

Faculté de santé publique

Expérience vécue par le patient durant la
procédure d'un examen de Coloscopie
virtuelle dans le cadre de la recherche d'un
cancer colorectal

Mémoire réalisé par
Bechir Wajdi

Promoteur(s)
William D'Hoore
Marc Zalcman

Année académique 2019-2020
Master en sciences de la santé publique, finalité spécial

Expérience vécue par le patient durant la
procédure d'un examen de
Coloscopie virtuelle dans le cadre de la
recherche d'un cancer colorectal

Remerciements

Je présente mes vifs remerciements à mon promoteur Professeur William D'Hoore, pour son soutien et son envie de faire avancer ce travail, ainsi que pour son intérêt dans la découverte de son contenu, ses lectures, ses corrections et ses conseils

Je tiens à remercier très sincèrement Dr Marc Zalcmann, mon Co-promoteur, pour son implication plus qu'importante et son soutien tout au long de mon travail. Il a pu me fournir, de son aide, de son temps ainsi que de sa collaboration.

Un grand merci à ma famille et mes amis pour leur soutien moral.

Et une attention toute particulière à ma femme qui m'a soutenu et encouragé dans les moments difficiles.

Le plagiat

Je déclare sur l'honneur que ce mémoire a été écrit de ma plume, sans avoir sollicité d'aide extérieure illicite, qu'il n'est pas la reprise d'un travail présenté dans une autre institution pour évaluation, et qu'il n'a jamais été publié, en tout ou en partie.

Toutes les informations (idées, phrases, graphes, cartes, tableaux,) empruntées ou faisant référence à des sources primaires ou secondaires sont référencées adéquatement selon la méthode universitaire en vigueur. Je déclare avoir pris connaissance et adhérer au Code de déontologie pour les étudiants en matière d'emprunts, de citations et d'exploitation de sources diverses et savoir que le plagiat constitue une faute grave sanctionnée par l'Université catholique de Louvain.

Table des matières

I. Introduction	7
I. Revue de littérature	9
1. Généralités sur le cancer colorectal	9
1.1. Épidémiologie :	9
1.2. Incidence	9
1.3. Mortalité	10
1.4. Anatomopathologie	11
1.5. Les facteurs de risques :	12
2. Le diagnostic du cancer colorectal :	16
3. Le dépistage du cancer colorectal	18
4. La colonoscopie virtuelle	23
5. Complications de la coloscopie virtuelle	25
III. Méthodologie	28
1. Objectifs de l'étude :	28
2. Contexte et outil	28
3. Population cible	29
4. L'expérience patient	29
5. Méthodes envisagées	31
6. Création du questionnaire	33
7. Méthode d'analyse des données	36
IV. Résultats	40
1. Échantillon	40
2. Analyse de données	41
b. Les éventuelles complications	44
c. Le déroulement même de l'examen	45
d. Satisfaction finale et Analyse de corrélation	51
e. Suivis après le colo-scanner	53
II. Discussion	55
1. Discussion générale, mise en perspective des résultats	55
2. Expérience patient : Colo-scanner ou Coloscopie ?	60
3. Apport de l'étude	61
4. Limites de l'étude	62
III. Conclusion	63
IV. Bibliographie	65
V. Annexes	69

I. Introduction

Selon la Fondation Registre du Cancer en Belgique, chaque année, plus de 9 000 nouveaux cas de cancer colorectal (cancer du gros intestin) sont diagnostiqués. Il s'agit de la deuxième cause de décès par cancer en Belgique. En 2017, on dénombre 8.191 nouveaux cas de cancer, dont 4.714 chez les hommes et 3.754 chez les femmes (Registry, 2019).

L'examen de référence pour le diagnostic de cancer colorectal est la coloscopie. Cet examen consiste à introduire un endoscope (Instrument optique médical) qui permet d'observer les parois des cavités du corps ou des organes creux. Si la présence de cellule tumorale est suspectée, elle permet de prélever un fragment, ensuite effectuer un examen microscopique et/ou une analyse biochimique pour avoir une confirmation.

Etant donné que le cancer colorectal prend plusieurs années à se former. Afin de le détecter le plus tôt possible, un dépistage s'adresse à la population à partir de 50 ans. Il est basé sur la recherche de sang occulte dans un prélèvement de selles. Il peut être réalisé tous les deux ans. Si le test est positif, plusieurs examens peuvent être envisagés si l'on suspecte la présence d'un cancer colorectal (Centre Communautaire de Référence, 2019).

La coloscopie virtuelle (Colo-scanner) est une technique radiologique non invasive, qui permet de reconstruire en 3D l'intérieur du côlon et confirme par la suite la présence ou pas de polype ou de lésion précancéreuse chez la personne dépistée. Il peut être utilisé dans un contexte de diagnostic chez les patients symptomatiques mais également lors d'un dépistage.

Pour effectuer cet examen, le patient doit suivre pendant les deux jours qui précèdent l'examen un régime sans déchets.

Durant l'examen, le patient se couche sur la table du scanner. Une sonde est introduite dans le rectum afin d'insuffler un gaz (du CO₂). Ce gaz sert à distendre le colon pour permettre la détection des éventuelles lésions. (Cancer, 2019). Ce dernier peut donner quelques désagréments. Selon Stephan Anderson, Professeur de radiologie à l'université Boston School of Medicine, la colo-scanner peut provoquer des complications telles qu'une perforation et des

effets indésirables liés à la préparation tels que des nausées, des vomissements, ou tout simplement des douleurs abdominales. (Anderson, 2019).

Diplômé Technologue en imagerie médicale, je travaille actuellement au service de radiologie de l'hôpital universitaire Erasme. J'ai pu ainsi observer l'examen de colo-scanner et recueillir les possibles inconvénients pratiques, physiques et psychologiques liés à cet examen.

Dans ce mémoire, nous nous appuierons sur des revues de la littérature afin de relever les différentes complications qui peuvent être causées par cet examen. Ensuite, nous évaluerons sur base d'un questionnaire l'expérience vécue du patient lors de la procédure complète de l'examen de coloscopie virtuelle. Nous examinerons également s'il existe une possible relation entre une bonne ou mauvaise expérience lors de sa réalisation avec la recommandation de celui-ci à autrui. Ainsi, cela nous permettra de proposer des pistes d'amélioration afin d'améliorer l'expérience patient lors de cet examen.

I. Revue de littérature

1. Généralités sur le cancer colorectal

Le système digestif humain est constitué d'une multitude d'organes qui se succèdent : l'œsophage, l'estomac, l'intestin grêle et le côlon, le rectum et l'anus constituant sa dernière partie.

Le côlon se divise en plusieurs segments : le caecum, le côlon ascendant, le côlon transverse, le côlon descendant, le côlon sigmoïde et il se termine par le rectum.

1.1. Épidémiologie :

Le cancer colorectal, plus fréquent chez l'homme que chez la femme, représente le deuxième cancer le plus fréquemment diagnostiqué chez la femme et le troisième chez l'homme, après le cancer de la prostate et du poumon.

Selon les derniers chiffres publiés (International Agency for Research on Cancer, 2018), tous sexes confondus, le cancer colorectal est le troisième cancer le plus diagnostiqué après le cancer du poumon et du sein.

En Belgique, (Belgian Cancer Registry, 2019) dénombre 8.191 nouveaux cas de cancer colorectal pour l'année 2017.

1.2. Incidence

International Agency for Research on Cancer enregistre et a enregistré 1 849 518 cancers colorectaux dans le monde en 2018. Les régions où l'incidence des cas est la plus élevée sont en Asie (51,8%) en Europe (27%) et en Amérique du Nord (9,7%). On retrouve dans les pays d'Afrique (3,3%) et d'Asie Sud-Centrale les incidences les plus faibles. (*Estimated number of new cases in 2018, worldwide, both sexes, all ages, n.d.*).

Une revue (Rawla & al, 2019), explique que cette disparité d'incidence au niveau mondial est attribuable à différents facteurs, tels qu'environnemental et diététique. Ces facteurs seront développés plus en détails par la suite dans un autre point.

En Belgique, selon (Belgian Cancer Registry, 2019) sur les 68.702 nouveaux diagnostics de cancer 8.191 cas sont attribuables au cancer colorectal (12%).

Les hommes sont majoritairement touchés avec 4.559 cas de cancer colorectal (56%) et 3.632 cas chez les femmes (44%). Ce type de cancer est particulièrement fréquent chez les personnes de plus de 50 ans. Selon (Belgian Cancer Registry, 2019) l'âge moyen des patients lors du diagnostic initial de cancer est de 70 ans tous sexes confondus. L'incidence du cancer colorectal augmente avec l'âge mais une étude rétrospective (Araghi & al, 2019) met en évidence une majoration des cas de cancer chez les moins de 50 ans alors qu'il y a une diminution des cas dans les classes d'âge supérieures à 50 ans.

Bien que l'on note cette majoration du nombre de cas chez les moins de 50 ans, l'incidence reste très fortement en dessous du taux retrouvé chez les plus de 50 ans.

Malgré cette recrudescence, les guidelines ne recommandent pas de dépistage chez les moins de 50 ans asymptomatiques à moins d'avoir certains facteurs de risques familiaux ou héréditaires (Gordon, 2010).

1.3. Mortalité

En se basant sur les derniers chiffres, (Belgian Cancer Registry, 2019), (Unites States Cancer Statistics, 2019), le nombre de décès des suites du cancer colorectal est en diminution depuis ces quinze dernières années. Cette évolution à la baisse est déjà mise en évidence par (Mandel & al, 1993) et se confirme dans les années qui suivent (Belgian Cancer Registry, 2019). Cette évolution serait due selon (Lindholm & al, 2008) en partie au programme de dépistage qui permet la détection précoce des lésions précancéreuses et des possibles tumeurs coliques.

Bien que la tendance soit à la baisse, dans certains pays où les infrastructures et les ressources économiques sont plus limitées et en développement, telles que certaines régions d'Amérique du Sud et de l'Europe de l'Est, l'incidence ne diminue pas mais se majore (Center & al, 2009). La mortalité en Belgique, elle, diminue. Le AAPC (Average Annual Percentage Change) montre une diminution de 2,1% de la mortalité entre 2004 et 2016 pour le cancer du rectum (-0,9% pour les femmes). Pour le cancer du côlon c'est une diminution de 2.1% pour les hommes et 2,7% pour les femmes pour la même période (Belgian Cancer registry, 2004-2017).

Concernant la survie relative à 5 ans pour ce type de cancer, (American Cancer Society, 2020) classe la survie en fonction du stade du cancer lors du diagnostic initial. La survie relative à 5 ans pour le stade I (localisé) est de 90%, il est de 71% pour le stade III (extension localisé), et 12% pour le stade IV (extension disséminée). De ces chiffres, il est possible de conclure que plus le diagnostic du cancer se fait à un stade précoce, meilleure est la survie.

Ces statistiques tiennent compte uniquement du stade du cancer pour établir la survie à 5 ans, mais cette survie peut être influencée par d'autres facteurs qui n'ont pas été pris en compte (âge, santé globale, réponse au traitement, localisation du cancer, etc) (American Cancer Society, 2020).

En Belgique, (Belgian Cancer Registry, 2019) indique que 27,2% des cancers chez l'homme sont diagnostiqués au Stade I (23,8% - femme), 22,9% le sont au stade III (25,2% - femme) et 18,4% sont diagnostiqués au stade IV (17,7%-femme). Sur l'ensemble du territoire belge la survie à 5 ans est de 71,6% pour le sexe masculin et de 71 % pour le sexe féminin (Belgian Cancer Registry, 2019).

1.4. Anatomopathologie

Le côlon est un organe creux en forme de tube d'1m50 de long et qui est constitué d'un épithélium. Cet épithélium est composé de 4 couches concentriques qui se superposent, à savoir : la muqueuse, la sous-muqueuse, la musculuse et la séreuse (Mostaganem, 2014-2015).

- La muqueuse qui borde la lumière colique est constituée d'un épithélium composé de cellules productrices de mucus, d'entérocytes et de cellules progénitrices. Ces cellules forment en profondeur de l'épithélium des cryptes, que l'on appelle les glandes de Lieberkühn.
- La sous-muqueuse, elle, est composée de vaisseaux sanguins et lymphatiques ainsi que de structures nerveuses.
- La musculuse est sertie de deux couches de cellules musculaires lisses agencées à la verticale et ensuite à l'horizontale. Le tout est innervé par un plexus nerveux qui permet ainsi la vidange du côlon vers le rectum.
- La séreuse, quant à elle, constitue la dernière couche et est composée de tissus adipeux et est recouvert par le péritoine abdominal.

Cet épithélium va, dans le cas du cancer colorectal, se transformer de manière progressive en un tissu hyperplasie (formant un polype) vers un tissu précancéreux (adénome) et dans certains cas in fine en un tissu cancéreux (carcinome). Cette transformation est due à une succession de mutations génétiques somatiques et/ou germinales au sein de l'épithélium (Fleming & al, 2012).

Il existe deux classes de polypes, ceux de natures bénignes, non précurseurs de cancer et ceux de natures malignes qui sont précancéreux (Macrae, 2020).

Les polypes dits bénins, comprennent plusieurs entités histologiques, comme les polypes hyperplasiques, les polypes inflammatoires et les hamartomes (Macrae, 2020).

Les polypes néoplasiques sont catégorisés en deux classes : les polypes adénomateux et les polypes dentelés. Ces polypes adénomateux se développent à partir des glandes de Lieberkühn situé dans l'épithélium et constituent la tumeur pourvoyeuse de la majorité des cancers colorectaux (90%) (Fleming & al, 2012).

Au niveau histologique, les polypes adénomateux sont classifiés en 3 types : les tubuleux, les plus fréquents (80%), les tubuleux-villeux (10%) et les villeux (10%). Les tubuleux représentent ceux avec le plus faible taux de cancérogénicité et les villeux sont les plus susceptibles de devenir cancéreux (Macrae, 2020).

Concernant les polypes dentelés, ils reprennent les polypes hyperplasiques et les adénomes sessiles. Les sessiles sont retrouvés en colonoscopie majoritairement dans la partie proximale du côlon alors que les dentelés sont plus retrouvés au niveau de la partie recto-sigmoïdienne. Malgré le caractère non néoplasique des polypes hyperplasiques, une étude publiée dans le Journal of general internal medicine en 2003 met en évidence que la présence d'un polype hyperplasique au niveau distal du côlon est associée à un risque estimé à 25% de présence d'un cancer au niveau proximal du côlon (Dave & al, 2003).

Les autres types de cancers colorectaux (10%) sont des tumeurs neuroendocrines, des lymphomes, des hamartomes, ou des métastases en provenance d'autres organes.

1.5. Les facteurs de risques :

Les facteurs de risques sont des entités, qui si présentes, augmentent le risque de développer un cancer colorectal. Mais, ces risques ne sont pas une condition sine qua non pour que le cancer

se développe. Dans certains cas, le patient ne présente aucun facteur de risque mais un cancer colorectal lui est diagnostiqué.

Dans 95% des cas, le cancer est dit sporadique, où la mutation génétique est acquise durant la vie de l'individu, 5% des cas sont dits germinaux car il y a une prédisposition génétique et où cette mutation peut être transmise de manière héréditaire aux générations suivantes.

Le risque de développer un cancer colorectal pour la population générale de plus de 50 ans et ne présentant aucun facteur de risque est de 3-5%.

Les facteurs de risques sont classés en deux catégories, celles qui impliquent de modifier le protocole standard de dépistage et celles qui, si, présentent ne modifie pas les recommandations en matière de dépistage (Macrae, Colorectal cancer : Epidemiology, risk factors, and protective factors, 2020).

Le premier facteur de risque est l'âge, pour le cancer colorectal, le risque augmente avec l'âge, et où l'incidence se majore à partir de 50 ans. Cependant, depuis ces dernières années, l'incidence chez les moins de 50 ans augmente et les raisons qui expliquent cette hausse de cas ne sont pas encore bien expliquées.

Ensuite, le sexe, comme abordé plus haut, les hommes sont plus touchés par le cancer que les femmes (Belgian Cancer Registry, 2019). Les personnes atteintes d'obésité sont aussi plus à risque de cancer colorectal, et au plus l'indice de masse corporelle est élevé, au plus le risque est élevé. En parallèle à l'obésité, il y a le manque d'activité physique qui est aussi un facteur qui modifie à la hausse le risque (Voutsadakis, 2017).

Dans la même catégorie, le type de régime alimentaire et plus particulièrement la consommation de viande rouge et de viande traitée ont également une influence sur le risque de développer un cancer colorectal. Au plus cette consommation est fréquente et se fait en grande quantité, au plus le risque augmente (Song & al, 2015).

L'hygiène de vie des patients, plus particulièrement leurs consommations d'alcool et de tabac joue également un rôle dans le développement de ce type de cancer. Concernant l'impact de la cigarette, (Botteri & al, 2008) met en évidence que les fumeurs ont un risque majoré de 18 % de développer ce cancer comparativement aux non-fumeurs. Le taux de mortalité est aussi à la hausse chez les fumeurs, avec une majoration de 25 % du risque de décès par cancer colorectal.

Pour les personnes buvant de l'alcool de façon journalière, elles ont un risque majoré (Ferrari & al, 2007). Comparativement aux personnes non-buveuse, celle qui ingère 2 à 3 verres d'alcool par jour présente un risque supérieur estimé à 21 % par rapport au groupe contrôle.

Un autre facteur de risque est la présence de diabète chez les patients. Plus particulièrement celui de type II, où le risque est plus élevé pour les hommes (30%) que pour les femmes (16%) (Will & al, 1998). Cette influence serait due à l'élévation du taux d'insuline dans le sang chez les diabétiques de type II, où l'insuline est un facteur de croissance pour les cellules coliques et les cellules tumorales (González & al, 2017). En revanche, cette étude montre que l'utilisation de metformine (traitement médicamenteux initial du diabète de type II) est associée à une diminution du risque de cancer colorectal.

Nous allons ensuite aborder les facteurs qui ont une influence sur la procédure standard de dépistage du cancer colorectal. Ils sont classés selon (Macrae, Colorectal cancer : Epidemiology, risk factors, and protective factors, 2020) en trois catégories : les cancers héréditaires syndromiques, les histoires personnelles ou familiales de cancer colorectal (sporadiques) et les maladies inflammatoires du côlon.

1.5.1. Première catégorie : Les cancers héréditaires syndromiques.

Concernant les syndromes héréditaires du cancer colorectal, ils sont dus à des mutations de gènes, qui sont dans leurs majorités transmises de manière autosomique dominante.

Dans cette catégorie, on retrouve la polypose adénomateuse familiale (PAF) qui représente à lui seul moins d'un pourcent de tous les cancers colorectaux. Dans ce type de pathologie, des polypes adénomateux se développent de façon précoce et excessive (centaines) durant l'adolescence et si ceux-ci ne sont pas pris en charge précocement, 90% de ceux atteint d'une PAF développe un cancer colorectal à l'âge de 45 ans (Macrae, Colorectal cancer : Epidemiology, risk factors, and protective factors, 2020). Cette prolifération polyposique est due à une mutation du gène APC (adenomatous polyposis Coli) qui est un gène suppresseur de tumeur et qui dans la polypose adénomateuse familiale est muté entraînant son inactivation. Le gène APC étant non fonctionnel, ne remplit pas sa fonction et n'empêche plus la prolifération cellulaire excessive qui alors in fine entraîne le développement de polypes adénomateux

(Frucht & al, 2020). Cette mutation est transmise aux générations suivantes de façon autosomique dominante. La présence de cette mutation procure à l'individu porteur un risque de 100% de développer un cancer colorectal (Chung & al, 2020).

Dans le même registre, il y a la polypose associée au gène MUTYH qui est une polypose cette fois-ci, avec une transmission récessive et où il faut une mutation au niveau des deux allèles du gène Mutyh pour développer le syndrome.

Le mécanisme carcinogène qui provoque l'apparition du cancer est expliqué par (Frucht & al, 2020). Le gène Mutyh est un gène réparateur d'ADN, si muté au niveau de ses deux allèles il ne peut plus réparer les mutations de l'ADN ce qui explique que des mutations somatiques au niveau du gène APC peuvent survenir et ne peuvent plus être corrigées. Au final la mutation du gène Mutyh induit une mutation du gène APC avec le développement des polypes adénomateux.

Ensuite, il y a le syndrome de Lynch (cancer colorectal héréditaire non polyposique), syndrome qui a une transmission dominante et qui représente environ 3% de tous les adénocarcinomes (Macrae, Colorectal cancer : Epidemiology, risk factors, and protective factors, 2020). Il résulte de mutations génétiques portant sur un gène qui appartient au système de réparation des mésappariements de l'ADN. Les personnes portant ces mutations sont plus à risque que la population normale de développer un cancer colorectal mais également de l'endomètre (utérus).

Le risque pour une personne saine est de 3,5 % pour les femmes et 4,6% pour les hommes, pour les personnes atteintes du syndrome de Lynch le risque de cancer colorectal est de 24-52% pour les femmes et de 28 à 75% pour les hommes (Genevay & al, 2011).

Raison pour laquelle, la mise en évidence de ce type de mutation implique une surveillance régulière et précoce et qui sera abordée plus en détails dans un prochain point.

1.5.2. Deuxième catégorie : les histoires personnelles ou familiales de cancer colorectal

Les personnes qui ont une histoire personnelle ou familiale de cancer colorectal sont plus à risque que la population générale. Au niveau personnel, la présence de polypes adénomateux, ou de polypes type villosus augmente le risque de cancer colorectal et particulièrement si ces

polypes sont nombreux (Macrae, Colorectal cancer : Epidemiology, risk factors, and protective factors, 2020).

Au niveau familial, l'apparition d'un cancer au sein de la famille de type sporadique, en dehors des types syndromiques confère également un risque.

Pour exemple, avoir un parent du premier degré (fratrie, parents, enfants) atteint du cancer confère à l'individu sain de la famille un risque deux fois plus élevé de développer un cancer colorectal que la population générale (Macrae, Colorectal cancer : Epidemiology, risk factors, and protective factors, 2020).

1.5.3. Troisième catégorie : les maladies inflammatoires du côlon.

Enfin, nous concluons avec les maladies inflammatoires et le risque qu'ils confèrent. Premièrement, il y a les colites chroniques ulcéreuses qui confèrent un risque 15 fois plus élevé que la population générale. Ce risque dépend surtout de la surface colique atteinte, de la durée et du statut actif ou non de la maladie (Macrae, Colorectal cancer : Epidemiology, risk factors, and protective factors, 2020).

Pour illustration, une pancolite (atteinte de tout le côlon) confère un risque 5 à 15 fois plus élevé de cancer colorectal que la population générale.

Nous avons ainsi survolé les différents risques qui sont des facteurs potentiels dans le développement du cancer colorectal chez un individu.

2. Le diagnostic du cancer colorectal :

Selon la démarche systématique, pour diagnostiquer une pathologie, c'est l'anamnèse et l'examen clinique qui constituent les premières étapes.

L'anamnèse permet de s'enquérir de l'état général du patient, s'il y a eu une perte de poids récemment de façon involontaire ou la présence d'une asthénie. Les symptômes digestifs sont parfois révélateurs de la maladie mais souvent banalisés par les patients. Il peut s'agir de saignement actif (sang rouge) au niveau de l'anus, que les patients confondent avec des saignements dus à des hémorroïdes. Si le saignement est plus proximal au niveau du côlon, il

peut se manifester par des pertes de sang noires (méléna). La présence d'un cancer colorectal peut entraîner une modification du transit intestinal à savoir une majoration de la fréquence des selles ou par opposition une diminution (Macrae & al, Clinical presentation, diagnosis, and staging of colorectal cancer, 2020).

Le patient peut également se plaindre de douleurs abdominales diffuses avec parfois une zone beaucoup plus sensible. Si le cancer se situe dans la partie proximale du côlon (caecum, côlon droit), il peut dans certains cas passés inaperçus, sans perte de sang mais en mettant en évidence une masse abdominale. Si le cancer touche une partie plus distale du côlon comme le rectum, il peut alors se manifester par de fortes de douleurs, ainsi que la présence de ténesmes (douleurs accompagnées d'une envie pressante d'aller à selle de façon répétée). Dans ce cas-ci, la présence de sang dans les selles est beaucoup plus fréquente. (Macrae & al, Clinical presentation, diagnosis, and staging of colorectal cancer, 2020).

L'anamnèse permet également de recueillir les éventuels facteurs de risques ainsi que l'histoire familiale.

L'examen clinique quant à lui, permet la palpation d'une masse abdominale et la réalisation d'un toucher rectal, celui-ci permet la recherche de sang occulte dans les selles ou de palper une masse au niveau du rectum. Une masse peut être détectée au niveau du rectum pour autant qu'il se situe à moins de 8 cm de la marge anale.

Dans des stades beaucoup plus avancés, le cancer peut être révélé par l'apparition d'une complication telle que l'occlusion intestinale où la tumeur bouche totalement la lumière colique ou par une perforation intestinale (Macrae & al, Clinical presentation, diagnosis, and staging of colorectal cancer, 2020).

Après avoir posé le possible cas de cancer colorectal il faut faire appel à des examens complémentaires pour pouvoir avoir une certitude sur le diagnostic et ainsi pouvoir prendre en charge le patient de la façon la plus adéquate possible.

Le premier examen complémentaire utilisé pour mettre en évidence ce type de cancer chez une personne symptomatique est la coloscopie. Dans certains cas une colonoscopie virtuelle (colo-scanner) peut être proposée.

La colonoscopie constitue l'examen de référence pour mettre en évidence les tumeurs du côlon grâce à sa haute sensibilité (73-98%) (Lin & al, 2016) mais également car il permet la

réalisation d'acte technique pendant l'examen. C'est un examen réalisé par un gastro-entérologue et qui permet la visualisation de la lumière de l'entière du cadre colique (Lee & al, 2020). Cet examen nécessite une préparation du patient avant sa réalisation, celle-ci est la même que pour la colonoscopie virtuelle et sera détaillée dans un prochain point.

La colonoscopie permet donc de détecter les lésions au niveau colique mais également de les biopsier ainsi que les réséquer (polypectomie) et ce durant une même procédure (Lee & al, 2020). Chez certains patients où la coloscopie optique ne visualise pas l'entière du cadre colique, un colo-scanner peut être demandé car ce test a une sensibilité proche de celle de la colonoscopie et est donc une bonne alternative (Johnson & al, 2008).

En parallèle à cet examen, des analyses de sang peuvent mettre en évidence certains marqueurs tumoraux comme le CEA (carcinoembryonary antigen) ou le CA 19-9 (carbonhydrate antigen). Ces marqueurs tumoraux sont peu sensibles avec 46% de sensibilité pour le CEA et 30 % pour le CA 19-9 (Macrae & al, Clinical presentation, diagnosis, and staging of colorectal cancer, 2020).

De plus, leurs spécificités sont de 89 % car ces marqueurs peuvent être élevés par d'autres pathologies en dehors du cancer colorectal. Ces marqueurs ont prouvé leur efficacité uniquement dans le suivi des patients diagnostiqués avec un cancer colorectal.

Lors du diagnostic de ce cancer, soit le patient est symptomatique et la pathologie sera mise en évidence via la coloscopie, soit il ne l'est pas (asymptomatique) et le cancer sera mis en évidence grâce au dépistage.

3. Le dépistage du cancer colorectal

Dans ce volet, c'est le dépistage du cancer colorectal qui sera abordé. Il sera question du dépistage mis en place pour les personnes lambda, sans risque particulier, ainsi que du dépistage pour ceux présentant certains facteurs de risques.

En Belgique, le programme de dépistage du cancer colorectal est un système mis en place depuis mars 2009 pour toutes les personnes de 50 à 74 ans ayant un numéro national belge et ne présentant aucun facteur de risque particulier (Fondation contre le cancer, 2020). La population peut participer à ce dépistage de façon gratuite et ce tous les deux ans. Ce

programme de dépistage fait suite à un problème de santé publique, où le cancer colorectal est fréquent dans la population générale. C'est une pathologie grave qui si est dépisté précocement est mieux pris en charge et permet in fine de diminuer la mortalité (Gordon, 2010). C'est une démarche entreprise par la collectivité mais qui repose sur une participation volontaire de chaque individu y étant invité. Au niveau éthique, ce programme de dépistage est une balance entre le bénéfice collectif qui est la diminution de la mortalité voir de l'incidence du cancer colorectal, et le bénéfice individuel à faire le test qui n'est pas garanti (Institut National du cancer, 2016).

3.1. Pourquoi faire un dépistage :

Nous avons précédemment vu que la majorité des cancers colorectaux proviennent de polypes adénomateux. Ce type de polype touche selon (Doubeni & al, 2020) près de 30% des hommes et 20% des femmes et le temps de transformation entre un polype adénomateux en un adénocarcinome est d'environ une dizaine années. Le dépistage permet dès lors de mettre en évidence ces polypes lorsque le patient est encore asymptomatique.

L'incidence des cancers colorectaux se majore à partir de l'âge de 50 ans (voir Figure 1), d'où la limite d'âge inférieur est de 50 ans (Belgian Cancer Registry, 2019).

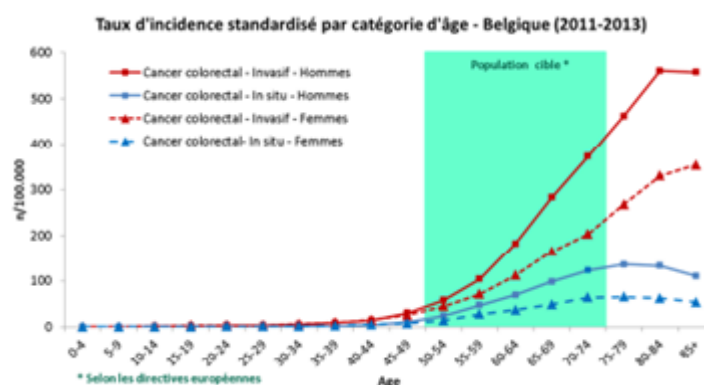


Figure 1 : Taux d'incidence standardisé par catégorie d'âge-Belgique (2011-2013)
(Belgian Cancer Registry, 2013)

Partons du principe selon lequel au plus tôt une pathologie maligne ou précancéreuse est détectée au mieux est le pronostic.

C'est ce principe qui est le fondement des programmes de dépistage. Dans le cancer colorectal, son but est de détecter la présence de possibles polypes au niveau coliques, et ainsi pouvoir déterminer leur nature bénigne ou maligne (Gordon, 2010).

Ce processus permet non seulement de diminuer l'incidence du cancer colorectal grâce à la prise en charge des pathologies précancéreuses (Benefits and risks of screening tests, 2013) mais également de diminuer la mortalité du cancer.

Pour savoir quel type de test ou d'examen complémentaire est nécessaire pour le patient, il faut d'abord déterminer son risque personnel de cancer colorectal. En fonction de ce risque (moyen, haut ou très haut risque), un examen complémentaire spécifique peut être proposé au patient (Doubeni & al, 2020).

3.2. Dépistage chez les personnes à risque moyen :

Au début du programme de dépistage en 2009, le test utilisé était un Hémoccult, dont l'objectif est de rechercher des traces de sang occulte dans les selles. Ces traces de sang sont invisibles à l'œil nu et peuvent provenir de polypes ou de tumeur au niveau colique (Issa & Nouredine, 2017). Ce test consiste en une récolte par le patient de trois échantillons de selles répartis sur trois jours, ces prélèvements sont ensuite à renvoyer par le patient au laboratoire.

Pour se procurer le test, en fonction de la région où le patient réside, la démarche diffère. En Wallonie, c'est la région qui envoie au patient le premier courriel pour l'informer sur la possibilité d'un dépistage et le patient est alors invité à aller chercher son test chez son médecin généraliste. À Bruxelles, depuis 2018 le patient est invité à aller chercher son kit de dépistage directement chez son pharmacien et non chez son médecin généraliste (Fondation contre le cancer, 2020).

Les résultats du test sont envoyés uniquement au médecin généraliste en Wallonie et à Bruxelles, une copie est également envoyée au patient.

Aujourd'hui le patient peut directement demander son kit de dépistage à l'aide de son numéro d'identification du registre national via le web¹.

¹ <https://www.depistagecancer.be/kit/>

Dans 97 % des cas, selon (Fondation contre le cancer, 2020) ce test de dépistage revient négatif et le test est alors à refaire dans 2 ans. Si le test est positif, le patient sera amené à passer une colonoscopie afin de déceler la présence d'une pathologie cancéreuse ou précancéreuse. Dans le cas où la colonoscopie ne met en évidence aucune anomalie, le patient est alors invité à refaire un test dans 5 ans (Centre communautaire de référence pour le dépistage des cancers, 2015).

Ce test utilisé dans le dépistage de masse est un examen sensible à 80%, son utilisation a pour effet de diminuer la mortalité liée au cancer colorectal mais ne diminue pas son incidence. Le taux de participation varie en fonction des régions, en Wallonie-Bruxelles le taux de participation en 2018 était de 20% alors qu'il est de près de 50 % en Flandre (Fondation contre le cancer, 2016). Le faible taux de participation peut être expliqué par plusieurs facteurs, comme le manque de sensibilisation de la population au cancer colorectal.

Les contraintes liées au test, 3 échantillons à procurer ainsi que de la procédure (manipulation de selles) sont des raisons qui peuvent expliquer ce faible taux de participation (Institut National du cancer, 2016).

Depuis février 2016 (2013 pour la Flandre), l'Hemoccult a été remplacé par un autre test plus performant et plus simple (Fondation contre le cancer, 2016). Ce test IFOBT (Immunologic Fecal Ocult Blood Test), détecte comme l'Hemoccult la présence de sang occulte dans les selles mais ici c'est un procédé différent où des anticorps spécifiques détectent l'hémoglobine présente dans les selles (Doubeni & al, 2020). Ce test est plus facile d'application pour le patient car il ne requiert qu'un seul prélèvement. Au niveau de ses performances, il permet une meilleure détection des cancers colorectaux et des polypes adénomateux que le test Hemoccult (Doubeni & al, Tests for screening for colorectal cancer, 2020). Ce test étant plus facile à faire pour la population, il a contribué au passage du taux de participation en région Wallonne et Bruxelloise de 10 à 20 % (Fondation contre le cancer, 2016).

3.3. Dépistage chez les personnes à haut et très haut risque :

Les personnes classées en haut ou très haut risque ne suivent pas le programme de dépistage classique, pour eux une autre démarche est mise en place. Pour rappel, la population à haut risque est celle où l'on retrouve un antécédent personnel ou familial de cancer colorectal, ou

encore la présence d'une maladie inflammatoire chronique de l'intestin (MICI). Chez les personnes à très haut risque, on retrouve une histoire de polypes adénomateux familial (PAF) ou de syndrome de Lynch (HNPCC) (Fondation contre le cancer, 2020). Pour ce type de population, c'est la colonoscopie qui est le gold standard, cet examen à une sensibilité de 75-93%. Selon (Doubeni & al, 2018) ce dépistage permet une réduction de 75% de la mortalité pour les cancers distaux et de 65% pour ceux à localisation proximale.

Chez les personnes de haut risque, il est recommandé de faire un test de dépistage cette fois-ci à partir de 40 ans s'il y a une histoire de cancer colorectal chez un apparenté au premier degré avant 60 ans ou encore si deux apparentés au premier degré sont touchés par ce cancer (Ramsey & al, 2020). Dans ces cas-ci une colonoscopie de dépistage doit être réalisée et réitérée tous les 5 ans en cas de négativité.

Chez les personnes ayant un antécédent personnel de polype de cancer, un suivi tous les 3 ans par colonoscopie est recommandé. Pour celle ayant une MICI, cet examen est à réaliser tous les deux ans après une période d'évolution de la maladie de 10 à 20 ans (Macrae & al, Clinical presentation, diagnosis, and staging of colorectal cancer, 2020).

Pour la population à très haut risque, c'est un test génétique qui est recommandé afin de mettre en évidence la possible mutation mise en évidence chez le cas index (personnes de la famille malade porteur de la mutation). Si cette mutation est mise en évidence chez le cas index, celle-ci doit être recherchée chez les autres membres de la famille (asymptomatique) (Macrae & al, 2020).

Pour ceux avec une histoire de polypose adénomateuse familiale, une colonoscopie doit être faite dès l'adolescence (10-12 ans) et ce chaque année. Si la mutation du gène APC n'a pas été mise en évidence, le dépistage peut être réalisé jusqu'à l'âge de 24 et ensuite peut être espacé tous les deux ans jusqu'à l'âge de 40 ans et enfin tous les trois à cinq ans après 40 ans (Chung & al, 2020).

Concernant les personnes avec le syndrome de Lynch, les mutations génétiques doivent également être cherchées chez les membres de la famille et il est recommandé de faire une colonoscopie dès l'âge de 20-25 ans et ce annuellement (Win & al, 2020).

Contrairement au programme de dépistage de masse, les colonoscopies réalisées dans le cadre de ce dépistage ne sont pas gratuites pour le patient.

4. La colonoscopie virtuelle

La colonoscopie virtuelle ou colos-canner est une technique d'imagerie introduite depuis les années 90 dans la pratique médicale. Bien qu'elle ne constitue pas l'examen réalisé en première intention dans le cadre du cancer colorectal, il peut être utile lorsque la coloscopie n'est pas praticable chez un patient (Anderson, 2020).

Nous aborderons dans cette partie le déroulement de cet examen complémentaire, ses performances diagnostiques ainsi que ses indications. Les possibles complications liées à cet examen seront quant à elles abordées plus en détail dans un autre point.

La colonoscopie virtuelle est un outil qui permet d'obtenir une imagerie multidimensionnelle du cadre colique (3D) et de sa lumière de manière peu invasive. Elle utilise le système du scanner hélicoïdal qui génère une image 3D à partir de coupes, afin que la lumière colique puisse être observée par le radiologue dans toutes les directions (Anderson, 2020).

Pour que le colos-canner fournisse des images exploitables et de bonne qualité pour le radiologue, il faut que la lumière colique du patient soit vide. Pour ce faire, (Rahim & Falchuk, 2020) explique le processus, où le patient doit observer durant trois jours avant l'examen un régime diététique sans résidus (pas de fruits et légumes, pas de viandes, pas de céréales). Ce régime permet de diminuer la quantité de selles dans le côlon et de diminuer le transit intestinal. Ce régime ne vide pas complètement la lumière colique, le patient doit également ingérer une solution laxative afin de vider au maximum le côlon et ainsi visualiser au mieux la muqueuse afin de ne pas passer à côté d'un éventuel polype. Les préparations laxatives les plus utilisées sont soit à base de polyéthylène glycol, de sulfate de sodium ou de citrate de magnésium. Elle nécessite l'ingestion de grandes quantités d'eau 2 à 4L de liquide la veille de l'examen et induisent ainsi une augmentation de la fréquence des selles (Rahim & Falchuk, 2020).

Le patient ayant effectué sa préparation colique, se présente à son examen en étant à jeun de 5h minimum avant l'heure de l'examen et avoir effectué un lavement évacuateur 3h avant.

La deuxième étape consiste à placer un cathéter au niveau du rectum en passant par la voie anale afin d'insuffler de l'air ou du CO₂ dont le but est de distendre le côlon. Pour faciliter la

dilatation colique, des agents myorelaxants (glucagon) peuvent être administrés au patient (Anderson, 2020).

Malgré la préparation colique, une quantité de liquide peut toujours être présente dans la lumière colique ce qui pourrait soit simuler la présence d'un polype soit à contrario masquer un polype. Pour éviter ce problème, on fait recours à l'utilisation d'un produit de contraste soluble que le patient ingère per os et qui va mettre en évidence les résidus de matière présente au niveau colique. Cela permet au radiologue de mieux distinguer les polypes et ainsi d'améliorer la performance diagnostique (Anderson, 2020).

Par la suite, le patient est placé sur la table de scanner en décubitus dorsal, immobile et des images volumétriques sont acquises pendant que le patient est en apnée pendant 20 à 30 secondes. Le même procédé est répété en procubitus afin de redistribuer les fluides et de mieux les distinguer de la muqueuse.

Les doses d'irradiation pour réaliser cet examen ont été depuis le début de son utilisation un centre de préoccupation concernant l'effet néfaste des rayonnements. La dose diffère en fonction des protocoles ainsi que du type d'utilisation. Selon une étude (méta-analyse) publiée dans le *European Radiology* en 2008, les doses pour réaliser un colo-scanner dans un but de dépistage sont de l'ordre de 5,7 mSev et 9,1 mSev pour ceux réalisés en routine. Cette dose est revue constamment à la baisse grâce à l'amélioration des systèmes informatiques qui traitent les images recueillies par le scanner. En 2004, la dose délivrée en routine était de 11 mSev et en 2008 elle était de 9,7 mSev (Liedenbaum & al, 2008). Concernant l'injection de produit de contraste, elle n'est pas administrée à tous les patients, ses indications sont restreintes aux patients symptomatiques ou pour améliorer la stadification d'un cancer déjà diagnostiqué.

Nous venons de décrire le déroulement type d'un examen de colonoscopie virtuelle, mais avant de le réaliser il est important de connaître sa performance diagnostique.

D'après une revue systématique publiée en 2011 dans le *Radiology*, la colonoscopie virtuelle est très sensible pour détecter le cancer colorectal (Pickhardt & al, 2011). Cette sensibilité est majorée lorsqu'un produit de marquage per os est combiné aux laxatifs.

La sensibilité de détection est de l'ordre de 96,1% et la spécificité de 97% (Pickhardt & al, 2011). Son efficacité est ainsi comparable à celle de la coloscopie optique et l'un de ses avantages est qu'il est moins invasif. Cette sensibilité varie en fonction de la taille des polypes, au plus la taille du polype est grande, meilleure sera sa détection par le colo-scanner. Pour les

polypes de taille moyenne (6 à 9 mm) la sensibilité diminue à 86% (Halligan & al, 2005). La plupart des cancers que la coloscopie virtuelle ne détecte se situent au niveau du côlon gauche, alors que pour la coloscopie optique c'est l'inverse qui se produit où c'est au niveau du côlon droit que les cancers sont mal diagnostiqués (Doubeni & al, 2018).

Concernant ses indications, elle n'est pas un examen de première intention dans la population générale, mais dans certaines situations elle peut être utile (Doubeni & al, 2020).

Elle peut être proposée au patient si la coloscopie optique ne permet pas de visualiser toute la lumière colique. En termes de dépistage, pour les patients à très haut risque de cancer colorectal, le colo-scanner n'est pas recommandé en première intention (Ramsey & al, 2020). Il peut être une alternative chez les patients présentant des comorbidités qui les contre-indiquent à la réalisation d'une coloscopie. Chez les patients déjà diagnostiqués avec un cancer colorectal, la coloscopie virtuelle peut être un atout si la tumeur ne permet pas le passage de l'endoscope.

Ainsi la technique permet de détecter la présence concomitante d'une tumeur au niveau du côlon droit qui n'est pas atteignable par l'endoscope. Pour les patients présentant des symptômes compatibles avec ceux du cancer colorectal, la coloscopie virtuelle peut être proposée s'il y a une contre-indication à la réalisation de la coloscopie optique (suspicion de perforation, présence d'une diverticulite ou d'une colite fulminante) ou si celle-ci s'est avérée être incomplète (Lee & al, 2020).

De manière générale, cet examen constitue un examen de second choix, mais peut dans certaines situations être le premier examen réalisé pour explorer la lumière colique.

5. Complications de la coloscopie virtuelle

Comme nous l'avons abordé précédemment, la colposcopie virtuelle a prouvé son efficacité quant à la détection des polypes et des cancers colorectaux. Ici, nous allons aborder ces complications car comme pour la majorité des examens complémentaires, leurs réalisations comportent des risques.

Nous allons aborder les complications et ce de façon chronologique en fonction des étapes que constitue la réalisation de la coloscopie virtuelle.

Premièrement, avant cet examen, il faut préparer le côlon afin de le vider de son contenu et ainsi avoir une meilleure visualisation de la lumière intestinale. Cette étape est importante car elle constitue l'un des facteurs prédictifs de l'efficacité de la coloscopie virtuelle. Il existe plusieurs types de préparations coliques, les plus communément utilisés sont celles à base de polyéthylène glycol (PEG-laxatif osmotique), de sulfate de sodium (laxatif osmotique) , de phosphate de sodium(laxatif osmotique) ou citrate de magnésium.

Leurs utilisations peuvent engendrer une déshydratation et un déséquilibre hydro-électrolytique (hypernatrémie) des suites de la diarrhée qui est l'effet recherché par les préparations. Cela se manifeste cliniquement par des décompensations cardiaques avec l'apparition d'un œdème aigu du poumon et des troubles du rythme cardiaque (Rahim & Falchuk, 2020). Il peut également provoquer des nausées, des vomissements ainsi que des douleurs abdominales. Toutes ces raisons font que leur utilisation est contre-indiquée chez les patients en état de déshydratation et d'insuffisance cardiaque sévère. Les préparations coliques sulfatées et phosphatées sont quant à elles contre-indiquées chez les patients atteints d'une insuffisance rénale sévère.

Les personnes âgées, les patients ayant des antécédents cardio-respiratoires sont ceux qui sont le plus à risque de développer ces complications, raison pour laquelle une attention particulière est nécessaire lors de l'administration d'une préparation colique.

Ensuite, le risque de perforation colique est également présent lors de la réalisation d'un colo-scanner bien que celui-ci soit inférieur à celui de la colonoscopie (Anderson, 2020). Lors de cet examen, de l'air est insufflé dans le côlon via un tube d'insufflation (muni ou pas d'un ballon) que l'on introduit au niveau du rectum par la voie anale. Cette pression d'air dans le côlon peut être la cause d'une perforation, communément appelé baro-traumatisme.

Une étude rétrospective reprenant tous les patients ayant passé une coloscopie virtuelle sur une période de 5 ans a montré que sur les 11 870 colo-scanner effectués, 7 cas de perforations coliques ont été recensés. Cela représente un risque de perforation de 0,059%. Si on analyse la clinique des 7 patients, la majorité d'entre eux (6) avait déjà une pathologie sous-jacente comme une tumeur colorectale obstructive, une diverticulose, ou encore la présence d'une hernie inguinale (Sosna & al, 2006).

Autre que la perforation colique, une réaction vaso-vagal peut survenir chez le patient suite à la douleur que peut induire la distension colique (Anderson, 2020).

Une autre complication recensée est le risque lié à l'exposition aux radiations lors de la coloscopie virtuelle. La réalisation d'un scanner implique impérativement l'exposition à une dose de radiations. Cette dose dépend du type de machine, du poids du patient ainsi que du type de protocole suivi. Le patient est également exposé à un risque cumulatif, si plusieurs colo-scanner sont réalisés à court ou à long terme. Cette exposition aux rayonnements est associée à un risque de cancer radio-induit. La réalisation d'un colo-scanner à l'âge de 60 ans induit un risque de cancer radio-induit de 0,05% (Gonzalez & al, 2011).

Si nous tenons compte de la balance bénéfices/risques de ce colo-scanner, son utilisation est plus bénéfique pour le patient car bien qu'il puisse induire des cancers, il permet d'en éviter une proportion plus importante. De plus, les nouvelles technologies en imagerie médicale essayent de diminuer la dose de radiation tout en gardant une qualité d'imagerie.

Un autre désavantage du scanner est qu'il met en évidence des anomalies extra-coliques dans 65% des cas (Pedersen & al, 2003). Contrairement à la coloscopie qui ne visualise que la lumière colique, le colo-scanner lui permet de visualiser toute la cavité abdominale. Cela implique la trouvaille de possible anomalie autre qu'au niveau colique.

La découverte de ces incidentalomes mène parfois à la réalisation d'examens complémentaires supplémentaires (CT-scanner,IRM,ponction,...) et dès lors expose le patient à des risques supplémentaires. De ces incidentalomes, 12% ont nécessité un suivi par CT-scan, et dans 2 à 5 % cela a été nécessaire car une pathologie a été découverte comme un anévrisme de l'aorte abdominal, une masse au niveau rénal ou encore dans de rare cas un cancer autre qu'au niveau colique (Pedersen & al, 2003).

Bien que le colo-scanner ait permis de mettre en évidence des pathologies alors là inconnues du patient, il n'a pas été prouvé que la détection de ces pathologies potentiellement malignes à un impact au niveau de la morbidité/mortalité (Anderson, 2020).

III. Méthodologie

1. Objectifs de l'étude :

L'objectif premier lors de la réalisation de ce travail de fin d'étude est de pouvoir matérialiser l'expérience patient lors d'une procédure complète de colo-scanner afin de l'évaluer par la suite. Lors de ce travail, nous nous baserons sur des données objectives en utilisant un questionnaire. Nous nous focaliserons sur les difficultés de cet examen, les facteurs de stress et les possibles réticences.

Ensuite, nous ferons le point sur les conséquences physiques et/ou psychiques qu'un tel examen d'imagerie médicale peut induire chez un patient.

Finalement, tout en sachant que nous n'aurons pas tous les éléments nécessaires pour le déterminer, nous voudrions avoir une idée des possibles conséquences qu'une bonne ou une mauvaise expérience vécue par le patient sur l'étendue de cet examen à plus grande échelle.

2. Contexte et outil

Afin de répondre aux différents objectifs, l'outil le plus adéquat et pertinent afin de recueillir des données est la création d'un questionnaire. Le contenu et l'élaboration de ce questionnaire seront abordés dans un autre point.

Cette enquête a été menée au sein de l'hôpital universitaire d'Érasme. Afin de pouvoir débiter cette enquête, un protocole bien spécifique à l'institution hospitalière a dû être suivi. Cette procédure consiste à introduire une demande auprès du comité d'éthique. Son rôle est d'évaluer si l'étude que nous voulons menée respecte les droits du patient et ainsi assurer la sécurité des patients participants à cette étude.

Après 8 semaines d'attente, le comité d'éthique a accepté notre demande et nous a accordé l'autorisation de débiter cette étude.

3. Population cible

Les participants de cette étude ont été choisis selon une méthode non probabiliste où l'échantillon est sélectionné selon des critères et non de façon aléatoire.

Les individus cibles sont des patients chez qui un colo-scanner a été prescrit. Nous avons inclus les patients tous sexes confondus, aucune limite d'âge n'a été fixée, que ce soit comme critère d'inclusion ou d'exclusion.

Comme critère d'inclusion, le colo-scanner doit être réalisé dans le cadre d'un diagnostic/suivi ou d'un dépistage du cancer colorectal et il doit également être réalisé dans l'enceinte de l'hôpital Érasme.

Le seul véritable critère d'exclusion, est que le questionnaire ne soit pas complété entièrement avec un seuil d'exclusion établie à 75% du questionnaire rempli.

4. L'expérience patient

Selon le Bureau de l'évaluation de l'expérience patient (CHU de Québec), l'expérience patient est définie comme étant l'ensemble des perceptions, des interactions et des faits vécus par les patients et leurs proches tout au long de la trajectoire de soins dans le système de soins de santé.

L'expérience patient constitue un des facteurs qui détermine la qualité des soins de santé car elle permet de mettre en évidence ce qui est important pour le patient. Effectivement, il existe 4 types de qualités dans une institution de soin. La qualité fournie et voulue par l'hôpital et la qualité attendue et perçue par le patient. L'expérience patient permet d'analyser la qualité du point de vue du patient. Si ces données sont extraites et que l'on prend en considération ses résultats, cela permettrait de mettre le patient au centre du processus de soin et ainsi améliorer la qualité de celui-ci. En se basant sur ce principe, et en l'appliquant de manière pratique à une procédure de colo-scanner, l'expérience patient permettra de mettre en évidence deux items dont les aboutissants se complètent.

Premièrement, elle permet de recueillir l'aspect objectif de la prise en charge des patients lors de la réalisation d'un colo-scanner et deuxièmement la partie subjective qui est propre à chaque patient et qui est basée sur un jugement personnel.

L'expérience patient joue dès lors un rôle fondamental dans le modèle théorique de l'approche centré sur le patient (ACP). En 2001, l'Institut of Medicine (IOM) publie un rapport concernant la qualité des soins aux Etats-Unis sous le nom : « Crossing the Quality Chasm: A New Health System for the 21st Century ». Ce rapport met en évidence 6 points pour améliorer la qualité des soins. Parmi ceux-ci, les soins centrés sur le patient contribuent au même titre que la sécurité ou l'efficacité à la qualité des soins de santé.

L'expérience patient permet de reconnaître les aspects importants pour le patient (communication, écoute, information, temps d'attente,) et ainsi pouvoir mettre en évidence les possibles problèmes rencontrés tout au long du processus de soins. Cette approche intégrative apporte un regard complémentaire et a pour but d'améliorer la prise en charge du patient et ainsi prodiguer des soins de qualité et adéquat au patient.

De plus, (Anhang Price, 2014) a démontré qu'un patient ayant eu une bonne expérience lors d'un processus de soins à un meilleur niveau d'adhérence au traitement et au recommandation de prévention.

Afin d'explorer l'expérience patient, plusieurs méthodes sont utilisées pour collecter ses données. Dans la majorité des études, ce sont des questionnaires d'enquêtes qui sont établis. Lorsque ces questionnaires sont utilisés pour mesurer l'expérience patient, ils sont nommés PREM, Patient-Reported Experience Measures . Elles permettent à la fois d'étudier les aspects pratiques et objectifs (attente, bonne indication, facile d'accès) ainsi que les aspects relationnels qui sont de l'ordre du subjectif telles que la communication, l'écoute, l'aide apportée. Le KCE (Federaal Kenniscentrum - Centre fédéral d'expertise) a publié en 2018 un rapport sur l'utilisation des PREM dans le domaine de la santé. Elle démontre l'efficacité des PREM dans la relation patient-prestataire de soins mais n'a pas pu tirer des conclusions sur l'impact au niveau de la qualité des soins. Néanmoins, ce rapport de la KCE rapporte que bien qu'il existe peu de preuves scientifiques, les PREM bénéficient de la part des institutions de soins d'une confiance en leurs utilités dans l'amélioration de la qualité des soins.

En Belgique, deux initiatives, le projet ASPE (Attentes et Satisfaction des Patients et de leur Entourage) et VIP (Vlaamse Patiënten Peiling) visent à l'utilisation de PREM mais de façon standardisée afin d'améliorer la pertinence de ceux-ci.

Prenons l'exemple du projet ASPE de la communauté française dont l'une des missions est de : "mettre à disposition des données analytiques comparatives de variables touchant à la satisfaction et aux expériences du patient" (KCE, 2018). Dans ce projet, chaque hôpital participant reçoit les mêmes PREM, qui sont alors standardisés et adaptés à chaque volet étudié (hospitalisation, chirurgie de jour, consultations, etc.). Chaque année, c'est environ 50 000 questionnaires qui sont analysés dans lesquelles chaque institution de soin y participant reçoit les résultats propres à leur établissement.

Ici, dans le cadre de notre étude c'est un questionnaire spécifique à un examen médical (coloscanner), dès lors, il n'y a aucun questionnaire en Belgique, à ce jour, qui est standardisé pour explorer ce sujet.

5. Méthodes envisagées

Il existe plusieurs méthodes qui permettent de matérialiser l'expérience patient telles que : Focus group patient, Analyse des plaintes et réclamations, Enquête de ressenti etc.

Dans le cadre de notre étude, nous avons opté pour la méthode mixte quantitative et qualitative basée sur un questionnaire type PREM (Patient-Reported Experience Measures).

Le volet qualitatif d'une étude a pour objectif de recueillir des informations qui appartiennent au domaine descriptif. Elle permet de comprendre une situation en se basant sur l'interprétation des sujets à la suite de leurs expériences. Grâce à son application, elle permet d'identifier les opinions, craintes, croyances chez les sujets participants à l'étude. Finalement, ce sont des données non mesurables statistiquement qui y sont extraites.

(Gerteis & al, 1993), met en évidence 7 dimensions de l'expérience patient :

1. Le respect des valeurs et des préférences du patient.
2. La coordination des services.
3. L'information, le degré de communication.

4. Le confort physique.
5. Le soutien émotionnel.
6. L'implication des proches.
7. La continuité des soins.

Ces dimensions sont un des éléments qui déterminent la qualité des soins et sont également des ressources pour pouvoir améliorer la qualité des services.

(Tzelepis F & al, 2015), démontre l'importance des Patient-Reported Experience Measures (PREM), comme étant un outil fiable. Dans ses conclusions, elle met en évidence un élément important, où la place du patient est indispensable pour évaluer les soins centrés sur le patient, car il en est lui-même le sujet principal. Comme exemple, ce n'est que via le patient que l'on sait si un soin donné a été en accord ou pas avec ses souhaits, ses valeurs.

Pour arriver à évaluer les 7 dimensions de l'expérience patient, il faut premièrement interroger les patients qui dans notre contexte sont les sujets de notre étude. Le recueil de données peut se faire à travers plusieurs méthodes comme des entretiens individuels ou des discussions de groupes. Dans notre étude, la partie qualitative se fera sous la forme d'un entretien individuel. Cet entretien téléphonique sera de type directif, où l'interrogateur se base sur une série de points à aborder lors de l'entrevue.

Concernant la méthode quantitative, quant à elle, permet de recueillir des données qui sont cette fois-ci quantifiables, et qui après analyse peuvent être traduites en données statistiques (Williamson.K & al, 2018).

En santé publique, c'est une méthode fréquemment utilisée où les résultats sont traduits en pourcentages et en moyennes qui peuvent être ainsi transformés sous forme de graphiques.

Les données quantitatives sont recensées via des procédés spécifiques, tels que les mesures, l'utilisation d'un questionnaire (plusieurs questions sont posées à propos d'une problématique) et/ou d'un sondage (une question est posée).

Dans notre étude, c'est un questionnaire qui a été privilégié, car il permet d'étudier plusieurs aspects de notre question de recherche. Les données ont été récoltées de façon anonyme, seul l'âge et le sexe seront les données connues des patients participants à l'étude.

6. Création du questionnaire

Pour créer notre questionnaire, il a fallu passer par plusieurs étapes, la première consistant en une recherche scientifique approfondie concernant la méthodologie à suivre pour construire ce questionnaire. Comme indiqué précédemment, à ce jour, aucun questionnaire en Belgique n'est standardisé pour explorer l'expérience patient lors d'un examen de colo-scanner. Suite à cela, nous avons décidé de créer un questionnaire basé sur des questionnaires déjà validés et testés scientifiquement qui traitent de l'expérience de patient de façon générale.

C'est aux Etats-Unis que ces questionnaires sont le mieux standardisés. Le HCAHPS (Hospital Consumer Assessment of Healthcare Providers and Systems) a été le premier questionnaire standardisé au niveau national. Il a permis de produire des données fiables concernant l'expérience patient et ainsi permettre la comparaison entre différentes institutions.

En Europe, c'est Le Picker Institute Europe qui élabore des questionnaires standardisés afin de mener des enquêtes à travers l'Europe. Pour évaluer l'expérience patient c'est le Picker Patient Experience (PPE) qui a été élaboré. Cet outil a été testé dans plusieurs pays comme l'Allemagne, le Royaume-Uni ou encore la Suisse. Il est constitué d'une centaine de questions réparties en 40 items afin de pouvoir parcourir les 7 dimensions de Gerteis. Il existe une version plus courte, le PPE-15 qui contient 15 items cette fois-ci réparties à travers 15 questions (Jenkinson & al, 2002). Il aborde des sujets tels que le contrôle de la douleur, la communication à propos de l'anxiété et de la peur, les explications concernant un traitement ou les effets secondaires, etc. Ce questionnaire est distribué aux patients sortant d'une hospitalisation, dès lors il ne peut servir de questionnaire pour notre étude. Néanmoins, certains items peuvent en être tirés et serviront de base pour l'élaboration de notre propre questionnaire.

Les items retenus ont été les suivants :

- L'information et l'éducation ;
- Le respect du confort physique ;
- Contrôle de la douleur ;
- L'accompagnement émotionnel ;
- Communication sur les peurs ;
- Le respect de la dignité ;

- Explication concernant un traitement ;
- Explication concernant les effets secondaires ;
- L'accueil par l'équipe médicale ;
- L'impression générale ;
- La recommandation à une personne tierce.

Sur base de ces items, plusieurs questions ont été créées afin qu'elles soient les plus pertinentes par rapport à un examen de colo-scanner.

(Haute Autorité de Santé, 2019), a publié un guide méthodologique afin d'élaborer des questionnaires pour évaluer l'expérience patient. C'est en suivant ce guide que nous avons élaboré notre questionnaire. Elle implique 3 étapes à suivre consécutivement, la conception (étape 1) et l'expérimentation (étape 2 et 3).

6.1. La conception :

Cette première étape consiste à définir le champ de l'enquête où la population et l'établissement cible doivent être définis. Ensuite, une fois cette étape réalisée, la conception du questionnaire peut débiter.

Ici, le secteur étudié est une unité de radiologie, plus spécifiquement la réalisation d'un colo-scanner au sein de ce service. Un seul établissement de soin a été choisi pour conduire l'enquête et elle sera conduite au sein de l'hôpital Erasme.

La population cible a elle déjà été définie plus haut, avec les critères d'inclusions et d'exclusions.

Après que ces deux entités soient définies, il faut conduire une analyse de la littérature concernant le secteur étudié. Ici, l'analyse de la littérature concernant cet examen a été mené et rapporté plus haut (voir point II. Littérature). Ensuite, il faut élaborer les questions à poser aux patients. Pour cela il existe plusieurs types de questions à poser afin de recueillir les informations les plus complètes et pertinentes.

Les questions filtres, sont posées au tout début du questionnaire et permettent de confirmer ou non l'éligibilité du patient pour l'introduire dans l'étude comme l'âge, le sexe, le type d'examen conduit.

Ensuite, ce sont des questions de mesure de l'expérience patient qui sont élaborées. Ce sont des questions de type fermées avec des réponses dichotomiques (oui/plutôt oui, plutôt non/non) qui sont posées aux patients.

D'autres questions ont également été construites pour mesurer la satisfaction, et ainsi évaluer la qualité des soins perçue par le patient. Les réponses possibles à ces questions sont : satisfait /plutôt satisfait/ plutôt insatisfait/ insatisfait. Pour chaque item, une ou plusieurs questions ont été créées mais elles sont à chaque fois regroupées sous le même item afin de faciliter l'analyse des réponses.

Enfin, pour clôturer le questionnaire, deux questions d'opinion générale ainsi que de recommandation sont posées au patient par rapport à l'examen qui a été réalisé.

Ce sont ainsi les questions qui furent données au patient à la fin de leur examen et qui constituent la partie quantitative de cette étude. Notre questionnaire a été élaboré sur base de la chronologie du trajet de soins du patient. Ce trajet commence dès la prise de rendez-vous via les informations qu'il y reçoit et se termine par la réalisation du scanner et son retour au domicile.

Pour la partie qualitative de l'étude, deux questions ouvertes ont été créées et posées aux patients, 3 jours après la réalisation de leur colo-scanner.

A la fin de cette étape, le questionnaire est maintenant achevé (Annexe 1), avant de pouvoir le distribuer aux patients, il a dû être évalué et validé par le promoteur et le co-promoteur de cette étude.

6.2. L'expérimentation :

Toujours selon (Haute Autorité de Santé, 2019), la deuxième étape consiste à discuter de la première version du questionnaire avec des professionnels de la santé compétents en la matière. Cela permet d'avoir le point de vue d'un expert et ainsi de pouvoir modifier le questionnaire en fonction des différentes remarques apportées par celui-ci. Une fois le questionnaire modifié et validé, l'expérimentation peut alors débuter.

Pour se faire, Nous avons demandé un entretien avec le médecin radiologue responsable de la coloscopie virtuelle à l'Hôpital universitaire Erasme. Ce dernier nous a proposé quelques modifications à faire afin que le questionnaire soit le plus pertinent possible.

Ensuite, nous avons demandé l'avis du Professeur William D'Hoor, Doyen de la faculté de santé publique afin de voir son expertise concernant les points ayant trait à la santé publique. Celui-ci a également validé notre questionnaire ce qui nous a permis de passer à la phase suivante de notre étude.

L'étape suivante consiste à expérimenter la faisabilité et la compréhension du questionnaire par les patients. Plusieurs tests sont proposés par la Haute Autorité de santé comme des tests de sensibilité, fiabilité, compréhension etc. Ces tests sont ensuite traduits statistiquement. Le choix du test adéquat dépend de l'étude recherchée, l'accès des patients au questionnaire et son contenu. Pour notre étude, nous avons choisi d'expérimenter la compréhension de notre questionnaire. Étant donné le nombre limité de patients bénéficiaires d'un colo-scanner à l'hôpital Erasme (environ 2 patients par jour), nous avons décidé d'expérimenter la compréhension de notre questionnaire auprès de 6 patients.

Les résultats de nos tests sont les suivants :

- Sur les 6 patients interrogés, 4 d'entre eux ont déclaré avoir bien compris le questionnaire, et ont eu quelques propositions de questions qui peuvent être ajoutées au questionnaire.
- 2 patients ont déclaré avoir compris le questionnaire dans sa globalité, en même temps, ils ont suggéré quelques modifications au niveau de la formulation des phrases surtout en ce qui concerne l'item : déroulement de l'examen.
- A travers ce test, nous avons estimé que le temps nécessaire pour répondre à notre questionnaire se situait entre 10 et 13 min.

En conclusion : Nous avons tenu compte des suggestions des patients testés et nous avons effectué les modifications nécessaires après les avoir discutés avec le médecin radiologue responsable de la coloscopie virtuelle de l'Hôpital universitaire d'Erasme.

7. Méthode d'analyse des données

Il existe plusieurs méthodes d'analyse, dont leurs utilisations dépendent du type d'étude mené. Dans notre contexte, plusieurs méthodes d'analyses seront utilisées, d'une part car notre étude se comporte d'une partie quantitative et d'une partie qualitative. D'autre part, car une méthode spécifique sera utilisée afin de répondre à notre question de recherche.

Pour le domaine quantitatif de notre étude, la méthode utilisée sera une analyse descriptive des données. Cette technique a pour objectif de décrire des données observées de façon synthétique dans le but de pouvoir plus facilement les interpréter.

Chaque patient répondant au questionnaire est défini comme une unité statistique, l'ensemble de ces unités forme la population. Chaque item mesuré chez les individus est considéré comme une variable statistique, elle se définit comme une observation ayant trait à un sujet particulier. Il existe deux types de variables statistiques, celles dites quantitatives exprimées par un nombre et celles qualitatives lorsque les données sont sous forme de noms.

Dans le cas de notre étude, les réponses aux différents items se font via une série de propositions sous forme de nom (Satisfait/insatisfait, oui/non). Ces variables qualitatives seront de type ordinal car elles peuvent être par la suite classées selon un ordre de grandeur.

A partir de ces données recueillies, des tableaux seront élaborés afin de répertorier le nombre d'individus appartenant à chaque modalité de la variable en question.

Dans notre étude les modalités (X_i) seront définis comme :

- Oui/ plutôt oui / plutôt non /non.
- Satisfait/plutôt satisfait/plutôt insatisfait/insatisfait.

Les variables seront sous forme de questions auxquelles les individus répondent via les modalités susmentionnées.

Ensuite, afin de pouvoir mieux visualiser la répartition des variables, il est possible de faire des tableaux montrant les fréquences entre les différentes modalités de la variable.

Les modalités seront nommées, $X_1, X_2, \dots, X_p$ et pour chacune, un effectif calculé (n_i) qui se définit comme le nombre d'occurrence de cette modalité.

La somme des effectifs concernant une modalité est nommée l'effectif total N où $N = n_1 + n_2 + \dots + n_p$.

Ensuite, une fois ces valeurs déterminées, des calculs de pourcentages peuvent être effectués.

La formule utilisée dans cette étude pour les variables qualitatives est la suivante :

$$P_x(\text{pourcentage des individus pour } X_i) = \text{effectif de } X_i / \text{effectif total } N \times 100$$

Voici pour illustration, le type de tableau qui sera utilisé pour synthétiser les données de chaque variable statistique :

Tableau 1. Tableau type

Satisfaction	Effectifs n_i	Pourcentages P_x
Satisfait X_1	$n_{X1} = \dots$	$P_{X1} = \dots$
Plutôt satisfait X_2		
Plutôt insatisfait X_3		
Insatisfait X_4		
	Effectif total $N = \dots$	Total = 100%

Concernant la deuxième partie de notre étude, elle s'attardera sur la recherche d'une possible relation entre une bonne ou mauvaise expérience lors de la réalisation d'un colo-scanner (variable X) avec la recommandation de celui-ci à autrui (variable Y).

Afin de pouvoir mettre en évidence une telle relation, nous allons utiliser une méthode d'analyse de corrélation. Cette méthode consiste à rechercher l'existence ou non d'une relation significative entre deux variables.

Dans notre étude, les variables sont de types qualitatifs ordinales, classées selon un ordre de grandeur et afin de pouvoir mettre en évidence une éventuelle relation entre deux variables X et Y, il existe plusieurs tests.

Celui qui correspond le mieux à notre question de recherche est le coefficient de corrélation de rang de Spearman. Le calcul de ce coefficient met en relation le rang des observations ordinales entre les variables X et Y. Le coefficient de Spearman (r_s) peut varier entre -1 et +1. Au plus ce coefficient tend vers +1, au plus la relation entre ces deux variables est forte. Au plus elle tend vers 0, au plus elle est faible.

Afin de calculer ce coefficient, les valeurs seront introduites dans un logiciel spécifique aux analyses statistiques. Celui utilisé dans notre étude sera le logiciel SPSS (Statistical Package for the Social Sciences), il permettra de fournir le coefficient r_s en fonction des données introduites dans le logiciel.

Ajouté à ce coefficient, il faut également tester si cette corrélation trouvée est significative ou non. Pour cela, il faut réaliser un test d'hypothèse et ainsi établir H_0 , H_1 et p value.

Les différentes hypothèses sont les suivantes :

- H_0 = La relation de corrélation observée n'est pas significative.
- H_1 = Il existe une corrélation significative entre les deux variables.

L'hypothèse nulle (H_0) est celle qu'il faut rejeter afin de mettre en évidence une relation entre X et Y statistiquement significative. Le seuil de significativité α , sera établie à $\alpha = 0,05$.

La décision de rejeter ou non l'hypothèse nulle dépend de la valeur de la p-value, si cette valeur est $< ou \leq$ à α , l'hypothèse nulle est rejetée. Cela implique que la corrélation mise en évidence est significative.

Finalement, en tenant compte du coefficient de corrélation et du test d'hypothèse, nous pourrions mettre en évidence l'existence d'une relation entre l'expérience patient et le fait de recommander l'examen à une tierce personne.

Concernant la dernière partie de notre étude, les données récoltées grâce à l'entretien semi-directif effectué avec les patients seront retranscrites et synthétisées. Nous les classons par catégories émergentes. Celles-ci ont été définies en tenant compte des questions que nous poserons et à la suite d'une mise en comparaison des différentes réponses des patients interrogés.

IV. Résultats

Nous développerons dans cette rubrique, les résultats de notre questionnaire présenté aux patients après leur examen de colo-scanner. Tout d'abord, nous présenterons les caractéristiques de notre échantillon, ensuite, nous exposerons l'aboutissement de notre étude quantitative, à travers les différentes rubriques présentées dans le questionnaire. Les résultats seront présentés en ordre chronologique en fonction du déroulement typique d'un examen de coloscopie virtuelle. Ils seront traduits en pourcentages, illustrés sous forme de tableaux.

Par la suite, nous présenterons les résultats de notre étude qualitative.

1. Échantillon

Durant la période de récolte de données, 29 patients ont bénéficié d'un colo-scanner à l'hôpital Erasme et ont accepté de répondre à notre questionnaire directement après leur examen. Parmi ceux-ci, seulement 21 patients ont été interrogés par téléphone 3 jours après l'examen, cette diminution est dû principalement à :

- L'impossibilité de joindre les patients concernés.
- Refus de certains patients d'effectuer l'entretien suggéré.

Les caractéristiques de notre échantillon sont présentées de la sorte :

Tableau 2. Caractéristique de l'échantillon (N=29)

Variables	Nombre (%)
Homme	47 %
Femme	53 %
Âge (plus que 50 ans)	87 %
Âge (moins que 50 ans)	13 %

L'âge moyen de notre échantillon est de 64 ans tout sexe confondu. Au niveau de la parité homme/femme, il y a une disproportion. Dans notre étude, les patients de sexe féminin représentent 53 % des patients qui ont réalisé la coloscopie virtuelle.

Chez les hommes, l'âge moyen des patients lors de la réalisation du colo-scanner est de 68 ans. Parmi cette population de patient de sexe masculin, 43 % ont fait l'examen dans un contexte de dépistage.

En ce qui concerne les femmes, leurs âges moyens lors de cette étude est de 61 ans, l'âge moyen est donc inférieur à celui des hommes. Parmi ces patientes, 52 % ont réalisé cette coloscopie virtuelle dans un but de dépistage et 48 % dans le cadre d'une plainte au niveau colique.

2. Analyse de données

Nous nous intéresserons à chaque section de notre questionnaire en analysant étape par étape chacune de celle-ci.

a. La qualité de l'information donné avant le colo-scanner

L'information que le patient reçoit avant la réalisation de son colo-scanner provient de plusieurs sources (médecins, secrétaires, technologues, famille).

Premièrement, le patient reçoit l'information par le biais du médecin prescripteur de l'examen, dont le rôle est d'expliquer les raisons de réaliser cet examen ainsi que les avantages et les possibles inconvénients. Il explique également en quoi consiste l'examen.

Ensuite, c'est à l'équipe du secrétariat de fournir au patient les informations concernant le rendez-vous (date-heure-route à suivre) ainsi que la procédure à suivre avant de réaliser le colo-scanner. Pour cela, un document standard (Annexe 2) fournit par l'hôpital Erasme est remis au patient en tant que support pour l'aider à suivre de manière la plus rigoureuse possible la préparation colique. C'est ce deuxième canal d'information qui a été étudié dans cette étude.

Voici un tableau synthétisant les données recueillis à propos de l'item numéro 1 à savoir "Qualité de l'information" :

Tableau 3. Clarté des consignes pour suivre le régime.

Clarté des consignes pour suivre le régime		
Oui X_1	18	62%
Plutôt oui X_2	0	0%
Plutôt non X_3	0	0%
Non X_4	11	38%
	Effectif total N =29	Total = 100%

Tableau 4. Patient suffisamment informé.

Patient suffisamment informé		
Oui X_1	22	76%
Non X_4	7	24%
	Effectif total N =29	Total = 100%

Lors de la partie quantitative de l'étude dont les résultats sont illustrés dans le tableau ci-dessus, les données recueillies ont montré que 22 des patients interrogés ont rapporté qu'ils étaient suffisamment informés par les secrétaires du service. 7 des patients ont rapporté qu'ils n'étaient pas suffisamment informés.

Le patient numéro quatre rapporte lors de l'entretien téléphonique :

“je l'ai déjà fait donc je connais la procédure”

La réponse de ce patient met en évidence une modalité à prendre en compte lors de l'analyse des résultats car les patients ne sont pas des entités identiques mais diverses. Dès lors pour cette question, les patients ayant déjà fait par le passé des préparations coliques sont par défaut mieux informés que les patients pour lesquels la préparation colique constitue une première expérience.

En ce qui concerne la clarté des consignes pour le régime, 62 pourcents des patients ont relayé que l'information concernant la préparation colique était claire à suivre.

Une minorité de patients, 38 pourcents ont rapporté que l'information concernant la préparation colique n'était pas claire. Chez les patients qui ont émis des réserves, cet aspect a été approfondi lors de l'interview trois jours après leurs rendez-vous. L'une des raisons qui ressort fréquemment chez les patients interrogés est le manque de contenu visuel comme des schémas qui illustrent les étapes ou encore les produits à utiliser.

Certains patients ont dû demander assistance à une tierce personne pour bien comprendre la procédure car il y avait une confusion lors de la lecture du document expliquant la procédure.

Le patient numéro 20 rapporte les propos suivants :

“ Alors par rapport aux informations que j'ai reçues, j'ai dû les compléter avec mon médecin de famille qui m'a expliqué un peu plus. ”

Ce que nous pouvons interpréter de ces dires, est que sa compréhension n'était pas optimale à cause d'une barrière du langage. Dès lors, il n'a pas su suivre la préparation colique de façon adéquate. Le patient numéro 17 fait part d'une confusion concernant la quantité de produits à ingérer au total et dès lors, ne sait pas si sa préparation colique est correcte ou pas :

“ Je ne savais pas si ce que je faisais était bon parce qu'il ne faut pas prendre tout en même temps et en plus il y a plusieurs produits ”

Lors de notre passage dans la salle de radiologie pour interroger nos patients, nous avons profité pour échanger avec les technologues présents concernant l'information reçue par les patients. Nous avons appris que certains patients passant la coloscopie virtuelle ne savent pas qu'une sonde sera introduite lors de cet examen. Cette explication, concernant le déroulement de l'examen, doit être donnée par le médecin prescripteur.

Si nous résumons les données récoltées, il y a de manière générale une bonne communication entre le personnel et le patient mais une moins bonne acquisition de l'information concernant la partie de la préparation colique et le déroulement de l'examen.

b. Les éventuelles complications

À la suite de la préparation colique, plusieurs effets secondaires peuvent être ressenti par le patient, ils ont été développés dans le point I.5 dans la partie Littérature.

Nous nous sommes donc intéressés dans cette étude à ceux-ci, en se focalisant plus particulièrement sur les effets indésirables de la préparation colique.

Voici le tableau synthétisant les résultats obtenus concernant l’item numéro deux à savoir : “ Possible complications suite à la préparation colique” :

Tableau 5. Apparition d’une déshydratation/Présence de nausée, de vomissement ou de douleur abdominale

Apparition d’une déshydratation		
Oui X_1	2	7%
Plutôt oui X_2	0	0%
Plutôt non X_3	0	0%
Non X_4	27	93%
	Effectif total N =29	Total = 100%
Présence de nausée, de vomissement ou de douleur abdominale		
Oui X_1	15	52 %
Plutôt oui X_2	0	0%
Plutôt non X_3	0	0%
Non X_4	14	48%
	Effectif total N =29	Total = 100%

Concernant l’item déshydratation, 27 des patients interrogés ont fait part qu’ils n’ont ressenti aucune déshydratation. Seulement deux personnes ont répondu favorablement à la question. A la vue de ce résultat, une question se pose s’il l’on veut savoir si ce résultat est véritablement pertinent ou non. Il faut se demander si les patients interrogés ont véritablement compris ce qu’était une déshydratation.

Dans le questionnaire, celui-ci n'a pas été défini. Dès lors, il se peut que certains patients aient ressenti quelques symptômes d'une déshydratation mais par faute de compréhension ne l'ont pas associé à celle-ci.

Trois jours après leurs examens, lors de l'interview téléphonique, nous avons questionné les personnes qui ont ressenti une déshydratation, et l'un des participants, patient numéro 5 nous partage :

“ J'ai eu un produit le lendemain matin à 6h, c'est là où j'ai eu un malaise, j'ai eu un malaise sur la toilette, j'étais déjà en état de déshydratation quoi. “

Ce que l'on peut ressortir en analysant son discours est qu'il n'a pas su mettre en évidence les symptômes d'une déshydratation qui peuvent mener à un malaise vagal.

En ce qui concerne l'apparition de nausées, de vomissements ou de douleurs abdominales, 52 % des patients ont répondu à la question en choisissant la modalité “oui”.

Ainsi, 48 % des patients n'ont pas rapporté ces symptômes en choisissant la modalité : “ Non”.

Le patient numéro 3 qui a répondu par une affirmation à la question rapporte :

“J'ai ressenti un petit peu d'inconfort au niveau du ventre à cause des médicaments mais ce n'est pas grave.”

“ Je ne me sentais pas bien le matin, je trouve que la préparation est un peu dure.” Dit également le patient numéro 9.

Si nous comparons l'apparition des symptômes avec le sexe, ceux-ci sont plus fréquents chez le sexe féminin (65%).

c. Le déroulement même de l'examen

Cette modalité se divise en deux parties, la première vise spécifiquement les patients de sexe féminin, la deuxième se focalise sur le ressenti global du patient durant l'examen même.

Concernant l'item “Accepter que la sonde soit introduite par un soignant masculin”, voici le tableau synthétisant les résultats obtenus :

Tableau 6. Accepter que la sonde soit introduite par un soignant masculin

Accepter que la sonde soit introduite par un soignant masculin		
Oui X_1	6	40
Plutôt oui X_2	7	47
Plutôt non X_3	0	0
Non X_4	2	13
	Effectif total N =15	Total = 100%

Concernant cet item, sur les 15 femmes interrogées, 2 femmes ont répondu qu'elles n'acceptent pas que la sonde soit introduite par un soignant masculin. Etant donné que nous n'avons pas assez de données pour en tirer des conclusions, nous nous contenterons d'analyser et de présenter les réponses des patientes interrogées lors de l'interview téléphonique. Nous les avons classées en 3 catégories selon les réponses obtenues :

- Pas de préférence : des patientes ont déclaré “ *c'est pareil pour moi*” (Patiente 13), “*un rire, à mon âge, c'est n'est plus un souci*” (Patiente 14), “*franchement ça m'est égale*” (Patiente 1).
- Légère préférence : certaines patientes ont répondu : “*l'idéal est que ce soit une femme mais c'est similaire, je n'ai plus 25 ans*” (Patiente 17), “*je préfère que ce soit une femme qui m'introduit la sonde mais je ne vais pas refuser si c'est un homme*” (Patiente 3), “*c'est une femme qui m'a introduit la sonde le jour de mon examen*” (Patiente 6).
- Refus totale : 2 patientes ont déclaré “*je préfère que ce soit une femme, je suis assez pudique*” (Patiente 2), “*non un homme c'est gênant, j'étais contente que c'était une femme ce jour-là*” (Patiente 15).

Dans cette étude, bien que l'échantillon soit trop petit que pour en tirer des conclusions statistiquement significatives, elles permettent de montrer une tendance où les patientes de sexe féminin tendent à préférer un soignant de même genre lorsqu'il s'agit de soins qui touche à l'intimité de la personne.

La patiente numéro 21 rapporte :

“ Vu mon âge, je fais plus trop attention, je suis habituée aux hôpitaux.”

Nous avons également demandé si de manière générale, autre l'introduction de la sonde, si l'intimité de la personne a été respectée et s'ils ont ressenti une atteinte à leur intégrité physique ou morale. Voici ci-dessous les résultats obtenus :

Tableau 7. Le respect d'intimité des patient

Le respect d'intimité des patients		
Satisfait X_1	29	100
	Effectif total N =29	Total = 100%

Tableau 8. Sentir une atteinte à votre intégrité physique ou morale

Sentir une atteinte à votre intégrité physique ou morale		
Oui X_1	0	0
Non X_4	29	100
	Effectif total N =29	Total = 100%

Sur les 29 patients interrogés, tous ont fait part de leurs satisfactions quant au respect de leur intimité, ils déclarent aussi ne sentir aucune atteinte à leur intégrité physique ou morale. Lors des interviews, certains nous ont fait part de leurs points de vue et se sont exprimés de la sorte (quelques extraits) :

” Je trouve que les techniciennes qui était présentes ont été respectueuses, elles m'ont donné une blouse, je me suis senti à l'aise” (patient 17)

“euh... non, je ne me suis pas senti mal à l'aise” (patient 21)

“non, j'ai été bien pris en charge, pas de problème au niveau de mon intégrité » (patient 9)

Pour les résultats concernant l'intégrité physique, l'intégralité des patients ont rapporté qu'il n'y avait pas eu d'atteinte à leur intégrité physique. Ces résultats sont dans la continuité de ceux obtenus concernant le respect de l'intimité des patients.

Maintenant nous nous intéresserons plus spécifiquement aux vécus émotionnels des patients durant leur expérience de colo-scanner. Dans le questionnaire, nous leur avons demandé s'ils avaient ressenti un sentiment d'anxiété avant ou durant l'examen.

Voici le tableau synthétisant leurs réponses :

Tableau 9. Sentiment d'anxiété avant/pendant l'examen

Sentiment d'anxiété avant/pendant l'examen		
Oui X_1	9	31
Plutôt oui X_2	4	14
Plutôt non X_3	1	3
Non X_4	15	52
	Effectif total N =29	Total = 100%

Sur les 29 patients, 15 ont répondu qu'ils n'avaient pas ressenti d'anxiété du tout, et une personne a répondu via la modalité : “ Plutôt non”. 9 patients ont répondu avoir ressenti de l'anxiété avec une affirmation claire “ Oui” et 4 patients l'ont affirmé mais pas entièrement en choisissant la réponse “ Plutôt oui”.

Si nous regroupons les modalités “Oui “ avec “ Plutôt oui”, 45 % des patients ont ressenti une forme d'anxiété contre 55 % dans le groupe contraire (pas d'anxiété).

Le patient 8 rapporte durant l'interview :

“Surtout avant, avec les produits laxatifs, on a peur qu'il y ait un souci quand on introduit la sonde, que ça coule, c'est gênant.”

D'autres patients rapportent :

“Je suis quelqu'un qui ne stresse pas, non non.” (Patient 10)

“Oui un peu mais parce que je ne connaissais pas l'examen.” (Patient 13)

“Quand même, vu qu’on allait introduire quelque chose par mon anus.” (Patient 16)

Le patient numéro 17 dit : *“ Je n’étais pas stressé par l’examen en lui-même, c’est surtout ce qu’il allait trouver qui me stressait”*. Le discours de ce patient permet de mettre en évidence un facteur anxiogène qui est le résultat du colo-scanner.

Nous avons discuté du sexe du personnel soignant lors de la mise de la sonde par voie anale, maintenant nous nous concentrerons plus sur l’aspect technique de la procédure quant à savoir le processus même d’introduction de la sonde par voie anale.

Voici les résultats que nous avons pu récolter via le questionnaire :

Tableau 10. Être prévenue avant d’introduire la sonde

Être prévenue avant d’introduire la sonde		
Oui X_1	28	97
Plutôt oui X_2	0	0
Plutôt non X_3	1	3
Non X_4	0	0
	Effectif total N =29	Total = 100%

Sur les 29 patients, 28 patients ont répondu qu’ils étaient prévenus lors de l’introduction de la sonde. 1 patient a choisi la modalité “ Plutôt non”.

La patiente 16 nous a rapporté : *“On m’a bien prévenue, mais ça fait quand même un petit choc”* et cette patiente avait choisi la modalité “Plutôt oui”. Le patient 8 rapporte : *“ l’équipe m’a bien encadré et m’a prévenu quand la sonde a été mise”*. Le patient 6 partage : *“Non, cela s’est très bien passé, il y a eu une bonne communication”*.

Aucun patient n’a choisi la modalité “ Non” qui est une réponse catégorique mais 1 patient a choisi la réponse “Plutôt non”.

Lors de l’interview téléphonique, nous sommes revenus sur cette réponse, à savoir pourquoi les patients avaient choisi cette réponse. Le patient 19 nous rapporte : *“ Je n’ai pas mis non parce*

qu'en soi, on m'a dit qu'on allait me mettre une sonde, mais on ne m'a pas dit vraiment, je mets la sonde maintenant".

C'est donc 97 % des patients qui ont été prévenus lors de la mise de la sonde, ceci montre l'implication du personnel soignant quant à la procédure de coloscopie virtuelle.

Dans la continuité de la prise en charge du patient lors de la réalisation de son colo-scanner, nous nous sommes intéressés à la gestion de la douleur lors de cette procédure.

Concernant l'item "La gestion de douleur des patients", voici le tableau synthétisant les résultats aux questions posées :

Tableau 11. La gestion de douleur des patients

La gestion de douleur des patients		
Satisfait X_1	26	90
Plutôt satisfait X_2	2	7
Plutôt insatisfait X_3	0	0
Insatisfait X_4	1	3
	Effectif total N =29	Total = 100%

Sur les 29 patients interrogés, tous ont fait part de leur satisfaction quant à la bonne gestion de leur douleur. Un seul patient a été insatisfait de la gestion de sa douleur. Parmi les patients plutôt satisfaits, un nous a confié qu'il a ressenti des douleurs : *" j'ai eu des douleurs, surtout quand je me suis mis sur le ventre, je me motive quand ça concerne ma santé, je n'ai pas prévenu l'infirmière, J'essaie de me conditionner pour supporter la douleur, j'espérais que ça serait vite passé" (Patient 8).*

Concernant le patient insatisfait, nous l'avons interrogé par téléphone afin de savoir les raisons de ce choix. Le patient 5 nous explique qu'il était hospitalisé le jour de l'examen : *"il était 6h du matin, j'étais encore dans ma chambre à l'hôpital"* et qu'il a fait un malaise le matin à la suite de la préparation colique : *"j'ai eu un malaise sur la toilette"*. Sur la gestion de sa douleur, il nous répond : *" En fait, j'avais l'impression d'être un numéro donc je devais faire l'examen malgré mon état "* d'où son insatisfaction. En analysant son interview en entièreté, on peut

comprendre qu'il a eu des complications suite à la préparation colique ainsi il aurait préféré se reposer et faire son examen un autre jour.

Concernant les autres patients qui ont été satisfait de leur examen, lors des interviews, ils se sont exprimés de la sorte (quelques extraits) : *“c'était impeccable, ce n'était pas la traditionnelle, je n'étais pas endormi, très bien”* (patient 6), *“ la dame a été très douce”* (patient 7).

d. Satisfaction finale et Analyse de corrélation

À la fin de notre questionnaire, nous avons demandé aux patients leur satisfaction générale de l'examen de colo-scanner et s'ils le recommandaient éventuellement à leur entourage.

Voici le tableau synthétisant les résultats obtenus :

Tableau 12. Satisfaction de l'examen/Recommandation de l'examen à son entourage

Satisfaction de l'examen		
Satisfait X_1	24	83
Plutôt satisfait X_2	1	3
Plutôt insatisfait X_3	2	7
Insatisfait X_4	2	7
	Effectif total N =29	Total = 100%
Recommandation de l'examen à son entourage		
Oui X_1	28	97
Plutôt oui X_2	0	0
Plutôt non X_3	0	0
Non X_4	1	3
	Effectif total N =29	Total = 100%

Concernant la satisfaction, sur les 29 patients interrogés, 24 patients ont répondu qu'ils étaient satisfaits de leur examen, 1 personne a répondu via la modalité : *“ Plutôt satisfait”*. 2 patients ont répondu qu'ils étaient *“ plutôt insatisfait”* et 2 patients ont dit qu'ils étaient insatisfaits de leur examen.

Lors de l'interview téléphonique, les patients nous ont rapporté :

Voici quelques extraits de patients 'satisfaits' de l'examen :

- *"Très bien, aucun problème, service impeccable, très gentil"* (Patient 6),
- *"Oui ça s'est bien passé, la dame a été très douce, c'était bien"* (Patient 7),
- *"Oui je suis satisfaite, franchement je redoutais cet examen mais finalement plus de peur qu'autre chose"* (Patient 13).

Chez le patient 'plutôt satisfait', il nous explique : *"Tout a été parfait, juste l'heure à laquelle j'ai passé mon examen, je trouve que c'était tôt, la dernière préparation que je devais prendre était à 6h, donc le temps de me préparer et de partir, on est arrivé, j'avais mon examen à 11h, je trouve que c'est tout juste"* (Patient 10).

Pour les deux patients 'plutôt insatisfaits', ils nous partagent : *"Je ne sais pas, je n'ai pas été au toilette depuis deux jours, je suis constipé, j'ai fait l'examen à cause de ça"* (Patient 2), *"Pas tout à fait, le lien pour avoir les images est trop compliqué"* (Patient 4).

Enfin, en ce qui concerne les deux patients 'insatisfaits' : *"non, non, j'ai fait pas mal d'examens mais là les trois jours que j'ai passé à l'hôpital, ils m'ont marqué à vie, j'ai mis un certain temps pour récupérer"* (Patient 5), *"Ce n'était pas facile à faire comme examen, le produit est dur à prendre, je n'ai plus envie de refaire cet examen"* (Patient 18).

Concernant la recommandation de l'examen, sur les 29 patients interrogés, 28 patients ont répondu qu'ils recommanderaient l'examen, une personne a répondu qu'elle ne le recommanderait pas.

Lors de l'interview téléphonique, les patients nous ont rapporté :

Voici quelques extraits des patients qui recommanderaient l'examen à leur entourage :

- *"Oui absolument"* (Patient 6).
- *"Oui je recommande, c'est important de savoir si on a quelque chose ou pas, enfin je trouve"* (Patient 9).

Enfin, en ce qui concerne le patient qui ne le recommanderait pas : *"Non, si je dois faire une plus tard, je refuserai totalement de la faire"* (Patient 5)

Afin de répondre à une partie de notre question de recherche (examiner s'il existe une possible relation entre une bonne ou mauvaise expérience lors de sa réalisation avec la recommandation

de celui-ci à autrui), nous avons introduit les données obtenues grâce à notre questionnaire dans le logiciel SPSS (Statistical Package for the Social Sciences).

Voici les résultats que nous avons obtenus :

Tableau 13. Corrélation

		Taux de satisfaction	Recommandation de l'examen
Rho de Spearman	Taux de satisfaction	Coefficient de corrélation	,463*
		Sig. (bilatérale)	,011
		N	29
	Recommandation de l'examen	Coefficient de corrélation	,463*
		Sig. (bilatérale)	,011
		N	29

*. La corrélation est significative au niveau 0.05 (bilatéral).

Le coefficient de Spearman (r_s) est de l'ordre de 0.463, il a tendance d'aller vers le 0, on peut conclure que la relation entre le taux de satisfaction et la recommandation de l'examen est faible.

Ajouté à ce coefficient, on doit également tester si cette corrélation trouvée est significative ou non. Pour cela, il faut réaliser un test d'hypothèse et ainsi établir H_0 , H_1 et p value.

Les différentes hypothèses sont les suivantes :

- H_0 =La relation de corrélation observée n'est pas significative.
- H_1 =Il existe une corrélation significative entre les deux variables.

Le seuil de significativité est à $\alpha = 0,05$.

La valeur de P est de l'ordre de 0.011 donc elle est $< \alpha$, on peut donc rejeter l'hypothèse nulle. En conclusion, on peut affirmer qu'il existe une corrélation significative entre le taux de satisfaction et la recommandation de l'examen mais cette relation est faible.

e. Suivis après le colo-scanner

Cette partie se concentrera plus spécifiquement sur l'interview téléphonique en elle-même. Bien qu'elle ait été abordée plus haut, dans la partie réservée au questionnaire, ici, il s'agira des deux questions que nous avons posées aux patients en dehors de celles reprises dans le questionnaire.

Les deux questions posées aux 21 patients contactés par téléphone sont les suivantes :

- Les possibles facteurs influençant l'apparition d'un stress à la suite du colo-scanner
- La répercussion psychologique post-examen.

Premièrement, nous avons demandé aux patients qui avaient ressenti du stress lié à l'examen, quels étaient selon eux les facteurs qui auraient pu entraîner l'apparition de ce stress. Selon les réponses que nous avons obtenues, nous pouvons classer les facteurs de stress en trois catégories, celles liées à la préparation colique, celles dues à l'examen en lui-même et celles en rapport avec les résultats de la coloscopie.

Concernant la préparation colique, le patient 8 nous rapporte : *“surtout avant, avec les produits laxatifs, on a peur qu'il y ait un souci quand on introduit la sonde, que ça coule, c'est gênant”*. Le patient 19 lui nous rapporte : *“Ce qui m'a stressé, c'était si j'avais correctement fait ma préparation, parce que j'ai entendu qu'on pouvait refaire l'examen si on n'avait pas bien pris les produits”*.

Le patient 15 (de sexe féminin) raconte : *“ La chose qui m'a fait stressée était le fait de ne pas savoir si c'était une femme ou un homme qui allait être là lors de l'examen, parce que comme je vous l'ai dit c'est assez gênant pour moi”*.

Un autre aspect a été développé par le patient 16 : *“ Une autre source de stress a été le fait de savoir s'ils allaient trouver quelque chose à l'examen parce que j'avais quand même des douleurs”*. Ce patient-là était le plus jeune participant de notre étude, et le colo-scanner avait été réalisé dans un but diagnostique. Le patient 17 lui aussi rapporte un sentiment qui rejoint celui du patient 16 en disant : *“ Je n'étais pas stressé par l'examen en lui-même, c'est surtout ce qu'on allait y trouver qui me stressait”*. Mais par opposition, le patient numéro 17 avait fait l'examen dans un contexte de dépistage et non de diagnostic.

Par rapport à l'examen en lui-même, le patient 13 qui a avait fait part d'un sentiment d'anxiété lors du questionnaire, a développé ce sentiment lors de l'interview.

Il dit : *“ C'était la première fois que j'allais faire cet examen, alors oui on m'a expliqué en quoi ça consistait mais en soit, on ne sait jamais réellement à quoi s'attendre quand on ne l'a jamais fait”*.

Enfin, la partie concernant les résultats des examens a constitué pour la grande majorité des patients interrogés une source de stress. Le patient 18 lui nous a dit : *“ Il faut quand-même attendre les résultats après l'examen et revoir le spécialiste pour qu'il nous explique, c'est une*

période stressante je trouve “. Il y a donc le facteur “ résultats” qui engendre du stress pour le patient mais également le facteur “temps”.

Deuxièmement, nous avons demandé aux patients s’il y avait eu des répercussions psychologiques après avoir réalisé leur examen. La majorité des patients ont répondu à cette question en disant qu’il n’y avait rien eu à ce niveau-là.

Le patient 6 nous partage son expérience en nous disant : ” *Non, ça s’est très bien passé, du coup quand je suis sorti de mon examen, je suis passé directement à autre chose*”.

Un autre patient nous a dit durant l’entretien : “ *Quand j’ai eu fini mon examen, je me suis quand même dit que c’était un examen pas commode mais une fois que je suis rentré chez moi, la vie continue*” (patient 16).

Dans le reste des interviews, les patients répondaient par des réponses courtes comme “Non”, “ Rien”, ”Aucun souci”.

Un seul patient (patient 5) a fait part que son expérience avec le colo-scanner a laissé une trace, il nous dit : “*non, non, j’ai fait pas mal d’examens mais là les trois jours que j’ai passé à l’hôpital, ils m’ont marqué à vie, j’ai mis un certain temps pour récupérer* “. Ce patient-ci fait part d’un traumatisme dû à l’examen en lui-même mais également dû à la préparation colique.

II. Discussion

1. Discussion générale, mise en perspective des résultats

Dans cette partie finale, nous discuterons et analyserons les réponses obtenues via le questionnaire ainsi que par le biais de l’entretien téléphonique. Nous avancerons dans le même ordre que celui suivi lors de la partie IV. Résultats.

Premièrement, concernant la qualité de l’information donnée aux patients avant la réalisation de leur colo-scanner. La majorité de nos patients (76%) étaient satisfaits de l’information reçue de manière générale, mais 38 % des patients ont trouvé l’information sur la préparation colique pas claire.

Si nous tenons compte de leurs remarques et les comparons avec la littérature, (Restall & al, 2020) montre que la moitié des patients qui passe par une préparation colique trouve que l'information fournie n'est pas claire à suivre.

Une des pistes à envisager afin d'améliorer cette problématique est d'identifier au mieux les patients qui pourraient avoir des difficultés comme les personnes illettrées, qui ont un niveau de littératie bas ainsi que les personnes ne comprenant pas la langue nationale. Selon Le Centre d'Expertise des soins de Santé (KCE), entre 30 et 45% de la population Belge à un niveau de littératie bas, autrement dit un tiers de la population a des difficultés à comprendre les informations relatives à la santé (KCE, 2020).

Suite à cela, diverses initiatives ont été entreprises afin d'augmenter les capacités intellectuelles de la population et de leur permettre de mieux comprendre. Mais une chose importante également à prendre en compte est la manière, la forme dont cette information est communiquée. Parfois l'utilisation d'un jargon professionnel, dans ce cas-ci en des termes médicaux qui sont parfois incompréhensibles pour certains patients, est une des pistes d'amélioration. A l'heure actuelle, aucune initiative n'est d'application au niveau fédéral, mais nombreuses sont les initiatives à petite échelle comme des associations (Alcia-Association de Lutte contre l'Illettrisme et l'Analphabétisme) et des ONG qui essaient de trouver une solution à cette problématique.

Aujourd'hui à l'air de la technologie, il serait intéressant de développer des applications interactives ou des sites web qui sont alors beaucoup plus didactiques à utiliser et à comprendre pour le patient et qui pourraient l'accompagner tout au long de la préparation colique.

Comme illustration, au Canada, un site web a été créé en 2017 par l'Université de Manitoba expliquant la préparation colique sous forme de vidéo didactique où un patient (modèle) est suivi tout au long du processus. Dès lors, ce type de contenu touche une population beaucoup plus large et plus diverses afin d'apporter la meilleure information possible au patient.

Il serait également intéressant d'intégrer à la fiche explicative de la préparation colique, un texte résumant le déroulement de l'examen même (l'introduction de la sonde, l'insufflation de CO2 etc.). Ceci afin de permettre aux patients de se préparer au mieux psychologiquement avant la réalisation de leur examen.

Ensuite, si nous nous intéressons aux éventuelles complications dues à la préparation colique ou à l'examen en lui-même, nous observons qu'une partie des patients a eu des effets indésirables lors de sa préparation colique. Nous nous sommes, dès lors, penché sur la question et nous avons comparé nos données à celles retrouvées dans la littérature.

Concernant les effets secondaires ressentis par les patients, ils peuvent être influencés par le type de produit utilisé par l'institution hospitalière. Une partie des institutions utilise des produits à base de polyéthylène glycol pour lequel de grandes quantités de liquides doivent être ingérées. En parallèle, d'autres produits peuvent être utilisés, mieux tolérés par les patients, à base de phosphate de sodium. Le produit utilisé par l'hôpital Erasme (Fleet Phospho-soda) est également un produit à base de phosphate de sodium.

(Hsu & al, 1998) démontre dans son étude regroupant un total de 1286 patients, que le produit à base phosphate de sodium permet au patient de mieux suivre et compléter la préparation colique que celle à base de polyéthylène glycol. Dans une revue systématique analysant la préparation colique, les produits à base de PEG sont moins bien tolérés par les patients et la raison est surtout due à la quantité de liquide à ingérer (Belsey & al, 2006).

Face à ces résultats, nous avons eu une discussion avec le chef radiologue de l'hôpital Erasme concernant les produits utilisés. Celui-ci nous a fait part que pour diminuer l'apparition des effets secondaires, un autre produit moins agressif pour le système digestif peut être utilisé. Ce produit est le Picoprep, préparation à base de picosulfate de sodium.

(Renaut & al, 2008) publie une étude comparative en 2008 entre le Picoprep et le Fleet Phospho-soda, il en ressort que les patients sous Picoprep sont moins sujets aux nausées et que son efficacité équivaut celle du Fleet Phospho-soda. Dès lors, une perspective à envisager est le changement de produit afin d'améliorer l'expérience du patient lors de la procédure et ainsi, obtenir une meilleure compliance à la préparation colique.

Maintenant, concernant le respect de l'intimité et de l'intégrité des patients lors de leurs prise en charge. Les résultats montrent bien que c'est un aspect qui est bien respecté par le personnel soignant participant à cet examen.

Dans la charte des droits et des devoirs du patient de l'hôpital Erasme, on retrouve dans les droits du patient : "Recevoir des soins attentifs et respectueux de la personne humaine de tout le personnel de l'hôpital, dans un environnement médical, technique et administratif le plus adéquat possible" (Hôpital Erasme, 2017).

Au niveau des institutions hospitalières, la loi sur les hôpitaux de 1987, a été modifiée en 2002 et y stipule : “ Chaque hôpital respecte, dans les limites de ses capacités légales, les dispositions de la loi du 22 août 2002 relative aux droits du patient pour ce qui concerne les aspects médicaux, infirmiers et d'autres pratiques professionnelles de soins... ”.²

Dans la loi relative aux droits du patient du 22 août 2002, le patient a le droit selon le Chapitre III, article 5 : “... d’être soigné dans le respect de sa dignité humaine...”³.

En analysant ces textes de loi, on peut voir que le respect de l’intimité de la personne est un devoir à respecter. C’est une des raisons qui a fait que pour une procédure de colo-scanner à l’hôpital Erasme, l’équipe de technologue est presque entièrement féminine et que seul les personnes nécessaires pour l’examen soient présentes durant la procédure.

La réponse d’une patiente soulève un questionnement quant à savoir si l’âge influence ou non le rapport à l’intimité du patient. Une autre question se pose également, qui est de savoir si au vu de l’âge du patient, nous devons moins faire attention au respect de son intimité et de son intégrité physique sous seul prétexte de son âge avancé.

Si nous nous attardons maintenant sur l’expérience psychologique durant cet examen, à savoir la perception de stress, près de la moitié de nos patients ont fait part qu’ils avaient été sujets à du stress. Si nous comparons maintenant ces données avec l’indication de cet examen, s’il a été réalisé dans un but diagnostic ou dans le cadre d’un dépistage. Chez les personnes qui ont rapporté avoir ressenti de l’anxiété, la raison de cet examen était majoritairement dans un but diagnostic.

Qui dit diagnostic, implique la suspicion de trouver une pathologie chez ces patients-là. Dès lors, le patient se trouve dans une situation d’incertitude qui peut alors expliquer la sensation d’anxiété avant ou durant l’examen.

Mais il n’est pas le seul facteur anxiogène, le fait de dévoiler une partie aussi intime de son corps (anus) peut être également source de stress comme exprimé par les patientes. La possibilité de déféquer devant le personnel soignant sans en avoir le contrôle est aussi source de stress pour le patient. Ceci peut être expliqué par l’intervalle de temps un peu court entre le

² Loi du 7 août 1987 sur les hôpitaux ,A.R 1987, C 5, art 17.

³ Loi du 22 août 2002 relative aux droits du patient, A.R 2002, C 3, art 5.

dernier produit à boire (Telebrix Gastro) prévu à 6h et certain rendez-vous prévu à 11h. Cet intervalle de temps est jugé trop court par deux patients interrogés lors de l'étude (Patient 8 et 10). Ils jugent qu'ils n'ont pas eu assez de temps pour leur permettre d'aller aux toilettes et ils auraient préféré passer l'examen un peu plus tard. Ceci leur a provoqué un stress, celui de déféquer au moment de l'examen. Afin de remédier à cette problématique, nous avons tout d'abord interrogé le secrétariat du service de radiologie où les patients effectuent leurs prise de rendez-vous. Nous avons appris que les rendez-vous de colo-scanner sont fixés à partir de 11h du matin. À la suite de cet interview, nous avons demandé un entretien avec la chef du secrétariat afin de savoir s'il existe une possibilité de fixer les rendez-vous de colo-scanner un peu plus tard. Notre demande a été prise au sérieux et sera analysée avec la chef du service de radiologie.

Si nous corrélons ces résultats au sexe du patient, dans notre étude ce sont les patients de sexe masculin qui ont fait le plus part d'anxiété lors de l'examen. Ces résultats différents de ceux que l'on retrouve dans la littérature où ce sont les femmes qui sont plus susceptibles de développer de l'anxiété que les hommes.

Pour le consentement et le recueil de celui-ci auprès des patients, nos résultats mettent en évidence le respect d'un des droits du patient qui est le consentement éclairé du patient. Ce consentement s'applique également à n'importe quel processus de soin, dans notre étude, il s'agit de la réalisation d'un colo-scanner dans sa globalité mais également de prendre en compte chaque étape que constitue cet examen et qui fait partie du processus de soin.

En ce qui concerne la gestion de la douleur du patient, 97% des patients étaient de manière générale satisfaits de cette prise en charge. En Belgique, chaque hôpital perçoit une aide financière afin de former le personnel soignant à détecter et prendre en charge la douleur du patient.

Bien que ces patients aient été bien pris en charge, certains patients ont fait part qu'ils avaient ressenti de la douleur pendant ou après l'examen. Les plaintes étaient surtout abdominales. Une raison qui peut être la cause de l'apparition de ces douleurs est le type de gaz insufflé lors de l'examen. Un rapport publié par le CHU de Québec en 2015, met en avant une corrélation entre le type de gaz utilisé pour l'insufflation et l'apparition de douleur (UETMIS - CHU Québec, 2015). Il en ressort que les douleurs sont plus fréquemment rapportées lorsque le gaz insufflé

est de l'air ambiant. Dans notre étude, lors du colo-scanner, c'est du CO₂ qui est utilisé, ainsi il diminue la probabilité que le patient ressente des douleurs liées au gaz.

Pour conclure cette partie de discussion générale, nous aborderons la satisfaction des patients concernant leur expérience avec le colo-scanner dans sa globalité. Dans notre étude, 86% des patients étaient globalement satisfaits.

(Welch, 2010) étudie l'expérience patient et explore les facteurs qui participent à la satisfaction des patients. Celui-ci met en évidence principalement 5 facteurs : le temps d'attente, les compétences techniques, la gestion de la douleur, la communication des informations et l'attitude empathique. Ainsi, tous ces facteurs peuvent dès lors influencer positivement ou négativement la satisfaction face à une prestation de soin.

Dans notre étude, tous ces aspects ont été mesurés, à part le temps d'attente qui aurait pu être un facteur à inclure dans notre étude.

2. Expérience patient : Colo-scanner ou Coloscopie ?

L'examen de colo-scanner que nous avons étudié dans notre étude ne constitue pas à l'heure actuelle l'examen prescrit en première intention lors d'un test de dépistage ou de diagnostic. Mais c'est un examen qui est de plus en plus prescrit et où des études ont été publiées comparant leurs efficacités et l'expérience patient. Nous comparerons dans ce point ces deux examens en fonction des données que l'on retrouve dans la littérature.

(Svensson, 2002) compare ces deux examens chez des patients ayant passé à la fois la coloscopie standard et le colo-scanner. Dans cette étude, 82 % des sujets avaient une préférence pour le colo-scanner de manière générale. En ce qui concerne la douleur, 57 % des patients ont trouvé le colo-scanner non douloureux alors que seulement 26 % ont trouvé indolore la coloscopie.

Chez les patients ayant ressenti des douleurs pour les deux examens, il revient que la douleur était plus élevée lors de la coloscopie que lors de la coloscopie virtuelle. Une autre étude (Van Gelder, 2004) compare les deux examens mais cette fois-ci avec un suivi jusqu'à 5 semaines après le dernier examen. Directement après leurs examens, la majorité des patients avaient une préférence pour le colo-scanner mais après 5 semaines cette préférence diminue mais reste quand même supérieure à celle de la coloscopie classique.

Cette étude met également en évidence qu'en fonction de l'expérience vécue lors d'un des deux examens, elle conditionne l'appréciation positive ou négative de l'autre examen.

Par exemple, un patient qui a eu une mauvaise expérience lors du colo-scanner sera biaisé et préférera la coloscopie classique et ceci est également valable dans l'autre sens.

Une autre étude maintenant s'intéresse aux préférences des patients concernant la réalisation de ces deux examens dans le cadre d'un dépistage. Concernant le choix d'un examen pour un suivi régulier dans le cadre d'un dépistage, les patients sont plus prompts et ce de manière significative à faire un colo-scanner plutôt qu'une coloscopie classique (Gluecker, 2003). Concernant la préparation colique, les patients seraient plus volontaires à faire ce type d'examen (colo-scanner ou coloscopie) s'ils ne devaient pas faire la préparation colique.

Concernant la détection des possibles polypes, son taux de détection est comparable à celui de la coloscopie et permet de détecter des polypes de tailles supérieures à 6 mm (Fenlon & al, 1999).

Un autre point de comparaison entre ces études techniques est que le colo-scanner ne requiert pas de sédation comme la coloscopie classique. Il prend également moins de temps à sa réalisation. Nous avons légèrement constaté ce point de préférence à travers notre étude, lors de notre dernière question concernant la satisfaction générale, 5 patients interrogés nous ont déclaré que leur choix de faire un colo-scanner à la place de la coloscopie est dans le but d'éviter l'anesthésie. Voici quelques extraits “ l'anesthésie chez moi ne passe pas bien, j'ai des nausées juste après ” (Patient 1), “ J'ai évité d'être endormi, c'était impeccable ” (Patient 6).

3. Apport de l'étude

L'étude que nous avons effectuée, nous a permis d'avoir un suivi des patients bénéficiaires d'un colo-scanner. Un des avantages qu'on a pu remarquer lors de cette étude est l'impact positif de l'appel téléphonique sur les patients interrogés. Certains étaient contents et nous ont remercié pour l'intérêt porté à leur expérience lors de cet examen. Les patients ont apprécié cette initiative, elle leur a permis de s'exprimer et d'en parler.

Des plaintes nous ont été communiquées lors des appels téléphoniques. Elles n'ont pas de lien direct avec notre questionnaire mais elles seront quand même transmises aux services dédiés.

Nous pouvons noter principalement deux plaintes :

- Le transfert des résultats : certains patients rencontrent des difficultés à avoir accès au site web contenant les images et le protocole en utilisant la référence de dossier fournie par l'accueil ou le technologue.
- La découverte des polypes lors du colo-scanner : Les patients chez qui des polypes ont été découverts lors du colo-scanner ne peuvent pas enchaîner directement avec une coloscopie classique, le même jour. Ils doivent prendre un autre rendez-vous et donc refaire la préparation colique une deuxième fois.

Pour finir, nous proposons de standardiser notre questionnaire et de le distribuer une fois par an à tous les hôpitaux qui effectuent la coloscopie virtuelle. Ceci permettrait d'avoir une mise au point sur le déroulement de l'examen et ainsi apporter des améliorations à la procédure de base.

4. Limites de l'étude

Pour pouvoir interpréter les résultats de façon la plus objective et pertinente possible, il faut tenir compte d'éventuels biais liés à notre étude.

Concernant la partie méthodologie, un point faible de l'étude est la sélection de l'échantillon, cela constitue un biais de sélection. Dans notre étude, la taille de l'échantillon est assez restreinte, dès lors elle influence la validité des résultats. Un autre biais est le fait que notre étude a sélectionné des patients provenant uniquement d'un seul établissement de soins (Hôpital Erasme).

Un autre biais, celui de l'information, constitue une possible faiblesse. Celle-ci concerne la formulation des questions utilisées dans notre questionnaire et lors de l'interview. Le type de formulation a pu avoir une influence sur le type de réponse donné par le patient. Différents aspects peuvent être source de biais, comme la compréhension des questions, l'utilisation d'un langage compréhensible pour la population étudiée.

Une force de l'étude est que le questionnaire a été élaboré en suivant les étapes de l'examen du colo-scanner et ce de façon chronologique. Ceci permet donc d'avoir un cadre structurant pour le patient, avec des questions regroupées en items. Ce processus permet d'augmenter la

probabilité d'obtenir des réponses fiables. De plus, les questions posées lors du questionnaire étaient des questions fermées avec des réponses courtes de type dichotomiques.

Un autre facteur renforçant les résultats de notre étude est le fait que nous avons procédé via deux modes d'analyses, par le biais d'un questionnaire et via l'interview téléphonique trois jours après. Dès lors, cela permet de constater si les participants maintenaient leurs réponses et qui dès lors favoriserait leur validé.

III. Conclusion

Nous avons essayé à travers cette étude de nous rapprocher au maximum de l'univers des patients. Pour ce faire, nous avons choisi d'étudier un aspect très important dans la philosophie de soins centrée sur le patient. Cet aspect est l'expérience patient, étant donné la diversité et l'immensité de ce sujet, nous avons décidé de cibler les patients bénéficiaires d'un colo-scanner et analyser leurs expériences. Dans un premier temps, nous nous sommes plongés dans la littérature afin d'en savoir plus sur l'utilité de cet examen dans le diagnostic du cancer colorectal. Nous nous sommes également intéressés au processus complet de cet examen et les éventuelles complications. Ensuite, nous avons identifié les outils nécessaires qui nous ont permis de mesurer l'expérience patient et de l'objectiver. Nous avons constaté que l'outil le plus adéquat à notre étude est la création d'un questionnaire et mener une enquête au sein de l'hôpital universitaire d'Érasme. Les résultats de notre enquête nous ont permis d'identifier de manière significative les forces et les éléments qui peuvent être améliorés tout le long du processus.

De manière générale, nous avons constaté que la majorité des patients était satisfaite de leur examen, que les technologues respectent bien l'intimité des patients et leur intégrité. Les patients ont généralement apprécié l'aspect humain et la gestion de leur douleur. Au niveau de l'information reçue, les patients étaient globalement satisfaits, néanmoins nous avons constaté quelques éléments qui peuvent être améliorés comme le document expliquant la préparation colique et l'information reçue concernant le déroulement de l'examen.

En ce qui concerne les complications dues à la préparation colique, nous avons constaté qu'une partie des patients a eu des effets indésirables lors de leur préparation colique, ceci nous a confirmé les données retrouvées dans la littérature. Cependant, nous avons proposé diverses

solutions afin d'améliorer le confort des patients lors de cet examen. Parmi les solutions, le changement du produit utilisé lors de la préparation colique. Ce produit, le Picoprep, est une préparation à base picosulfate de sodium qui possède une efficacité équivalente à celle du Fleet Phospho-soda mais qui induit moins d'effets secondaires.

Ce produit sera probablement testé lors des prochaines procédures de colo-scanner au sein de l'hôpital Erasme.

Finalement, nous nous sommes intéressés à la relation entre le taux de satisfaction et la recommandation de l'examen de colo-scanner. Nous en avons conclu grâce au calcul du coefficient de Spearman, qu'il existe une corrélation significative entre les deux variables mais que cette relation est faible.

Nous avons pu également observer, grâce à cette étude, que des valeurs telles que la compassion, le respect de la dignité, la gestion de la douleur ainsi qu'un bon contact relationnel avec le patient font partie intégrante d'une expérience patient de qualité.

IV. Bibliographie

- American Cancer Society. (2020). *Colorectal Cancer Early Detection, Diagnosis, and Staging*. Récupéré sur Cancer.org : <https://www.cancer.org/content/dam/CRC/PDF/Public/8606.00.pdf>
- Anderson. (2020). *Overview of computed tomographic colonography*. Récupéré sur <https://www.uptodate.com/contents/overview-of-computed-tomographic-colonography>
- Araghi, & al. (2019, mai 16). *Changes in colorectal cancer incidence in seven high-income countries : a population-based study*. The Lancet, 4(7), 511-518.
- Belgian Cancer registry. (2004-2017). *Cancer Burden in Belgium*. Récupéré sur Kankerregister: <http://kankerregister.org/media/docs/CancerBurdenfeb2020reduced.pdf>
- Belgian Cancer Registry. (2019). *Cancer Fact Sheets, Registre du Cancer, Année d'incidence 2017*. Récupéré sur https://kankerregister.org/Cancer_Fact_Sheets_FR_version
- Belgian Cancer registry. (2011-2013). *Cancer Colorectal*. Récupéré sur Kankerregister: Belgian Cancer Registry — Cancer colorectal (kankerregister.org)
- Benefits and risks of screening tests*. (2013). Récupéré sur Institute for Quality and Efficiency in Health Care (IQWiG): <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK279418/>
- Botteri, & al. (2008). *Smoking and Colorectal Cancer : A Meta-analysis*. JAMA, 300(23), 2765-2778.
- Center, & al. (2009, juin). *International Trends in Colorectal Cancer Incidence Rates*. Cancer Epidemiology, Biomarkers & Prevention, 18 (6), 1688-1694.
- Centre communautaire de référence pour le dépistage des cancers. (2015). *Informations sur le Programme de dépistage du cancer colorectal en Fédération Wallonie-Bruxelles*. Récupéré sur https://www.ccref.org/pro/pdf/publications/feedback_colon_2015.pdf
- Chung, & al. (2020). *Familial adenomatous polyposis: Screening and management of patients and families*. Récupéré sur UpToDate: https://www.uptodate.com/contents/familial-adenomatous-polyposis-screening-and-management-of-patients-and-families?search=FAP%20and%20colorectal%20cancer&source=search_result&selectedTitle=2~150&usage_type=default&display_rank=2

- Dave, & al. (2003). *Is the distal hyperplastic polyp a marker for proximal neoplasia?*. Journal of general internal medicine, 18(2), 128-37.
- Doubeni, & al. (2018). *Effectiveness of screening colonoscopy in reducing the risk of death from right and left colon cancer : a large community-based study*. Gut, 67(2), 291-298.
- Doubeni, & al. (2020). *Screening for colorectal cancer : Strategies in patients at average risk*. Récupéré sur UpToDate: https://www.uptodate.com/contents/screening-for-colorectal-cancer-strategies-in-patients-at-average-risk?search=screening-for-colorectal-cancer-&source=search_result&selectedTitle=1~150&usage_type=default&display_rank=1
- Doubeni, & al. (2020). *Tests for screening for colorectal cancer*. Récupéré sur UpToDate: <https://www.uptodate.com/contents/tests-for-screening-for-colorectal-cancer>
- Ferrari, & al. (2007). *Lifetime and baseline alcohol intake and risk of colon and rectal cancers in the European prospective investigation into cancer and nutrition (EPIC)*. International Journal of Cancer, 121(9), 2065-2072.
- Fleming, & al. (2012). *Colorectal carcinoma: Pathologic aspects*. Journal of Gastrointestinal Oncology, 3(3), 153–173.
- Fondation contre le cancer. (2016). *Dépistage du cancer colorectal : bulletin encourageant pour la Wallonie et Bruxelles*. Récupéré sur <https://www.cancer.be/nouvelles/d-pistage-du-cancer-colorectal-bulletin-encourageant-pour-la-wallonie-et-bruxelles>.
- Fondation contre le cancer. (2020). *Dépistage du cancer colorectal*. Récupéré sur <https://www.cancer.be/les-cancers/types-de-cancers/cancer-du-gros-intestin-colorectal/examens>.
- Frucht, & al. (2020). *Molecular genetics of colorectal cancer*. Annual Review of Pathology. 6, 479-507.
- Genevay, & al. (2011). *Le syndrome de Lynch : pathologiste et praticien peuvent ensemble réduire le risque de cancer*. Récupéré sur Revue Médicale Suisse.
- Gerteis, M., & al. (1993). *Through the Patient's Eyes: Understanding and Promoting Patient-Centered Care*. Journal of Physical Therapy Education, 8 (2), 88.
- González, & al. (2017). *2017 update on the relationship between diabetes and colorectal cancer : epidemiology, potential molecular mechanisms and therapeutic implications*. Oncotarget, 8, 18456-18485.
- Gonzalez, D., & al. (2011). *CT colonography: perforation rates and potential radiation risks*. Gastrointestinal Endoscopy Clinics of North America, 20(2), 279–291.
- Gordon. (2010, avril). *Screening for colorectal carcinoma*. Current Oncology, 17(2), 34-39.

- Halligan, & al. (2005). *CT Colonography in the Detection of Colorectal Polyps and Cancer: Systematic Review, Meta-Analysis, and Proposed Minimum Data Set for Study Level Reporting*. Radiology, 237(3), 893-904.
- Institut National du cancer. (2016). *Éthique et dépistage organisé du cancer colorectal - Analyse du dispositif français*. Récupéré sur <https://www.e-cancer.fr/Expertises-et-publications/Catalogue-des-publications/Ethique-et-depistage-organise-du-cancer-colorectal-Analyse-du-dispositif-francais>.
- International Agency for Research on Cancer. (2018). *Cancer fact sheets*. Récupéré sur https://kankerregister.org/Cancer_Fact_Sheets_FR_version.
- Issa, & Noureddine. (2017). *Colorectal cancer screening : An updated review of the available options*. World Journal of Gastroenterology, 23(28), 5086–5096.
- Johnson, & al. (2008). *Accuracy of CT colonography for detection of large adenomas and cancers*. The New England Journal of Medicine, 359, 1207-1217.
- Lee, & al. (2020). *Overview of colonoscopy in adults*. Récupéré sur UpToDate: https://www.uptodate.com/contents/overview-of-colonoscopy-in-adults?topicRef=2496&source=see_link#H60870301
- Liedenbaum, & al. (2008). *Radiation dose in CT colonography--trends in time and differences between daily practice and screening protocols*. European Radiology, 18(10), 2222-30.
- Lin, & al. (2016). *Screening for Colorectal Cancer Updated Evidence Report and Systematic Review for the US Preventive Services Task Force*. JAMA, 315(23), 2576–2594.
- Lindholm, & al. (2008). *Survival benefit in a randomized clinical trial of faecal occult blood screening for colorectal cancer*. British Journal of Surgery, 95(8), 1029-36.
- Macrae. (2020). *Colorectal cancer: Epidemiology, risk factors, and protective factors*. Récupéré sur Uptodate: <https://www.uptodate.com/contents/colorectal-cancer-epidemiology-risk-factors-and-protective-factors#H90630250>.
- Macrae. (2020). *Overview of colon polyps*. Récupéré sur UpToDate: https://www.uptodate.com/contents/overview-of-colon-polyps?search=colon%20polyps&source=search_result&selectedTitle=1~136&usage_type=default&display_rank=1
- Macrae, & al. (2020). *Clinical presentation, diagnosis, and staging of colorectal cancer*. Récupéré sur UpToDate: <https://www.uptodate.com/contents/clinical-presentation-diagnosis-and-staging-of-colorectal-cancer>
- Mandel, & al. (1993). *Reducing Mortality from Colorectal Cancer by Screening for Fecal Occult Blood*. The New England Journal of Medicine, 328, 1365-1371.

- Mostaganem. (2014-2015). Récupéré sur Histologie du côlon: <http://univ.ency-education.com/uploads/1/3/1/0/13102001/histo2an27-colon.pdf>
- Pedersen, & al. (2003). *Extracolonic findings at computed tomography colonography are a challenge*. GUT, 52(12), 1744-7.
- Pickhardt, & al. (2011). *Colorectal cancer: CT colonography and colonoscopy for detection--systematic review and meta-analysis*. Radiology, 259(2), 393-405.
- Rahim, & Falchuk. (2020). *Bowel preparation before colonoscopy in adults*. Récupéré sur UpToDate: <https://www.uptodate.com/contents/bowel-preparation-before-colonoscopy-in-adults>.
- Ramsey, & al. (2020). *Screening for colorectal cancer in patients with a family history of colorectal cancer or advanced polyp*. Récupéré sur UpToDate: <https://www.uptodate.com/contents/screening-for-colorectal-cancer-in-patients-with-a-family-history-of-colorectal-cancer-or-advanced-polyp>
- Rawla, & al. (2019). *Epidemiology of colorectal cancer : incidence, mortality, survival, and risk factors*. Gastroenterology Review, 14(2):89-103.
- Song, & al. (2015). *Nutrients, foods, and colorectal cancer prevention*. National Library of Medicine, 148(6), 1244-60.
- Sosna, & al. (2006). *Colonic Perforation at CT Colonography: Assessment of Risk in a Multicenter Large Cohort*. Radiology, 239(2), 457-463.
- Tzelepis F, & al. (2015, juin). *Measuring the quality of patient-centered care : why patient-reported measures are critical to reliable assessment*. Patient Prefer Adherence, 9, 831-835.
- United States Cancer Statistics. (2019). *United States Cancer Statistics: Data Visualizations*. Récupéré sur Centers for Disease Control and Prevention : <https://gis.cdc.gov/Cancer/USCS/DataViz.html>.
- Voutsadakis. (2017). *Obesity and diabetes as prognostic factors in patients with colorectal cancer*. Diabetes and Metabolic Syndrome, 11(1), S109-S114.
- Will, & al. (1998). *Colorectal cancer : another complication of diabetes mellitus?*. American Journal of Epidemiology, 147(9), 816-825.
- Williamson.K, & al. (2018). *Research Methods Information, Systems, and Contexts*. Récupéré sur Sciencedirect: <https://www.sciencedirect.com/book/9780081022207/research-methods>
- Win, K., & al. (2020). *Lynch syndrome (hereditary nonpolyposis colorectal cancer): Cancer screening and management*. Récupéré sur UpToDate: <https://www.uptodate.com/contents/lynch-syndrome-hereditary-nonpolyposis-colorectal-cancer-cancer-screening-and-management>.

V. Annexes

Annexe 1



Questionnaire de satisfaction

Nous voudrions améliorer la qualité de la prise en charge de nos patients et de nos services. C'est pourquoi nous vous invitons à prendre quelques minutes pour compléter ce questionnaire. Les informations transmises resteront confidentielles.

Code Patient :

Avant de commencer le questionnaire, pourriez-vous indiquer votre :

Age :

Sexe : F / M

Votre avis nous fait progresser

La qualité de l'information

	Oui	Plutôt oui	Plutôt non	Non
Les consignes concernant le régime étaient claires ?	☐	☐	☐	☐
Etiez-vous suffisamment informé ?	☐	☐	☐	☐

En amont de votre examen

Possible complication à la suite de la préparation colique	Oui	Plutôt oui	Plutôt non	Non
Avez-vous ressenti une déshydratation (vertiges, maux de tête) la veille ou le jour de votre examen ?	☐	☐	☐	☐
Avez-vous été sujet à des nausées, des vomissements ou des douleurs abdominales ?	☐	☐	☐	☐

Le déroulement de l'examen

	Oui	Plutôt oui	Plutôt non	Non
Acceptez-vous que la sonde soit introduite par un soignant masculin ? (Réservé uniquement aux femmes)	☐	☐	☐	☐
Si le soignant est masculin, ressentez-vous une atteinte à votre identité féminine ? ((Réservé uniquement aux femmes)	☐	☐	☐	☐
Avez-vous ressenti de l'anxiété avant/pendant l'examen ?	☐	☐	☐	☐
Avez-vous été prévenu avant d'introduire la sonde dans votre rectum ?	☐	☐	☐	☐
Avez-vous senti une atteinte à votre intégrité physique et morale ?	☐	☐	☐	☐

Que pensez-vous de :	Satisfaisant 	Plutôt satisfaisant 	Plutôt insatisfaisant 	Insatisfaisant 
La gestion de votre douleur	☐	☐	☐	☐
Le respect de votre intimité	☐	☐	☐	☐

Satisfaction générale

	Oui	Plutôt oui	Plutôt non	Non
Etes-vous satisfait de votre examen ?	☐	☐	☐	☐
Recommanderiez-vous l'examen à votre entourage ?	☐	☐	☐	☐

Merci pour votre collaboration

Nous poserons aussi quelques questions ouvertes aux patients 3 jours après leur examen.
Nous les contacterons par téléphone.

Voici les questions :

- ✓ Avez-vous été sujet à du stress avant, pendant ou après l'examen ? Si oui, quels sont les facteurs qui ont potentiellement induit ce stress ?
- ✓ Il y a-t-il eu des conséquences psychologiques sur votre quotidien après l'examen ? Si oui, lesquelles ?

Annexe 2

Cliniques universitaires de Bruxelles
Route de Lennik, 808
B-1070 Bruxelles
T +32 (0)2 555 31 11
M rdv.radio@erasme.ulb.ac.be



Confirmation de Rendez-vous Radiologie

~~XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX~~
~~XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX~~
~~XXXX XXXXXXX~~

Examen: CT Colonoscopie Ambu	Route: 269
Date: mercredi 23 décembre 2020	Mail: rdv.radio@erasme.ulb.ac.be
Heure: 11h00	Info: Radiologie - Attente Scanner 1 (CT1) Hôpital Général - Niveau 1 Tel: 02 555 33 12 Fax: 02 555 32 47

Si vous avez présenté des réactions d'intolérance aux produits de contraste iodés lors d'examen antérieur, si vous souffrez d'asthme ou si vous avez des allergies sévères, vous devez suivre une **prémédication pendant les quelques jours précédant votre examen**. Contactez notre Service dès que possible pour organiser cette prémédication.

Les 2 jours qui précèdent l'examen

- suivre un régime sans déchet (sans fruit, confiture, compote, jus, légume, pomme de terre, riz, céréale, pain gris ou complet, ni potage)

La veille de l'examen

- **Le matin**, diluez le flacon de **Micropaque Scanner** jusqu'au trait (visible en relief à la partie supérieure du flacon). Ensuite, buvez 1/3 du flacon avec chaque repas (matin/midi/soir)
- **30 minutes avant le souper**, buvez le flacon de 45 ml de **Fleet Phospho-soda** dilué dans un grand verre d'eau.
- **Dans la soirée**, entre 20 et 21h, buvez au moins 3 grands verres d'eau ou de liquide clair et prenez 4 comprimés de **Bisacodyl EG**.
- **Avant le coucher**, buvez 1/2 flacon de **Telebrix Gastro**

Le jour de l'examen

- **Le matin tôt (6h)**, buvez le 1/2 flacon restant de **Telebrix Gastro**.
- Prenez un **petit-déjeuner léger** (café, thé, biscotte, sans céréales, pain blanc, gelée de fruit, mais pas de confiture).
- Un repas léger est autorisé à midi (toujours sans déchet ni fibre).

Durant ces 2 jours vous pouvez prendre vos médicaments habituels.