



كلية الطب
والصيدلة - مراكش
FACULTÉ DE MÉDECINE
ET DE PHARMACIE - MARRAKECH

Année 2023

Thèse N° 112

Connaissances et obstacles au dépistage du cancer colorectal.

THÈSE

PRÉSENTÉE ET SOUTENUE PUBLIQUEMENT LE 03/04/2023

PAR

Mr. Abderrahim DAGHOUR

Né le 05 Décembre 1995 À AGADIR IDA-OUTANANE

POUR L'OBTENTION DU DOCTORAT EN MÉDECINE

MOTS-CLÉS

Cancer colorectal - Méthodes de dépistage - Prévention - Connaissances - Barrières -
Attitude

JURY

Mme K.KRATI

Professeur en Gastro-entérologie

PRESIDENT

Mme Z.SEMLANI

Professeur en Gastro-entérologie

RAPPORTEUR

Mr AIT ERRAMI ADIL

Professeur agrégé en Gastro-entérologie

Mr M.FADLI

Professeur agrégé en Oncologie

JUGES

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

﴿ الْحَمْدُ لِلَّهِ الَّذِي هَدَانَا لِهَذَا وَمَا كُنَّا لِنَهْتَدِيَ لَوْلَا أَنْ هَدَانَا اللَّهُ ﴾

(سورة الأعراف الآية: 43)

Serment d'Hippocrate

Au moment d'être admis à devenir membre de la profession médicale, je m'engage solennellement à consacrer ma vie au service de l'humanité.

Je traiterai mes maîtres avec le respect et la reconnaissance qui leur sont dus.

Je pratiquerai ma profession avec conscience et dignité. La santé de mes malades sera mon premier but.

Je ne trahirai pas les secrets qui me seront confiés.

Je maintiendrai par tous les moyens en mon pouvoir l'honneur et les nobles traditions de la profession médicale.

Les médecins seront mes frères.

Aucune considération de religion, de nationalité, de race, aucune considération politique et sociale, ne s'interposera entre mon devoir et mon patient.

Je maintiendrai strictement le respect de la vie humaine dès sa conception.

Même sous la menace, je n'userai pas mes connaissances médicales d'une façon contraire aux lois de l'humanité.

Je m'y engage librement et sur mon honneur.

Déclaration Genève, 1948



LISTE DES PROFESSEURS



UNIVERSITE CADI AYYAD
FACULTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE
MARRAKECH

Doyens Honoraires

: Pr. Badie Azzaman MEHADJI

: Pr. Abdelhaq ALAOUI YAZIDI

ADMINISTRATION

Doyen

: Pr. Mohammed BOUSKRAOUI

Vice doyen à la Recherche et la Coopération

: Pr. Mohamed AMINE

Vice doyen aux Affaires Pédagogiques
 pharmacie

: Pr. Redouane EL FEZZAZI Vice doyen chargé de la

: Pr. Said ZOUHAIR

Secrétaire Générale

: Mr. Azzeddine EL HOUDAIGUI

Professeurs de l'enseignement supérieur

Nom et Prénom	Spécialité	Nom et Prénom	Spécialité
ABKARI Imad	Traumato- orthopédie	FADILI Wafaa	Néphrologie
ABOU EL HASSAN Taoufik	Anesthésie- réanimation	FAKHIR Bouchra	Gynécologie- obstétrique
ABOUCHADI Abdeljalil	Stomatologie et chir maxillofaciale	FAKHRI Anass	Histologie- embryologie cytogénétique
ABOULFALAH Abderrahim	Gynécologie- obstétrique	FOURAJI Karima	Chirurgie pédiatrique
ABOUSSAIR Nisrine	Génétique	GHANNANE Houssine	Neurochirurgie
ADALI Imane	Psychiatrie	GHOUNDALE Omar	Urologie
ADMOU Brahim	Immunologie	HACHIMI Abdelhamid	Réanimation médicale
AGHOUTANE El Mouhtadi	Chirurgie pédiatrique	HAJJI Ibtissam	Ophtalmologie
AISSAOUI Younes	Anesthésie - réanimation	HAROU Karam	Gynécologie- obstétrique
AIT AMEUR Mustapha	Hématologie Biologique	HOCAR Ouafa	Dermatologie
AIT BENALI Said	Neurochirurgie	JALAL Hicham	Radiologie
AIT BENKADDOUR Yassir	Gynécologie- obstétrique	KADDOURI Said	Médecine interne
AIT-SAB Imane	Pédiatrie	KAMILI El Ouafi El Aouni	Chirurgie pédiatrique

ALJ Soumaya	Radiologie	KHALLOUKI Mohammed	Anesthésie- réanimation
AMAL Said	Dermatologie	KHATOURI Ali	Cardiologie
AMINE Mohamed	Epidémiologie- clinique	KHOUCANI Mouna	Radiothérapie
AMMAR Haddou	Oto-rhino-laryngologie	KISSANI Najib	Neurologie
AMRO Lamyae	Pneumo- phtisiologie	KRATI Khadija	Gastro- entérologie
ANIBA Khalid	Neurochirurgie	KRIET Mohamed	Ophtalmologie
ARSALANE Lamiae	Microbiologie -Virologie	LAGHMARI Mehdi	Neurochirurgie
ASMOUKI Hamid	Gynécologie- obstétrique	LAKMACHI MohamedAmine	Urologie
ATMANE El Mehdi	Radiologie	LAKOUICHMI	Stomatologie et Chirurgie

		Mohammed	maxillo faciale
BAIZRI Hicham	Endocrinologie et maladies métaboliques	LAOUAD Inass	Néphrologie
BASRAOUI Dounia	Radiologie	LOUHAB Nisrine	Neurologie
BASSIR Ahlam	Gynécologie- obstétrique	LOUZI Abdelouahed	Chirurgie - générale
BELBARAKA Rhizlane	Oncologie médicale	MADHAR Si Mohamed	Traumato- orthopédie
BELKHOU Ahlam	Rhumatologie	MANOUDI Fatiha	Psychiatrie
BEN DRISS Laila	Cardiologie	MANSOURI Nadia	Stomatologie et chir maxillo faciale
BENALI Abdeslam	Psychiatrie	MAOULAININE Fadl mrabih rabou	Pédiatrie (Neonatalogie)
BENCHAMKHA Yassine	Chirurgie réparatrice et plastique	MARGAD Omar	Traumatologie - orthopédie
BENELKHAIAT BENOMAR Ridouan	Chirurgie - générale	MATRANE Aboubakr	Médecine nucléaire
BENHIMA Mohamed Amine	Traumatologie - orthopédie	MLIHA TOUATI Mohammed	Oto-Rhino - Laryngologie
BENJELLOUN HARZIMI Amine	Pneumo- phtisiologie	MOUAFFAK Youssef	Anesthésie - réanimation
BENJILALI Laila	Médecine interne	MOUDOUNI Said Mohammed	Urologie
BOUCHENTOUF Rachid	Pneumo- phtisiologie	MOUFID Kamal	Urologie
BOUKHANNI Lahcen	Gynécologie- obstétrique	MOUTAJ Redouane	Parasitologie
BOUKHIRA Abderrahman	Biochimie - chimie	MOUTAOUAKIL Abdeljalil	Ophtalmologie
BOUMZEBRA Drissi	Chirurgie Cardio-Vasculaire	MSOUGGAR Yassine	Chirurgie thoracique
BOURRAHOUE Aicha	Pédiatrie	NAJEB Youssef	Traumato- orthopédie
BOURROUS Monir	Pédiatrie	NARJIS Youssef	Chirurgie générale
BOUSKRAOUI Mohammed	Pédiatrie	NEJMI Hicham	Anesthésie- réanimation
BSISS Mohamed Aziz	Biophysique	NIAMANE Radouane	Rhumatologie
CHAFIK Rachid	Traumato- orthopédie	OUALI IDRISSE Mariem	Radiologie
CHAKOUR Mohamed	Hématologie Biologique	OUBAHA Sofia	Physiologie
CHELLAK Saliha	Biochimie- chimie	OULAD SAIAD Mohamed	Chirurgie pédiatrique
CHERIF IDRISSE EL GANOUNI Najat	Radiologie	QACIF Hassan	Médecine interne
CHOULLI Mohamed Khaled	Neuro pharmacologie	QAMOUSS Youssef	Anesthésie- réanimation
DAHAMI Zakaria	Urologie	RABBANI Khalid	Chirurgie générale
DAROUASSI Youssef	Oto-Rhino - Laryngologie	RADA Nouredine	Pédiatrie
DRAISS Ghizlane	Pédiatrie	RAIS Hanane	Anatomie pathologique
EL ADIB Ahmed Rhassane	Anesthésie- réanimation	RAJI Abdelaziz	Oto-rhino-laryngologie
EL AMRANI Moulay Driss	Anatomie	ROCHDI Youssef	Oto-rhino- laryngologie
EL ANSARI Nawal	Endocrinologie et maladies métaboliques	SAMKAOUI Mohamed Abdenasser	Anesthésie- réanimation
EL BARNI Rachid	Chirurgie- générale	SAMLANI Zouhour	Gastro- entérologie
EL BOUCHTI Imane	Rhumatologie	SARF Ismail	Urologie
EL BOUIHI Mohamed	Stomatologie et chir maxillofaciale	SORAA Nabila	Microbiologie - Virologie
EL FEZZAZI Redouane	Chirurgie pédiatrique	SOUMMANI Abderraouf	Gynécologie- obstétrique
EL HAOURY Hanane	Traumato- orthopédie	TASSI Noura	Maladies infectieuses
EL HATTAOUI Mustapha	Cardiologie	TAZI Mohamed Illias	Hématologie- clinique

EL HOUDZI Jamila	Pédiatrie	YOUNOUS Said	Anesthésie- réanimation
EL IDRISSE SLITINE Nadia	Pédiatrie	ZAHLANE Kawtar	Microbiologie - virologie
EL KARIMI Saloua	Cardiologie	ZAHLANE Mouna	Médecine interne
EL KHADER Ahmed	Chirurgie générale	ZAOUI Sanaa	Pharmacologie
EL KHAYARI Mina	Réanimation médicale	ZEMRAOUI Nadir	Néphrologie
EL MGHARI TABIB Ghizlane	Endocrinologie et maladies métaboliques	ZIADI Amra	Anesthésie - réanimation
EL OMRANI Abdelhamid	Radiothérapie	ZOUHAIR Said	Microbiologie
ELFIKRI Abdelghani	Radiologie	ZYANI Mohammed	Médecine interne
ESSAADOUNI Lamiaa	Médecine interne		

Professeurs Agrégés

Nom et Prénom	Spécialité	Nom et Prénom	Spécialité
ABDOU Abdessamad	Chiru Cardio vasculaire	SEBBANI Majda	Médecine Communautaire (médecine préventive, santé publique et hygiène)
ABIR Badreddine	Stomatologie et Chirurgie maxillo faciale	HAZMIRI Fatima Ezzahra	Histologie- embryologie cytogénétique
ADARMOUCH Latifa	Médecine Communautaire (médecine préventive, santé publique et hygiène)	JANAH Hicham	Pneumo- phtisiologie
AIT BATAHAR Salma	Pneumo- phtisiologie	LAFFINTI Mahmoud Amine	Psychiatrie
ALAOUI Hassan	Anesthésie -Réanimation	LAHKIM Mohammed	Chirurgie générale
ALJALIL Abdelfattah	Oto- rhino- laryngologie	MESSAOUDI Redouane	Ophtalmologie
ARABI Hafid	Médecine physique et réadaptation fonctionnelle	MOUHSINE Abdelilah	Radiologie
ARSALANE Adil	Chirurgie Thoracique	NADER Youssef	Traumatologie - orthopédie
ASSERRAJI Mohammed	Néphrologie	NASSIM SABAH Taoufik	Chirurgie Réparatrice et Plastique
BELBACHIR Anass	Anatomie- pathologique	RHARRASSI Isam	Anatomie- patologique
BELHADJ Ayoub	Anesthésie -Réanimation	SALAMA Tarik	Chirurgie pédiatrique
BOUZERDA Abdelmajid	Cardiologie	SEDDIKI Rachid	Anesthésie - Réanimation
CHRAA Mohamed	Physiologie	SERGHINI Issam	Anesthésie - Réanimation
EL HAOUATI Rachid	Chirurgie Cardio-vasculaire	TOURABI Khalid	Chirurgie réparatrice et plastique
EL KAMOUNI Youssef	Microbiologie Virologie	ZARROUKI Youssef	Anesthésie - Réanimation
EL MEZOUARI El Moustafa	Parasitologie Mycologie	ZIDANE Moulay Abdelfattah	Chirurgie Thoracique
ESSADI Ismail	Oncologie Médicale	BELGHMAIDI Sarah	Ophtalmologie
GHAZI Mirieme	Rhumatologie	BENNAOUI Fatiha	Pédiatrie
Hammoune Nabil	Radiologie	FENNANE Hicham	Chirurgie Thoracique
ABDELFETTAH Youness	Rééducation et Réhabilitation Fonctionnelle	REBAHI Houssam	Anesthésie - Réanimation
ELBAZ Meriem	Pédiatrie	ZOUIZRA Zahira	Chirurgie Cardio- vasculaire
FDIL Naima	Chimie de Coordination Bio-organique		

Professeurs Assistants

Nom et Prénom	Spécialité	Nom et Prénom	Spécialité
AABBASSI Bouchra	PédoPsychiatrie	ELJAMILI Mohammed	Cardiologie
ABALLA Najoua	Chirurgie pédiatrique	ELOUARDI Youssef	Anesthésie réanimation
ABOUDOURIB Maryem	Dermatologie	EL-QADIRY Rabiy	Pédiatrie
ABOULMAKARIM Siham	Biochimie	FASSI FIHRI Mohamed jawad	Chirurgie générale
ACHKOUN Abdessalam	Anatomie	GEBRATI Lhoucine	Chimie physique
AHBALA Tariq	Chirurgie générale	HAIHOUI Farouk	Neurochirurgie
AIT ERRAMI Adil	Gastro-entérologie	HAIJI Fouad	Urologie
AKKA Rachid	Gastro - entérologie	HAMRI Asma	Chirurgie Générale
AMINE Abdellah	cardiologie	HAZIME Raja	Immunologie
ARROB Adil	Chirurgie réparatrice et plastique	IDALENE Malika	Maladies infectieuses
AZAMI Mohamed Amine	Anatomie pathologique	JALLAL Hamid	Cardiologie
AZIZ Zakaria	Stomatologie et chir maxillo faciale	KHALLIKANE Said	Anesthésie-réanimation
AZIZI Mounia	Néphrologie	LACHHAB Zineb	Pharmacognosie
BAALLAL Hassan	Neurochirurgie	LAHLIMI Fatima Ezzahra	Hématologie clinique
BABA Hicham	Chirurgie générale	LAHMINE Widad	Pédiatrie
BELARBI Marouane	Néphrologie	LAMRANI HANCI Asmae	Microbiologie-virologie
BELFQUIH Hatim	Neurochirurgie	LOQMAN Souad	Microbiologie et toxicologie environnementale
BELLASRI Salah	Radiologie	MAOUJOUR Omar	Néphrologie
BENAMEUR Yassir	Médecine nucléaire	MEFTAH Azzelarab	Endocrinologie et maladies métaboliques
BENANTAR Lamia	Neurochirurgie	MILLOUDI Mohcine	Microbiologie - Virologie
BENCHAFAI Ilias	Oto- rhino- laryngologie	MOUGUI Ahmed	Rhumatologie
BENYASS Youssef	Traumatologie-orthopédie	MOULINE Souhail	Microbiologie-virologie
BENZALIM Meriam	Radiologie	NASSIH Houda	Pédiatrie
BOUHAMIDI Ahmed	Dermatologie	OUERAGLI NABIH Fadoua	Psychiatrie
BOUTAKIOUTE Badr	Radiologie	OUMERZOUK Jawad	Neurologie
CHAHBI Zakaria	Maladies infectieuses	RAGGABI Amine	Neurologie
CHEGGOUR Mouna	Biochimie	RAISSI Abderrahim	Hématologie clinique
CHETOUI Abdelkhalek	Cardiologie	RHEZALI Manal	Anesthésie-réanimation
CHETTATI Mariam	Néphrologie	ROUKHSI Redouane	Radiologie
DAMI Abdallah	Médecine Légale	SAHRAOUI Houssam Eddine	Anesthésie-réanimation
DARFAOUI Mouna	Radiothérapie	SALLAHI Hicham	Traumatologie-orthopédie

DOUIREK Fouzia	Anesthésie- réanimation	SAYAGH Sanae	Hématologie
DOULHOUSNE Hassan	Radiologie	SBAAI Mohammed	Parasitologie-mycologie
EL- AKHIRI Mohammed	Oto- rhino- laryngologie	SBAI Asma	Informatique
EL AMIRI My Ahmed	Chimie de Coordinationbio-organique	SIRBOU Rachid	Médecine d'urgence et decatastrophe
EL FADLI Mohammed	Oncologie médicale	SLIOUI Badr	Radiologie
EL FAKIRI Karima	Pédiatrie	WARDA Karima	Microbiologie

EL GAMRANI Younes	Gastro-entérologie	YAHYAOUI Hicham	Hématologie
EL HAKKOUNI Awatif	Parasitologie mycologie	YANISSE Siham	Pharmacie galénique
EL JADI Hamza	Endocrinologie et maladies métaboliques	ZBITOU Mohamed Anas	Cardiologie
EL KHASSOUI Amine	Chirurgie pédiatrique	ZIRAOUI Oualid	Chimie thérapeutique
ELATIQI Oumkeltoum	Chirurgie réparatrice et plastique	ZOUIA Btissam	Radiologie

LISTE ARRÊTÉE LE 26/09/2022



DEDICACES





Je dédie cette Thèse...



Tout d'abord à Allah,

اللهم لك الحمد حمداً كثيراً طيباً مباركاً فيه حمد خلقك ورضى نفسك وزنة عرشك
ومداد كلماتك اللهم لك الحمد ولك الشكر حتى ترضى ولك الحمد ولك الشكر عند
الرضى ولك الحمد ولك الشكر دائماً وأبداً على نعمتك

À mes très chers parents,

Ce travail est le fruit de vos efforts, des longues années de sacrifices auxquels vous avez consentis. Puisse Allah Le Tout Puissant vous préserver du mal, vous combler de santé, de bonheur et vous accorder une longue et heureuse vie.

À ma très chère Mère Aicha AGJIM lumière de ma vie,

À la plus douce et la plus attentionnée de toutes les mamans Tu es ma source inépuisable de tendresse, de patience, patience et beaucoup de patience. Tu es la lumière qui jaillit dans mes jours et mes soirs. Tu as usé de ta santé par tant de sacrifices... J'en suis tellement reconnaissant. Merci pour tous les sacrifices que tu as réalisés afin que je ne manque de rien. Tu as toujours su trouver les bons mots pour m'encourager et m'aider à me relever. Tes prières, ton amour et ton soutien sans faille ont toujours été ma source de motivation.

Aucun mot ne décrira jamais assez la formidable mère que tu es. Depuis mon enfance, tu as toujours été mon idole ; ta force et ton courage étaient et seront toujours ma plus grande inspiration. Tu étais toujours là à mes côtés pour me reconforter, essuyer mes larmes, soulager mes peines et partager mes joies. Tu es et resteras à jamais, le soleil qui illumine ma vie. Puisse Dieu TOUT puissant, te préserver et t'accorder bonne santé et longévité afin que je puisse te rendre un minimum de ce que je te dois. Je te dédie ce travail en gage de ma profonde reconnaissance et de ma tendre affection, Je t'aime fort mon soleil.

A mon très cher Père : Boujema DAGHOUR ma source de sagesse

Aucune dédicace ne saurait exprimer ma considération, et la profondeur de mon estime et respect pour avoir eu confiance en moi. Tu as été et seras toujours un exemple à suivre pour ton sens d'organisation et ta persévérance. Tu as toujours eu confiance en moi et tu m'as offert l'encouragement et le soutien tout au long de mes années d'étude.

Tu m'as donné goût au savoir et à la lecture. Tu seras toujours mon exemple de sagesse et de bon sens. À l'homme respectueux et dévoué qui m'a comblé de ses bienfaits et m'a inculqué les principes moraux et mondains d'une vie équilibrée. Je suis très fier d'être ton fils et de pouvoir enfin réaliser, ce que tu as tant espéré et attendu de moi. Je te dédie ce travail, le fruit de toutes tes peines et tes efforts, et je profite de cette occasion, pour te remercier de tout mon cœur, et te dire que je t'aime.

Puisse Dieu te préserver et te procurer longue vie, bonne santé et bonheur.

أحبك أبي

◦○R+ε○ΣX◦θ◦θ◦

وَقُلْ رَبِّ ارْحَمْنِي
كَمَا رَحِمْتَنِي صَغِيرًا

سورة الاسراء، 24

À mes chers grands-parents

À vous, mes grands-parents, merci d'être là, à mes côtés. J'ai toujours su que vous feriez de merveilleux grands-parents. Je me souviens des larmes de joie sur vos joues le jour où nous vous avons annoncé que la famille s'agrandirait. Le bonheur dans vos yeux lorsque vous les avez tenus dans vos bras pour la première fois. Puisse Dieu vous préserver et vous procurer longue vie, bonne santé et bonheur. Je vous embrasse très fort.

À ma chère sœur Malika DAGHOUR

À tous les moments agréables passés ensemble, à tous nos éclats de rire, nos disputes et nos bêtises. Je te dédie ce travail en témoignage de tout ce que je ressens pour toi, qu'aucun mot ne le saurait exprimer. Je te remercie pour ta générosité et ton caractère serviable. Tu es une personne exceptionnelle. Merci infiniment pour ton soutien, et ton aide qui ont été pour moi une source de courage et de confiance. Puisse l'amour et la fraternité nous unir à jamais. Pussions-nous rester unis et fidèles à l'éducation que nous avons reçue. J'implore Dieu qu'il t'apporte tout le bonheur et toute la réussite et t'aide à réaliser tous tes rêves.

À mon frère Soufiane DAGHOUR

Merci pour l'affection, la tendresse et l'amour dont tu m'as toujours entouré. Merci pour l'encouragement sans limites que tu ne cesses de manifester. Merci pour ta compréhension, ta disponibilité, ton attention, ta présence, et ton soutien moral qui n'ont jamais manqué.

Aucun mot et aucune phrase ne peuvent exprimer mes sentiments profonds d'amour, de respect et de reconnaissance. Je remercie en toi la sœur et l'amie. Puisse Dieu te protéger, te garder et renforcer notre amour inconditionnel. Et que Dieu nous unisse pour toujours.

À mon petit frère Amine DAGHOUR

A tous les moments d'enfance passés avec toi mon frère. Les mots ne suffiront guère pour exprimer l'attachement, l'amour et l'affection que je te porte. Qu'il me soit permis aujourd'hui de t'assurer ma profonde et grande reconnaissance.

À mon neveu Mohammed Ali HASSARI IDRISSE

Avoir un neveu est le plus beau cadeau qu'une sœur puisse vous faire. Tes petites mains, ton envie de parcourir le monde, ton enthousiasme, tes sourires, tes yeux brillants sont incomparables. Tu as apporté beaucoup de bonheur à notre famille. Je t'aime.

À toute la famille DAGHOUR

Oncles et tantes, cousins et cousines paternels et maternels

J'aurais aimé vous rendre hommage un par un. J'ai une chance inestimable d'être né dans une famille si aimante et si généreuse. Je vous remercie toutes et tous pour votre support, tolérance, et patience.

Recevez ce travail en signe de mon grand amour et affection.

À mes très chers amis et collègues

À tous les moments qu'on a passés ensemble, à tous nos souvenirs ! Merci d'avoir été là à tous les instants. Je suis honoré de vous avoir dans ma vie et je vous souhaite tout le bonheur et le succès que vous méritez. En hommage à notre belle amitié et aux années à venir. Que notre amitié reste éternelle, que ce lien si spécial que nous avons tissé au fil du temps soit éternellement incassable.

Nos fous-rires et notre bonne humeur ont su faire face à toutes les épreuves imposées par notre chemin et pour cela, merci. Chaque instant en votre présence à mes côtés se transformait spontanément en un agréable souvenir. Vous étiez toujours là à mes côtés dans les moments les plus difficiles de toute ma vie chacun à sa manière et vous continuez à me prouver chaque instant que j'ai des vrais amis sur lesquels je peux toujours compter.

À tous mes amis avec qui j'ai partagé mes années d'externat.

Les années furent aussi rapides que riches et enrichissantes. Nos premiers pas, gardes et observations sont inoubliables. Je vous souhaite tous l'épanouissement et la réussite que vous méritez.

Je vous souhaite une vie pleine de bonheur et de réussite. Je vous remercie énormément pour votre soutien et tout ce que vous avez fait pour moi. Ce modeste travail est l'occasion pour moi de vous signifier ma gratitude.

J'implore Dieu qu'il vous apporte bonheur, et vous aide à réaliser tous vos vœux.

À tout le personnel du service d'hépatogastro-entérologie hôpital Arrazi Merci pour votre aide à la réalisation de ce travail et un spécial remerciement à Dr OUSSAMA NACIR résident au service.

Vous m'avez accordé beaucoup de votre temps précieux. Vous m'avez soutenu par vos conseils et vos remarques pertinentes. Je vous suis très reconnaissant de l'aide apportée tout au long de ce travail. Veuillez trouver ici l'expression de mes sincères remerciements.

À tous ceux qui m'aiment et que j'aime À tous ceux à qui ma réussite tient à cœur À tous ceux ou celles qui me sont chers et que j'ai omis involontairement de citer À tous ceux dont l'oubli de la plume n'est pas celui du cœur

À tous ceux qui ont contribué, de près ou de loin à l'élaboration de ce travail Que cette thèse, qui vous est dédiée, soit le gage de mes profonds sentiments de respect, de remerciements et l'expression de mes sincères souhaits de bonh



REMERCIEMENTS



NOTRE MAITRE ET PRESIDENTE DE THESE MADAME KRATI
KHADIJA,
PROFESSEUR D'HEPATO-GASTRO-ENTEROLOGIE AU CHU
MOHAMED VI DE MARRAKECH.

Nous sommes honorés de vous avoir comme présidente du jury de notre thèse. Nous vous sommes très reconnaissants de la spontanéité et de l'amabilité avec lesquelles vous avez accepté de présider notre thèse. Veuillez trouver, chère maître, le témoignage de notre grande reconnaissance et de notre profond respect. Je suis très sensible à l'honneur que vous m'avez fait en acceptant aimablement de présider mon jury de thèse.

À NOTRE MAITRE ET RAPPORTEUR DE THESE MADAME SAMLANI
ZOUHOUR,
PROFESSEUR D'HEPATO-GASTRO-ENTEROLOGIE AU CHU
MOHAMED VI DE MARRAKECH.

Vous nous avez fait un grand honneur en acceptant de nous confier ce travail. Nous vous remercions de votre patience, de votre disponibilité, de vos encouragements et de vos précieux conseils dans la réalisation de ce travail. Votre compétence, votre dynamisme et votre rigueur ont suscité en nous une grande admiration et un profond respect. Vos qualités professionnelles et humaines nous servent d'exemple. Veuillez croire à l'expression de ma profonde reconnaissance et de mon grand respect.

À NOS MAÎTRES ET JUGES DE THÈSE, MONSIEUR ADIL AIT
ERRAMI, PROFESSEUR D'HEPATO-GASTRO-ENTEROLOGIE AU CHU
MOHAMMED VI DE MARRAKECH.

ET MONSIEUR MOHAMED FADLI, PROFESSEUR DE
RADIOTHERAPIE-ONCOLOGIE AU CHU MOHAMMED VI DE
MARRAKECH.

*De votre enseignement brillant et précieux, nous gardons les meilleurs souvenirs.
Nous sommes toujours impressionnés par vos qualités humaines et professionnelles.
Nous vous remercions du grand honneur que vous nous faites en acceptant de faire
part de notre jury. Veuillez accepter chers Professeurs, mes vifs remerciements pour
l'intérêt que vous avez porté à ce travail en acceptant de faire partie de mon jury
de thèse.*

Veuillez accepter chers Maîtres, l'assurance de mes sentiments respectueux.



LISTE DES ABRÉVIATIONS



Liste des abréviations :

ATCD :	Antécédent
OMS :	Organisation Mondiale de la Santé
VC :	Virtual Colonoscopy
CCR :	Cancer colorectal
HNPCC :	Hereditary Non Polyposis Colorectal Cancer
PAF :	Polypose adénomateuse familiale
RCH :	Recto-colite hémorragique
FOBT :	Fecal Occult Blood Test
iFOBT :	Immunochemical Fecal Occult Blood Test
RAMED :	Régime d'Assistance Médicale
CNOPS :	Caisse Nationale des Organismes de Prévoyance Sociale
CNSS :	Caisse Nationale de Sécurité Sociale
SMIC :	Salaire Minimum de Croissance
MICI :	Maladie Inflammatoire Chronique de l'Intestin
DII :	Degré de liberté
IC :	Intervalle de Confiance
X :	Coefficient chi-deux
P :	Valeur Probabilité
RR :	Risque Relatif
OR :	Odds Ratio
TIS :	Taux d'Incidence Standardisé
ACG :	American College of Gastroenterology
HAS :	Haute Autorité de Santé
PAM :	MUTYH-Associated Polyposis

APC : Adenomatous Polyposis Coli

IMC : Indice de Masse Corporelle



Plan



INTRODUCTION	1
MATERIELS ET METHODES	4
RESULTATS	8
I. Données descriptives	9
1. Caractéristiques démographiques	11
1.1 Age :	11
1.2 Sexe :	12
1.3 Niveau d'instruction	12
1.4 Niveau socio-économique	13
1.5 Couverture sanitaire	14
1.6 Antécédents pathologiques	15
2. Connaissances vis-à-vis du Cancer Colorectal et son dépistage	17
2.1 Existence du Cancer Colorectal	17
2.2 Facteurs de risque en rapport avec l'apparition du cancer colorecta	19
2.3 Signes cliniques alarmants	21
2.4 Information sur le dépistage du cancer colorectal :	22
3. Barrières face au dépistage du CCR	29
3.1 Barrières liées au patient	30
3.2 Barrières liées au système de soins de santé	32
3.3 Barrières liées au niveau socio-économique	33
II. Données analytiques	35
1. Existence du CCR, est-elle influencée par	35
2. Existence du dépistage du CCR, est-elle influencée par	38
3. Barrières face au dépistage du CCR, sont-elles influencées par	41
DISCUSSION	46
I. Le cancer colorectal au Maroc et à travers le monde	47
II. Facteurs de risque	50
1. Relation entre l'alimentation et le cancer colorectal	53
1.1 Rôle favorisant de l'apport calorique et la sédentarité	53
1.2 Rôle favorisant des graisses, des protéines et des viandes	53
1.3 Rôle favorisant des sucres et des hydrates de carbones	53
1.4 Rôle protecteur des légumes	53
1.5 Rôle protecteur du calcium, des vitamines et des oligo-éléments :	53
2. Tabac et alcool	54
3. Obésité	54
4. Génétique et cancer colorectal	54
5. Les maladies inflammatoires chroniques de l'intestin (MICI)	55
III. Les niveaux de risque du cancer colorectal	58
IV. Les différentes méthodes de dépistage	59
1. Le test Hémocult (FOBT)	59
2. Les tests immunologiques de recherche de sang dans les selles (iFOBT ou FIT)	61
3. La coloscopie	62
4. Le lavement baryté	63
5. La rectosigmoidoscopie flexible	65

6. Le coloscanner (Virtual Colonoscopy)	66
V. Les recommandations pour le dépistage du cancer colorectal	67
VI. Comparaison des résultats avec les données de la littérature	70
1. Les caractéristiques épidémiologiques	70
2. Connaissances vis-à-vis du cancer colorectal et son dépistage	72
3. Attitudes à l'égard du dépistage du cancer colorectal	77
4. Barrières face au dépistage du cancer colorectal	78
III. Limites et faiblesses de l'étude	80
CONCLUSION	81
RESUMES	84
ANNEXES	91
BIBLIOGRAPHIE	98



INTRODUCTION



Connaissances et obstacles au dépistage du cancer colorectal

Le cancer colorectal constitue par sa fréquence et par sa gravité, un problème de santé publique majeur, il est classé parmi les cancers les plus fréquents au monde ainsi qu'au Maroc. Près d'un million de cancer colorectal sont diagnostiqués annuellement et près d'un demi-million de personnes en meurent chaque année [1].

Au Maroc, vu la pauvreté des études épidémiologiques dans ce sens et des registres de cancer, seules quelques études ont permis une analyse approximative de l'état des lieux en matière de cancer colorectal. Ainsi le registre des cancers de la région du grand Casablanca aura placé le cancer colorectal en troisième position avec une proportion de 6,7% précédé par le cancer du poumon et le cancer du sein. Un total de 1 628 cas de cancer colorectal a été enregistré pour la période 2008- 2012. Ces taux étaient légèrement plus élevés chez les hommes comparativement aux femmes [2].

Le cancer colorectal est caractérisé par une longue période de latence et par des lésions précancéreuses facilement traitables par résection endoscopique, ce qui en fait un très bon candidat pour le dépistage et l'un des cancers les plus évitables dans le monde pourvu que son dépistage soit efficace [55] [56].

Une connaissance préalable des déterminants et barrières face au dépistage de cette affection devrait permettre la mise en place d'une politique de dépistage organisé afin d'améliorer cette situation.

Dans cette optique, nous allons développer une étude descriptive qui a pour objectifs :

- Définir les connaissances d'un échantillon de la population générale vis-à-vis du cancer colorectal
- Définir les déterminants du dépistage du cancer colorectal
- Préciser les barrières face au dépistage du cancer colorectal chez cette population.

Connaissances et obstacles au dépistage du cancer colorectal

Au terme de cette étude, nous espérons aider à trouver des solutions pour favoriser la participation des patients au dépistage et permettre la mise en place d'une politique de dépistage organisé afin d'améliorer cette situation.



MATERIELS ET METHODES



I. Matériels de l'étude :

Il s'agit d'une étude transversale observationnelle monocentrique à visée descriptive et analytique chez un échantillon de la population de la région de Marrakech-Safi étalée sur 6 mois, de Mars 2022 à Aout 2022, menée par le service d'hépatogastroentérologie du Centre Hospitalier Universitaire Mohamed VI de Marrakech, un département des soins de 3ème ligne de référence pour l'ensemble de la pathologie cancéreuse digestive de la région sud du royaume.

II. Méthodologie du travail :

1. Collecte de données :

La collecte de données a été basée sur le remplissage d'un questionnaire par les participants, à l'aide des enquêteurs en particulier pour ceux qui ont un faible niveau d'instruction et qui ne peuvent pas lire ou répondre au questionnaire par eux-mêmes. Les enquêteurs étaient des volontaires du personnel médical du service de gastro-entérologie du Centre Hospitalier Universitaire MOHAMMED VI.

Pour ce travail nous avons édité 200 questionnaires composés de 35 items, dont 27 questions fermées, 7 questions à choix multiples et une question ouverte. Les items étaient regroupés en fonction des données visées par la collecte et selon un mode progressif, répartis ainsi comme suivant :

- Les 9 premiers items sont des questions de recensement des caractéristiques démographiques des participants.
- Les 14 suivantes cherchent les connaissances à propos du cancer colorectal ainsi que son dépistage.

- Les 2 suivantes abordent l'implication du médecin généraliste.
- Les 5 consécutives traitent les obstacles face au dépistage selon les participants et leurs points de vue.
- Les 6 suivantes parlent des moyens du dépistage.
- La dernière question est ouverte pour des remarques éventuelles.

2. Critères d'inclusion :

Les participants dont l'âge est compris entre 18 ans et 74 ans ont été sélectionnés de manière aléatoire parmi différentes catégories de la population de la région de Marrakech-Safi avec différents niveaux d'instruction, socio-économiques et a intéressé les patients consultants dans différentes spécialités au sein du centre de diagnostic ainsi que leurs accompagnants.

3. Critères d'exclusion :

- Les patients ayant déjà eu le cancer colorectal
- Les personnes souffrant de troubles cognitifs et sensoriels
- Les questionnaires vierges

4. Analyse des données :

L'ensemble des données recueillies ont été saisies au moyen du logiciel Excel, les variables qualitatives ont été décrites par les moyennes alors que les variables quantitatives ont été décrites par les effectifs et les pourcentages.

L'analyse statistique a été effectuée l'aide du test Khi 2 d'Indépendance en se basant sur le logiciel SPSS version 19.0.

5. Considérations éthiques :

- Les participants ont été informés sur l'objectif et la procédure de l'étude.
- Les participants ont été informés que leur participation à l'étude était volontaire et qu'ils pouvaient se retirer de l'étude à tout moment.
- Chaque participant a donné son consentement verbal avant la collecte des données.
- Le recueil des données a été effectué dans le respect de l'anonymat des patients et de la confidentialité de leurs informations.

6. Variables étudiées :

Les données recueillies ont été rapportées sur une fiche d'exploitation (voir les annexes)



RESULTATS



Connaissances et barrières face au dépistage du cancer colorectal

Deux cents questionnaires ont été distribués pendant la période de Mars 2022 à Aout 2022.

Sur les 200 personnes ciblées, 137 ont consenti à participer à l'étude, soit un taux de réponses de 68,5 %.

I. Données descriptives :

Nous allons entamer initialement la description des différentes caractéristiques épidémiologiques (Tableau I) de l'échantillon étudié pour pouvoir analyser par la suite leurs impacts sur les connaissances et les barrières face au dépistage du cancer colorectal chez la population ciblée.

Tableau I : Les caractéristiques épidémiologiques des participants

Caractéristique épidémiologique	Nombre (n)	Pourcentage (%)
Age		
âge moyen	53,38	
entre 50 et 74 ans	93	68 %
inférieur à 40 ans	28	20 %
Sexe		
masculin	85	62 %
féminin	52	38 %
Lieu de résidence		
urbain	126	92 %
rural	11	8 %
Occupation professionnelle		
néant	37	27 %
secteur privé	44	32,1 %
secteur public	20	14,6 %
libéral	26	19 %
retraité	10	7,3 %
Revenu mensuel		
inférieur à 2828 MAD	72	52,6 %

Connaissances et barrières face au dépistage du cancer colorectal

entre 2828 et 7000 MAD	56	40,9 %
supérieur à 7000 MAD	9	6,6 %
Couverture sanitaire		
néant	49	35,6 %
RAMED	41	30,1 %
CNSS	37	27 %
CNOPS	10	7,3 %
Niveau d'instruction		
illettré	50	36,5 %
primaire	46	33,7 %
secondaire	29	21,2 %
universitaire	12	8,7 %
ATCD personnel de pathologie colorectale		
non	125	91,2 %
Présence des polypes colorectaux	4	2,9 %
MICI	8	5,8 %
ATCD familial du CRC		
non	114	83,2 %
oui	23	16,8 %

1. Caractéristiques démographiques :

1.1 Age :

L'âge moyen des participants était $53,38 \pm 2,38$ ans avec des extrêmes d'âge allant de 22 et 78 ans.

La tranche d'âge de 50 à 74 ans est la plus représentative dans notre échantillon avec une proportion de 68%(n=93),

La proportion des participants dont l'âge est inférieur à 40 ans était de 20% (n=28) (figure 1).

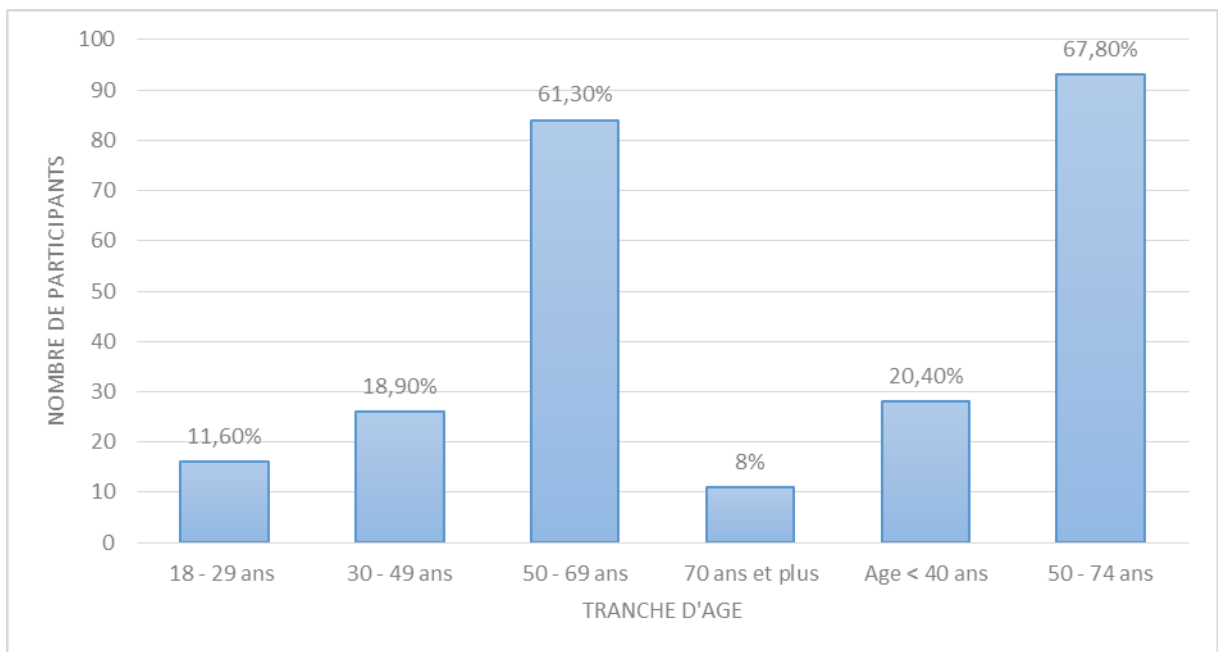


Figure 1 : Répartition des participants selon l'âge

Connaissances et barrières face au dépistage du cancer colorectal

1.2 Sexe :

Nous remarquons une prédominance masculine avec 85 hommes contre 52 femmes (figure 2), et un Sexe ratio de 1,6.

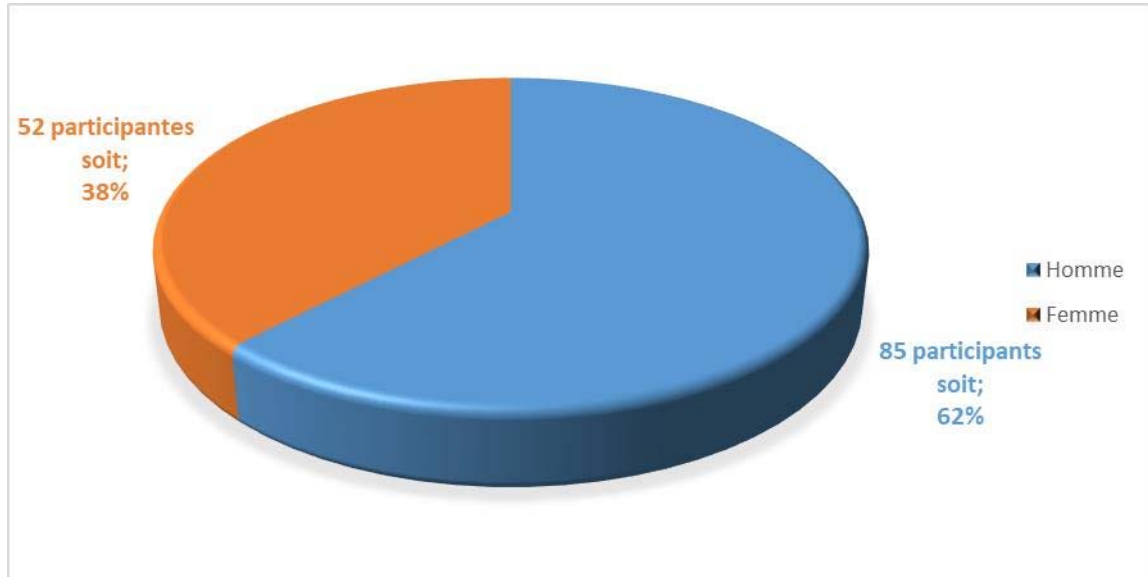


Figure 2 : Répartition des participants selon le sexe

1.3 Niveau d'instruction :

En ce qui concerne le niveau d'instruction, il est important de noter que plus que le 1/3 des participants étaient illettrés (aucun niveau d'instruction) soit 36,5% contre 63,5% des participants étaient instruits. (Figure 3)

8,7% des participants, soit 12 participants, avaient terminé leurs études universitaires, en revanche 33,7% soit 46 participants avaient un niveau d'instruction bas (niveau primaire). (Figure 3)

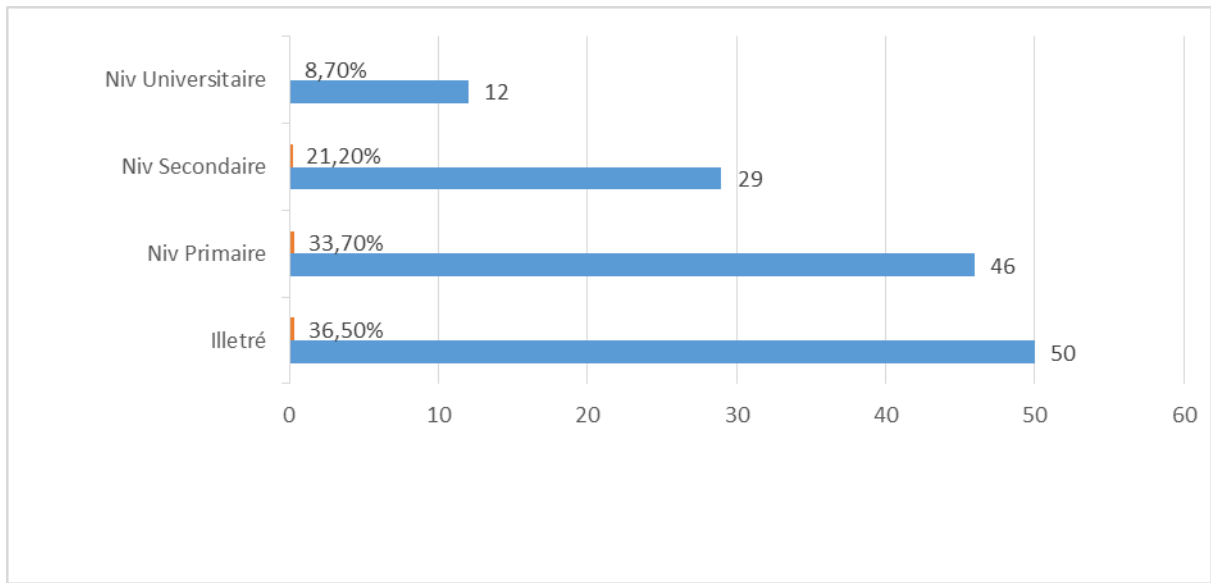


Figure 3 : Répartition des participants selon le niveau d'instruction

1.4 Niveau socio-économique :

Le niveau socio-économique était grossièrement bas avec 52,6 % des participants qui ont un revenu mensuel faible inférieur ou égale au SMIC = 2828 MAD, 40,9 % soit 56 participants ont un revenu mensuel modéré compris entre 2828 et 7000 MAD et uniquement 6,6 % ont un revenu élevé supérieur à 7000 MAD. (Figure 4)

Les statuts professionnels étaient répartis comme suit : (Figure 4)

32,1 % travaillent dans le secteur privé

14,6 % travaillent dans le secteur public

19 % travaillent dans le secteur libéral

7,3 % étaient retraités

27 % n'avaient aucune occupation professionnelle

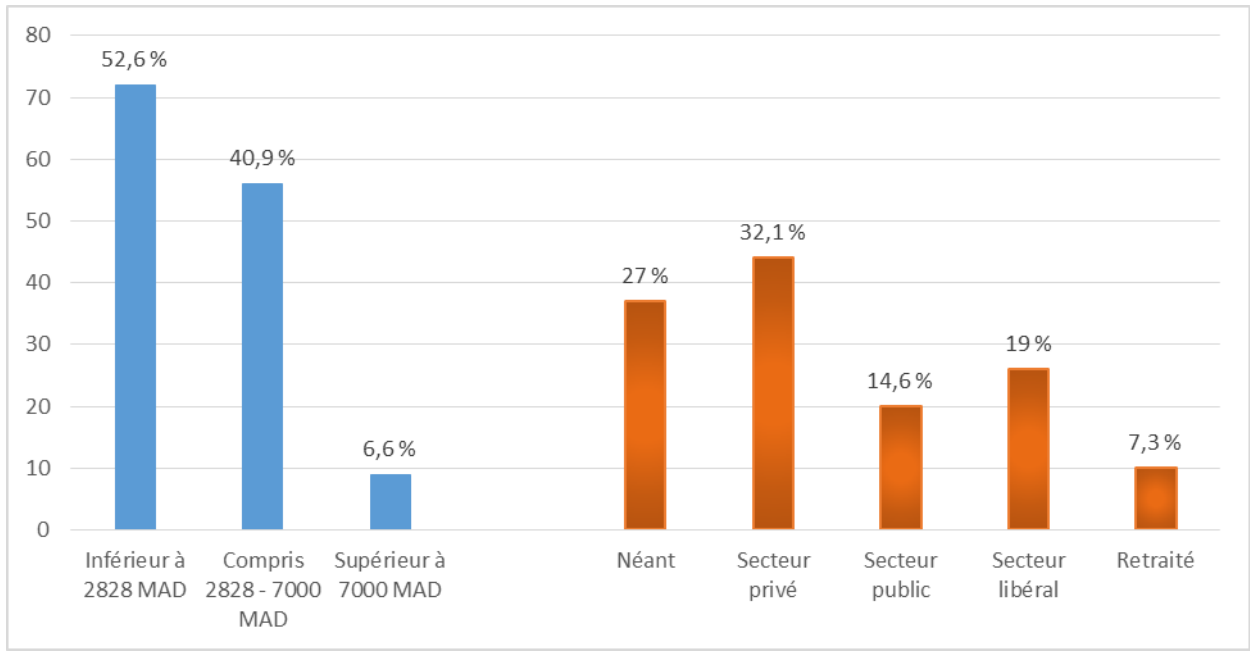


Figure 4 : Répartition des participants selon le niveau socio-économique

1.5 Couverture sanitaire :

D'après notre étude, il est avéré que le 1/3 des participants n'avaient aucune couverture sanitaire soit 35,6 % (49 participants) contre 64,4 % (88 participants) qui en bénéficiaient répartis comme suit :

(Figure 5)

41 participants soit 30,1 % bénéficiaient du RAMED

37 participants soit 27 % avaient une couverture CNSS

10 participants soit 7,3 % bénéficiaient du CNOPS

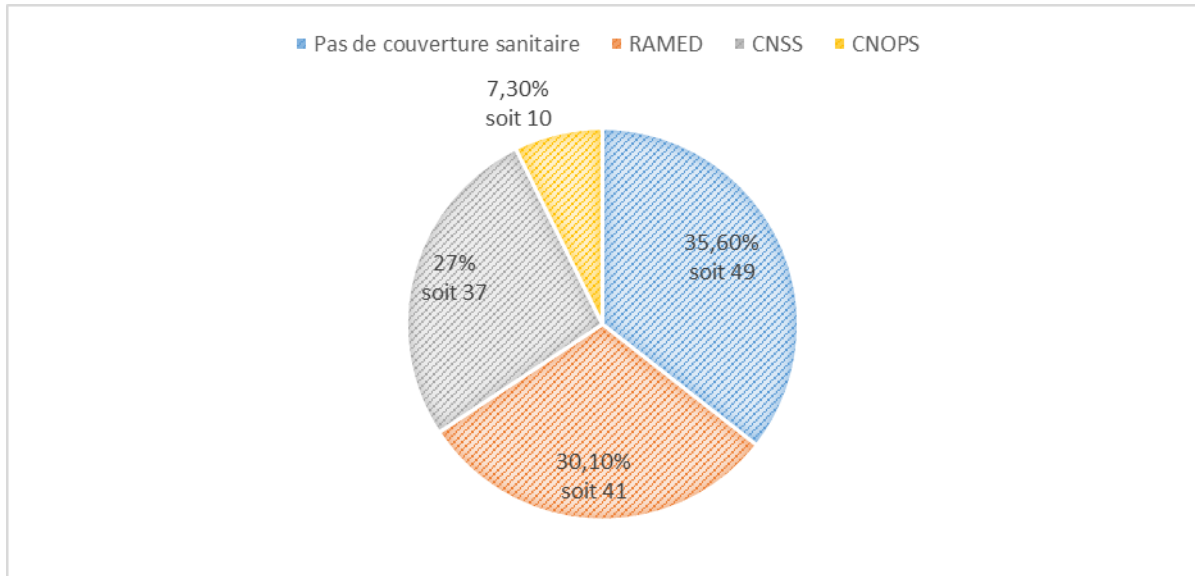


Figure 5 : Répartition des participants selon la couverture sanitaire

1.6 Antécédents pathologiques :

- Antécédents personnels de pathologies colorectales :

Les pathologies colorectales étudiées dans notre série sont ; la présence des polypes colorectaux ainsi que les maladies inflammatoires chroniques de l'intestin à savoir ; la maladie de Crohn et la rectocolite hémorragique.

Nous observons que la majorité des participants n'avaient aucun antécédent personnel de pathologie colorectales avec une proportion de 91,2 % soit 125 participants, par contre 8,7 % des cas restants avaient une pathologie colorectale dont : (Figure 6)

2,9 % présentaient un polype colorectal soit 4 participants

5,8 % présentaient une MICI soit 8 participants

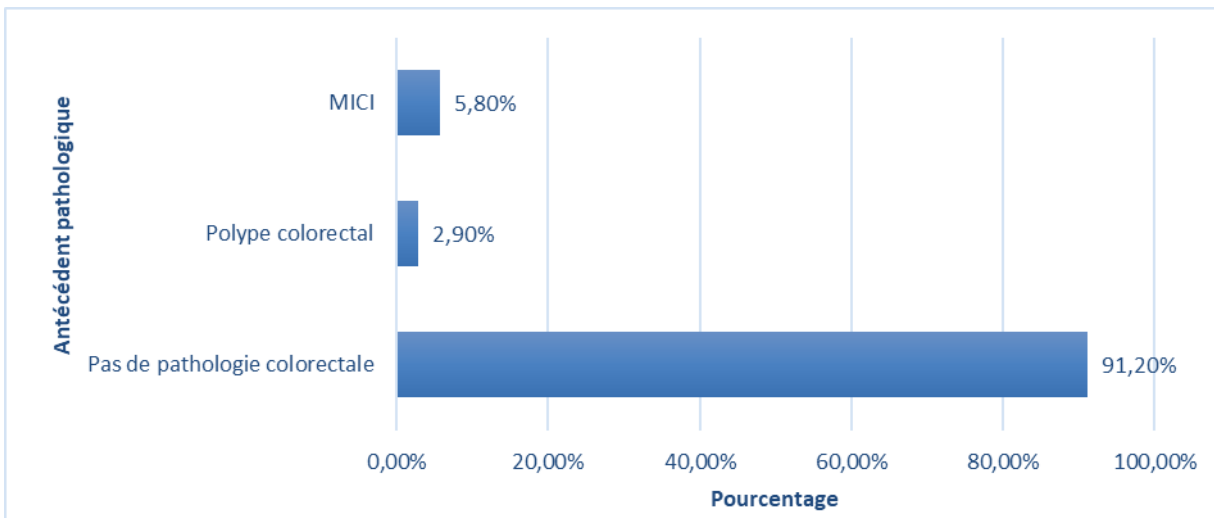


Figure 6 : Répartition des participants selon les antécédents pathologiques personnels

- Antécédents familiaux du cancer colorectal :

Sont concernés par les antécédents familiaux, uniquement les membres de famille du premier degré de parenté du patient.

Selon leurs déclarations, la majorité 83,2 % soit 114 participants ne présentaient pas d'antécédent familial du CRC. (Figure 7)

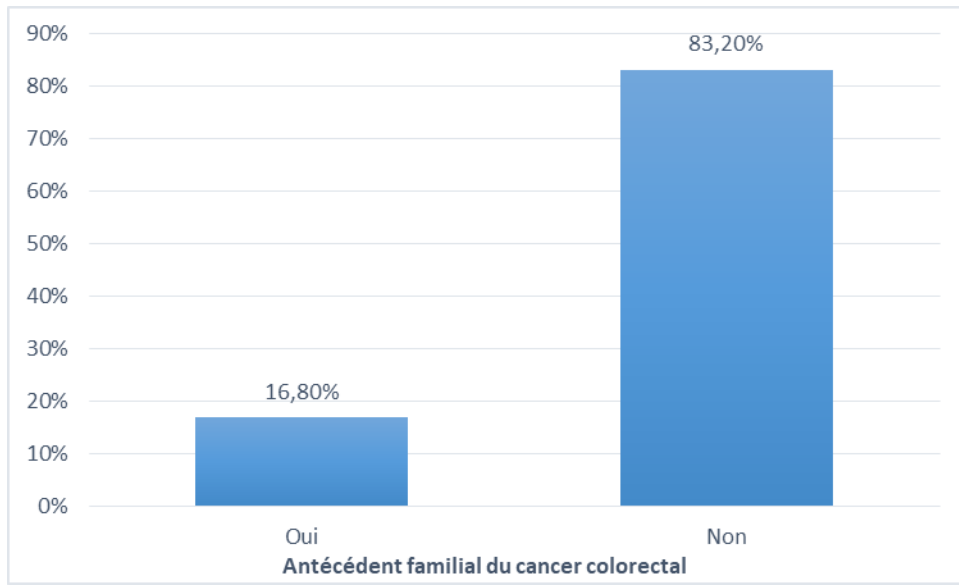


Figure 7 : Répartition des participants selon les antécédents familiaux du CRC

2. Connaissances vis-à-vis du Cancer Colorectal et son dépistage :

4.1 Existence du Cancer Colorectal :

Parmi toutes les réponses, 70 participants soit 51,1 % déclarent avoir déjà une idée sur l'existence du cancer colorectal, à contrario, 48,9 % n'ont jamais entendu parler de cela. (Figure 8)

75,2 % pensent que le cancer colorectal peut être mortel contre 24,8 %.

Parmi les différents moyens de communication, nous remarquons que 58,6 % (41 participants) ont déjà eu des informations sur le cancer colorectal à travers leur entourage ; 42,9 % (30 participants) par leur médecin traitant ; 22,9 % (16 participants) par internet et 11,4 % (8 participants) via le media. (Figure 9)

Connaissances et barrières face au dépistage du cancer colorectal

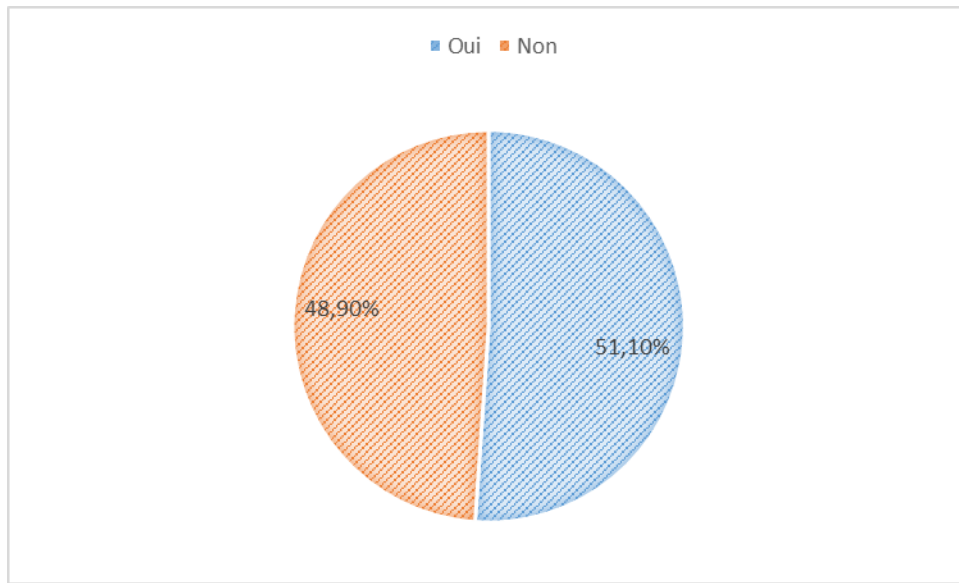


Figure 8 : Répartition des participants selon leurs connaissances du CRC

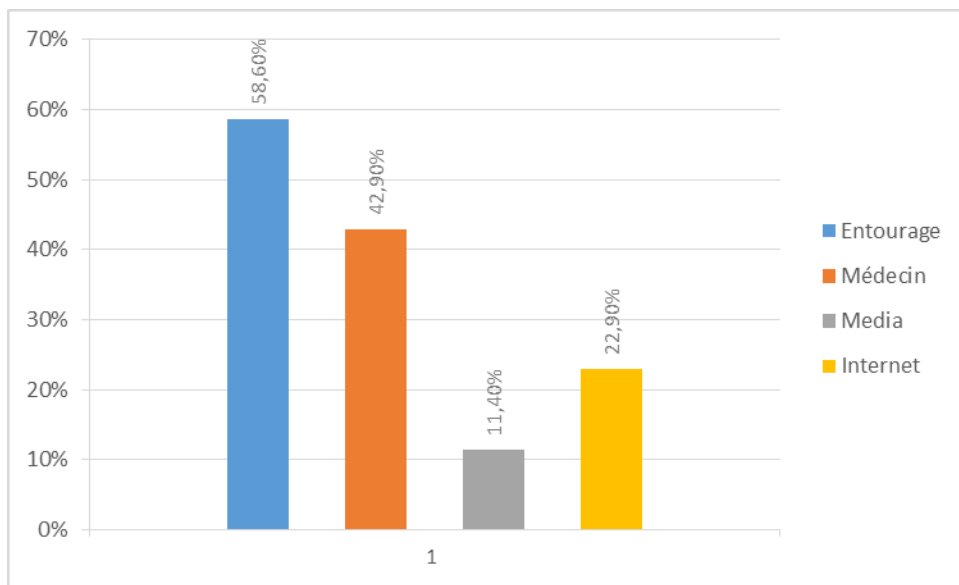


Figure 9 : Répartition des différentes sources d'information concernant le CCR

Connaissances et barrières face au dépistage du cancer colorectal

4.2 Facteurs de risque en rapport avec l'apparition du cancer colorectal :

Dans le cadre de notre étude, nous avons proposé aux participants de choisir selon leurs connaissances le ou les facteurs de risque pouvant être responsable de l'apparition du cancer colorectal selon un item à multiple choix (Tableau II).

Tableau II : Tableau descriptif des facteurs de risque du CCR

Items	Nombre (n)	Pourcentage (%)
Age supérieur à 50 ans	30	21,9%
Sédentarité	6	4,4%
Alcool/Tabac	54	39,4%
Régime alimentaire occidental	26	19%
Obésité	12	8,8%
Présence des polypes colorectaux	81	59,1%
MICI	32	23,4%
Antécédent familial du CCR	95	69,3%

Les résultats étaient présentés comme suit (Figure 10) :

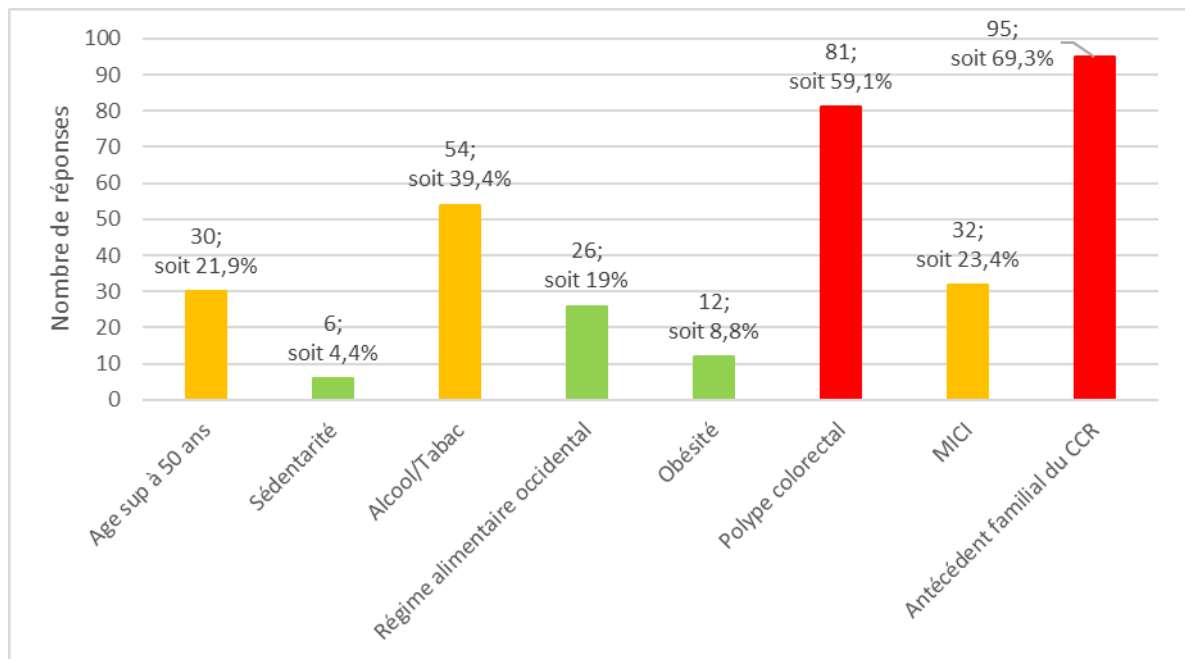


Figure 10 : Répartition des différents facteurs de risque du CCR

Avoir un antécédent familial était le facteur de risque le plus incriminé dans la pathogénie du cancer colorectal selon 69,3% soit 95 participants, suivi par le polype colorectal d'après 59,1% soit 81 participants pensent que toute formation adénomateuse peut être sujet à la cancérisation.

Les facteurs de risque moins bien reconnus étaient la consommation alcoolo-tabagique chez 39,4% soit 54 participants, les pathologies colorectales notamment la maladie de Crohn et la rectocolite hémorragique selon 23,4% soit 32 participants, quant à 21,9% croient que l'âge avancé peut-être lié au cancer colorectal.

Beaucoup plus rarement le régime alimentaire occidental, l'obésité et la sédentarité ont été moins rapportés avec respectivement ; 19% soit 26 participants ; 8,8% soit 12 participants ; 4,4% soit 6 participants.

4.3 Signes cliniques alarmants :

Par la suite nous avons demandé aux participants de préciser, d'après ce qu'ils pensent, les différents signes cliniques alarmants du cancer colorectal.

Voici les résultats recueillis (Figure 11) :

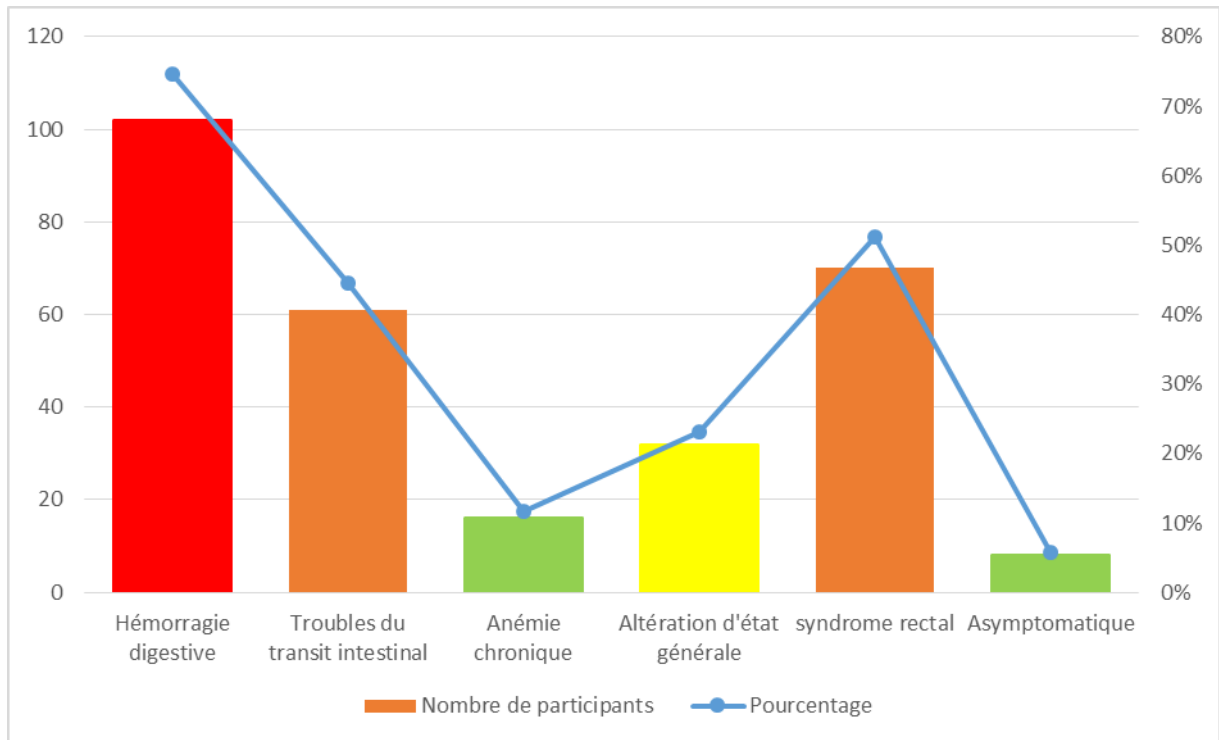


Figure 11 : Répartition des signes d'appel du CCR selon les participants

Sur les six signes cliniques d'alerte du cancer colorectal, l'hémorragie digestive était le signe le plus identifié avec une proportion majeure de 74,7 %, suivi par les douleurs abdominales/syndrome rectal chez 51,1 %, les troubles du transit intestinal étaient également souvent rapportés par les participants avec une proportion de 44,5 %.

Connaissances et barrières face au dépistage du cancer colorectal

Près d'un quart des participants 23,1 % pensent que l'asthénie, amaigrissement, anorexie doivent faire allusion au cancer colorectal.

Seuls 11, 7% des participants ont mentionné l'anémie chronique dans leurs réponses.

Il est important de noter que seulement 5,8 % des participants interrogées savaient que le cancer colorectal pouvait être asymptomatique.

Bien que l'hémorragie digestive ait considéré le principal signe d'appel du cancer colorectal, il est important de préciser qu'elle peut avoir d'autres origines hors la pathologie tumorale, pour ce fait nous avons interrogé les participants à ce propos.

Il s'est avéré que le cancer colorectal était mentionné uniquement dans 59 réponses comme étant une cause probable de l'hémorragie digestive, suivi par les colites inflammatoires avec 21 réponses.

Par contre on remarque que les causes les plus souvent responsables de l'hémorragie digestive basse selon les participants étaient la fissure anale et les hémorroïdes avec respectivement ; 94 réponses, 77 réponses. (Tableau III)

Tableau III : Tableau descriptif des causes probables de l'hémorragie digestive

Cause de l'hémorragie digestive	Nombre (n)	Pourcentage (%)
Fissure anale	94	68,6%
Hémorroïdes	77	56,2%
Cancer colorectal	59	43,1%
Colite inflammatoire	21	15,3%

4.4 Information sur le dépistage du cancer colorectal :

Quoique la moitié des participants 51,1 % savaient que le CCR existe, nous observons que 50 % (35 participants) parmi eux n'avaient aucune idée sur l'existence de son dépistage, soit 74,4 % de toutes les réponses recueillies. (Figure 12)

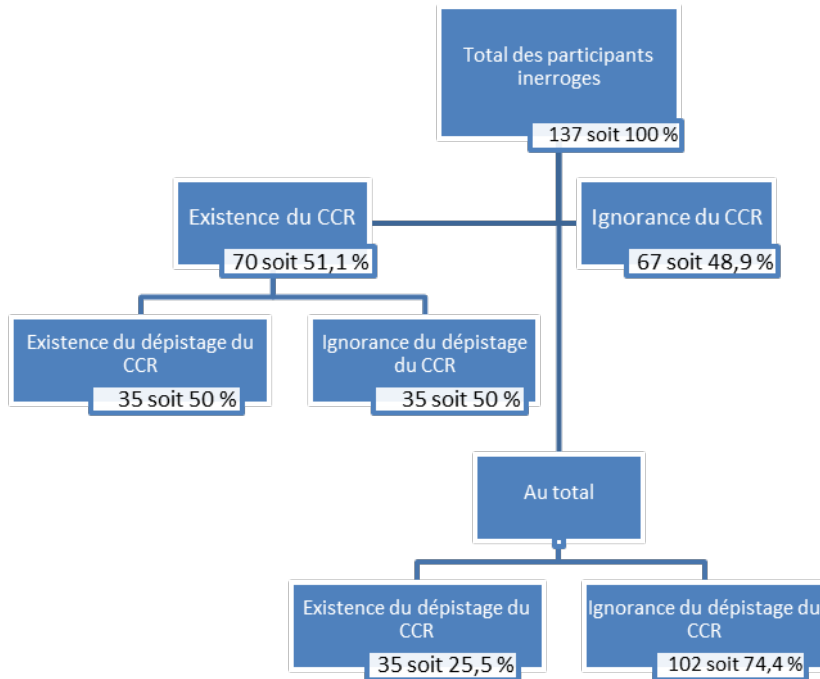


Figure 12 : Organigramme montrant la connaissance des participants vis-à-vis le dépistage du CCR

Parmi les 25,5 % qui restent, la plupart 78,8 % (26 participants) affirment que leur médecin était la source de l'information, 30,3 % (10 participants) via l'Internet, 15,2 % (5 participants) d'après l'entourage et 9,1 % (3 participants) uniquement à travers le media. (Figure 13)

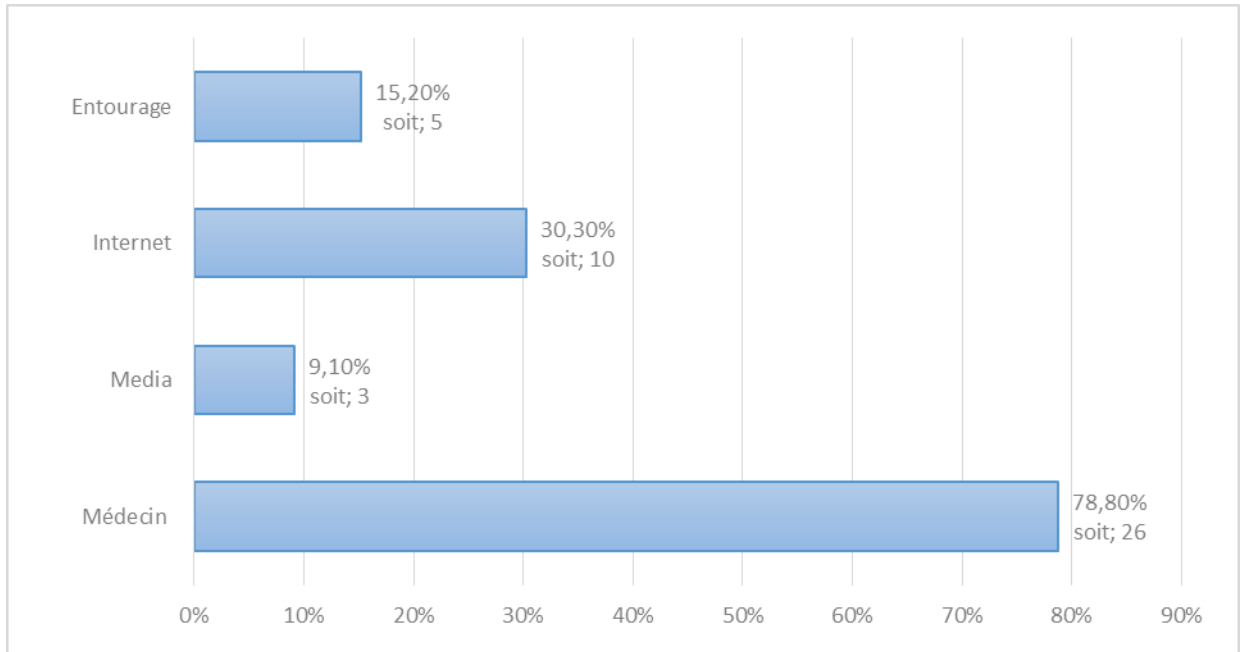
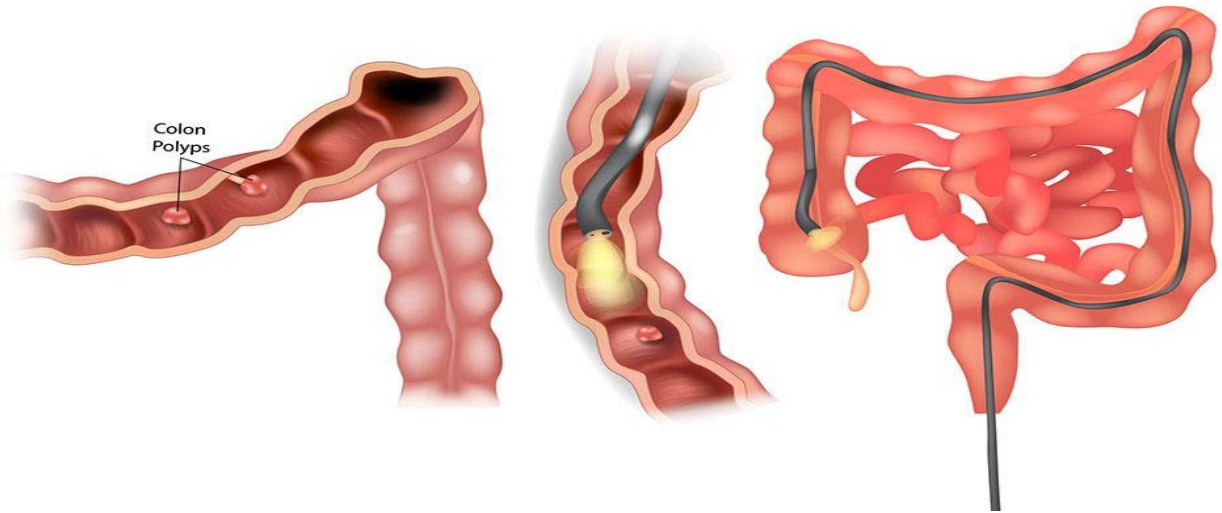


Figure 13 : Répartition des sources d'information sur le dépistage du CCR

De nombreux tests permettent de diminuer l'incidence et la mortalité liées au CCR et ont été évalués pour le dépistage, dans notre étude nous allons entamer principalement deux techniques ;

- (1) L'endoscopie par coloscopie ou recto-sigmoïdoscopie : c'est l'examen de référence pour le dépistage dans notre contexte « GOLD STANDARD » et a également un triple intérêt diagnostique-thérapeutique-pronostique.
- (2) Le test Hemocult (test au Gaïac) : il est devenu actuellement le test de référence du dépistage du cancer colorectal, il permet un dépistage organisé en masse.

1



Coloscopie : définition, déroulement et suites. Source : ELSAN [8]

2



Cancer colorectal : vers une pénurie des tests de dépistage ? Source : Maxppp – Thierry GACHON [9]

Connaissances et barrières face au dépistage du cancer colorectal

Nous avons donc interrogé les participants sur les techniques citées dessus à travers les six items suivants : (Tableau IV)

Tableau IV : Tableau descriptif des items concernant les techniques du dépistage du CCR

Items
Avez-vous déjà réalisé une coloscopie ?
Oui
Non
Si non, quelle était l'obstacle à sa réalisation ?
Pas de recommandation
Pas de moyen ou couverture sanitaire
C'est douloureux
Inutile, je ne me sens pas concerné
J'ai peur du CCR
Pas de réponse
Pensez-vous que la réalisation de la coloscopie à visée dépistage est recommandée après 50 ans ?
Oui
Non
Avez-vous déjà entendu parler du test hemoccult (FOBT) ?
Oui
Non
Avez-vous déjà réalisé un test hemoccult (FOBT) ?
Oui
Non
Est-ce que le fait de manipuler ses selles est un frein à la réalisation du dépistage par test hemoccult (FOBT) ?
Oui
Non

Parmi les 137 réponses, seuls 13 participants avaient déjà réalisé une coloscopie à visée de dépistage avec une proportion de 9,5 % alors que 90,5 % n'en avaient jamais fait. (Figure 14)

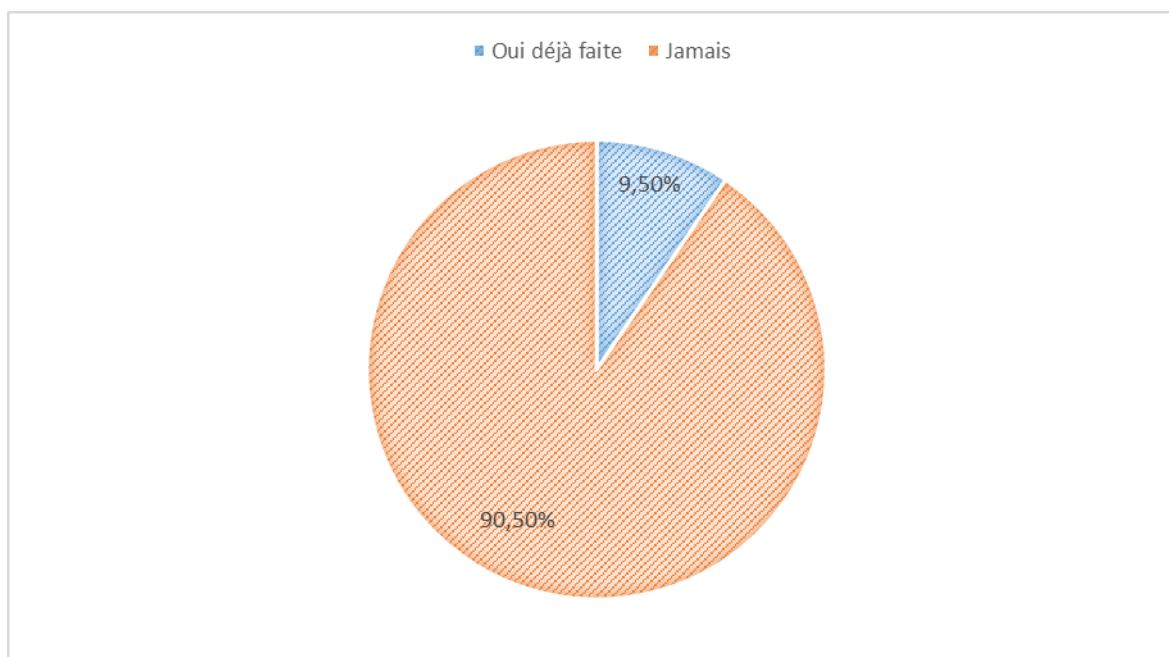


Figure 14 : Participants interrogés ayant déjà réalisé une coloscopie

D'après les 124 participants n'ayant jamais fait de coloscopie, 44,8 % justifient leurs réponses par l'absence de recommandation du dépistage de la part du médecin traitant, 40 % rapportent que le niveau socio-économique bas était un frein à la réalisation de la coloscopie, beaucoup moins fréquemment 15,2 % croient que le test pouvait être douloureux et 4 % avaient peur du diagnostic du CCR.

Néanmoins, il est important de préciser que 30,4 % ne se sentent pas concernés par le dépistage et selon ces participants « il est inutile pour moi de réaliser la coloscopie ! ». (Figure 15)

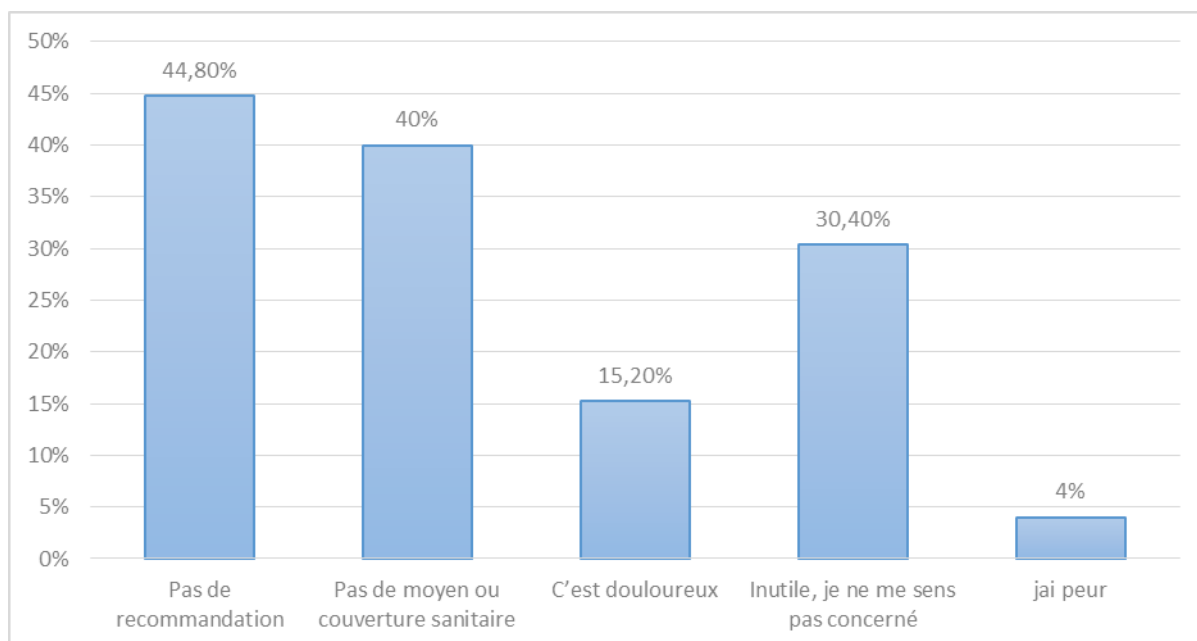


Figure 15 : Les freins à la réalisation de la coloscopie à visée du dépistage du CCR

En ce qui concerne le test Hemocult (test au Gaïac), il faut savoir que quasiment tous les participants n'avaient jamais entendu parler de ce test avec une proportion de 93,4 %, d'autant plus que seuls 2 participants l'avaient déjà pratiqué. (Figure 16)

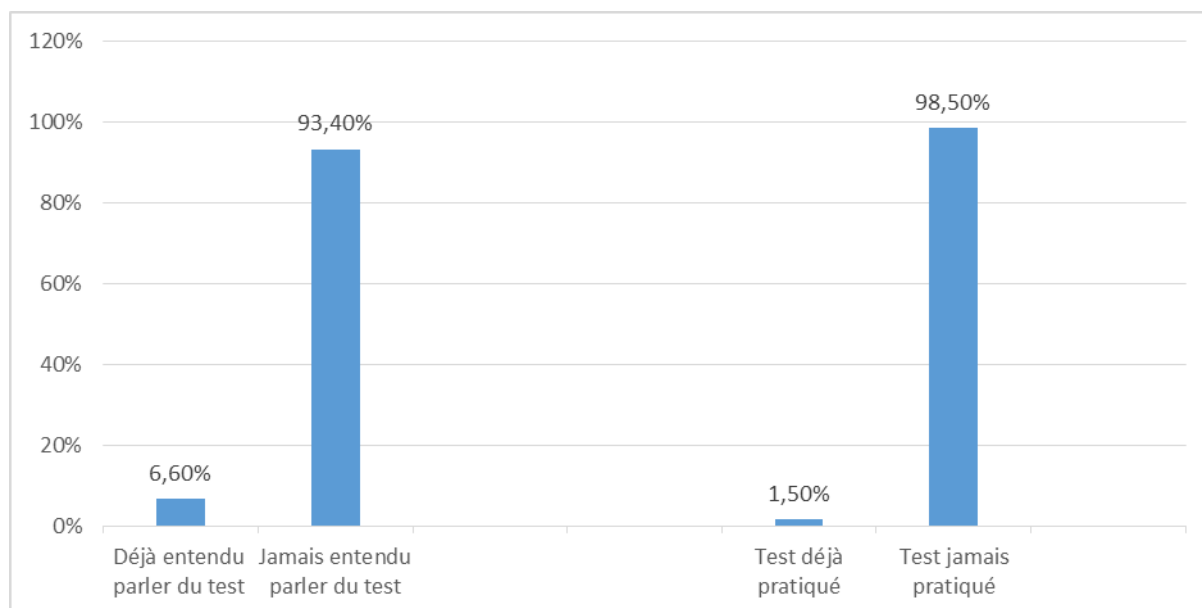


Figure 16 : Information vis-à-vis le test Hemocult

5. Barrières face au dépistage du CCR :

Le dépistage est défini comme l'application d'un test pour la détection de cancer à un stade précoce ou de lésions précancéreuses, avant les symptômes cliniques, dans une population en bonne santé mais à risque de développer ces pathologies.

Le risque de développer un CCR au cours de la vie est de 5% et parmi ces patients, 45% mourront malgré le traitement, d'où l'intérêt du dépistage du cancer colorectal qui a pour but d'interrompre la séquence adénome-carcinome [7].

Cependant, nous observons que les proportions des participants impliqués dans les démarches du dépistage du CCR restent très faibles (5,5 % en moyenne), pour ce fait nous avons étudié les principaux facteurs qui pouvaient en être responsables.

Dans notre étude, nous avons identifié huit facteurs principaux réparties sur trois catégories : (Tableau V)

Tableau V : Tableau descriptif des barrières face au dépistage du CCR

Barrières
Liées au patient
Ignorance de l'existence du dépistage du CCR
Peur de l'annonce du diagnostic du CCR
Manque de temps
Patient ne se sent pas concerné par le dépistage
Absence de signes cliniques en faveur du CCR
Liées au système de soins de santé
Implication du médecin traitant (pas de recommandation)
Inaccessibilité aux soins de santé
Liées au niveau socio-économique
Manque des moyens ou couverture sanitaire

5.1 Barrières liées au patient :

En ce qui concerne les facteurs liés au patient, 90,5 % (124 participants) pensent que le dépistage du CCR est inutile devant un tableau clinique asymptomatique « Les gens vont généralement chez le médecin pour traiter un problème de santé habituel. Cependant, ils sont moins enclins à consulter un médecin pour prévenir l'apparition de maladies, les gens donnent la priorité à d'autres problèmes plus urgents », quant à 78,1 % croient que l'ignorance du dépistage était un facteur primordial « Le cancer colorectal n'est pas souvent discuté dans les médias (contrairement au cancer du sein, par exemple), et très peu de participants se souviennent avoir vu des campagnes de sensibilisation de dépistage du cancer colorectal ».

Ce manque de visibilité contribue très probablement à la faible participation au dépistage du cancer colorectal. Par ailleurs 73 % des participants avaient déclaré qu'ils ne se sentaient pas concernés par le dépistage et par conséquent seuls 12 participants avaient déjà consulté pour un motif de dépistage. Une proportion non négligeable des participants ; environ 30,8 % affirment que le manque de temps empêchait leur dépistage et 29,9 % étaient freinés par la peur du diagnostic dont 75,2 % estimaient que le CCR peut être mortel.

(Figure 17 Figure 18)

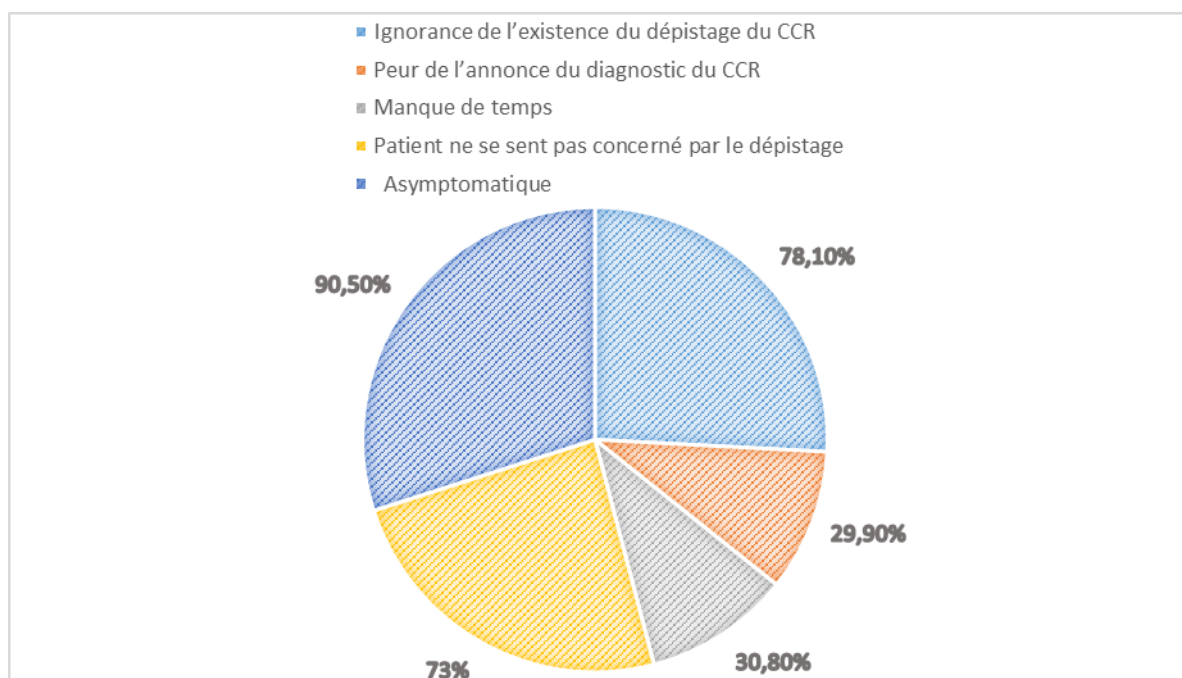


Figure 17 : Proportions des barrières liées au patient

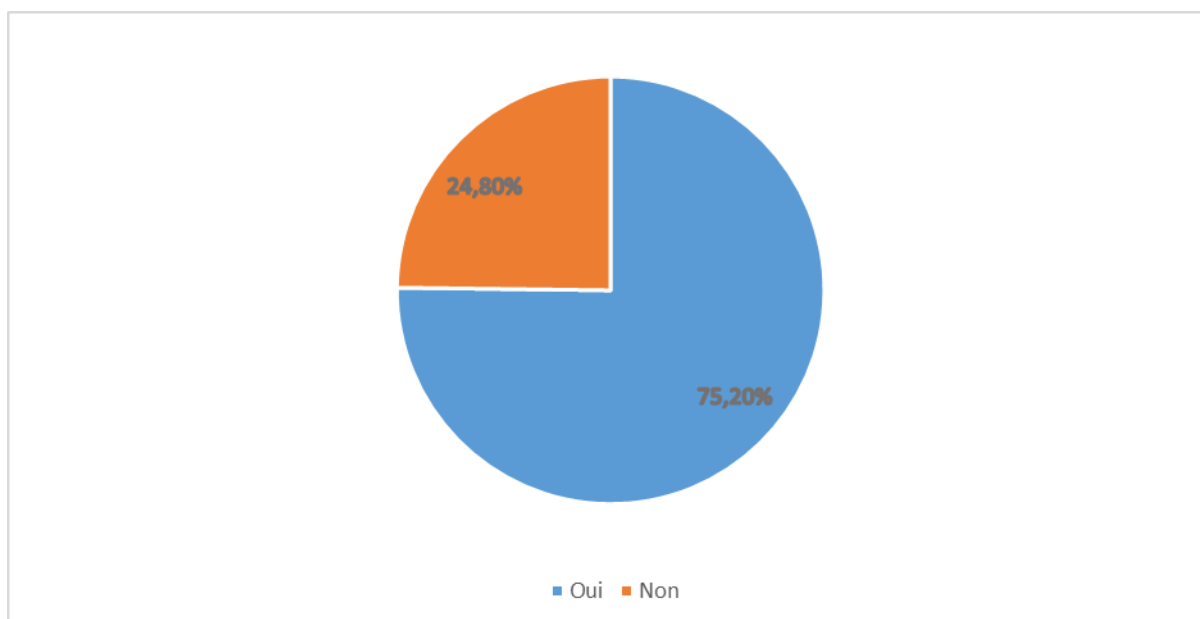


Figure 18 : Participants interrogés à propos de la mortalité du CCR

5.2 Barrières liées au système de soins de santé :

La plupart des participants ; 85,4 % avaient déclaré que l'absence de recommandation de la part du médecin était un frein important « Il semble que les médecins n'étaient pas impliqués dans les démarches du dépistage, ce qui incite pas non plus les patients à se faire dépister ». (Figure 19)

D'une autre part 27,7 % trouvent que l'inaccessibilité aux soins de santé était un frein non négligeable ; ceci pouvait être expliquée par deux facteurs majeurs ;

- L'Age avancé des participants avec une moyenne de 64 ans
- L'origine rural ; l'inaccessibilité aux soins de santé était observée chez tous les participants d'origine rural.

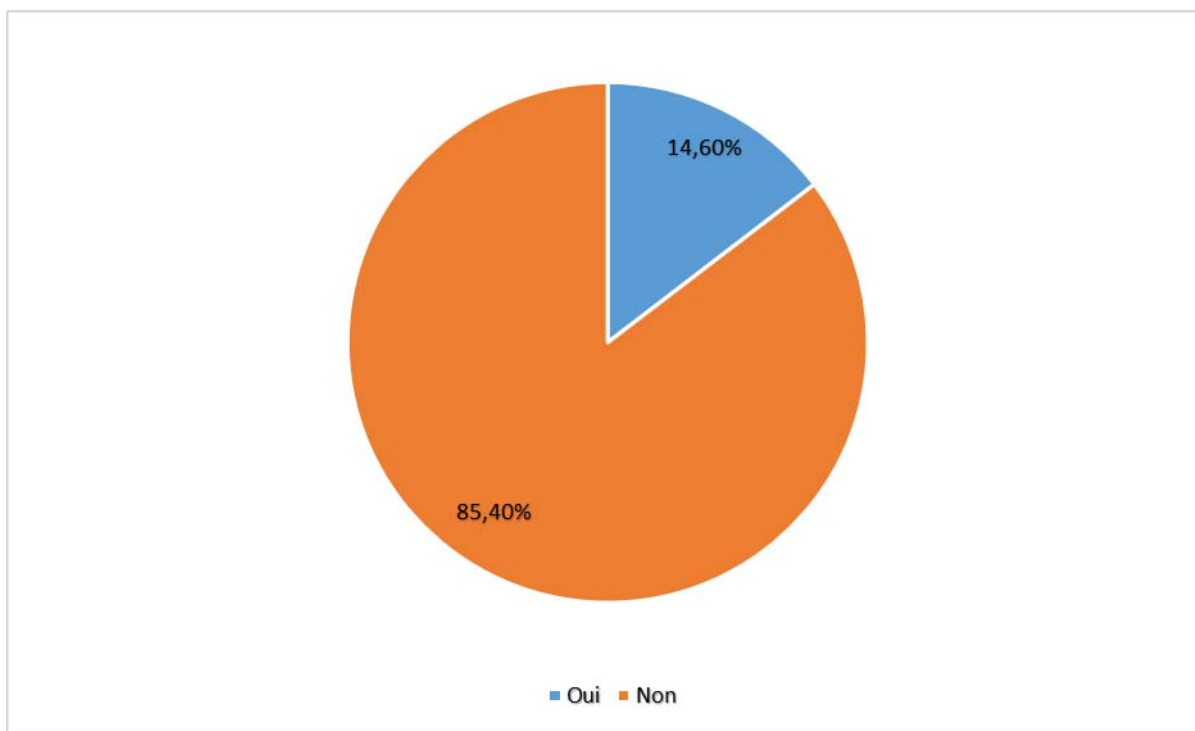


Figure 19 : Implication du médecin dans le dépistage du CCR

5.3 Barrières liées au niveau socio-économique :

Dans cette optique nous avons identifié un seul facteur principal ; le manque des moyens et/ou couverture sanitaire.

67,4 % soit 87 participants affirment que le manque des moyens et/ou couverture sanitaire était un véritable frein à la réalisation des tests du dépistage « la plupart des participants pensent qu'ils ne sont pas capables d'assumer les frais des tests du dépistage ». Parmi ces participants 72,4 % avaient un revenu mensuel faible (< 2828 MAD), 25,2 % avaient un revenu mensuel moyen (2828 – 7000 MAD) et uniquement deux participants avec un revenu élevé (> 7000 MAD). (Figure 20)

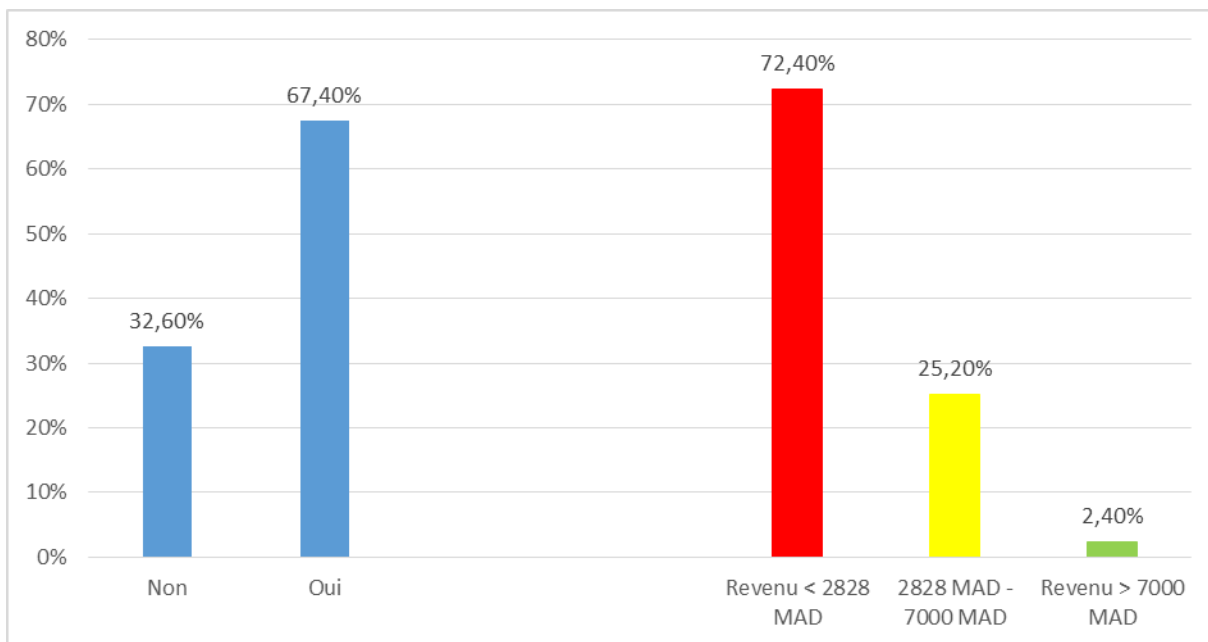


Figure 20 : Participants interrogés à propos du niveau socioéconomique étant un frein au dépistage du CCR

II. Données analytiques :

Nous avons ensuite croisé les données entre elles afin de déterminer si elles avaient des relations les unes avec les autres, grâce à une étude analytique statistique uni-variée réalisée par un test du Khi 2 d'Indépendance. Nous considérons qu'une différence est significative si le p est inférieur au seuil de 0,05.

Nous allons commencer par croiser les connaissances des participants vis-à-vis le CCR et son dépistage avec leurs caractéristiques épidémiologiques ;

1. Existence du CCR, est-elle influencée par ?

- Sexe :

Sexe	Informé sur le CCR	Non informé sur le CCR	Total lignes
Masculin	51	34	85
Féminin	19	33	52
Total colonnes	70	67	137

D'après le test Khi2 d'Indépendance calculé, nous concluons avec une certitude de plus de 95% que nos deux variables ne sont pas indépendantes, il semble que le sexe et les connaissances vis-à-vis le CCR sont bien associés.

$\chi^2 = 7,106$ pour un ddl de 1 et IC 95 %

- Niveau économique :

Niveau économique	Informé sur le CCR	Non informé sur le CCR	Total lignes
Bas	33	39	72
Moyen	30	26	56
Elevé	7	2	9
Total colonnes	70	67	137

Connaissances et barrières face au dépistage du cancer colorectal

D'après le test Khi2 d'Indépendance calculé, nous concluons qu'on ne peut écarter l'hypothèse de l'indépendance des variables avec une précision suffisante. Il semble qu'il n'y a pas de relation entre le niveau économique du participant et ces connaissances vis-à-vis le CCR.

$\chi^2 = 3,49$ pour un dli de 2 et IC 95 % et $0,1 < p < 0,2$

- Niveau d'instruction :

Niveau d'instruction	Informé sur le CCR	Non informé sur le CCR	Total lignes
Illettré	19	31	50
Primaire	24	18	42
Secondaire	17	12	29
Universitaire	10	6	16
Total colonnes	70	67	137

D'après le test Khi2 d'Indépendance calculé, nous concluons avec une certitude de plus de 95% que nos deux variables ne sont pas indépendantes et qu'il y a une différence significative des connaissances des participants vis-à-vis le CCR en fonction de leur niveau d'instruction.

$\chi^2 = 9,93$ pour un dli de 3 et IC 95 %

Nous considérons que les participants ayant un niveau d'instruction illettré ou primaire sont non diplômés et ceux avec un niveau secondaire ou universitaire diplômés, nous obtenons ainsi :

Niveau d'instruction	Informé sur le CCR	Non informé sur le CCR
Diplômé	27	18
Non diplômé	43	49

Connaissances et barrières face au dépistage du cancer colorectal

Avoir un diplôme est considéré comme un facteur de risque des connaissances vis-à-vis le CCR ; en effet il existe une association positive entre le niveau d'instruction avec diplôme et l'information sur le CCR : **RR = 1,28 ; OR = 1,71 ; IC 95 % ; [0,83 ; 3,53]**

- Antécédents pathologiques :

ATCD pathologique	Informé sur le CCR	Non informé sur le CCR	Total lignes
Oui	30	5	35
Non	40	62	102
Total colonnes	70	67	137

D'après le test Khi2 d'Independence calculé, nous concluons avec une certitude de plus de 99% que nos deux variables ne sont pas indépendantes et que l'existence des antécédents pathologiques étaient significativement associés aux connaissances des participants vis-à-vis du CCR.

$\chi^2 = 22,54736$ pour un dll de 1 et IC 95 %

Avoir un antécédent pathologique est considéré comme un facteur de risque des connaissances vis-à-vis du CCR ; en effet il existe une association positive entre l'antécédent pathologique et l'information sur le CCR :

RR = 2,19 ; OR = 9,3 ; IC 95 % ; [3,33 ; 25,97]

- Couverture sanitaire :

Nous allons grouper les participants en deux catégories ; participants avec ou sans couverture sanitaire.

Couverture sanitaire	Informé sur le CCR	Non informé sur le CCR	Total lignes
Oui	47	44	91
Non	23	23	46
Total colonnes	70	67	137

Connaissances et barrières face au dépistage du cancer colorectal

D'après le test Khi2 d'Indépendance calculé, nous concluons qu'on ne peut écarter l'hypothèse de l'indépendance des variables avec une précision suffisante, nous observons que l'information sur l'existence du CCR ne dépend pas de la couverture sanitaire comme facteur.

$\chi^2 = 0,033$ pour un dll de 1 et IC 95 % et $0,5 < p < 0,9$

2. Existence du dépistage du CCR, est-elle influencée par ?

- Sexe :

Sexe	Existence du dépistage	Absence du dépistage	Total lignes
Masculin	22	63	85
Féminin	8	44	52
Total colonnes	30	107	137

D'après le test Khi2 d'Indépendance calculé, nous concluons qu'on ne peut écarter l'hypothèse de l'indépendance des variables avec une précision suffisante. Nous observons qu'il n'y a pas d'association significative entre le sexe et l'information vis-à-vis du dépistage du CCR.

$\chi^2 = 2,078$ pour un dll de 1 et IC 95 % et $0,1 < p < 0,2$

- Niveau d'instruction :

Niveau d'instruction	Existence du dépistage	Absence du dépistage	Total lignes
Illettré	5	46	51
Primaire	7	34	41
Secondaire	10	19	29
Universitaire	9	7	16
Total colonnes	31	106	137

Connaissances et barrières face au dépistage du cancer colorectal

D'après le test Khi2 d'Indépendance calculé, nous concluons avec une certitude de plus de 99% que nos deux variables ne sont pas indépendantes ainsi, il y a une relation de dépendance entre le niveau d'instruction et les connaissances vis-à-vis l'existence du dépistage.

$\chi^2 = 18,171$ pour un dll de 3 et IC 95 %

Nous considérons que les participants ayant un niveau d'instruction illettré ou primaire sont non diplômés et ceux avec un niveau secondaire ou universitaire diplômés, nous obtenons ainsi :

Niveau d'instruction	Existence du dépistage	Absence du dépistage
Diplômé	19	26
Non diplômé	12	80

Avoir un diplôme est considéré comme un facteur de risque des connaissances vis-à-vis le dépistage ; en effet il existe une association positive entre le niveau d'instruction avec diplôme et l'information sur le dépistage :

RR = 3,24 ; OR = 4,87 ; IC 95 % ; [2,09 ; 11,36

- Antécédents pathologiques :

Antécédents pathologiques	Existence du dépistage	Absence du dépistage	Total lignes
Oui	16	19	35
Non	16	86	102
Total colonnes	32	105	137

D'après le test Khi2 d'Indépendance calculé, nous concluons avec une certitude de plus de 99% que nos deux variables ne sont pas indépendantes, l'information sur le dépistage était fortement influencée par l'existence ou non des antécédents pathologiques chez les participants.

Connaissances et barrières face au dépistage du cancer colorectal

$\chi^2 = 13,125$ pour un dII de 1 et IC 95

Avoir un antécédent pathologique est considéré comme un facteur de risque des connaissances vis-à-vis du dépistage ; en effet il existe une association positive entre l'antécédent pathologique et l'information sur le dépistage :

RR = 2,91 ; OR = 4,53 ; IC 95 % ; [1,93 ; 10,63]

- Niveau économique :

Niveau économique	Existence du dépistage	Absence du dépistage	Total lignes
Bas	11	60	71
Moyen	15	41	56
Elevé	4	6	10
Total colonnes	30	107	137

D'après le test Khi2 d'Indépendance calculé, nous concluons qu'on ne peut écarter l'hypothèse de l'indépendance des variables avec une précision suffisante. Nous observons qu'il n'y a pas de différence significative à propos de l'information sur le dépistage au changement du niveau économique des participants.

$\chi^2 = 4,401$ pour un dII de 2 et IC 95 % et $0,1 < p < 0,2$

- Couverture sanitaire :

Nous allons grouper les participants en deux catégories ; participants avec ou sans couverture sanitaire.

Couverture sanitaire	Existence du dépistage	Absence du dépistage	Total lignes
Oui	19	72	91
Non	11	35	46
Total colonnes	30	107	137

Connaissances et barrières face au dépistage du cancer colorectal

D'après le test Khi2 d'Indépendance calculé, nous concluons qu'on ne peut écarter l'hypothèse de l'indépendance des variables avec une précision suffisante, en effet il n'existe pas d'association significative entre l'information sur le dépistage et la couverture sanitaire.

$\chi^2 = 0,164$ pour un dII de 1 et IC 95 % et $0,5 < p < 0,9$

Passons maintenant aux barrières face au dépistage du CCR,

3. Barrières face au dépistage du CCR, sont-elles influencées par ?

- Source d'information :

Informé par	Déjà participé au dépistage	Jamais participé au dépistage	Total lignes
Médecin	8	18	26
Media	1	2	3
Internet	5	5	10
Entourage	2	3	5
Total colonnes	16	28	44

D'après le test Khi2 d'Indépendance calculé, nous concluons qu'on ne peut écarter l'hypothèse de l'indépendance des variables avec une précision suffisante. Nous observons qu'il n'y a pas de différence significative dans la participation au dépistage lorsque les patients sont informés par le médecin, le media, l'entourage, ou par internet.

$\chi^2 = 1,195$ pour un dII de 3 et IC 95 % et $0,5 < p < 0,9$

- Implication du médecin traitant :

Implication du médecin	Déjà participé au dépistage	Jamais participé au dépistage	Total lignes
Oui	8	12	20
Non	4	113	117
Total colonnes	12	125	137

Connaissances et barrières face au dépistage du cancer colorectal

D'après le test Khi2 d'Independence calculé, nous concluons avec une certitude de plus de 99% que nos deux variables ne sont pas indépendantes, nous remarquons que les patients participaient davantage au dépistage lorsque leur médecin traitant est impliqué.

$\chi^2 = 28,599$ pour un dll de 1 et IC 95 %

- Tableau clinique asymptomatique :

Tableau clinique	Déjà participé	Jamais participé	Total lignes
Asymptomatique	2	11	13
Symptomatique	10	114	124
Total colonnes	12	125	137

D'après le test Khi2 d'Independence calculé, nous concluons qu'on ne peut écarter l'hypothèse de l'indépendance des variables avec une précision suffisante, qu'il y est des symptômes ou non ceci ne change pas l'attitude à la participation au dépistage.

$\chi^2 = 0,79$ pour un dll de 1 et IC 95 % et $0,3 < p < 0,5$

- Peur du diagnostic du CCR :

Peur du diagnostic	Déjà participé	Jamais participé	Total lignes
Oui	1	40	41
Non	11	85	96
Total colonnes	12	125	137

D'après le test Khi2 d'Independence calculé, nous concluons qu'on ne peut écarter l'hypothèse de l'indépendance des variables avec une précision suffisante, Il n'y a aucune différence significative pour la réalisation du dépistage que les patients aient peur du cancer ou non.

$\chi^2 = 2,925$ pour un dll de 1 et IC 95 % et $0,05 < p < 0,$

Connaissances et barrières face au dépistage du cancer colorectal

- Niveau d'instruction :

Niveau d'instruction	Déjà participé	Jamais participé	Total lignes
Illettré	3	47	50
Primaire	2	40	42
Secondaire	6	23	29
Universitaire	1	15	16
Total colonnes	12	125	137

D'après le test Khi2 d'Indépendance calculé, nous concluons qu'on ne peut écarter l'hypothèse de l'indépendance des variables avec une précision suffisante, en effet nous ne remarquons pas de différence significative dans la participation au dépistage lorsque le niveau d'instruction change.

$\chi^2 = 6,608$ pour un dII de 3 et IC 95 % et $0,05 < p < 0,1$

- Se sentir concerné par le dépistage :

Concerne par le dépistage	Déjà participé	Jamais participé	Total lignes
Oui	10	27	37
Non	2	98	100
Total colonnes	12	125	137

D'après le test Khi2 d'Indépendance calculé, nous concluons avec une certitude de plus de 99% que nos deux variables ne sont pas indépendantes, il existe une forte association entre la participation au dépistage et le fait d'en être concerné.

$\chi^2 = 21,167$ pour un dII de 1 et IC 95 %

Connaissances et barrières face au dépistage du cancer colorectal

- Manque de temps :

Manque de temps	Déjà participé	Jamais participé	Total lignes
Oui	0	37	37
Non	12	88	100
Total colonnes	12	125	137

D'après le test Khi2 d'Independence calculé, nous concluons avec une certitude de plus de 95% que nos deux variables ne sont pas indépendantes, en effet le manque de temps est un facteur-dépendant de la participation au dépistage chez les participants.

$\chi^2 = 4,866$ pour un dll de 1 et IC 95 %

- Information sur l'existence du dépistage :

Existence du dépistage	Déjà participé	Jamais participé	Total lignes
Oui	9	21	30
Non	3	104	107
Total colonnes	12	125	137

D'après le test Khi2 d'Independence calculé, nous concluons avec une certitude de plus de 99% que nos deux variables ne sont pas indépendantes, nous constatons une différence significative dans la participation au dépistage en fonction des connaissances des participants vis-à-vis l'existence du dépistage.

$\chi^2 = 21,68$ pour un dll de 1 et IC 95 %

En effet les participants ayant conscience de l'existence du dépistage participaient davantage en consultant chez un médecin traitant au moindre signe alarmant :

RR = 10,7 ; OR = 14,86 ; IC 95 % ; [3,71 ; 59,56]

Connaissances et barrières face au dépistage du cancer colorectal

- Accessibilité aux soins de santé :

Inaccessibilité aux soins de sante	Déjà participé	Jamais participé	Total lignes
Oui	0	34	34
Non	12	91	103
Total colonnes	12	125	137

D'après le test Khi2 d'Independence calculé, nous concluons avec une certitude de plus de 95% que nos deux variables ne sont pas indépendantes et que la participation au dépistage est significativement dépendante de l'inaccessibilité aux soins de santé.

$\chi^2 = 4,341$ pour un dII de 1 et IC 95 %



DISCUSSION



La prévention primaire désigne l'ensemble des actes visant à diminuer l'incidence d'une maladie dans une population, c'est une étape primordiale dans la prise en charge des différentes maladies, en l'occurrence ; le cancer colorectal, cependant Il n'existe pas encore de programme de dépistage organisé du cancer colorectal au profit de la population générale dans notre pays.

En effet c'est une étape compliquée et délicate qui nécessite la prise en compte de divers facteurs tels que les coûts, la performance des outils de dépistage dans une population donnée, la connaissance et l'acceptation du dépistage par le public, ainsi que l'infrastructure nécessaire pour soutenir le programme pendant de nombreuses années.

I. Le cancer colorectal au Maroc et à travers le monde :

Le cancer colorectal figure en troisième position mondiale, après le cancer du sein et du poumon, avec une incidence estimée à 1,8 millions de nouveaux cas par an. Il représente la 2ème cause de décès par cancer, et près de 862 000 décès lui ont été attribuables en 2018 [54], très loin devant les accidents de la route portant objet de toutes les attentions médiatiques et politiques.

Il est caractérisé par une longue période de latence et par des lésions précancéreuses facilement traitables par résection endoscopique, ce qui en fait un très bon candidat pour le dépistage et l'un des cancers les plus évitables dans le monde pourvu que son dépistage soit efficace [55] [56].

En France en 2015 le cancer colorectal se situe au 3ème rang (20% de tous les cancers) après le cancer de la prostate et celui du sein, le nombre estimé de nouveaux cas était de 43 000, Il représente la 2ème cause de mortalité par cancer avec près de 18 000 décès [57].

Aux Etats Unis le cancer colorectal se situe au 3ème rang de tous les cancers et le 2ème cancer le plus meurtrier, approximativement 149000 nouveaux cas par an [58].

En Algérie, il représente 7,8 % de tous les cancers et vient à la 2ème place [59].

En Tunisie, selon les données du registre Cancer Nord Tunisie 2007–2009, le cancer colorectal se présente avec un taux d'incidence annuel standardisé (TIS) estimé à 12,4/100 000. Il occupe le 4ème rang des cancers masculins et le 2ème rang des cancers féminins avec des TIS respectifs de 13,2/100000 et de 11,5/100000 [32].

Les données épidémiologiques dans ce contexte ont longtemps été méconnues au Maroc mais actuellement commencent à se développer grâce à l'instauration des registres des cancers et aux nombreuses études qui s'intéressent à la cancérologie. Selon le registre des cancers de la région du grand Casablanca dans sa troisième édition 2016, une étude menée sur une période de cinq ans entre 2008 et 2012 a permis de mettre en évidence que : – A noter que les données suivantes concernent la région du grand Casablanca –

- Le cancer colorectal représente le troisième cancer par ordre de fréquence à 6,7% précédé par le cancer du poumon à 11,4 % et le cancer du sein à 20% (en considérant les deux sexes) [2].
- Un total de 1 628 cas de cancer colorectal a été enregistré pour la période 2008–2012, soit une incidence brute de 8,1 pour 100 000 habitants (les deux sexes confondus) [2].
- Les taux standardisés sur la population Mondiale et la population Marocaine étaient respectivement 9,6 et 7,8 pour 100 000 habitants [2].
- Ces taux étaient légèrement plus élevés chez les hommes comparativement aux femmes [2].
- Un constat est commun c'est que l'on commence à remarquer l'élévation de l'incidence du cancer colorectal au Maroc ainsi que le rajeunissement de la population atteinte de ce type de cancer du fait de l'occidentalisation du mode de vie et des facteurs génétiques ainsi, l'incidence brute est passée de 5,5 pour 100 000 en 2004 à 9,9 pour 100 000 en 2012 [3].

Bien qu'il y ait des facteurs de risque identifiés, et que l'on puisse délivrer des conseils diététiques et d'hygiène de vie, les connaissances actuelles ne sont pas assez précises pour définir une politique de prévention primaire à même de réduire significativement la mortalité par cancer colorectal. Les résultats obtenus à travers de nombreuses méta-analyse d'essais randomisés visant l'évolution du taux de mortalité restent timides [4].

En effet, Il faut noter également que malgré les progrès tangibles réalisés ces dernières décennies dans le domaine des explorations diagnostiques [5], la mortalité reste toujours élevée et la survie des cas du cancer colorectal est estimée à 65% à 5 ans et à 52% à 7 ans durant la période entre 2008–2012 [2].

L'histoire naturelle du cancer colorectal est bien élucidée ; il se développe dans 80% des cas suite à une dégénérescence maligne de polypes adénomateux. Le risque de transformation d'un adénome en cancer varie en fonction de la taille, de l'importance de la composante villose au sein de l'adénome et du degré de dysplasie [6]. Cette transformation s'effectue de façon très lente. La découverte et l'exérèse endoscopique des adénomes permet d'éviter l'apparition du cancer. En outre, les lésions cancéreuses découvertes à un stade précoce sont de meilleur pronostic.

Ces données ont conduit à développer la prévention primaire, caractérisée par le dépistage, dans une population asymptomatique, des sujets porteurs de lésions précancéreuses ou du cancer à un stade curable.

Le pronostic du cancer colorectal s'est nettement amélioré ces dernières années aux pays développés grâce aux stratégies du dépistage organisé du cancer colorectal, une diminution significative de la mortalité passant de 19,9 cas pour 100 000 en 1980 à 13,3 cas pour 100 000 en 2012, soit une baisse de 15% depuis l'année 2000 selon le programme national de dépistage organisé du cancer colorectal réalisé par l'institut national français du cancer [7], mais il reste néanmoins sombre dans notre contexte du fait du retard diagnostique.

Une connaissance préalable des déterminants et barrières face au dépistage de cette affection devrait permettre la mise en place d'une politique de dépistage organisé en masse afin d'améliorer cette situation.

II. Facteurs de risque :

Le cancer colorectal est une maladie hétérogène se produisant au niveau du côlon et du rectum et survient le plus souvent de manière sporadique et il ne s'agit d'une affection héréditaire que dans 5 % des cas (Figure 21) [10].

L'étiopathogénie de la cancérogenèse colorectale est souvent schématisée par le modèle de Vogelstein (Figure 22) indiquant que les événements génétiques spécifiques pourraient être le résultat des changements morphologiques des tissus [24], aboutiront ainsi à moyen-long terme à la transformation d'une muqueuse saine à un cancer colorectal (Figure 23) (Figure 24). Plusieurs études suggèrent que le cancer colorectal résulte de la conséquence d'une série de facteurs, qui sont non seulement hérités, mais aussi acquis au cours de la vie de l'individu comme l'environnement et le mode de vie de plus en plus occidental [25]. D'ailleurs, la présence de polypes colorectaux, les maladies inflammatoires chroniques de l'intestin telles que la rectocolite hémorragique ou la maladie de Crohn ainsi que la génétique constituent un rôle important dans l'augmentation de l'incidence du cancer colorectal. L'âge également peut affecter la probabilité de développer ce type de cancer. Ce risque est d'environ 2 fois plus élevé chez les hommes que chez les femmes [26].

Il faut noter que la responsabilité de l'environnement dans le développement des cancers colorectaux est aujourd'hui, un fait bien établi. Ainsi l'alimentation est le facteur exogène de loin le plus important identifié à ce jour dans l'étiologie du cancer colorectal [11]. On estime que 70 % des cancers colorectaux pourraient être prévenus par une intervention nutritionnelle [10].

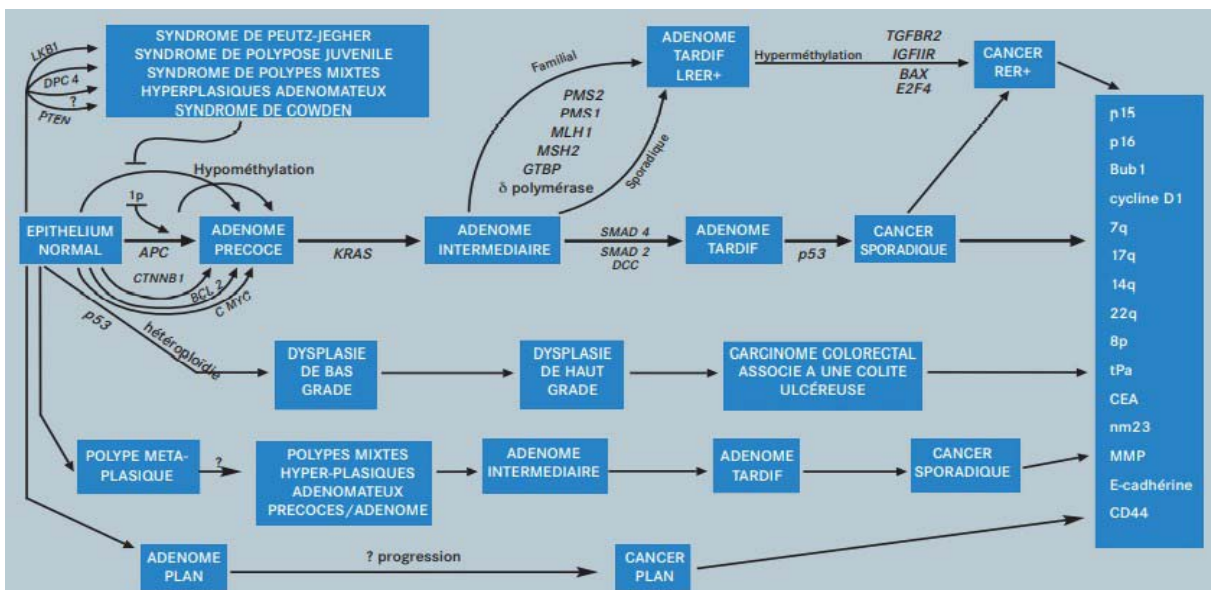


Figure 22 : Cancérogenèse selon le modèle original de Vogelstein (flèches en gras) [10]

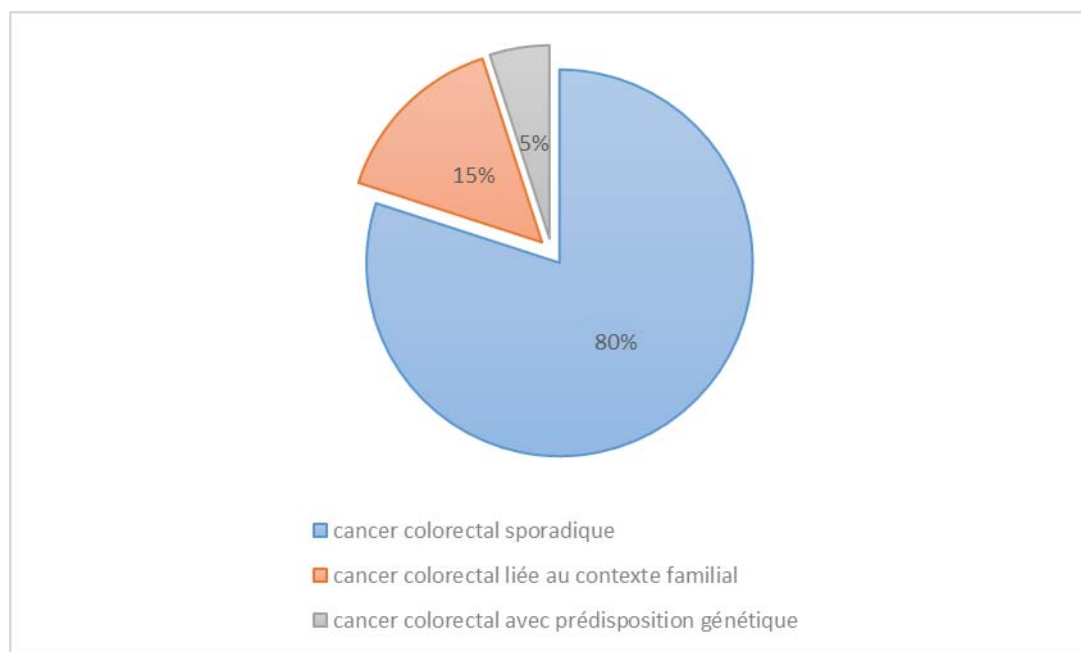


Figure 21 : Répartition en pourcentage des formes des cancers colorectaux [10]

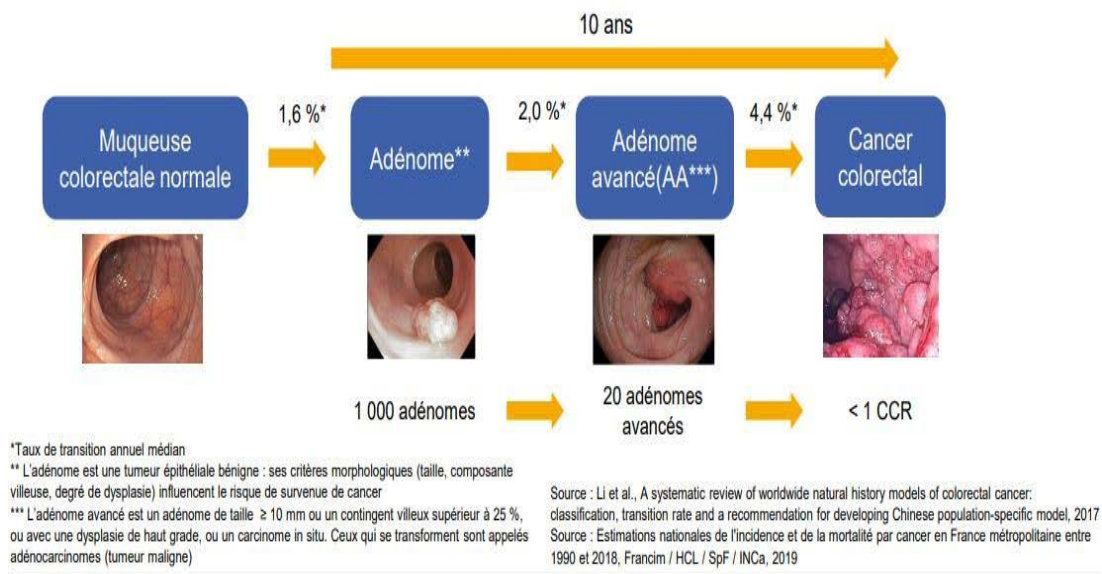


Figure 23 : Histoire naturelle du cancer colorectal [76]

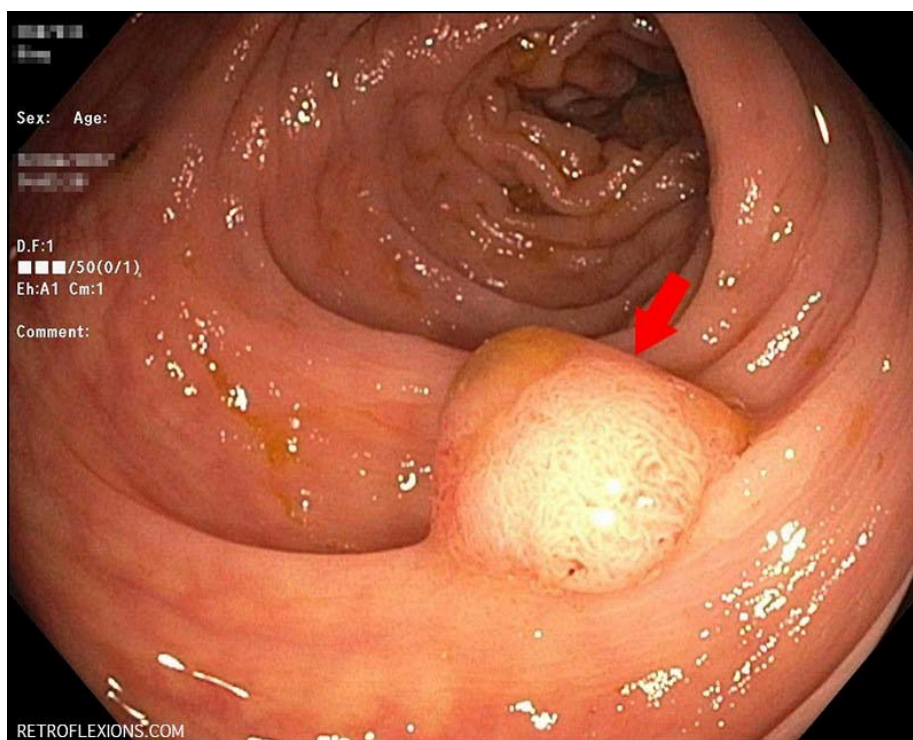


Figure 24 : Image endoscopique d'un polype adénomateux colique [84]

2. Relation entre l'alimentation et le cancer colorectal :

Divers facteurs favorisants et divers facteurs de protection ont été identifiés au cours d'études de cohortes et d'études cas-témoins dans la littérature [12].

2.1 Rôle favorisant de l'apport calorique et la sédentarité :

L'excès calorique est désormais considéré un facteur de risque souvent incriminé dans la physiopathologie du cancer colorectal dans différentes études [13], en effet l'excès calorique associé à la sédentarité ou encore le diabète pourrait agir comme facteur promoteur de la carcinogenèse par le biais de l'hyperinsulinisme et/ou de la résistance à l'insuline [14].

2.2 Rôle favorisant des graisses, des protéines et des viandes :

Cette constatation est basée sur le fait qu'une alimentation riche en graisses et en viandes augmente la production d'acide biliaire ce qui provoquerait une hyper prolifération de l'épithélium colorectal et qui favoriserait la formation des tumeurs, cependant le mécanisme exact reste mal élucidé [15].

2.3 Rôle favorisant des sucres et des hydrates de carbones :

La plupart des études cas-témoins réalisées font apparaître une relation positive entre les produits céréaliers raffinés et risque de cancer colorectal. Les mécanismes évoqués pour expliquer cette association incriminent en particulier l'hyperinsulinisme [13].

2.4 Rôle protecteur des légumes :

Plusieurs composants des légumes peuvent expliquer leur effet protecteur : ils sont riches en vitamines anti-oxydantes, en folates et en fibres alimentaires. Ils permettent également de diminuer la concentration de carcinogènes au niveau du bol fécal [13].

2.5 Rôle protecteur du calcium, des vitamines et des oligo-éléments :

Les personnes prenant plus de vitamine D et de calcium présentent un risque plus faible de cancer du côlon. Le calcium inhiberait la carcinogenèse, en liant les acides biliaires aux acides gras dans la lumière intestinale ; ainsi il diminuerait la prolifération de l'épithélium colique [13].

Tableau VI : Tableau récapitulatif des différents intervenants alimentaires dans la physiopathologie du CCR

Facteur favorisant	Facteur protecteur
- Apport calorique élevé et sédentarité	- Régime alimentaire asiatique riche en légumes
- Consommation accrue de graisses et viandes rouges	- Alimentation riche en fibres
- Consommation des sucres	- Alimentation équilibrée en calcium, vitamines et oligo-éléments

3. Tabac et alcool :

Des méta-analyses montrent qu'il existe une relation cause-effet entre la consommation du tabac et d'alcool et l'accroissement du risque du cancer colorectal [16] [17].

4. Obésité :

Une méta-analyse de cohortes et d'études cas-témoins a établi un lien entre cancer colorectal et obésité. Ainsi a été constaté un risque accru de 40% chez les personnes ayant un indice de masse corporelle (IMC = poids / taille²) supérieur ou égal à 30 kg/m², par rapport à celles ayant un IMC inférieur à 25 kg/m². Le risque de cancer colorectal augmente également avec le tour de taille [18].

5. Génétique et cancer colorectal :

Au cours des 20 dernières années, les chercheurs ont mis à la lumière différents syndromes génétiques impliqués dans la genèse du cancer colorectal, notamment le cancer colorectal héréditaire sans polypose ; HNPCC ou syndrome de Lynch, la polypose adénomateuse familiale (PAF) (Figure 25), la polypose associée au gène MYH ; PAM et les syndromes de polypose hamartomateuse ; Peutz-Jeghers, la polypose juvénile et la maladie de Cowden [19].



Figure 25 : Lésion de polypose adénomateuse familialeSource [20]

La PAF et l'HNPCC constituent la majorité des syndromes héréditaires du cancer colorectal [21].

6. Les maladies inflammatoires chroniques de l'intestin (MICI) :

Principalement représentées par la Maladie de Crohn (Figure 26) (Figure 27) et la Rectocolite hémorragique, selon plusieurs méta-analyses réalisées, il est avéré que le risque du cancer colorectal est corrélé à l'étendue de la maladie avec un risque 5 à 15 fois supérieur par rapport à celui de la population générale lorsqu'il existe une pancolite, alors que lorsque l'inflammation est limitée au côlon gauche, le risque relatif est de 3 ou non augmenté lorsque la maladie touche le rectum [22]. Ce risque est de 2% après 10 ans, 8% après 20 ans et 18% après 30 ans d'évolution chez des patients ayant une rectocolite hémorragique [23]



Figure 26 : Vue endoscopique d'une sténose colique chez un patient atteint de la maladie de Crohn [85]

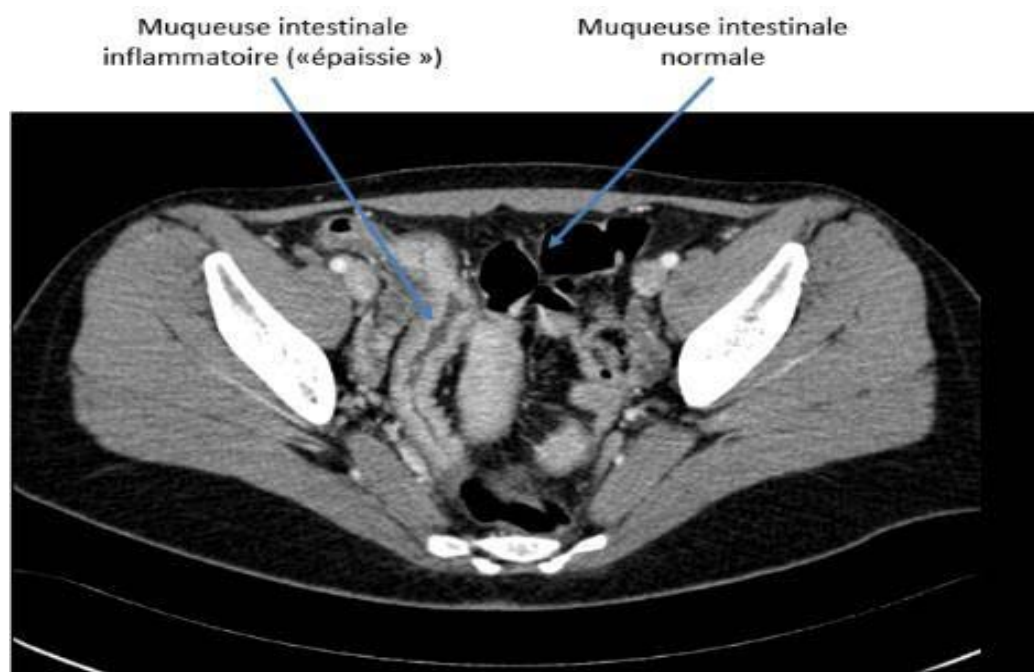


Figure 27 : TDM abdominale C+ mettant en évidence l'aspect de maladie de Crohn [85]

Source : Archive de Pr David Laharie (CHU de Bordeaux).

III. Les niveaux de risque du cancer colorectal :

Plusieurs niveaux de risque de cancer colorectal sont définis depuis longtemps. On peut ainsi, en fonction des antécédents personnels et familiaux des individus, définir trois niveaux de risque

Risque moyen	Défini comme étant celui des hommes et des femmes de plus de 50 ans, sans facteur de prédisposition connu. 80 % des cancers colorectaux surviennent dans un tel contexte.
Risque élevé	Les personnes concernées ont un risque 1,5 à 5 fois supérieur au risque moyen. Ce risque élevé est la conséquence soit d'une prédisposition génétique en cas d'antécédent familial du cancer ou d'adénome chez un parent proche (père, mère, frère, sœur) [27] soit d'une inflammation chronique en cas de rectocolite hémorragique ou de maladie de Crohn après de nombreuses années d'évolution. Ce contexte de sur-risque n'est présent que dans moins de 20 % des CCR [28] [29] [30].
Risque très élevé	Le moins fréquent, constitue 4 % des CCR, un tel niveau de risque n'est atteint que dans le cas de [31] : <ul style="list-style-type: none">○ Polyposes adénomateuses familiales (liées la mutation APC, liées à la mutation MYH)○ Cancer colorectal héréditaire non polyposique (syndrome de Lynch).

IV. Les différentes méthodes de dépistage :

1. Le test Hémocult (FOBT) :

C'est un test de recherche de sang dans les selles. Son utilisation part du principe que les cancers colorectaux saignent : deux tiers des cancers colorectaux saignent au moins une fois par semaine [34] (Figure 28).

En cas de recherche positive, une coloscopie totale est proposée (stratégie en deux temps).

Le GoldStandard du dépistage organisé en masse du cancer colorectal : c'est le seul dont l'efficacité a été démontrée en terme de mortalité dans des essais randomisés contrôlés [35] [36] [37].

Une méta-analyse de ces études montre une diminution de mortalité par cancer colorectal de 16% pour les personnes randomisées dans le groupe « dépistage » par rapport au groupe « témoin », et une réduction de 25% chez les sujets ayant effectivement participé à au moins un tour de dépistage [39].

- La sensibilité du test se situe entre 50 et 60% pour les cancers [40].
- La spécificité s'élève à 98% (3).
- La valeur prédictive positive est de 10% pour les cancers et 30% pour les adénomes [41].

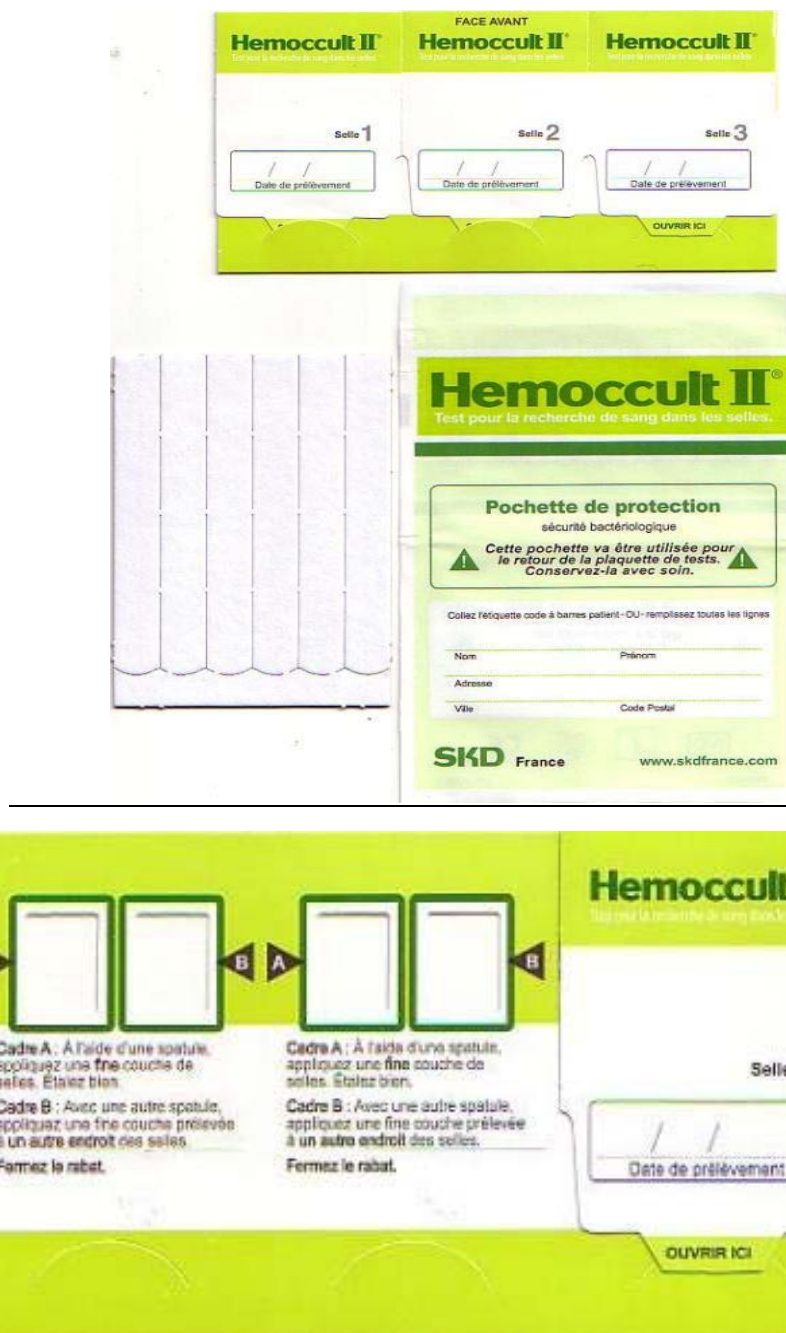


Figure 28 : Kit avec test Hémoccult®, spatules et pochette de protection

Source : Archive de l'université HENRI POINCARE, faculté de médecine de NANCY.

2. Les tests immunologiques de recherche de sang dans les selles (iFOBT ou FIT) :

Le principe des tests immunologiques est de rechercher la présence de sang dans les selles, en utilisant des anticorps monoclonaux ou polyclonaux spécifiques de l'hémoglobine humaine. (Figure 29)

Les résultats du test ne dépendent ainsi pas de l'alimentation. Ils sont plus sensibles que les tests au gaïac, leur capacité de détection d'un saignement digestif occulte étant supérieure, une coloscopie doit bien sûr être réalisée en cas de test positif.

Ils peuvent également permettre une meilleure observance de la population, en diminuant le nombre de prélèvements nécessaires, et en limitant le contact avec la selle et la longueur de la manipulation.

La HAS a recommandé la substitution progressive des tests au gaïac par des tests immunologiques dans le dépistage organisé français du CCR [42].



Figure 29 : Kit de Quikread Go iFOBT [86]

3. La coloscopie :

C'est l'examen de référence pour le diagnostic et le traitement des polypes coliques, ainsi que pour le diagnostic du cancer colorectal « GoldStandard », de part sa sensibilité et sa spécificité. Il permet lors d'un seul examen de détecter les lésions et de les enlever.

La résection endoscopique des lésions pré néoplasiques au cours d'une coloscopie, dans une population ciblée, permet de diminuer le risque de survenue d'un cancer colorectal de plus de 70% d'après des données récentes [43], et par conséquent une réduction du risque de décès par cancer colorectal évaluée à 53% à plus de 10 ans [38]. (Figure 30)

Cependant, il n'y a pas d'essai randomisé contrôlé montrant une diminution de l'incidence et de la mortalité par cancer colorectal par l'utilisation de la coloscopie comme méthode de dépistage [44] [45].

De plus, son coût, la faible participation de la population, la nécessité d'une préparation colique, souvent d'une anesthésie générale, et les complications possibles (bien que rares), rendent la généralisation de la coloscopie difficilement acceptable dans le cadre d'un dépistage de masse.

En France, la coloscopie est proposée dans le cadre du dépistage organisé du cancer colorectal, en cas de positivité du test de recherche de sang dans les selles. Elle est proposée par ailleurs dans le cadre du dépistage individuel du cancer colorectal chez les sujets à risque élevé ou très élevé.

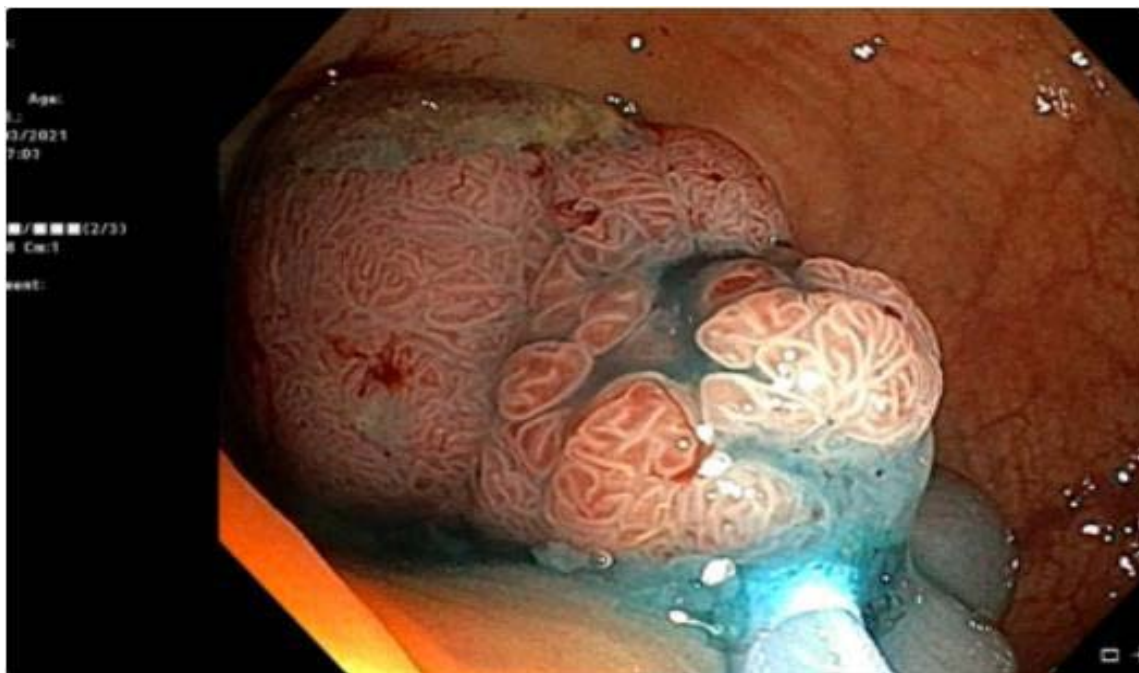


Figure 30 : Polypectomie pédiculaire à l'aide d'une anse diathermique au cours d'une coloscopie [87]

4. Le lavement baryté :

De moins en moins utilisé, il correspond à une exploration du côlon par un produit de contraste radio-opaque introduit par le rectum, de l'air est introduit en plus de la baryte pour réaliser un examen en double contraste (Figure 31). Le lavement baryté permet de visualiser entièrement le côlon ; il peut être ainsi effectué en cas de coloscopie incomplète.

Cependant, sa spécificité et sa sensibilité sont inférieures à celles de la colonoscopie et de la colonographie par tomodensitométrie. Même pour les polypes larges et les cancers il offre une sensibilité substantiellement plus basse (48%) que la colonoscopie avec plus de faux positifs que la colonoscopie [46].

Cependant, la sensibilité du lavement baryté pour la détection des petits polypes (5mm) est faible [47].

Cet examen est également réalisable dans les situations où la coloscopie peut s'avérer dangereuse (insuffisance respiratoire ou cardiaque sévère), en cas d'obstruction du côlon, ou si la coloscopie est refusée par le patient. S'il y a suspicion de perforation colique, la baryte doit être remplacée par un produit de contraste hydrosoluble.

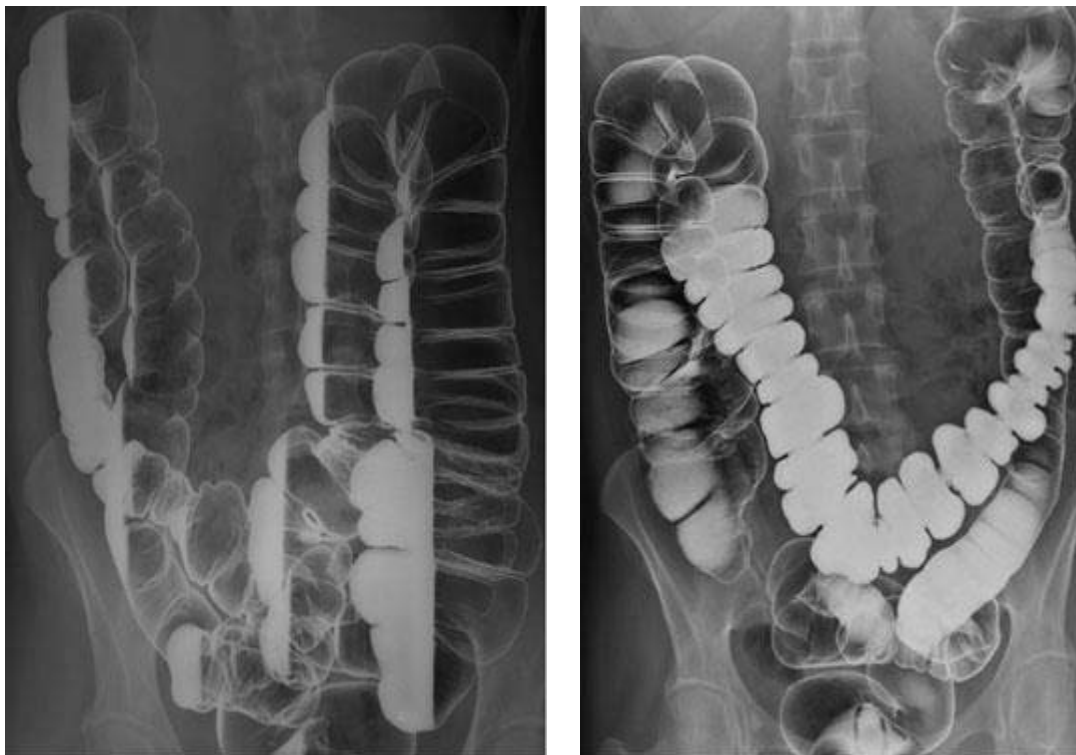


Figure 31 : Lavement baryté en double contraste

Source : Archive du centre opérationnel Montreal Early Diagnostic Center and Associates

5. La rectosigmoïdoscopie flexible :

Elle fournit un examen visuel du rectum et du colon sigmoïde [48]. S'il existe un polype ou une tumeur, le patient est renvoyé pour une coloscopie afin que l'ensemble du colon puisse être exploré.

La sigmoïdoscopie est associée à une réduction de 21% de l'incidence du CCR et une réduction de 26% en mortalité [49] (Figure 32).



Figure 32 : Rectosigmoïdoscopie montrant un polype du colon sigmoïde

Source : Camal / ISM / Science Photo Library, Ordre des Infirmières et Infirmiers du Québec

6. Le coloscanner (Virtual Colonoscopy) :

Aussi appelée coloscopie virtuelle par scanner, cette procédure d'imagerie a été introduite dans les années 1990 [210]. Des études ont montré que la performance de la CTC est similaire à la colonoscopie pour la détection du cancer invasif et des polypes de plus de 1 cm (Figure 33).

La sensibilité et la spécificité sont élevées pour les gros polypes (>1 cm), respectivement supérieure à 80 et 90% [50]. Néanmoins, la sensibilité est faible pour les petits polypes, et les lésions planes ou déprimées ne sont pas diagnostiquées.

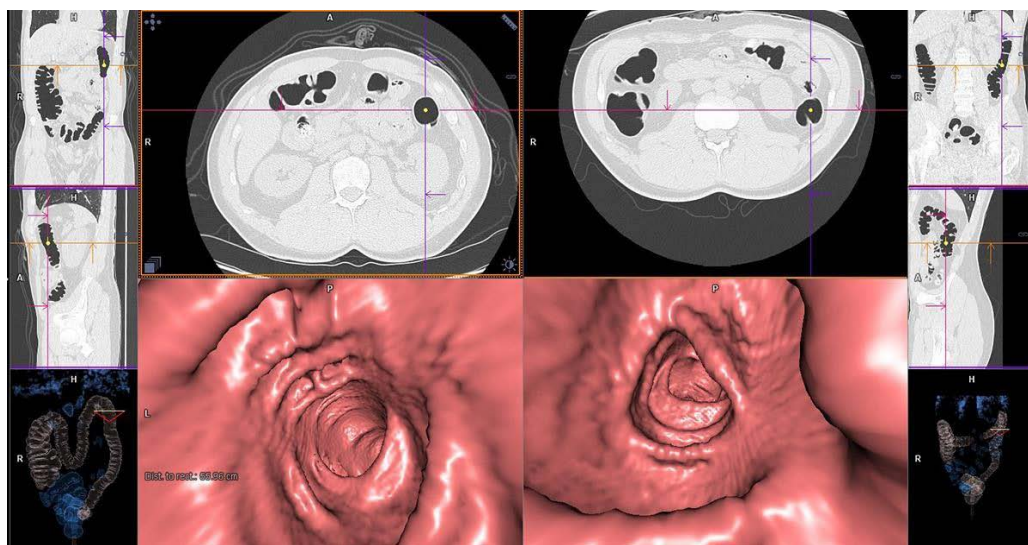


Figure 33 : Exemple de vue reconstruite à l'aide du CTC | Source : Archive du Bangkok Hospital

Phuket

V. Les recommandations pour le dépistage du cancer colorectal :

The American College of Gastroenterology a collaboré avec l'Université de Minnesota à travers une large étude bibliographique basée sur les données Ovid (MEDLINE), EMBASE de 1980 à octobre 2020 et tenant compte de la publication de la dernière ligne directrice des stratégies du dépistage du cancer colorectal en 2008 [48]. Les guidelines sont citées comme suit [51] :

- Nous recommandons le dépistage du cancer colorectal chez les personnes à risque moyen âgées entre 50 et 75 ans afin de réduire l'incidence de l'adénome de haut grade, et diminuer l'incidence et la mortalité liée au cancer colorectal.
- Nous suggérons le dépistage du cancer colorectal chez les personnes à risque moyen âgées entre 45 et 49 ans afin de réduire l'incidence de l'adénome de haut grade, et diminuer l'incidence et la mortalité liée au cancer colorectal.
- Nous suggérons que la décision de poursuivre le dépistage au-delà de 75 ans soit individualisée.
- Nous recommandons la coloscopie et le iFOBT comme principales modalités de dépistage du cancer colorectal.
- Nous suggérons d'envisager les tests de dépistage suivants pour les personnes qui ne peuvent ou ne veulent pas subir une coloscopie ou un iFOBT : Sigmoidoscopie flexible, test ADN dans les selles, coloscopie virtuelle ou la vidéo-capsule colique.

Les différentes sociétés et organisations américaines (American Cancer Society, Multy-Society Task Force, American College of Radiology et American College of Gastroenterology) expriment une préférence pour les explorations morphologiques permettant à la fois dépistage et prévention. Ils se positionnent en faveur de la coloscopie en première intention tous les 10 ans [51] [60].

En Europe, la Commission Européenne place la recherche de sang occulte dans les selles

Connaissances et barrières face au dépistage du cancer colorectal

comme méthode de référence pour le dépistage du cancer colorectal [61]. La supériorité du test immunologique est validée mais son utilisation à la place du test au gaïac n'est pas formellement recommandée actuellement [62].

En France, les stratégies de dépistage se déclinent selon le niveau de risque du CCR [31] (Figure 34) :

- Dépistage national organisé pour les personnes à risque modéré reposant sur la réalisation d'un test immunologique de recherche de sang occulte dans les selles puis, en cas de résultat positif, la réalisation d'une coloscopie.
- Dépistage individualisé pour les personnes à risque élevé et à risque très élevé qui relèvent d'emblée de la coloscopie.

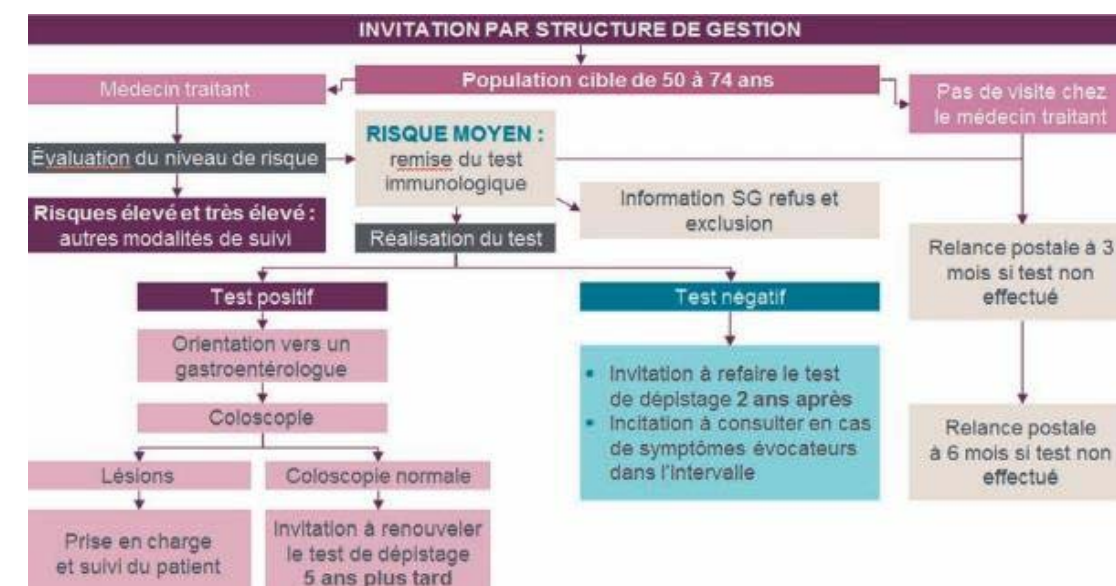


Figure 34 : Organisation du programme de dépistage organisé en France contre le CCR

Source : Institut National du Cancer, France, 2015

En Tunisie, dans le cadre du dernier plan cancer (2015–2019) et dans le but de renforcer le dépistage organisé individualisé du cancer colorectal, un projet pilote de dépistage de masse en population générale, ciblant la tranche d'âge 50–74 ans, a été recommandé. Ainsi le programme de dépistage a été lancé par la Direction des Soins de Santé de Base sur deux phases : une phase pilote en 2015, basée sur le test d'hémocult, puis une phase de généralisation à tous les

Centres de Santé de Base en 2016, avec un dépistage basé sur le test immunologique de RSOS [32].

En Algérie, une campagne de dépistage du cancer colorectal dans la Wilaya de Bejaïa a débuté en 2017, ciblant des femmes et des hommes de 50 à 70 ans (18). Cependant, l'objectif formulé en termes de taux de participation n'a pas été atteint. Outre la faible couverture par le dépistage, les malades référés pour colonoscopie ont trouvé beaucoup de difficultés pour bénéficier de cet examen, en plus d'un problème au niveau de l'assurance qualité de ce dépistage [33].

Le Maroc s'est inscrit en 2010 dans la stratégie internationale de la lutte contre le cancer et s'est mobilisé pour l'élaboration et la mise en œuvre d'un Plan National de Prévention et de Contrôle du Cancer (PNPCC) pour la période 2010–2019, suite à un partenariat entre l'Association Lalla Salma de lutte contre le Cancer (ALSC) et l'OMS pour la promotion de la prévention et des soins du cancer [52]. Ce dernier est renforcé par un deuxième plan PNPCC 2 pour la période 2020–2029 qui préconise de consolider et de pérenniser les acquis du premier plan et de corriger les insuffisances identifiées [53].

Bien que ces plans traitent plusieurs pathologies cancéreuses évoluant dans notre contexte ; notamment le cancer du sein et le cancer du col utérin, cependant il n'existe pas encore de programme national de dépistage en masse contre le cancer colorectal [53], ainsi le Maroc souffre d'un problème de diagnostic tardif de ce dernier (50 % des 2584 cas des CCR détectés durant la période 1997–2015 dans la région de Marrakech–Safi étaient diagnostiqués au stade III de la maladie) et induit des pertes économiques colossales engendrées en termes de décès prématurés et d'années de vie perdues [63].

VI. Comparaison des résultats avec les données de la littérature :

1. Les caractéristiques épidémiologiques :

En ce qui concerne notre étude, nous constatons une forte participation des hommes (62%) comparées aux femmes (38%), cette proportion correspond à celle rapportée en Chine, Bahreïn et Pakistan où la part masculine était respectivement estimée à (54,5% ; 59% ; 76,8%) [64–66], inversement une prédominance féminine (54,5% ; 58% ; 53,4% ; 63,6%) [67–70] était retrouvée au Qatar, Émirats arabes unis, Angleterre et Arabie saoudite, ceci pourra être expliqué par le fait que les femmes sont plus habituées au dépistage des cancers féminins à savoir le cancer du sein et le cancer du col utérin.

La moyenne d'âge dans notre série était de $53,38 \pm 2,38$ ans que nous jugeons proche de celle observée dans les différentes autres séries en Chine, Qatar et France (47.01 ± 7.39 ; 58.3 ± 6.4 ; 52) [64] [67] [71]. Ceci concorde bien avec la définition des sujets à risque du CCR, en effet les participants dont l'âge est supérieur à 50 ans semblent être plus concernés par le sujet du dépistage du CCR, et participent davantage dans les études menées à ce propos. Nos résultats rejoignent toutes les données citées ci-dessous (Tableau VII).

Tableau VII : Répartition selon le sexe et l'âge dans les différentes séries

Série	Durée	Sexe	Moyenne d'âge
Ruo-lin Huang et al.	2019	Homme : 54,5% Femme : 45,5%	47.01±7.39
Husain A Nasaif et al.	2015-2016	Homme : 59% Femme : 41%	37±10.4
Iltaf Hussain et al.	2019	Homme : 76.8% Femme : 23,2%	-
Ayman Al-Dahshan et al.	2018-2019	Homme : 45,5% Femme : 54,5%	58.3±6.4
Latifa Al Abdouli et al.	2017-2018	Homme : 42% Femme : 58%	-
Arnaud Fico et al.	2019	Homme : 39% Femme : 61%	52
Kirsten McCaffery et al.	2000	Homme : 46,6% Femme : 53,4%	-
Ahmad M. Zubaidi et al.	2010	Homme : 36,4% Femme : 63,6%	-
Notre série : Région de Marrakech-Safi	2021	Homme : 62% Femme : 38%	53,38 ± 2,38

D'après plusieurs études faites à ce propos [64] [65] [67] [68] [70], le niveau d'instruction était retenu comme l'un des facteurs déterminants des connaissances et attitudes vis-à-vis du cancer colorectal, en effet un niveau élevé est souvent corrélé à un degré de connaissances plus important et une attitude positive à l'égard du dépistage.

Dans notre étude, la répartition des participants selon leur niveau d'instruction était très variable vu la diversité de l'échantillon étudié. Seuls 8,7% avaient atteint le niveau universitaire, un taux qui est de loin diminué en comparaison avec ceux cités dans les autres séries faites en Chine, Bahreïn, Émirats arabes unis et Arabie saoudite avec respectivement (24,4% ; 60% ; 17% ; 59,8%) [64] [65] [68] [70].

Connaissances et barrières face au dépistage du cancer colorectal

Un constat très important à signaler est la proportion des individus illettrés inclus dans l'étude, nous observons dans notre série que cette part représente 36,5% de l'ensemble de l'échantillon, un taux très élevé qui vient en première position par rapport aux autres études citées précédemment (- ; 1% ; 2% ; 5,1%).

Nos résultats rejoignent toutes les données citées ci-dessous (Tableau VII).

Tableau VII : Répartition selon le niveau d'instruction

Série	Durée	Niveau d'instruction
Ruo-lin Huang et al.	2019	Universitaire ou en dessus : 24,4% Illettré : -
Husain A Nasaif et al.	2015-2016	Universitaire ou en dessus : 60% Illettré : 1%
Latifa Al Abdouli et al.	2017-2018	Universitaire ou en dessus : 17% Illettré : 2%
Ahmad M. Zubaidi et al.	2010	Universitaire ou en dessus : 59,8% Illettré : 5,1%
Notre série : Région de Marrakech-Safi	2021	Universitaire ou en dessus : 8,7% Illettré : 36,5%

2. Connaissances vis-à-vis du cancer colorectal et son dépistage :

Les résultats de la présente étude indiquent que les participants ciblés du grand public ont un niveau de connaissances moyen sur le cancer colorectal, 51,1% affirment avoir déjà une idée sur l'existence du cancer, la source d'information la plus représentée est à-travers leurs entourage suivi par le médecin traitant (58,6% ; 42,9%). Ces résultats sont inférieurs à ce qui a été rapporté dans de nombreuses séries d'études menées dans le monde entier, tant dans les pays développés que dans les pays en développement notamment en Chine, Arabie saoudite et

Connaissances et barrières face au dépistage du cancer colorectal

Émirats arabes unis, où le niveau de connaissance est respectivement estimé à (63,1% ; 66,4% ; 60%) [72] [70] [68], mais supérieurs à ceux retrouvés en Liban et Pakistan (40% ; 44,8%) [73] [67], et cohérents avec les conclusions d'études réalisées en Bahreïn (56%) [65].

Nos résultats rejoignent toutes les données citées ci-dessous (Tableau VIII).

Tableau VIII : Répartition selon les connaissances du CCR

Série	Durée	Information sur le CCR
Wang M-Y et al.	2014-2015	63,1%
Ahmad M. Zubaidi et al.	2010	66,4%
Latifa Al Abdouli et al.	2017-2018	60%
Tfaily MA et al.	2018	40%
Iltaf Hussain et al.	2019	44,8%
Husain A Nasaif et al.	2015-2016	56%
Notre série : Région de Marrakech-Safi	2021	51,1%

Les facteurs de risque les plus reconnus par les participants sont les antécédents familiaux 69,3% suivi par le polype adénomateux chez 59,1%, la consommation alcoolotabagique est signalée chez 39,4%, les pathologies colorectales notamment la maladie de Crohn et la rectocolite hémorragique chez 23,4% quant à 21,9% croient que l'âge avancé peut-être lié au cancer colorectal. Beaucoup plus rarement le régime alimentaire occidental, l'obésité et la sédentarité ont été moins rapportés avec respectivement (19% ; 8,8% ; 4,4%).

Ces résultats sont grossièrement similaires à ceux retrouvés dans les séries d'études réalisées en Émirats arabes unis, Bahreïn et Liban [68] [65] [73].

Concernant les signes alarmants du cancer colorectal, l'hémorragie digestive basse vient en première position à 74,7% suivie par le syndrome rectal et douleurs abdominales à 51,1%, le trouble du transit est présent dans 44,5% des cas, tandis que l'altération d'état général et

Connaissances et barrières face au dépistage du cancer colorectal

l'anémie chronique sont les moins reconnues, respectivement (23,1% ; 11,7%). Ces résultats sont conformes à ceux de la littérature rapportés dans des études réalisées en Chine [64] et proche de ce qui a été signalé dans les séries faites en Bahreïn et Émirats arabes unis [65] [68]. Il faut noter que l'ignorance des signes alarmants moins citées notamment l'altération d'état général et l'anémie chronique peut être à l'origine du retard du diagnostic et donc de la prise en charge du cancer colorectal.

Un constat très important à retenir est que seulement 5,8 % des participants interrogées savent que le cancer colorectal peut être asymptomatique, un taux proche de celui mentionné dans les études faites en Émirats arabes unis (9%) [68] mais inférieur à ce qui est rapportée en chine (40,9%) [64]. Ceci permet d'expliquer – en partie – le taux de participation au dépistage qui reste toujours bas dans notre contexte.

Nos résultats rejoignent toutes les données citées ci-dessous (Tableau IX).

Tableau IX : répartition selon la symptomatologie du CCR

Série	Durée	CCR peut être asymptomatique
Latifa Al Abdouli et al.	2017-2018	9%
Huang R et al.	2019	40,9%
Notre série : Région de Marrakech-Safi	2021	5,8%

En outre, si les participants étaient relativement bien informés sur l'existence du cancer colorectal ainsi que des facteurs de risque et symptômes d'alerte, ils étaient moins bien informés sur le dépistage. Seul 25,5% étaient conscients de l'existence du dépistage, un taux relativement bas par rapport à ce qui a été mentionné dans nombreuses études réalisées en Émirats arabes unies, Chine et Pakistan avec respectivement (33% ; 37,7% ; 40%) [68] [72] [66]. Nos résultats rejoignent toutes les données citées ci-dessous (Tableau X).

Tableau X : Répartition selon les connaissances du dépistage

Série	Durée	Information sur le dépistage
Latifa Al Abdouli et al.	2017-2018	33%
Wang M-Y et al.	2014-2015	37,7%
Iltaf Hussain et al.	2019	40%
Notre série : Région de Marrakech-Safi	2021	25,5%

Selon les participants de notre étude, le moyen d'information le plus représenté pour le dépistage du cancer colorectal était le médecin généraliste à 78,8 %, plus rarement à travers le media dans 9,1% des cas uniquement. Si on pose la même question pour le cancer du sein, les pourcentages seraient certainement plus pertinents. Les campagnes de sensibilisation sortiraient probablement du lot. Le cancer colorectal souffre bien d'un manque de médiatisation comme le soulignent les participants interrogés « Le cancer colorectal n'est pas souvent discuté dans les médias contrairement au cancer du sein, par exemple ».

Les résultats de notre étude ont révélé qu'il existe une forte association entre une bonne connaissance globale du cancer colorectal et certains déterminants démographiques étudiés notamment, le sexe masculin, le niveau d'instruction [64] [69] [70] [74] et les antécédents familiaux du cancer colorectal [64] [65] [74] [75].

En effet les hommes avaient de meilleures connaissances que les femmes, une constatation qui peut être expliquée par l'acharnement des hommes à ce sujet du fait de l'incidence prédominante du cancer colorectal chez les sujets de sexe masculin. Contrairement à ce qui a été publié par différentes études faites en Bahreïn, Liban, Angleterre et Arabie saoudite [65] [73] [69] [70]. Tout de même les participants ayant un niveau d'éducation supérieur ou des antécédents familiaux du cancer colorectal avaient de meilleures connaissances à ce propos, des résultats similaires ont été rapportés par des études réalisées précédemment en Chine, Angleterre, Arabie saoudite et Jordanie [64] [69] [70] [74].

Connaissances et barrières face au dépistage du cancer colorectal

Alors que différentes études en chine [64] [72] ont démontré une augmentation du niveau de connaissance des participants avec leurs revenus mensuels, nos résultats n'ont montré aucune association statistiquement significative avec ce facteur, ces résultats sont cohérents avec ceux de la littérature rapportés dans des études réalisées en Liban, Angleterre et Australie [73] [69] [75].

Nos résultats rejoignent toutes les données citées ci-dessous (Tableau XI).

Tableau XI : Analyse uni-variée des connaissances du CCR en fonction des caractéristiques démographiques

Association des connaissances du CCR avec les facteurs si dessous					
Série	Durée	Sexe	Niveau économique	Niveau d'instruction	ATCD familiaux
Ruo-lin Huang et al.	2019	-	Significative *P=0,001	Significative *P<0,001	Significative *P=0,001
Husain A Nasaif et al.	2015-2016	Féminin *P=0,001	-	Non significative P=0,067	Significative *P<0,001
Tfaily MA et al.	2018	Féminin *P=0,087	Non significative P=0,116	Non significative P=0,359	Non significative P=0,095
Kirsten McCaffery et al.	2000	Féminin	Non significative	Significative	-
Ahmad M. Zubaidi et al.	2010	Féminin	-	Significative	-
Taha H et al.	2014	Non significative P=0,66	-	Significative *P<0,001	Significative *P<0,001
Aliki Christou et al.	2009-2010	Non significative P=0,109	Non significative P=0,064	Non significative P=0,19	Significative *P=0,002
Notre série : Région de Marrakech-Safi	2021	Masculin *P<0,01	Non significative 0,1 < P < 0,2	Significative *P<0,05	Significative *P<0,001

*P = valeur P statistiquement significative <0,05 dans un intervalle de confiance de 95%

3. Attitudes à l'égard du dépistage du cancer colorectal :

Dans la présente étude, les participants ont montré une attitude négative envers le dépistage du cancer colorectal en comparaison avec les résultats des études faites dans différents pays.

Environ 27% des participants interrogés se sentaient concernés par le dépistage, un chiffre qui s'avère très faible par rapport à ce qui a été rapporté dans les séries réalisées en France, Émirats arabes unies et Liban [71] [68] [73].

De plus seuls 8,8% avaient déjà participé au dépistage du cancer colorectal, un taux similaire à celui mentionné dans la série Saoudienne [70], supérieur à celui rapporté dans la série faite en Émirats arabes unies [68], cependant reste très faible par rapport aux résultats retrouvés dans plusieurs études faites notamment en Chine, France, Liban, Pakistan et Espagne [64] [71] [73] [66] [77] [78]. En réalité nous sommes actuellement très loin d'atteindre le seuil recommandé de la participation au dépistage du cancer colorectal ; selon l'institut national français du cancer et les dernières guidelines européennes publiées en 2010, il faut atteindre au minimum 65% de participation [79].

Bien que le niveau de connaissances du cancer colorectal était relativement bon, néanmoins uniquement 9,5% des participants pensaient qu'il est nécessaire de se faire dépister même en absence de symptômes, ce taux est inférieur à celui rapporté dans les études réalisées en Chine, France et Irlande [64] [71] [80].

Nos résultats rejoignent toutes les données citées ci-dessous (Tableau XII).

Tableau XII : Attitudes des participants vis-à-vis le dépistage du CCR

Série	Durée	Se sentir concerné par le dépistage	Déjà participé	Dépistage même si asymptomatique
Ruo-lin Huang et al.	2019	-	13,3%	58,7%
Arnaud Fico et al.	2019	82%	33,5%	85,2%
Latifa Al Abdouli et al.	2017-2018	87%	5%	-
Tfaily MA et al.	2018	55%	15%	-
Iltaf Hussain et al.	2019	-	22,4%	-
Terri P McVeigh et al.	2013	-	-	75%
A. Z. Gimeno-Garcia	2009	-	13%	-
A. Z. Gimeno-Garcia	2011	-	22%	-
Ahmad M. Zubaidi et al.	2010	-	8,6%	-
Notre série : Région de Marrakech-Safi	2021	27%	8,8%	9,5%

4. Barrières face au dépistage du cancer colorectal :

Ils existent plusieurs obstacles à l'engagement de la population dans les stratégies de prévention primaire des différentes maladies –à savoir– la pathologie cancéreuse. L'ampleur de ces obstacles diffèrent d'un pays à l'autre, d'une population à l'autre.

En ce qui concerne les résultats de notre étude, l'absence des symptômes est considéré le principal déterminant à la participation au dépistage chez 90,5% des participants, ce constat est souvent expliqué par l'ignorance du grand public et leur niveau de connaissances relativement bas. Cela implique que les participants deviennent convaincus, à tort, que le dépistage est uniquement indiqué en cas de symptômes, lorsque la maladie atteint un stade avancé [83].

L'absence de recommandation par le médecin traitant ainsi que le manque de moyens et/ou l'absence de couverture sanitaire représentent à leur tour des véritables freins au dépistage chez (respectivement 85,4% ; 67,4%), les participants interrogés croient que les coûts

Connaissances et barrières face au dépistage du cancer colorectal

nécessaires au dépistage ne sont pas à leurs portées et donc préfèrent s'abstenir, d'autre part les cliniciens doivent accorder plus d'attention à l'éducation des patients en matière de dépistage et à l'amélioration de la qualité des soins.

Beaucoup moins fréquemment le manque de temps, l'inutilité du dépistage, la peur du diagnostic et l'inaccessibilité aux soins de santé chez (respectivement 30,8% ; 30,4% ; 29,9% ; 27,7%).

Ces résultats sont grossièrement similaires, avec des proportions différentes à ce qui a été rapporté par plusieurs séries d'études faites en France, Chine, Qatar, Pakistan, Arabie saoudite, Etats unis et Australie [71] [64] [67] [66] [81] [82] [75].

Nos résultats rejoignent toutes les données citées ci-dessous (Tableau XIII).

Tableau XIII : Barrières face au dépistage du CCR

Série	Durée	Asymptomatique	Absence de recommandation	Manque de moyens	Manque de temps	Inutilité du dépistage	Peur du Dg	Accès aux soins de santé	Ignorance du dépistage
Arnaud Fico et al.	2019	Présent	Présent	-	Présent	Présent	Présent	Présent	Présent
Ruo-lin Huang et al.	2019	71,1%	29,8%	9,6%	15,3%	19%	6,5%	12,4 %	67,4%
Al Dahshan et al.	2018-2019	60,6%	39,4%	Présent	41%	-	38,8%	14,9 %	-
Iltaf Hussain et al.	2019	-	-	-	Présent	-	52%	-	32,1%
Asma et al.	2018-2019	81,55%	83,62%	88,1%	-	-	88,79%	-	88,2%
Lauren et al.	2019	-	10,9%	25%	-	15,8%	29,5%	-	-
Christou et al.	2009-2010	Présent	-	-	-	-	Présent	-	-
Notre série :Région de Marrakech-Safi	2021	90,5%	85,4%	67,4%	30,8%	30,4%	29,9%	27,7 %	22%

VII. Limites et faiblesses de l'étude :

À notre connaissance, il s'agit de la première étude visant à évaluer les connaissances, les attitudes et les pratiques actuelles en matière de diagnostic et de dépistage du cancer colorectal dans une série marocaine.

Notre étude présentait certaines limites notamment,

- Des biais de sélection avec notamment un biais de recrutement : en effet, les participants interrogés étaient des patients à risque de développer le cancer colorectal, donc inquiets pour leur santé. Ceux qui ont pris la peine d'y répondre étaient donc intéressés et concernés par le sujet.
- Notre questionnaire était uniquement composé de questions fermées pour faciliter le recueil de données. Certains patients auraient probablement voulu nuancer leurs réponses.
- Les données collectées lors de l'étude et déclarées par les participants eux-mêmes pourraient être subjectives et donc manquer de certitude et d'évidence surtout avec le niveau d'instruction faible.



CONCLUSION



Connaissances et barrières face au dépistage du cancer colorectal

Le cancer colorectal constitue dans le monde un problème majeur de santé publique du fait de son fort taux de mortalité et surtout du coût exorbitant qu'il engendre, tout de même le Maroc est affecté par ce fléau mondial et pose de véritables défis pour anticiper sa prise en charge mais également instaurer une politique de prévention et de contrôle efficiente.

Pour ce fait il est indispensable de bien maîtriser trois déterminants directement incriminés dans ce processus :

- Les connaissances vis-à-vis du cancer colorectal ainsi que son dépistage,
- Les attitudes des différentes parties communautaires vis-à-vis du dépistage du cancer colorectal,
- Les principales barrières face à ce dépistage.

Dans cette étude, les participants ont montré une bonne connaissance du cancer et du dépistage, cependant les attitudes vis-à-vis du cancer colorectal ainsi que les pratiques en matière de prévention n'étaient pas à la hauteur et étaient considérablement faibles par rapport aux autres pays du monde.

Comprendre et reconnaître la connaissance et l'attitude à l'égard du dépistage du cancer colorectal et les raisons du faible recours au dépistage parmi les populations à haut risque pourrait aider à développer des politiques appropriées pour la prévention et le contrôle du cancer colorectal.

A travers notre étude, nous espérons aider à trouver des solutions et nous incitons donc :

- A la sensibilisation aux facteurs de risque du cancer colorectal,
- A la généralisation du dépistage du cancer colorectal par le biais d'un programme de dépistage en masse ciblant les sujets à risque,
- A encourager et financer les campagnes éducatives pour la prévention du cancer colorectal,
- A l'amélioration de l'accès aux soins,
- A généraliser la couverture sanitaire le long du processus du dépistage du cancer colorectal,

Connaissances et barrières face au dépistage du cancer colorectal

- Au développement impératif d'un registre de cancer colorectal comprenant les données provenant des deux secteurs publique et privé.

Ceci permettrait certainement, dans un futur proche, la diminution considérable de la mortalité et la morbidité liées à cette pathologie au Maroc.



RESUMES



Résumé

Jusqu'au 20^{ème} siècle le cancer colorectal était assez rare et son incidence a rapidement augmenté parallèlement au développement économique. Actuellement il est considéré parmi les tumeurs malignes les plus fréquentes mais aussi les plus graves. Au Maroc, ce cancer reste sous-estimé du fait du manque de dépistage et du retard de diagnostic.

Notre étude vient pour explorer l'état des connaissances, des attitudes et des pratiques du dépistage du cancer colorectal dans les populations à risque au niveau de la région de Marrakech-Safi afin que des approches efficaces puissent être mises en œuvre.

Il s'agit d'une étude transversale observationnelle mono-centrique à visée descriptive et analytique chez un échantillon de la population de la région de Marrakech-Safi durant la période Mars 2022 – Aout 2022, menée par le service d'hépatogastroentérologie du Centre Hospitalier Universitaire Mohamed VI, au profit des patients dont l'âge est compris entre 18 ans et 74 ans n'ayant jamais eu d'antécédent personnel du cancer colorectal.

Nous avons pu recenser 137 participants. Le sexe masculin prédominait avec un ratio de 1,6. L'âge moyen dans notre série était de $53,38 \pm 2,38$ ans avec des extrêmes d'âge allant de 22 et 78 ans. 36,5% étaient illettrés, 35,6 % des participants n'avaient aucune couverture sanitaire, seul 8,7% avaient une pathologie colorectale et 16,8% déclaraient avoir un antécédent familial du cancer colorectal.

Le niveau de connaissance était relativement moyen, 51,1 % déclarent avoir déjà des informations sur le cancer colorectal, dont la source était prédominée par l'entourage des sujets et le médecin traitant (respectivement 58,6 % ; 42,9 %). Les facteurs de risque les plus connus étaient les antécédents familiaux du CCR (69,3%) et la présence des polypes colorectaux (59,1%). D'après les sujets interrogés, les signes d'alerte les plus importants étaient l'hémorragie digestive basse chez 74,7 % suivie par le syndrome rectal chez 51,1%.

Connaissances et barrières face au dépistage du cancer colorectal

Tandis que la moitié des participants avaient une idée sur l'existence du CCR, seuls 21,9% avaient déjà entendu parler de son dépistage, et ce à travers le médecin traitant dans la majorité des cas (78,8%).

Contrairement au niveau de connaissance du CCR, les attitudes vis-à-vis le dépistage n'étaient pas à la hauteur des attentes, environ 27% uniquement se sentaient concerné et très peu de participants (8,8%) avaient déjà consulter pour dépistage.

Un tel constat est dû à la présence de certains obstacles qui empêchent l'engagement des individus dans les démarches du dépistage. Selon les participants l'absence des symptômes est considéré le principal frein au dépistage, enchainé par l'absence de recommandation et la non implication du médecin traitant, enfin le manque de moyens et/ou l'absence de couverture sanitaire, et ce, chez (respectivement 90,5% ; 85,4% ; 67,4%).

De ces différents résultats se découle la nécessité d'élaborer des stratégies de dépistage et de prévention à l'échelle régionale et surtout nationale en se basant sur les données d'un registre de cancer. Ceci constitue le point de départ d'un mouvement de masse dans le but d'améliorer l'accès aux soins et la prise en charge des patients cancéreux au Maroc.

Abstract

Until the 20th century, colorectal cancer was quite rare and its incidence increased rapidly with economic development. Currently it is considered among the most frequent but also the most serious malignant tumors. In Morocco, this cancer remains underestimated due to the lack of screening and the delay in diagnosis.

Our study aims to explore the state of knowledge, attitudes and practices of colorectal cancer screening in at-risk populations in the Marrakech-Safi region so that effective approaches can be implemented.

This is a mono-centric observational cross-sectional study with descriptive and analytical aims in a sample of the population of the Marrakech-Safi region during the period March 2022 – August 2022, conducted by the hepato-gastroenterology department of the Mohamed VI University Hospital Center, for the benefit of patients aged between 18 and 74 years who have never had a personal history of colorectal cancer.

We were able to identify 137 participants. The male sex predominated with a ratio of 1.6. The mean age in our series was 53.38 ± 2.38 years with age extremes ranging from 22 to 78 years. 36.5% were illiterate, 35.6% of the participants had no health coverage, only 8.7% had a colorectal pathology and 16.8% declared having a family history of colorectal cancer.

The level of knowledge was relatively average, with 51.1% declaring that they already had information on colorectal cancer, the source of which was predominantly the subjects' entourage and the attending physician (respectively 58.6%; 42.9%). The most known risk factors were family history of CRC (69.3%) and the presence of adenomatous polyps (59.1%). According to the interviewed subjects, the most important warning signs were digestive bleeding in 74.7% followed by rectal syndrome in 51.1%.

While half of the participants had an idea about the existence of CRC, only 21.9% had ever heard of its screening, and this through the attending physician in the majority of cases (78.8%).

Connaissances et barrières face au dépistage du cancer colorectal

Contrary to the level of knowledge about CRC, attitudes towards screening were not as high as expected, only about 27% felt concerned and very few participants (8.8%) had ever been to a screening appointment.

This finding is due to the presence of certain barriers that prevent individuals from engaging in screening. According to the participants, the absence of symptoms is considered the main obstacle to screening, followed by the lack of recommendation and the non-involvement of the attending physician, and finally the lack of means and/or the absence of health coverage, and this in (respectively 90.5%; 85.4%; 67.4%).

From these different results, the need to develop screening and prevention strategies on a regional and especially national scale based on the data of a cancer registry arises. This is the starting point for a mass movement to improve access to care and management of cancer patients in Morocco.

ملخص

الى غاية القرن العشرين، اعتبر سرطان القولون والمستقيم من انواع السرطانات النادرة، لكن ومع تقدم مستوى المعيشة تزايد معدل الحالات المكتشفة بسرعة.

أصبح يعتبر حاليا من بين الأورام الخبيثة ليس الأكثر انتشارا فقط، بل الأكثر خطورة أيضا. لا يزال هذا النوع من السرطانات غير معروف في المغرب بسبب انعدام تقنيات الفحص المبكر وتأخير تشخيص المرض.

تستكشف دراستنا حالة المعرفة والمواقف والممارسات الخاصة بفحص سرطان القولون والمستقيم لدى السكان المعرضين للخطر في جهة مراكش أسفي من اجل ايجاد مناهج فعالة في هذا الصدد.

هذه دراسة أحادية التركيز ووصفية وتحليلية متعددة القطاعات أجريت على عينة من سكان جهة مراكش أسفي خلال الفترة من مارس 2022 إلى أغسطس 2022، تم إجراؤها من قبل قسم أمراض الجهاز الهضمي في المركز الاستشفائي الجامعي محمد السادس، للمرضى الذين تتراوح أعمارهم بين 18 و74 عامًا والذين لم يكن لديهم تاريخ مرضي شخصي من سرطان القولون والمستقيم.

تمكنا من الحصول على إجابات من 137 مشاركًا، تبين من خلالها ان الجنس الذكري كان سائدا بنسبة 1.6%. كان متوسط الاعمار يعادل 53.38 سنة مع أعمار تتراوح بين 22 و78 سنة.

36.5% كانوا أميين، و 35.6% من المشاركين ليس لديهم تغطية صحية، و 8.7% فقط لديهم أمراض القولون والمستقيم و 16.8% أبلغوا عن تاريخ مرضي عائلي لسرطان القولون والمستقيم.

كان مستوى المعرفة متوسطاً نسبياً، وأفاد 51.1% أن لديهم بالفعل معلومات عن سرطان القولون والمستقيم، وقد تم ذلك في غالبية الأحيان عن طريق المحيط الخاص بالمرضى والطبيب المعالج (58.6 في المائة و 42.9 في المائة على التوالي).

كانت عوامل الخطر الأكثر شهرة هي التاريخ المرضي العائلي وامراض القولون والمستقيم (69,3 في المائة و 59,1 في المائة على التوالي).

وفقاً لمن تمت مقابلتهم، كانت أهم اعراض السرطان هي نزيف الجهاز الهضمي تليه الام البطن (74,7 في المائة و 51,1 في المائة على التوالي).

Connaissances et barrières face au dépistage du cancer colorectal

بينما كان لدى نصف المشاركين فكرة عن وجود سرطان القولون والمستقيم، كان 21.9 في المائة فقط على علم بوجود التشخيص المبكر وقد تم ذلك في غالبية الأحيان عن طريق الطبيب المعالج (8,8 في المائة).

على عكس مستوى معرفة السرطان، لم تكن المواقف تجاه الفحص بمستوى التوقعات، حوالي (27 في المائة) عبروا عن اهتمامهم و (8,8 في المائة) فقط قاموا باستشارة طبية من أجل الكشف عن السرطان.

ويرجع ذلك إلى وجود بعض العقبات التي تحول دون مشاركة الأفراد في إجراءات الفحص، وفقاً للمشاركين، يعتبر عدم وجود الأعراض العقبية الرئيسية أمام الفحص، يليه عدم وجود توصية وعدم مشاركة الطبيب المعالج، وأخيراً ضعف الامكانيات ونقص التغطية الصحية (90,5 في المائة و 85,4 في المائة و 67,4 في المائة على التوالي).

وتنشأ عن هذه النتائج المختلفة الحاجة إلى وضع استراتيجيات للفحص والوقاية على الصعيد الإقليمي وخاصة على الصعيد الوطني استناداً إلى بيانات مستمدة من سجل للسرطان.

هذه هي نقطة البداية من أجل تحسين الوصول إلى الرعاية الطبية وتسهيل خدمات العلاج والفحوصات لفائدة مرضى السرطان في المغرب



ANNEXES



Questionnaire distribué aux participants et à leurs accompagnants au centre de diagnostic :

Bonjour,

Dans le cadre de notre thèse de médecine générale, nous souhaitons étudier la participation de la population à risque au dépistage du cancer colorectal en déterminant les connaissances et les principales barrières face à ce dernier et ce, sur la ville de Marrakech.

Pour ce faire et avec nos remerciements anticipés, pourriez-vous répondre à ce questionnaire de quelques minutes ?

Merci pour votre aide.

1. Quel est votre âge ?

2. Etes-vous un homme / une femme ?
 Femme Homme
3. Quel est votre lieu de résidence ?
 Urbain Rural
4. Quel est votre statut professionnel ?
 Néant Secteur privé
 Secteur public Retraité
 Libéral
5. Quel est votre revenu mensuel ?
 Bas inf à 2 828 MAD Moyen entre 2 828 MAD et 7000 MAD
 Elevé sup à 7000 MAD
6. Avez-vous une couverture sanitaire ?
 Non CNOPS
 RAMED CNSS
 Autre :
7. Quel est votre niveau d'instruction ?
 Illettré Primaire
 Secondaire Universitaire
8. Avez-vous des antécédents personnels de pathologies digestives colorectales (notamment MICI ou polype adénomateux) ?
 MICI Polype adénomateux
 Non
9. Avez-vous des antécédents familiaux du cancer colorectal (premier degré de parenté) ?

Connaissances et barrières face au dépistage du cancer colorectal

10. Oui Non
Avez-vous déjà entendu parler du cancer colorectal ?
11. Oui Non
Si oui, par quel moyen ?
12. Entourage Médecin
 Media Internet
D'après vous, est ce que le cancer colorectal peut être mortel ?
13. Oui Non
A votre avis, lequel ou lesquels de ces facteurs de risque vous semble être en rapport avec le cancer colorectal ?
- Age sup à 50 ans Sédentarité
 Tabac/alcool Régime alimentaire occidental
 Obésité Présence de polype adénomateux
 Présence de MICI Antécédent familial de cancer colorectal
14. Hémorragie digestive Trouble du transit
notamment rectorragie
 Anémie chronique Asthénie, amaigrissement, anorexie
 Epreinte, ténésme Asymptomatique
15. Oui Non
Avez-vous des antécédents d'hémorragie digestive notamment rectorragies ?
16. Oui Non
Si oui, avez-vous consulté votre médecin traitant ?

17. D'après vous quelle peut être l'origine d'une rectorragie ?
- Hémorroïdes
 - Fissure anale
 - Autres :
18. Saviez-vous que le dépistage du cancer colorectal existe ?
- Oui
 - Non
19. Si oui, comment avez-vous entendu parler du dépistage du cancer colorectal ?
- Entourage
 - Media
 - Médecin
 - Internet
20. Vous sentez vous concerné par le dépistage du cancer colorectal ?
- Oui
 - Non
21. Pensez-vous qu'en l'absence de symptôme un dépistage est nécessaire ?
- Oui
 - Non
22. Votre médecin traitant vous semble-t-il impliqué dans les démarches de dépistage ?
- Oui
 - Non
23. Votre médecin vous a-t-il déjà parlé du cancer colorectal et de son dépistage ?
- Oui
 - Non
24. Etes-vous prêts pour accepter le dépistage du cancer colorectal ?
- Oui
 - Non, j'ai peur

Connaissances et barrières face au dépistage du cancer colorectal

25. motif de dépistage (cité dans la Q14) ?
- Oui
- Avez-vous déjà consulté votre médecin traitant pour un
- Non
26. Si vous ne l'avez pas fait est-ce par manque de temps ?
- Oui
- Non
27. / couverture sanitaire ?
- Oui
- Non
28. Si vous ne l'avez pas fait est-ce par inaccessibilité aux soins de santé ?
- Oui
- Non
29. Avez-vous déjà réalisé une coloscopie ?
- Oui
- Non
30. Si non, quelle était l'obstacle à sa réalisation ?
- Pas de recommandation
- C'est douloureux
- Autre :
- Pas de moyen ou couverture sanitaire
- Inutile, je ne me sens pas concerné
31. Pensez-vous que la réalisation de la coloscopie à visée de dépistage est recommandée après 50 ans ?
- Oui
- Non
32. Avez-vous déjà entendu parler du test hémocult (FOBT) ?
- Oui
- Non

Connaissances et barrières face au dépistage du cancer colorectal

33.

Avez-vous déjà réalisé un test hemocult (FOBT) ?

Oui

Non

34.

Est-ce que le fait de manipuler ses selles est un frein à la réalisation du dépistage par test hemocult (FOBT) ?

Oui

Non

35.

Avez-vous des remarques particulières sur ce questionnaire ou ce sujet ?

.....

Merci pour votre participation.



BIBLIOGRAPHIE



1. T Lecomte, T André, Y Panis, P Laurent-Puig, F Bibeau, J Taieb.

« Cancer Thésaurus National de Cancérologie Digestive, 11-2016, [En ligne] du côlon ».

<http://www.tncd.org>

2. Registre des cancers de la région du grand Casablanca pour la période 2008-2012 –Edition 2016–. https://www.contrelecancer.ma/site_media/uploaded_files/RCRGC.pdf

3. Kabouri K.

Cancer colorectal chez le jeune de moins de 40 ans à propos de 110 cas. CHU Ibn Sina, Rabat, 2000.

4. Hewitson P, Glasziou P, Watson E, Towler B, Irwig L.

Cochrane systematic review of colorectal cancer screening using the fecal occult blood test (hemoccult) : An update. Am J Gastroenterol 2008 ; 103:1541-9.

5. Grosclaude P, Remontet L, Belot A, Danzon A, Rasamimanana C, Bossard N.

Survie des personnes atteintes de cancer en France, 1989-2007 – Etude à partir des registres des cancers du réseau Francim. Saint-Maurice : Institut de veille sanitaire ; 2013. 412 p. [rapport et synthèse]

6. Antonino Anca, Alain Frei, Abdou Ali-El-Wafa, Vera Kessler-Brondolo, Gian Dorta. Dépistage du cancer colorectal ; surveillance après résection de polypes coliques ou d'un cancer colorectal. Rev Med Suisse 2008 ; 4 : 224-9.

7. Programme national de dépistage organisé du cancer colorectal, institut national du cancer.

http://www.ahfmc.fr/wp-content/uploads/2015/06/Diaporama-de-formation_-Immuno-1.pdf

8. <https://www.elsan.care/fr/pathologie-et-traitement/maladie-digestive/coloscopie-definition-deroulement-suites>

9. <https://www.francebleu.fr/infos/sante-sciences/cancer-colorectal-vers-une-penurie-des-tests-de-depistage-1556167308>

10. Stewart B.W, Kleihues P.

Cancer colorectal Les cancers humains selon la localisation organique : cancer colorectal Le cancer dans le monde 2004 ; 5 : 200-204

11. Ferlay J, Bray F, Parkin DM, Pisani P (2001) Globocan 2000.

Cancer Incidence and Mortality Worldwide (IARC Cancer Bases No. 5), Lyon, IARC Press.

12. Preston-Martin S,

Mack WJ (1996) Neoplasms of the nervous system. In : Schottenfeld D, Fraumeni, JF eds, Cancer Epidemiology and Prevention, pp. 1231-1281. New York, Oxford University Press

13. Faivre J

Epidémiologie et prévention du cancer colorectal Springer-Verlag France 2001

14. Larsson SC, Orsini N, Wolk A

. Diabetes mellitus and risk of colorectal cancer : A meta-analysis. J Natl Cancer Inst 2005 ; 97:1679-87.

15. Jacobs, Elisabeth T,

T hompson, Patriaa Diet, gender and colorectal neoplasia Journ clin gastroenterol 2007 ; 41(8) : 731-46

16. Botteri E, Iodice S, Bagnardi V, Raimondi S, Lowenfels AB, Maisonneuve P.

Smoking and colorectal cancer : a meta-analysis. JAMA, 2008 ; 300(23) : 2765-2778.

17. Moskal A, Norat T, Ferrari P, Riboli E.

Alcohol intake and colorectal cancer risk : a dose-response meta-analysis of published cohort studies. Int J Cancer, 2006 ; 120 :664-671.

18. Moghaddam AA, Woodward M, Huxley R

. Obesity and risk of colorectal cancer : a meta-analysis of 31 studies with 70000 events. Cancer Epidemiol Biomarkers Prev, 2007 ; 16(12) : 2533-2547.

19. Syngal, Sapna MD, MPH, FACG, Brand, Randall E MD, FACG, Church, James M MD, FACG, Giardiello,

Francis M MD, Hampel, Heather L MS, CGC, Burt, Randall W MD, FACG | ACG Clinical Guideline : Genetic Testing and Management of Hereditary Gastrointestinal Cancer Syndromes | American journal of gastroenterology.

20. <https://www.msmanuals.com/fr/professional/troubles-gastro-intestinaux/tumeurs-du-tractus-gastro-intestinal/polypose-adénomateuse-familiale>

21. Fearon, Eric R.

Molecular genetics of colorectal cancer. Annual Review of Pathology: Mechanisms of Disease, 2011, vol. 6, p. 479-507.

22. Ekblom A, Helmick C, Zack M, Adami HO.

Ulcerative colitis and colorectal cancer. A population-based study. N Engl J Med. 1990 Nov 1 ; 323(18) : 1228-33.

23. Eaden JA, Abrams KR, Mayberry JF.

The risk of colorectal cancer in ulcerative 173 colitis: a meta-analysis. Gut. 2001 Apr ; 48(4) : 526-35.

- 24. Vogelstein, B., Fearon, E. R., Hamilton, S. R., Kern, S. E., Preisinger, A. C., Leppert, M., ... & Bos, J. L.**
(1988). Genetic alterations during colorectal-tumor development. *New England Journal of Medicine*, 319(9), 525–532.
- 25. Jemal, A., Bray, F., Center, M. M., Ferlay, J., Ward, E., & Forman, D.**
(2011). Global cancer statistics. *CA : a cancer journal for clinicians*, 61(2), 69–90.
- 26. Freedman, A. N., Slattery, M. L., Ballard-Barbash, R., Willis, G., Cann, B. J., Pee, D., ... & Pfeiffer, R. M.**
(2009). Colorectal cancer risk prediction tool for white men and women without known susceptibility. *Journal of Clinical Oncology*, 27(5), 686–693.
- 27. Bouvier, A. M., Faivre, J., & Lejeune, C.**
(2002). Stratégie de dépistage des cancers colorectaux chez les sujets à risque élevé. *Acta endoscopica*, 32(4), 623–631.
- 28. Flourie, B., Moussata, D., Nancey, S., Bonvoisin, S., Benahmed, M., & Descos, L.**
(2003). Cancers et maladies inflammatoires chroniques de l'intestin : Maladies inflammatoires chroniques intestinales. *Gastroentérologie clinique et biologique*, 27(3), 1S104–1S111.
- 29. Doll R., Peto R, Wheatley K, Gray R, Sutherland.**
Colorectal carcinoma. *The New England Journal of Medicine* 2001; 32–148–186.
- 30. Legaux J L, Lehur P A, Penna C, Calais G, Roseau G , Decalan L.**
Cancer du rectum *Thesaurus de cancérologie digestive SNFGE* 2006.
- 31. Cancer colorectal : modalités de dépistage et de prévention chez les sujets à risque élevé et très élevé ;** Edition Mai 2017 | Haute Autorité de Santé.
- 32. Salsabil Rejaibi^{1, 2}, Raja Mahfoudh Mchirgui³, Nadia Ben Mansour ^{1, 2, 4}, Fathia Barbouch³, Nabila Kaddour³, Ali Mrabet ^{2, 4, 5}, Hajer Aounallah-Skhiri**
| Colorectal cancer mass screening, Tunisia 2019. Evaluation of a pilot program in the Tunis region (Tunisia, 2019) | *La Tunisie Médicale* – 2021 ; vol 99 (n1).
- 33. Ministère de la Santé.**
Plan national cancer 2015–2019 [En ligne]. Alger, Ministère de la Santé ; 2014 [cité le 25 septembre 2020]. [Http://www.sante.dz/plan_national_cancer.pdf](http://www.sante.dz/plan_national_cancer.pdf)
- 34. Winawer SJ, Fletcher RH, Miller L et al.**
Colorectal cancer screening: clinical guidelines and rationale. *Gastroenterology*, 1997; 112:594–642.
- 35. Thomas Scherer.**
Le dépistage généralisé et organisé du cancer colorectal : Résultats en Moselle par l'Amodemaces et enquête auprès des médecins généralistes. *Sciences du Vivant [q-bio]*. 2011.

- 36. Kronborg O, Fenger C, Olsen J, Jorgensen OD, Sondergaard O.**
Randomised study of screening for colorectal cancer with faecal-occult-blood test. *Lancet*, 1996 ; 348: 1467-1471.
- 37. Hardcastle JD, Chamberlain JO, Robinson MHE et al.**
Randomised controlled trial of faecal-occult-blood screening for colorectal cancer. *Lancet*, 1996 ; 348 : 1472-1477.
- 38. Zauber AG, Winawer SJ, O'Brien MJ, Lansdorp-Vogelaar I, van Ballegooijen M, Hankey BF, et al.**
Colonoscopic polypectomy and long-term prevention of colorectal-cancer deaths. *N Engl J Med*. 23 févr 2012 ; 366(8):687-96.
- 39. Hewitson P, Glasziou P, Watson E, Towler B, Irwig L.**
Cochrane systematic review of colorectal cancer screening using the fecal occult blood test (Hemoccult): an update. *Am J Gastroenterol*, 2008; 103:1541-1549.
- 40. Jouve JL, Remontet L, Dancourt V et al.**
Estimation of screening test (Hémocult®) sensitivity in colorectal cancer mass screening. *Br J Cancer*, 2001; 84(11): 1477-1481.
- 41. Ransohoff DF, Lang CA.**
Screening for colorectal cancer with the fecal occult blood test: a background paper. American College of Physicians. *Ann Intern Med*, 1997; 126(10): 811-822.
- 42. Rapport de la HAS de décembre 2008. Place des tests immunologiques de recherche de sang occulte dans les selles (iFOBT) dans le programme de dépistage organisé du cancer colorectal en France.**
- 43. Brenner H, Chang-Claude J, Seiler CM, Rickert A, Hoffmeister M.**
Protection from colorectal cancer after colonoscopy: a population-based, case-control study. *Ann Intern Med*. 4 janv 2011 ; 154(1):22-30.
- 44. Baxter NN, Goldwasser MA, Paszat LF et al.**
Association of colonoscopy and death from colorectal cancer. *Ann Intern Med*, 2009 ;150:1-8.
- 45. Brenner H, Hoffmeister M, Arndt V, Stegmaier C, Altenhofen L, Haug U.**
Protection from right- and left- sided colorectal neoplasms after colonoscopy : population-based study. *J Natl Cancer Inst*, 2010 ;102:89-95.
- 46. S. Winawer, M. Classen, R. Lambert, M. Fried, P. Dite, K.L. Goh, F. Guarner, D. Lieberman, B. Levin.** Recommandations pratiques : Dépistage du cancer colorectal | World Gastroenterology Organisation/International Digestive Cancer Alliance, 2007.
- 47. Ott DJ.**
Accuracy of double-contrast barium enema in diagnosing colorectal polyps and cancer. *Seminars in Roentgenology*, 2000; 4:333-341.

48. **Levin, B., Lieberman, D. A., McFarland, B., Smith, R. A., Brooks, D., Andrews, K. S., ... & Pickhardt, P.**
(2008). Screening and surveillance for the early detection of colorectal cancer and adenomatous polyps, 2008: a joint guideline from the American Cancer Society, the US Multi-Society Task Force on Colorectal Cancer, and the American College of Radiology*. *3T 3TCA: a cancer journal for clinicians*, 3T 3T58(3), 130–160.
49. **Schoen, R. E., Pinsky, P. F., Weissfeld, J. L., Yokochi, L. A., Church, T., Laiyemo, A. O., ... & Fouad, M. N.**
(2012). Colorectal–cancer incidence and mortality with screening flexible sigmoidoscopy. *3T 3TNew England Journal of Medicine*, 3T 3T366(25), 2345–2357.
50. Rapport de la HAS de janvier 2010. Coloscopie virtuelle : méta-analyse des performances diagnostiques, indications et conditions de réalisation.
51. **Aasma Shaukat, MD, MPH, FACP1,2 , Charles J. Kahi, MD, MSc, FACP3–7, Carol A.**
52. **Burke, MD, FACP4 , Linda Rabeneck, MD, MPH, MACG5 , Bryan G. Sauer, MD, MSc, FACP (GRADE Methodologist)6 and Douglas K. Rex, MD, MACG |ACG Clinical Guidelines : Colorectal Caner screening 2021 |The American Journal of Gastroenterology, Vol 116, March 2021.**
53. **Ministère de la Santé.** Plan national de prévention et de contrôle du cancer 2010–2019: Axes stratégiques et mesures [En ligne]. Rabat, Ministère de la santé; 2009 [cité le 25 septembre 2020]. Disponible à l'URL: http://www.contrelecancer.ma/site_media/uploaded_files/PNPCC_-_Axes_strategiques_et_mesures_2010-2019.pdf
54. **Ministère de la Santé.** Plan national de prévention et de contrôle du cancer 2020–2029 |Rabat, Ministère de la santé. Disponible à l'URL: https://www.sante.gov.ma/Documents/2021/03/Plan_National_de_Prevention_et_de_Control_e_du_Cancer_2020-2029_VF.pdf
55. The Global Cancer Observatory – May 2019.
<https://gco.iarc.fr/today/data/factsheets/populations/900-world-factsheets.pdf>
56. **Navarro M, Nicolas A, Ferrandez A, Lanas A.**
Colorectal cancer population screening programs worldwide in 2016: An update. *World J Gastroenterol.* 2017; 23(20):3632.
57. **The colorectal cancer epidemic: challenges and opportunities for primary, secondary and tertiary prevention.** *Br J Cancer.* 2018, 119(7):785–92
58. **Institut National du Cancer.** Projection d'incidence et de mortalité en 2015–HCL/Francim/Invs/INCa (lesdonnees.e-cancer.fr).

- 59. Samadder, N. J., Curtin, K., Wong, J., Tuohy, T. M., Mineau, G. P., Smith, K. R., ... & Provenzale, D.**
(2014). Epidemiology and familial risk of synchronous and metachronous colorectal cancer: a population-based study in Utah. *Clinical Gastroenterology and Hepatology*, 12(12), 2078–2084.
- 60. Tlemsani. H. Janati. R. Sahib H.**
Registre des cancers Sétif Algérie 1993–1997. Publication 2004
- 61. Pignone M, Rich M, Teutsch SM, Berg AO, Lohr KN.**
Screening for Colorectal Cancer in adult at average risk : a summary of the evidence for the US. Preventive Services Task Force. *Ann Intern Med* 2002 ; 137 : 132–41.
- 62. European Colorectal Cancer Screening Guidelines Working Group, Von Karsa L, Patrick J, et al.**
European guidelines for quality assurance in colorectal cancer screening and diagnosis : overview and introduction to the full supplement publication. *Endoscopy* 2013 ; 45 : 51–9.
- 63. Quintero E, Hassan C, Senore C, Saito S.**
Progress and challenges in colorectal cancer screening. *Gastroenterol Res Pract* 2012 ; 2012 : 846985.
- 64. J.Hakam:**
Le cancer colorectal dans la région de Marrakech: bilan de 19 ans. Thèse N°1 2017 FMPM
- 65. Huang R, Liu Q, Wang Y, et al.**
Awareness, attitude and barriers of colorectal cancer screening among high-risk populations in China: a cross-sectional study. *BMJ Open* 2021;11:e045168. doi:10.1136/bmjopen-2020-045168
- 66. Nasaif HA and Al Qallaf SM.**
Knowledge of colorectal cancer symptoms and risk factors in the Kingdom of Bahrain: a cross-sectional study. *Asian Pacific J Cancer Prevent* 2018; 19: 2299.
- 67. Iltaf Hussain et al.**
J Oncol Pharm Practice 0(0) 1–9 Knowledge, attitude, preventive practices and perceived barriers to screening about colorectal cancer among university students of newly merged district, Kpk, Pakistan –A cross-sectional study.
- 68. Ayman Al-Dahshan, Shaikha Abushaikha, et al.**
Perceived Barriers to Colorectal Cancer Screening among Eligible Adults in Qatar and the Associated Factors: A Cross-Sectional Study. *Asian Pac J Cancer Prev*, 22 (1), 45–51
- 69. Latifa Al Abdouli, Hend Dalmook, et al.**
Colorectal Cancer Risk Awareness and Screening Uptake among Adults in the United Arab Emirates. *Asian Pac J Cancer Prev*, 19 (8), 2343–2349

70. McCaffery K, Wardle J, Waller J.

Knowledge, attitudes, and behavioral intentions in relation to the early detection of colorectal cancer in the United Kingdom. *Prev Med.* 2003; 36:525–35.

71. Zubaidi AM, AlSubaie NM, AlHumaidAA, et al

(2015). Public awareness of colorectal cancer in Saudi Arabia: A survey of 1070 participants in Riyadh. *Saudi J Gastroenterol*, 21, 78–83.

Anghjulina Allegrini, 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 publiée 18 Oct 2019. Université de Nice SOPHIA ANTIPOLIS Faculté de médecine.

72. Wang M–Y, Lin G–Z, Li Y, et al.

Knowledge, attitudes, preventive practices and screening intention about colorectal cancer and the related factors among residents in Guangzhou, China. *Asian Pacific J Cancer Prevent* 2017 ; 18 : 3217.

73. Tfamily MA, et al.

Awareness of Colorectal Cancer and Attitudes Towards Its Screening Guidelines in Lebanon. *Annals of Global Health.* 2019 ; 85(1) : 75, 1–11. DOI

74. Taha H, Jaghbeer MA, Shteiwi M, et al

(2015). Knowledge and perceptions about colorectal cancer in Jordan. *Asian Pac J Cancer Prev*, 16, 8479–86.

75. Christou A, Thompson SC (2012).

Colorectal cancer screening knowledge, attitudes and behavioural intention among Indigenous Western Australians. *BMC Public Health*, 12, 528.

76. Dépistage du cancer colorectal : Programme national de dépistage organisé. Institut national du cancer. Edité en Mai 2022

77. A. Z. Gimeno–Garcia, E. Quintero, D. Nicolas–Perez, A. ParraBlanco, and A. Jimenez,

“Colorectal cancer screening in a Spanish population,” *Medicina Clínica*, vol. 133, pp. 736–740, 2009

78. A. Z. Gimeno García, E. Quintero, D. Nicolas Pérez, M.

Hernandez, and A. Jimenezsosa, “Colorectal cancer screening in first-degree relatives of colorectal cancer: participation, knowledge, and barriers against screening,” *European Journal of Gastroenterology and Hepatology*, vol. 23, no. 12, pp. 1165–1171, 2011.

قسم الطبيب

أقسم بالله العظيم

أن أراقب الله في مهنتي.

وأن أصون حياة الإنسان في كافة أطوارها في كل الظروف

والأحوال باذلاً وسعي في انقاذها من الهلاك والمرض

والألم والقلق.

وأن أحفظ للناس كرامتهم، وأستر عورتهم، وأكتم سرهم.

وأن أكون على الدوام من وسائل رحمة الله، باذلاً رعايتي الطبية للقريب والبعيد، للصالح والطالح،

والصديق والعدو.

وأن أثابر على طلب العلم، وأسخره لنفع الإنسان لا لأذاه.

وأن أوقر من علمني، وأعلم من يصغرنني، وأكون أخا لكل زميل في المهنة الطبية متعاونين على

البر والتقوى.

وأن تكون حياتي مصداق إيماني في سرّي وعلانيتي،

نقية مما يشينها تجاه الله ورسوله والمؤمنين.

والله على ما أقول شهيد

المستوى المعرفي و الحواجز المرتبطة بالكشف المبكر عن سرطان القولون و المستقيم

قدمت ونوقشت علانية يوم 2023/04/03

من طرف

السيد عبد الرحيم داغور

المزداد في 1995/12/05 باكاديرادا وتانان

لنيل شهادة الدكتوراه في الطب

الكلمات الأساسية :

سرطان القولون و المستقيم – وسائل الكشف المبكر – الوقاية – المستوى المعرفي – الحواجز

اللجنة

الرئيس

خ. كراطي

السيدة

أستاذة في امراض الجهاز الهضمي

المشرف

ز. سملاني

السيدة

أستاذة في امراض الجهاز الهضمي

الحكام

ع. ايت الرامي

السيد

أستاذ مبرز في امراض الجهاز الهضمي

م. فضلي

السيد

أستاذ مبرز في امراض الانكولوجيا

