le dépistage. (98) On retrouve la même conclusion dans une étude sur les femmes omanaises (103). Dans le mémoire d'A. Perrin, le score des patientes non diplômées était inférieur à celui des femmes ayant fait des études supérieures. (36)

Nous avons également découvert que les connaissances sur les professionnels aptes à effectuer des FCU étaient plus élevées chez les femmes consultant en cabinet de médecine générale et chez les patientes ayant déjà réalisé un FCU chez un MG. On peut interpréter ces résultats par le fait que les MG promeuvent leur capacité à réaliser eux-mêmes le FCU ou orientent les femmes vers les professionnels aptes à pratiquer cet examen.

Il paraît donc essentiel de renforcer la communication sur le but et les modalités du dépistage pour espérer atteindre les objectifs de participation fixés. Les supports papiers ne semblent pas être assez efficaces. C'est la combinaison du discours des professionnels de



santé en consultation et de la diffusion de campagnes de sensibilisation par voie numérique qui fera évoluer la participation au dépistage. En effet une étude américaine sur les connaissances des patients à haut risque sur le lien entre cancer et HPV, a montré que les messages numériques de prévention via internet et les médias étaient le moyen le plus cité par la population comme sources de connaissances sur le HPV. (104)

Nous avons mis en évidence une association statistique entre le niveau de connaissances des femmes sur les modalités du dépistage et la parité. Cette tendance n'a pas été confirmée dans le travail d'A. Perrin qui retrouve une note moyenne à 6,65/20 chez les nullipares contre 6,94/20 chez les primi et multipares.(36) Cependant ces résultats n'étaient pas significatifs. Les femmes ayant eu une ou plusieurs grossesses ont donc réalisé un suivi régulier à cette période de leur vie, avec de nombreux examens, ce qui a pu fausser leurs connaissances sur le FCU et entraîner une confusion, notamment avec le prélèvement vaginal effectué à chaque grossesse. De plus, bien que la survenue d'une grossesse permette souvent de mettre à jour le FCU, la plupart des FCU pendant la grossesse sont réalisés hors recommandations, selon l'article de M. Saulneron évaluant les pratiques du dépistage des parturiantes, pouvant davantage fausser les représentations des patientes. (105)

Un lien a également été retrouvé entre le niveau de connaissance sur le vaccin anti HPV et l'âge. Peu d'études se penchent sur les connaissances des adultes, analysant en priorité les connaissances des femmes entre 18 et 26 ans. Cependant, dans un article américain évaluant les connaissances des adultes (hommes et femmes) sur le HPV, l'âge et le niveau de revenus étaient liés au niveau de connaissance.(106) Les connaissances des adultes sur HPV et la vaccination devraient augmenter via l'éducation des parents en vue de vacciner leur enfant. En effet les vaccins anti-HPV sont commercialisés en France depuis

2006, et conseillés aux jeunes filles à partir de 11 ans. Ainsi les praticiens en parlent à la fois aux parents et aux enfants en consultation.

De plus, le score de connaissances était supérieur chez les femmes ayant réalisé leur FCU chez une sage-femme par rapport à celle ayant consulté un gynécologue pour cet examen. En effet, dans une étude suédoise sur les connaissances, pratiques et représentations des sages-femmes sur le dépistage du CCU, l'on constate qu'une grande majorité des sages-femmes se voyaient comme un informateur privilégié et percevaient le manque de connaissances des patientes vis-à-vis de ce dépistage.(107) Pourtant dans notre étude peu de femmes citaient les sages-femmes comme effectrices du FCU ; on retrouve ces données dans le travail d'A Perrin, 39,3% des patientes ignoraient que les sages-femmes effectuaient cet examen. (36) Ce n'est que depuis 2009 que les sages-femmes sont autorisées à réaliser des FCU lors de consultation de prévention.(108). En voyant exclusivement des femmes, avec des délais de rendez-vous rapides, les sages-femmes apparaissent comme un pilier du dépistage du CCU, comme le confirme le rôle majeur cité dans le Plan cancer 2014-2019.(19)

#### **g. Discussion sur les déterminants de la participation au dépistage**

Dans notre étude, la participation était liée à la déclaration d'un médecin traitant. Dans les travaux de V. Jovanovic, la non-participation au dépistage était en lien avec les difficultés à obtenir une assurance maladie. (97) De plus, dans une étude américaine analysant la participation au dépistage des patientes non-assurées du district de Columbia, celles-ci avaient 19% de chance en moins de recevoir un FCU de dépistage par rapport aux patientes assurées. (109) De même, dans une enquête de JP Guthmann analysant les déterminants socio-économiques du dépistage du CCU, l'absence de couverture maladie complémentaire privée était associée à une moindre vaccination HPV et à un recours moins

fréquent au dépistage.(110). Par définition, les personnes ayant déclaré un médecin traitant ont un suivi médical de meilleure qualité. Ainsi dans l'étude de G. Grangé, un suivi gynécologique réalisé dans les 5 dernières années était un facteur associé avec la participation au dépistage. (62) Il faut donc renforcer l'information sur les populations ne consultant pas ou de façon ponctuelle : par exemple, par des campagnes de promotion nationale via les médias et des invitations par courrier, comme le prévoit le dépistage organisé.

La multiplicité des partenaires sexuels est un facteur de risque avéré de CCU. Ainsi il nous paraissait intéressant de mesurer ce facteur dans notre étude. Nous avons retrouvé une association entre le nombre de partenaires sexuels et la participation. Pourtant dans une étude portoricaine analysant le lien entre dépistage et habitudes sexuelles, les femmes ayant des conduites sexuelles à risque se faisaient moins dépister, mais cette différence était faiblement significative après ajustement des données. (111) Il est donc possible que ces femmes soient sensibilisées aux risques encourus par ces conduites et sont de ce fait plus enclines à participer au dépistage.

En effet, l'on retrouve dans l'étude d'A. Smith sur des femmes australiennes de 16 à 65 ans, un lien entre la participation et le fait d'avoir déjà développé une IST. (112) De la même manière en France, le dépistage des IST comme le VIH était associé à une participation au dépistage du CCU.(62) Ainsi les patientes ayant des antécédents d'IST ou ayant réalisé un dépistage des IST semblent conscientes des risques encourus et se décident dès lors à participer au dépistage du CCU. Les professionnels de santé identifient peut-être également des profils plus à risque chez ces patientes et leur proposent dès lors le dépistage de façon plus systématique.

Aucun lien statistiquement significatif n'a été retrouvé entre la participation et le niveau d'études dans notre travail. Pourtant, plusieurs travaux retrouvent ce lien, notamment une étude qualitative française sur un échantillon très important et représentatif de la population. (62)

Le nombre de freins à la réalisation du FCU évoqués était supérieur chez les femmes participant au dépistage. Il semble donc que les femmes les plus actives dans le dépistage perçoivent davantage les raisons limitant le recours à cet examen par la majorité des femmes.

De la même manière, les femmes évoquant comme frein le manque d'information étaient plus impliquées dans le dépistage. Cette observation appuie le fait, déjà évoqué, que les femmes ont tout de même conscience de l'importance de cet examen malgré une connaissance incomplète du but et des modalités de ce dépistage. Ainsi on peut imaginer que la diffusion d'une information claire au plus grand nombre sur le FCU et le CCU entraînerait une participation plus importante au dépistage.

Le manque de temps était cité comme freins à la réalisation du FCU par les patientes ne participant pas au dépistage. Le praticien doit tenir compte, dans son action de promotion du dépistage, de cette hiérarchisation des priorités de la part des patientes.

## **h. Discussion sur le positionnement des femmes vis-à-vis du rôle du MG dans le dépistage du CCU**

Le positionnement favorable des femmes vis-à-vis de la réalisation des FCU par les MG était associé à plusieurs facteurs : la consultation en cabinet de médecine générale et en centres libéraux, la prescription et la réalisation du dernier FCU par un MG. Ainsi, le fait d'avoir été sensibilisé par leur MG semble inciter les femmes à réaliser cet examen auprès de lui. Ces résultats recourent les précédentes données sur la confiance et l'accessibilité des MG.

A l'inverse, les prescriptions des gynécologues étaient associées à un positionnement défavorable des femmes envers les MG. La justification majeure évoquée était le manque de compétence des MG par rapport aux gynécologues et aux sages-femmes dans ce domaine. La promotion de la formation des MG en gynécologie semble donc primordiale.

De même, le fait de consulter en centre urbain était associé à un positionnement négatif vis-à-vis des MG. En effet, les femmes ont un meilleur accès aux spécialistes (gynécologues ou sages-femmes dans notre cas) en zone urbaine qu'en zone rurale. Dans notre étude, la majorité des centres se trouvaient en milieu urbain et seuls 8 cabinets de médecine générale se situaient en milieu rural.

De plus, nous avons retrouvé un lien entre le niveau de connaissances et le fait d'être favorable à la réalisation des FCU par les MG. Un résultat similaire a été retrouvé avec les connaissances sur le but du FCU et sur les modalités de dépistage. Ainsi, les patientes les plus informées sur le dépistage semblent prêtes à considérer le MG comme un participant actif au dépistage du CCU. On peut donc imaginer qu'une prise de conscience sur l'importance de la prévention du CCU entraînerait les femmes à consulter leur MG dans le cadre du dépistage.

### **i. Discussion sur la modélisation de la non-participation au dépistage**

Certains résultats complétaient l'analyse univariée. En effet, la participation au dépistage était également associée à la consultation en centre libéral. On peut supposer que les consultations en libéral sont plus axées sur la prévention (temps de consultation plus long, suivi au long cours des patients, connaissance globale du patient...) que les consultations hospitalières qui sont peut-être plus centrées sur le traitement de pathologies que sur la prévention.

De plus, nous avons mis en évidence un lien entre le nombre de partenaires sexuels et la participation. Ici, ce nombre est affiné avec une association entre la participation au dépistage et le fait d'avoir eu entre 4 et 6 partenaires sexuels. Ce chiffre se rapproche du nombre moyen national de partenaires sexuels, les participantes au dépistage semblent donc être représentatives de la population.

A l'inverse, la non-participation au dépistage était associée au fait de consulter chez le MG lors de la réalisation de l'étude. Cela semble indiquer que les femmes consultant en cabinet de gynécologie auront plus tendance à participer au dépistage que celles consultant en médecine générale. Les MG doivent donc déployer les ressources nécessaires et s'impliquer davantage dans la promotion du dépistage du CCU.

La création, via cette modélisation, d'un outil de détection des femmes à risque de non-participation permettrait aux praticiens de sensibiliser ces patientes de façon plus pertinente et individualisée.

#### **j. Discussion sur les prescriptions des MG**

Dans notre étude, les FCU prescrits par les généralistes ont été réalisés principalement par les généralistes eux-mêmes puis par les gynécologues, puis par les sages-femmes et enfin par les médecins biologistes. De plus, nous avons mis en évidence que, lorsqu'un MG prescrit un FCU, il existait statistiquement plus de chance pour que ce soit lui qui le réalise ou un confrère de la même spécialité.

Ces résultats diffèrent de ceux retrouvés en 2013 dans les travaux d'E. Bernard. En effet, les FCU prescrits par les MG avaient été réalisés par ordre décroissant par les médecins biologistes, puis des gynécologues puis des sages-femmes.(33) L'on peut donc imaginer une évolution dans les pratiques depuis 2013, avec une implication plus importante du MG dans la réalisation des FCU qu'il prescrit, voire une demande accrue de la part des patientes.

#### **k. Discussion sur les données concernant les femmes de 18-24 ans**

Dans notre étude, près de la moitié des femmes âgées de 18 à 24 ans avaient eu un FCU avant l'âge recommandé par l'HAS. Parmi ces FCU, la très grande majorité avaient été réalisés par des gynécologues et une faible part par des MG. Le taux de FCU réalisés avant l'âge de recommandations était de 6,4%, alors que des résultats supérieurs avaient été retrouvés dans les travaux d'A. Perrin (8,7%) et de P. Chignier (8,6%).(36,113) Dans l'étude nationale sur les bases de données administratives entre 2007 et 2013, les auteurs ont montré que 35,5% des femmes de 20 à 24 ans avaient eu au moins un FCU dans les trois ans. On note également dans cette population une augmentation de la proportion de femmes dépistées ayant eu une conisation (+16,5%) ou d'autres types d'exérèse (+74,5%) dans l'année qui suivait un premier FCU.(24) Une étude réalisée en 2010, analysant les FCU réalisés à une population de femmes de moins de 25 ans et la suite de leur prise en charge,

confirmait que le dépistage du cancer du col de l'utérus chez des femmes trop jeunes pouvait être à l'origine de sur-diagnostic voire de sur-traitements souvent néfastes.(25)

Une étude belge récente, sur le sur-diagnostic des adolescentes, a également souligné que l'arrêt de réalisation de FCU dans cette population réduisait les coûts ainsi que les effets néfastes du sur-diagnostic et du sur-traitement sans augmenter le taux de CCU. (114)

Dans notre étude les médecins biologistes réalisaient une proportion non négligeable de FCU dans cette population en comparaison avec leur pratique dans la population des 25-65 ans. Cependant, ce résultat est à nuancer, les médecins biologistes n'étant « qu'effecteurs » des FCU et non prescripteurs. Ils réalisent les examens demandés par d'autres praticiens. Il paraît donc primordial de sensibiliser aux recommandations actuelles tous les professionnels censés être impliqués dans le dépistage.

En effet, les médecins biologistes et anatomo-pathologistes apparaissent comme de nouveaux acteurs clés dans le dépistage organisé. Ainsi, l'arrêté du 4 mai 2018 relatif à l'organisation du dépistage organisé du CCU indique que « les médecins biologistes exerçant en laboratoire de biologie médicale et les anatomo-cytopathologistes peuvent également proposer à la femme de réaliser un dépistage du cancer du col de l'utérus. » De plus, ils « sont informés du fonctionnement du programme. Ces professionnels pouvant couvrir un assez large secteur géographique seront amenés à recevoir les informations d'une ou plusieurs structures en charge de la gestion des dépistages des cancers. »(67) Il est nécessaire d'informer les femmes de cette possibilité de prise en charge.

Les connaissances des 18-24 ans étaient inférieures à celles des 25-65 ans avec une note moyenne inférieure de 4 points. On retrouve cette notion dans plusieurs travaux. Ainsi dans une étude sur les jeunes étudiants éthiopiens, 40,5% connaissaient l'existence du CCU. De plus, avoir reçu des informations via les médias et avoir une bonne compréhension des



IST étaient liés à un haut niveau de connaissance du CCU. (115) Dans une étude indienne, la majorité des étudiantes ignoraient le lien entre HPV et CCU et soulignaient que peu d'entre elles avaient obtenu d'information sur le HPV de la part de professionnels de santé. (116) Nous retrouvons des résultats similaires en Europe. En effet, 34% et 75% des adolescents grecs interrogés connaissaient respectivement l'existence de HPV et du CCU, mais seulement 40% avaient conscience de l'association entre les deux. 60% d'entre eux ne maîtrisaient pas les moyens de prévention du CCU. (117) En Allemagne, des Berlinoises de 18 à 25 ans ont été sondées : 51% des femmes et 42% des hommes pensaient que le HPV ne pouvait infecter que les femmes et la majorité d'entre eux ne savait pas que ce virus était sexuellement transmissible.(118) Face à ces résultats il apparaît urgent de sensibiliser cette population.

Plus de la moitié des jeunes filles étaient favorables à la pratique des FCU par les MG soit 11% de moins que les 25-65 ans. Les arguments étaient similaires à ceux évoqués par les 25-65 ans : le délai de rendez-vous, la confiance, la compétence du MG, l'accessibilité et le suivi en majorité. Les freins à cette pratique étaient également similaires avec la compétence supérieure des gynécologues et des sages-femmes ainsi que la gêne éprouvée avec le MG. En somme, l'information devra également être apportée au travers de l'éducation : en effet, évoquer le frottis avant 25 ans permettrait de sensibiliser les jeunes femmes à cet examen et à le dédramatiser. De plus, selon A. Gambiez, les patientes trouvent que l'âge du début du dépistage est trop tardif, notamment trop éloigné de l'âge des premiers rapports.(34) Ainsi, en expliquant aux jeunes femmes la physiopathologie de l'infection, elles comprendraient l'intérêt de débiter ce dépistage à 25 ans et seraient sensibilisées à l'examen. Les consultations pour prescription de contraception semblent être un temps privilégié pour aborder ce sujet. La sensibilisation des jeunes hommes est aussi primordiale devant leur rôle

dans la transmission du virus mais également face aux conséquences sur leur propre santé et celle de leurs partenaires.

## CONCLUSIONS

En France, la participation au dépistage du cancer du col de l'utérus reste insuffisante. Le manque de connaissances des patientes sur les moyens de prévention de ce cancer aurait-il un lien avec la participation stagnante? Dans cette étude, nous avons voulu évaluer les connaissances des femmes de 25 à 65 ans, vivant dans le Puy-de-Dôme, sur les moyens de prévention du cancer cervico-utérin et analyser leur participation au dépistage, les prescripteurs et effecteurs du frottis cervico-utérin, ainsi que les principaux freins à la réalisation de cet examen. Dans un second temps, nous avons voulu appréhender la perception des patientes sur l'implication des médecins généralistes dans le dépistage. L'analyse des données spécifiques à la tranche d'âge des 18-24 ans a constitué le dernier volet de ce travail de recherche.

Le niveau de connaissances des femmes sur le but du frottis cervico-utérin était plutôt faible et peu de femmes connaissaient tous les professionnels aptes à réaliser cet examen ainsi que les modalités pratiques du dépistage. La vaccination anti-papillomavirus semblait en revanche être bien maîtrisée par les répondantes. La participation au dépistage s'avérait excellente puisque 93% des femmes avaient réalisé un frottis dans les 3 dernières années. Les gynécologues étaient les principaux prescripteurs et effecteurs du frottis. Les freins les plus évoqués à la réalisation de cet examen étaient l'absence d'information sur le frottis, la peur de l'examen et l'appréhension quant au résultat.

Les déterminants majeurs de la participation étaient un score de connaissances élevé, la connaissance de l'objectif de dépistage du cancer cervico-utérin par le frottis, le fait de considérer le frottis comme un examen non douloureux, la connaissance du vaccin anti-papillomavirus et du lien entre ce vaccin et la prévention du cancer du col de l'utérus, le fait d'avoir déclaré un médecin traitant et d'avoir eu un nombre de partenaires sexuels élevé ainsi que d'évoquer le manque d'information sur le frottis comme frein au dépistage. Le déterminant des connaissances était majoritairement le niveau d'étude. L'analyse multivariée a montré que la consultation en centre libéral était associée à la participation, tendance que l'on ne retrouvait pas dans l'analyse univariée. A l'inverse, la consultation d'un médecin généraliste était associée à la non-participation au dépistage. L'élaboration d'un modèle prédictif de participation, à partir de questions simples posées en consultation par le praticien, nous a permis de définir une valeur seuil pour identifier les patientes pour lesquelles il est nécessaire de renforcer l'éducation au dépistage.

S'agissant de l'implication des médecins généralistes dans le dépistage, la moitié des femmes avait été sensibilisée au dépistage par leur médecin mais seulement un quart d'entre elles avait déjà réalisé un frottis auprès d'un généraliste. Seulement 68% des répondantes avaient connaissance de l'aptitude des généralistes à réaliser cet examen. Pourtant, plus de 2/3 des femmes étaient favorables à sa réalisation par ces professionnels. Les patientes qui se positionnaient favorablement évoquaient en premier lieu le délai de consultation et la confiance envers leur médecin, puis l'accès aux soins et la facilitation du suivi. Pour les patientes défavorables, les raisons évoquées étaient le manque de compétence des médecins généralistes par rapport aux gynécologues et sages-femmes, et la gêne éprouvée envers leur généraliste en cas d'examen gynécologique. Les déterminants du positionnement favorable à la pratique du frottis par les généralistes étaient le score de connaissances ainsi que la prescription et la réalisation du dernier frottis par un médecin généraliste.

En ce qui concerne les données des 18-24 ans, le score de connaissances était inférieur à la population des 25-65 ans. Seulement 55% des jeunes femmes étaient favorables à la réalisation des frottis par les généralistes. Les jeunes femmes favorables évoquaient également le délai de consultation et la confiance.

Les connaissances des patientes vis-à-vis des moyens de prévention du cancer du col utérin restent perfectibles. En outre, ces connaissances apparaissent associées à leur participation au dépistage. Apporter une information claire sur les modalités du dépistage, son objectif et le moyen de prévention qu'est le vaccin reste une mission primordiale des professionnels de santé.

Les médecins généralistes restent peu impliqués dans le dépistage. Nous pouvons projeter une évolution encourageante notamment grâce à la formation systématique, à la réalisation du frottis au cours de l'internat, à la rémunération par la RO SP et à la féminisation de la profession. Les femmes attendent et souhaitent majoritairement une plus grande implication des médecins généralistes dans le dépistage.

La jeune population reste une cible du dépistage car il faut les sensibiliser dès à présent pour espérer former de futures participantes.

La mise en place du programme de dépistage organisé replace le médecin généraliste au centre du dépistage et permettra d'améliorer le taux de participation, de garantir l'équité d'accès au frottis et d'impliquer les femmes les plus à risque.

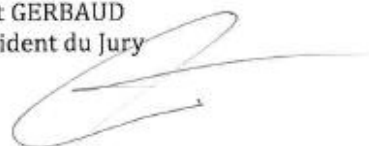
Clermont-Ferrand, le 25/4/2019

Pierre CLAVELOU  
Doyen – Directeur



Clermont-Ferrand, le 15.04.2019

Laurent GERBAUD  
Le Président du Jury



## BIBLIOGRAPHIE

1. INVS. Cancer du col de l'utérus [Internet]. [cité 11 mars 2019]. Disponible sur: <http://invs.santepubliquefrance.fr/Dossiers-thematiques/Maladies-chroniques-et-traumatismes/Cancers/Donnees-par-localisation/Cancer-du-col-de-l-uterus>
2. ARDOC. Statistiques préleveurs FCU en Auvergne, 2013-2018. 2019.
3. Cancer du col de l'utérus et Papillomavirus [Internet]. Institut Pasteur. 2015 [cité 17 févr 2019]. Disponible sur: <https://www.pasteur.fr/fr/centre-medical/fiches-maladies/cancer-du-col-uterus-papillomavirus>
4. Muñoz N, Bosch FX, de Sanjosé S, Herrero R, Castellsagué X, Shah KV, et al. Epidemiologic Classification of Human Papillomavirus Types Associated with Cervical Cancer. *New England Journal of Medicine*. 6 févr 2003;348(6):518-27.
5. INVS. Evaluation du programme de dépistage du cancer du col de l'utérus. [Internet]. [cité 17 févr 2019]. Disponible sur: <http://invs.santepubliquefrance.fr/Dossiers-thematiques/Maladies-chroniques-et-traumatismes/Cancers/Evaluation-des-programmes-de-depistage-des-cancers/Evaluation-du-programme-de-depistage-du-cancer-du-col-de-l-uterus>
6. Bertholom C. HPV oncogènes et dépistage du cancer du col de l'utérus. *Option/Bio*. janv 2018;29(573-574):23-5.
7. OMS. Relevé épidémiologique hebdomadaire. Vaccins contre les papilloma virus humains. Note de synthèse de l'OMS. 12 mai 2017;
8. Beaudin S. Papillomavirus humains. Actualisation des connaissances. Document à destination des enseignants. [Internet]. [cité 6 mai 2019]. Disponible sur: <http://acces.ens-lyon.fr/acces/thematiques/immunité-et-vaccination/thematiques/virus-et-immunité/hpv-actualisation-des-connaissances-v13.pdf>
9. Beaudin Sandrine, d'après Joseph Monsonogo. Histoire naturelle du cancer du col de l'utérus [Internet]. Disponible sur: <http://mediaserv.climatetmeteo.fr/users/ChristineMontixi/HPV/images/Figure11bHistoireNaturelleCancerColUterus.JPG>
10. Institut National du Cancer. Les traitements du cancer invasif du col de l'utérus [Internet]. 2011 [cité 3 mars 2019]. Disponible sur: [https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:WOa\\_4qxftvwJ:https://www.e-cancer.fr/content/download/63398/570493/file/GUICOLUTERUS11.pdf+&cd=2&hl=fr&ct=clnk&gl=fr&client=firefox-b-d](https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:WOa_4qxftvwJ:https://www.e-cancer.fr/content/download/63398/570493/file/GUICOLUTERUS11.pdf+&cd=2&hl=fr&ct=clnk&gl=fr&client=firefox-b-d)
11. Dachez R. Le cancer du col de l'utérus [Internet]. Paris cedex 14: Presses Universitaires de France; 2008. 128 p. (Que sais-je ?). Disponible sur: <https://www.cairn.info/le-cancer-du-col-de-l-uterus--9782130565758.htm>

12. Collège National des Gynécologues et Obstétriciens Français. Journal de Gynécologie Obstétrique et Biologie de la Reproduction. sept 2005;34(5):513.
13. INCa. Le cancer du col de l'utérus : points clés [Internet]. [cité 3 mars 2019]. Disponible sur: <https://www.e-cancer.fr/Patients-et-proches/Les-cancers/Cancer-du-col-de-l-uterus/Points-cles>
14. L'Hénaff M. Infection sexuellement transmissible (Si la syphilis nous était contée) – Arcat – Groupe SOS [Internet]. [cité 6 mai 2019]. Disponible sur: <http://www.arcat-sante.org/infos-cles/sante-sexuelle/infection-sexuellement-transmissible-si-la-syphilis-nous-etait-contee/>
15. HCSP. Recommandations vaccinales contre les infections à papillomavirus humains chez les hommes [Internet]. Paris: Haut Conseil de la Santé Publique; 2016 févr [cité 11 mars 2019]. Disponible sur: <https://www.hcsp.fr/explore.cgi/avisrapportsdomaine?clefr=553>
16. HCSP. Infections à HPV des jeunes filles : révision de l'âge de vaccination [Internet]. Paris: Haut Conseil de la Santé Publique; 2012 sept [cité 11 mars 2019]. Disponible sur: <https://www.hcsp.fr/explore.cgi/avisrapportsdomaine?clefr=302>
17. HCSP. Vaccination des personnes immunodéprimées ou aspléniques. Recommandations actualisées. [Internet]. Paris: Haut Conseil de la Santé Publique; 2014 nov [cité 11 mars 2019]. Disponible sur: <https://www.hcsp.fr/explore.cgi/avisrapportsdomaine?clefr=504>
18. INVS. Papillomavirus humains [Internet]. [cité 11 mars 2019]. Disponible sur: <http://invs.santepubliquefrance.fr/Dossiers-thematiques/Maladies-infectieuses/Maladies-a-prevention-vaccinale/Couverture-vaccinale/Donnees/Papillomavirus-humains>
19. Plan cancer 2014-2019 : priorités et objectifs - Plan cancer [Internet]. [cité 11 mars 2019]. Disponible sur: <https://www.e-cancer.fr/Plan-cancer/Plan-cancer-2014-2019-priorites-et-objectifs>
20. HCSP. Infections à HPV : nouveau schéma vaccinal du vaccin Cervarix® [Internet]. Paris: Haut Conseil de la Santé Publique; 2014 févr [cité 11 mars 2019]. Disponible sur: <https://www.hcsp.fr/Explore.cgi/avisrapportsdomaine?clefr=411>
21. HCSP. Infections à HPV : nouveau schéma vaccinal du vaccin Gardasil® [Internet]. Paris: Haut Conseil de la Santé Publique; 2014 mars [cité 11 mars 2019]. Disponible sur: <https://www.hcsp.fr/explore.cgi/avisrapportsdomaine?clefr=416>
22. HCSP. Prévention des infections à HPV : place du vaccin Gardasil 9® [Internet]. Paris: Haut Conseil de la Santé Publique; 2017 févr [cité 11 mars 2019]. Disponible sur: <https://www.hcsp.fr/explore.cgi/avisrapportsdomaine?clefr=603>

23. HAS. Recommandations pour le dépistage du cancer du col de l'utérus en France (juillet 2010). Journal de Gynécologie Obstétrique et Biologie de la Reproduction. 2010;40(3):279-82.
24. Maura G. Dépistage du cancer du col de l'utérus et actes associés chez les femmes de moins de 25 ans entre 2007 et 2013 en France : une étude sur les bases de données médico-administratives françaises. :7.
25. Gojov C. Les frottis avant 25 ans Étude d'un échantillon de 26 304 frottis du col de l'utérus réalisés en 2010. Exercer. 2014;
26. Conduite à tenir devant une femme ayant une cytologie cervico-utérine anormale - Thésaurus - Ref : RECOCCUTHES2016 [Internet]. [cité 11 mars 2019]. Disponible sur: <https://www.e-cancer.fr/Expertises-et-publications/Catalogue-des-publications/Conduite-a-tenir-devant-une-femme-ayant-une-cytologie-cervico-uterine-anormale-Thesaurus>
27. Nayar R, Wilbur DC. The Pap Test and Bethesda 2014. ACY. 2015;59(2):121-32.
28. Duport N, Viguier J, DMCT. Editorial. Des études essentielles pour la généralisation du dépistage organisé du cancer du col de l'utérus. N° thématique. Pathologie cervico-utérine : dépistage et surveillance des lésions précancéreuses et cancéreuses [Internet]. 2014. 218-9 p. Disponible sur: [http://opac.invs.sante.fr/index.php?lvl=notice\\_display&id=12047](http://opac.invs.sante.fr/index.php?lvl=notice_display&id=12047)
29. Institut National du Cancer. Généralisation du dépistage du cancer du col de l'utérus / étude médico-économique / Phase 1 - Ref : APDEPCCU16 [Internet]. [cité 11 mars 2019]. Disponible sur: <https://www.e-cancer.fr/Expertises-et-publications/Catalogue-des-publications/Generalisation-du-depistage-du-cancer-du-col-de-l-uterus-etude-medico-economique-Phase-1>
30. Beltzer N. Résultats finaux de l'évaluation du dépistage du cancer du col de l'utérus organisé dans 13 départements en France, 2010-2014. 2016;6.
31. Assurance Maladie. Dépister le cancer du col de l'utérus grâce au frottis [Internet]. [cité 11 mars 2019]. Disponible sur: <https://www.ameli.fr/assure/sante/themes/cancer-col-uterus/frottis-depistage>
32. Baromètre Cancer Inpes / INCa 2010 Les Français face au cancer. :20.
33. Bernard E, Saint-Lary O, Haboubi L, Breton JL. Dépistage du cancer du col de l'utérus : connaissances et participation des femmes. Sante Publique. 6 août 2013;Vol. 25(3):255-62.
34. Gambiez-Joumard A, Vallée J. Approche de la vision des femmes sur le suivi gynécologique systématique et les difficultés éprouvées pour le frottis cervico-utérin. Exercer. 2011;7.

35. Blanc D, Sartori V, Hedelin G, Schaffer P. Influence des connaissances relatives au cancer sur les comportements de prévention dans la population du Bas-Rhin. *Bulletin du Cancer*. 1 juill 1998;85(6):569-77.
36. Perrin A. Connaissance des femmes sur les modalités de prévention et de dépistage du cancer du col de l'utérus [Mémoire de fin d'Etude:Sage-femme]. [Clermont-ferrand]; 2017.
37. BACHELOT-NARQUIN R, Collectif des Associations et Syndicats de Sages-Femmes. (C.A.S.S.F.). Bagnolet. FRA, Collège National des Généralistes Enseignants (C.N.G.E.). Vincennes. FRA, Collège National des Gynécologues et Obstétriciens Français (C.N.G.O.F.). Paris. FRA, Conseil National de l'Ordre des Sages-Femmes (C.N.O.S.F.). Paris. FRA, Ministère chargé de la Santé. Mission nationale Evaluation des compétences professionnelles des métiers de la santé. Paris. FRA. Référentiels métiers et compétences. Médecins généralistes, sages-femmes et gynécologues-obstétriciens. Paris: Berger-Levrault; 2010. 155p.
38. INCa/BVA. Médecins généralistes et dépistage des cancers. SYNTHÈSE DES RÉSULTATS DE L'ENQUÊTE BAROMÉTRIQUE INCa/BVA SEPTEMBRE 2010. sept 2010;
39. Assurance Maladie. Guide Méthodologique - Rémunération sur Objectifs de Santé Publique (ROSP) - Médecin Traitant de l'adulte. 2018.
40. Jacquet E. Impact de la ROSP sur le dépistage du cancer du col de l'utérus en médecine générale. Étude en Dordogne et en Gironde entre 2011 et 2014. :121.
41. Leroy L. Ressenti des femmes sur le frottis cervico-utérin et sa réalisation par le médecin généraliste. [Thèse de Médecine Générale]. Paris Est Créteil; 2014.
42. Pujol H, Busso M. Obstacles socioculturels au dépistage. In: *Psychologie, cancers et société* [Internet]. Le Bouscat: L'Esprit du temps; 1995. p. 221-4. (Psychologie). Disponible sur: <https://www.cairn.info/psychologie-cancers-et-societe--2908206331-p-221.htm>
43. Ackerson K, Gretebeck K. Factors influencing cancer screening practices of underserved women. *J Am Acad Nurse Pract*. nov 2007;19(11):591-601.
44. Diplôme le plus élevé selon l'âge et le sexe en 2018 | Insee [Internet]. [cité 28 avr 2019]. Disponible sur: <https://www.insee.fr/fr/statistiques/2416872#tableau-Donnes>
45. Duport N, Heard I, Barré S. Focus. Le cancer du col de l'utérus : état des connaissances en 2014. *Bull Epidemiol Hebd* [Internet]. 2014;(13-14-15):220-1. Disponible sur: [http://www.invs.sante.fr/beh/2014/13-14-15/2014\\_13-14-15\\_1.html](http://www.invs.sante.fr/beh/2014/13-14-15/2014_13-14-15_1.html)
46. CPAM. Taux de déclaration de médecin traitant des femmes assurées de 18 à 65 ans vivant dans le Puy de Dôme. 2019.
47. Ifop. Les pratiques sexuelles des Français. 2014;36.



48. L'âge au premier rapport sexuel [Internet]. Ined - Institut national d'études démographiques. [cité 1 avr 2019]. Disponible sur: <https://www.ined.fr/fr/tout-savoir-population/memos-demo/focus/l-age-au-premier-rapport-sexuel>
49. Bruni L, Albero G, Serrano B. Information Centre on HPV and Cancer (HPV Information Centre). Human Papillomavirus and Related Diseases in Portugal. [Internet]. 2018 [cité 30 avr 2019]. Disponible sur: <https://hpvcentre.net/statistics/reports/PRT.pdf>
50. Boublenza L, Moulessoul S, Beldjillali H, Hadeff K, Boulenouar F, Chabni N, et al. Analyse des activités de dépistage du cancer du col de l'utérus dans une région de l'ouest Algérien entre 2007 et 2011. *Journal Africain du Cancer / African Journal of Cancer*. 1 févr 2013;5.
51. Cervical cancer screening programme | RIVM [Internet]. [cité 30 avr 2019]. Disponible sur: <https://www.rivm.nl/en/cervical-cancer-screening-programme>
52. Plan de lutte contre le cancer 2015-2019 en Tunisie [Internet]. [cité 30 avr 2019]. Disponible sur: [https://www.iccp-portal.org/system/files/plans/Plan\\_pour\\_la\\_lutte\\_contre\\_le\\_cancer\\_2015-2019\\_Tunisie.pdf](https://www.iccp-portal.org/system/files/plans/Plan_pour_la_lutte_contre_le_cancer_2015-2019_Tunisie.pdf)
53. Groupe d'étude canadien sur les soins de santé préventifs | Cancer du col de l'utérus (2013) [Internet]. [cité 30 avr 2019]. Disponible sur: <https://canadiantaskforce.ca/lignesdirectrices/lignes-directrices-publiees/cancer-du-col-de-luterus/?lang=fr>
54. Tirri BF, Petignat P, Jaccot-Guillarmod M, Mueller MD, Fehr M, Kind AB. Recommandations suisses pour la prévention du cancer du col de l'utérus. Avis d'experts. *Société Suisse de Gynécologie*. 2012;5.
55. Bernard-Granger S. Connaissances des femmes sur les moyens de prévention et de dépistage du cancer du col de l'utérus [Mémoire de fin d'Etude:Sage-femme]. Université Clermont Auvergne; 2014.
56. Baldran P. Le dépistage du cancer du col de l'utérus lors du suivi de grossesse pratiques des professionnels et connaissances des femmes [Mémoire de fin d'Etude:Sage-femme]. Université Clermont Auvergne; 2010.
57. Institut National du Cancer, BVA. Les Français face au dépistage des cancers. Synthèse des résultats de la 2e vague de l'enquête barométrique. 2009 [Internet]. Disponible sur: [www.e-cancer.fr/content/download/63390/570429/file/ENQBAROFR09.pdf](http://www.e-cancer.fr/content/download/63390/570429/file/ENQBAROFR09.pdf)
58. Spilthooren N. Le ressenti des femmes faisant leur frottis chez le médecin généraliste en milieu rural: freins, motivations et motifs de changement d'opinion quant à l'acceptation de ce suivi [Thèse de Médecine Générale]. Université de Bordeaux;
59. Dubreuil S. Freins au dépistage et à la prévention du cancer du col de l'utérus en médecine générale : un enquête observationnelle transversale chez les médecins

- généralistes et les femmes de 18 à 65 ans du Puy-de-Dôme. [Thèse de Médecine Générale]. Université Clermont Auvergne; 2018.
60. Beck F., Gautier A., dir. Baromètre cancer 2010. Saint-Denis : Inpes, coll. Baromètres santé, 2012 : 272 p.
  61. INVS. Dépistage organisé du cancer du col de l'utérus [Internet]. 2016 [cité 7 févr 2019]. Disponible sur: <http://invs.santepubliquefrance.fr/Publications-et-outils/Rapports-et-syntheses/Maladies-chroniques-et-traumatismes/2016/Depistage-organise-du-cancer-du-col-de-l-uterus>
  62. Grangé G, Malvy D, Lançon F, Gaudin A-F, Hasnaoui AE. Factors associated with regular cervical cancer screening. *International Journal of Gynecology & Obstetrics*. 2008;102(1):28-33.
  63. Décret n° 2015-1152 du 16 septembre 2015 relatif aux conditions et modalités d'exercice des biologistes médicaux et portant création de la Commission nationale de biologie médicale. 2015-1152 sept 16, 2015.
  64. Huguenin Abbey H. Réduction des inégalités sociales en matière de dépistage des cancers du sein et du col de l'utérus dans le département de Loire-Atlantique. [Thèse de Médecine Générale]. Université de Nantes; 2005.
  65. Walsh JC. The impact of knowledge, perceived barriers and perceptions of risk on attendance for a routine cervical smear. *Eur J Contracept Reprod Health Care*. déc 2006;11(4):291-6.
  66. Spayne J, Ackerman I, Milosevic M, Seidenfeld A, Covens A, Paszat L. Invasive cervical cancer: a failure of screening. *Eur J Public Health*. avr 2008;18(2):162-5.
  67. Arrêté du 4 mai 2018 relatif à l'organisation du dépistage organisé du cancer du col de l'utérus | Legifrance [Internet]. [cité 6 févr 2019]. Disponible sur: <https://www.legifrance.gouv.fr/eli/arrete/2018/5/4/SSAP1811940A/jo/texte>
  68. Blomberg K, Tishelman C, Ternestedt B-M, Törnberg S, Levál A, Widmark C. How can young women be encouraged to attend cervical cancer screening? Suggestions from face-to-face and internet focus group discussions with 30-year-old women in Stockholm, Sweden. *Acta Oncol*. janv 2011;50(1):112-20.
  69. Gilmardais A-S. Modalités de la pratique du frottis cervico-utérin (FCU) en consultation de Médecine générale [Thèse de Médecine Générale]. Université d'Angers; 2016.
  70. Angoulvant C. L'examen clinique dans le suivi gynécologique : Etude des représentations des femmes. [Thèse de Médecine Générale]. Université d'Angers; 2003.
  71. Déroulement d'un frottis du col utérin [Internet]. [cité 2 avr 2019]. Disponible sur: <https://www.ameli.fr/assure/sante/examen/gynecologie/deroulement-frottis-col-uterin>

72. Jean M. Le suivi gynécologique: Représentations et attentes des femmes suivies par un gynécologue [Thèse d'exercice]. Université d'Angers; 2011.
73. Stewart R, Thistlethwaite J. Pap tests--what do women expect? Aust Fam Physician. oct 2010;39(10):775-8.
74. Rolland M. Analyse des obstacles rencontrés par les femmes dans le cadre du dépistage du cancer du col de l'utérus par le frottis cervico-utérin lors d'une enquête qualitative réalisée à Brest de juin à septembre 2014 [Mémoire de fin d'Etude:Sage-femme]. UFR de Brest; 2015.
75. TNS Sofres. Observatoire sociétal de la santé. 2009;36.
76. BVA. Ressenti des femmes à l'égard du suivi gynécologique [Internet]. 2008 [cité 2 avr 2019]. Disponible sur: <https://www.bva-group.com/sondages/ressenti-des-femmes-a-legard-du-suivi-gynecologique/>
77. Institut National du Cancer. Les freins au dépistage : sensibiliser et convaincre - Dépistage du cancer du col de l'utérus [Internet]. [cité 2 avr 2019]. Disponible sur: <https://www.e-cancer.fr/Professionnels-de-sante/Depistage-et-detection-precoce/Depistage-du-cancer-du-col-de-l-uterus/Les-freins-au-depistage-sensibiliser-et-convaincre>
78. Ordre National des Médecins. Cartographie Interactive de la Démographie Médicale [Internet]. 2018 [cité 2 avr 2019]. Disponible sur: <https://demographie.medecin.fr/mobile.php#ficindic>
79. CPAM. Démographie des gynécologues dans le Puy-de-Dôme, 2018.
80. Joseph J-P. Dépistage du cancer du col de l'utérus chez les femmes en situation de précarité. Attitudes et représentations des patientes et de leur médecin généraliste. Médecine. 2014;10(10):472-7.
81. Champeaux R. Analyse des freins et facteurs de motivation pour la pratique du suivi gynécologique en médecine générale : point de vue de médecins généralistes et de patientes : enquête réalisée au sein du département des Deux Sèvres [Internet] [Thèse de Médecine Générale]. Université de Poitiers; 2013 [cité 2 avr 2019]. Disponible sur: <http://petille.univ-poitiers.fr/notice/view/18222>
82. Chaffaux C. Suivi gynécologique des femmes en Picardie: quel médecin, sur quels critères ? : quelles représentations ont les femmes des connaissances de leur médecin généraliste en matière de gynécologie ? [Thèse d'exercice]. Université de Picardie Jules Verne; 2009.
83. Couturier A. Le dépistage du cancer du col de l'utérus en médecine générale: stratégie actuelle et motivations. Une enquête auprès des médecins généralistes de l'Eure. :75.

84. Denis B, Schon G, Ruetsch M, Grall J-C, Lévêque M, Meyer J-M, et al. Dépistage des cancers : auto-évaluation des dossiers médicaux de 37 médecins généralistes. *La Presse Médicale*. 1 mars 2008;36(2-C1):217-23.
85. Ruelle Y. Le médecin généraliste et la coordination du dépistage du cancer du col de l'utérus. Etude du contenu des dossiers médicaux de 32 médecins lorrains. [Thèse de Médecine Générale]. [France]: Faculté de Nancy; 2009.
86. Lob A. Évaluation du retour d'information des résultats des frottis cervicaux utérins de dépistage auprès des médecins traitants isérois: enquête de prévalence descriptive dans un département pilote en matière de dépistage organisé du cancer du col de l'utérus [Thèse de Médecine Générale]. [France]: Faculté de médecine de Grenoble; 2013.
87. Van Til L, MacQuarrie C, Herbert R. Understanding the barriers to cervical cancer screening among older women. *Qual Health Res*. oct 2003;13(8):1116-31.
88. Ruelle Y, Boivin J-M. Rôle des médecins généralistes européens dans le dépistage du cancer du col utérus et son impact sur l'efficacité du dépistage. *Exercer*. 2009;85 (supp1)(28S-9S).
89. La gynécologie, parlez-en à votre médecin traitant [Internet]. URML Normandie. [cité 3 avr 2019]. Disponible sur: <https://www.urml-normandie.org/en-action/gynecologie-parlez-a-medecin-traitant-2/>
90. Dépliant sur le dépistage du cancer du col de l'utérus - Ref : DEPCCU18 [Internet]. [cité 3 avr 2019]. Disponible sur: <https://www.e-cancer.fr/Expertises-et-publications/Catalogue-des-publications/Depliant-sur-le-depistage-du-cancer-du-col-de-l-uterus>
91. Borleteau J. Que pensent les femmes de la réalisation du frottis cervico-utérin par le médecin généraliste? [Thèse de Médecine Générale]. Université de Paris-Sud; 2014.
92. Mazan S. Le suivi gynécologique en Midi-Pyrénées : médecin généraliste ou gynécologue ? les raisons du choix des femmes. [Thèse de Médecine Générale]. Université Paul Sabatier Toulouse 3; 2012.
93. Lageyre K. Déterminants subjectifs et objectifs de la pratique gynécologique en médecine générale: étude qualitative auprès de quinze médecins généralistes du Lot-et-Garonne [Thèse de Médecine Générale]. Université de Bordeaux; 2014.
94. Conseil National de l'Ordre des Médecins. Atlas de la démographie médicale. 2016;326.
95. Oussaid N, Lutringer-Magnin D, Barone G, Haesebaert J, Lasset C. Factors associated with Pap smear screening among French women visiting a general practitioner in the Rhône-Alpes region. *Rev Epidemiol Sante Publique*. oct 2013;61(5):437-45.

96. Markovic-Denic L, Djuric O, Maksimovic N, Popovac S, Kesic V. Effects of Human Papillomavirus Awareness and Knowledge on Psychological State of Women Referred to Cervical Cancer Screening. *J Low Genit Tract Dis.* juill 2018;22(3):178-83.
97. Jovanovic V, Mitrovic Jovanovic A, Zivanovic A, Kocic S, Vasiljevic M, Krasic V. Knowledge about cervical cancer, Pap test, and barriers to women's participation in screening in Belgrade, Serbia. *Eur J Gynaecol Oncol.* 2017;38(1):69-75.
98. Liu T, Li S, Ratcliffe J, Chen G. Assessing Knowledge and Attitudes towards Cervical Cancer Screening among Rural Women in Eastern China. *Int J Environ Res Public Health.* 27 2017;14(9).
99. Kurt G, Akyuz A. Evaluating the Effectiveness of Interventions on Increasing Participation in Cervical Cancer Screening. *J Nurs Res.* 21 mars 2019;
100. Levano W, Miller JW, Leonard B, Bellick L, Crane BE, Kennedy SK, et al. Public education and targeted outreach to underserved women through the National Breast and Cervical Cancer Early Detection Program. *Cancer.* 15 août 2014;120 Suppl 16:2591-6.
101. Lee B-Y, Jo H-S. Evaluation of a navigator program for cancer screening of women in Korean communities. *Asian Pac J Cancer Prev.* 2011;12(1):271-5.
102. Lee HY, Koopmeiners JS, Rhee TG, Raveis VH, Ahluwalia JS. Mobile phone text messaging intervention for cervical cancer screening: changes in knowledge and behavior pre-post intervention. *J Med Internet Res.* 27 août 2014;16(8):e196.
103. Nasar A, Waad A, Atheer A, Nasra A. Awareness of Cervical Cancer and Pap Smear Testing Among Omani Women. *Asian Pac J Cancer Prev.* 2016;17(11):4825-30.
104. Osazuwa-Peters N, Wang DD, Namin A, John VM, Vivek J, O'Neill M, et al. Sexual behavior, HPV knowledge, and association with head and neck cancer among a high-risk group. *Oral Oncol.* mai 2015;51(5):452-6.
105. Saulneron M, Descamps-Mollier M, Carcopino X. Analyse de la pratique du frottis cervico-utérin de dépistage pendant la grossesse en France : étude bicentrique rétrospective de cohorte. *Journal de Gynécologie Obstétrique et Biologie de la Reproduction.* juin 2015;44(6):516-23.
106. McBride KR, Singh S. Predictors of Adults' Knowledge and Awareness of HPV, HPV-Associated Cancers, and the HPV Vaccine: Implications for Health Education. *Health Educ Behav.* 2018;45(1):68-76.
107. Ideström M, Milsom I, Andersson-Ellström A. The cervical cancer screening program from a midwife's perspective. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2007;86(6):742-8.
108. LOI n° 2009-879 du 21 juillet 2009 portant réforme de l'hôpital et relative aux patients, à la santé et aux territoires. 2009-879 juill 21, 2009.

109. Zhao G, Okoro CA, Li J, Town M. Health Insurance Status and Clinical Cancer Screenings Among U.S. Adults. *Am J Prev Med.* janv 2018;54(1):e11-9.
110. Guthmann J. Déterminants socio-économiques de vaccination et de dépistage du cancer du col par frottis cervico-utérin (FCU) - INVS [Internet]. 2016 [cité 7 févr 2019]. Disponible sur: <http://invs.santepubliquefrance.fr/Publications-et-outils/Rapports-et-syntheses/Maladies-infectieuses/2016/Determinants-socio-economiques-de-vaccination-et-de-depistage-du-cancer-du-col-par-frottis-cervico-uterin-FCU>
111. González D, Suárez EL, Ortiz AP. Cervical Cancer Screening and Sexual Risky Behaviors among a Population of Hispanic Origin. *Womens Health Issues.* juin 2015;25(3):254-61.
112. Smith AMA, Heywood W, Ryall R, Shelley JM, Pitts MK, Richters J, et al. Association between sexual behavior and cervical cancer screening. *J Womens Health (Larchmt).* juill 2011;20(7):1091-6.
113. Chignier P. Pertinence du dépistage du cancer du col de l'utérus au sein d'un établissement de santé [Mémoire de fin d'Etude:Sage-femme]. [France]: Faculté de Clermont-ferrand; 2014.
114. Van Kerrebroeck H, Makar A. Cervical cancer screening in Belgium and overscreening of adolescents. *Eur J Cancer Prev.* mars 2016;25(2):142-8.
115. Mruts KB, Gebremariam TB. Knowledge and Perception Towards Cervical Cancer among Female Debre Berhan University Students. *Asian Pac J Cancer Prev.* 27 juill 2018;19(7):1771-7.
116. Lin Y-J, Fan L-W, Tu Y-C. Perceived Risk of Human Papillomavirus Infection and Cervical Cancer among Adolescent Women in Taiwan. *Asian Nurs Res (Korean Soc Nurs Sci).* mars 2016;10(1):45-50.
117. Vaidakis D, Moustaki I, Zervas I, Barbouni A, Merakou K, Chrysi MS, et al. Knowledge of Greek adolescents on human papilloma virus (HPV) and vaccination: A national epidemiologic study. *Medicine (Baltimore).* janv 2017;96(1):e5287.
118. Blödt S, Holmberg C, Müller-Nordhorn J, Rieckmann N. Human Papillomavirus awareness, knowledge and vaccine acceptance: a survey among 18-25 year old male and female vocational school students in Berlin, Germany. *Eur J Public Health.* déc 2012;22(6):808-13.

## ANNEXES

### Annexe I: The 2014 Bethesda System

*Nayar and Wilbur. The Pap Test and Bethesda 2014. Acta Cytologica 2015;59:121-132*

---

#### SPECIMEN TYPE:

Indicate conventional smear (Pap smear) vs. liquid-based preparation vs. other

#### SPECIMEN ADEQUACY

- Satisfactory for evaluation (describe presence or absence of endocervical/transformation zone component and any other quality indicators, e.g., partially obscuring blood, inflammation, etc.)
- Unsatisfactory for evaluation... (specify reason)
- Specimen rejected/not processed (specify reason)
- Specimen processed and examined, but unsatisfactory for evaluation of epithelial abnormality because of (specify reason)

#### GENERAL CATEGORIZATION (optional)

- Negative for Intraepithelial Lesion or Malignancy
- Other: See Interpretation/Result (e.g., endometrial cells in a woman >45 years of age)
- Epithelial Cell Abnormality: See Interpretation/Result (specify 'squamous' or 'glandular' as appropriate)

#### INTERPRETATION/RESULT NEGATIVE FOR INTRAEPITHELIAL LESION OR MALIGNANCY

(When there is no cellular evidence of neoplasia, state this in the General Categorization above and/or in the Interpretation/Result section of the report--whether or not there are organisms or other non-neoplastic findings) Non-Neoplastic Findings (optional to report)

- Non-neoplastic cellular variations
  - o Squamous metaplasia
  - o Keratotic changes
  - o Tubal metaplasia
  - o Atrophy
  - o Pregnancy-associated changes
- Reactive cellular changes associated with:
  - Inflammation (include atypical repair)
  - o Lymphocytic (follicular) cervicitis
  - Radiation
  - Intrauterine contraceptive device (IUD)
  - Glandular cells status post hysterectomy

#### Organisms

- Trichomonas vaginalis*
- Fungal organisms morphologically consistent with *Candida* spp.
- Shift in flora suggestive of bacterial vaginosis
- Bacteria morphologically consistent with *Actinomyces* spp.
- Cellular changes consistent with herpes simplex virus
- Cellular changes consistent with cytomegalovirus

#### OTHER

- Endometrial cells (in a woman < 45 years of age)  
(Specify if “negative for squamous intraepithelial lesion”)

Table 1 (continued)

---

**EPITHELIAL CELL ABNORMALITIES**

**SQUAMOUS CELL**

- Atypical squamous cells
  - of undetermined significance (ASC-US)
  - cannot exclude HSIL (ASC-H)
- Low-grade squamous intraepithelial lesion (LSIL) (encompassing: HPV/mild dysplasia/CIN 1)
- High-grade squamous intraepithelial lesion (HSIL) (encompassing: moderate and severe dysplasia, CIS; CIN 2 and CIN 3)
  - with features suspicious for invasion (if invasion is suspected)
- Squamous cell carcinoma

**GLANDULAR CELL**

- Atypical
  - endocervical cells (NOS or specify in comments)
  - endometrial cells (NOS or specify in comments)
  - glandular cells (NOS or specify in comments)
- Atypical
  - endocervical cells, favor neoplastic
  - glandular cells, favor neoplastic
- Endocervical adenocarcinoma in situ
- Adenocarcinoma
  - endocervical
  - endometrial
  - extrauterine
  - not otherwise specified (NOS)

**OTHER MALIGNANT NEOPLASMS: (specify)**

**ADJUNCTIVE TESTING**

Provide a brief description of the test method(s) and report the result so that it is easily understood by the clinician.

**COMPUTER-ASSISTED INTERPRETATION OF CERVICAL CYTOLOGY**

If case examined by an automated device, specify device and result.

**EDUCATIONAL NOTES AND COMMENTS APPENDED TO CYTOLOGY**

**REPORTS (optional)**

---

Suggestions should be concise and consistent with clinical follow-up guidelines published by professional organizations (references to relevant publications may be included).



## Annexe II : Questionnaire

### Le frottis cervico-utérin : qu'en savent les femmes ?

#### Profil

- 1) Quel âge avez-vous ?
- 18-24 ans
  - 25-34 ans
  - 35-49 ans
  - 50-65 ans
  - Plus de 65 ans
- 2) Quel est votre niveau d'étude ?
- Arrêt en 3<sup>ème</sup> ou avant
  - Arrêt en 2<sup>nde</sup> ou 1<sup>ère</sup> ou niveau CAP-BEP
  - Arrêt en terminale
  - Niveau Bac +2
  - Niveau Bac +3 ou plus
- 3) Avez-vous des enfants ?
- Oui
  - Non
  - Si oui, combien ?
- 

- 4) Avez-vous un médecin traitant déclaré ?
- Oui
  - Non
- 5) Combien de partenaires sexuels avez-vous eu ?
- 

6) A quel âge avez-vous eu votre premier rapport sexuel ?

---

7) Dans quel pays avez-vous obtenu votre dernier diplôme ?

---

#### Connaissances

- 8) Quelles sont les propositions justes à propos du frottis cervico-utérin ?
- Il permet de détecter des cellules anormales responsables de lésions précancéreuses ou cancéreuses du col de l'utérus (dépistage)
  - Sa réalisation a pour but de détecter des infections sexuellement transmissibles
  - Sa réalisation a pour but de détecter des mycoses vulvo-vaginales (champignons)
  - Sa réalisation s'avère peu ou pas douloureuse
  - Ne sait pas

9) Quels professionnels de santé peuvent réaliser un frottis cervico-utérin ?

- Gynécologues
- Infirmières
- Médecins biologistes (en laboratoire d'analyses)
- Sages-femmes
- Médecins généralistes
- Un autre professionnel de santé

10) Selon vous, à quel âge doit-on débiter le dépistage par frottis cervico-utérin en France?

- Réponse :
- 

11) Quelle est, selon vous, la durée entre deux frottis normaux (en année(s)) ?

- Réponse :
- 

12) Doit-on poursuivre le dépistage par frottis après la ménopause ?

- Oui
- Non
- Ne sait pas

13) Jusqu'à quel âge est-il recommandé de réaliser un frottis selon vous ?

- Réponse :
- 

14) Connaissez-vous l'existence du vaccin anti-papillomavirus ?

- Oui
- Non

15) Si OUI, à quoi sert ce vaccin ?

- Il protège contre le papillomavirus, virus responsable de lésions pré-cancéreuses et cancéreuses du col de l'utérus
- Il protège contre toutes les infections sexuellement transmissibles
- Ne sait pas

16) Les femmes vaccinées doivent-elles poursuivre le dépistage par frottis ?

- Oui
- Non
- Ne sait pas

### Participation

17) Avez-vous eu un frottis dans les 3 dernières années ?

- Oui
- Non
- Ne sait pas

18) Si OUI, qui vous l'avait conseillé ou prescrit ?

- Votre gynécologue
- Votre médecin généraliste
- Votre sage-femme
- Un courrier de l'ABIDEC/ARDOC
- Une personne de votre entourage
- Les médias

19) Si OUI, quel professionnel vous l'a réalisé ?

◦ Réponse :

---

20) Quelles sont, selon vous, les éventuelles raisons pour lesquelles certaines femmes ne réalisent pas un frottis ?

- Eloignement du cabinet
- Difficultés à prendre rendez-vous
- Pas assez de temps pour prendre rendez-vous
- Peur de l'examen
- Appréhension d'un mauvais résultat
- Sexe/Genre du médecin
- Gène vis-à-vis du médecin
- Prix de l'examen
- Absence d'information sur l'examen (réalisation ou but de l'examen)

#### Implication du médecin traitant

21) Votre généraliste vous a-t-il déjà parlé du frottis cervico-vaginal en consultation ?

- Oui
- Non

22) Un médecin généraliste vous a-t-il déjà fait un frottis ?

- Oui
- Non

23) Etes-vous favorable à la réalisation des frottis en consultation par les généralistes ?

- Oui
- Non

24) Pourquoi ?

---

---

---

Merci de votre participation.

## Formulaire d'information et de consentement

### ***LE FROTTIS CERVICO-UTERIN : QU'EN SAVENT LES FEMMES ?***

#### Présentation

Dans le cadre d'une thèse de médecine, j'entreprends une recherche sur les connaissances des femmes relatives au frottis cervico-utérin.

Cette recherche est réalisée sous la direction du Pr Erdogan Nohuz, gynécologue obstétricien au Centre Hospitalier de Thiers et par Marine Chabrot, interne en médecine générale.

Avant d'accepter de participer à ce projet de recherche, prenez le temps de lire et de comprendre les renseignements qui suivent. Ce document vous explique le but de ce projet, la procédure, ses avantages et ses inconvénients.

#### Nature de la recherche

Cette recherche, observationnelle et quantitative, a pour but d'étudier les connaissances des femmes sur le frottis et d'identifier un lien entre leurs connaissances et la participation au dépistage par frottis cervico-utérin.

Le but final est d'améliorer les informations délivrées par les médecins pour inciter les femmes à participer au dépistage par frottis.

#### Déroulement de votre participation

Votre participation à cette recherche consiste à remplir, de façon anonyme et le plus honnêtement possible, un questionnaire de 24 questions d'une durée de 10 minutes.

Une fois complété, nous vous demandons de laisser le questionnaire dans la boîte prévue à cet effet dans la salle d'attente de votre médecin.

#### Déroulement de l'étude

Si vous acceptez de participer à cette étude, le questionnaire sera récupéré et les données seront analysées afin d'établir ou non un lien entre les connaissances sur le frottis et la participation au dépistage.

#### Participation volontaire et droit de retrait

Vous êtes libre de participer à ce projet et vous pouvez mettre fin à votre participation à tout moment sans conséquence.

### Confidentialité et gestion des données

Les informations que vous allez nous fournir seront analysées de manière confidentielle. Un numéro sera attribué à votre questionnaire lors de l'analyse des données. Ces données ne serviront qu'à des fins de recherche et de formation.

Si vous souhaitez trouver des informations sur le frottis cervico-utérin, vous pouvez consulter cette page internet : <https://www.ameli.fr/puy-de-dome/assure/sante/examen/gynecologie/deroulement-frottis-col-uterin> et le site [e-cancer.fr](http://e-cancer.fr)

Je consens librement à participer à la recherche intitulée « Le frottis cervico-utérin : qu'en savent les femmes ? ».

J'ai pris connaissance du formulaire et j'ai compris le but et la nature de cette étude.

J'ai bien compris les explications fournies quant à ma participation à ce projet.

Date

Signature

## Annexe IV : Score de connaissances global

SCORE DE CONNAISSANCES GLOBAL ( /100 POINTS)	Fréquence	Pourcentage	Fréquence cumulée	Pourcentage cumulé
23	1	0.16%	1	0.16%
24	2	0.31%	3	0.47%
29	5	0.78%	8	1.24%
34	1	0.16%	9	1.40%
35	4	0.62%	13	2.02%
39	5	0.78%	18	2.79%
40	6	0.93%	24	3.72%
41	7	1.09%	31	4.81%
45	6	0.93%	37	5.74%
46	12	1.86%	49	7.60%
48	13	2.02%	62	9.61%
50	1	0.16%	63	9.77%
51	9	1.40%	72	11.16%
53	25	3.88%	97	15.04%
54	16	2.48%	113	17.52%
55	1	0.16%	114	17.67%
56	2	0.31%	116	17.98%
58	21	3.26%	137	21.24%
59	56	8.68%	193	29.92%
60	19	2.95%	212	32.87%
61	2	0.31%	214	33.18%
63	6	0.93%	220	34.11%
64	48	7.44%	268	41.55%
65	46	7.13%	314	48.68%
66	14	2.17%	328	50.85%
69	23	3.57%	351	54.42%
70	60	9.30%	411	63.72%
71	42	6.51%	453	70.23%
73	6	0.93%	459	71.16%
75	21	3.26%	480	74.42%
76	54	8.37%	534	82.79%
78	11	1.71%	545	84.50%
79	1	0.16%	546	84.65%
81	21	3.26%	567	87.91%
83	30	4.65%	597	92.56%
84	2	0.31%	599	92.87%
88	24	3.72%	623	96.59%
89	9	1.40%	632	97.98%
90	1	0.16%	633	98.14%
94	5	0.78%	638	98.91%
95	5	0.78%	643	99.69%
100	2	0.31%	645	100.00%

**Annexe V : Coefficients associés à chaque variable de la modélisation du risque de non-participation au dépistage**

<b>Paramètre</b>	<b>DDL</b>	<b>Coefficient</b>	<b>Erreur type</b>	<b>p (chi-2)</b>
<b>Intercept</b>	1	2.32	1.02	0.02
<b>Médecin traitant déclaré</b>	1	-2.39	0.74	0.00
<b>Âge 35-49 ans</b>	1	-0.42	0.48	0.39
<b>Âge 50-65 ans</b>	1	0.79	0.45	0.08
<b>Centre libéral</b>	1	-1.70	0.75	0.02
<b>Centre MG</b>	1	1.88	0.76	0.01
<b>Freins manque de temps</b>	1	0.99	0.36	0.01
<b>Freins manque d'information</b>	1	-0.64	0.35	0.07
<b>Lien entre CCU et FCU connu</b>	1	-1.76	0.70	0.01
<b>FCU non douloureux</b>	1	-0.85	0.37	0.02
<b>Nombre de partenaire ≤1</b>	1	-0.39	0.57	0.49
<b>Nombre de partenaires entre 2 et 3</b>	1	-0.32	0.52	0.54
<b>Nombre de partenaires entre 4 et 6</b>	1	-1.99	0.74	0.01
<b>Nombre de partenaires ≥7</b>	1	-0.94	0.58	0.10

## Annexe VI : Table de classification de la modélisation du risque de non-participation au dépistage

Niveau de probabilité	FCU > 3 ans		FCU ≤ 3 ans		Pourcentages					Youden	Seuil
	Évènement	Non-évènement	Évènement	Non-évènement	Correct	Sensibilité	Spécificité	FAUX POSITIFS	FAUX NEGATIFS		
0	45	0	600	0	7	100	0	93			
0.02	42	202	398	3	37.8	93.3	33.7	90.5	1.5	27	-3.8918203
0.04	36	347	253	9	59.4	80	57.8	87.5	2.5	37.8	-3.17805383
0.06	31	420	180	14	69.9	68.9	70	85.3	3.2	38.9	-2.75153531
0.08	27	477	123	18	78.1	60	79.5	82	3.6	39.5	-2.44234704
0.1	23	500	100	22	81.1	51.1	83.3	81.3	4.2	34.4	-2.19722458
0.12	20	525	75	25	84.5	44.4	87.5	78.9	4.5	31.9	-1.99243016
0.14	17	538	62	28	86	37.8	89.7	78.5	4.9	27.5	-1.81528997
0.16	16	555	45	29	88.5	35.6	92.5	73.8	5	28.1	-1.65822808
0.18	13	559	41	32	88.7	28.9	93.2	75.9	5.4	22.1	-1.51634749
0.2	13	560	40	32	88.8	28.9	93.3	75.5	5.4	22.2	-1.38629436
0.22	11	569	31	34	89.9	24.4	94.8	73.8	5.6	19.2	-1.26566637
0.24	10	573	27	35	90.4	22.2	95.5	73	5.8	17.7	-1.15267951
0.26	9	577	23	36	90.9	20	96.2	71.9	5.9	16.2	-1.04596856
0.28	8	582	18	37	91.5	17.8	97	69.2	6	14.8	-0.94446161
0.3	8	585	15	37	91.9	17.8	97.5	65.2	5.9	15.3	-0.84729786
0.32	8	587	13	37	92.2	17.8	97.8	61.9	5.9	15.6	-0.7537718
0.34	8	587	13	37	92.2	17.8	97.8	61.9	5.9	15.6	-0.66329422
0.36	8	590	10	37	92.7	17.8	98.3	55.6	5.9	16.1	-0.57536414
0.38	8	590	10	37	92.7	17.8	98.3	55.6	5.9	16.1	-0.48954823
0.4	8	591	9	37	92.9	17.8	98.5	52.9	5.9	16.3	-0.40546511
0.42	5	593	7	40	92.7	11.1	98.8	58.3	6.3	9.9	-0.32277339
0.44	5	593	7	40	92.7	11.1	98.8	58.3	6.3	9.9	-0.24116206
0.46	4	595	5	41	92.9	8.9	99.2	55.6	6.4	8.1	-0.16034265
0.48	4	595	5	41	92.9	8.9	99.2	55.6	6.4	8.1	-0.08004271
0.5	3	595	5	42	92.7	6.7	99.2	62.5	6.6	5.9	0
0.52	3	595	5	42	92.7	6.7	99.2	62.5	6.6	5.9	0.08004271
0.54	3	595	5	42	92.7	6.7	99.2	62.5	6.6	5.9	0.16034265
0.56	3	595	5	42	92.7	6.7	99.2	62.5	6.6	5.9	0.24116206
0.58	3	595	5	42	92.7	6.7	99.2	62.5	6.6	5.9	0.32277339
0.6	3	595	5	42	92.7	6.7	99.2	62.5	6.6	5.9	0.40546511
0.62	2	596	4	43	92.7	4.4	99.3	66.7	6.7	3.7	0.48954823
0.64	2	596	4	43	92.7	4.4	99.3	66.7	6.7	3.7	0.57536414
0.66	2	597	3	43	92.9	4.4	99.5	60	6.7	3.9	0.66329422
0.68	2	598	2	43	93	4.4	99.7	50	6.7	4.1	0.7537718
0.7	2	598	2	43	93	4.4	99.7	50	6.7	4.1	0.84729786
0.72	2	598	2	43	93	4.4	99.7	50	6.7	4.1	0.94446161
0.74	1	598	2	44	92.9	2.2	99.7	66.7	6.9	1.9	1.04596856
0.76	1	598	2	44	92.9	2.2	99.7	66.7	6.9	1.9	1.15267951
0.78	0	598	2	45	92.7	0	99.7	100	7	-0.3	1.26566637
0.8	0	598	2	45	92.7	0	99.7	100	7	-0.3	1.38629436
0.82	0	598	2	45	92.7	0	99.7	100	7	-0.3	1.51634749
0.84	0	599	1	45	92.9	0	99.8	100	7	-0.2	1.65822808
0.86	0	599	1	45	92.9	0	99.8	100	7	-0.2	1.81528997
0.88	0	599	1	45	92.9	0	99.8	100	7	-0.2	1.99243016
0.9	0	599	1	45	92.9	0	99.8	100	7	-0.2	2.19722458
0.92	0	600	0	45	93	0	100		7	0	2.44234704



## Annexe VII : Caractéristiques des 18-24 ans

	Fréquence	Pourcentage	Fréquence cumulée	Pourcentage cumulé
<b>NIVEAU D'ÉTUDE</b>				
Arrêt en 3ème ou avant	3	3.33%	3	3.33%
Arrêt en 2nde, 1ère ou niveau CAP BEP	8	8.89%	11	12.22%
Arrêt en Terminale	13	14.44%	24	26.67%
Niveau Bac +2	30	33.33%	54	60.00%
Niveau Bac +3 ou plus	36	40.00%	90	100.00%
Données manquantes = 0				
<b>PARITÉ</b>				
Nullipare	78	86.67%	78	86.67%
Uni/Multipare	12	13.33%	90	100.00%
Données manquantes = 0				
<b>MÉDECIN TRAITANT DÉCLARÉ</b>				
Non	7	7.78%	7	7.78%
Oui	83	92.22%	90	100.00%
Données manquantes = 0				
<b>NOMBRE DE PARTENAIRE SEXUEL</b>				
0	2	2.30%	2	2.30%
1	19	21.84%	21	24.14%
2	10	11.49%	31	35.63%
3	17	19.54%	48	55.17%
4	7	8.04%	55	63.21%
5	12	13.79%	67	77.00%
6	3	3.45%	70	80.45%
7	2	2.30%	72	82.75%
8	1	1.15%	73	83.90%
9	1	1.15%	74	85.05%
10	3	3.45%	77	88.50%
11	2	2.30%	79	90.80%
14	1	1.15%	80	91.95%
15	1	1.15%	81	93.10%
16	1	1.15%	82	94.25%
20	2	2.30%	84	96.55%
23	1	1.15%	85	97.70%
30	1	1.15%	86	98.85%
40	1	1.15%	87	100.00%
Données manquantes = 3				
<b>ÂGE DU PREMIER RAPPORT</b>				
12.00	1	1.15%	1	1.15%
13.00	2	2.30%	3	3.45%
14.00	4	4.60%	7	8.05%
15.00	13	14.94%	20	22.99%
16.00	30	34.48%	50	57.47%
17.00	14	16.09%	64	73.56%
18.00	11	12.64%	75	86.20%
19.00	8	9.20%	83	95.40%
20.00	1	1.15%	84	96.55%
21.00	3	3.45%	87	100.00%
Données manquantes = 3				
<b>PAYS DU DERNIER DIPLÔME</b>				
Belgique	1	1.12%	1	1.12%
Bénin	1	1.12%	2	2.24%
France	84	94.40%	86	96.64%
Gabon	1	1.12%	87	97.76%
Mayotte	1	1.12%	88	98.88%
Moyen Orient	1	1.12%	89	100.00%
Données manquantes = 1				
<b>CENTRE</b>				
Médecine Générale	68	75.56%	68	75.56%
Gynécologie	22	24.44%	90	100.00%
Données manquantes = 0				

# Annexe VIII : Dépliant sur le dépistage du cancer du col de l'utérus 2018

INCa

**Le dépistage du cancer du col de l'utérus est recommandé à toutes les femmes de 25 à 65 ans, ayant ou ayant eu des rapports sexuels, et après la ménopause. Il s'adresse également aux femmes qui sont vaccinées contre les HPV. Le test de dépistage doit être réalisé tous les 3 ans, après deux premiers tests réalisés à 1 an d'intervalle et dont les résultats sont normaux.**

**Parlez-en avec un médecin ou une sage-femme.**

Pour en savoir plus, rendez-vous sur [cancer.fr](http://cancer.fr)





**DÉPISTAGE DU CANCER DU COL DE L'UTÉRUS**

DÈS 25 ANS, UN TEST À RÉALISER TOUS LES 3 ANS

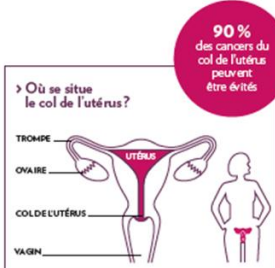


## POURQUOI CE DÉPISTAGE EST IMPORTANT ?

Le cancer du col de l'utérus est causé par des virus appelés « papillomavirus humains » (HPV). Très fréquents, ces virus se transmettent le plus souvent lors de rapports sexuels, avec ou sans pénétration. Le préservatif ne permet pas de s'en protéger complètement. Il arrive que l'infection due aux HPV entraîne des lésions au niveau du col de l'utérus, qui peuvent évoluer vers un cancer.

### 1 Détecter tôt d'éventuelles lésions ou un cancer

Le test de dépistage du cancer du col de l'utérus repose sur l'analyse de cellules (examen cytologique) prélevées au niveau du col de l'utérus (prélèvement cervico-utérin/frottis). Il permet de repérer le plus tôt possible d'éventuelles lésions précancéreuses au niveau du col de l'utérus, de les surveiller ou de les soigner et ainsi, de prévenir l'apparition d'un cancer. Si un cancer est détecté, en général, les soins seront plus légers et permettront de préserver davantage la fertilité.



## EN PRATIQUE

- 1 Le rendez-vous**  
Vous pouvez prendre rendez-vous auprès :
- > d'un gynécologue ;
  - > d'un médecin généraliste ;
  - > d'une sage-femme (pendant mais aussi en dehors du suivi de grossesse) ;
  - > d'un centre de santé, un centre mutualiste, un centre de planification et d'éducation familiale ou un hôpital ;
  - > de certains laboratoires de biologie médicale.

**2 Le test de dépistage**  
L'examen se fait en position gynécologique. Le professionnel de santé prélève délicatement des cellules au niveau du col de l'utérus afin de les analyser. Cela prend quelques minutes, n'est pas douloureux, même si une gêne peut être ressentie.

**3 Les résultats**  
Le prélèvement est envoyé à un cabinet ou laboratoire spécialisé pour analyse par un médecin anatomo-cytopathologiste. Après quelques jours, vous recevez vos résultats.

**Dans 96% des cas, le résultat est normal**  
Cela signifie qu'aucune anomalie pouvant correspondre à des lésions précancéreuses ou à un cancer n'a été détectée au moment du dépistage. N'oubliez pas de refaire le test de dépistage tous les 3 ans ou 1 an après si c'est votre premier dépistage.

**Dans 4% des cas, le résultat est anormal**  
Cela ne signifie pas que vous avez un cancer mais qu'une anomalie a été détectée. Votre médecin ou votre sage-femme vous indiquera les examens complémentaires nécessaires et vous orientera, si besoin, vers un professionnel de santé spécialisé.

**LA PRISE EN CHARGE**

La consultation chez le professionnel de santé est prise en charge dans les conditions habituelles de votre caisse d'assurance maladie et votre complémentaire santé.

- Si vous avez reçu un courrier d'invitation, le test de dépistage est pris en charge à 100% sans avance de frais.
- Si vous bénéficiez de la couverture maladie universelle complémentaire (CMU-C), la prise en charge de la consultation et du test est à 100% sans avance de frais et sans dépassement d'honoraires.

## POUR TOUTES LES FEMMES DÈS 25 ANS

Le dépistage s'inscrit dans le cadre d'un programme national organisé. Il a pour objectifs de réduire le nombre de nouveaux cas de cancers du col de l'utérus et la mortalité liée à ce cancer, d'améliorer l'information ainsi que la qualité du suivi ou des soins. Il garantit à chaque femme un accès égal au dépistage sur l'ensemble du territoire et un niveau de qualité élevé.

### 2 Face au cancer du col de l'utérus, il y a deux moyens pour agir

**Se faire vacciner contre les HPV** entre 11 ans et 14 ans. La vaccination peut également être proposée en rattrapage jusqu'à 19 ans inclus. Réaliser un test de dépistage tous les 3 ans, entre 25 et 65 ans, que l'on soit vaccinée ou non.

**Information relative au traitement de vos données personnelles et à vos droits**

Au titre de leur mission de service public, les centres régionaux de coordination des dépistages des cancers constituent des fichiers d'invitation à partir d'un traitement de données automatisé et assurent le suivi des personnes concernées par le dépistage. A ces fins, ils recueillent des données concernant votre identité et votre santé auprès des caisses d'assurance maladie et des professionnels de santé concernés. Le centre de votre région conserve l'ensemble de vos données jusqu'à la fin de votre suivi. Les données nécessaires à votre suivi médical seront transmises aux professionnels de santé concernés. Les données nécessaires aux évaluations et travaux statistiques seront communiquées aux structures publiques en charge de ces missions, dont l'Institut national du cancer et Santé publique France. Conformément au Règlement général sur la protection des données 2016/679 et à la loi Informatique et Libertés n°78-17 modifiée, vous disposez d'un droit d'opposition, d'accès, de rectification, d'effacement, d'un droit à la portabilité de vos données et d'un droit à la limitation de leur traitement que vous pouvez exercer en écrivant au centre régional de coordination des dépistages des cancers de votre région. Vous trouvez ses coordonnées auprès de votre médecin ou de votre sage-femme. Un recours peut être introduit auprès de la Commission nationale de l'Informatique et des Libertés.

## SERMENT D'HIPPOCRATE

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

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

Je respecterai toutes les personnes, leur autonomie et leur volonté, sans aucune discrimination selon leur état ou leurs convictions. J'interviendrai pour les protéger si elles sont affaiblies, vulnérables ou menacées dans leur intégrité ou leur dignité. Même sous la contrainte, je ne ferai pas usage de mes connaissances contre les lois de l'humanité.

J'informerai les patients des décisions envisagées, de leurs raisons et de leurs conséquences.

Je ne tromperai jamais leur confiance et n'exploiterai pas le pouvoir hérité des circonstances pour forcer les consciences.

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

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

Je ferai tout pour soulager les souffrances. Je ne prolongerai pas abusivement les agonies. Je ne provoquerai jamais la mort délibérément.

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

J'apporterai mon aide à mes confrères ainsi qu'à leurs familles dans l'adversité.

Que les hommes et mes confrères m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses ; que je sois déshonorée et méprisée si j'y manque.

## **SERMENT D'HIPPOCRATE**

En présence des maîtres de cette Faculté et de mes chers Condisciples, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'Honneur et de la Probité dans l'exercice de la Médecine.

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

Respectueuse et reconnaissante 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 couverte d'opprobre et méprisée de mes confrères si j'y manque !

## RESUME DE LA THESE

Contexte : 3000 nouveaux cas de cancer du col de l'utérus sont découverts chaque année en France. Pourtant, des moyens efficaces de prévention existent : le dépistage par frottis cervico-utérin et la vaccination par le vaccin anti-papillomavirus. Ce dépistage est recommandé tous les 3 ans chez les femmes de 25 à 65 ans. La participation à ce dépistage en France reste insuffisante et les connaissances des femmes sur le but et les modalités de ces moyens de prévention semblent pauvres. De plus, les médecins généralistes apparaissent peu impliqués dans la réalisation du frottis.

Objectifs : Evaluer le niveau de connaissance sur les moyens de prévention du cancer du col de l'utérus et analyser les déterminants de la participation au dépistage. Evaluer l'implication des généralistes dans ce dépistage ainsi que le ressenti des patientes envers leur pratique.

Méthode : Enquête quantitative observationnelle descriptive par auto-questionnaires distribués en salle d'attente de 39 centres avec une activité de médecine générale ou de gynécologie, à destination des femmes de 18 à 65 ans, dans le Puy-de-Dôme.

Résultats : Inclusion de 735 questionnaires dont 645 remplis par des femmes de 25 à 65 ans. Le niveau de connaissances des femmes sur le but du frottis cervico-utérin était plutôt médiocre et peu de femmes connaissaient tous les professionnels aptes à réaliser cet examen ainsi que les modalités pratiques du dépistage. La vaccination anti-papillomavirus était bien maîtrisée par les répondantes. 93% des femmes avaient réalisé un frottis dans les 3 dernières années. Les gynécologues étaient les principaux prescripteurs et effecteurs du frottis. Le frein le plus souvent évoqué à la réalisation de ce dépistage était l'absence d'information sur le frottis. Les déterminants majeurs de la participation regroupaient un score de connaissances élevé, la connaissance de l'objectif de dépistage du cancer cervico-utérin par le frottis, le fait de considérer le frottis comme un examen non douloureux ainsi que la connaissance du vaccin anti-papillomavirus et du lien entre ce vaccin et la prévention du cancer du col de l'utérus. Le déterminant des connaissances était majoritairement le niveau d'étude. Concernant l'implication des médecins généralistes dans le dépistage, la moitié des femmes avait été sensibilisée au dépistage par leur généraliste mais seulement un quart d'entre elles avait déjà réalisé un frottis auprès de lui. Moins de 10% des frottis étaient réalisés par les généralistes et seulement 68% des répondantes avaient connaissance de leur aptitude à pratiquer cet examen. Pourtant, plus de deux tiers des femmes étaient favorables à sa réalisation par ces professionnels. Les patientes qui se positionnaient favorablement évoquaient en premier lieu le délai de consultation et la confiance envers leur médecin. Pour les patientes défavorables les raisons données étaient le manque de compétence par rapport aux gynécologues et aux sages-femmes et la gêne éprouvée envers leur généraliste. L'analyse multivariée retrouvait un lien entre la consultation en centre de médecine générale et la non-participation au dépistage.

Conclusion : Il existe bien une association entre la participation au dépistage et le niveau de connaissances des patientes sur les moyens de prévention du cancer du col de l'utérus. Les connaissances des femmes sur ce sujet sont perfectibles. Une augmentation du taux de participation semble donc réalisable si les professionnels de santé et les pouvoirs publics s'unissent pour améliorer la qualité et la pertinence de l'information délivrée aux femmes. De plus, les médecins généralistes apparaissent comme peu actifs dans ce dépistage malgré le souhait de la majorité des patientes de les voir impliqués dans la réalisation du frottis.

**MOTS-CLES** : Cancer du col de l'utérus, frottis cervico-utérin, dépistage, connaissances, médecine générale, prévention