

THÈSE

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

Présentée et soutenue publiquement par

Noé DAGAUT

Le 16 mai 2022

Modalités du dépistage du cancer colorectal : évaluation des pratiques
dans le Tarn et l'Aveyron

Directrice de thèse : Dr Marielle PUECH

JURY :

Madame le Professeur Marie-Ève ROUGÉ-BUGAT

Présidente

Madame le Docteur Marielle PUECH

Assesseur

Monsieur le Docteur David PIPONNIER

Assesseur

Monsieur le Docteur Thibault KAIGHOBADI

Assesseur

FACULTE DE SANTE
Département Médecine Maieutique et Paramédicaux
Tableau des personnels HU de médecine
Mars 2022

Professeurs Honoraires

Doyen Honoraire	M. CHAP Hugues	Professeur Honoraire	M. GHISOLFI Jacques
Doyen Honoraire	M. GUIRAUD-CHAUMEIL Bernard	Professeur Honoraire	M. GLOCK Yves
Doyen Honoraire	M. LAZORTHES Yves	Professeur Honoraire	M. GOUZI Jean-Louis
Doyen Honoraire	M. PUEL Pierre	Professeur Honoraire	M. GRAND Alain
Doyen Honoraire	M. ROUGE Daniel	Professeur Honoraire	M. GUIRAUD CHAUMEIL Bernard
Doyen Honoraire	M. VINEL Jean-Pierre	Professeur Honoraire	M. HOFF Jean
Professeur Honoraire	M. ABBAL Michel	Professeur Honoraire	M. JOFFRE Francis
Professeur Honoraire	M. ADER Jean-Louis	Professeur Honoraire	M. LAGARRIGUE Jacques
Professeur Honoraire	M. ADOUE Daniel	Professeur Honoraire	M. LANG Thierry
Professeur Honoraire	M. ARBUS Louis	Professeur Honoraire	Mme LARENG Marie-Blanche
Professeur Honoraire	M. ARLET Philippe	Professeur Honoraire	M. LAURENT Guy
Professeur Honoraire	M. ARLET-SUAU Elisabeth	Professeur Honoraire	M. LAZORTHES Franck
Professeur Honoraire	M. ARNE Jean-Louis	Professeur Honoraire	M. LAZORTHES Yves
Professeur Honoraire	M. BARRET André	Professeur Honoraire	M. LEOPHONTE Paul
Professeur Honoraire	M. BARTHE Philippe	Professeur Honoraire	M. MAGNAVAL Jean-François
Professeur Honoraire	M. BAYARD Francis	Professeur Honoraire	M. MALECAZE François
Professeur Honoraire	M. BLANCHER Antoine	Professeur Honoraire	M. MANELFE Claude
Professeur Honoraire	M. BOCCALON Henri	Professeur Honoraire	M. MANSAT Michel
Professeur Honoraire	M. BONAFÉ Jean-Louis	Professeur Honoraire	M. MARCHOU Bruno
Professeur Honoraire	M. BONEU Bernard	Professeur Honoraire	M. MASSIP Patrice
Professeur Honoraire	M. BONNEVIALLE Paul	Professeur Honoraire	Mme MARTY Nicole
Professeur Honoraire	M. BOUNHOURE Jean-Paul	Professeur Honoraire	M. MAZIERES Bernard
Professeur Honoraire	M. BOUTAULT Franck	Professeur Honoraire	M. MONROZIES Xavier
Professeur Honoraire Associé	M. BROS Bernard	Professeur Honoraire	M. MOSCOVICI Jacques
Professeur Honoraire	M. BUGAT Roland	Professeur Honoraire	M. MURAT
Professeur Honoraire	M. CAHUZAC Jean-Philippe	Professeur Honoraire associé	M. NICODEME Robert
Professeur Honoraire	M. CARATERO Claude	Professeur Honoraire	M. OLIVES Jean-Pierre
Professeur Honoraire	M. CARLES Pierre	Professeur Honoraire	M. PARINAUD Jean
Professeur Honoraire	M. CARON Philippe	Professeur Honoraire	M. PASCAL Jean-Pierre
Professeur Honoraire	M. CARRIERE Jean-Paul	Professeur Honoraire	M. PERRET Bertrand
Professeur Honoraire	M. CARTON Michel	Professeur Honoraire	M. PESSEY Jean-Jacques
Professeur Honoraire	M. CATHALA Bernard	Professeur Honoraire	M. PLANTE Pierre
Professeur Honoraire	M. CHABANON Gérard	Professeur Honoraire	M. PONTONNIER Georges
Professeur Honoraire	M. CHAMONTIN Bernard	Professeur Honoraire	M. POURRAT Jacques
Professeur Honoraire	M. CHAP Hugues	Professeur Honoraire	M. PRADERE Bernard
Professeur Honoraire	M. CHAVOIN Jean-Pierre	Professeur Honoraire	M. PRIS Jacques
Professeur Honoraire	M. CLANET Michel	Professeur Honoraire	Mme PUEL Jacqueline
Professeur Honoraire	M. CONTE Jean	Professeur Honoraire	M. PUEL Pierre
Professeur Honoraire	M. COSTAGLIOLA Michel	Professeur Honoraire	M. PUJOL Michel
Professeur Honoraire	M. COTONAT Jean	Professeur Honoraire	M. QUERLEU Denis
Professeur Honoraire	M. DABERNAT Henri	Professeur Honoraire	M. RAILHAC Jean-Jacques
Professeur Honoraire	M. DAHAN Marcel	Professeur Honoraire	M. REGIS Henri
Professeur Honoraire	M. DALOUS Antoine	Professeur Honoraire	M. REGNIER Claude
Professeur Honoraire	M. DALY-SCHVEITZER Nicolas	Professeur Honoraire	M. REME Jean-Michel
Professeur Honoraire	M. DAVID Jean-Frédéric	Professeur Honoraire	M. RISCHMANN Pascal
Professeur Honoraire	M. DELSOL Georges	Professeur Honoraire	M. RIVIERE Daniel
Professeur Honoraire	Mme DELISLE Marie-Bernadette	Professeur Honoraire	M. ROCHE Henri
Professeur Honoraire	Mme DIDIER Jacqueline	Professeur Honoraire	M. ROCHICCIOLI Pierre
Professeur Honoraire	M. DUCOS Jean	Professeur Honoraire	M. ROLLAND Michel
Professeur Honoraire	M. DUFFAUT Michel	Professeur Honoraire	M. ROQUES-LATRILLE Christian
Professeur Honoraire	M. DUPRE M.	Professeur Honoraire	M. RUMEAU Jean-Louis
Professeur Honoraire	M. DURAND Dominique	Professeur Honoraire	M. SALVADOR Michel
Professeur Honoraire associé	M. DUTAU Guy	Professeur Honoraire	M. SALVAYRE Robert
Professeur Honoraire	M. ESCHAPASSE Henri	Professeur Honoraire	M. SARRAMON Jean-Pierre
Professeur Honoraire	M. ESCOURROU Jean	Professeur Honoraire	M. SERRE Guy
Professeur Honoraire	M. ESQUERRE J.P.	Professeur Honoraire	M. SIMON Jacques
Professeur Honoraire	M. FABIÉ Michel	Professeur Honoraire	M. SUC Jean-Michel
Professeur Honoraire	M. FABRE Jean	Professeur Honoraire	M. THOUVENOT Jean-Paul
Professeur Honoraire	M. FOURNIAL Gérard	Professeur Honoraire	M. TREMOULET Michel
Professeur Honoraire	M. FOURNIE Bernard	Professeur Honoraire	M. VALDIGUIE Pierre
Professeur Honoraire	M. FORTANIER Gilles	Professeur Honoraire	M. VAYSSE Philippe
Professeur Honoraire	M. FRAYSSE Bernard	Professeur Honoraire	M. VINEL Jean-Pierre
Professeur Honoraire	M. FREXINOS Jacques	Professeur Honoraire	M. VIRENQUE Christian
Professeur Honoraire	Mme GENESTAL Michèle	Professeur Honoraire	M. VOIGT Jean-Jacques
Professeur Honoraire	M. GERAUD Gilles		

Professeurs Emérites

Professeur ARLET Philippe
 Professeur BOUTAULT Franck
 Professeur CARON Philippe
 Professeur CHAMONTIN Bernard
 Professeur CHAP Hugues
 Professeur GRAND Alain
 Professeur LAGARRIGUE Jacques
 Professeur LAURENT Guy
 Professeur LAZORTHES Yves
 Professeur MAGNAVAL Jean-François
 Professeur MARCHOU Bruno
 Professeur PERRET Bertrand
 Professeur RISCHMANN Pascal
 Professeur RIVIERE Daniel
 Professeur ROUGE Daniel

FACULTE DE SANTE
Département Médecine Maieutique et Paramédicaux

P.U. - P.H.
Classe Exceptionnelle et 1ère classe

M. ACAR Philippe	Pédiatrie	Mme LAMANT Laurence (C.E)	Anatomie Pathologique
M. ACCADBLED Franck (C.E)	Chirurgie Infantile	M. LANGIN Dominique (C.E)	Nutrition
M. ALRIC Laurent (C.E)	Médecine Interne	Mme LAPRIE Anne	Radiothérapie
M. AMAR Jacques	Thérapeutique	M. LARRUE Vincent	Neurologie
Mme ANDRIEU Sandrine	Epidémiologie, Santé publique	M. LAUQUE Dominique (C.E)	Médecine d'Urgence
M. ARBUS Christophe	Psychiatrie	M. LAUWERS Frédéric	Chirurgie maxillo-faciale
M. ARNAL Jean-François (C.E)	Physiologie	M. LEOBON Bertrand	Chirurgie Thoracique et Cardio-vasculaire
M. ATTAL Michel (C.E)	Hématologie	M. LEVADE Thierry (C.E)	Biochimie
M. AVET-LOISEAU Hervé	Hématologie, transfusion	M. LIBLAU Roland (C.E)	Immunologie
M. BERRY Antoine	Parasitologie	M. MALAUAUD Bernard	Urologie
Mme BERRY Isabelle (C.E)	Biophysique	M. MANSAT Pierre	Chirurgie Orthopédique
M. BIRMES Philippe	Psychiatrie	M. MARQUE Philippe (C.E)	Médecine Physique et Réadaptation
M. BONNEVILLE Fabrice	Radiologie	M. MAS Emmanuel	Pédiatrie
M. BOSSAVY Jean-Pierre (C.E)	Chirurgie Vasculaire	M. MAURY Jean-Philippe (C.E)	Cardiologie
M. BRASSAT David	Neurologie	Mme MAZEREEUW Juliette	Dermatologie
M. BROUCHET Laurent	Chirurgie thoracique et cardio-vascul	M. MAZIERES Julien (C.E)	Pneumologie
M. BROUSSET Pierre (C.E)	Anatomie pathologique	M. MINVILLE Vincent	Anesthésiologie Réanimation
M. BUJAN Louis (C. E)	Urologie-Andrologie	M. MOLINIER Laurent (C.E)	Epidémiologie, Santé Publique
Mme BURA-RIVIERE Alessandra (C.E)	Médecine Vasculaire	M. MONTASTRUC Jean-Louis (C.E)	Pharmacologie
M. BUREAU Christophe	Hépto-Gastro-Entérologie	Mme MOYAL Elisabeth (C.E)	Cancérologie
M. BUSCAIL Louis (C.E)	Hépto-Gastro-Entérologie	M. MUSCARI Fabrice	Chirurgie Digestive
M. CALVAS Patrick (C.E)	Génétique	Mme NOURHASHEMI Fatemeh (C.E)	Gériatrie
M. CANTAGREL Alain (C.E)	Rhumatologie	M. OLIVOT Jean-Marc	Neurologie
M. CARRERE Nicolas	Chirurgie Générale	M. OSWALD Eric (C.E)	Bactériologie-Virologie
M. CARRIE Didier (C.E)	Cardiologie	M. PARIENTE Jérémie	Neurologie
M. CHAIX Yves	Pédiatrie	M. PAUL Carle (C.E)	Dermatologie
Mme CHARPENTIER Sandrine	Médecine d'urgence	M. PAYOUX Pierre (C.E)	Biophysique
M. CHAUFOUR Xavier	Chirurgie Vasculaire	M. PAYRASTRE Bernard (C.E)	Hématologie
M. CHAUVEAU Dominique	Néphrologie	M. PERON Jean-Marie (C.E)	Hépto-Gastro-Entérologie
M. CHAYNES Patrick	Anatomie	M. RASCOL Olivier (C.E)	Pharmacologie
M. CHIRON Philippe (C.E)	Chir. Orthopédique et Traumatologie	Mme RAUZY Odile	Médecine Interne
M. CHOLLET François (C.E)	Neurologie	M. RAYNAUD Jean-Philippe (C.E)	Psychiatrie Infantile
M. CONSTANTIN Arnaud	Rhumatologie	M. RECHER Christian(C.E)	Hématologie
M. COURBON Frédéric	Biophysique	M. RITZ Patrick (C.E)	Nutrition
Mme COURTADE SAIDI Monique (C.E)	Histologie Embryologie	M. ROLLAND Yves (C.E)	Gériatrie
M. DAMBRIN Camille	Chir. Thoracique et Cardiovasculaire	M. RONCALLI Jérôme	Cardiologie
M. DE BOISSEZON Xavier	Médecine Physique et Réadapt Fonct.	M. ROUGE Daniel (C.E)	Médecine Légale
M. DEGUINE Olivier (C.E)	Oto-rhino-laryngologie	M. ROUSSEAU Hervé (C.E)	Radiologie
M. DELABESSE Eric	Hématologie	M. ROUX Franck-Emmanuel	Neurochirurgie
M. DELOBEL Pierre	Maladies Infectieuses	M. SAILLER Laurent (C.E)	Médecine Interne
M. DELORD Jean-Pierre (C.E)	Cancérologie	M. SALES DE GAUZY Jérôme (C.E)	Chirurgie Infantile
M. DIDIER Alain (C.E)	Pneumologie	M. SALLES Jean-Pierre (C.E)	Pédiatrie
M. DUCOMMUN Bernard	Cancérologie	M. SANS Nicolas	Radiologie
Mme DULY-BOUHANICK Béatrice (C.E)	Thérapeutique	M. SCHMITT Laurent (C.E)	Psychiatrie
M. ELBAZ Meyer	Cardiologie	Mme SELVES Janick (C.E)	Anatomie et cytologie pathologiques
M. FERRIERES Jean (C.E)	Epidémiologie, Santé Publique	M. SENARD Jean-Michel (C.E)	Pharmacologie
M. FOURCADE Olivier	Anesthésiologie	M. SERRANO Elie (C.E)	Oto-rhino-laryngologie
M. FOURNIÉ Pierre	Ophthalmologie	M. SIZUN Jacques (C.E)	Pédiatrie
M. GALINIER Michel (C.E)	Cardiologie	M. SOL Jean-Christophe	Neurochirurgie
M. GAME Xavier	Urologie	Mme SOTO-MARTIN Maria-Eugénia	Gériatrie et biologie du vieillissement
Mme GARDETTE Virginie	Epidémiologie, Santé publique	M. SOULAT Jean-Marc	Médecine du Travail
M. GEERAERTS Thomas	Anesthésiologie et réanimation	M. SOULIE Michel (C.E)	Urologie
Mme GOMEZ-BROUCHET Anne-Muriel	Anatomie Pathologique	M. SUC Bertrand	Chirurgie Digestive
M. GOURDY Pierre (C.E)	Endocrinologie	Mme TAUBER Marie-Thérèse (C.E)	Pédiatrie
M. GROLLEAU RAOUX Jean-Louis (C.E)	Chirurgie plastique	M. TELMON Norbert (C.E)	Médecine Légale
Mme GUIMBAUD Rosine	Cancérologie	Mme TREMOLLIERES Florence	Biologie du développement
Mme HANAIRE Hélène (C.E)	Endocrinologie	Mme URO-COSTE Emmanuelle (C.E)	Anatomie Pathologique
M. HUYGHE Eric	Urologie	M. VAYSSIERE Christophe (C.E)	Gynécologie Obstétrique
M. IZOPET Jacques (C.E)	Bactériologie-Virologie	M. VELLAS Bruno (C.E)	Gériatrie
M. KAMAR Nassim (C.E)	Néphrologie	M. VERGEZ Sébastien	Oto-rhino-laryngologie

P.U. Médecine générale

M. OUSTRIC Stéphane (C.E)

FACULTE DE SANTE
Département Médecine Maieutique et Paramédicaux

P.U. - P.H.
2ème classe

M. ABBO Olivier	Chirurgie infantile
M. AUSSEIL Jérôme	Biochimie et biologie moléculaire
Mme BONGARD Vanina	Epidémiologie, Santé publique
M. BONNEVILLE Nicolas	Chirurgie orthopédique et traumatologique
M. BOUNES Vincent	Médecine d'urgence
Mme BOURNET Barbara	Gastro-entérologie
Mme CASPER Charlotte	Pédiatrie
M. CAVAIGNAC Etienne	Chirurgie orthopédique et traumatologie
M. CHAPUT Benoit	Chirurgie plastique
M. COGNARD Christophe	Radiologie
Mme CORRE Jill	Hématologie
Mme DALENC Florence	Cancérologie
M. DE BONNECAZE Guillaume	Anatomie
M. DECRAMER Stéphane	Pédiatrie
M. EDOUARD Thomas	Pédiatrie
M. FAGUER Stanislas	Néphrologie
Mme FARUCH BILFELD Marie	Radiologie et imagerie médicale
M. FRANCHITTO Nicolas	Addictologie
M. GARRIDO-STÖWHAS Ignacio	Chirurgie Plastique
M. GUIBERT Nicolas	Pneumologie
M. GUILLEMINAULT Laurent	Pneumologie
M. HERIN Fabrice	Médecine et santé au travail
M. LAIREZ Olivier	Biophysique et médecine nucléaire
M. LAROCHE Michel	Rhumatologie
Mme LAURENT Camille	Anatomie Pathologique
M. LE CAIGNEC Cédric	Génétique
M. LEANDRI Roger	Biologie du dével. et de la reproduction
M. LOPEZ Raphael	Anatomie
M. MARCHEIX Bertrand	Chirurgie thoracique et cardiovasculaire
M. MARTIN-BONDEL Guillaume	Maladies infectieuses, maladies tropicales
Mme MARTINEZ Alejandra	Gynécologie
M. MARX Mathieu	Oto-rhino-laryngologie
M. MEYER Nicolas	Dermatologie
M. PAGES Jean-Christophe	Biologie cellulaire
Mme PASQUET Marlène	Pédiatrie
M. PORTIER Guillaume	Chirurgie Digestive
M. PUGNET Grégory	Médecine interne
M. REINA Nicolas	Chirurgie orthopédique et traumatologique
M. RENAUDINEAU Yves	Immunologie
Mme RUYSEN-WITRAND Adeline	Rhumatologie
Mme SAVAGNER Frédérique	Biochimie et biologie moléculaire
M. SAVALL Frédéric	Médecine légale
M. SILVA SIFONTES Stein	Réanimation
M. SOLER Vincent	Ophtalmologie
Mme SOMMET Agnès	Pharmacologie
M. TACK Ivan	Physiologie
Mme VAYSSE Charlotte	Cancérologie
Mme VEZZOSI Delphine	Endocrinologie
M. YRONDI Antoine	Psychiatrie
M. YSEBAERT Loic	Hématologie

P.U. Médecine générale

M. MESTHÉ Pierre
Mme ROUGE-BUGAT Marie-Eve

Professeurs Associés

Professeur Associé de Médecine Générale

M. ABITTEBOUL Yves
M. BOYER Pierre
M. CHICOULAA Bruno
Mme IRI-DELAHAYE Motoko
M. POUTRAIN Jean-Christophe
M. STILLMUNKES André

Professeur Associé de Bactériologie-Hygiène

Mme MALAVALD Sandra

FACULTE DE SANTE
Département Médecine Maieutique et Paramédicaux

MCU - PH

Mme ABRAVANEL Florence	Bactériologie Virologie Hygiène	Mme GENNERO Isabelle	Biochimie
M. APOIL Pol Andre	Immunologie	Mme GENOUX Annelise	Biochimie et biologie moléculaire
Mme ARNAUD Catherine	Epidémiologie	Mme GRARE Marion	Bactériologie Virologie Hygiène
Mme AUSSEIL-TRUDEL Stéphanie	Biochimie	M. GUERBY Paul	Gynécologie-Obstétrique
Mme BASSET Céline	Cytologie et histologie	Mme GUILBEAU-FRUGIER Céline	Anatomie Pathologique
Mme BELLIERES-FABRE Julie	Néphrologie	Mme GUYONNET Sophie	Nutrition
Mme BERTOLI Sarah	Hématologie, transfusion	M. HAMDJ Safouane	Biochimie
M. BIETH Eric	Génétique	Mme HITZEL Anne	Biophysique
Mme BREHIN Camille	Pneumologie	Mme INGUENEAU Cécile	Biochimie
M. BUSCAIL Etienne	Chirurgie viscérale et digestive	M. IRIART Xavier	Parasitologie et mycologie
Mme CAMARE Caroline	Biochimie et biologie moléculaire	Mme JONCA Nathalie	Biologie cellulaire
M. CAMBUS Jean-Pierre	Hématologie	M. KIRZIN Sylvain	Chirurgie générale
Mme CANTERO Anne-Valérie	Biochimie	Mme LAPEYRE-MESTRE Maryse	Pharmacologie
Mme CARFAGNA Luana	Pédiatrie	M. LEPAGE Benoit	Biostatistiques et Informatique médicale
Mme CASPAR BAUGUIL Sylvie	Nutrition	M. LHERMUSIER Thibault	Cardiologie
Mme CASSAGNE Myriam	Ophtalmologie	M. LHOMME Sébastien	Bactériologie-virologie
Mme CASSAING Sophie	Parasitologie	Mme MASSIP Clémence	Bactériologie-virologie
Mme CASSOL Emmanuelle	Biophysique	Mme MAUPAS SCHWALM Françoise	Biochimie
Mme CHANTALAT Elodie	Anatomie	Mme MONTASTIER Emilie	Nutrition
M. CHASSAING Nicolas	Génétique	M. MONTASTRUC François	Pharmacologie
M. CLAVEL Cyril	Biologie Cellulaire	Mme MOREAU Jessika	Biologie du dév. Et de la reproduction
Mme COLOMBAT Magali	Anatomie et cytologie pathologiques	Mme MOREAU Marion	Physiologie
M. CONGY Nicolas	Immunologie	M. MOULIS Guillaume	Médecine interne
Mme COURBON Christine	Pharmacologie	Mme NASR Nathalie	Neurologie
M. CUROT Jonathan	Neurologie	Mme NOGUEIRA M.L.	Biologie Cellulaire
Mme DAMASE Christine	Pharmacologie	Mme PERROT Aurore	Hématologie
Mme DE GLISEZENSKY Isabelle	Physiologie	M. PILLARD Fabien	Physiologie
M. DEDOUIT Fabrice	Médecine Légale	Mme PLAISANCIE Julie	Génétique
M. DEGBOE Yannick	Rhumatologie	Mme PUISSANT Bénédicte	Immunologie
M. DELMAS Clément	Cardiologie	Mme QUELVEN Isabelle	Biophysique et médecine nucléaire
M. DELPLA Pierre-André	Médecine Légale	Mme RAYMOND Stéphanie	Bactériologie Virologie Hygiène
M. DESPAS Fabien	Pharmacologie	M. REVET Alexis	Pédo-psychiatrie
M. DUBOIS Damien	Bactériologie Virologie Hygiène	M. RIMAILHO Jacques	Anatomie et Chirurgie Générale
Mme ESQUIROL Yolande	Médecine du travail	Mme SABOURDY Frédérique	Biochimie
Mme EVRARD Solène	Histologie, embryologie et cytologie	Mme SAUNE Karine	Bactériologie Virologie
Mme FILLAUX Judith	Parasitologie	Mme SIEGFRIED Aurore	Anatomie et cytologie pathologiques
Mme FLOCH Pauline	Bactériologie-Virologie	M. TAFANI Jean-André	Biophysique
Mme GALINIER Anne	Nutrition	M. TREINER Emmanuel	Immunologie
Mme GALLINI Adeline	Epidémiologie	Mme VALLET Marion	Physiologie
M. GANTET Pierre	Biophysique	M. VERGEZ François	Hématologie
M. GASQ David	Physiologie	Mme VIJA Lavinia	Biophysique et médecine nucléaire
M. GATIMEL Nicolas	Médecine de la reproduction		

M.C.U. Médecine générale

M. BISMUTH Michel
M. BRILLAC Thierry
Mme DUPOUY Julie
M. ESCOURROU Emile

Maîtres de Conférence Associés

M.C.A. Médecine Générale

M. BIREBENT Jordan
Mme BOURGEOIS Odile
Mme BOUSSIER Nathalie
Mme FREYENS Anne
Mme LATROUS Leila
M. PIPONNIER David
Mme PUECH Marielle

REMERCIEMENTS AUX MEMBRES DU JURY

Madame le Professeur Marie-Ève ROUGÉ-BUGAT,

Professeur des Universités, Médecin Généraliste, Maître de stage universitaire

Vous m'avez fait l'honneur d'accepter de présider ce jury. Votre engagement résolu pour la recherche en médecine générale est un exemple. Veuillez trouver ici l'expression de mon profond respect.

Madame le Docteur Marielle PUECH,

Maître de conférences associée, Médecin Généraliste, Maître de stage universitaire

Je te suis reconnaissant d'avoir accepté de me guider dans la réalisation de ce travail. Merci pour tes conseils et ton soutien précieux lors de mes deux semestres aveyronnais ainsi que dans la concrétisation de ce projet.

Monsieur le Docteur David PIPONNIER,

Maître de conférences associé, Médecin Généraliste, Maître de stage universitaire

Je vous remercie d'avoir accepté de prendre part à ce jury afin de juger mon travail. Soyez assuré de toute mon estime et ma considération à l'égard de votre disponibilité et de votre engagement envers le Département Universitaire de Médecine Générale et ses étudiants.

Monsieur le Docteur Thibault KAIGHOBADI,

Gastro-Entérologue, spécialisé en endoscopie interventionnelle digestive

Je suis très heureux de te compter parmi les membres de mon jury de thèse, après avoir eu la chance de travailler à tes côtés pendant ces six mois passés à Albi. Je te remercie pour l'éclairage que ton expertise de gastro-entérologue apportera dans le jugement de ce travail.

REMERCIEMENTS PERSONNELS

A ma mère, Edith, sans laquelle je n'en serais sans doute pas arrivé là intact. Merci pour ton soutien et ton amour sans failles depuis tant d'années. J'espère que tu vas enfin prendre soin de toi, après t'être tant démenée pour tes proches.

A mon père, Philippe, pour avoir su me transmettre la fibre scientifique, même si l'impact factor des revues de médecine générale n'est pas celui de Combustion and Flame. Il va maintenant falloir trouver une autre rengaine que « bon alors, c'est quand que tu la passes cette thèse ? » !

A mon frère, Jérémie, « partner in crime » depuis 28 ans. Malgré les hauts, les bas et la distance, tu es toujours là. Ma vie n'aurait pas eu la même saveur si tu ne m'avais pas accompagné pendant toutes ces années. Je t'aime.

A mes grands-parents, Roger et Victorine, qui auraient été si fiers d'être présents aujourd'hui.

A Josette, Rolande et Martine, qui ne sont malheureusement plus là mais qui resteront éternellement dans mon cœur et mon esprit, et à Robert, que je n'ai pas eu le plaisir de connaître.

A Alain et Katia, que j'aimerais voir plus souvent. La prochaine fois que je rentre à Orléans, je m'arrête à Fleury et on fait la course VAE-vélo de route. En pneus Michelin bien entendu.

A Anne, Thomas, William et Lord, qui malgré la distance, restent toujours présents dans ma vie, pour mon plus grand plaisir. Votre petite famille est un exemple de bonheur pour moi. Merci pour votre spontanéité et votre pétulance. Hâte de vous voir l'an prochain pour mes trente ans.

A Quentin, Anne, Fleur et Haribo, les années passent et la distance demeure mais les souvenirs d'enfance restent intacts. En espérant vous revoir prochainement.

Au reste de la famille DAGAUT, JACQUET, DESTREZ et DE SMET et leurs amis (notamment Marifa et Jérôme), parce que je n'oublierai jamais qui je suis ni d'où je viens. Merci pour tout ce que vous m'avez apporté.

A Yannick et Joëlle, mes beaux-parents et à Laetitia, Barthélemy, Elliot, Elisabeth, Pierre, Clément et Yvette, ma belle-famille. Merci de m'avoir fait une place au sein de votre belle famille et de m'avoir permis de partager de beaux moments à vos côtés. J'ai hâte de vous retrouver après avoir dû déclarer forfait pour la chasse aux ifs.

A Éric, Françoise, Isabelle, Pierre, Amandine, Miguel et Josépha, le reste de la belle famille. J'ai jusqu'à cet été pour me préparer aux ti-punchs vendéens mais promis, je serai au rendez-vous.

A mes amis d'enfance, qui m'ont accompagné pour certains du primaire au lycée en passant par le collège, et notamment à Arthur, Mathieu, Hugo, Marin et Pierre. Quelle nostalgie de repenser à ces belles années. En espérant rattraper le temps perdu d'ici peu.

Aux « tourangeaux », Benjamin, Daniel, Aurélien, Laurent, Victor, Antoine et Timothée, les piliers de mes six années de faculté, sans lesquels je ne serais sans doute pas devenu la personne que je suis aujourd'hui. Sans oublier leurs valeurs ajoutées respectives (et notamment Anna, pour ses précieux conseils lors de la rédaction de ma thèse) ! Rendez-vous le 20 mai pour la suite de nos aventures, en espérant renouer durablement avec le « bon vieux temps ».

Aux ariégeois, sans lesquels ce premier semestre n'aurait pas eu la saveur qui fut la sienne, et notamment à Camille et Valentin (vivement le 18 juin !), Mathilde, Rémy, Victor, Morgan et Quentin.

Aux albigeois, aux côtés desquels j'ai passé ce semestre d'été qui restera gravé dans ma mémoire : Josselin, Julien, Rémy (encore ?), Mathilde (on ne se serait pas déjà vus ?), Alizé, Charlotte (et ton inoubliable accident de lavabo), Pauline, Blandine (RIP Chalbi), Thibault ainsi qu'à tous les autres.

Aux pédiatres, Maëlle, Clémentine, Manon **et aux succédanés de pédiatres,** Vincent, Robin (« secrétariat des urgences bonjour, que puis-je faire pour vous ? »), Rémy

(décidemment !), Marina et Catherine, pour m'avoir permis de traverser sans encombre l'hiver toulousain malgré le flux ininterrompu de gastroentérites et de bronchiolites.

Aux aveyronnais, Vincent (le retour), Rémy (ça en devient lassant !) et Alizé, les fameux mulets de Caumels, sans oublier Lorraine, Camille V7, Beyoncé, Diamø, Larusso, Jawad et le poulet de Josetteí quel semestre !

Aux toulousains, même si techniquement ils sont plutôt nancéens, Vincent (le retour du retour, un vrai rockeur), Coco, Lulu, Ionion et Betty, pour ces six mois fantastiques passés à Ceignací et au reste de la troupe, Jeanne, Anaïs, Roby, Marion, Paulette, Miyoko et Mia, que je suis heureux de compter parmi mes amis les plus proches. J'espère avoir la chance de continuer à partager de beaux moments à vos côtés.

Aux autres nancéens, Téo, Jeanne, Mégo, Scheiby, Juju, Pierre, Peiff, Yann, Niclou, Adrien, Simone, Victor, Sarah et Hippolyte, dont je suis heureux d'avoir fait la connaissance par l'entremise des premiers, à ça oui hein, y'a aucun doute. Vivement les prochaines vacances communes.

Aux tahitiens, Jojo et Sarah, et aux mexicains, Juju et Chloé, pour tous ces bons moments passés dans le Tarn. Soyez sympas, laissez-moi rouler un peu devant de temps en temps, ce n'est pas de ma faute si j'ai les freins qui se touchent et les pneus sous gonflés. Même si nous partons, je suis certain que notre amitié perdurera.

A Vincenzo, coach en natation et en séduction, pour ta simplicité, ton entièreté et tous ces merveilleux moments passés ensemble depuis près de quatre ans et demi. Entre les plannings du POSU, l'Aveyron Pédaler Vrai, les « uik-end » à potasserger à Druelle puis à Ceignac, ta présence inestimable lors de mon mémoire puis de ma thèse, ton « à foutisme » contagieux et la Diagonale des Beaux Gosses, jamais je n'aurais cru trouver un tel ami. Je suis si fier et heureux que tu m'aies choisi pour être à tes côtés le 4 juin prochain pour écrire ce nouveau chapitre de ta vie. Je vous souhaite tout le bonheur du monde avec Anaïs.

A l'ensemble des équipes soignantes des urgences du CHIVA, du service du court séjour gériatrique et des urgences du CH d'Albi, du service de pédiatrie générale, des urgences gynécologiques et pédiatriques du CHU de Toulouse,

A l'ensemble de mes maîtres de stage, Marc ALONSO, Guylène SANCERE, Jean François SALOMON, Éric CAJEAT, Nathalie HANSELER, Laurence GILLARD, Frederick GUITTARD, Anne BLANDINO PAULIN, Pascal MAQUIN, Denis PEREZ et Michel CAVAILLON, sans oublier les urgentistes du CHIVA, les pédiatres du POSU et les gynécologues de l'hôpital Paule de Viguier,

A l'ensemble des médecins ayant accepté de participer à ce travail, les docteurs Alain SAVY, Florent CANAL, Marie Josée FOULQUIER, Pauline PISTRE, Marie Cécile BERNADOU, Joëlle FAVAREL, Perrine DEROUBAIX-STOCQ, Jeanne MAJOU, Mathilde LEGAY, Adeline BERTHES, Margot BAYART, Jimmy FLOQUET, Frédérique GUILLEMIN, Tony OLIVEIRA, Anne Laure PEREZ, Emmanuelle FAIVRE, Sophie FERRET, Stéphane FARGETON, Aurore BERMONT, Marlène POUGET, Virginie LATIEULE, Pascal MAQUIN, Jean François SALOMON, Hugues DEBILLY et Coralie GAYRAUD, sans lesquels rien de tout cela n'aurait été possible

Et enfin à Jeanne, qui illumine mon quotidien depuis bientôt trois ans et demi. Merci pour ta présence, ton soutien et ton amour. Je suis heureux d'enfin tourner cette première page de notre histoire commune et j'ai hâte d'écrire la suivante à tes côtés. Promis, on le trouvera notre chez nous, avec une graaaaaande cuisine pour ton Kitchen Aid, un jardin pour le poulailler et le potager et tout plein de chambres pour nos dizaines d'enfants. Peu importe où le vent nous portera, je serai toujours là pour toi.

SERMENT D'HIPPOCRATE

Au moment d'être admis 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.

Admis dans l'intimité des personnes, je tairai les secrets qui me seront confiés. Reçu 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 déshonoré et méprisé si j'y manque.

TABLE DES MATIÈRES :

RÉSUMÉ :	3
LISTE DES ABRÉVIATIONS :	4
INTRODUCTION	5
MATÉRIEL ET MÉTHODE	9
I. Type d'étude.....	9
II. Population cible.....	9
III. Critères de sélection	9
A. Critères d'inclusion	9
B. Critères d'exclusion.....	9
IV. Recrutement des médecins investigateurs et des patients	9
V. Elaboration et contenu du questionnaire	11
VI. Diffusion et recueil du questionnaire	12
VII. Variables étudiées.....	13
VIII. Analyse statistique.....	13
IX. Gestion des biais	14
X. Gestion des données manquantes.....	14
XI. Ethique	15
XII. Recherche bibliographique et rédaction.....	15
RÉSULTATS :	16
I. Taux de participation des médecins investigateurs et des patients éligibles.....	16
II. Description de la population étudiée	17
B. Niveau de risque de cancer colorectal	18
III. Adéquation du dépistage du cancer colorectal aux recommandations de la HAS.....	19
IV. Facteurs associés à l'adéquation aux recommandations	22
V. Causes de l'inadéquation des modalités du dépistage du cancer colorectal aux recommandations de la HAS	25
DISCUSSION :	28
I. Forces et faiblesses de l'étude	28
A. Forces	28
B. Faiblesses de l'étude.....	29
II. Description de la population étudiée	30
B. Niveau de risque de cancer colorectal	32
III. Adéquation du dépistage du cancer colorectal aux recommandations de la HAS.....	33
IV. Facteurs associés à l'adéquation aux recommandations	36

V. Causes de l'inadéquation des modalités du dépistage du cancer colorectal aux recommandations de la HAS	40
VI. Perspectives	41
CONCLUSION.....	46
BIBLIOGRAPHIE.....	47
ANNEXES :	57
ANNEXE N°1 : Message envoyé aux médecins généralistes.....	57
ANNEXE N°2 : Questionnaire de l'étude.....	58
ANNEXE N°3 : Notice d'utilisation du questionnaire l'étude	59
ANNEXE N°4 : Répartition des données manquantes par variable.....	61
ANNEXE N°5 : Taux de participation des médecins investigateurs par modalité de contact et département.....	61
ANNEXE N°6 : Caractéristiques socio-démographiques de la population étudiée par département (données de l'Aveyron puis du Tarn)	62
ANNEXE N°7 : Types d'antécédents à risque de cancer colorectal évoqués en réponse libre aux questions 6 et 7 du questionnaire	63
ANNEXE N°8 : Principales raisons évoquées par les patients pour expliquer leur absence de participation au dépistage du cancer colorectal	64
ANNEXE N°9 : Motifs explicatifs librement exprimés par les patients n'ayant jamais participé au dépistage du cancer colorectal.....	65

RÉSUMÉ :

Titre : Modalités du dépistage du cancer colorectal : évaluation des pratiques dans le Tarn et l'Aveyron

Introduction : Alors que le cancer colorectal touche près de 43 000 nouveaux patients par an en France et constitue la 2^{ème} cause de décès par cancer, la stratégie nationale de dépistage peine à atteindre les taux de participation qu'elle s'est fixés. Au-delà de cette problématique de faible participation, une inadéquation du dépistage aux recommandations de la HAS semble également exister.

Objectif : Estimer l'adéquation des modalités de dépistage du cancer colorectal d'un échantillon de patients tarnais et aveyronnais aux recommandations de la HAS en fonction de leur niveau de risque vis-à-vis de cette maladie.

Méthode : Etude quantitative descriptive réalisée par le biais de questionnaires complétés par 26 médecins généralistes auprès de 549 patients âgés de 50 à 74 ans résidant dans le Tarn et l'Aveyron.

Résultats : Le taux de recrutement des médecins contactés pour participer à l'étude était de 6,4% et le taux de participation des patients éligibles de 99,6%. Le dépistage du cancer colorectal de 67,2% des patients de l'échantillon était en adéquation avec les recommandations de la HAS. Le type d'examen réalisé était en adéquation avec les recommandations pour 88,4% des patients à haut risque et 96% des patients à risque moyen. Le délai du dernier dépistage correspondait aux recommandations pour 72,8% des patients à haut risque et 71,5% des patients à risque moyen. Le niveau de risque de cancer colorectal, le type d'antécédents à risque de cancer colorectal et le statut professionnel des patients étaient significativement liés à l'adéquation aux recommandations.

Conclusion : Il semble exister une inadéquation du dépistage du cancer colorectal aux recommandations de la HAS chez une part non négligeable de participants. Cette proportion semble correspondre à celle observée dans les rares études internationales s'étant intéressées à la pertinence des examens de coloscopie. Elle pourrait être responsable d'une prise en charge sous-optimale des patients à risque élevé et majorer la probabilité d'effets secondaires inutiles chez les patients à plus faible risque. Son évaluation doit donc se poursuivre à plus grande échelle afin d'en déterminer plus finement l'importance et les déterminants.

Mots-clefs : cancer colorectal ; dépistage ; adéquation ; recommandations ; HAS

Titre en anglais : Colorectal cancer screening strategies : practices assessment in Tarn and Aveyron

Discipline administrative : Médecine générale

Faculté de médecine Toulouse-Rangueil - 133 Route de Narbonne - 31 062 Toulouse cedex 4

Directrice de thèse : Dr Marielle PUECH

LISTE DES ABRÉVIATIONS :

ADECA :	Association pour le Dépistage des Cancers
CISMEF :	Catalogue et Index des Sites Médicaux de langue Française
CCR :	Cancer Colo-Rectal
DCCR :	Dépistage du Cancer ColoRectal
HAS :	Haute Autorité de Santé
IMC :	Indice de Masse Corporelle
INSEE :	Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques
INSERM :	Institut National de la Santé Et de la Recherche Médicale
MICI :	Maladie Inflammatoire Chronique Intestinale
PAF :	Polypose Adénomateuse Familiale
SFED :	Société Française d'Endoscopie Digestive
SUDOC :	Système Universitaire de Documentation
TIF :	Test Immunologique Fécal

INTRODUCTION

Epidémiologie

On compte chaque année en France près de 43 000 nouveaux cas de cancer colorectal (CCR). Il s'agit du 3^{ème} cancer le plus fréquent chez l'homme, après les cancers de la prostate et du poumon, et du 2^{ème} cancer le plus fréquent chez la femme, après le cancer du sein et devant le cancer du poumon (1). Avec une mortalité de 17 000 patients par an, c'est également la deuxième cause de décès par cancer en France (2). Outre cet important taux de mortalité, ce cancer est aussi responsable d'une considérable réduction de la qualité de vie des patients qui en sont atteints (3).

Les principaux facteurs de risque de cette maladie sont bien connus. En dehors de l'âge supérieur à 50 ans, qui définit les patients à risque moyen de développer un cancer colorectal, les antécédents personnels de maladie inflammatoire chronique intestinale (MICI) et les antécédents personnels ou familiaux d'adénome, de CCR, de polypose adénomateuse familiale (PAF) et de syndrome de Lynch définissent les patients à risque élevé et très élevé vis-à-vis de cette pathologie (4).

D'autres facteurs, tels que le sexe masculin, l'indice de masse corporelle (IMC) et le tabagisme, retenus par certaines sociétés savantes dans leurs recommandations de bonnes pratiques (5), ne figurent cependant pas parmi les éléments choisis par la Haute Autorité de Santé (HAS) pour orienter la stratégie de dépistage organisée qu'elle coordonne (4). La prise en compte de l'alimentation et de la sédentarité, également décrites comme étant associées au risque de CCR (6), s'inscrivent quant à elles dans des politiques plus larges de santé publique (7).

Malgré l'existence de ces facteurs de risque, près de 80% des cas de cancer colorectal sont sporadiques, c'est-à-dire qu'ils surviennent en dehors de tout antécédent considéré par la HAS comme étant à risque élevé ou très élevé de cancer colorectal (8). C'est pour cette raison que la prévention secondaire de cette maladie repose sur une stratégie nationale de dépistage (4).

Le dépistage du cancer colorectal

Mis en place fin 2008, le dépistage organisé du cancer colorectal s'adresse aux femmes et aux hommes âgés de 50 à 74 ans inclus, considérés comme étant à risque moyen de développer cette pathologie (9). Reposant initialement sur la réalisation de tests au Gaiac, il requiert depuis 2015 la pratique bisannuelle d'un test immunologique fécal (TIF), plus

fiable et plus simple d'utilisation, dont la lecture automatisée ne nécessite désormais plus qu'un seul prélèvement au lieu des trois précédemment nécessaires à la détection de saignements occultes dans les selles. Il est également plus performant dans la détection des adénomes et des cancers (10). Sa sensibilité est en effet comprise entre 70 et 85%, sa spécificité entre 95 et 98%, sa valeur prédictive positive entre 33 et 48%, cancers et adénomes avancés confondus, et sa valeur prédictive négative est proche de 99% (10). Ces caractéristiques lui permettent de détecter deux fois plus de cancers et trois à quatre fois plus d'adénomes à risque élevé de transformation maligne. En comparaison, le test au Gaiac était caractérisé par une sensibilité de 50%, une spécificité de 98%, une valeur prédictive positive comprise entre 25 et 45% et une valeur prédictive négative variable (10, 11, 12).

Près de 45% des lésions ainsi dépistées par ces tests immunologiques sont localisées, ne présentant pas d'extension locorégionale (13). Leur traitement, moins lourd qu'en cas de stade avancé, est associé à un moindre taux de séquelles tout en étant plus efficace, la survie relative dépassant 90% à 5 ans (4).

Le changement des modalités du dépistage organisé du CCR s'est également accompagné, en 2017, d'une mise à jour des recommandations de la HAS qui l'encadrent (4). Certaines modifications ont été apportées concernant les antécédents familiaux indiquant la réalisation d'une coloscopie de dépistage, avec notamment la suppression de la notion d'âge et du nombre d'ascendants du premier degré ayant eu un cancer ou un adénome colorectal. La dernière version de ces recommandations stipule ainsi que les personnes âgées de 50 à 74 ans inclus ne présentant aucun antécédent personnel ou familial à risque élevé ou très élevé de CCR doivent être encouragées à réaliser un test immunologique fécal tous les 2 ans. Les individus du même âge présentant l'un de ces antécédents à risque doivent quant à eux être orientés vers un gastro-entérologue afin d'envisager la réalisation d'une coloscopie dont les modalités de contrôle dépendent du résultat de l'examen et du niveau de risque des patients concernés.

Cet examen, au-delà des patients considérés comme étant à risque élevé ou très élevé de cancer colorectal, concerne également les patients présentant des symptômes évocateurs de cancer colorectal. Il n'est cependant réalisé qu'en seconde intention dans le cadre du dépistage organisé, en cas de test immunologique fécal positif, compte tenu des complications pouvant y être associées et de l'évaluation de son rapport bénéfice-risque dans chacune des indications du dépistage du cancer colorectal (14).

Freins au dépistage du cancer colorectal

Bien que le dépistage non invasif du cancer colorectal ait démontré sa sécurité et son efficacité dans la prévention de cette pathologie (4), son taux de participation reste faible, plus de 10 ans après sa mise en place. S'élevant à environ 30% de la population concernée, il est bien en deçà des objectifs de l'Union Européenne (45%) (15) et de ceux de l'Institut National du Cancer (65%) (13). Alors que le passage au test immunologique fécal s'était accompagné d'un regain de participation en 2016-2017 (33,5%), l'adhésion au dépistage a subi une baisse constante les trois années suivantes avant de s'établir à 34,6% en 2021 (13, 16).

Un certain nombre de facteurs permettent d'expliquer cette faible participation : méconnaissance de la pathologie et des programmes de dépistage, sentiment ressenti par les patients de ne pas être concernés par cette maladie, gêne à l'égard de cette dernière ou des modalités de réalisation du test immunologique fécal, peur du résultat du test, de la coloscopie ou du cancer (4, 13). S'y ajoutent l'ensemble des facteurs d'inégalités sociales de santé, la difficulté croissante d'accès aux soins ainsi que le manque de temps des professionnels de santé pour délivrer une information à propos de ce dépistage (17).

Rôle du médecin généraliste

Le médecin généraliste, en tant que professionnel de premier recours chargé de la coordination des soins, a notamment pour mission d'assurer la prévention et le dépistage des maladies (18). A ce titre, il s'agit d'un acteur clef sur lequel repose en grande partie la stratégie française de dépistage du cancer colorectal (4). Les patients concernés reçoivent ainsi par voie postale un courrier les invitant à se rendre auprès de leur médecin généraliste afin d'évoquer cette thématique et de leur remettre, le cas échéant, un kit de dépistage (13).

Evolutions des modalités d'organisation de la campagne de dépistage du CCR

Pour augmenter l'adhésion de la population à ce dépistage, la HAS a développé des approches complémentaires ne reposant plus exclusivement sur les médecins généralistes. Le kit de dépistage peut ainsi désormais être envoyé directement aux patients ayant déjà participé à l'une des trois dernières campagnes de dépistage organisé mais n'ayant pas fait suite à l'un des courriers bisannuels les invitant à se rendre chez leur généraliste (19). De même, d'autres professionnels de santé sont désormais habilités à remettre ce kit, tels que les pharmaciens, les médecins du travail ou ceux qui exercent au sein des centres d'examen de santé, les gynécologues et les gastro-entérologues (13). Enfin, l'assurance maladie s'est dotée, depuis le 1^{er} mars 2022, d'un nouveau téléservice qui permet aux

patients concernés par le dépistage organisé du cancer colorectal de commander en ligne un kit de dépistage après avoir complété un questionnaire permettant de vérifier leur éligibilité à celui-ci (20).

Contexte de l'étude

Indépendamment de cette faible adhésion, un certain nombre de patients semblent également ne pas participer de manière appropriée à ce dépistage (21, 22). Nous avons ainsi pu constater lors de l'un de mes stages d'internat, en 2018, avec plusieurs médecins généralistes exerçant dans le bassin de population du Vallon de Marcillac, qu'un nombre non négligeable de patients à risque moyen de cancer colorectal réalisaient une coloscopie au lieu d'un test immunologique fécal et qu'une certaine proportion de patients à risque élevé réalisaient un test immunologique fécal au lieu d'une coloscopie.

Certains d'entre-eux ne respectaient par ailleurs ni les délais normalement recommandés pour la réalisation des tests immunologiques ni ceux préconisés pour les coloscopies de dépistage.

Ces problèmes d'adéquation, qui peuvent être en partie liés aux modifications des recommandations de la HAS opérées en 2017 n'ont cependant jamais été évalués.

Question de recherche et objectifs de l'étude

C'est donc dans le but d'estimer l'adéquation des modalités de dépistage du cancer colorectal au niveau de risque de cette pathologie, à partir d'un échantillon de patients tarnais et aveyronnais concernés par ce dépistage, que s'inscrit la réalisation de ce travail de recherche.

En réalisant une étude quantitative par questionnaires nous avons ainsi tenté de répondre à la question de recherche suivante, qui correspond à l'objectif principal de ce travail : les modalités de dépistage du cancer colorectal pratiquées dans le Tarn et l'Aveyron sont-elles en adéquation avec les recommandations de la Haute Autorité de Santé ?

Les objectifs secondaires consistaient quant à eux à évaluer les facteurs associés à l'inadéquation aux recommandations ainsi que les causes avancées par les patients pour expliquer cette inadéquation.

MATÉRIEL ET MÉTHODE

I. Type d'étude

L'étude qui suit était quantitative, descriptive, transversale et multicentrique. Elle a reposé sur l'administration de questionnaires papiers et informatisés par des médecins généralistes exerçant dans les départements du Tarn et de l'Aveyron auprès d'un échantillon de patients ciblés par le dépistage du cancer colorectal.

Ayant pour but d'évaluer les pratiques relatives à ce dépistage par le biais d'un recueil prospectif de questionnaires ne modifiant pas la prise en charge habituelle des participants, celle-ci n'était pas soumise à la loi Jardé encadrant les recherches impliquant la personne humaine. Conformément aux exigences réglementaires auxquelles de tels travaux sont assujettis, la méthodologie de référence MR-004 établie par la Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés a été suivie.

II. Population cible

La population cible de l'étude correspondait aux personnes âgées de 50 à 74 ans, concernées par le dépistage du cancer colorectal et résidant dans le Tarn et l'Aveyron, soit des effectifs respectifs de 133 634 et de 99 402 individus (16).

III. Critères de sélection

A. Critères d'inclusion

Afin d'être inclus dans l'analyse statistique, les patients devaient satisfaire aux caractéristiques suivantes :

- Être âgés de 50 à 74 ans inclus
- Résider dans le Tarn ou l'Aveyron
- Consulter l'un des médecins investigateurs de l'étude
- Exprimer leur consentement oral ou écrit à la participation de l'étude

B. Critères d'exclusion

Les patients ne satisfaisant pas à l'ensemble des critères d'inclusion étaient exclus de l'analyse.

IV. Recrutement des médecins investigateurs et des patients

A. Recrutement des médecins investigateurs

Les médecins investigateurs ont été contactés par courrier électronique, par le biais des listes de diffusion des médecins effecteurs de la permanence de soins ambulatoires du secteur Tarn-Nord (139 professionnels) et des médecins impliqués dans le fonctionnement du centre de vaccination anti-COVID de Rodez (168 professionnels), par téléphone (appel de 24 cabinets tarnais et de 32 cabinets aveyronnais) ou par télémessagerie (envoi d'un message téléphonique à 37 médecins tarnais et 16 médecins aveyronnais). Pour ce faire, un message type a été rédigé (reproduit en annexe 1), expliquant le but et les modalités de l'étude. Il était accompagné du fichier numérique du questionnaire papier, d'une fiche d'aide à l'administration du questionnaire et proposait aux médecins qui le souhaitaient l'envoi d'un lot de questionnaires au format papier ou la communication du lien permettant d'accéder à la version dématérialisée du questionnaire.

Une proposition de participation a également été transmise aux médecins généralistes exerçant en Aveyron par le biais du Dr Caline NZIETCHUENG, exerçant au sein de l'association pour le dépistage des cancers (ADECA) de l'Aveyron.

Une demande de diffusion de ce travail a aussi été adressée par courrier électronique puis sollicitée par téléphone auprès des Conseils Départementaux de l'Ordre des Médecins du Tarn et de l'Aveyron. Celle-ci n'a malheureusement pu aboutir du fait de la position adoptée par ces deux conseils ordinaires de ne plus diffuser de questionnaires de thèse. La commission recherche du Département Universitaire de Médecine Générale de la faculté de Toulouse, également contactée, n'a pas fait suite à la demande de diffusion de notre questionnaire que nous avons formulée, notre travail ne concernant pas spécifiquement les maîtres de stage universitaires.

B. Recrutement des patients

La participation à l'étude devait être proposée par les médecins investigateurs ayant accepté de prendre part à ce travail à chaque patient éligible ayant pris rendez-vous sur une plage de consultations préalablement identifiée comme devant permettre de recruter de nouveaux patients.

La détermination de ces périodes de recrutement, dont le but était de prévenir d'éventuels biais de sélection, était à la discrétion des médecins investigateurs afin qu'elles impactent le moins possible leur pratique quotidienne. Ainsi, après avoir expliqué brièvement le but de l'étude et recueilli les données socio-démographiques des patients éligibles, les

médecins investigateurs devaient demander à ces derniers s'ils souhaitaient participer à l'étude et recueillir leur consentement. En cas de réponse positive, ils poursuivaient le questionnaire alors qu'en cas de refus, celui-ci prenait fin.

Les patients refusant de participer à l'étude avaient la possibilité, s'ils le souhaitaient, de demander le retrait de leurs données socio-démographiques de l'analyse.

V. Elaboration et contenu du questionnaire

Le questionnaire a été élaboré en s'appuyant sur les dernières recommandations de la Haute Autorité de Santé relatives au dépistage organisé du cancer colorectal, publiées en 2017. Il s'articulait en trois parties distinctes portant respectivement sur les caractéristiques sociodémographiques des patients, les antécédents personnels et familiaux à risque de cancer colorectal et enfin les modalités du dernier dépistage réalisé. Une dernière question permettait quant à elle d'explorer les freins à la participation au dépistage ou l'inadéquation éventuelle des modalités de dépistage aux recommandations établies par la HAS.

Les questions relatives à l'âge, au sexe, à la catégorie socio-professionnelle ainsi qu'au nombre de consultations annuelles auprès du médecin généraliste habituel avaient pour but d'évaluer si ces caractéristiques étaient liées à l'adéquation de la réalisation du dépistage du cancer colorectal (DCCR) aux recommandations de la HAS. Concernant la catégorie socio-professionnelle du patient interrogé, la classification simplifiée de l'Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques (INSEE) a été retenue afin de faciliter l'administration du questionnaire. Une définition de chaque catégorie figurait dans la notice du questionnaire.

Les questions relatives aux antécédents personnels et familiaux à risque de CCR devaient permettre de distinguer les patients à risque moyen des patients à risque élevé ou très élevé de CCR tels que définis par les recommandations de la HAS. Une définition ainsi que des précisions à propos de ces éléments figuraient en bas de page ainsi que dans la notice du questionnaire.

La troisième partie de ce dernier avait quant à elle pour but d'identifier les patients n'ayant jamais participé au dépistage du CCR ainsi que ceux dont les modalités de participation au dépistage du CCR ne correspondaient pas aux recommandations de la HAS. A cet égard, la formulation de la question relative au délai du dernier examen endoscopique a volontairement été simplifiée, la fréquence des examens pouvant varier en fonction de son

résultat, du niveau de risque du patient ainsi que des différentes recommandations de bonnes pratiques en vigueur : seule l'adéquation aux recommandations du gastro-entérologue a été recherchée.

La dernière question avait enfin pour but d'explorer les motifs de non-participation ou d'inadéquation des modalités de dépistage du CCR aux recommandations de la HAS. Les sept premières propositions constituaient les principaux freins à la réalisation du dépistage du CCR retenus par les auteurs des recommandations de la HAS alors que les quatre suivantes étaient issues des remarques formulées par les médecins ayant testé les premières versions du questionnaire.

Réalisé à l'aide du logiciel Word, une version informatisée de ce questionnaire a également été conçue à la demande de certains médecins, en ayant recours à l'outil Google Form. Il a par ailleurs été relu et testé par un groupe pilote composé de quatre médecins, permettant de le corriger, de l'améliorer puis de le valider auprès de patients volontaires. Il a également été soumis à l'avis du Dr VERGES, chargé de l'atelier « élaboration d'un questionnaire de thèse » auprès du DUMG de la faculté de médecine de Toulouse. Une reproduction de celui-ci figure en annexe 2. La notice d'utilisation du questionnaire figure quant à elle en annexe 3.

VI. Diffusion et recueil du questionnaire

Les médecins généralistes exerçant dans le Tarn et l'Aveyron ont été contactés une première fois par courriel et télémessage le 30/05/2021 puis le 07/07/2021 afin de proposer à ceux qui étaient intéressés par cette étude d'y participer. Un message leur a ensuite été adressé le 14/08/2021 afin de les informer du début du recueil des données. Ont suivi 3 relances, les 21/10/2021, 14/11/2021 et 14/02/2022. Les médecins contactés par téléphone dans un second temps ont été du 11 au 15/10/2021. L'entretien téléphonique permettait de recueillir l'intérêt du praticien contacté ainsi que son adresse électronique afin de lui faire parvenir les documents lui permettant de participer à l'étude.

L'objectif initial de 50 questionnaires par médecin a été réduit à 30 afin de ne pas dissuader les médecins intéressés de participer à l'étude et pour que celle-ci impacte le moins possible leur pratique quotidienne. Ce chiffre correspondait à environ 6% de la patientèle médecin traitant éligible au dépistage organisé du cancer colorectal (23,24).

Les réponses au questionnaire ont été recueillies jusqu'au 17/02/2022.

VII. Variables étudiées

Les variables suivantes ont été étudiées :

- Département de recueil du questionnaire (variable qualitative nominale)
- Âge (variable quantitative discrète)
- Sexe (variable qualitative binomiale)
- Catégorie socio-professionnelle (variable qualitative nominale ; 8 catégories)
- Nombre de consultations auprès du médecin généraliste habituel lors des 12 derniers mois (variable quantitative discrète)
- Présence d'un (ou de plusieurs) antécédent(s) personnel(s) à risque de CCR (variable qualitative binomiale pour chacun des items proposés)
- Présence d'un (ou de plusieurs) antécédent(s) familial (familiaux) à risque de CCR (variable qualitative binomiale pour chacun des items proposés)
- Participation antérieure à la campagne de dépistage organisé du CCR (variable qualitative binomiale)
- Type d'examen réalisé lors du dernier dépistage (variable qualitative nominale) : test immunologique fécal ou coloscopie
- Résultat du dernier dépistage (variable qualitative nominale)
- Date et délai depuis le dernier dépistage en cas de réalisation du test immunologique fécal (variable qualitative binomiale et quantitative discrète)
- Date et délai de la dernière coloscopie par rapport aux préconisations du gastro-entérologue (variable qualitative binomiale et quantitative discrète)
- Motif permettant d'expliquer l'absence de participation au dépistage ou l'inadéquation des modalités de participation aux recommandations de la HAS (variable qualitative nominale)

Le recueil de ces données était anonyme et pouvait faire intervenir la vérification du médecin investigateur par la consultation du dossier médical des patients doutant ou ne connaissant pas la réponse à l'une des questions posées.

L'ensemble des données issues des questionnaires ont été enregistrées au sein d'un tableur Excel enregistré sur un ordinateur personnel sécurisé par un mot de passe et n'ont été exploitées que par le chercheur ayant réalisé cette étude.

VIII. Analyse statistique

La modification de la présentation de certaines variables a été nécessaire du fait d'effectifs trop faibles de certaines modalités de trois d'entre-elles, qui ne permettaient pas la réalisation des analyses statistiques prévues. Ainsi, la variable relative à l'âge des patients, quantitative discrète, a été modifiée en variable qualitative séparant les patients en trois groupes d'âges d'effectifs homogènes, les 50-61 ans, les 62-68 ans et les 69-74 ans. De même, la variable relative au nombre de consultations annuelles auprès du médecin référent, quantitative discrète, a été transformée en variable qualitative séparant les patients en deux groupes à partir de la médiane du nombre de consultations annuelles de l'échantillon, ceux ayant consulté moins de quatre fois et ceux ayant consulté quatre fois ou plus. Enfin, la variable relative à la catégorie socio-professionnelle des patients de l'étude a été transformée en variable binomiale dont les deux catégories étaient celles des patients actifs et des patients inactifs.

Les données ont été analysées grâce au logiciel Excel 2010 et au site internet BiostaTGV de l'Institut National de la Santé Et de la Recherche Médicale (INSERM).

Les variables qualitatives ont été décrites en termes d'effectifs et de pourcentages, puis comparées par un test du Chi² ou de Fischer, en fonction de la taille des effectifs.

Les variables quantitatives ont été décrites en termes de moyennes et de médianes puis comparées par un test non paramétrique de Wilcoxon - Mann Whitney.

Le seuil alpha de signification statistique retenu pour ces tests était de 0,05.

IX. Gestion des biais

Le biais de sélection a été en partie prévenu par l'instauration de périodes prédéterminées de recrutement des patients par les médecins investigateurs de l'étude ainsi qu'en sollicitant des médecins ayant des profils sociodémographiques et des exercices variés.

La réalisation d'une notice d'utilisation du questionnaire avait pour but de prévenir le biais d'information.

La possibilité offerte aux médecins investigateurs de l'étude de vérifier les réponses des participants en consultant leur dossier médical visait quant à lui à réduire le biais de mémorisation et de classement des patients.

X. Gestion des données manquantes

Les données manquantes n'ont pas été incluses lors des analyses statistiques. Leur répartition, qui diffère en fonction des variables, figure en annexe 4.

XI. Ethique

Conformément au Règlement Général sur la Protection des Données, une information relative au traitement anonyme des données a été délivrée à chaque patient acceptant de participer à l'étude. Le consentement de ces derniers était recueilli à l'oral ou à l'écrit après information éclairée.

Le chercheur principal ne déclare avoir aucun conflit d'intérêt.

XII. Recherche bibliographique et rédaction

Les recherches bibliographiques ont été menées à l'aide des bases de données PubMed et GoogleScholar ainsi que des sites internet du Catalogue et Index des Sites Médicaux de langue Française (CISMEF), du Système Universitaire de Documentation (SUDOC) et de la HAS. La littérature grise a quant à elle été étudiée par le biais du moteur de recherche Google.

Les mots clés utilisés ont été les suivants : cancer colorectal, dépistage, recommandations, adéquation, freins, colorectal cancer, screening, guidelines, appropriateness, barriers.

Par ailleurs la rédaction s'est attachée à respecter les critères STROBE visant à rapporter de manière appropriée les résultats d'une étude observationnelle (25).

RÉSULTATS

I. Taux de participation des médecins investigateurs et des patients éligibles

Un total de 419 médecins se sont vu proposer de participer à cette étude après avoir été contactés par téléphone, télémessagerie ou courriel. Parmi ceux-ci, 333 n'ont pas répondu et 58 ont refusé de participer. Par ailleurs, les questionnaires de l'un des 28 médecins ayant accepté de participer à l'étude ont été égarés et ceux d'un autre médecin n'ont pas été renvoyés à l'issue de la période de recueil. Le taux de participation effectif était donc de 6,2%. Les données détaillées par modalité de contact et département figurent en annexe 5.

Le nombre moyen de questionnaires remplis par médecin, initialement fixé entre 10 et 30, s'élevait à 21,4 (minimum de 2 questionnaires et maximum de 73), les médecins ayant rempli le plus grand nombre de questionnaires étant ceux dont les remplaçants avaient participé au recueil des données.

Le nombre de patients éligibles à l'étude recrutés par les médecins investigateurs s'élevait à 556. Parmi ces derniers, 554 ont accepté de participer, ce qui correspondait à un taux de participation de 99,6%. Cinq questionnaires ont cependant été exclus lors de la saisie informatique des données, du fait d'une inadéquation de l'âge des patients concernés aux critères d'inclusion de l'étude. Les analyses suivantes ont donc porté sur les données de 549 patients. Ces éléments sont résumés dans le diagramme de flux qui suit (Figure 1).

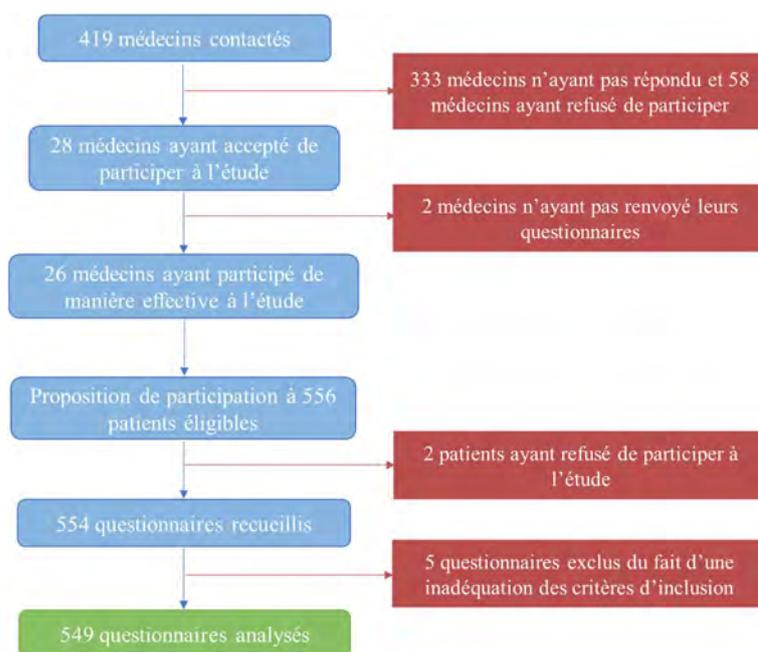


Figure 1 : Diagramme de flux des patients ayant participé à l'étude

II. Description de la population étudiée

A. Caractéristiques socio-démographiques

L'échantillon étudié comportait 306 femmes et 242 hommes, 2 hommes ayant refusé de participer à l'étude et les données de 4 femmes et d'un homme ayant été exclues des analyses, les patients concernés étant âgés de plus de 75 ans.

L'âge moyen des participants était de 62,6 ans et l'âge médian de 63 ans.

Les catégories socio-professionnelles les plus représentées étaient celles de retraité (49,2%), d'employé (19,5%), de profession intermédiaire (9,3%) et de cadre et profession intellectuelle « supérieure » (5,6%). Les professions d'artisan, commerçant et chef d'entreprise, d'ouvrier et d'agriculteur exploitant étaient quant à elles exercées par respectivement 4,6%, 3,5% et 2,4% des répondants. L'activité professionnelle n'était pas connue pour 1,6% de l'échantillon et 4,4% de la population étudiée n'avait aucune activité professionnelle.

Le nombre moyen de consultations auprès du médecin habituel lors de l'année écoulée s'élevait à 4,4 (médiane de 4 consultations annuelles).

Le pourcentage des répondants ayant participé à au moins une campagne de dépistage du cancer colorectal était quant à lui de 72,1% et le taux de participation à la dernière campagne du DOCCR s'élevait à 44,6%.

Ces données sont résumées dans le tableau 1 et détaillées par département en annexe 6.

Âge (moyenne [minimum ; maximum])		62,6 [50 ; 74]
Genre (effectifs ; pourcentage)	Femme	306 (55,7%)
	Homme	242 (44,1%)
	NC	1 (0,2%)
Département (effectifs ; pourcentage)	Tarn	441 (80,3%)
	Aveyron	108 (19,7%)
Catégorie socio- professionnelle (effectifs ; pourcentage)	Retraité	270 (49,2%)
	Employé	107 (19,5%)
	Profession intermédiaire	51 (9,3%)
	Cadre et profession intellectuelle "supérieure"	31 (5,6%)
	Artisan, commerçant et chef d'entreprise	25 (4,6%)
	Sans activité professionnelle	24 (4,4%)
	Ouvrier	19 (3,5%)
	Agriculteur exploitant	13 (2,4%)
NC	9 (1,6%)	

Nombre de consultations annuelles (moyenne [minimum ; maximum])	4,4 [0 ; 24]
Absence de participation antérieure au DCCR (effectif ; pourcentage)	153 (27,9%)
Participation antérieure au DCCR (effectif ; pourcentage)	396 (72,1%)
Participation à la dernière campagne de DOCCR (effectif ; pourcentage)	154 (44,6%)

Tableau 1 : Caractéristiques socio-démographiques de la population étudiée

Les deux répondants ayant refusé de participer à l'étude étaient quant à eux des hommes, respectivement âgés de 55 et 62 ans (moyenne de 58,5 ans). L'un d'eux était agriculteur exploitant tandis que l'autre appartenait à la catégorie socio-professionnelle des artisans, commerçants et chefs d'entreprise. Ils avaient tous les deux consulté une fois leur médecin référent lors de l'année écoulée.

B. Niveau de risque de cancer colorectal

Parmi les répondants, 157 personnes présentaient un haut niveau de risque de cancer colorectal tel que défini par la HAS (28,6 %) et étaient donc éligibles à un dépistage par coloscopie. Une seule de ces personnes à haut risque présentait un antécédent à risque très élevé de cancer colorectal (0,2 %) alors que les 156 autres appartenaient à la catégorie des personnes à risque élevé (28,4 %).

En s'intéressant aux types d'antécédents à risque, on constatait que 9,1% des patients de l'échantillon présentaient un antécédent personnel à risque de cancer colorectal sans antécédent familial, que 12,9% avaient un antécédent familial à risque de cancer colorectal sans antécédent personnel et que 6,6% cumulaient antécédent personnel et familial à risque.

Les facteurs de risques les plus fréquemment rapportés étaient les antécédents personnels d'adénome du colon ou du rectum (62 réponses), les antécédents familiaux de cancer colorectal chez un apparenté du premier degré (59 réponses) ainsi que les antécédents familiaux d'adénome du colon ou du rectum (50 réponses).

Enfin, 392 participants de l'étude (71,4 %) présentaient un risque modéré de cancer colorectal. N'ayant pas de sur risque vis-à-vis de cette pathologie en dehors de leur âge, ces derniers étaient éligibles à un dépistage par recherche de présence de sang occulte dans les selles.

Le tableau 2 synthétise le nombre de patients présentant des antécédents personnels et/ou familiaux à risque de CCR.

		Antécédents familiaux		Total
		Absence	Présence	
Antécédents personnels	Absence	392	71	463
	Présence	50	36	86
Total		442	107	549

Tableau 2 : Répartition des antécédents personnels et/ou familiaux à risque de CCR au sein de la population étudiée

Le tableau 3 résume quant à lui les réponses relatives aux antécédents à risque de CCR :

Risque élevé	Présence d'antécédent personnel	Maladie de Crohn colique ou rectocolite hémorragique (évoluant depuis > 6 ans)	4
		Adénome du colon ou du rectum	62
		Cancer colorectal	5
		Polypose Adénomateuse Familiale	0
		Syndrome de Lynch	0
		Autre maladie à risque de CCR	17
		Total	86 patients
	Présence d'antécédent familial	Adénome du colon ou du rectum	50
		Cancer colorectal	59
		Polypose Adénomateuse Familiale	1
		Syndrome de Lynch	0
		Autre maladie à risque de CCR	8
	Total		107 patients
	Présence d'ATCD personnels et familiaux		36 patients
Risque modéré		392 patients	

Tableau 3 : Répartition des antécédents à risque de CCR au sein de la population étudiée

Une analyse de la description des antécédents personnels et familiaux décrits comme étant à risque de cancer colorectal en réponse libre des questions 6 et 7 du questionnaire a été effectuée et un contrôle de leur adéquation aux critères pré-établis de l'étude a été réalisé.

Les informations relatives à la localisation, à la taille et à l'histologie des polypes décrits comme étant à risque n'ayant pas été spécifiées pour l'ensemble des lésions décrites en texte libre, aucune modification de la base de données n'a été réalisée.

Un tableau mentionnant le type d'antécédents à risque de cancer colorectal évoqué en réponse libre aux questions 6 et 7 du questionnaire figure en annexe 7.

III. Adéquation du dépistage du cancer colorectal aux recommandations de la HAS

A. Adéquation générale

Le type d'examen et le délai du dernier dépistage du cancer colorectal étaient en adéquation avec les recommandations de la HAS pour 67,2 % des personnes de l'échantillon y ayant déjà participé. A l'inverse, 31,6% des dépistages de l'échantillon de population analysé ne correspondaient pas aux recommandations en vigueur, l'adéquation du dépistage du cancer colorectal n'ayant pas pu être déterminée chez 1,3% des répondants du fait de la présence de données manquantes relatives au dépistage de ces derniers.

Ces données sont résumées dans le tableau suivant :

Statut d'adéquation du DCCR aux recommandations de la HAS		
Adéquation	Inadéquation	Indéterminé
67,20%	31,60%	1,30%

Tableau 4 : Statut d'adéquation du dépistage du CCR aux recommandations de la HAS

B. Adéquation du type d'examen de dépistage aux recommandations

Le type d'examen était adapté aux recommandations pour 93,2 % des répondants.

Parmi les patients à haut risque de CCR participant au dépistage, 88,4 % avait effectué une coloscopie, conformément aux recommandations de la HAS.

La proportion de patients à haut risque de CCR ayant réalisé un test immunologique fécal s'élevait quant à elle à 10,9 %, un patient ayant réalisé une coloscopie du fait de la positivité d'un TIHC alors qu'il présentait des antécédents familiaux à risque de CCR indiquant la réalisation d'une coloscopie (0,7%).

Enfin, 6,4% des patients à haut risque n'avaient jamais participé au dépistage du CCR.

Parmi les patients à risque modéré, 81,1% avaient effectué un test immunologique fécal lors de leur dernier dépistage, conformément aux recommandations, 11,3% une coloscopie justifiée par la survenue de symptômes digestifs évocateurs de cancer colorectal et 3,6% une coloscopie du fait de la positivité de leur dernier test immunologique fécal.

La proportion des patients à risque modéré de cancer colorectal ayant réalisé une coloscopie en l'absence de symptomatologie digestive suspecte s'élevait quant à elle à 4%.

Enfin, 36,5 % des patients à risque modéré n'avaient jamais participé au dépistage du cancer colorectal.

Par ailleurs, 1 patient ayant effectué une coloscopie à la suite d'un TIF positif et 6 patients ayant effectué une coloscopie du fait de la survenue de signes digestifs avaient reçu la consigne d'effectuer un TIF lors de leur prochain dépistage. Or cet examen n'avait pas encore été réalisé au moment où les questionnaires avaient été remplis, le délai préconisé par le gastro-entérologue pour y procéder ayant été dépassé.

Niveau de risque des patients	Statut d'adéquation du DCCR aux recommandations de la HAS en termes de type d'examen				Absence de participation antérieure au DCCR
	Adéquation	Inadéquation	Indéterminé	Valeur de p	
Patients à risque élevé-très élevé	88,4%	11,6%	0%	0,004*	6,4%
Patients à risque moyen	96,0%	4,0%	0%		36,5%

Tableau 5 : Statut d'adéquation du type d'examen de dépistage aux recommandations de la HAS en fonction du niveau de risque de CCR

C. Adéquation du délai de dépistage aux recommandations

Seuls les délais de dépistage des patients dont le type d'examen de dépistage était conforme aux recommandations de la HAS ont été étudiés.

Parmi les 147 patients à haut risque ayant réalisé une coloscopie, 107 (72,8%) avaient réalisé cet examen conformément aux recommandations de leur gastro-entérologue, 2 mois à 9 ans (moyenne de 1,4 ans) après leur dernière endoscopie. Ils étaient cependant 25,2% à avoir dépassé le délai qui leur avait été préconisé, d'en moyenne 2,9 ans (délai préconisé moyen de 4,1 ans, délai minimum d'1 an et délai maximum de 7 ans), leur dernière coloscopie ayant été effectuée en moyenne 7,3 ans auparavant (minimum de 3,5 ans et maximum de 25 ans). L'adéquation du délai de dépistage aux recommandations de la HAS n'était pas connue pour 2% des patients à haut risque ayant effectué une coloscopie.

Parmi les patients à risque modéré participant au dépistage du cancer colorectal, 71,8% avaient réalisé un test immunologique fécal dans un délai inférieur à 2 ans et 70,3% avaient réalisé une coloscopie dans un délai conforme aux recommandations du gastro-entérologue qu'ils avaient consulté. Cependant, 27,2% d'entre-eux avaient réalisé leur dernier test immunologique fécal il y a plus de 2 ans (délai moyen du dernier TIF il y a 4,68 ans) et 27% n'avaient pas réalisé un contrôle endoscopique conforme aux préconisations de leur gastro-entérologue (dernière coloscopie réalisée en moyenne 9,2 ans auparavant, avec un écart moyen de 2,5 ans par rapport aux recommandations du gastro-entérologue)

Niveau de risque des patients	Statut d'adéquation du DCCR aux recommandations de la HAS en termes de délais			Valeur de p
	Adéquation	Inadéquation	Indéterminé	
Patients à risque élevé-très élevé	72,8%	25,2%	2,0%	0,16
Patients à risque moyen	71,5%	27,2%	1,3%	

Tableau 6 : Statut d'adéquation du délai de dépistage aux recommandations de la HAS en fonction du niveau de risque de CCR

IV. Facteurs associés à l'adéquation aux recommandations

A. Niveau de risque du cancer colorectal

Il n'existait aucune différence statistiquement significative dans l'adéquation du dernier dépistage du CCR de l'échantillon de population étudié en fonction du niveau de risque de CCR des participants. Les patients à risque modéré de cancer colorectal étaient cependant statistiquement plus nombreux à être en adéquation avec les recommandations de la HAS vis-à-vis du type d'examen réalisé.

Niveau de risque de CCR	Adéquation du DCCR aux recommandations de la HAS		Valeur de p
Risque modéré	171	69,50%	0,41
Risque élevé/très élevé	95	65,50%	

Niveau de risque de CCR	Adéquation du délai du DCCR aux recommandations de la HAS		Valeur de p
Risque modéré	177	72%	0,61
Risque élevé/très élevé	107	74,3%	

Niveau de risque de CCR	Adéquation du type d'examen de dépistage aux recommandations de la HAS		Valeur de p
Risque modéré	239	96%	0.0039*
Risque élevé/très élevé	130	88,4%	

Tableau 7 : Statut d'adéquation des modalités du dépistage du CCR aux recommandations de la HAS en fonction du niveau de risque de CCR des participants

B. Type d'antécédents à risque de CCR

Les personnes ayant des antécédents familiaux sans antécédents personnels à risque de CCR étaient statistiquement plus nombreuses à être en inadéquation avec les recommandations de la HAS relatives au dépistage du CCR alors que celles qui cumulaient antécédents personnels et familiaux l'étaient moins fréquemment. Il n'existait cependant

aucune différence significative dans l'adéquation du délai ou du type d'examen aux recommandations en fonction du type d'antécédents à risque de CCR des participants.

Types d'antécédents à risque de CCR	Adéquation du DCCR aux recommandations de la HAS		Valeur de p
Absence d'antécédents	171	69,5%	0.037*
Antécédents personnels	33	67,3%	
Antécédents familiaux	34	54,8%	
Antécédents personnels et familiaux	28	82,4%	

Types d'antécédents à risque de CCR	Adéquation du délai du DCCR aux recommandations de la HAS		Valeur de p
Absence d'antécédents	177	72%	0.17
Antécédents personnels	33	67,3%	
Antécédents familiaux	44	72,1%	
Antécédents personnels et familiaux	30	88,2%	

Types d'antécédents à risque de CCR	Adéquation du type d'examen de dépistage aux recommandations de la HAS		Valeur de p
Absence d'antécédents	239	96%	Effectifs théoriques insuffisants
Antécédents personnels	48	98%	
Antécédents familiaux	48	77,4%	
Antécédents personnels et familiaux	34	94,4%	

Tableau 8 : Statut d'adéquation des modalités du dépistage du CCR aux recommandations de la HAS en fonction du type d'antécédents à risque de CCR des participants

C. Genre

Il n'existait aucune différence statistiquement significative dans l'adéquation du dernier dépistage du CCR de l'échantillon de population étudié en fonction du genre des participants.

Genre	Adéquation du DCCR aux recommandations de la HAS		Valeur de p
Femme	154	66,7%	0,51
Homme	111	69,8%	

Tableau 9 : Statut d'adéquation des modalités du dépistage du CCR aux recommandations de la HAS en fonction du genre des participants

D. Département

Il n'existait aucune différence statistiquement significative dans l'adéquation du dernier

dépistage du CCR de l'échantillon de population étudié en fonction du département des participants.

Département	Adéquation du DCCR aux recommandations de la HAS		Valeur de p
Tarn	214	67,1%	0,39
Aveyron	52	72,2%	

Tableau 10 : Statut d'adéquation des modalités du dépistage du CCR aux recommandations de la HAS en fonction du département des participants

E. Âge

Les effectifs théoriques étant insuffisants pour analyser les données de manière quantitative, 3 catégories d'âge ont été créées de manière à obtenir des effectifs qui soient les plus homogènes possibles. Il n'existait aucune différence statistiquement significative dans l'adéquation du dernier dépistage du CCR de l'échantillon de population étudié en fonction de l'âge des participants.

Âge des patients	Adéquation du DCCR aux recommandations de la HAS		Valeur de p
50-61 ans	80	60,2%	0.059
62-68 ans	97	72,4%	
69-74 ans	88	71,5%	

Tableau 11 : Statut d'adéquation des modalités du dépistage du CCR aux recommandations de la HAS en fonction de l'âge des participants

F. Catégories socio-professionnelles

Les effectifs théoriques étant insuffisants pour analyser les données en fonction de chaque catégorie socio-professionnelle, deux groupes de patients ont été constitués, celui des actifs, regroupant l'ensemble des personnes ayant une activité professionnelle, et celui des inactifs, regroupant les retraités et les personnes n'exerçant aucune activité professionnelle.

Les inactifs étaient statistiquement plus nombreux à être en adéquation avec les recommandations de la HAS relatives au dépistage du CCR. Cette différence se observait également dans l'adéquation du délai du dépistage aux recommandations.

Statut professionnel	Adéquation du DCCR aux recommandations de la HAS		Valeur de p
Actifs	93	62%	0.029*
Inactifs	172	72,6%	

Statut professionnel	Adéquation du délai du DCCR aux recommandations de la HAS		Valeur de p
Actifs	99	66,4%	0.020*
Inactifs	183	77,2%	

Statut professionnel	Adéquation du type d'examen de dépistage aux recommandations de la HAS		Valeur de p
Actifs	139	92,7%	0.66
Inactifs	227	93,8%	

Tableau 12 : Statut d'adéquation des modalités du dépistage du CCR aux recommandations de la HAS en fonction du statut professionnel des participants

G. Nombre de consultations annuelles auprès du médecin généraliste

Les effectifs théoriques étant insuffisants pour analyser les données de manière quantitative, deux groupes de patients ont été constitués à partir de la valeur de la médiane du nombre de consultations annuelles, de manière à obtenir les effectifs les plus homogènes possibles. Il n'existait aucune différence statistiquement significative dans l'adéquation du dernier dépistage du CCR de l'échantillon de population étudié en fonction du nombre de consultations annuelles effectuées auprès du médecin référent du patient.

Consultations annuelles auprès du médecin référent	Adéquation du DCCR aux recommandations de la HAS		Valeur de p
Moins de 4	123	66,50%	0.47
Plus de 4	90	70,30%	

Tableau 13 : Statut d'adéquation des modalités du dépistage du CCR aux recommandations de la HAS en fonction du nombre de consultations annuelles des participants auprès du médecin référent

V. Causes de l'inadéquation des modalités du dépistage du cancer colorectal aux recommandations de la HAS

Les principales raisons évoquées par les patients pour expliquer leur inadéquation aux recommandations de la HAS relatives au dépistage du cancer colorectal sont représentées dans le tableau 14 qui suit :

Motifs évoqués par les patients pour expliquer l'inadéquation de leur dépistage aux recommandations de la HAS	Nombre de réponses
Absence de réception de l'invitation à participer au dépistage du CCR	17 (15,6%)
Gêne à l'égard des modalités du dépistage du CCR (manipulation des selles)	6 (5,5%)
Sentiment de ne pas être concerné par le dépistage du CCR (absence de symptômes, âge jeune)	5 (4,6%)
Peur de la coloscopie	5 (4,6%)
Peur du résultat du dépistage	4 (3,7%)
Peur du cancer	4 (3,7%)
Négativité des précédents tests	4 (3,7%)
Gêne à l'égard de la localisation au côlon et au rectum du CCR (sujet tabou, partie intime du corps) ainsi qu'à l'égard de la représentation des selles	3 (2,8%)
En attente d'un RDV de coloscopie	3 (2,8%)
Absence de connaissance ou mauvaise connaissance des modalités du dépistage du CCR	1 (0,9%)
Jusqu'à présent non concerné par ce dépistage (âge < 50 ans, absence d'ATCD personnel ou familial à risque de CCR)	1 (0,9%)
Autre motif (réponse libre)	56 (51,4%)

Tableau 14 : Principales raisons évoquées par les patients pour expliquer leur inadéquation aux recommandations de la HAS relatives au dépistage du cancer colorectal

Le tableau 15 mentionne quant à lui les motifs explicatifs librement exprimés par les patients dont le dépistage du cancer colorectal n'était pas en adéquation avec les recommandations de la HAS :

Motifs libres évoqués par les patients pour expliquer l'inadéquation de leur dépistage aux recommandations de la HAS		Nombre de réponses	
Absence d'intérêt et négligence	Négligence	10	
	Oubli	7	
	Absence d'envie de participer	4	
	Manque de temps	2	
	Dépistage ne représentant pas une priorité de santé	1	
	Manque d'attention aux invitations	1	
	Autres choses à penser	1	
	Total	26 (23,9%)	
Méconnaissance des modalités du DCCR	Ne savait pas que l'examen était à refaire	3	
	Ne connaissait pas le délai de contrôle de la coloscopie	2	
	Coloscopie non indiquée recommandée par une tierce personne	Par l'entourage	2
		Par un médecin	1
	Peur de fausser le TIHC du fait d'ATCD d'hémorroïdes	1	
	Modalités du dépistage non expliquées par le MT	1	
Total	10 (9,2%)		

COVID	Annulation du RDV	2
	Confinement	1
	Peur des hospitalisations	1
	Autres priorités	1
	Autre	4
	Total	9 (8,3%)
Mauvaise expérience des examens précédents	Intolérance de la préparation colique	4
	Précédente coloscopie ne s'étant pas déroulée de manière optimale	2
	Peur de l'anesthésie générale	1
	Suintements anaux post coloscopie	1
	Total	8 (7,3%)
Problèmes organisationnels	Invitation reçue récemment ou en retard	3
	Pense ne pas avoir reçu l'invitation ou a oublié	1
	Absence de contrôle prévu d'après la patiente (en contradiction avec le courrier du gastro-entérologue)	1
	TIHC jamais proposé	1
	Total	6 (5,5%)
Comorbidités	Autres problèmes de santé	3
	TDM tous les 3 mois pour un autre cancer	1
	Comorbidités psychiatriques rendant le suivi complexe	1
	Total	5 (4,6%)

Tableau 15 : Motifs explicatifs librement exprimés par les patients dont le dépistage du cancer colorectal n'était pas en adéquation avec les recommandations de la HAS

Les principales raisons évoquées par les patients pour expliquer leur absence de participation au dépistage du cancer colorectal sont représentées dans le tableau 16 qui figure en annexe 8.

Le tableau 17, représenté en annexe 9 mentionne quant à lui les motifs explicatifs librement exprimés par les patients n'ayant jamais participé au dépistage du cancer colorectal.

DISCUSSION

Ce travail a permis de montrer que 67,2% des participants au dépistage du cancer colorectal de notre échantillon étaient en adéquation avec les recommandations de la HAS. Ce résultat est comparable aux données de la littérature anglophone et notamment à celles d'une méta-analyse ayant étudié la pertinence de la réalisation de près de 19 822 coloscopies en fonction des critères de bonnes pratiques établis par la société américaine de gastro-entérologie et par le groupe d'expert européen étudiant la pertinence des endoscopies digestives (EPAGE) qui avait conclu à un taux de 70% d'examens justifiés (26).

Alors que l'adéquation entre le type d'examen réalisé lors du dernier dépistage réalisé et le niveau de risque de CCR s'élevait à 93,2%, l'adéquation du délai du dernier dépistage aux recommandations de la HAS s'élevait à 72%.

En outre, un certain nombre de facteurs semblaient influencer de manière statistiquement significative l'adéquation aux recommandations, tel que le type d'antécédents à risque, le statut professionnel, le niveau de risque de CCR ou la catégorie d'âge.

I. Forces et faiblesses de l'étude

A. Forces

Il s'agit pour commencer d'un travail original dont aucun équivalent n'a été retrouvé dans la littérature française. Ainsi, bien que les mesures en faveur du dépistage du cancer colorectal se soient renforcées depuis quelques années et que cette pathologie représente la deuxième cause de mortalité par cancer en France, aucune évaluation des modalités de sa réalisation n'avait été réalisée depuis la mise à jour des recommandations de la HAS relatives à celui-ci en 2017.

Malgré le fait qu'il s'agisse d'une étude observationnelle bénéficiant par nature d'un faible niveau de preuve et d'un plus grand risque de biais, certaines précautions méthodologiques avaient été prises en amont du recueil des données afin de limiter l'impact de ces derniers sur les résultats. L'instauration de périodes prédéterminées de recrutement des patients par les médecins investigateurs de l'étude avait ainsi pour but de prévenir les biais de sélection, tout comme le caractère multicentrique de l'étude et le recrutement de praticiens ayant des profils sociodémographiques et des exercices variés. Le recours à différents

moyens de communication pour contacter les médecins a par ailleurs renforcé ce dernier élément.

La rédaction d'une notice d'utilisation du questionnaire permettait de limiter le biais d'information et la possibilité offerte aux médecins investigateurs de l'étude de vérifier les réponses des patients participant à l'étude en consultant leur dossier médical visait quant à elle à réduire le biais de mémorisation et de classement des patients.

L'important taux de participation des patients éligibles à l'étude, qui s'élevait à 99,6%, a également permis, malgré le faible effectif de répondants au regard de la population cible, de limiter les biais pouvant interférer avec l'interprétation des données recueillies.

L'évaluation du contenu du questionnaire auprès d'un échantillon de médecins et sa validation par l'un des responsables du pôle recherche de la faculté de médecine de Toulouse témoigne par ailleurs de la rigueur méthodologique qui fut la nôtre tout au long de cette étude.

Pour finir, la rédaction de ce travail s'est attachée à respecter les critères STROBE qui visent à rapporter de manière appropriée les résultats des études observationnelles, gage supplémentaire de cette rigueur méthodologique.

B. Faiblesses de l'étude

Malgré le nombre important de médecins s'étant vu proposé de participer à cette étude, le taux de participation des praticiens contactés était faible, s'élevant à 6,2%.

Par ailleurs, le nombre moyen de questionnaires recueillis par médecin, volontairement amoindri par rapport à l'objectif initial de 50 dans le but de favoriser la participation des médecins intéressés par ce travail, était inférieur à l'objectif fixé de 30 questionnaires et ne correspondait donc qu'à en moyenne 4,2% des patients âgés de 50 à 74 ans faisant parti de la patientèle des médecins investigateurs (23,24).

Un certain nombre de questions sont par ailleurs restées sans réponse, générant des données manquantes ne permettant pas de conclure à l'adéquation du dernier dépistage du cancer colorectal chez 1,3% des participants de l'étude.

De plus, le caractère descriptif de cette étude a pu favoriser la survenue de biais, malgré les mesures préventives adoptées en amont de sa réalisation. Des biais de sélection ont ainsi pu se produire à l'égard de l'échantillon de patients que nous avons interrogé, celui-ci

pouvant ne pas être parfaitement représentatif de la population étudiée, du fait d'effectifs restreints et de la réalisation de ce travail sur un intervalle de temps limité, pour des raisons de simplicité d'organisation. De même, seule une faible proportion des médecins contactés ayant accepté de répondre à nos demandes de participation, un biais de sélection a pu s'opérer à leur égard : les médecins ayant répondu étant plus investis dans les travaux de thèse, on peut imaginer qu'ils l'étaient également avec leurs patients en termes de dépistage.

Les médecins investigateurs ayant pu choisir différemment de s'aider du dossier médical des patients interrogés, des biais d'information ont pu survenir lors du recueil des données. De même, des erreurs dans le remplissage des questionnaires ont également pu avoir lieu.

Cette étude faisant intervenir des questions relatives à des événements passés, des biais de mémorisation ont aussi pu se produire.

Enfin, des biais de confusion ont pu interférer dans les analyses statistiques réalisées, rendant plus difficile l'interprétation de ces dernières.

L'ensemble de ces biais ont pu être à l'origine d'erreurs différentielles ou non différentielles modifiant le sens de l'association des différents paramètres étudiés ou altérant la puissance des effets observés.

II. Description de la population étudiée

A. Caractéristiques socio-démographiques

Notre échantillon de population était majoritairement composé de femmes, ce qui correspond aux données démographiques de l'INSEE dont l'analyse montre que 52,2% de l'ensemble des français âgés de 50 à 74 ans sont de sexe féminin (27).

Près de la moitié des répondants étaient retraités, ce qui semblait être cohérent avec la médiane de l'âge de l'échantillon, qui s'élevait à 63 ans. La moyenne d'âge des participants, qui s'établissait à 62,6 ans, était également semblable à celle des français âgés de 50 à 74 ans, qui atteignait 61,25 ans en 2019 (27).

Le nombre annuel moyen de consultations auprès du médecin habituel s'élevait quant à lui à 4,4 (médiane de 4), dépassant la moyenne française de 3,93 établie en 2020 par la DRESS (28). L'interprétation de cet élément doit cependant rester prudente, un biais de

sélection ayant pu s'opérer en faveur des patients consultant le plus leur médecin, le recueil des données ayant eu lieu sur un intervalle de temps limité. Il faut par ailleurs se rappeler que notre étude couvrait une période particulièrement impactée par la pandémie de COVID, au cours de laquelle plusieurs actes médicaux, tels que l'évaluation initiale des cas suspects de COVID sans critères de gravité, la rédaction des certificats d'isolement et de non contre-indication à la vaccination anti-COVID ou encore la vaccination en elle-même, nécessitaient le recours aux médecins généralistes (29). Enfin, deux médecins ont également débuté le recueil des données à l'aide d'une version du questionnaire sur laquelle ne figurait pas la question relative au nombre de consultations médicales ayant eu lieu sur l'année écoulée, ce qui a majoré le nombre de données manquantes à l'égard de cette variable et a pu affecter l'évaluation de ce paramètre.

72,1% des patients constituant notre échantillon avait participé au moins une fois au dépistage du cancer colorectal, quel que soit leur niveau de risque ou le type d'examen réalisé.

Le taux de participation à la dernière campagne de dépistage organisé, correspondant au pourcentage de patients à risque modéré de cancer colorectal ayant effectué un TIF dans les deux ans qui précédaient l'étude, s'élevait quant à lui à 44,6% (44,3% pour les patients tarnais de l'échantillon et 45,9% pour les patients aveyronnais) alors que les statistiques nationales faisaient état d'un taux de participation de 34,6% sur la période 2020-2021 et que les départements du Tarn et de l'Aveyron présentaient respectivement 35,4 et 32,5 % de participants sur la même période (16).

Bien qu'aucune analyse statistique comparative poussée entre les données de l'échantillon et celles des deux départements étudiés n'ait pu être réalisée du fait d'une absence de réponse de la part des ADECA du Tarn et de l'Aveyron, une comparaison aux données nationales et départementales de participation a été effectuée à l'aide d'un test de χ^2 . Il n'existait aucune significativité statistique de la différence de participation observée à l'échelle départementale ($p=0,055$ pour le Tarn et $0,1$ pour l'Aveyron). Toutefois, la participation au dépistage organisé du CCR de l'ensemble de l'échantillon était significativement supérieure à celle de la population générale ($p=0,01$).

Il n'existait par ailleurs aucune différence significative dans la distribution observée entre femmes et hommes entre notre échantillon et les données nationales de l'INSEE ($p=0,08$) (27).

Bien que ces différences ne soient pas toutes significatives, le fait que le taux de participation de notre échantillon soit près de 50% plus élevé que celui de la population française pourrait également laisser penser qu'un biais de sélection a pu s'opérer en faveur des patients ayant consulté leur médecin durant cette étude et donc qu'une part non négligeable des patients ne participant pas au dépistage du CCR ne consulte peut être pas ou très peu son médecin généraliste. En conséquence, la stratégie de dépistage reposant jusqu'à présent quasi exclusivement sur le médecin généraliste n'est probablement pas la plus à même de favoriser la participation au DCCR de ces patients. Ces simples observations ne peuvent cependant permettre de conclure à cet égard. Il serait donc intéressant d'explorer le taux de participation au DCCR sur un plus large échantillon de patients consultant en médecine de ville ainsi que sur une plus grande période afin de savoir si ces constatations se confirment à plus grande échelle ou s'il ne s'agissait que d'un biais de sélection.

B. Niveau de risque de cancer colorectal

Comme nous l'avons vu précédemment, 28,6% des patients de notre échantillon présentaient un haut niveau de risque de cancer colorectal, défini dans les recommandations de la HAS par la présence d'antécédents personnels ou familiaux à risque élevé ou très élevé de CCR. Cette proportion était supérieure à celle observée à l'échelle nationale, estimée à environ 20% (30).

Ces éléments peuvent encore une fois interroger sur la représentativité de notre échantillon, dont la participation au DCCR était déjà supérieure aux moyennes nationales comme départementales. Mais elle peut également témoigner d'une méconnaissance des antécédents précis des patients ayant pu confondre polype non adénomateux et adénome colo-rectal, majorant ainsi artificiellement le niveau de risque réel des patients de l'échantillon.

Parmi les facteurs de risques les plus fréquemment rapportés par les patients concernés figuraient les antécédents personnels d'adénome du colon ou du rectum (70,5% des antécédents personnels à risque et 30,1% de l'ensemble des antécédents à risque), les antécédents familiaux de cancer colorectal chez un apparenté du premier degré (50% des antécédents familiaux à risque et 28,6% de l'ensemble des antécédents à risque) ainsi que les antécédents familiaux d'adénome du colon ou du rectum (42,4% des antécédents familiaux à risque et 24,3% de l'ensemble des antécédents à risque).

Nous n'avons trouvé aucune publication détaillant l'épidémiologie des principaux types d'antécédents à risque de CCR dans la littérature scientifique française. L'examen de notre

échantillon de population révèle toutefois que près de 83% de l'ensemble des antécédents à risque de CCR sont liés aux antécédents personnels d'adénome du colon ou du rectum, aux antécédents familiaux de CCR ainsi qu'aux antécédents familiaux d'adénome du colon ou du rectum. Les antécédents personnels et familiaux de polypes non-adénomateux constituent par ailleurs un ensemble supplémentaire de 12,2% d'antécédents à risque de CCR, amenant à un total de 95,2% pour l'ensemble de ces 4 catégories d'antécédents.

Alors que de nombreux médecins évoquent dans différentes thèses un manque de temps en consultation pour expliquer une partie de leurs difficultés à concilier les activités de prévention avec la prise en charge des soins aigus (31, 32, 33, 34), exacerbées ces dernières années du fait de la démographie médicale déclinante (35), ces éléments pourraient permettre de cibler la recherche d'un niveau de risque élevé de cancer colorectal chez près de 95% des patients en une seule question : avez-vous ou l'un des membres de votre famille au premier degré (parents, frères et sœurs, enfants) a-t-il un antécédent de polype, d'adénome ou de cancer du côlon ou du rectum ?

Même si l'on ne peut se satisfaire de ce manque d'exhaustivité et qu'une recherche complète des antécédents à risque de CCR devrait être menée, ce repérage pourrait tout de même permettre d'allier prévention et prise en charge médicale courante sans majoration notable du temps passé en consultation.

III. Adéquation du dépistage du cancer colorectal aux recommandations de la HAS

Cette étude est la première à avoir évalué l'adéquation du délai et du type d'examen de dépistage du cancer colorectal d'un échantillon de patients concernés par celui-ci aux recommandations de la HAS.

Elle a permis de montrer que 67,2 % des participants au DCCR qui composaient notre échantillon étaient en adéquation avec ces recommandations.

Pour parvenir à ce résultat nous avons commencé par interroger les participants sur leurs antécédents personnels et familiaux à risque de CCR ainsi que sur le type d'examen réalisé lors de leur dernier dépistage. Cela nous a permis de vérifier si les patients à risque modéré réalisaient bien un test immunologique fécal, en accord avec les recommandations, ou si une coloscopie avait été réalisée du fait de la survenue de signes digestifs évocateurs de CCR ou de la positivité de leur TIF. De la même manière, nous avons recherché si les

patients à risque élevé ou très élevé de CCR avaient bien réalisé une coloscopie lors de leur dernier dépistage.

Cette première étape nous a permis de constater que le type d'examen de dépistage du cancer colorectal de notre échantillon de population était adapté aux recommandations pour 93,2 % des répondants. 88,4 % des patients à haut risque de CCR ayant déjà participé au dépistage du CCR avaient ainsi effectué une coloscopie lors de leur dernier dépistage et 96% des patients à risque modéré avaient réalisé un TIF ou une coloscopie (du fait de la survenue de signes digestifs évocateurs de CCR ou de la positivité de leur dernier test immunologique fécal) en accord avec les recommandations de la HAS.

A l'inverse, 10,9% des patients à haut risque de CCR avaient réalisé un test immunologique fécal et 4% des patients à risque modéré une coloscopie, sans que cette dernière ne soit motivée par la survenue d'une symptomatologie digestive suspecte ni par la positivité d'un TIF.

Il semble ainsi que le type d'examen de dépistage réalisé par les patients à haut risque de CCR soit moins souvent en adéquation avec les recommandations de la HAS qu'il ne semblait l'être chez les patients à risque modéré.

Bien qu'aucune étude ne se soit jusqu'à présent intéressée à l'adéquation du type d'examen de dépistage réalisé par les patients à risque modéré de CCR aux recommandations, qu'elles soient françaises, européennes ou américaines, ces résultats semblent toutefois converger avec ceux de travaux ayant mis en évidence un recours insuffisant à la coloscopie chez les patients à haut risque de cancer colorectal (36).

La survenue d'un biais de sélection à l'égard des patients à haut risque de notre échantillon pourrait également expliquer ce constat. En effet, seuls 6,4% des patients à haut risque de notre échantillon n'avaient jamais participé au dépistage du CCR alors que cette proportion s'élevait à 36,5% chez les patients à risque modéré. La participation au dépistage étant plus faible chez les patients à risque modéré, il semblerait logique que l'adéquation aux recommandations puisse être meilleure qu'elle ne l'était pour les patients à risque élevé.

D'autres éléments peuvent aussi expliquer ces observations. Certaines situations détaillées par la HAS dans son protocole de surveillance post-polypectomie peuvent ainsi amener à interrompre le suivi endoscopique de certains patients initialement considérés comme étant à risque modéré de CCR (37). Il s'agit de ceux chez lesquels, après avoir bénéficié du retrait de polypes à bas risque (moins de 3 polypes, de taille inférieure à 10 mm, en

dysplasie de bas grade pour les polypes adénomateux ou sans dysplasie pour les polypes festonnés), aucun polype n'a été retrouvé lors des deux coloscopies suivantes. La conception de notre questionnaire ne permettait pas de repérer avec précision ces patients dont l'évaluation de l'adéquation a pu être erronée : ayant bénéficié d'une première coloscopie du fait d'une symptomatologie digestive suspecte ou de la positivité d'un TIF, ils ont pu, après deux examens endoscopiques normaux, être réorientés vers la réalisation d'un TIF cinq ans après leur dernière endoscopie. Toutefois, cette inadéquation potentielle aux recommandations devait amener le médecin investigateur à en questionner le motif par le biais de la dernière question de l'étude. Cela permettait donc en théorie de redresser d'éventuels diagnostics erronés d'inadéquation du dépistage au niveau de risque des patients. Nous avons néanmoins observé dans la partie résultats que les médecins investigateurs avaient très peu renseigné les motifs d'inadéquation du type d'examen de dépistage au niveau de risque des patients concernés (34,4% de réponses manquantes). Certains d'entre-eux ont ainsi pu être classés à tort comme n'étant pas en adéquation avec les recommandations.

Bien que notre étude se soit intéressée spécifiquement aux recommandations de la HAS, il est également important d'évoquer que la dernière mise à jour des recommandations de la Société Française d'Endoscopie Digestive (SFED) et du Collège National Professionnel d'Hépatogastro-Entérologie relatives aux modalités de la surveillance endoscopique dans les suites d'une polypectomie colique s'est accompagnée d'un élargissement du retour au TIF en cas de normalité du bilan endoscopique ou de retrait de lésions à faible risque de CCR (38). Présentées lors du congrès de la SFED en novembre 2020, lors d'une période couverte par notre étude, ces recommandations ont pu altérer l'évaluation de l'adéquation du dépistage des patients constituant notre échantillon.

En fonction de l'examen réalisé, nous avons ensuite interrogé les participants sur la date de leur dernier dépistage. Pour être en adéquation avec les recommandations, le dernier test immunologique fécal des patients à risque modéré devait avoir eu lieu moins de deux ans avant la consultation lors de laquelle le questionnaire avait été rempli. Afin de simplifier l'évaluation de l'adéquation du délai de la dernière coloscopie aux recommandations, nous avons demandé aux patients concernés si leur dernier examen dépassait les préconisations de leur gastro-entérologue.

Cette seconde étape nous a permis d'évaluer l'adéquation du délai du dernier dépistage du CCR à 71,8% des patients à risque modéré ayant effectué un TIF, 70,3% des patients à

risque modéré ayant effectué une coloscopie et enfin 72,8% des patients à risque élevé ayant effectué une coloscopie.

Encore une fois, aucune étude ne s'était jusqu'à présent intéressée spécifiquement à l'évaluation de l'adéquation du délai de réalisation des TIF et des coloscopies de dépistage aux recommandations existantes. Une étude italienne a néanmoins montré que les patients ayant des antécédents familiaux à risque de cancer colorectal au premier degré étaient plus souvent en adéquation avec les préconisations de leur gastro-entérologue que ceux n'ayant aucun antécédent (39).

Nos résultats ne mettent cependant en évidence aucune différence entre l'adéquation du délai de la dernière coloscopie des patients à haut risque par rapport à celle des patients à risque modéré. L'évaluation de l'adéquation du délai de la dernière coloscopie réalisée a néanmoins pu être surestimée car elle reposait sur l'adéquation déclarée de la dernière coloscopie aux préconisations du gastro-entérologue ayant réalisé l'examen et non sur des paramètres temporels pouvant être contrôlés de manière impartiale.

Ce choix méthodologique a néanmoins été opéré en toute connaissance de cause dès le début de ce travail du fait de la multiplicité des facteurs influençant les modalités du suivi endoscopique des patients à risque de CCR, parmi lesquels figurent le nombre, la taille et l'histologie des polypes dont l'exérèse a été réalisée. Une évaluation plus précise de l'adéquation du dépistage aurait été plus complexe, nécessitant la recherche systématique du compte rendu détaillé de la dernière coloscopie, ce qui aurait sensiblement augmenté le temps de réalisation du questionnaire et diminué d'autant l'acceptabilité de l'étude par les médecins investigateurs. Il faut également rappeler que les recommandations de la SFED relatives aux modalités de surveillance endoscopique dans les suites d'une polypectomie, évoquées plus haut (38), présentent un certain nombre d'évolutions à ce propos par rapport aux recommandations de la HAS en vigueur. Bien que cette simplification soit responsable d'une approximation rendant discutable l'interprétation de nos données, il nous a paru opportun d'opérer ce choix, cette étude ayant pour objectif d'évaluer l'adéquation du dépistage du CCR de manière simplifiée.

IV. Facteurs associés à l'adéquation aux recommandations

La deuxième partie de notre étude avait pour but d'évaluer les facteurs pouvant influencer l'adéquation du dernier dépistage du CCR aux recommandations de la HAS. Pour ce faire, nous avons tout d'abord comparé l'adéquation générale du dépistage en fonction des caractéristiques socio-démographiques des patients de notre échantillon, de leur niveau de

risque de cancer colorectal, de leur type d'antécédents à risque de CCR, de leur nombre de consultations annuelles auprès de leur médecin référent ainsi qu'en fonction de leur département. Lorsqu'une différence significative était observée, nous avons réalisé de nouvelles comparaisons afin de savoir si cette dernière était le fait d'une différence de délai ou de type d'examen de dépistage.

Malgré l'absence de différence significative d'adéquation générale aux recommandations en fonction du niveau de risque de CCR, une comparaison relative à l'adéquation du type d'examen et du délai du dernier dépistage a également été effectuée, les résultats présentés dans la partie précédente objectivant une tendance en faveur d'une meilleure adéquation aux recommandations relatives au type d'examen de dépistage chez les patients à risque modéré par rapport aux patients à risque élevé ou très élevé de CCR.

Parmi les sept variables étudiées, nous n'avons pas retrouvé de différence significative liant l'adéquation du dernier dépistage du CCR aux recommandations de la HAS avec le genre, l'âge, le département et le nombre de consultations annuelles des patients de notre échantillon.

Les taux d'adéquation du dépistage aux recommandations étaient ainsi relativement comparables entre femmes et hommes, s'élevant respectivement à 66,7% et 69,8%.

Le même constat s'appliquait à l'égard du lieu de vie des patients, le taux d'adéquation de ceux qui résidaient en Aveyron atteignant 72,2% contre 67,1% pour ceux qui habitaient dans le Tarn.

Malgré l'absence de différence significative, la catégorie d'âge des 50-61 ans présentait quant à elle un taux d'adéquation aux recommandations de 60,2% contre 72,4% pour les 62-68 ans et 71,5% pour les 69-74 ans.

Enfin, le taux d'adéquation aux recommandations des patients ayant consulté plus de 4 fois leur médecin référent lors de l'année écoulée, qui atteignait 70,3%, était plus important que celui des patients ayant consulté moins de quatre fois, s'établissant à 66,5%.

L'adéquation du dépistage du CCR aux recommandations de la HAS n'ayant jamais été étudiée, nous avons considéré l'hypothèse d'un chevauchement des caractéristiques associées à une meilleure adéquation avec celles associées à une meilleure participation au DCCR. Cette supposition ne se confirme cependant ni pour le genre, ni pour le département de résidence. Les hommes sont en effet habituellement moins nombreux à

participer au DCCR (13) de même que les données de Santé Publique France faisaient état d'une moindre participation dans le département de l'Aveyron par rapport à celui du Tarn lors de la dernière campagne de dépistage organisé du CCR (16).

Ces éléments peuvent s'expliquer en partie par la plus importante proportion de données manquantes relatives à l'adéquation du DCCR aux recommandations chez les femmes (4 patientes au statut d'adéquation inconnu contre 1 chez les hommes) et les patients résidant dans le Tarn (5 patients au statut d'adéquation inconnu dans le Tarn ; aucun dans l'Aveyron). Les effectifs restreints de patients dont nous disposons ont également pu être responsables d'un biais de sélection à l'égard de notre échantillon d'étude. Il se peut enfin que le profil des patients ne participant pas au DCCR ne soit pas le même que ceux dont le dépistage n'est pas en adéquation avec les recommandations. Seule la réalisation d'une étude à plus large échelle pourrait permettre d'apporter une réponse plus robuste à ce propos.

Si l'on s'intéresse maintenant à l'âge des participants, il a semblé que le dépistage des patients les plus jeunes de notre échantillon était moins fréquemment en adéquation avec les recommandations de la HAS, bien qu'aucune différence significative n'existe entre les 3 catégories d'âge étudiées. La constitution de ces dernières, rendue nécessaire du fait d'effectifs théoriques trop faibles a cependant pu causer une perte de significativité de nos résultats. Ces constatations vont cependant dans le sens de nombreux travaux ayant mis en évidence une moindre participation au DCCR chez les patients concernés les plus jeunes (4,13, 17). Encore une fois, seule la constitution d'un échantillon plus conséquent de patients pourrait permettre d'évaluer plus justement l'observation de cette tendance.

Enfin, le taux d'adéquation des patients ayant consulté leur médecin référent plus fréquemment que la moyenne semblait plus élevé que celui des patients ayant moins fréquemment consulté. Bien qu'aucune différence significative n'ait été mise en évidence, cela semble cependant cohérent avec plusieurs études ayant corrélié la participation au dépistage du cancer colorectal au nombre de consultations annuelles (40, 41).

A l'instar de ces quatre variables pour lesquelles il n'existait aucune différence significative dans l'adéquation aux recommandations du DCCR, nous avons mis en évidence l'existence de différences significatives liant l'adéquation du dernier dépistage du CCR aux recommandations de la HAS avec le niveau de risque de CCR, le type d'antécédents à risque de CCR et le statut professionnel des patients.

Les taux d'adéquation du dépistage aux recommandations étaient ainsi plus faibles en cas d'antécédents familiaux à risque de CCR sans antécédents personnels, s'établissant à 54,8%, alors qu'ils atteignaient 82,4% chez les patients cumulant antécédents personnels et familiaux. Les taux d'adéquation des patients sans antécédents ou ayant des antécédents personnels à risque de CCR sans antécédents familiaux s'élevaient quant à eux respectivement à 69,5% et 67,3%.

Cette différence n'était cependant pas retrouvée lors de l'analyse de l'adéquation du délai ou du type d'examen aux recommandations, bien que l'adéquation du délai semble plus importante en cas d'antécédents personnels et familiaux à risque de CCR (88,2%) et que l'adéquation du type d'examen semble plus faible chez les patient présentant des antécédents familiaux à risque de CCR sans antécédents personnels (77,4%).

Ce constat d'une plus faible adéquation aux recommandations chez les patients ayant des antécédents familiaux à risque de CCR sans antécédents personnels diverge des quelques publications s'étant intéressées à la pertinence de l'indication de la coloscopie en fonction du niveau de risque de CCR (39). Ces dernières ne précisant cependant pas systématiquement le type d'antécédents à risque des patients inclus, il se pourrait que l'adéquation aux recommandations puisse être influencée par ce paramètre.

Cette moindre adéquation des patients ayant des antécédents familiaux à risque de CCR sans antécédents personnels pourrait alors s'expliquer par la moindre perception du risque de CCR lié à ces antécédents familiaux ou par la moindre connaissance relative à l'indication de la réalisation d'une coloscopie de cette catégorie de patients, comme l'a exprimé une personne de l'échantillon. Cependant, le faible taux de réponse des patients n'étant pas en adéquation avec les recommandations à propos du motif de leur inadéquation ne nous permet pas d'expliquer plus finement cette différence.

Le taux d'adéquation du dépistage aux recommandations des patients inactifs, qui s'élevait à 72,6%, était plus élevé que celui des patients actifs, qui s'établissait à 62%. Cette différence était également observée lors de l'évaluation de l'adéquation du délai du dernier dépistage réalisé en fonction du statut d'activité des patients. Le délai du dernier DCCR de 77,2% des inactifs était ainsi en adéquation avec les recommandations de la HAS alors qu'il ne l'était pas chez 66,4% des actifs.

L'interprétation de cette différence doit cependant rester prudente. En effet, la constitution de ces deux groupes, celui des actifs et des inactifs, dans le but de permettre la réalisation de comparaisons statistiques malgré les faibles effectifs de certaines catégories socio-

professionnelles, se superpose aux groupes d'âges également composés lors de l'analyse des données de notre étude, le groupe des inactifs étant principalement constitué de retraités. La différence d'adéquation observée entre actifs et inactifs pourrait ainsi être due qu'à un biais de confusion lié à l'âge des participants, dont on sait qu'il influence la participation au DCCR (40, 42). La séparation de notre échantillon de population en deux groupes n'a par ailleurs malheureusement pas permis de conserver les distinctions en termes de professions pour lesquelles certaines études avaient démontré une différence dans la participation au DCCR (43, 44).

Enfin, l'adéquation du type d'examen de dépistage du CCR aux recommandations était statistiquement plus faible chez les patients à risque élevé, s'élevant à 88,4% contre 96% chez les patients à risque modéré.

Bien qu'elle ait été objectivée dans plusieurs études (36, 39), cette proportion plus élevée d'inadéquation chez les patients à risque élevé pourrait être liée aux difficultés d'évaluation de l'adéquation de ce groupe de patients pour lesquels les recommandations de la HAS et de la SFED recommandent désormais parfois sous certaines conditions un retour au TIF en cas de normalité de la coloscopie. De la même manière, une plus faible perception du risque ou une méconnaissance relative à l'indication de la réalisation d'une coloscopie chez une partie des patients à risque élevé et notamment ceux ayant des antécédents familiaux sans antécédents personnels, ont également pu entraîner cette différence d'adéquation. Encore une fois, le faible taux de réponse relatif au motif de l'inadéquation de ces patients ne nous permet pas d'expliquer plus précisément cette différence.

V. Causes de l'inadéquation des modalités du dépistage du cancer colorectal aux recommandations de la HAS

Afin d'évaluer les causes de l'inadéquation du dépistage du CCR aux dernières recommandations de la HAS, nous avons pris le parti d'interroger les patients concernés en leur proposant les motifs les plus fréquents de non-participation au DCCR (4).

Cependant, seuls 29,4% des réponses relatives aux causes expliquant l'inadéquation du dépistage aux recommandations correspondaient à des motifs connus pour être associés à l'absence de participation au dépistage. 15,6% des réponses faisaient par ailleurs état d'une absence de réception de l'invitation à participer au DCCR et 2,8% d'une attente d'un rendez-vous de coloscopie. Enfin, 51,4% des motifs d'inadéquation avaient été formulés sous la forme de réponses libres.

Après reformulation et catégorisation de ces réponses libres, il s'avérait que 23,9% des motifs d'inaéaduation relevaient d'une absence d'intérêt ou d'une négligence, que 9,2% d'entre eux pouvaient être reclassés comme étant en lien avec une méconnaissance du dépistage, que 8,3% avaient un lien avec la pandémie de COVID, que 7,3% relevaient d'une mauvaise expérience du précédent examen, que 5,5% témoignaient de problèmes de gestion et qu'enfin 4,6% étaient le fait de comorbidités.

La quantification de ces motifs d'inaéaduation, dont l'interprétation doit rester prudente du fait d'un faible taux de réponse (34% de données manquantes portant sur le motif de l'inaéaduation du dépistage aux recommandations de la HAS) et du faible effectif de notre étude, met cependant en évidence certains leviers dont la correction pourrait permettre d'améliorer l'adéaduation du DCCR aux recommandations.

Ainsi, le fait d'évoquer de manière régulière et proactive le dépistage du CCR en consultation, sans attendre que les patients le fassent après avoir reçu l'invitation postale à participer, d'informer les patients concernés à propos de cette maladie, de ses facteurs de risque et des modalités de son dépistage (45) et enfin de déconstruire certaines inquiétudes et idées fausses à son propos, pourraient être autant de levier permettant de favoriser l'adéaduation aux recommandations d'une grande partie des patients dont le dépistage ne l'est pas.

VI. Perspectives

Le cancer colorectal : un enjeu important de santé publique mais dont la stratégie de dépistage est encore trop peu efficace

Alors que le cancer colorectal affecte près de 43 000 nouveaux patients par an, que des examens de dépistage fiables et éprouvés existent et qu'une stratégie de prévention secondaire cohérente avec les données de la science est en place depuis près de 15 ans, la participation au dépistage organisé reste bien en deçà des objectifs européens comme nationaux (13,15).

Les médecins généralistes occupent un rôle central dans ce dispositif depuis le début de son déploiement (4). De nombreuses études ont cependant mis en évidence les limites de cette organisation centralisée.

Une analyse des données issues du système national d'information inter-régimes de l'assurance maladie montrait ainsi en 2016 que seuls 70% des patients âgés de 50 à 74 ans

avaient consulté un médecin généraliste dans l'année (46). A cela s'ajoute le fait que près de 11% des français de plus de 17 ans n'ont pas de médecin traitant (47). La problématique de l'accès aux soins dans un contexte de démographie médicale sous tension affectant plus particulièrement certains territoires ruraux ou urbains sensibles (48) au sein desquels la participation au dépistage est plus faible (49, 50) renforce cette faible participation. Enfin, à une période où les contraintes temporelles, techniques, administratives et réglementaires pèsent de plus en plus sur l'exercice médical, nombreux sont les médecins à évoquer leurs difficultés à concilier médecine préventive et soins courants (32, 34). Plusieurs travaux ont ainsi mis en avant les solutions proposées par les acteurs de terrain afin de remédier à cette faible participation, au premier rang desquelles figurent la mise en place d'une consultation dédiée de prévention, à la rémunération adaptée (31, 45), une adaptation de l'outil informatique (33, 51), une assistance dans la distribution des tests (33, 51) ou le développement de l'information auprès de la population (33, 51).

í et dont l'évaluation reste partielle

L'absence de littérature française à propos de l'adéquation des modalités du dépistage du cancer colorectal aux recommandations en vigueur a mis en évidence la méconnaissance qu'il existait à ce sujet.

Même à l'échelle internationale, sa quantification et ses déterminants sont encore peu connus. Or, au-delà du faible taux de participation qui caractérise le dépistage organisé du CCR en France, notre étude a souligné l'existence d'une inadéquation pouvant toucher près de 30% des participants au dépistage. Sachant que des études américaines ont montré que l'inadéquation du dépistage aux recommandations était responsable d'une augmentation des coûts de santé et des risques de complications (36, 52), la mise en place d'évaluations à plus large échelle devrait avoir lieu en France afin d'améliorer la quantification et la compréhension de cette dimension du dépistage.

Des ajustements sont cependant en cours de déploiement

De récentes évolutions du dispositif de dépistage organisé du CCR vont cependant dans le bon sens.

Ainsi, la distribution des tests immunologiques fécaux par d'autres professionnels de santé, dont plusieurs études ont montré qu'elle pouvait favoriser la participation, notamment dans le cas des pharmaciens ou des infirmières de santé publique (53, 54), constitue-t-elle une première étape.

La mise en place de consultations de prévention aux âges « clefs » de la vie, proposée par l'un des candidats à l'élection présidentielle de 2022, pourrait également permettre de répondre aux difficultés rencontrées par les professionnels de premier recours (55), tout comme la mise en place de nouvelles campagnes de communication, diffusées par le biais de nouveaux canaux d'informations (13).

Enfin, la possibilité de commander un test par internet ou l'envoi d'un test par courrier aux personnes ayant déjà participé à l'une des trois dernières campagnes du DOCCR mais n'ayant pas répondu à leur dernière invitation à participer vient compléter cet ensemble de mesures, une étude menée en Ille-et-Vilaine ayant démontré une augmentation de l'ordre de 8 à 10% de la participation par ce biais (56).

í et des mesures simples pourraient être proposées

De nombreuses pistes restent cependant inexplorées. La dernière campagne de dépistage s'est ainsi caractérisée par un taux de tests ininterprétables n'ayant pas été refaits de 3,4%. Or la majorité des tests ne pouvant être interprétés sont le fait d'une absence de mention de la date du prélèvement, de l'utilisation d'un test périmé ou d'un envoi tardif dépassant le délai de lecture de 6 jours après la réalisation du test (46). Une meilleure éducation des patients quant aux conditions de réalisation du test en amont de la remise du kit de dépistage, en suivant les recommandations de l'ANCA (13), pourrait ainsi permettre un meilleur taux de réalisation correcte du dépistage.

Une étude française a par ailleurs montré que la délivrance de conseils téléphoniques avait permis de tripler la participation au DCCR d'un échantillon de 22 535 patients concernés par ce dernier (57). Un appel des patients pour lesquels le compte rendu du résultat fait état de la nécessité de réitérer le TIF pourrait ainsi permettre une majoration sensible de la participation et de son adéquation, comme l'a démontré le dispositif Sophia pour les patients diabétiques dont le suivi n'était pas en adéquation avec les recommandations relatives au suivi du diabète (58,59).

Enfin, la transmission aux médecins généralistes d'une liste recensant leurs patients éligibles au dépistage n'ayant pas réalisé de TIF, de manière analogue à la transmission par l'assurance maladie de la liste des patients non vaccinés contre la COVID dont ils sont le médecin traitant, susceptible d'améliorer la participation d'après les résultats d'une étude française menée auprès de 1 500 généralistes, pourrait compléter les mesures exposées précédemment (60).

Vers une personnalisation du dépistage ?

A l'instar des études en cours relatives à l'adaptation du dépistage du cancer du sein au niveau de risque des patientes (61), deux constats plaident également en faveur d'une personnalisation du dépistage du cancer colorectal.

De nombreux éléments influençant la participation au dépistage du CCR et probablement également son adéquation aux recommandations sont liées à des inégalités sociales de santé (49, 50). Partant de ce constat, une étude française a étudié un programme d'accompagnement au dépistage mis en place en Picardie entre 2011 et 2013. Celui-ci se fondait sur les résultats de travaux américains ayant conclu à une amélioration sensible de la survie à 5 ans des femmes atteintes de cancer du sein, après qu'un dispositif visant à favoriser le dépistage des afro-américaines défavorisées ait été déployé (62).

La publication française a quant à elle montré, dans le contexte de la prévention du CCR, qu'une adaptation ciblée des conditions matérielles entourant le dépistage pouvait à la fois réduire les inégalités sociales en santé et améliorer la participation au DCRR (63). D'autres mesures ciblées pourraient également compléter ces adaptations : rappels ciblés, éducation individuelle ou en groupe, réduction des barrières techniques (transport, traduction¹), dont on sait qu'elles peuvent se montrer efficaces pour majorer la participation au dépistage des cancers (46).

La stratégie française de dépistage, comme la majorité de celles des pays occidentaux (64) repose par ailleurs actuellement sur une classification des patients en trois niveaux de risque, modéré, élevé ou très élevé, définis par la présence d'antécédents personnels ou familiaux à risque de CCR. Présentant l'avantage d'une uniformisation des pratiques et d'une simplification de la prise en charge des patients, elle ne prend cependant pas en considération l'influence d'un certain nombre de facteurs environnementaux à risque de CCR. Bien qu'ils ne fassent pas encore l'objet d'un consensus scientifique, le recours à des scores de risque pourrait ainsi permettre d'améliorer la prévention du CCR et l'adéquation de la pratique du dépistage en adaptant les modalités de ce dernier en fonction d'une stratification du risque. La SFED a ainsi proposé par le passé d'utiliser le score de Kaminski (5), qui repose sur l'évaluation de 5 variables, l'âge, les antécédents familiaux, le genre, le tabagisme et l'IMC, pour identifier les personnes présentant un sur-risque de CCR comparable à celui des patients actuellement considérés comme étant à risque élevé de CCR, parfois indépendamment de la présence d'antécédents familiaux, et leur proposer, le cas échéant, la réalisation d'une coloscopie (46).

Indépendamment de l'utilisation de tels scores pour guider la réalisation des coloscopies, ces derniers présentent également l'avantage d'identifier les patients les plus à risque de CCR, d'encourager à leur égard les comportements visant à réduire les risques et de favoriser leur participation aux programmes de dépistage tout en améliorant l'adéquation des modalités de ceux-ci à leur risque.

Des pistes de recherche pour le futur

Les pistes de recherche, quant à elles, sont nombreuses : coloscopie virtuelle, vidéo-capsule colique, dosage de la calprotectine fécale, recherche de marqueurs sanguins, études sur l'impact du microbiote, chimioprévention, vaccination (46)

Elles sont cependant encore loin d'avoir fait leurs preuves et ne peuvent, à l'heure actuelle, se substituer aux examens fiables et éprouvés dont nous disposons, malgré leurs limites. Les efforts actuels doivent donc être poursuivis afin de renforcer la participation au dépistage, d'évaluer l'adéquation des pratiques aux recommandations et de faire évoluer la détermination du niveau de risque des patients. Car la réalisation d'un test, aussi imparfait soit-il, vaudra toujours mieux que l'absence de test et le meilleur test restera celui qui est réalisé.

CONCLUSION

La stratégie nationale de dépistage du cancer colorectal est en place depuis bientôt 15 ans. Malgré l'amélioration qu'elle a permis dans la prise en charge et la survie des patients atteints par cette maladie, son impact reste limité par la faible participation des patients concernés. L'abandon des tests au Gaiac au profit des tests immunologiques fécaux, en 2015, avait suscité l'espoir d'une augmentation sensible du taux de participation. Cependant, force est de constater, sept ans plus tard, qu'aucun changement notable n'est advenu. 34,6% des patients ont en effet participé au dépistage organisé du CCR lors de la dernière campagne de dépistage, autant qu'en 2009.

Au-delà de cette faible participation, notre étude a soulevé la question de l'absence de prise en compte de l'inadéquation des modalités du dépistage aux recommandations de la HAS, pouvant concerner jusqu'à 30% des participants au dépistage.

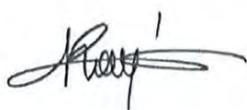
Les personnes à haut risque de CCR dont le dépistage se fait à l'aide d'un test immunologique fécal font ainsi l'objet d'une perte de chance alors que les patients à faible risque de CCR qui réalisent une coloscopie, en dehors de toute symptomatologie suspecte de CCR ou de positivité d'un test immunologique fécal antérieur, s'exposent aux risques de cet examen, sans bénéfice démontré du point de vue de la prévention de cette maladie.

Ce travail a également permis de mettre en évidence certains facteurs pouvant être associés à cette inadéquation aux recommandations, tels que le niveau de risque de CCR, le type d'antécédents à risque de CCR ou le statut professionnel des patients.

Limités par le nombre de participants, ces résultats nécessitent cependant d'être approfondis à plus large échelle afin d'évaluer l'exactitude de ces premières constatations et de permettre un repérage plus ciblé des patients n'étant pas en adéquation avec les recommandations.

Les nombreuses mesures visant à favoriser la participation au dépistage récemment déployées devront elles aussi être évaluées et leur impact sur la correction de l'inadéquation des modalités de dépistage aux recommandations déterminé afin d'aboutir à une meilleure appréciation de la stratégie nationale de dépistage.

Lu et Approuvé
Le 25 Avril 2022
Professeur Marie-Eve Rougé Bugat



Toulouse le 25/04/2022
Vu permis d'imprimer
Le Doyen de la Faculté
de Médecine Purpan
D.CARRIE



BIBLIOGRAPHIE :

1. Gautier Defossez et al. Estimations nationales de l'incidence et de la mortalité par cancer en France métropolitaine entre 1990 et 2018 - Etude à partir des registres des cancers du réseau Francim. Volume 1 : tumeurs solides. Santé Publique France, FRANCIM, Hospices Civils de Lyon et INCA, juillet 2019 (https://www.santepubliquefrance.fr/content/download/190597/document_file/192747_spf00001170.pdf)
2. Gaëlle Coureau et al. Survie des personnes atteintes de cancer en France métropolitaine, 1989-2018 - Synthèse des résultats : tumeurs solides et hémopathies malignes. Volume 1 : tumeurs solides. Santé Publique France, FRANCIM, Hospices Civils de Lyon et INCA, juillet 2021 (https://www.santepubliquefrance.fr/content/download/383032/document_file/423944_spf00003151.pdf)
3. M. Kouki et A. Germain. Cancer colorectal et vie professionnelle, vie familiale et vie sociale. Cancérologie colorectale, mai 2021 (<https://www.elsevier.com/fr-fr/connect/medecine/cancer-colorectal-et-vie-professionnelle,-vie-familiale-et-vie-sociale>)
4. HAS. Cancer colorectal : modalités de dépistage et de prévention chez les sujets à risque élevé et très élevé. Mai 2017 (https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2017-06/dir76/reco248_rapport_elaboration_cancer_colorectal.pdf)
5. Eric Vaillant. Mémo pratique de cancérologie digestive. CREGG, février 2021 (<https://www.cregg.org/wordpress/wp-content/uploads/2021/04/fiche-memo-cancerologieversionbdx.pdf>)
6. Johnson, C.M., Wei, C., Ensor, J.E. et al. Meta-analyses of colorectal cancer risk factors. Cancer Causes Control 24, 1207-1222 (2013). <https://doi.org/10.1007/s10552-013-0201-5> (<https://link.springer.com/article/10.1007/s10552-013-0201-5#citeas>)

7. Santé Publique France. Recommandations relatives à l'alimentation, à l'activité physique et à la sédentarité pour les adultes. Janvier 2019 (https://www.santepubliquefrance.fr/content/download/186841/document_file/42466_spf00000619.pdf)
8. Lecomte T, André T, Bibeau F, Blanc B, Cohen R, Lagasse JP, Laurent-Puig P, Lepage C, Lucidarme O, Martin-Babau J, Panis Y, Portales F, Taïeb J, Tougeron D, Vaillant E. « Cancer du côlon non métastatique » Thésaurus National de Cancérologie Digestive, Mars 2021, [En ligne] [<https://www.snfge.org/tncd> et <http://www.tncd.org>]
9. Anne-Marie Bouvier. Epidémiologie descriptive du cancer colorectal en France, Bulletin Epidémiologique Hebdomadaire de l'Institut de Veille Sanitaire ; numéro thématique : dépistage organisé du cancer colorectal en France, 13 janvier 2009 (http://beh.santepubliquefrance.fr/beh/2009/02_03/beh_02_03_2009.pdf)
10. Patrice Pienkowski. Actualités et nouveaux outils dans le dépistage du cancer colorectal, SFHGE, 2013 (<https://www.fmcgastro.org/wp-content/uploads/file/pdf-2013/actualites-nouveaux-outils.pdf>)
11. Emilie Bourbon. Quelle méthode de dépistage du cancer colo rectal ? Département de Médecine Générale de l'université Paris Diderot, juillet 2012 (http://www.bichat-larib.com/revue.presse/revue.presse.resume.affichage.php?numero_etudiant=&numero_resume=391)
12. Linda Rabeneck et al. Fecal immunochemical tests compared with guaiac fecal occult blood tests for population-based colorectal cancer screening, Canadian Journal of Gastroenterology, mars 2012 (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3299236/>)
13. INCA. Dépistage du cancer colorectal : programme national de dépistage organisé, 15 mars 2022 (<https://www.e-cancer.fr/content/download/302058/4307750/file/Diaporama%20national%20de%20opr%C3%A9sentation%20du%20programme%20de%20d%C3%A9pistage%20organis%C3%A9%20du%20cancer%20colorectal%20E2%80%93%202021.pdf>)

14. Marie-George Lapalus et Jean-Christophe Saurin. Complications de l'endoscopie digestive : gastroscopie et coloscopie. Revue « Gastroentérologie Clinique et Biologique », Vol 27, N° 10 octobre 2003 (<https://www.em-consulte.com/en/article/99377>)

15. European Commission, Directorate-General for Health and Consumers, Executive Agency for Health and Consumers, World Health Organization. European guidelines for quality assurance in colorectal cancer screening and diagnosis. Publications Office; 2010. Available from: doi/10.2772/1458 (<https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/e1ef52d8-8786-4ac4-9f91-4da2261ee535/language-en/format-PDF/source-87613042>)

16. Santé Publique France. Programme de dépistage organisé du cancer colorectal, ressource numérique mise à jour le 15/03/2022 et consultée le 01/04/2022 (<https://www.santepubliquefrance.fr/maladies-et-traumatismes/cancers/cancer-du-colon-rectum/donnees>) (https://www.santepubliquefrance.fr/media/files/01-maladies-et-traumatismes/cancers/cancer-du-colon-rectum/taux-de-participation-au-programme-de-depistage-2020-2021/doccr_tableau_participation_2020-2021)

17. Alice Le Bonniec, Marie Préau et Florence Cousson-Gélie, Les déterminants psychosociaux de la participation au dépistage du cancer colorectal : une recherche pluri-méthodologique, 04 février 2020 (https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwjO_cqkkJn3AhXwgc4BHWz2D1EQFnoECAIQAAQ&url=https%3A%2F%2Fwww.e-cancer.fr%2Fcontent%2Fdownload%2F287932%2F4097209%2Ffile%2FD%25C3%25A9terminants%2520psychosociaux%2520de%2520la%2520participation%2520au%2520d%25C3%25A9pistage%2520du%2520cancer%2520colorectal_A.%2520Le%2520Bonniec%2520et%2520al.pdf&usg=AOvVaw32Ww4ys3Y-sd8IycLrFaNQ)

18. Code de la Santé Publique. Article L4130-1 : médecin généraliste de premier recours, 21 juillet 2009 (<https://www.legifrance.gouv.fr/codes/id/LEGISCTA000020890165/2009-07-23>)

19. Journal Officiel de la République Française. Arrêté du 1er avril 2022 modifiant l'arrêté du 29 septembre 2006 relatif aux programmes de dépistage des cancers et intégrant la remise des kits de dépistage du cancer colorectal par les pharmaciens, 7 avril 2022 (<https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000045523127>)
20. Ministère de la Santé et des Solidarités, Assurance Maladie et INCA. Dépistage du cancer colorectal : les kits de dépistage livrés directement à domicile - Communiqué de presse ; 01/03/2022 (https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/cp_kits_depistage_cancer_colorectal-01032022.pdf)
21. Frazzoni L, La Marca M, Radaelli F, Spada C, Laterza L, Zagari RM, Bazzoli F, Hassan C, Frazzoni M, Dinis-Ribeiro M, Fuccio L. Systematic review with meta-analysis: the appropriateness of colonoscopy increases the probability of relevant findings and cancer while reducing unnecessary exams. *Aliment Pharmacol Ther.* 2021 Jan;53(1):22-32. doi: 10.1111/apt.16144. Epub 2020 Nov 7. PMID: 33159359 (<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33159359/>)
22. PetruzzIELLO L, Hassan C, Alvaro D, Kohn A, Rossi Z, Zullo A, Cesaro P, Annibale B, Barca A, Di Giulio E, Giorgi Rossi P, Grasso E, Ridola L, Spada C, Costamagna G; Lazio Appropriateness Group. Appropriateness of the indication for colonoscopy: is the endoscopist the 'gold standard'? *J Clin Gastroenterol.* 2012 Aug;46(7):590-4. doi: 10.1097/MCG.0b013e3182370b7b. PMID: 22178958. (<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22178958/>)
23. Assurance Maladie. Patientèle des médecins libéraux APE par département en 2020, 25 janvier 2022 (<https://assurance-maladie.ameli.fr/etudes-et-donnees/par-theme/professionnels-de-sante-liberaux/patientele-professionnels-sante-liberaux>)
24. INSEE. Tableaux de l'économie française : population par âge, 27 février 2020 (<https://www.insee.fr/fr/statistiques/4277619?sommaire=4318291>)
25. Michel Gedda. Traduction française des lignes directrices STROBE pour l'écriture et la lecture des études observationnelles, *Kinésithérapie, la Revue*, Volume 15, Issue 157, 2015, Pages 34-38, ISSN 1779-0123, <https://doi.org/10.1016/j.kine.2014.11.003> (<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1779012314004318>)

26. Frazzoni L, La Marca M, Radaelli F, Spada C, Laterza L, Zagari RM, Bazzoli F, Hassan C, Frazzoni M, Dinis-Ribeiro M, Fuccio L. Systematic review with meta-analysis: the appropriateness of colonoscopy increases the probability of relevant findings and cancer while reducing unnecessary exams. *Aliment Pharmacol Ther.* 2021 Jan;53(1):22-32. doi: 10.1111/apt.16144. Epub 2020 Nov 7. PMID: 33159359 (<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33159359/>)
27. INSEE. Population par sexe et groupe d'âge : données annuelles 2022, 18 janvier 2022 (<https://www.insee.fr/fr/statistiques/2381474>)
28. Blandine Legendre. En 2018, les territoires sous-dotés en médecins généralistes concernent près de 6 % de la population, DREES, Etudes et Résultats, numéro 1144, février 2020 (<https://drees.solidarites-sante.gouv.fr/publications/etudes-et-resultats/en-2018-les-territoires-sous-dotes-en-medecins-generalistes>)
29. Assurance Maladie. Covid-19 : les médecins appelés à jouer un rôle majeur dans la stratégie pour enrayer l'épidémie, ressource numérique publiée le 26 octobre 2021 et consultée le 01/04/2022 (<https://www.ameli.fr/assure/covid-19/tester-alerter-protéger-comprendre-la-stratégie-pour-stopper-l-épidémie/le-rôle-des-médecins-dans-la-stratégie-pour-enrayer-l-épidémie>)
30. INCA. Les niveaux de risque du cancer colorectal, ressource numérique mise à jour le 01/03/2022 et consultée le 16/03/2022 (<https://www.e-cancer.fr/Professionnels-de-sante/Depistage-et-detection-precoce/Depistage-du-cancer-colorectal/Niveaux-de-risque-chez-les-patients>)
31. Catherine Dubois. Motivations et réticences des Médecins Généralistes de l'Essonne à proposer les dépistages de masse organisés du cancer du sein et du cancer colo-rectal, thèse pour le diplôme d'état de Docteur en médecine, 2007 (https://athena.u-pec.fr/view/delivery/33BUCRET_INST/1273086650004611)
32. Aurélie Urena Dores. Circonstances de délivrance du test Hemocult dans le cadre du dépistage organisé du cancer colorectal, thèse pour le diplôme d'état de Docteur en médecine, 2013 (<https://www.sudoc.abes.fr/cbs//DB=2.1/CMD?ACT=SRCHA&IKT=1016&SRT=R>)

LV&TRM=Circonstances+de+d%C3%A9livrance+du+test+Hemocult+dans+le+c
adre+du+d%C3%A9pistage+organis%C3%A9+du+cancer+colorectal)

33. Anghjulina Allegrini et Arnaud Fico. Les déterminants du dépistage du cancer colorectal en Haute Corse. Point de vue médical par une enquête en focus group. Point de vue du public par une enquête par questionnaire, thèse pour le diplôme d'état de Docteur en médecine, 2019 (<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-02320285>)
34. Magali Romain. Situation de précarité et dépistages organisés des cancers : étude descriptive en soins primaires et analyse des freins à la proposition et à la réalisation, thèse pour le diplôme d'état de Docteur en médecine, mai 2014 (<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-00994880/document>)
35. Marie Anguis et al. Quelle démographie récente et à venir pour les professions médicales et pharmaceutiques ? Constat et projections démographiques, Les dossiers de la DREES, n°76, mars 2021 (<https://drees.solidarites-sante.gouv.fr/sites/default/files/2021-03/DD76.pdf>)
36. Schoen RE, Pinsky PF, Weissfeld JL, Yokochi LA, Reding DJ, Hayes RB, Church T, Yurgalevich S, Doria-Rose VP, Hickey T, Riley T, Berg CD. Utilization of surveillance colonoscopy in community practice. *Gastroenterology*. 2010 Jan;138(1):73-81. doi: 10.1053/j.gastro.2009.09.062. Epub 2009 Oct 8. PMID: 19818779; PMCID: PMC2813330 (<https://europepmc.org/backend/ptpmcrender.fcgi?accid=PMC2813330&blobtype=pdf>)
37. HAS. Protocole de surveillance post-polypectomie, novembre 2013 (https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2013-11/protocole-surveillance-polypectomie_v8.pdf)
38. Michel Robaszekiewicz et al. Modalités de surveillance après polypectomie colique, recommandations du CNP-HGE et de la SFED, octobre 2021 (https://www.sfed.org/sites/www.sfed.org/files/2021-10/modalites_de_surveillance_definitives.pdf)
39. Armelao F, Pertile R, Miori G, Franch R, Avancini I, Meggio A, Franceschini G, Pravadelli C, Tieppo C, Faitini K, Giacomini D, Orlandi PG, Tasini E, de Pretis G.

- Appropriateness and yield of surveillance colonoscopy in first-degree relatives of colorectal cancer patients: A 5-year follow-up population-based study. *Dig Liver Dis.* 2018 May;50(5):475-481. doi: 10.1016/j.dld.2018.02.007. Epub 2018 Feb 21. PMID: 29544764. (<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29544764/>)
40. Hélène Goulard et al. Facteurs d'Adhésion au Dépistage Organisé du cancer colorectal : étude Fado-colorectal, *Bulletin Epidémiologique Hebdomadaire de l'Institut de Veille Sanitaire* ; numéro thématique : dépistage organisé du cancer colorectal en France, 13 janvier 2009 (https://www.santepubliquefrance.fr/content/download/183296/document_file/20838_9233-9233-ps.pdf)
41. Fenton JJ, Cai Y, Weiss NS, Elmore JG, Pardee RE, Reid RJ, Baldwin LM. Delivery of cancer screening: how important is the preventive health examination? *Arch Intern Med.* 2007 Mar 26;167(6):580-5. doi: 10.1001/archinte.167.6.580. PMID: 17389289; PMCID: PMC3443471. (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3443471/>)
42. Fanny Le Pimpec. Analyse des motifs de réalisation du test fécal immunologique chez des personnes n'ayant jamais participé auparavant au dépistage du cancer colorectal en Ille et Vilaine, thèse pour le diplôme d'état de Docteur en médecine, 2016 (<http://www.sudoc.abes.fr/cbs/xslt//DB=2.1/SET=1/TTL=1/CLK?IKT=1016&TRM=Analyse+des+motifs+de+re%CC%81alisation+du+test+fe%CC%81cal+immunologique+chez+des+personnes+n%E2%80%99ayant+jamais+participe%CC%81+auparavant+au+de%CC%81pistage+du+cancer+colorectal+en+Ille+et+Vilaine>)
43. HAS. Dépistage et prévention du cancer colorectal : actualisation du référentiel de pratiques de l'examen périodique de santé, juin 2013 (https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2013-07/referentieleps_format2clic_kc_colon-vfinale_2013-07-24_16-05-56_103.pdf)
44. Berchi Célia et Guy Launoy. « Participation au dépistage organisé du cancer colorectal et au dépistage du cancer de la prostate », *Santé Publique*, vol. 2, no. HS2, 2019, pp. 19-32. (<https://www.cairn.info/revue-sante-publique-2019-HS2-page-19.html>)

45. Marie Pouquet. Identifier les facteurs limitants au dépistage du cancer colorectal dans le Gard selon les médecins généralistes, thèse pour le diplôme d'état de Docteur en médecine, 2014 (<http://www.sudoc.abes.fr/cbs//DB=2.1/SET=1/TTL=21/CMD?ACT=SRCHA&IKT=1016&SRT=RLV&TRM=Identifier+les+facteurs+limitants+au+d%C3%A9pistage+du+cancer+colorectal+dans+le+Gard+selon+les+m%C3%A9decins+g%C3%A9ralistes+%2F+par+Marie+Pouquet+%3B+sous+la+direction+de+Cyril+Jaume>)
46. Robert Benamouzig et Jean Paul Galmiche. Dépistage et prévention des cancers colorectaux, octobre 2021 (<https://www.sfed.org/sites/www.sfed.org/files/2021-10/livrdepistpreventccr.pdf>)
47. Louise Claereboudt. Plus de 600.000 patients en ALD n'ont pas de médecin traitant, article de presse publié sur le site internet egora.fr le 07/12/2021 (<https://www.egora.fr/actus-pro/sante-publique/70194-plus-de-600000-patients-en-ald-n-ont-pas-de-medecin-traitant>)
48. Virginie Chasles, Alice Denoyel et Clément Vincen. « La démographie médicale en France, le risque des déserts médicaux. L'exemple de la Montagne ardéchoise », Géoconfluences, mars 2013 (<http://geoconfluences.ens-lyon.fr/doc/transv/sante/SanteDoc4.html>)
49. Denarié Charlotte et Pitou Pierre-Yves. Déterminants géographiques de la participation aux dépistages organisés des cancers de la population en Isère, thèse pour le diplôme d'état de Docteur en médecine, 2014 (<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01091421/document>)
50. Muriel Pommier. Faciliter l'accès au dépistage du cancer pour les populations défavorisées. Enjeux, leviers et obstacles à la mise en place d'un programme d'accompagnement par les pairs. Éducation, Santé, Sociétés, Editions des archives contemporaines, 2016, Comprendre et agir sur les inégalités de santé : un défi pour les chercheurs et les praticiens des champs éducatif, sanitaire et social, 2 (2), pp.151-169 (<https://hal.archives-ouvertes.fr/halshs-01431047>)

51. Isabelle Aubin-Auger et al. Identifier les obstacles au dépistage du cancer colorectal et envisager les moyens de les surmonter - Hémostacle : une étude qualitative, Exercer, 2008, Volume 19, n°80 : 4-7 (<https://campus-umvf.cnge.fr/materiel/Hemostacle.pdf>)
52. Murphy CC, Lewis CL, Golin CE, Sandler RS. Underuse of surveillance colonoscopy in patients at increased risk of colorectal cancer. American Journal of Gastroenterology. Mai 2015 ; 110(5):633-41 (<https://cdr.lib.unc.edu/downloads/h128np13c>)
53. Coralie Martin. Le rôle du pharmacien d'office face aux inégalités de santé dans les dépistages organisés des cancers, thèse pour le diplôme d'État de Docteur en médecine, 2013 (<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-00927489/document>)
54. Cécile Weiler Bardin. Réalisation du test de dépistage du cancer colorectal : comparaison entre médecins traitants bénéficiant ou non d'une infirmière de santé publique ASALEE, en Bourgogne Franche Comté, de 2016 à 2017. Thèse pour le diplôme d'État de Docteur en médecine, 2019 (<https://nuxeo.u-bourgogne.fr/nuxeo/site/esupversions/c662a05c-8bf4fd1-a2fe-5bfbc8f46e68>)
55. Emmanuel Macron, Emmanuel Macron avec vous, programme d'Emmanuel Macron à l'élection présidentielle de 2022 (<https://avecvous.fr/wp-content/uploads/2022/03/Emmanuel-Macron-Avec-Vous-24-pages.pdf>)
56. Piette C, Durand G, Bretagne JF, et al. Additional mailing phase for FIT after a medical offer phase : The best way to improve compliance with colorectal cancer screening in France. Digestive and Liver Disease, 2016 (<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27810401/>)
57. Guillaume Broc. De la motivation à l'implication : application de l'entretien motivationnel et de la communication engageante au dépistage du cancer colorectal. Études randomisées contrôlées. Thèse pour le diplôme d'État de Docteur en psychologie. Université de Bordeaux, 2014. (<https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-01172497>)

58. Caisse Nationale d'Assurance Maladie, Évaluation médico-économique du programme sophia d'accompagnement des personnes diabétiques, février 2019 (https://assurance-maladie.ameli.fr/sites/default/files/2019-02_rapport-diabete-2008-2016_evaluations-du-service-sophia_assurance-maladie.pdf)
59. Caisse Nationale d'Assurance Maladie, Nouvelles évaluations du service sophia : un impact positif notamment sur les adhérents en écart par rapport au suivi recommandé (<https://www.theragora.fr/revues/CNAM-synthese%20sophia-0219.pdf>)
60. Rat C, Pogu C, Le Donné D, et al. Effect of physician notification regarding nonadherence to colorectal cancer screening on patient participation in fecal immunochemical test cancer screening. A randomized clinical trial. JAMA 2017 ; 318 (9) : 816-24 (<https://jamanetwork.com/journals/jama/article-abstract/2652649>)
61. Allweis TM, Hermann N, Berenstein-Molho R, Guindy M. Personalized Screening for Breast Cancer: Rationale, Present Practices, and Future Directions. Annals of Surgical Oncology. Août 2021 ;28(8):4306-4317 (<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33398646/>)
62. Freeman HP, Muth BJ, Kerner JF. Expanding access to cancer screening and clinical follow-up among the medically underserved. Cancer Practice 1995 ; 3 (1) : 19-30 (<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/7704057/>)
63. Guillaume E, Dejardin O, Bouvier V, et al. Patient navigation to reduce social inequalities in colorectal cancer screening participation: a cluster randomized controlled trial. Preventive Medicine 2017 Oct ; 103 : 76-83 (<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28823681/>)
64. Navarro M, Nicolas A, Ferrandez A, Lanas A. Colorectal cancer population screening programs worldwide in 2016: An update. World Journal of Gastroenterology. Mai 2017. 28;23(20):3632-3642. doi: 10.3748/wjg.v23.i20.3632. PMID: 28611516; PMCID: PMC5449420. (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5449420/>)

ANNEXES :

ANNEXE N°1 : Message envoyé aux médecins généralistes

Objet : Travail de thèse portant sur l'évaluation des modalités du dépistage du cancer colorectal

Chères consœurs, chers confrères,

Je suis à la recherche du concours de médecins généralistes exerçant dans le Tarn et l'Aveyron afin de m'aider à recueillir les données dont j'ai besoin pour mener à bien mon projet de thèse qui s'intitule « Modalités du dépistage du cancer colorectal : évaluation des pratiques dans le Tarn et l'Aveyron »

Le rôle des médecins acceptant d'y participer est, après avoir brièvement présenté le but de mon travail aux patients ciblés par le dépistage organisé du cancer colo-rectal, de remplir avec ceux-ci un bref questionnaire (sous format papier (portrait ou paysage avec impression recto-verso possible) ou Google Form (version informatique nécessitant une connexion internet), selon votre préférence) d'une dizaine de questions relatives aux facteurs de risque et aux modalités de participation au dépistage du cancer colorectal. L'administration de celui-ci, inférieure à deux minutes, vous permettra de refaire le point sur le dépistage du cancer colo-rectal tout en mettant à jour vos dossiers médicaux et en valorisant votre activité de prévention dans le cadre de la ROSP, le but étant idéalement de recueillir entre 10 et 30 questionnaires par médecin.

Si mon travail vous intéresse et que vous souhaitez y participer, vous trouverez en pièce jointe mon questionnaire accompagné d'une notice explicative. J'ai également élaboré, pour ceux qui le souhaitent, une version dématérialisée de celui-ci par le biais de l'outil Google Form. Il faut simplement que vous me fassiez part, si vous souhaitez participer à mon travail, de la manière dont vous souhaitez procéder au recueil des données afin que je vous communique un identifiant anonymisé ainsi que l'adresse internet permettant d'accéder, le cas échéant, à la version Google Form de mon questionnaire.

Je peux également, pour ceux qui m'en feraient la demande, vous faire parvenir par courrier un lot de questionnaires papier.

Je reste disponible par mail ou téléphone pour toute question relative à l'étude (adresse.mail@laposte.net ; 06 XX XX XX XX)

En vous souhaitant bonne lecture et en espérant vous compter prochainement parmi les investigateurs de mon étude,

Bonne soirée,
Cordialement,

Noé DAGAUT

ANNEXE N°2 : Questionnaire de l'étude

« Modalités du dépistage du cancer colorectal : Evaluation des pratiques dans le Tarn et l'Aveyron » : Questionnaire de thèse de Noé DAGAUT

Données socio-démographiques du patient

- 1) Age : ans
 Femme Homme
- 2) Sexe
- 3) A quelle catégorie socio-professionnelle appartenez-vous ?
 Agriculteur exploitant Artisan, commerçant et chef d'entreprise
 Cadre et profession intellectuelle « supérieure »* Profession intermédiaire*
 Employé Ouvrier Retraité Sans activité professionnelle
- 4) Combien de fois avez-vous consulté votre médecin généraliste lors des 12 derniers mois ?
- 5) Après avoir été informé(e) du but et des modalités de l'étude (évaluation anonyme des pratiques autour du dépistage organisé du CCR), souhaitez-vous y participer ? Oui=poursuite Non=arrêt
- 6) Présentez-vous ou avez-vous déjà présenté l'une des pathologies suivantes ?
 - Maladie de Crohn colique ou rectocolite hémorragique (>6 ans d'évolution) Oui Non
 - Adénome (polype ADENOMATEUX) du colon ou du rectum Oui Non
 - Cancer colo-rectal (CCR) Oui Non
 - Polypose adénomateuse familiale (PAF) Oui Non
 - Syndrome de Lynch** Oui Non
 - Autre maladie à risque de CCR*** : (réponse libre) Oui Non
- 7) A votre connaissance, l'un de vos apparentés du premier degré (parents, enfants, frères ou sœurs) présente-t-il ou a-t-il déjà présenté l'une des pathologies suivantes ?
 - Adénome (polype ADENOMATEUX) du colon ou du rectum Oui Non
 - Cancer colo-rectal (CCR) Oui Non
 - Polypose adénomateuse familiale (PAF) Oui Non
 - Syndrome de Lynch** Oui Non
 - Autre maladie à risque de CCR*** : (réponse libre) Oui Non
- 8) Avez-vous déjà bénéficié d'un dépistage du cancer colorectal, qu'il s'agisse de la recherche de sang dans les selles ou d'une coloscopie ?
 Oui (poursuite du questionnaire jusqu'à la question 12 +/- 13 selon les réponses)
 Non (se rendre directement à la question 13)
- 9) Quelle était la modalité de votre dernier dépistage du cancer colorectal ?
 Prélèvement de selles à faire chez soi
 Coloscopie après un prélèvement de selles positif
 Coloscopie du fait de la survenue de symptômes digestifs****
 Coloscopie d'emblée

* Se référer si besoin à la fiche explicative fournie

** Critères d'Amsterdam : 2 3 cas familiaux de cancer colorectal ou d'autres cancers (endomètre, ovaire, gèrle, urètre et cancrs excrctres rnales) dont 2 1 cas diagnostiqués avant 50 ans, chez des apparentés du 1^{er} degré sur 2 gnrations successives

*** sont considérés comme à risque les polypes adénomateux et fctonnés ainsi que les polypes hyperplasiques >10mm ou recto-sigmoïdaux

**** Population d'une masse abdominale suspccte, anémie ferriprive, rectorragie, mètina, modification du transit intestinal, syndrome rectal (douleurs, épreintes et ténèsmes), amaigrissement ou douleurs abdominales récentes inexpliquées

10) Quel en était le résultat ? (s'aider si besoin du dossier médical du patient)

- Prélèvement de selles à faire chez soi négatif
 Prélèvement de selles à faire chez soi positif ET coloscopie non réalisée
 Coloscopie normale
 Coloscopie anormale

11) En cas de dépistage par prélèvement de selles à faire chez soi, de quand date votre dernier dépistage ? (s'aider si besoin du dossier médical du patient)

- < 2 ans => dernier prélèvement il y a an(s)
 2 ans => dernier prélèvement il y a an(s)

12) En cas de dépistage par coloscopie, votre dernier examen dépasse-t-il le délai préconisé par le gastro-entérologue pour réaliser une nouvelle coloscopie ? (s'aider si besoin du dossier médical du patient)

- Oui => délai préconisé de an(s) ; dernière coloscopie il y a an(s)
 Non

/!/ La question 13 s'adresse **UNIQUEMENT** aux patients dont le dépistage du cancer colorectal n'est pas en adéquation avec les recommandations de la HAS : il s'agit des **items en gras et soulignés** ainsi que des patients présentant des **facteurs de risque personnels ou familiaux de CCR et n'ayant pas réalisé de coloscopie lors de leur dernier dépistage** /!/

13) Si vous n'avez jamais participé au dépistage du cancer colorectal, que votre dernière recherche de sang dans les selles date de plus de 2 ans, n'a pas été suivie de la réalisation d'une coloscopie en cas de positivité ou que le délai de votre dernière coloscopie dépasse les recommandations de votre gastro-entérologue, quel en est le motif ?

- Vous ne vous sentez pas concerné(e) (vous n'avez pas de symptômes, vous êtes jeune...)
 Vous ne connaissez pas ou connaissez mal les modalités de ce dépistage
 Vous êtes gêné(e) par les modalités de ce dépistage (manipulation des selles)
 Vous êtes gêné(e) à l'égard de la localisation au côlon et au rectum de cette maladie (sujet tabou, partie intime du corps) ainsi qu'à l'égard de la représentation des selles
 Vous avez peur du résultat du dépistage
 Vous avez peur de la coloscopie
 Vous avez peur du cancer
 Votre(s) précédent(s) test(s) étai(en)t négatif(s)
 Vous êtes en attente d'un rendez-vous de coloscopie
 Vous n'étiez jusqu'à présent pas concerné(e) par ce dépistage (vous aviez moins de 50 ans, vous n'aviez pas d'antécédent personnel ni familial à risque de CCR)
 Vous n'avez pas reçu l'invitation à participer au dépistage du CCR
 Autre raison (réponse libre) :

ANNEXE N°3 : Notice d'utilisation du questionnaire l'étude

Modalités du dépistage du cancer colorectal : évaluation des pratiques dans le Tarn et l'Aveyron

Fiche d'aide à l'administration du questionnaire de thèse de Noé DAGAUT

But de l'étude :

- Evaluer l'adéquation entre les modalités du dépistage du cancer colorectal pratiquées dans le Tarn et l'Aveyron et les recommandations de la Haute Autorité de Santé
- Objectifs secondaires : estimer le niveau de risque ainsi que la participation au dépistage de cette maladie à l'échelle d'un échantillon de la population tarnaise et aveyronnaise et évaluer de manière quantitative les freins à la réalisation de ce dépistage

Avantages pour les médecins participant à l'étude :

- Crée une occasion de refaire le point avec ses patients à propos du dépistage du cancer colorectal tout en mettant à jour les dossiers médicaux de ces derniers
- Valorise l'activité de prévention des médecins généralistes dans le cadre de la ROSP pour les patients ne participant habituellement pas au dépistage du cancer colorectal qui, s'étant vu remettre un kit de dépistage à l'issue de la consultation, participeraient effectivement à la campagne de dépistage

Population cible :

- Patients âgés de 50 à 74 ans résidant dans le Tarn ou l'Aveyron

Modalités de l'étude :

- Questionnaire papier ou dématérialisé à remplir par le médecin avec le patient

Rôle du médecin investigateur de l'étude :

- Proposer à chaque patient cible de participer à l'étude en invoquant la réalisation d'une synthèse relative à leur participation aux différentes campagnes de dépistage des cancers et notamment à celle du cancer colorectal, à l'aide d'une phrase du type « Je voudrais refaire le point avec vous à propos du dépistage du cancer colorectal et à ce propos, un jeune confrère a rédigé un questionnaire qui porte sur les facteurs de risque et le dépistage de cette maladie dans le cadre de son travail de thèse. Si vous êtes d'accord pour y participer, je vais vous poser quelques questions dont les réponses sont strictement anonymes. Cela dure moins de 2 minutes »
- Réaliser préférentiellement le recrutement des patients cibles de l'étude sur des journées ou des demi-journées déterminées à l'avance afin d'éviter tout biais de sélection (vous pouvez par exemple choisir d'interroger tous les patients qui ont rendez-vous le mardi matin, sans les choisir individuellement) **MAIS** vous êtes toutefois libres de procéder différemment en fonction de vos contraintes organisationnelles
- Remplir un questionnaire relatif aux facteurs de risque et aux modalités de participation à la campagne de dépistage du cancer colorectal de **chaque** patient cible de l'étude vu lors d'une période d'inclusion en s'aidant si besoin de son

dossier médical. Les 5 premières questions, permettant d'évaluer le taux de participation à l'étude, sont donc en principe à remplir pour **chaque** patient correspondant aux critères d'inclusion. En cas de refus de participation à l'étude en elle-même, le questionnaire prendra fin à l'issue de ces 5 questions.

Données à recueillir par le médecin investigateur de l'étude :

- Réponses au questionnaire

Durée de l'étude :

- Variable, l'objectif étant simplement d'inclure entre 10 et 30 patients par médecin participant à l'étude, les patients refusant de participer au questionnaire étant comptabilisés dans cet objectif de 10 à 30 patients.

Point de vigilance lors du remplissage du questionnaire papier :

- Les propositions écrites **en gras et soulignées** indiquent les patients devant impérativement répondre à la **question 13**. Il en est de même pour les patients présentant des **facteurs de risque personnels ou familiaux de CCR et n'ayant pas réalisé de coloscopie lors de leur dernier dépistage**
- Astérisques de la question 3 :
 - o Les cadres et professions intellectuelles « supérieures » correspondent aux professions libérales et assimilés, aux cadres de la fonction publique, aux professions intellectuelles et artistique et aux cadres d'entreprise
 - o Les professions intermédiaires correspondent aux professions intermédiaires de l'enseignement, de la santé, de la fonction publique et assimilés, aux professions intermédiaires administratives et commerciales des entreprises, aux techniciens, contremaîtres et agents de maîtrise
- Questions 6 et 7 : Au moment de questionner les patients à propos de leurs antécédents personnels et familiaux, vous pouvez tout à fait énoncer une seule question en leur demandant s'ils ont eux-mêmes ou si l'un de leurs apparentés du premier degré a déjà présenté l'une des pathologies listées indiquant en principe la réalisation d'un bilan endoscopique
- Question 6 : l'antécédent de **maladie de Crohn** est considéré comme étant à **risque de CCR** en cas d'atteinte **COLIQUE** et de durée d'**évolution de plus de 6 ans** ; l'antécédent de **rectocolite hémorragique** est considéré comme étant à risque de CCR en cas de durée d'**évolution de plus de 6 ans**
- Question 8 : se rendre directement à la question 13 en cas de réponse négative
- Question 13 : s'adresse UNIQUEMENT aux patients dont le dépistage du cancer colorectal n'est pas en adéquation avec les recommandations de la HAS => il s'agit des **items écrits en gras et soulignés** ainsi que des **patients présentant des facteurs de risque personnels ou familiaux de CCR et n'ayant pas réalisé de coloscopie lors de leur dernier dépistage**

En vous remerciant encore une fois pour l'attention que vous portez à mon travail.

N'hésitez pas à me contacter par mail (adresse.mail@laposte.net) ou téléphone (06 XX XX XX XX) en cas d'incompréhension persistante

ANNEXE N°4 : Répartition des données manquantes par variable

Variable	Données manquantes (effectifs ; pourcentage*)
Âge	1 (0,2%)
Sexe	2 (0,2%)
Catégorie socio-professionnelle	9 (1,6%)
Nombre de consultations auprès du médecin généraliste habituel lors des 12 derniers mois	112 (20,4%)
Présence d'antécédents familiaux à risque de CCR	0
Présence d'antécédents personnels à risque de CCR	0
Participation antérieure au DCCR	0
Type d'examen réalisé lors du dernier dépistage	0
Résultat du dernier examen	1 (0,3%)
Date du dernier TIF	30 (13,8%)
Date de la dernière coloscopie	73 (41%)
Délai recommandé par le gastro-entérologue pour réaliser une nouvelle coloscopie	87 (48,9%)
Statut d'adéquation du délai aux recommandations	7 (1,8%)
Statut d'adéquation du type d'examen de dépistage aux recommandations	0
Statut d'adéquation du dépistage aux recommandations	5 (1,3%)
Motif expliquant l'inadéquation des modalités de dépistage aux recommandations de la HAS	43 (34,4%)
Motif expliquant l'absence de participation au dépistage du CCR	1 (0,7%)

*Les pourcentages se rapportent au nombre total de personnes ayant participé à l'étude pour les 7 premières variables, au nombre total de personnes de l'échantillon participant au DCCR pour les 9 suivantes et enfin au nombre total de personnes ne participant pas au DCCR pour la dernière variable

ANNEXE N°5 : Taux de participation des médecins investigateurs par modalité de contact et département

Modalité de contact	Taux de réponse	Département d'exercice des médecins contactés		
		Aveyron	Tarn	Total
Courriel	Nombre de médecins sollicités	168	139	307
	Nombre de participants	1 (0,6%)	3 (2,2%)	4 (1,3%)
Téléphone	Nombre de cabinets sollicités	32	24	56
	Nombre de participants	1 (3,1%)	0 (0%)	1 (2,6%)
Télémessage	Nombre de médecins sollicités	17	39	56
	Nombre de participants	5 (29,4%)	16 (41%)	21 (37,5%)
Toute modalité de contact confondue	Nombre de médecins sollicités	217	202	419
	Nombre de participants	7 (3,2%)	19 (9,4%)	26 (6,2%)

ANNEXE N°6 : Caractéristiques socio-démographiques de la population étudiée par département (données de l'Aveyron puis du Tarn)

Âge (moyenne [minimum ; maximum])		62,2 [50 ; 74]
Genre (effectifs ; pourcentage)	Femme	52 (48,1%)
	Homme	56 (51,9%)
Catégorie socio-professionnelle (effectifs ; pourcentage)	Retraité	49 (45,4%)
	Employé	21 (19,4%)
	Profession intermédiaire	12 (11,1%)
	Agriculteur exploitant	9 (8,3%)
	Ouvrier	5 (4,6%)
	Cadre et profession intellectuelle "supérieure"	5 (4,6%)
	Artisan, commerçant et chef d'entreprise	4 (3,7%)
	Sans activité professionnelle	3 (2,8%)
	Nombre de consultations annuelles (moyenne [minimum ; maximum])	
Absence de participation antérieure au DCCR (effectif ; pourcentage)		36 (33,3%)
Participation antérieure au DCCR (effectif ; pourcentage)		72 (66,7%)
Participation à la dernière campagne de DOCCR (effectif ; pourcentage)		34 (45,9%)

Âge (moyenne [minimum ; maximum])		62,7 [50 ; 74]
Genre (effectifs ; pourcentage)	Femme	254 (57,6%)
	Homme	186 (42,2%)
	NC	1 (0,2%)
Catégorie socio-professionnelle (effectifs ; pourcentage)	Retraité	221 (50,1%)
	Employé	86 (19,5%)
	Profession intermédiaire	39 (8,8%)
	Cadre et profession intellectuelle "supérieure"	26 (5,9%)
	Artisan, commerçant et chef d'entreprise	21 (4,8%)
	Sans activité professionnelle	21 (4,8%)
	Ouvrier	14 (3,2%)
	NC	9 (2%)
	Agriculteur exploitant	4 (0,9%)
Nombre de consultations annuelles (moyenne [minimum ; maximum])		4,6 [0 ; 24]
Absence de participation antérieure au DCCR (effectif ; pourcentage)		117 (26,5%)
Participation antérieure au DCCR (effectif ; pourcentage)		324 (73,5%)
Participation à la dernière campagne de DOCCR (effectif ; pourcentage)		120 (44,3%)

**ANNEXE N°7 : Types d'antécédents à risque de cancer colorectal
évoqués en réponse libre aux questions 6 et 7 du questionnaire**

	Nombre de patients	Véracité du sur-risque de CCR	
		Avéré	Incertain
Type d'antécédent personnel à risque de CCR	Deux polypes bénins du rectum	1	X
	Polype > 1cm du sigmoïde	1	X
	Polype 10mm du colon D	1	X
	Polype du rectum de 5mm	1	X
	Polype festonné sessile	1	X
	Polype hyperplasique	3	X
	Polype hyperplasique de 5mm du colon G	1	X
	Polype hyperplasique du colon droit	2	X
	Polype hyperplasique du colon G de 5mm	1	X
	Polype hyperplasique du rectum	1	X
	Polype hyperplasique non suspect	1	X
	Polype sigmoïdien en dysplasie de bas grade	1	X
Non connu	1	X	
Type d'antécédent familial à risque de CCR	Polype colique	1	X
	Polype chez le frère	2	X
	Polype(s) chez la mère	2	X
	Polype chez le père	2	X
	Polypes non cancéreux chez les parents	1	X
Total	24	4	20

ANNEXE N°8 : Principales raisons évoquées par les patients pour expliquer leur absence de participation au dépistage du cancer colorectal

Motifs évoqués par les patients pour expliquer leur absence de participation au dépistage du cancer colorectal	Nombre de réponses
Sentiment de ne pas être concerné par le dépistage du CCR (absence de symptômes, âge jeune)	49 (19,5%)
Absence de connaissance ou mauvaise connaissance des modalités du dépistage du CCR	26 (10,4%)
Gêne à l'égard des modalités du dépistage du CCR (manipulation des selles)	18 (7,2%)
Gêne à l'égard de la localisation au côlon et au rectum du CCR (sujet tabou, partie intime du corps) ainsi qu'à l'égard de la représentation des selles	8 (3,2%)
Peur du résultat du dépistage	33 (13,1%)
Peur de la coloscopie	20 (8%)
Peur du cancer	21 (8,4%)
Négativité des précédents tests	0
En attente d'un RDV de coloscopie	0
Jusqu'à présent non concerné par ce dépistage (âge < 50 ans, absence d'ATCD personnel ou familial à risque de CCR)	18 (7,2%)
Absence de réception de l'invitation à participer au dépistage du CCR	7 (2,8%)
Autre motif (réponse libre)	51 (20,3%)

ANNEXE N°9 : Motifs explicatifs librement exprimés par les patients n'ayant jamais participé au dépistage du cancer colorectal

Motifs libres évoqués par les patients pour expliquer leur absence de participation au dépistage du cancer colorectal		Nombre de réponses
Absence d'intérêt et négligence	Négligence	19
	N'a pas pris le temps ou a manqué de temps	4
	Oubli	3
	Absence d'envie de participer	3
	N'y pense pas	2
	Paresse	2
	Procrastination	2
	N'a pas envie de savoir si il/elle est atteint.e de cancer	1
Autres préoccupations ou problèmes de santé	Manque d'intérêt pour sa santé	1
	Autres problèmes de santé	4
	Comorbidité psychiatrique rendant le suivi complexe	2
	Autres problèmes à gérer	2
	Aidant d'un proche	2
Méconnaissance des modalités du DCCR	Dépistage ne représentant pas une priorité de santé	2
	Explications relatives aux modalités du dépistage jamais délivrées	1
	Ne savait pas qu'il/elle devait réaliser une coloscopie du fait d'antécédents familiaux à risque élevé de CCR	1
	Pensait devoir réaliser une coloscopie alors qu'il/elle était à risque modéré de CCR	1
	Pensait qu'il s'agissait d'une pathologie touchant plus fréquemment les hommes	1
	Pensait que l'invitation à participer au dépistage était une publicité	1
	N'était pas sensibilisé.e à l'importance du dépistage du CCR	1
Problèmes organisationnels	N'a pas réussi à réaliser le TIHC	1
	N'a pas le temps de participer au dépistage du fait d'un emploi du temps professionnel chargé	2
	Ne se souvient pas avoir reçu d'invitation à participer au DCCR	1
COVID	Dépistage du CCR ne lui ayant jamais été proposé en consultation	1
	Réticence à réaliser des examens en période de pandémie	1
Autres	Est affilié.e à la MGEN	1

Colorectal cancer screening strategies: practices assessment in Tarn and Aveyron

Introduction: While colorectal cancer affects nearly 43,000 new patients per year in France and is the second leading cause of cancer death, the national screening strategy is struggling to achieve the participation rates it has set itself. Beyond this problem of low participation, a mismatch between screening and HAS recommendations also seems to exist.

Objective: To estimate the adequacy of colorectal cancer screening methods of a sample of patients living in Tarn and Aveyron with HAS recommendations, according to their risk level for this disease.

Method: Descriptive quantitative study carried out through questionnaires field by 26 general practitioners with 549 patients aged 50 to 74 living in Tarn and Aveyron.

Results: The recruitment rate of physicians contacted to participate in this study was 6.4% and the participation rate of eligible patients was 99.6%. The colorectal cancer screening of 67.2% of the sample of patients complied with the recommendations of the HAS. The type of examination performed was in line with the recommendations for 88.4% of high-risk patients and 96% of medium-risk patients. The time to last screening corresponded to recommendations for 72.8% of high-risk patients and 71.5% of medium-risk patients. The risk level of colorectal cancer, the type of medical history at risk of colorectal cancer and the professional status of the patients were significantly linked to the adequacy with the recommendations.

Conclusion: There seems to be an inadequacy of colorectal cancer screening towards HAS guidelines in a non-negligible fraction of participants. This proportion seems to correspond to that observed in the few international studies that have looked at the relevance of colonoscopy examinations. It could be responsible for suboptimal management of high-risk patients and increase the likelihood of unnecessary side effects for lower-risk patients. Its evaluation must therefore continue at a larger scale in order to assess its importance and determinants more precisely.

Key words: colorectal cancer; screening; appropriateness; guidelines; HAS

French title: Modalités du dépistage du cancer colorectal : évaluation des pratiques dans le Tarn et l'Aveyron

Academic discipline: General Practice

Toulouse-Rangueil Faculty of Medicine
133, Route de Narbonne - 31 062 TOULOUSE Cedex 4 - France