

**UNIVERSITÉ TOULOUSE III – PAUL SABATIER
FACULTÉS DE MÉDECINE**

Année 2017

2017 TOU3 1116

2017 TOU3 1117

THÈSE

POUR LE DIPLÔME D'ÉTAT DE DOCTEUR EN MÉDECINE SPÉCIALITÉ MÉDECINE GÉNÉRALE

Présentée et soutenue publiquement par

Stella HODGE et Sara VIENNE-NOYES

Le 13 octobre 2017

Adhésion des médecins généralistes de Haute-Garonne au test immunologique dans le dépistage du cancer colorectal

Directeurs de thèse : Pr Marie-Eve ROUGÉ BUGAT et Dr Pierre BOYER

JURY :

Madame le Professeur Rosine GUIMBAUD

Madame le Professeur Marie-Eve ROUGÉ BUGAT

Monsieur le Docteur Pierre BOYER

Madame le Docteur Nathalie BOUSSIER

Président

Assesseur

Assesseur

Assesseur

TABLEAU du PERSONNEL HU
des Facultés de Médecine de l'Université Paul Sabatier
au 1^{er} septembre 2016

Professeurs Honoraires

Doyen Honoraire	M. ROUGE Daniel	Professeur Honoraire	M. BAZEX Jacques
Doyen Honoraire	M. LAZORTHE Yves	Professeur Honoraire	M. VIRENQUE Christian
Doyen Honoraire	M. CHAP Hugues	Professeur Honoraire	M. CARLES Pierre
Doyen Honoraire	M. GUIRAUD-CHAUMEIL Bernard	Professeur Honoraire	M. BONAFÉ Jean-Louis
Doyen Honoraire	M. PUEL Pierre	Professeur Honoraire	M. VAYSSE Philippe
Professeur Honoraire	M. ESCHAPASSE Henri	Professeur Honoraire	M. ESQUERRE J.P.
Professeur Honoraire	M. GEDEON André	Professeur Honoraire	M. GUITARD Jacques
Professeur Honoraire	M. PASQUIE M.	Professeur Honoraire	M. LAZORTHE Franck
Professeur Honoraire	M. RIBAUT Louis	Professeur Honoraire	M. ROQUE-LATRILLE Christian
Professeur Honoraire	M. ARLET Jacques	Professeur Honoraire	M. CERENE Alain
Professeur Honoraire	M. RIBET André	Professeur Honoraire	M. FOURNIAL Gérard
Professeur Honoraire	M. MONROZIES M.	Professeur Honoraire	M. HOFF Jean
Professeur Honoraire	M. DALOUS Antoine	Professeur Honoraire	M. REME Jean-Michel
Professeur Honoraire	M. DUPRE M.	Professeur Honoraire	M. FAUVEL Jean-Marie
Professeur Honoraire	M. FABRE Jean	Professeur Honoraire	M. FREXINOS Jacques
Professeur Honoraire	M. DUCOS Jean	Professeur Honoraire	M. CARRIERE Jean-Paul
Professeur Honoraire	M. LACOMME Yves	Professeur Honoraire	M. MANSAT Michel
Professeur Honoraire	M. COTONAT Jean	Professeur Honoraire	M. BARRET André
Professeur Honoraire	M. DAVID Jean-Frédéric	Professeur Honoraire	M. ROLLAND
Professeur Honoraire	Mme DIDIER Jacqueline	Professeur Honoraire	M. THOUVENOT Jean-Paul
Professeur Honoraire	Mme LARENG Marie-Blanche	Professeur Honoraire	M. CAHUZAC Jean-Philippe
Professeur Honoraire	M. BERNADET	Professeur Honoraire	M. DELSOL Georges
Professeur Honoraire	M. REGNIER Claude	Professeur Honoraire	M. ABBAL Michel
Professeur Honoraire	M. COMBELLES	Professeur Honoraire	M. DURAND Dominique
Professeur Honoraire	M. REGIS Henri	Professeur Honoraire	M. DALY-SCHVEITZER Nicolas
Professeur Honoraire	M. ARBUS Louis	Professeur Honoraire	M. RAILHAC
Professeur Honoraire	M. PUJOL Michel	Professeur Honoraire	M. POURRAT Jacques
Professeur Honoraire	M. ROCHICCIOLI Pierre	Professeur Honoraire	M. QUERLEU Denis
Professeur Honoraire	M. RUMEAU Jean-Louis	Professeur Honoraire	M. ARNE Jean-Louis
Professeur Honoraire	M. BESOMBES Jean-Paul	Professeur Honoraire	M. ESCOURROU Jean
Professeur Honoraire	M. SUC Jean-Michel	Professeur Honoraire	M. FOURTANIER Gilles
Professeur Honoraire	M. VALDIGUIE Pierre	Professeur Honoraire	M. LAGARRIGUE Jacques
Professeur Honoraire	M. BOUNHOURE Jean-Paul	Professeur Honoraire	M. PESSEY Jean-Jacques
Professeur Honoraire	M. CARTON Michel	Professeur Honoraire	M. CHAVOIN Jean-Pierre
Professeur Honoraire	Mme PUEL Jacqueline	Professeur Honoraire	M. GERAUD Gilles
Professeur Honoraire	M. GOUZI Jean-Louis	Professeur Honoraire	M. PLANTE Pierre
Professeur Honoraire associé	M. DUTAU Guy	Professeur Honoraire	M. MAGNAVAL Jean-François
Professeur Honoraire	M. PASCAL J.P.	Professeur Honoraire	M. MONROZIES Xavier
Professeur Honoraire	M. SALVADOR Michel	Professeur Honoraire	M. MOSCOVICI Jacques
Professeur Honoraire	M. BAYARD Francis	Professeur Honoraire	Mme GENESTAL Michèle
Professeur Honoraire	M. LEOPHONTE Paul	Professeur Honoraire	M. CHAMONTIN Bernard
Professeur Honoraire	M. FABIÉ Michel	Professeur Honoraire	M. SALVAYRE Robert
Professeur Honoraire	M. BARTHE Philippe	Professeur Honoraire	M. FRAYSSE Bernard
Professeur Honoraire	M. CABARROT Etienne	Professeur Honoraire	M. BUGAT Roland
Professeur Honoraire	M. DUFFAUT Michel	Professeur Honoraire	M. PRADERE Bernard
Professeur Honoraire	M. ESCAT Jean		
Professeur Honoraire	M. ESCANDE Michel		
Professeur Honoraire	M. PRIS Jacques		
Professeur Honoraire	M. CATHALA Bernard		

Professeurs Émérites

Professeur ALBAREDE Jean-Louis	Professeur CHAMONTIN Bernard
Professeur CONTÉ Jean	Professeur SALVAYRE Bernard
Professeur MURAT	Professeur MAGNAVAL Jean-François
Professeur MANELFE Claude	Professeur ROQUES-LATRILLE Christian
Professeur LOUVET P.	Professeur MOSCOVICI Jacques
Professeur SARRAMON Jean-Pierre	
Professeur CARATERO Claude	
Professeur GUIRAUD-CHAUMEIL Bernard	
Professeur COSTAGLIOLA Michel	
Professeur ADER Jean-Louis	
Professeur LAZORTHE Yves	
Professeur LARENG Louis	
Professeur JOFFRE Francis	
Professeur BONEU Bernard	
Professeur DABERNAT Henri	
Professeur BOCCALON Henri	
Professeur MAZIERES Bernard	
Professeur ARLET-SUAU Elisabeth	
Professeur SIMON Jacques	
Professeur FRAYSSE Bernard	
Professeur ARBUS Louis	

P.U. - P.H. Classe Exceptionnelle et 1ère classe		P.U. - P.H. 2ème classe	
M. ADOUE Daniel (C.E)	Médecine Interne, Gériatrie	Mme BEYNE-RAUZY Odile	Médecine Interne
M. AMAR Jacques	Thérapeutique	M. BROUCHET Laurent	Chirurgie thoracique et cardio-vascul
M. ATTAL Michel (C.E)	Hématologie	M. BUREAU Christophe	Hépat-Gastro-Entéro
M. AVET-LOISEAU Hervé	Hématologie, transfusion	M. CALVAS Patrick	Génétique
M. BIRMES Philippe	Psychiatrie	M. CARRERE Nicolas	Chirurgie Générale
M. BLANCHER Antoine	Immunologie (option Biologique)	Mme CASPER Charlotte	Pédiatrie
M. BONNEVIALLE Paul	Chirurgie Orthopédique et Traumatologie.	M. CHAIX Yves	Pédiatrie
M. BOSSAVY Jean-Pierre	Chirurgie Vasculaire	Mme CHARPENTIER Sandrine	Thérapeutique, méd. d'urgence, addict
M. BRASSAT David	Neurologie	M. COGNARD Christophe	Neuroradiologie
M. BROUSSET Pierre (C.E)	Anatomie pathologique	M. DE BOISSEZON Xavier	Médecine Physique et Réadapt Fonct.
M. CARRIE Didier (C.E)	Cardiologie	M. FOURNIE Bernard	Rhumatologie
M. CHAP Hugues (C.E)	Biochimie	M. FOURNIÉ Pierre	Ophthalmologie
M. CHAUVEAU Dominique	Néphrologie	M. GAME Xavier	Urologie
M. CHOLLET François (C.E)	Neurologie	M. GEERAERTS Thomas	Anesthésiologie et réanimation
M. CLANET Michel (C.E)	Neurologie	M. LAROCHE Michel	Rhumatologie
M. DAHAN Marcel (C.E)	Chirurgie Thoracique et Cardiaque	M. LAUWERS Frédéric	Anatomie
M. DEGUINE Olivier	Oto-rhino-laryngologie	M. LEOBON Bertrand	Chirurgie Thoracique et Cardiaque
M. DUCOMMUN Bernard	Cancérologie	M. LOPEZ Raphael	Chirurgie maxillo-faciale et stomatologie
M. FERRIERES Jean	Epidémiologie, Santé Publique	M. MARX Mathieu	Oto-rhino-laryngologie
M. FOURCADE Olivier	Anesthésiologie	M. MAS Emmanuel	Pédiatrie
M. IZOPET Jacques (C.E)	Bactériologie-Virologie	M. OLIVOT Jean-Marc	Neurologie
Mme LAMANT Laurence	Anatomie Pathologique	M. PARANT Olivier	Gynécologie Obstétrique
M. LANG Thierry (C.E)	Biostatistiques et Informatique Médicale	M. PATHAK Atul	Pharmacologie
M. LANGIN Dominique	Nutrition	M. PAYRASTRE Bernard	Hématologie
M. LAUQUE Dominique (C.E)	Médecine Interne	M. PERON Jean-Marie	Hépat-Gastro-Entérologie
M. LIBLAU Roland (C.E)	Immunologie	M. PORTIER Guillaume	Chirurgie Digestive
M. MALAVAUD Bernard	Urologie	M. RONCALLI Jérôme	Cardiologie
M. MANSAT Pierre	Chirurgie Orthopédique	Mme SAVAGNER Frédéric	Biochimie et biologie moléculaire
M. MARCHOU Bruno	Maladies Infectieuses	Mme SELVES Janick	Anatomie et cytologie pathologiques
M. MAZIERES Julien	Pneumologie	M. SOL Jean-Christophe	Neurochirurgie
M. MOLINIER Laurent	Epidémiologie, Santé Publique		
M. MONTASTRUC Jean-Louis (C.E)	Pharmacologie		
Mme MOYAL Elisabeth	Cancérologie		
Mme NOURHASHEMI Fatemeh (C.E)	Gériatrie		
M. OLIVES Jean-Pierre (C.E)	Pédiatrie		
M. OSWALD Eric	Bactériologie-Virologie		
M. PARIENTE Jérémie	Neurologie		
M. PARINAUD Jean	Biol. Du Dévelop. et de la Reprod.		
M. PAUL Carle	Dermatologie		
M. PAYOUX Pierre	Biophysique		
M. PERRET Bertrand (C.E)	Biochimie		
M. RASCOL Olivier	Pharmacologie		
M. RECHER Christian	Hématologie		
M. RISCHMANN Pascal (C.E)	Urologie		
M. RIVIERE Daniel (C.E)	Physiologie		
M. SALES DE GAUZY Jérôme	Chirurgie Infantile		
M. SALLES Jean-Pierre	Pédiatrie		
M. SANS Nicolas	Radiologie		
M. SERRE Guy (C.E)	Biologie Cellulaire		
M. TELMON Norbert	Médecine Légale		
M. VINEL Jean-Pierre (C.E)	Hépat-Gastro-Entérologie		
		P.U. Médecine générale	
		M. OUSTRIC Stéphane	Médecine Générale
		M. MESTHÉ Pierre	Médecine Générale

P.U. - P.H.

Classe Exceptionnelle et 1ère classe

M. ACAR Philippe	Pédiatrie
M. ALRIC Laurent	Médecine Interne
Mme ANDRIEU Sandrine	Epidémiologie
M. ARLET Philippe (C.E)	Médecine Interne
M. ARNAL Jean-François	Physiologie
Mme BERRY Isabelle (C.E)	Biophysique
M. BOUTAULT Franck (C.E)	Chirurgie Maxillo-Faciale et Stomatologie
M. BUJAN Louis (C. E)	Urologie-Andrologie
Mme BURA-RIVIERE Alessandra	Médecine Vasculaire
M. BUSCAIL Louis	Hépto-Gastro-Entérologie
M. CANTAGREL Alain (C.E)	Rhumatologie
M. CARON Philippe (C.E)	Endocrinologie
M. CHIRON Philippe (C.E)	Chirurgie Orthopédique et Traumatologie
M. CONSTANTIN Arnaud	Rhumatologie
M. COURBON Frédéric	Biophysique
Mme COURTADE SAIDI Monique	Histologie Embryologie
M. DAMBRIN Camille	Chirurgie Thoracique et Cardiovasculaire
M. DELABESSE Eric	Hématologie
Mme DELISLE Marie-Bernadette (C.E)	Anatomie Pathologie
M. DELORD Jean-Pierre	Cancérologie
M. DIDIER Alain (C.E)	Pneumologie
M. ELBAZ Meyer	Cardiologie
M. GALINIER Michel	Cardiologie
M. GLOCK Yves (C.E)	Chirurgie Cardio-Vasculaire
M. GOURDY Pierre	Endocrinologie
M. GRAND Alain (C.E)	Epidémiologie. Eco. de la Santé et Prévention
M. GROLLEAU RAOUX Jean-Louis	Chirurgie plastique
Mme GUIMBAUD Rosine	Cancérologie
Mme HANAIRE Hélène (C.E)	Endocrinologie
M. KAMAR Nassim	Néphrologie
M. LARRUE Vincent	Neurologie
M. LAURENT Guy (C.E)	Hématologie
M. LEVADE Thierry (C.E)	Biochimie
M. MALECAZE François (C.E)	Ophtalmologie
M. MARQUE Philippe	Médecine Physique et Réadaptation
Mme MARTY Nicole	Bactériologie Virologie Hygiène
M. MASSIP Patrice (C.E)	Maladies Infectieuses
M. MINVILLE Vincent	Anesthésiologie Réanimation
M. RAYNAUD Jean-Philippe (C.E)	Psychiatrie Infantile
M. RITZ Patrick	Nutrition
M. ROCHE Henri (C.E)	Cancérologie
M. ROLLAND Yves	Gériatrie
M. ROUGE Daniel (C.E)	Médecine Légale
M. ROUSSEAU Hervé (C.E)	Radiologie
M. SAILLER Laurent	Médecine Interne
M. SCHMITT Laurent (C.E)	Psychiatrie
M. SENARD Jean-Michel	Pharmacologie
M. SERRANO Elie (C.E)	Oto-rhino-laryngologie
M. SOULAT Jean-Marc	Médecine du Travail
M. SOULIE Michel (C.E)	Urologie
M. SUC Bertrand	Chirurgie Digestive
Mme TAUBER Marie-Thérèse (C.E)	Pédiatrie
Mme URO-COSTE Emmanuelle	Anatomie Pathologique
M. VAYSSIERE Christophe	Gynécologie Obstétrique
M. VELLAS Bruno (C.E)	Gériatrie

P.U. - P.H.

2ème classe

M. ACCADBLED Franck	Chirurgie Infantile
M. ARBUS Christophe	Psychiatrie
M. BERRY Antoine	Parasitologie
M. BONNEVILLE Fabrice	Radiologie
M. BOUNES Vincent	Médecine d'urgence
Mme BOURNET Barbara	Gastro-entérologie
M. CHAUFOUR Xavier	Chirurgie Vasculaire
M. CHAYNES Patrick	Anatomie
M. DECRAMER Stéphane	Pédiatrie
M. DELOBEL Pierre	Maladies Infectieuses
Mme DULY-BOUHANICK Béatrice	Thérapeutique
M. FRANCHITTO Nicolas	Addictologie
M. GALINIER Philippe	Chirurgie Infantile
M. GARRIDO-STÖWHAS Ignacio	Chirurgie Plastique
Mme GOMEZ-BROUCHET Anne-Muriel	Anatomie Pathologique
M. HUYGHE Eric	Urologie
M. LAFFOSSE Jean-Michel	Chirurgie Orthopédique et Traumatologie
Mme LAPRIE Anne	Radiothérapie
M. LEGUEVAQUE Pierre	Chirurgie Générale et Gynécologique
M. MARCHEIX Bertrand	Chirurgie thoracique et cardiovasculaire
M. MAURY Jean-Philippe	Cardiologie
Mme MAZEREEUW Juliette	Dermatologie
M. MEYER Nicolas	Dermatologie
M. MUSCARI Fabrice	Chirurgie Digestive
M. OTAL Philippe	Radiologie
M. ROUX Franck-Emmanuel	Neurochirurgie
Mme SOTO-MARTIN Maria-Eugénia	Gériatrie et biologie du vieillissement
M. TACK Ivan	Physiologie
M. VERGEZ Sébastien	Oto-rhino-laryngologie
M. YSEBAERT Loic	Hématologie

M.C.U. - P.H.

M. APOIL Pol Andre	Immunologie
Mme ARNAUD Catherine	Epidémiologie
M. BIETH Eric	Génétique
Mme BONGARD Vanina	Epidémiologie
Mme CASPAR BAUGUIL Sylvie	Nutrition
Mme CASSAING Sophie	Parasitologie
M. CAVAIGNAC Etienne	Chirurgie orthopédique et traumatologie
Mme CONCINA Dominique	Anesthésie-Réanimation
M. CONGY Nicolas	Immunologie
Mme COURBON Christine	Pharmacologie
Mme DAMASE Christine	Pharmacologie
Mme de GLISEZENSKY Isabelle	Physiologie
Mme DE MAS Véronique	Hématologie
Mme DELMAS Catherine	Bactériologie Virologie Hygiène
M. DUBOIS Damien	Bactériologie Virologie Hygiène
M. DUPUI Philippe	Physiologie
M. FAGUER Stanislas	Néphrologie
Mme FILLAUX Judith	Parasitologie
M. GANTET Pierre	Biophysique
Mme GENNERO Isabelle	Biochimie
Mme GENOUX Annelise	Biochimie et biologie moléculaire
M. HAMDJ Safouane	Biochimie
Mme HITZEL Anne	Biophysique
M. IRIART Xavier	Parasitologie et mycologie
Mme JONCA Nathalie	Biologie cellulaire
M. KIRZIN Sylvain	Chirurgie générale
Mme LAPEYRE-MESTRE Maryse	Pharmacologie
M. LAURENT Camille	Anatomie Pathologique
M. LHERMUSIER Thibault	Cardiologie
Mme MONTASTIER Emilie	Nutrition
M. MONTOYA Richard	Physiologie
Mme MOREAU Marion	Physiologie
Mme NOGUEIRA M.L.	Biologie Cellulaire
M. PILLARD Fabien	Physiologie
Mme PUISSANT Bénédicte	Immunologie
Mme RAYMOND Stéphanie	Bactériologie Virologie Hygiène
Mme SABOURDY Frédérique	Biochimie
Mme SAUNE Karine	Bactériologie Virologie
M. SILVA SIFONTES Stein	Réanimation
M. SOLER Vincent	Ophthalmologie
M. TAFANI Jean-André	Biophysique
M. TREINER Emmanuel	Immunologie
Mme TREMOLLIERES Florence	Biologie du développement
Mme VAYSSE Charlotte	Cancérologie

M.C.U. Médecine générale

M. BRILLAC Thierry

M.C.U. - P.H.

Mme ABRAVANEL Florence	Bactériologie Virologie Hygiène
Mme BASSET Céline	Cytologie et histologie
M. CAMBUS Jean-Pierre	Hématologie
Mme CANTERO Anne-Valérie	Biochimie
Mme CARFAGNA Luana	Pédiatrie
Mme CASSOL Emmanuelle	Biophysique
Mme CAUSSE Elizabeth	Biochimie
M. CHAPUT Benoit	Chirurgie plastique et des brûlés
M. CHASSAING Nicolas	Génétique
Mme CLAVE Danielle	Bactériologie Virologie
M. CLAVEL Cyril	Biologie Cellulaire
Mme COLLIN Laetitia	Cytologie
Mme COLOMBAT Magali	Anatomie et cytologie pathologiques
M. CORRE Jill	Hématologie
M. DE BONNECAZE Guillaume	Anatomie
M. DEDOIT Fabrice	Médecine Légale
M. DELPLA Pierre-André	Médecine Légale
M. DESPAS Fabien	Pharmacologie
M. EDOUARD Thomas	Pédiatrie
Mme ESQUIROL Yolande	Médecine du travail
Mme EVRARD Solène	Histologie, embryologie et cytologie
Mme GALINIER Anne	Nutrition
Mme GARDETTE Virginie	Epidémiologie
M. GASQ David	Physiologie
Mme GRARE Marion	Bactériologie Virologie Hygiène
Mme GUILBEAU-FRUGIER Céline	Anatomie Pathologique
Mme GUYONNET Sophie	Nutrition
M. HERIN Fabrice	Médecine et santé au travail
Mme INGUENEAU Cécile	Biochimie
M. LAIREZ Olivier	Biophysique et médecine nucléaire
M. LEANDRI Roger	Biologie du dével. et de la reproduction
M. LEPAGE Benoit	Biostatistiques et Informatique médicale
Mme MAUPAS Françoise	Biochimie
M. MIEUSSET Roger	Biologie du dével. et de la reproduction
Mme NASR Nathalie	Neurologie
Mme PERIQUET Brigitte	Nutrition
Mme PRADDAUDE Françoise	Physiologie
M. RIMAILHO Jacques	Anatomie et Chirurgie Générale
M. RONGIERES Michel	Anatomie - Chirurgie orthopédique
Mme SOMMET Agnès	Pharmacologie
Mme VALLET Marion	Physiologie
M. VERGEZ François	Hématologie
Mme VEZZOSI Delphine	Endocrinologie

M.C.U. Médecine générale

M. BISMUTH Michel	Médecine Générale
M. BISMUTH Serge	Médecine Générale
Mme ROUGE-BUGAT Marie-Eve	Médecine Générale
Mme ESCOURROU Brigitte	Médecine Générale

Maîtres de Conférences Associés de Médecine Générale

Dr ABITTEBOUL Yves
 Dr CHICOULAA Bruno
 Dr IRI-DELAHAYE Motoko
 Dr FREYENS Anne

Dr BOYER Pierre
 Dr ANE Serge
 Dr BIREBENT Jordan

REMERCIEMENTS AUX MEMBRES DU JURY

À Madame le Professeur Rosine Guimbaud,

Professeur des Universités, Praticien hospitalier, Oncologie médicale,

Vous nous faites l'honneur de présider notre jury. Nous vous remercions de votre bienveillance, et de l'intérêt que vous portez à ce travail. Veuillez trouver ici l'expression de notre profond respect.

À Madame le Professeur Marie-Eve Rougé Bugat,

Professeur des Universités, Praticien hospitalier, Médecine générale

Vous nous avez fait l'honneur de diriger ce travail. Nous vous remercions de nous avoir accordé votre confiance. Merci pour votre grande disponibilité, votre patience, vos précieux conseils, vos encouragements. Nous sommes honorées d'avoir mené ce travail à vos côtés. Veuillez trouver ici l'expression de notre profonde gratitude et de notre profonde reconnaissance.

À Monsieur le Docteur Pierre Boyer,

Maître de conférence associé, Médecine générale

Vous nous avez fait l'honneur de diriger ce travail. Nous vous remercions pour vos conseils et vos encouragements dans les moments de doutes. Veuillez trouver ici l'expression de notre profonde gratitude.

À Madame le Docteur Nathalie Boussier,

Maître de stage des Universités, Médecine générale

Vous nous faites l'honneur de siéger à ce jury. Nous vous remercions pour votre implication dans l'enseignement, votre accompagnement au cours des différents ateliers, toujours avec sourire et bonne humeur. Veuillez trouver ici l'expression de notre gratitude.

REMERCIEMENTS PERSONNELS COMMUNS

À Monsieur le Docteur Artus Albessard,

Médecin coordinateur et directeur de DOC 31, Santé Publique, épidémiologie

Nous vous remercions pour votre précieuse aide, à tous les stades de ce travail. Nous vous remercions pour votre passion, votre engouement, et votre dévouement. Votre participation a été indispensable à l'élaboration de ce travail. Veuillez trouver ici l'expression de notre profonde gratitude et de notre profond respect.

À Madame le Docteur Dominique Jacques,

Médecin DOC 31, Gastro-entérologie

Nous vous remercions pour vos conseils au cours de ce travail.

À Madame Michelle Barraud,

Pôle informatique DOC 31

Nous vous remercions pour votre participation au recueil des données. Merci d'avoir mis vos compétences au service de notre travail.

À l'équipe administrative et du pôle secrétariat et standard de DOC 31,

Nous vous remercions pour votre participation, et votre aide à la mise sous pli des questionnaires lors de la petite panne...

REMERCIEMENTS PERSONNELS DE STELLA

À **Maman**, merci pour tout l'amour et l'éducation que tu nous as donnés. Tu m'as permis d'être telle que je suis aujourd'hui, tu m'as toujours soutenue toute ma scolarité, puis durant ces longues études. Je suis fière d'être ta fille.

À **Yaya**, merci pour ton soutien sans faille dans tous les domaines, tes encouragements, tu as toujours cru en moi.

À **Codo**, qui m'a accompagné lors de mon installation à Nantes. Merci pour ton soutien et tes conseils avisés.

À **Régine**, ma chère sœur qui n'a jamais vraiment su en quelle année j'étais lol, comme tu dis, tu as arrêté de compter... Au petit **Donovan** qui égaye les journées, qui grandit bien entourés de ses parents.

À **Mamie**, qui aurait probablement été contente de voir l'aboutissement de ces longues années d'étude.

À **Marie-Jo et M. Alamkan**, vous m'avez toujours aidée, vous m'avez toujours soutenue, vous avez toujours cru en moi, et vous m'avez toujours encouragée. Pour tout cela je vous remercie.

À **Parrain, Chrystel, Ruddy et Nicolas**, je suis contente de vous avoir retrouvés en venant à Toulouse. Merci pour tous ces supers week-ends passés en famille, à déguster de bons barbecues, à rigoler autour de jeux de société. Merci aussi pour votre présence et votre aide dans les moments difficiles.

À **Dada (ou encore Boudinette, Chacha)**, ma sœur de cœur. Nous ne nous sommes jamais vraiment quittées depuis cette rentrée de seconde avec la fameuse anecdote de la jumelle...lol. J'espère que l'on continuera encore longtemps à veiller l'une sur l'autre.

À **Dedey, Jessie (G6PD), et Lilit'**, merci pour votre amitié, votre franchise, il s'en est passé des choses depuis la P1.

À **Camille, Arnaud, Raphaëlle, Quentin et les autres...** pour ces bons repas partagés le midi au cours de ces longues journées passées à la BU, pour ces petites soirées apéro quelques week-end, et pour tous les bons moments passés à préparer les ECN...

À mes co-internes du 1^{er} semestre aux urgences de Tarbes, **Arnaud, Rémi, Simon, Perrine**, soutien sans faille face au secteur C qui ne désemplassait pas.

À **Clara, Marien, Anne-So, Hélène, François**, les belles rencontres de l'internat. Merci pour ces bons restau partagés, ces belles soirées « apéro » tranquilles, nos discussions toujours très intéressantes (médecine, mais pas que !), nos soirées « films cultes ».

À **Valérie**, j'ai découvert la médecine générale, la médecine ambulatoire à tes côtés. Merci pour ta gentillesse, pour tout ce que tu m'as appris. Merci pour ton aide et ton soutien suite à mon accident de voiture.

À **Leïla**, une très belle rencontre lors de mon premier SASPAS. Merci pour tes qualités de maître de stage, tes qualités de tutrice, ton grand cœur, ton humanité, tous tes conseils avisés, j'ai beaucoup appris à tes côtés. Merci de m'accueillir au sein du cabinet en tant que collaboratrice, je suis ravie et honorée de travailler à tes côtés.

À **Aurore et Hanem**, merci pour votre gentillesse, et merci de m'accueillir au sein de cette belle équipe.

À **Josette et Hilaire, à la famille Miny**, merci pour votre gentillesse, votre simplicité, merci de m'avoir accueillie au sein de votre famille.

À **Mamie Madeleine**, partie trop tôt...

À **Andy**, pour toutes ces années de soutien, pour ta patience au cours de ces longues années d'études, pour ton investissement et pour toutes les fois où tu me faisais réciter mes cours, pour l'intérêt que tu portes à la médecine, pour ce que tu es.

À tous mes maîtres de stage qui m'ont tant appris,

À tous mes co-internes,

Sans oublier **Sara** qui m'a supportée tout au long de ce travail.

REMERCIEMENTS PERSONNELS DE SARA

Remerciements à mes rencontres professionnelles

À tous les médecins qui m'ont accompagné pendant ces trois années d'internat.

À Pierre Mesthé pour m'avoir guidé pendant ce premier semestre.

À l'équipe de pédiatrie de Cahors pour votre bonne humeur, votre gentillesse et votre sens de la pédagogie qui m'a permis d'apprendre énormément à vos côtés.

À Marie Christine et Claude Corbaz qui m'ont montré ce qu'était la médecine générale et m'ont fait partager l'amour qu'ils portaient à leur métier. Merci de m'avoir fait découvrir le fonctionnement d'une maison de santé pluridisciplinaire qui rendrait envie de nombreux jeunes médecins. Merci également à leurs secrétaires, j'aimerais un jour avoir des personnes aussi aimables et compétentes qui m'entourent.

Aux services de l'oncopôle qui m'ont accueillie pendant 6 mois. Merci à Audrey Eche qui m'a guidé pour mes premiers pas en oncologie. Merci à Loïc Mourey pour sa bienveillance et l'intérêt qu'il a porté à mon parcours.

À toute l'équipe d'oncologie digestive. Les médecins pour leur gentillesse et leur patience durant mon apprentissage, les compétences qu'ils ont bien voulu partager avec moi et leur soutien durant ce dernier stage. L'équipe paramédicale pour son dynamisme, son enthousiasme et ses encouragements au cours de ce dernier semestre. Je suis heureuse de continuer un peu de ma route à vos côtés.

À Marie Eve pour m'avoir épaulé et continuer à me guider à travers ce cursus particulier que j'ai choisi.

Remerciements à ma famille

À mes parents qui m'ont soutenu jusqu'au bout de ces longues études. Pour m'avoir réconforté dans les moments difficiles et n'avoir jamais cessé de croire en moi alors que moi même je doutais. A ma mère, pour avoir passé des heures au téléphone à écouter mes pleurs, et mes joies. Pour ton éternel optimisme que j'admire. A mon père, pour ton pragmatisme et ton soutien permanent. Pour tes relectures minutieuses. Tu restera à mes yeux et pour toujours, le meilleur des médecins.

À mes sœurs et mon frère, pour être tout simplement vous, chaque jour. A Marie, pour avoir partagé ton savoir linguistique. A Éli, pour m'avoir offert des moments de décontraction, dont j'avais tant besoin, à chacune de mes grandes étapes. A Manu, mon voyageur et casse-cou modèle. Vous comptez tellement pour moi !

À mes oncles et tantes, à ma grand-mère encore présente et à celle qui ne l'est plus, à mes cousins et cousines, merci !

Remerciements à mes amis

À Stella, pour avoir partagé cette expérience avec moi. Merci d'avoir accepté mes lourds horaires et d'avoir su t'adapter au mieux. Je suis heureuse d'avoir travaillé à tes côtés.

À mes amies d'enfance, Emmanuelle, Hélène, Stéphanie et Anne Laure. Vous savoir à mes côtés me remplit d'amour.

À Arnaud, Zoé, Seb et Marion, qui ont été d'un soutien sans faille et me font sortir, danser et rire depuis 3 ans maintenant. Je sais la chance que j'ai de vous avoir.

À Marie et Émilie, leurs moitiés, et Thomas. Pour ces années d'externat, belles grâce à vous.

Aux nombreuses personnes qui ont partagé 6 mois avec moi. Les tarbais, Alexis, Simon, Marine, Hélène, Samy et les autres. Les cadurciens, Anne-Cé, Oriane, Marie, Lucie, Camille B et Camille F. Et la palliatologue, Constance. A Anaïs, pour les nombreuses madeleines que nous avons partagé.

À tous ceux qui ont mon affection, leur amitié m'est précieuse.

« Guérir parfois, soulager souvent, écouter toujours ».

Louis Pasteur.

TABLE DES MATIÈRES

ABRÉVIATIONS	3
INTRODUCTION	4
MÉTHODE	7
1. Type d'étude	7
2. Population de l'étude	7
3. Critères d'inclusion et d'exclusion	7
4. Questionnaire	7
5. Source de données	8
6. Comparaison de données	9
7. Analyse statistique de données	9
RÉSULTATS	11
1. Taux de participation des médecins de Haute-Garonne	11
2. Caractéristiques de la population étudiée	12
3. Prescription du test de dépistage	13
3.1. Données déclaratives	13
3.2. Données d'activité	13
4. Déterminants de la prescription du test	16
5. Les voies d'amélioration	19
5.1. Mode d'emploi en plusieurs langues	19
5.2. Remise du test par d'autres professionnels de santé	19

5.3. Autres voies d'amélioration	20
6. Modification du comportement face au dépistage du cancer du sein	21
DISCUSSION	22
1. Résultat principal	22
2. Critique de la méthode	22
2.1. Les points forts	22
2.2. Les limites et les biais	23
3. Discussion des résultats et comparaison à la littérature	24
3.1. Taux de prescription	24
3.2. Déterminants de la prescription du test	25
3.3. Voies d'amélioration	30
3.4. Modification du comportement face au dépistage du cancer du sein	30
4. Perspectives	31
CONCLUSION	32
RÉFÉRENCES	33
ANNEXES	39

ABRÉVIATIONS

CCR : Cancer Colorectal

CNIL : Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés

MG : Médecin Généraliste

MSA : Mutualité Sociale Agricole

RSI : Régime Social des Indépendants

USPSTF : US Preventive Services Task Force

INTRODUCTION

Le cancer colo-rectal (CCR) est le deuxième cancer en terme d'incidence et de mortalité en Europe (1), aussi bien chez l'homme que chez la femme. En France, c'est le troisième cancer, avec 42 152 nouveaux cas estimés en 2012, dont 55 % survenant chez l'homme (2). C'est aussi le deuxième cancer avec 17 722 décès, dont 52 % chez l'homme (3).

Le dépistage organisé du CCR a débuté en France en 2008, puis a été généralisé en 2009 via le test Hemoccult II®. La prévention secondaire du CCR repose en grande partie sur l'exérèse des lésions adénomateuses colorectales (4), lésions précoces qui peuvent être détectées par le dépistage, via la présence de sang dans les selles. La prise en charge à un stade précoce permet d'augmenter la survie à 5 ans de 90 % (5), alors qu'elle n'est que de 10 % chez les patients diagnostiqués à un stade avancé de la maladie (6). La population cible de ce dépistage organisé est constituée des hommes et des femmes âgés de 50 à 74 ans (7).

Le médecin généraliste (MG) est au centre du dépistage. Il évalue le niveau de risque, et propose à ses patients une démarche de dépistage adaptée. Il délivre le test et coordonne les différentes étapes. Pour des raisons d'égalité d'accès aux soins, ce dépistage est organisé sur tout le territoire via des structures de gestion à l'échelle départementale (8).

Afin d'assurer une efficacité clinique, le taux de participation minimal au dépistage du CCR devrait atteindre 45 % (9). Ce taux minimal permettrait une diminution significative de la mortalité de 15 à 20 % (10). En France, le taux de participation au dépistage organisé du CCR a progressivement chuté entre 2009 et 2014, passant ainsi de 32,1 % sur la période 2010-2011 à 29,8 % sur

la période 2013-2014 (11).

Mi-2015, un nouveau test de dépistage immunologique, plus sensible et moins spécifique (12–14), a été introduit en France, en vue d'augmenter le taux de participation et donc de rendre plus efficient le programme de dépistage.

Il existe plusieurs types de tests immunologiques, certains sont quantitatifs (FOB-Gold®, Oc-Sensor®), d'autres sont semi-quantitatifs (Magstream®). En France c'est le test immunologique Oc-Sensor® qui a été retenu.

Le test immunologique est plus simple de par son prélèvement unique, plus hygiénique grâce à son conditionnement. Son principe repose sur la détection de l'hémoglobine humaine via des anticorps, l'affranchissant des contraintes alimentaires. De plus, il permet une lecture automatisée et reproductible. Enfin, le test immunologique a été démontré plus performant que le test Hemoccult II® dans de nombreuses études sur la détection d'adénomes avancés et de cancers. Rossum *et al.* ont démontré que le test immunologique Oc-Sensor® permettait de détecter deux fois plus de cancers et trois fois plus de polypes par rapport au test Hemoccult II® (15). Faivre *et al.* ont également montré que le taux de détection d'adénomes avancés et de cancers était significativement plus élevé avec le test immunologique Oc-Sensor® (16).

Malgré l'arrivée de ce nouveau test, le taux de participation reste faible. Entre mi-avril 2015 et décembre 2016 le taux de participation est de 28,6 % (17). Une étude qualitative menée en France en 2011 a révélé que les freins au dépistage du CCR venaient aussi bien des patients que des médecins (18). Les principaux freins au dépistage identifiés du côté des patients étaient l'oubli, le manque de temps, le fait de ne pas se sentir concerné, et la peur du diagnostic. Les principaux freins identifiés du côté des médecins étaient l'existence de doutes quant à la sensibilité du test, les difficultés à convaincre des patients

asymptomatiques et le manque de temps.

L'adhésion du MG lui-même au dépistage est indispensable dans la participation du patient au dépistage.

Nous avons cherché à savoir si la mise en place du test immunologique a permis une meilleure adhésion des MG au dépistage du CCR.

L'objectif principal était de déterminer si les MG de Haute-Garonne prescrivait plus fréquemment le test immunologique que le test Hemocult II® et de comparer leur perception de prescription à leur prescription réelle.

Les objectifs secondaires étaient de connaître les déterminants de la prescription afin de déterminer les voies d'amélioration, et de déterminer si l'arrivée du test immunologique a modifié le comportement des MG vis-à-vis du dépistage organisé du sein.

MÉTHODE

1. Type d'étude

Il s'agit d'une étude rétrospective, menée de mars à mai 2017 en deux parties. Une partie des données est issue d'un questionnaire envoyé aux MG de la Haute-Garonne. L'autre partie des données est issue de la base de données de DOC 31, les données d'activité individualisées. Les deux bases ont été étudiées pour les médecins répondant au questionnaire. Les données d'activité ont été étudiées pour deux périodes comparables de 18 mois : de décembre 2012 à mai 2014 pour le test Hemocult II® et de décembre 2015 à mai 2017 pour le test immunologique.

Les données étant recueillies selon deux modes différents, puis comparées, l'intervention de deux chercheurs est requise pour mener à bien cette étude.

2. Population de l'étude

La population de l'étude comprenait les MG de Haute-Garonne.

3. Critères d'inclusion et d'exclusion

Les médecins inclus étaient les MG installés.

Tous les médecins installés après l'arrêt des invitations à l'Hemocult II® ainsi que les médecins n'ayant pas renseigné leur date d'installation ont été exclus.

4. Questionnaire

Le questionnaire (*annexe 1*) a été testé auprès de 4 MG et auprès du médecin coordinateur et directeur de DOC 31. Cela a permis de préciser certaines questions. Le questionnaire était accompagné d'une lettre d'information

expliquant le cadre de notre étude, l'objectif principal, et les objectifs secondaires. Les MG pouvaient s'ils le souhaitaient noter leur adresse mail afin de recevoir les résultats de l'étude.

Les questionnaires ont été diffusés par voie postale, par DOC 31, structure de gestion du dépistage organisé du cancer en Haute-Garonne, à tous les MG répertoriés dans la base de données de DOC 31. Une enveloppe T était jointe afin que les MG puissent renvoyer leur questionnaire aux chercheurs. Une relance a été effectuée deux mois plus tard, uniquement aux médecins n'ayant pas répondu.

Le questionnaire comprenait 25 items répartis en quatre parties. La première partie avait pour objectif de décrire les caractéristiques sociodémographiques et professionnelles de la population étudiée. La deuxième partie du questionnaire étudiait les différents aspects de la consultation aboutissant à la prescription du test immunologique par rapport à l'Hemoccult II®, ainsi que le retentissement de l'arrêt de l'envoi à domicile du test sur le taux de participation. La troisième partie consistait à évaluer les pratiques des MG concernant le dépistage. La quatrième et dernière partie consistait à évaluer leur adhésion à des voies d'amélioration proposées au cours d'études qualitatives menées précédemment.

5. Source de données

Selon l'arrêté du 29 Septembre 2006 (8), chaque structure de gestion du dépistage organisé du cancer détient un fichier concernant chaque patient appartenant à la population cible du dépistage concerné (sein, colon, col de l'utérus) et ce, dans chaque département.

Ce fichier est obtenu à partir des fichiers transmis par les différents régimes

d'assurance maladie.

Il comporte :

- l'identité du médecin traitant déclaré par chaque patient,
- les résultats des examens de dépistage.

En Haute-Garonne, l'identité du médecin traitant déclaré par chaque patient n'est connue que pour les patients inscrits au régime général (convention bipartite validée par la CNIL). Lorsqu'un patient réalise le test de dépistage il transmet les coordonnées de son médecin traitant. Nous avons ainsi pour un médecin donné tous les patients ayant fait le dépistage.

L'identité des MG des patients dépendants du Régime Social des Indépendant (RSI) et de la Mutualité Sociale Agricole (MSA) n'est pas connue.

Nous avons pu recueillir à partir de la base de données de DOC 31, le nombre de tests Hemocult II® réalisés de décembre 2012 à mai 2014 et le nombre de tests immunologiques réalisés de décembre 2015 à mai 2017.

6. Comparaison des données

Les données ont été anonymisées secondairement, afin que les réponses au questionnaire puissent être confrontées aux données de DOC 31 reflétant les pratiques réelles. Par la suite, l'analyse des pratiques des médecins inclus a été étudiée de façon groupée.

7. Analyse statistique de données

Les données ont été recueillies et intégrées dans un tableur Excel®. L'analyse a été réalisée à partir du logiciel STATA/SE 9.0. Une analyse descriptive a été réalisée. Pour les analyses bivariées des variables continues, la comparaison

des moyennes a été réalisée avec le test « t de Student ». Pour les variables discrètes, c'est le test du Chi-2 qui a été utilisé (ou le test exact de Fisher pour les petits effectifs). Les résultats ont été interprétés selon un risque standard $\alpha = 5\%$.

RÉSULTATS

1. Taux de participation des médecins de Haute-Garonne

Sur les 1665 questionnaires envoyés nous avons inclus 554 questionnaires, soit un taux de participation de 33,2 %. Quarante cinq questionnaires ont été reçus après clôture de l'étude.

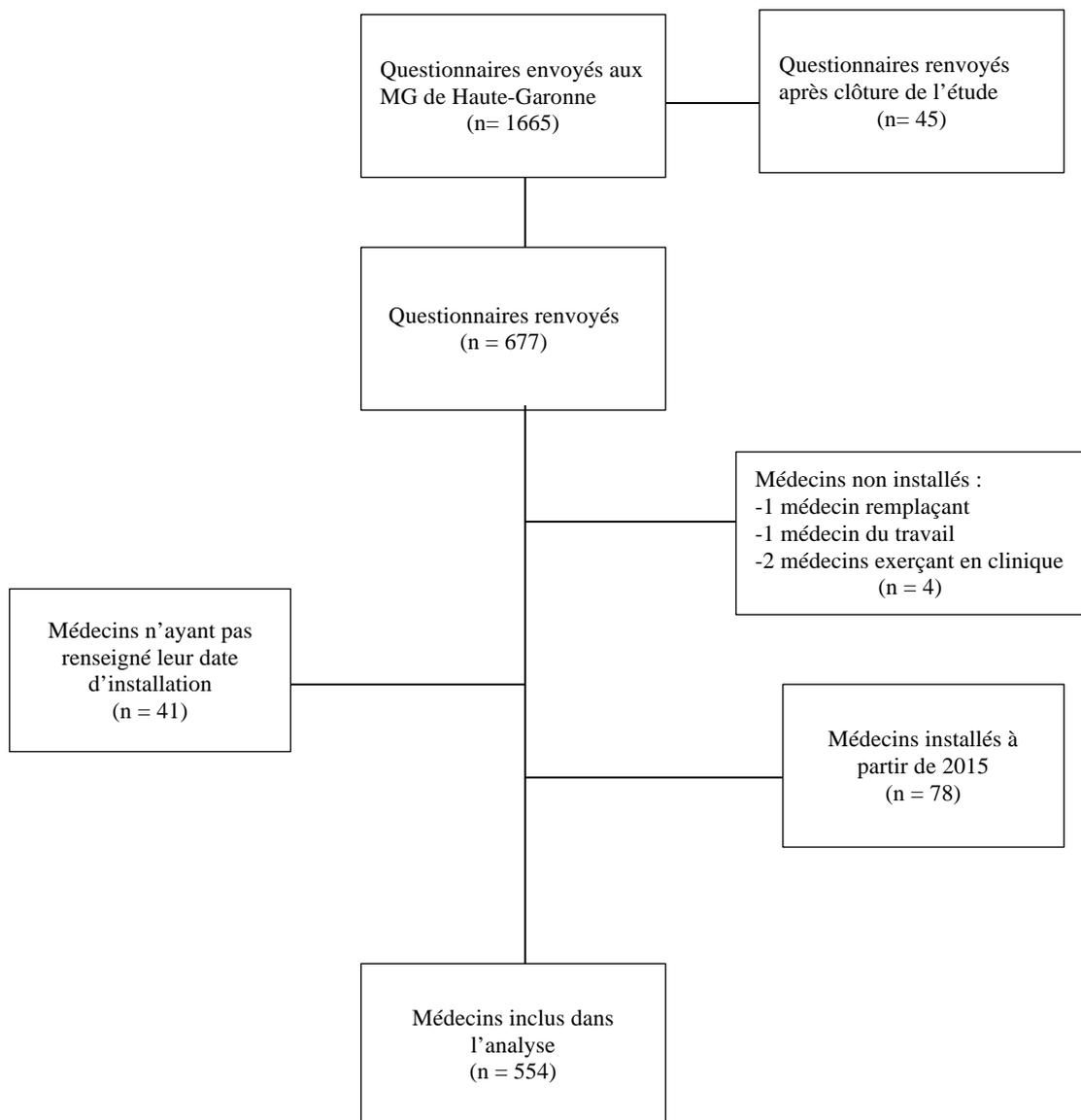


Figure 1: Diagramme de flux

2. Caractéristiques de la population étudiée

La population des MG répondants était composée majoritairement d'hommes (53,2 %), d'âge médian 54 ans, exerçant en groupe (66,1 %). Les caractéristiques de notre échantillon sont présentées dans le tableau 1.

	n	moyenne	écart-type
<i>Âge</i>	554	52,2	10,4
		n	%
<i>Âge médian</i>			
<54 ans	265		47,8%
≥ 54 ans	289		52,2%
<i>Sexe</i>			
Femmes	259		46,8%
Hommes	295		53,2%
<i>Installation</i>			
> 20 ans	295		53,2%
≤ 20 ans	259		46,8%
<i>Exercice</i>			
En groupe/MSP	398		71,8%
Seul	154		27,8%
ND	2		
<i>Milieu</i>			
Rural/Semi-rural	243		43,9%
Urbain	311		56,1%
<i>Enseignement</i>			
non	393		70,9%
oui	161		29,1%
<i>File active par jour</i>			
≤25 patients	309		55,8%
> 25 patients	244		44,0%
ND	1		
<i>Population cible</i>			
≤50%	408		73,6%
>50%	126		22,7%
ND	20		3,6%

Tableau 1: Caractéristiques de la population.

3. Prescription du test de dépistage

3.1. Données déclaratives

Soixante dix huit pourcent des MG déclarent avoir plus de facilité à convaincre les patients à participer au dépistage depuis l'arrivée du test immunologique.

Les femmes déclarent avoir plus de facilité à convaincre que les hommes ($p = 0,078$).

Plus de 70 % ($n = 375$) des MG déclarent avoir plus de facilité à convaincre les patients qui auparavant refusaient l'Hemoccult II®.

Les médecins ayant la file active la plus importante ont plus de facilité à convaincre ceux qui refusaient l'Hemoccult II® ($n = 178$ soit 76,4 % ; $p = 0,013$).

Plus de 60,5 % ($n = 322$) des MG déclarent prescrire le test immunologique plus souvent par rapport à l'Hemoccult II®.

Les médecins ayant la file active la plus importante sont ceux qui prescrivent le plus le test immunologique ($p = 0,001$).

Plus de 64,9 % ($n = 150$) des MG exerçant en milieu rural et semi-rural déclarent prescrire le test immunologique plus souvent par rapport à l'Hemoccult II® ($p = 0,068$).

3.2. Données d'activité

Selon les données de DOC 31, pour des périodes comparables, plus de 95,6 % des médecins de notre étude ont prescrit plus de tests immunologiques de décembre 2015 à mai 2017 que de tests Hemoccult II® entre décembre 2012 et mai 2014. En moyenne plus de 33 tests Hemoccult II® et plus de 61 tests immunologiques ont été prescrits par médecin.

Nous avons confronté les données déclaratives aux données réelles (tableau 2).

Plus de 37,2% des MG ayant déclaré ne pas prescrire le test immunologique plus souvent que l’Hemocult II® ont pourtant prescrit le test immunologique plus fréquemment.

		Données réelles			
		Remise plus fréquente du test		Remise moins fréquente du test	
		n	%	n	%
Données déclaratives	<i>Remise plus fréquente</i>				
	Oui	316	59,74%	5	0,95%
	Non	197	37,24%	11	2,08%
	<i>Plus de facilité à convaincre</i>				
	Oui	414	75,82%	13	2,38%
	Non	115	21,06%	4	0,73%
	<i>Plus de facilité à convaincre ceux qui refusaient Hemocult II®</i>				
	Oui	362	68,82%	11	2,09%
Non	148	28,14%	5	0,95%	

Tableau 2: Comparaison données déclaratives aux données réelles.

Tandis que les femmes de la population étudiée déclarent avoir plus de facilité à convaincre les patients avec l’arrivée du test immunologique, ce sont les hommes qui en moyenne, ont le plus prescrit de tests immunologiques ($p < 0,01$) (tableau 3).

Les médecins exerçant en milieu rural et semi-rural prescrivait plus de tests Hemocult II® que les médecins exerçant en milieu urbain de façon significative ($p = 0,03$).

En accord avec les données déclaratives, pour le test immunologique il n’y a pas de différence significative en fonction du milieu d’exercice.

Le tableau 3 présente le nombre de tests immunologiques et le nombre de tests Hemocult II® prescrits en moyenne par médecin.

	Hemocult II® (Hem.)		Test immunologique (T.I.)		Nombre de T.I. prescrits en plus par rapport à l'Hem.	
	n	p	n	p	n	p
<i>Âge</i>						
< 54 ans	27,2	p > 0,05	56,2	p < 0,01	32	p < 0,01
≥ 54 ans	39,2		66,6		27,4	
<i>Sexe</i>						
Hommes	38,3	p < 0,01	67,7	p < 0,01	29,8	p > 0,05
Femmes	28,3		54,6		29	
<i>Milieu d'exercice</i>						
Rural/Semi-rural	36	p = 0,03	64,1	p > 0,05	30,9	p > 0,05
Urbain	32,3		59,7		28,3	
<i>Type d'exercice</i>						
Groupe/MSP	35,2	p = 0,03	63,7	p = 0,02	30,7	p = 0,03
Seul	30,7		56,7		26,4	
<i>Nombre de patient quotidien</i>						
≤ 25 patients	28,5	p < 0,01	51	p < 0,01	24,8	p < 0,01
> 25 patients	40,2		75,5		35,3	
<i>Population cible</i>						
≤ 50 %	31,5	p < 0,01	59,4	p < 0,01	29,6	p > 0,05
> 50 %	40,6		68		28,5	
<i>Installation</i>						
≤ 20 ans	26,2	p < 0,01	55,1	p < 0,01	31,8	p = 0,02
> 20 ans	39,8		67,4		27,6	

Tableau 3 : Nombre de tests prescrits en moyenne par médecin.

En moyenne 29 tests immunologiques de plus sont prescrits par médecin par rapport à l'Hemocult II® entre les deux périodes étudiées.

Les médecins qui prescrivent en moyenne plus que 29 tests de plus entre les deux périodes sont définis comme ceux ayant la plus importante progression de prescription.

Le tableau 4 présente la progression de prescription en fonction des réponses au questionnaire.

La progression de prescription varie en fonction de la file active.

Parmi les médecins qui ont la plus importante progression de prescription, plus de 85,5% déclarent avoir plus de facilité à convaincre les patients (p = 0,006).

Parmi les médecins qui ont la plus importante progression de prescription,

plus de 79,2% déclarent avoir plus de facilité à convaincre les patients qui refusaient l’Hemoccult II® (p = 0,007).

	Nombre moyen ≤ 29 tests		Nombre moyen > 29 tests		p
	n	%	n	%	
<i>Nombre de médecins</i>	268	55,4	216	44,6	
<i>Nombre de patient quotidien</i>					
≤ 25 patients	176	65,7	88	40,7	p < 0,01
> 25 patients	92	34,3	128	59,3	
<i>Population cible</i>					
<25 %	67	26,1	36	17,1	p = 0,03
25 à 50 %	129	50,2	128	61,0	
> 50 %	61	23,7	46	21,9	
<i>Plus de facilité à convaincre</i>					
Non	66	24,6	31	14,5	p < 0,01
Oui	202	75,4	183	85,5	
<i>Convaincre après refus g-FOBT</i>					
Non	83	31,9	43	20,8	p < 0,01
Oui	177	68,1	164	79,2	
<i>Remise du test plus fréquente</i>					
Non	106	40,8	68	32,2	p = 0,056
Oui	154	59,2	143	67,8	
<i>Envoi postal</i>					
Non	121	46,2	122	58,1	p = 0,03
Oui	72	27,5	50	23,8	
Ne sait pas	69	26,3	38	18,1	
<i>Utilisation d'un système de rappel</i>					
Oui	215	82,1	153	72,5	p = 0,01
Non	47	17,9	58	27,5	

Tableau 4 : Progression de prescription.

4. Déterminants de la prescription du test

Plus de 86,9 % (n = 458) des médecins inclus déclarent qu’avec l’arrivée du test immunologique les explications durent moins de 7 minutes.

Plus de 71,8 % (n = 386) des médecins trouvent qu’expliquer les modalités du test immunologique au patient est plus facile qu’avec l’Hemoccult II®. Plus de 27,9 % (n = 150) des médecins trouvent cela moins facile et un médecin trouve le niveau de difficulté similaire.

En comparant les médecins en fonction de leur progression de prescription, il n’y a pas de différence significative concernant les facilités d’explication du

test immunologique aux patients ($p = 0,069$).

Les patients reçoivent une première invitation au dépistage et en cas de non-réalisation du test, une première relance à 3 mois et une deuxième relance à 6 mois. La deuxième relance postale pour l'Hemocult II® comprenait un kit de dépistage, joint à l'invitation et envoyé au domicile du patient.

Près de 51,3 % ($n = 276$) des MG pensent que l'arrêt de l'envoi du test à domicile, qui a accompagné le changement de test, ne représente pas un frein au taux de participation.

Le nombre de tests réalisés en fonction du type d'invitation est présenté dans la figure 2.

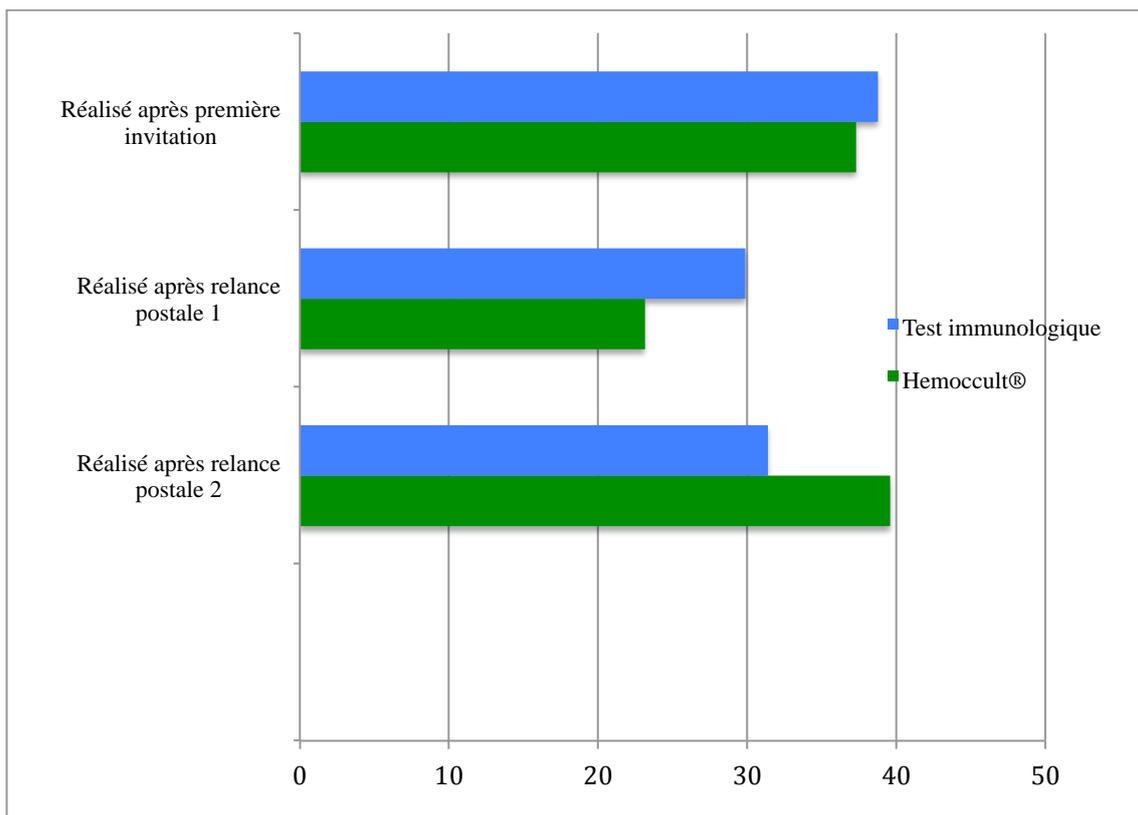


Figure 2: Nombre de tests réalisés en pourcentage.

Source : base de données DOC 31

Dans la population étudiée, tandis que plus de 95,6 % (n = 484) des MG prescrivent plus de tests immunologiques, 0,79 % (n = 4) en prescrivent autant, et plus de 3,5 % (n = 18) en prescrivent moins.

Parmi ceux qui en prescrivent moins, près de 83,3 % (n = 15) sont des hommes (p = 0,015). Environ 77,8 % (n = 14) sont âgés de 54 ans ou plus (p = 0,054).

Plus de 55,5 % (n = 10) exercent seuls (p = 0,016).

Plus de 68,6 % (n = 11) d'entre eux déclarent effectivement prescrire le test immunologique moins souvent que l'Hemoccult II® (p = 0,01).

Les MG n'étaient pas favorables à l'utilisation d'un système de rappel.

Concernant la date de péremption, près de 73,7 % des MG déclarent la regarder avant de remettre le kit de dépistage au patient.

Plus de 80,9 % (n = 119) des MG exerçant seuls regardent la date de péremption (p = 0,021).

Selon les données de DOC 31, environ 6,5 % des tests Hemoccult II® réalisés sur la période étudiée n'étaient pas interprétables du fait d'une date de péremption dépassée tandis qu'avec le test immunologique environ 2,6 % des tests sont ininterprétables du fait de la date de péremption.

Parmi les 51 304 tests Hemoccult II® réalisés sur la période étudiée, certains tests n'ont pas pu être analysés pour d'autres raisons. On retrouve notamment l'absence de date sur le prélèvement (n = 549), une humidité trop importante (n = 395), un dépôt de selles trop important (n = 330), un nombre de prélèvements incomplet (n = 259), le délai de réalisation non respecté (n = 131), un défaut d'identification (n = 90).

De même, parmi les 70 518 tests immunologiques réalisés sur la période étudiée, certains n'ont pas été analysés pour d'autres raisons que la date de

péréemption. On retrouve notamment l'absence de date de prélèvement (n = 2376), le délai de réalisation non respecté (n = 934), un défaut d'identification (n = 222), un tube détérioré ou souillé (n = 84).

5. Les voies d'amélioration

5.1. Mode d'emploi en plusieurs langues

Bien que la majorité des médecins ne soient pas favorables à la possibilité de télécharger un mode d'emploi en plusieurs langues, les médecins semblent partagés sur la question.

Plus de 40,9 % (n = 220) des médecins pensent que cela serait utile.

Près de 47,7 % (n = 124) des médecins de moins de 54 ans pensent que ce serait utile (p = 0,002).

Plus de 44 % (n = 171) des médecins travaillant en groupe ou MSP pensent que ce serait utile (p = 0,016).

Près de 47,8 % (n = 121) des médecins installés depuis moins de 20 ans pensent que cela serait utile (p = 0,002).

5.2. Remise du test par d'autres professionnels de santé

Près de 53,6 % (n = 290) des MG ne souhaiteraient pas que le test soit délivré par d'autres professionnels de santé.

Parmi ceux qui souhaiteraient que le test soit délivré par d'autres professionnels de santé environ 81,7 % souhaiteraient que le pharmacien délivre le test.

Parmi les médecins qui délivrent moins le test immunologique par rapport à l'Hemoccult II®, plus de 70,5 % (n = 12) sont enclins à ce que ce soit délivré par d'autres professionnels de santé (p = 0,028).

5.3. Autres voies d'amélioration

Les autres voies d'amélioration proposées consistaient à renforcer les campagnes publicitaires, proposer une formation aux médecins généralistes, mettre en place une journée prévention-dépistage, instaurer une prise en charge à 100% de la consultation pour le patient, et une rémunération des médecins.

Les principaux résultats sont présentés dans le tableau 5.

	Campagnes publicitaires		Formation médecins		Journée prévention/dépistage		Prise en charge 100%		Rémunération	
	%	p	%	p	%	p	%	p	%	p
<i>Age</i>										
<54 ans	87,7	0,04	16,6%	0,04	33,1%	0,02	40,5%	0,07	43,2%	0,03
≥54 ans	92,9		23,6%		24,2%		48,4%		52,9%	
<i>Sexe</i>										
Hommes	92,0	> 0,05	23,7%	0,03	26,2%	> 0,05	49,5%	0,02	51,8%	0,08
Femmes	88,7		16,3%		31,0%		39,0%		44,1%	
<i>Mode d'exercice</i>										
Groupe/MSP	90,3	> 0,05	18,4%	> 0,05	30,9%	0,04	45,9%	> 0,05	48,3%	> 0,05
Seul	91,5		24,5%		22,2%		42,1%		48,7%	
<i>Nombre de patient quotidien</i>										
≤25 patients	88,8	> 0,05	20,7%	> 0,05	32,0%	0,04	45,2%	> 0,05	49,8%	> 0,05
>25 patients	92,5		19,6%		24,0%		43,9%		46,2%	
<i>Installation</i>										
≤20ans	87,0	0,01	17,5%	> 0,05	31,9%	> 0,05	41,3%	> 0,05	42,6%	0,02
>20 ans	93,5		22,7%		25,4%		47,6%		53,2%	

Tableau 5 : Autres voies d'amélioration.

6. Modification du comportement face au dépistage du cancer du sein

L'arrivée du test immunologique s'accompagne d'une augmentation de la prescription des mammographies.

En moyenne 5,7 mammographies de plus sont réalisées par les patientes des médecins inclus, en comparant deux périodes similaires.

De décembre 2012 à mai 2014 («*période Hemocult II®*») 33,9 mammographies étaient prescrites en moyenne.

De décembre 2015 à mai 2017 («*période test immunologique*») 38,2 mammographies étaient prescrites en moyenne.

Les MG ayant la plus importante progression de prescription de test de dépistage du CCR ont également la meilleure progression de prescription de mammographies dans le cadre du dépistage organisé du cancer du sein ($p < 0,01$).

Les médecins dont la prescription de test de dépistage du CCR a régressé, prescrivent moins de mammographies ($p < 0,01$).

DISCUSSION

1. Résultat principal

Selon notre étude, sur deux périodes comparables, plus de 95,6 % des MG ont prescrit plus de tests immunologiques que de tests Hemocult II®. En moyenne 29 tests immunologiques de plus sont prescrits par médecin par rapport à l'Hemocult II® entre les deux périodes étudiées.

2. Critique de la méthode

2.1. Les points forts

Avant clôture de l'étude nous avons obtenu 677 réponses soit un taux de réponse de 40,6 %. Nous avons inclus 554 questionnaires, soit un taux de participation de 33,2 %, plus élevé que dans les études du même type. Ceci peut s'expliquer par la diffusion du questionnaire par DOC 31 qui a très probablement augmenté le taux de participation des médecins généralistes.

Nous avons utilisé une méthode mixte alliant les données issues des réponses au questionnaire et les données issues de DOC 31. Ceci a permis de prendre en compte les pratiques déclarées des MG et de les confronter aux pratiques réelles.

Afin de s'affranchir d'éventuels biais de confusion, la comparaison du nombre de tests Hemocult II®, au nombre de tests immunologiques prescrits, a été réalisée sur deux périodes identiques de l'année civile. Nous avons choisi des périodes de 18 mois, ainsi, chaque patient n'a réalisé le test qu'une fois.

2.2. Les limites et les biais

Notre population d'étude n'est probablement pas représentative des MG de la région Occitanie car l'étude était limitée aux MG de Haute-Garonne installés. De plus il existe un biais de déclaration car les médecins les plus intéressés ont répondu au questionnaire.

La durée de recueil, limitée dans le temps à 3 mois peut laisser penser que le taux de participation aurait été meilleur si la période de recueil était plus longue. Toutefois, la littérature montre que les MG intéressés répondent rapidement dans les premiers jours de réception du questionnaire (19).

Les questionnaires ont été anonymisés secondairement afin de pouvoir agréger les données déclaratives et factuelles. Cela a pu dissuader certains MG qui n'ont pas répondu, craignant que leurs pratiques soient critiquées.

Notre questionnaire présente également de nombreuses limites. Nous aurions pu demander aux MG de remplir le questionnaire au décours de la prochaine consultation aboutissant à la prescription du test immunologique. Les réponses feraient alors référence à une seule consultation, afin d'éviter le biais de remémoration. Certaines questions restent difficiles à interpréter (question 8 et 12) car mal formulées.

Enfin, nous avons très probablement mené cette étude trop tôt par rapport à la date d'introduction du test immunologique. En effet, le test immunologique ayant été introduit en avril 2015, notre étude a débuté moins de 2 ans après. Les médecins interrogés ont peu de recul par rapport à ce nouveau test et à la prise en charge des patients ayant eu un test positif.

3. Discussion des résultats et comparaison à la littérature

3.1. Taux de prescription

Dans la littérature nous n'avons retrouvé aucune étude évaluant le taux de prescription par le MG du test immunologique par rapport au test Hemocult II®. Les études menées évaluent l'avis des MG sur le dépistage du CCR ou identifient les freins à la prescription du point de vue des MG.

Analyser le nombre de tests prescrits et réalisés avec l'Hemocult II®, puis avec le test immunologique nous a permis de savoir si la mise en place de ce nouveau test permet une meilleure adhésion des MG au dépistage du CCR.

D'autre part, confronter la perception des MG à la réalité présente de multiples avantages. Cela peut être une piste d'amélioration des pratiques s'il s'avère que les MG surestiment leur taux de prescription.

A l'inverse, dans notre étude certains MG sous-estiment leur taux de prescription. En effet bien que près de 60 % des MG ayant déclaré prescrire plus souvent le test immunologique le fassent effectivement, plus de 37,2 % (n = 197) d'entre eux ayant déclaré ne pas prescrire le test immunologique plus souvent, l'ont pourtant fait. Ces résultats montrent que la perception de prescription du test est peu fiable.

Confronter les données de notre questionnaire aux données de DOC 31 a permis d'évaluer l'évolution du taux de prescription du test de dépistage du CCR en fonction des caractéristiques socio-démographiques des MG.

En moyenne, ce sont les hommes qui ont le plus prescrit de tests immunologiques ($p < 0,01$). Cela peut s'expliquer par le fait que les femmes de notre étude sont plus jeunes ($p < 0,01$) et sont plus nombreuses à avoir moins de 25% de patients âgés de 50 à 74 ans dans leur patientèle ($p = 0,02$).

Les MG ayant la plus importante progression de prescription sont ceux ayant plus de 25 patients par jour.

Les MG dont la prescription a régressé sont majoritairement des hommes, la plupart sont âgés de 54 ans ou plus, et exercent seuls.

3.2. Déterminants de la prescription du test

En soins premiers, le dépistage du CCR se différencie des autres dépistages par la durée des explications. En France c'est le seul dépistage validé qui ne requiert ni un acte technique du médecin comme le frottis, ni la prescription d'un bilan biologique ou d'un examen d'imagerie. Le patient doit réaliser un test chez lui, dont les modalités doivent être expliquées par le MG.

Bien que la majorité d'entre eux (71,8 %, n = 386) s'accordent sur le fait que les explications soient plus simples, près de 5,7 % des tests sont ininterprétables car les modalités ne sont pas respectées par les patients.

Aubin-Auger et *al.* ont montré que l'un des principaux freins au dépistage du CCR identifié du côté des MG était le manque de temps (18).

Selon les données de la littérature, la durée moyenne de la délivrance du test Hemocult II® était de 7 minutes (20,21). Dans notre étude, près de 86,9 % (n = 458) des médecins trouvent que la délivrance du test immunologique dure également moins de 7 minutes.

Plusieurs pays européens ont conservé l'envoi postal du kit de dépistage au domicile du patient. Ces pays ont un taux de participation au dépistage supérieur à celui de la France(22).

Suite à un arrêté du 15 avril 2013 (23,24), l'envoi du kit de dépistage à domicile lors de la deuxième relance n'est plus obligatoire. En effet l'envoi

du kit à domicile était responsable d'un surcoût.

Une étude menée en Alsace (25) avec le test Hemocult II® entre 2010 et 2013 a montré qu'en moyenne seuls 11 % des tests étaient réalisés après la deuxième relance postale.

Dans notre étude 51,3 % (n = 276) des MG pensent que l'arrêt de l'envoi du test à domicile ne représente pas un frein au taux de participation. Il existe tout de même une différence lorsque l'on compare les taux de participation de la relance 2 du test immunologique et la relance 2 de l'Hemocult II®, qui comprenait l'envoi du kit à domicile.

Piette et *al.*, dans leur étude menée en Ille-et-Vilaine (26), ont montré que la consultation médicale et l'envoi postal du kit de dépistage sont complémentaires et nécessaires pour obtenir un taux de participation répondant aux objectifs européens. En effet dans cette étude le taux de participation au décours de la consultation médicale est d'environ 31 %. Les patients n'ayant pas participé au dépistage au décours de cette consultation médicale, reçoivent une relance, avec pour certains le kit du test immunologique à domicile. Le taux de participation global estimé atteint alors 54 %.

Le rapport coût-efficacité de l'envoi du test immunologique à domicile n'a pas été évalué, mais il est certain qu'à terme l'absence de dépistage de certains patients est responsable d'un surcoût pour la société.

Les MG de notre étude sont très sensibilisés à l'importance de la date de péremption. Plus de 73,7 % (n = 398) d'entre eux déclarent s'en préoccuper.

Alors que la durée de validité de l'Hemocult II® était de 36 mois (27), elle est inférieure à 12 mois avec le test immunologique. Pourtant, la proportion de tests ininterprétables pour cause de date de péremption dépassée est moindre avec le test immunologique. Cela concernait environ 6,5 % des tests

Hemoccult II® et 2,6 % des tests immunologiques.

Dans une étude qualitative (18) Aubin-Auger et *al.* ont mis en évidence que l'un des freins au dépistage du CCR avancé par les patients était le manque d'implication de leur médecin traitant. De même une des enquêtes de l'observatoire EDIFICE-Roche a démontré que 18 % des patients ne réalisaient pas le test de dépistage parce que leur médecin ne l'avait pas proposé ou recommandé.

En France le test de dépistage du CCR n'est délivré que par le MG, ce qui pose la question du MG comme seul interlocuteur dans le dépistage du CCR.

Cela pourrait être responsable d'inégalités d'accès au dépistage car les patients ne consultant aucun médecin, ou les patients dont le médecin traitant n'adhère pas au dépistage, ne peuvent participer au dépistage (28).

Dans notre étude les MG sont partagés concernant l'intervention d'autres professionnels de santé. Parmi ceux qui sont favorables à ce que le test soit délivré par d'autres professionnels (46,4 %, n = 251), près de 81,7 % (n = 197) souhaiteraient que le pharmacien intervienne.

Deux études ont été menées à Barcelone sur l'intervention du pharmacien dans le dépistage du CCR. Buron et *al.* (29) ont étudié le point de vue des patients et Santolaya et *al.* (30) le point de vue des pharmaciens. Les patients, bien qu'ayant apprécié l'accessibilité du pharmacien, ont déploré la gestion des résultats du test. Les pharmaciens, bien qu'ils trouvent qu'il est important de participer au dépistage, ont dénoncé la durée des explications et l'absence de rémunération spécifique.

Augmenter les intervenants dans le dépistage du CCR pourrait permettre d'améliorer le taux de participation en ciblant plus particulièrement les patients ne consultant pas ou peu. En revanche, multiplier les intervenants et ne plus avoir pour le patient un unique référent pourrait majorer la

problématique des perdus de vue.

De plus l'acte de dépistage doit être proposé pendant une consultation, favorisant ainsi une approche centrée-patient. La relation de confiance entre le médecin et son patient lui donne une force de conviction unique pour présenter l'intérêt du dépistage, ses modalités de réalisation pratique mais aussi pour identifier les freins au dépistage.

Par ailleurs, une certaine expérience du dépistage semble requise puisque ce sont les médecins ayant la file active quotidienne la plus importante qui ont la plus importante progression de prescription.

La France a été le premier pays européen à mettre en place un dépistage organisé à l'échelle nationale à partir de 2009. En Europe le mode de dépistage du CCR varie en fonction du pays. En effet certains pays proposent des programmes de dépistage régionaux, d'autres des programmes de dépistage nationaux (22). Seuls quelques pays ont un programme de dépistage organisé à l'échelle nationale. Il s'agit de la Croatie, la République Tchèque, le Danemark et l'Angleterre.

De même différentes stratégies sont utilisées en fonction des pays. Certains utilisent encore le test au gâïac, d'autres la sigmoïdoscopie flexible ou encore la coloscopie totale. Le test immunologique est également utilisé en Belgique, République Tchèque, Hongrie, Irlande, Italie, aux Pays-Bas, au Portugal, en Slovénie et en Espagne.

La démographie et les progrès en médecine nous amènent à soigner de plus en plus de personnes âgées en bonne santé. L'arrêt du dépistage peut être difficile à justifier devant des patients demandeurs de plus de 74 ans, ayant une bonne espérance de vie et peu ou pas de co-morbidités. Cette question est largement abordée dans la littérature.

Plusieurs études ont été réalisées aux USA sur le dépistage du cancer colorectal des patients âgés de plus de 74 ans aboutissant à une révision des recommandations de l'US Preventive Services Task Force (USPSTF) de 2008 quant à la poursuite du dépistage au-delà de 74 ans. En 2016 (31) l'USPSTF propose, selon un niveau de recommandation C, de poursuivre le dépistage de 75 à 85 ans, après une évaluation individuelle des comorbidités, de l'espérance de vie et selon le souhait de chaque patient (32).

En France (7) et en Europe (9), il n'est pas recommandé de poursuivre le dépistage au-delà de 74 ans.

Dans la littérature il existe d'autres techniques de dépistage du CCR.

Le test de recherche d'ADN fécal multi-marqueurs, basé sur un échantillon de selles, vise à détecter des mutations sur les brins d'ADN

Dans une étude multicentrique menée au Canada et aux Etats-Unis (33), Imperial et *al.* ont montré que le test de recherche d'ADN fécal multi-marqueurs était plus sensible que le test immunologique. L'inconvénient principal de ce test reste son coût, avoisinant 599\$.

Le test sérique SEPT9, est basé sur la recherche d'une anomalie de méthylation de la région promotrice du gène SEPT9. Le taux de détection des adénomes avancés est de 18,2 % (34). Ce taux bien trop faible ne permet pas l'utilisation de ce test comme seul outil de dépistage. En revanche un test de dépistage nécessitant une prise de sang permettrait sans doute d'augmenter le taux de participation.

Le coloscanner est un examen d'imagerie du côlon permettant l'acquisition d'images en 2D avec de possibles reconstructions en 3D. Son principal avantage est qu'il permet d'obtenir une imagerie colique en étant moins invasif que la coloscopie. C'est également un examen plus sensible que le test immunologique (35). En revanche c'est une technique irradiante,

contraignante car nécessitant une préparation colique, responsable de diagnostics extra-coliques, avec un taux de participation moindre qu'avec le test immunologique (36).

3.3. Voies d'amélioration

Près de 90,4 % (n = 492) des médecins estiment que pour améliorer le taux de participation il faut un renforcement des campagnes publicitaires.

En revanche 79,7 % (n = 430) des médecins ne souhaitent pas de formation. Stewart et *al.* ont mis en évidence qu'une approche centrée-patient est nécessaire pour favoriser l'adhésion du patient au projet de soin (37). Une étude est actuellement en cours sur la formation des médecins généralistes (Etude FORCEPS). Elle consiste à rechercher si la formation du médecin généraliste à cette approche centrée-patient dans le dépistage du CCR améliore le taux de participation au dépistage.

3.4. Modification du comportement face au dépistage du cancer du sein

L'arrivée du test immunologique s'accompagne d'une augmentation de la prescription des mammographies, probablement parce que les MG ont repris confiance au dépistage d'une manière générale.

L'enquête barométrique menée par l'Institut National du Cancer en 2010 a révélé que les médecins généralistes étaient partagés quant à leur perception de l'efficacité des tests de dépistage en général (38).

C'est probablement le cas des 18 médecins de notre étude dont la prescription de tests a régressé. En effet ils prescrivent également moins de mammographies de façon significative ($p < 0,01$). On peut également se

demander s'il ne s'agit pas plutôt de médecins ayant réduit leur activité. En effet, 13 d'entre eux sont installés depuis plus de 20 ans ($p > 0,05$) et 10 d'entre eux voient moins de 25 patients par jour ($p > 0,05$).

4. Perspectives

La mise en place d'une journée prévention-dépistage ne semble pas envisageable pour les médecins de notre étude. Ils se sont interrogés notamment sur les modalités pratiques d'un tel événement. Cette journée pourrait être animée par des étudiants en médecine, favorisant ainsi l'approche des étudiants à la discipline de la médecine générale et permettant de sensibiliser très tôt de futurs médecins à l'importance du dépistage.

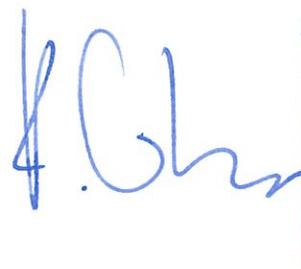
Par ailleurs, dans notre étude les MG n'étaient pas favorables à un système de rappel informatique sur leur dossier patient. Il pourrait être intéressant de creuser cette question au cours d'une étude qualitative.

CONCLUSION

Le test immunologique est désormais le test de dépistage organisé du CCR en France. Ses avantages devraient permettre d'accroître le taux de participation qui reste trop bas en France. Une des conditions indispensables à l'augmentation du taux de participation est l'adhésion du MG au dépistage. Notre étude montre qu'avec l'arrivée du test immunologique, les MG de Haute-Garonne prescrivent plus de tests immunologiques qu'ils ne prescrivaient de tests Hemocult II®, notamment parce qu'ils ont plus de facilité à convaincre les patients de le réaliser. Des campagnes publicitaires sont plébiscitées par les médecins afin d'améliorer le taux de participation.

Toulouse, le 06/09/2017

Vu permis d'imprimer
Le Doyen de la Faculté
de médecine Rangueil
Elie SERRANO



Vu pour approbation

Professeur Rocine GUIMBAUD
Unité d'Oncologie Médicale Digestive et Gynécologique
Hôpital Rangueil - Tél. 05 01 32 21 40
RPPS 10000523488

RÉFÉRENCES

1. Ferlay J, Soerjomataram I, Dikshit R, Eser S, Mathers C, Rebelo M, et al. Cancer incidence and mortality worldwide: sources, methods and major patterns in GLOBOCAN 2012. *Int J Cancer*. 1 mars 2015;136(5):E359-386.
2. Epidémiologie des cancers - Les chiffres du cancer en France | Institut National Du Cancer [Internet]. [cité 2 avr 2017]. Disponible sur: <http://www.e-cancer.fr/Professionnels-de-sante/Les-chiffres-du-cancer-en-France/Epidemiologie-des-cancers>
3. Bouvier A-M, Bouvier V, Léone N. Estimation nationale de l'incidence et de la mortalité par cancer en France entre 1980 et 2012. Partie 1 - Tumeurs solides [Internet]. Disponible sur: https://www.google.fr/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=3&ved=0ahUKEwiDys3rt43VAhXINhoKHTfnDFUQFgguMAI&url=http%3A%2F%2Finvs.santepubliquefrance.fr%2Fcontent%2Fdownload%2F70069%2F265906%2Fversion%2F1%2Ffile%2F4_Incidence-cancer_tumeurs-solides_colon-rectum.pdf&usg=AFQjCNGTSsdRL2z_JFMi92OrVe2Wgjjg_mQ
4. Zauber AG, Winawer SJ, O'Brien MJ, Lansdorp-Vogelaar I, van Ballegooijen M, Hankey BF, et al. Colonoscopic Polypectomy and Long-Term Prevention of Colorectal-Cancer Deaths. *N Engl J Med*. février 2012;366(8):687-96.
5. Cancer colorectal : pourquoi se faire dépister ? - Dépistage du cancer colorectal | Institut National Du Cancer [Internet]. [cité 2 avr 2017]. Disponible sur: <http://www.e-cancer.fr/Comprendre-prevenir-depister/Se-faire-depister/Depistage-du-cancer-colorectal/Pourquoi-se-faire-depister>
6. Brenner H, Kloor M, Pox CP. Colorectal cancer. *The Lancet*. 26 avr 2014;383(9927):1490-502.

7. Haute Autorité de Santé -Dépistage et prévention du cancer colorectal [Internet]. 2013. Disponible sur:
https://www.google.fr/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=2&cad=rja&uact=8&sqi=2&ved=0ahUKEwiAj6i3vI3VAhVJvBoKHTGRD1gQFgg4MAE&url=http%3A%2F%2Fwww.has-sante.fr%2Fportail%2Fupload%2Fdocs%2Fapplication%2Fpdf%2F2013-07%2Fpreferentieleps_format2clic_kc_colon-vfinale_2013-07-24_16-05-56_103.pdf&usg=AFQjCNFCe0dky0MgJ9ghOIu3FcaKV6qYyg
8. Arrêté du 29 septembre 2006 relatif aux programmes de dépistage des cancers.
9. Moss S, Ancelle-Park R, Brenner H. European guidelines for quality assurance in colorectal cancer screening and diagnosis. First Edition – Evaluation and interpretation of screening outcomes. Endoscopy. sept 2012;44(S 03):SE49-SE64.
10. Le dépistage organisé du cancer colorectal en France et en Europe : historique et état des lieux [Internet]. [cité 14 avr 2017]. Disponible sur:
<http://www.entrepaticients.net/sites/default/files/dossiers/invs%20b.pdf>
11. Participation au programme national du dépistage organisé du cancer colorectal [Internet]. [cité 23 mars 2017]. Disponible sur: <http://lesdonnees.e-cancer.fr/Themes/Depistage/Le-depistage-du-cancer-colorectal/Taux-de-participation-au-programme-national-du-depistage-organise-du-cancer-colorectal>
12. Guittet L, Bouvier V, Mariotte N, Vallee JP, Arsène D, Boutreux S, et al. Comparison of a guaiac based and an immunochemical faecal occult blood test in screening for colorectal cancer in a general average risk population. Gut. févr 2007;56(2):210.
13. Zhu MM, Xu XT, Nie F, Tong JL, Xiao SD, Ran ZH. Comparison of immunochemical and guaiac-based fecal occult blood test in screening and

surveillance for advanced colorectal neoplasms: A meta-analysis. *J Dig Dis.* 1 juin 2010;11(3):148-60.

14. Lee CS, O’Gorman P, Walsh P, Qasim A, McNamara D, O’Morain CA, et al. Immunochemical faecal occult blood tests have superior stability and analytical performance characteristics over guaiac-based tests in a controlled in vitro study. *J Clin Pathol.* 1 juin 2011;64(6):524-8.

15. van Rossum LG, van Rijn AF, Laheij RJ, van Oijen MG, Fockens P, van Krieken HH, et al. Random Comparison of Guaiac and Immunochemical Fecal Occult Blood Tests for Colorectal Cancer in a Screening Population. *Gastroenterology.* juill 2008;135(1):82-90.

16. Faivre J, Dancourt V, Denis B, Dorval E, Piette C, Perrin P, et al. Comparison between a guaiac and three immunochemical faecal occult blood tests in screening for colorectal cancer. *Eur J Cancer.* nov 2012;48(16):2969-76.

17. Taux de participation au programme de dépistage organisé du cancer colorectal 2015-2016 / Indicateurs d’évaluation / Evaluation du programme de dépistage du cancer colorectal / Evaluation des programmes de dépistage des cancers / Cancers / Maladies chroniques et traumatismes / Dossiers thématiques / Accueil [Internet]. [cité 16 avr 2017]. Disponible sur: zotero://attachment/191/

18. Aubin-Auger I, Mercier A, Lebeau J-P, Baumann L, Peremans L, Royen PV. Obstacles to colorectal screening in general practice: a qualitative study of GPs and patients. *Fam Pract.* 12 janv 2011;28(6):670-6.

19. Sebo P, Maisonneuve H, Cerutti B, Fournier JP, Senn N, Haller DM. Rates, Delays, and Completeness of General Practitioners’ Responses to a Postal Versus Web-Based Survey: A Randomized Trial. *J Med Internet Res* [Internet]. mars 2017 [cité 15 juill 2017];19(3). Disponible sur: [https://www-ncbi-nlm-nih-gov-s.docadis.ups-tlse.fr/pmc/articles/PMC5382256/](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/sdocadis.ups-tlse.fr/pmc/articles/PMC5382256/)

20. Aubin-Auger I, Bottet Anne, Catrice Maxime. De la recherche à la pratique en médecine générale : le dépistage du cancer colorectal. *Exercer*. 2015;26(118):78-82.
21. Aubin-Auger I, Mercier A, Mignotte K, Lebeau J-P, Bismuth M, Peremans L, et al. Delivering the faecal occult blood test: More instructions than shared decisions. A qualitative study among French GPs. *Eur J Gen Pract*. 1 sept 2013;19(3):150-7.
22. Ponti A, Anttila A, Ronco G, Senore C. Cancer Screening in the European Union (2017) Report on the implementation of the Council Recommendation on cancer screening. European Commission; 2017.
23. Arrêté du 15 avril 2013 modifiant l'arrêté du 29 septembre 2006 relatif aux programmes de dépistage organisé des cancers [Internet]. Disponible sur: https://www.legifrance.gouv.fr/jo_pdf.do?id=JORFTEXT000027361785
24. Arrêté du 29 septembre 2006 relatif aux programmes de dépistage des cancers - Article Annexe IV.
25. Denis B, Gendre I, Perrin P. Rapport coût-efficacité de l'envoi postal du test dans la campagne de dépistage organisé du cancer colorectal par Hémocult® [Internet]. [cité 15 juill 2017]. Disponible sur: <http://www.snfge.org/content/rapport-cout-efficacite-de-lenvoi-postal-du-te-0>
26. Piette C, Durand G, Bretagne J-F, Faivre J. Additional mailing phase for FIT after a medical offer phase: The best way to improve compliance with colorectal cancer screening in France. *Dig Liver Dis Off J Ital Soc Gastroenterol Ital Assoc Study Liver*. 6 oct 2016;
27. Denis B, Gendre I, Perrin P. Bilan des 18 premiers mois du programme français de dépistage du cancer colorectal par test immunologique [Internet]. [cité 9 juill 2017]. Disponible sur: <http://www.adeca68.fr/public/files/2017/DO%20CCR%20immuno%20-%20bilan%2018%20mois-colon&rectum2017.pdf>

28. Screening for colorectal cancer in France: How to improve adhesion and participation? - 1-s2.0-S1590865816308180-main.pdf [Internet]. [cité 23 mai 2017]. Disponible sur: http://ac.els-cdn.com/S1590865816308180/1-s2.0-S1590865816308180-main.pdf?_tid=bec49378-3fde-11e7-b421-00000aab0f27&acdnat=1495561337_d7b29956b318a37b0fe13ae334864fed
29. Burón A, Posso M, Sivilla J, Grau J, Guayta R, Castells X, et al. Analysis of participant satisfaction in the Barcelona colorectal cancer screening programme: Positive evaluation of the community pharmacy. *Gastroenterol Hepatol Engl Ed.* :265-75.
30. Santolaya M, Aldea M, Grau J, Estrada M, Barau M, Buron A, et al. Evaluating the appropriateness of a community pharmacy model for a colorectal cancer screening program in Catalonia (Spain). *J Oncol Pharm Pract Off Publ Int Soc Oncol Pharm Pract.* janv 2017;23(1):26-32.
31. Final Recommendation Statement: Colorectal Cancer: Screening - US Preventive Services Task Force [Internet]. [cité 24 juill 2017]. Disponible sur: <https://www.uspreventiveservicestaskforce.org/Page/Document/RecommendationStatementFinal/colorectal-cancer-screening2#citation1>
32. Zauber A, Knudsen AB, Rutter CM. Evaluating the Benefits and Harms of Colorectal Cancer Screening Strategies: A Collaborative Modeling Approach [Internet]. 2015. Disponible sur: https://www.google.fr/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0ahUKEwjohurw9J_VAhUDBcAKHS76C_gQFggiMAA&url=https%3A%2F%2Fwww.uspreventiveservicestaskforce.org%2FHome%2FGetFile%2F1%2F16540%2Fcisnet-draft-modeling-report%2Fpdf&usg=AFQjCNFs1CMyhBMxuwbs6F6gB915NQJnpg
33. Imperiale TF. Multitarget Stool DNA Testing for Colorectal-Cancer Screening. *The New England journal of medicine* [Internet]. [cité 13 juill 2017]; Disponible sur:

<http://www.nejm.org/doi/10.1056/NEJMoa1311194#t=articleBackground>

34. Song L-L, Li Y-M. Current noninvasive tests for colorectal cancer screening: An overview of colorectal cancer screening tests. *World J Gastrointest Oncol*. 15 nov 2016;8(11):793.
35. Sali L, Mascacchi M, Falchini M, Ventura L, Carozzi F, Castiglione G, et al. Reduced and Full-Preparation CT Colonography, Fecal Immunochemical Test, and Colonoscopy for Population Screening of Colorectal Cancer: A Randomized Trial. *JNCI J Natl Cancer Inst* [Internet]. 1 févr 2016 [cité 15 juill 2017];108(2). Disponible sur: <https://academic.oup.com/jnci/article/108/2/djv319/2457809/Reduced-and-Full-Preparation-CT-Colonography-Fecal>
36. Sali L, Regge D. CT colonography for population screening of colorectal cancer: hints from the European trials. [cité 13 juill 2017]; Disponible sur: <https://sci-hub.io/10.1259/bjr.20160517>
37. Stewart M, Brown JB, Donner A, McWhinney IR, Oates J, Weston WW, et al. The impact of patient-centered care on outcomes. *J Fam Pract*. sept 2000;49(9):796-804.
38. Médecins généralistes et dépistage des cancers [Internet]. 2010 [cité 6 juill 2017]. Disponible sur: www.e-cancer.fr/content/download/95857/1020700/file/ENQBAROMG11.pdf

Annexe 1 : Questionnaire



22 rue Guillemin Tarayre
31950 TOULOUSE CEDEX 9
N°SIRET 130 005 713 00016
(: 05 34 41 91 31
Fax : 05 34 41 91 30
Email : doc31@doc31.com
www.doc31.fr

Bonjour,

Nous sommes deux internes de médecine générale et l'année de la thèse arrive !

Nous nous intéressons aux changements dans le dépistage du cancer colorectal liés à l'arrivée du test immunologique depuis 2015. Pour cela, nous vous sollicitons, vous, généralistes de Haute-Garonne, à travers ce questionnaire, afin de savoir en quoi et comment le test immunologique a modifié votre pratique et quelles seraient les voies d'amélioration selon vous.

Ce questionnaire est composé de questions fermées, simples, et ne vous prendra que 5 minutes.

Chacune de vos réponses est un pas vers une plus grande représentativité des résultats, et votre participation nous sera d'une aide précieuse.

Nous effectuons ce travail de thèse avec l'aide de DOC 31.

Vous trouverez ci-joint une enveloppe pré-timbrée afin de nous renvoyer votre questionnaire.

Les résultats de cette thèse seront non nominatifs et agrégés.

Cordialement,

Stella Hodge et Sara Vienne-Noyes.

Impact du changement du test de dépistage du cancer colo-rectal sur la pratique des médecins généralistes de Haute Garonne

I – Qui êtes-vous ?

1) Vous êtes :

- Une femme
- Un homme

2) Votre âge : ...

3) Votre année d'installation : ...

4) Vous exercez :

- Seul
- En groupe
- En Maison de Santé Pluridisciplinaire

5) Vous exercez en milieu :

- Rural
- Urbain
- Semi-rural

6) Vous êtes/avez été maître de stage ou enseignant à la faculté de médecine :

- Oui
- Non

7) En moyenne par jour vous voyez :

- < 15 patients
- 16 à 25 patients
- > 25 patients

8) Dans votre patientèle, les patients âgés de 50 à 74 ans représentent :

- < 25 %
- 25 à 50 %
- 50 à 75 %
- >75 %

II – Comparaison du test Hemocult^o au test immunologique Oc-Sensor^o :

9) Avec l'arrivée du test immunologique, avez-vous plus de facilités à convaincre les patients à participer au dépistage?

- Oui
- Non

10) Avec l'arrivée du test immunologique, avez-vous plus de facilités à convaincre à participer au dépistage les patients qui refusaient l'Hemocult ?

- Oui
- Non

11) Délivrez-vous le test immunologique plus fréquemment que vous ne délivriez le test Hemocult^o ?

- Oui
- Non

12) L'Hemocult^o nécessitait en moyenne une consultation de 7 minutes. Avec le test immunologique vous diriez que vous mettez...

- < 7 minutes
- > 7 minutes

13) Par rapport au test Hemocult^o vous trouvez qu'expliquer le test immunologique au patient est...

- plus facile
- moins facile
- idem

14) Pensez-vous que l'arrêt de l'envoi postal du test à domicile représente un frein au taux de participation ?

- Oui
- Non
- Ne sais pas

III – Dans votre pratique...

15) Utilisez-vous un système de rappel ou d'alarme pour ce dépistage dans le dossier-patient ?

- Oui
- Non

16) Savez-vous que vous pouvez recevoir les résultats du test par mail via une messagerie sécurisée ?

- Oui
- Non

Si non, aimeriez-vous être informé ?

- Oui
- Non

17) Regardez-vous la date de péremption du test que vous remettez au patient ?

- Oui
- Non

18) Savez-vous que vous avez la possibilité d'inclure et d'exclure les patients du dépistage organisé directement par le site de DOC 31 via le service « Eligibilité » ?

- Oui
- Non

Si non, aimeriez-vous être informé ?

- Oui
- Non

IV- Les voies d'amélioration du dépistage du cancer colo-rectal :

19) L'existence d'un mode d'emploi en plusieurs langues, à télécharger sur le site de DOC 31 ou sur ameli.fr, vous semblerait utile ?

- Oui
- Non

20) Accepteriez-vous que d'autres professionnels de santé que les médecins traitants délivrent également les tests ?

- Oui
- Non

Si oui, lesquels ? (plusieurs réponses possibles)

- Pharmaciens
- Infirmiers
- Autres : ...

Selon vous, pourrait-on améliorer la participation au dépistage en...

21) Renforçant les campagnes publicitaires grand public ?

- Oui
- Non

22) Proposant une formation dédiée aux médecins généralistes ?

- Oui
- Non

23) Proposant une « journée dépistage- prévention » au cabinet ?

- Oui
- Non

24) Proposant une prise en charge à 100% d'une consultation dédiée ?

- Oui
- Non

25) Proposant une rémunération spécifique pour cette consultation ?

- Oui
- Non

Remarques éventuelles :

.....

Afin de recevoir les résultats vous pouvez nous laisser votre adresse mail :

.....

Merci beaucoup d'avoir pris le temps et pour vos réponses.

ADHESION DES MÉDECINS GÉNÉRALISTES DE HAUTE-GARONNE AU TEST IMMUNOLOGIQUE DANS LE DÉPISTAGE DU CANCER COLORECTAL

DIRECTEURS DE THÈSE : Pr Marie-Eve ROUGÉ BUGAT et Dr Pierre BOYER

RÉSUMÉ

INTRODUCTION : Le cancer colo-rectal (CCR) est le deuxième cancer le plus mortel en France. Le taux de participation au dépistage reste inférieur aux recommandations européennes fixées à 45%. En 2015, un nouveau test de dépistage immunologique, plus sensible a été introduit, afin d'augmenter le taux de participation. Le médecin généraliste (MG) est un acteur incontournable de ce dépistage. L'objectif principal était de déterminer si les MG de Haute-Garonne prescrivait plus fréquemment le test immunologique que le test Hemocult II® et de comparer leur perception de prescription à leur prescription réelle.

METHODE : Il s'agit d'une étude rétrospective, menée en deux parties, en Haute-Garonne. Une partie des données est issue d'un questionnaire envoyé aux MG installés du département. L'autre partie des données est extraite de la base de donnée de la structure de gestion du dépistage organisé du cancer en Haute-Garonne (DOC 31) pour les médecins répondant au questionnaire.

RESULTATS : Le taux de participation était de 33,2 %, et 554 MG ont été inclus. Près de 78 % des MG déclarent avoir plus de facilité à convaincre les patients à participer au dépistage depuis l'arrivée du test immunologique. Plus de 95,6 % des médecins de notre étude ont réellement prescrit plus de tests immunologiques que de tests Hemocult II®. En moyenne 29 tests immunologiques de plus sont prescrits par médecin par rapport à l'Hemocult II®.

CONCLUSION : Les MG déclarent et prescrivent effectivement plus le test immunologique que le test Hemocult II®. Le test immunologique permet une meilleure adhésion du MG au dépistage.

Mots clés : médecin généraliste, dépistage, cancer colo-rectal, test immunologique.

GENERAL PRACTITIONERS'ADHESION TO IMMUNOCHEMICAL TEST IN COLORECTAL CANCER SCREENING IN HAUTE-GARONNE

ABSTRACT

PURPOSE : Colorectal cancer (CRC) is the second most deadly cancer in France. The participation rate to screening remains lower than the European guidelines, set at 45%. In 2015, a new faecal immunochemical test, more sensitive, was introduced in order to increase the participation rate. The general practitioner (GP) is an essential actor of this screening. The primary outcome was to determine whether GPs in Haute-Garonne were more likely to prescribe the immunochemical test than the Hemocult II® test, and to compare their perception of prescription with their genuine prescription.

METHODS : This retrospective study was conducted in two parts, in Haute-Garonne. Half of the data comes from a questionnaire sent to the GPs of the department. The other half is extracted from the database of the organized cancer screening management structure in Haute-Garonne (DOC 31) for the GPs who answered the questionnaire.

RESULTS : The participation rate was 33,2 %, and 554 GPs were included. Nearly 78 % of the GPs report finding more easy to persuade patients to participate in screening since the arrival of the faecal immunochemical test. More than 95.6 % of the physicians in our study actually prescribed more immunochemical tests than Hemocult II® tests. On average 29 more immunochemical tests are prescribed per physician as compared with Hemocult II®.

CONCLUSION : GPs actually report and prescribe the immunochemical test more than the Hemocult II® test. The immunochemical test allows for better GPs'adherence to screening.

Key words : general practitioner, screening, colorectal cancer, immunochemical test.

Discipline administrative : MÉDECINE GÉNÉRALE

Faculté de Médecine Rangueil -133 route de Narbonne -31062 Toulouse Cedex 4 - FRANCE