



## DIU INFIRMIER EN ENDOSCOPIE

Promotion 2020-2021

L'utilisation d'un casque de réalité virtuelle (HypnoVR®) lors de la réalisation d'une coloscopie courte chez les patients atteints de maladie Inflammatoire Chronique du Colon

MICHEL Tony

# SOMMAIRE

REMERCIEMENT.....	p 2
I – INTRODUCTION.....	p 3
II - REVUE LITTERAIRE.....	p 4
II – 1 : Cadre législatif.....	p 4
II – 2 : Définition de la coloscopie courte et son déroulement dans notre service.....	p 4
II – 3 : Définition des maladies inflammatoire chronique du côlon.....	p 5
II – 4 : Répercussions sociales et psychologiques des MICI.....	p 11
II – 4 : Score d’endoscopie.....	p 13
II – 5 : Définition de l’anxiété.....	p 15
II – 6 : Définition de la douleur.....	p 16
II – 7 : Définition de la réalité virtuelle.....	p 17
III – HYPOTHESES.....	p 19
IV – SYNOPSIS.....	p 20
V- RESULTATS.....	p 22
V – 1 : Présentation du questionnaire.....	p 22
V – 2 : Réalisation de l’examen.....	p 22
V – 3 : Evènements indésirables.....	p 23
V – 4 : Interprétation du questionnaire.....	p 23
V – 5 : Discussion.....	p 25
V – 6 : Actions mise en place.....	p 27
VI – CONCLUSION.....	p 28
REFERENCES BIBLIOGRAPHIIE.....	p 29
ANNEXES.....	p 30
ABREVIATIONS.....	p 50
RESUME.....	p 51

# REMERCIEMENT

Je tiens à remercier toutes les personnes qui m'ont soutenu pendant cette année de formation :

- A ma cadre de santé Mme Le Floch Anne, de m'avoir encouragé à suivre cette formation, de favoriser ma demande auprès de la délégation à la formation continue et de son aide précieuse tout au long de cette année.
- A toute l'équipe médicale du service d'endoscopie notamment le Dr Pagenault Mael (médecin référent du plateau technique), le Pr Bouguen Guillaume (chef de service des maladies de l'appareil digestif) pour leurs conseils et leurs disponibilités.
- A tous mes collègues pour leur soutien au cours de cette année.
- A tous les patients de leur participation à l'étude.
- A Fanny Durand, responsable pédagogique de cette formation, pour sa disponibilité, sa qualité d'enseignement et sa bienveillance.

# I - INTRODUCTION

La coloscopie courte sans anesthésie générale est un examen inconfortable, gênant, douloureux, invasif... Le vécu de l'examen est souvent désagréable, les patients doivent s'y préparer en amont.

Sur l'année 2020, le CHU de Rennes a effectué 994 coloscopies courtes sans anesthésie générale

En arrivant en salle d'examen, le patient est souvent anxieux, gêné et stressé de ce qui va lui arriver. Pour certains patients, l'examen se déroule dans la sérénité. Pour une grande partie d'entre eux, le vécu est beaucoup plus difficile avec des douleurs, un sentiment de gêne avec l'évacuation des gaz, un sentiment de honte, de stress...

Dans le service, nous avons changé nos pratiques afin de respecter au maximum la pudeur du patient. Nous pouvons utiliser la communication thérapeutique, le MEOPA. Nous essayons toujours de nous adapter au souhait du patient.

Le plateau d'endoscopie digestive du CHU vient d'acquérir un casque de réalité virtuelle financé par le COMEDIMS. Nous allons pouvoir évaluer son utilisation sur les patients. Sur les sites de publications médicales, de nombreuses recherches ont été effectuées sur le masque de réalité virtuelle pour évaluer l'impact de la douleur et l'anxiété dans différentes spécialités (Anesthésie-Réanimation / Radiologie / Odontologie / Oncologie / Chirurgie / Gynécologie-obstétrique). Ces études ont démontré de bons résultats. En revanche, aucune étude ne concerne l'endoscopie digestive.

Il était intéressant d'étudier son utilisation lors d'une coloscopie courte.

Ce travail de recherche a ciblé les patients atteints de maladies inflammatoires chroniques du côlon, qui auront à plusieurs reprises des coloscopies courtes sans anesthésie générale lors leur suivi médical. Il est donc important que l'examen se déroule dans les meilleures conditions possibles au niveau de l'accueil du patient, du respect de la pudeur, de la gestion de la douleur et l'anxiété.

# **I – REVUE LITTÉRAIRE**

## **II - 1 : Cadre législatif**

D'après la Loi n°2002-303 du 4 mars 2002 relative aux droits des malades et à la qualité du système de santé [1] et notamment l'article L.1111-2 : Toute personne a le droit d'être informée sur son état de santé. Cette information porte sur les différentes investigations, traitements ou actions de prévention qui sont proposés, leur utilité, leur urgence éventuelle, leurs conséquences, les risques fréquents ou graves normalement prévisibles qu'ils comportent ainsi que sur les autres solutions possibles et sur les conséquences prévisibles en cas de refus. « Cette information incombe à tout professionnel de santé dans le cadre de ses compétences et dans le respect des règles professionnelles qui lui sont applicables ». Cette information est délivrée au cours d'un entretien individuel.

Dans le référentiel de compétences infirmiers en endoscopie (annexe 1), l'infirmier réalise un entretien d'accueil, recueille les informations utiles à la prise en charge de la personne et conduit une démarche de communication adaptée pour informer le patient sur les soins et recherche la traçabilité de son consentement. Tout ceci fait partie du rôle de l'infirmier en respect avec la loi du 4 mars 2002.

A cela se rajoute la charte du parcours patient du CHU de Rennes (annexe 2), le professionnel de santé se doit :

- De donner au patient au patient une information claire et individuelle.
- De respecter l'intégrité physique, psychique, la dignité et l'intimité du patient.
- D'agir contre la douleur physique et morale.

## **II - 2 : Définition de la coloscopie courte et son déroulement dans notre service**

D'après la SFED [2], la coloscopie courte est une exploration vidéo à l'aide d'un endoscope souple, qui sert à mettre en évidence des anomalies du côlon. C'est l'examen de référence pour le diagnostic des maladies du côlon.

Il permet également de faire des prélèvements (biopsie) pour analyse au microscope, il offre enfin des possibilités de traitement comme l'ablation de polypes, le traitement de l'inflammation du rectum liée à la radiothérapie, la surveillance de lésions à risque dans le canal anal, la surveillance d'une maladie inflammatoire type maladie de Crohn ou rectocolite

hémorragique ou la recherche d'une infection digestive. La préparation pour explorer le colon gauche et le rectum nécessite la réalisation d'un ou deux lavements.

Dans ce travail de recherche, nous nous intéressons aux maladies inflammatoires du colon. En 2020, le CHU de Rennes a réalisé 254 coloscopies courtes sans anesthésie chez des patients souffrant de MICI.

Tout d'abord, le patient sera vu en consultation avec un gastroentérologue qui lui explique l'examen, l'intérêt de la coloscopie courte, l'objectif et son déroulement. La secrétaire programmera l'examen.

L'équipe gastroentérologue de Rennes a décidé de supprimer la préparation colique par lavement pour les patients MICI, ceci dans un souci d'améliorer l'acceptation de l'examen. L'objectif de la coloscopie courte est d'observer la muqueuse et faire des prélèvements si besoin. En cas de mauvaise visualisation de la muqueuse, on fera le lavage du colon pendant l'examen à l'aide du canal opérateur.

Le jour de l'examen, le patient est accueilli par la secrétaire et invité à patienter dans la salle d'attente. L'infirmier accueille le patient en se présentant « Bonjour, je m'appelle T... et je suis l'infirmier qui accompagne le Dr P... pour réaliser votre examen ». Il est primordial pour moi de se présenter, car nous envoyons un message au patient que nous allons le prendre en charge et s'occuper de lui individuellement.

Ensuite, nous vérifions son identité, sa connaissance de l'examen. Nous réexpliquons le déroulement de la coloscopie, nous prenons le temps d'écouter le patient sur ces interrogations. Nous remplissons la check-list (Annexe 3) avec les vérifications nécessaires (allergie, anticoagulant, risque de grossesse, fiche covid...). Pour respecter au maximum la pudeur des patients, ils s'installent tout habillés sur la table d'examen et c'est seulement au moment de commencer que nous demandons au patient de retirer le pantalon, la jupe, la robe et les sous-vêtements jusqu'au genou puis de s'installer décubitus latéral gauche. En parallèle, nous couvrons le bassin du patient avec une serviette de toilette. Nous réalisons ensuite la coloscopie en tenant compte du ressenti du patient (douleur, ballonnement, spasme, anxiété...). L'insufflation au dioxyde de carbone limite les ballonnements et les douleurs par rapport à l'air.

Nous effectuons des prises de photos et des prélèvements si nécessaire. A la fin de l'examen, nous demandons au patient de se revêtir et il sera revu en consultation dans un bureau avec le gastroentérologue pour lui expliquer le résultat de l'examen. L'infirmier gère le matériel, le pré-traitement de l'endoscope, le bionettoyage du petit matériel et finalise la check-list post examen (annexe 4).

## **II - 3 : Définition des maladies inflammatoire chronique du côlon**

La rectocolite hémorragique et la maladie de Crohn sont deux maladies intestinales provoquées par l'inflammation chronique des muqueuses. En France, en 2017, on dénombre 226 600 personnes prises en charge pour maladies inflammatoires chroniques intestinales (maladie de Crohn et rectocolite hémorragique), dont 55% de femmes. Ces affections touchent pour 61% des patients de 15 à 54 ans. Ces chiffres ont été référencés par l'assurance maladie [3].

### **II – 3 - 1 : La maladie de Crohn**

Pour les définir, je me suis documenté que le site de de SNFGE (Société Nationale Française de Gastro- Entérologie) [4]. La maladie de Crohn est une maladie inflammatoire chronique du tube digestif d'étiologie inconnue. L'inflammation se traduit par une muqueuse intestinale fragile, inflammatoire, siège d'ulcérations plus ou moins profondes qui peuvent aller jusqu'à la perforation pouvant provoquer des abcès, des fistules (communication entre l'intestin malade et d'autres organes de voisinage comme l'intestin, la vessie ou la peau) voire une péritonite ou des rétrécissements inflammatoires du calibre du tube digestif appelés sténoses.

La maladie de Crohn évolue par des phases d'activités appelées « poussée » totalement imprévisibles et très variables en intensité, entrecoupées de périodes de rémission. Son impact sur la qualité de vie peut être considérable. Lorsque les symptômes de la poussée sont sévères (hémorragie, diarrhées, difficultés d'alimentation...), l'hospitalisation est nécessaire.

Tous les segments du tube digestif sont potentiellement concernés, de puis la bouche à l'anus. Le plus souvent, l'iléon et le côlon sont touchés. Dans la moitié des cas, l'anus est atteint (abcès, fissures, fistules anales).

#### **Signes cliniques**

Le tableau clinique est fonction de l'étendue, de la localisation et de l'intensité inflammatoire des lésions, avec de la diarrhée de façon prolongée, parfois sanglante (rectorragies), des douleurs abdominales, un amaigrissement et de la fièvre pouvant être liée à la formation d'un abcès. Une sténose peut être responsable d'une occlusion intestinale. Les signes proctologiques (suintements, douleurs anales) ne sont pas à négliger.

La maladie de Crohn est aussi à l'origine de signes extra-digestifs telles des douleurs ostéo-articulaires et des manifestations cutanées, avec parfois l'apparition de nodules sous-

cutanés inflammatoires (érythème noueux). La fatigue, l'anorexie sont souvent le lot des malades de Crohn. Elle peut être responsable d'un retard de croissance chez l'enfant.

### **Facteurs favorisants**

Les apparentés au premier degré de personnes ayant une maladie de Crohn ont effectivement un sur-risque de développer la maladie par rapport au reste de la population, mais qui reste faible. Pour autant, la maladie de Crohn n'est pas une maladie héréditaire, ce qui n'exclut pas une susceptibilité génétique. 10 % à 25 % des personnes atteintes ont des antécédents familiaux de maladie inflammatoire chronique de l'intestin.

Le tabac joue un rôle majeur car associé à des formes plus graves de la maladie et plus difficiles à traiter. Il expose aussi à des rechutes plus fréquentes et à un surrisque d'opérations chirurgicales.

Aucune étude à ce jour n'a confirmé l'influence du stress ou d'un régime d'exclusion de certains aliments sur le déclenchement de la maladie ou de ses poussées. En revanche, le risque de carences (fer, vitamine D) et de dénutrition est important. Les suppléments en acides gras oméga-3 et en probiotiques ne sont pas recommandés.

Une modification de la composition du microbiote intestinal (dysbiose) est fréquemment retrouvée dans la maladie de Crohn, sans que l'on sache si elle est une cause ou une conséquence de l'inflammation chronique.

L'augmentation de la perméabilité de la paroi intestinale, laissant passer des fragments bactériens au sein de l'épithélium intestinal, pourrait expliquer l'activation du système immunitaire et, de ce fait, la réaction inflammatoire localisée

### **Examens médicaux**

Le diagnostic de maladie de Crohn est établi d'une part au moyen de prises de sang confirmant une inflammation ou une anémie et, d'autre part, par la réalisation d'une endoscopie œso-gastro-duodénale et d'une coloscopie qui permet de visualiser l'inflammation au niveau de la muqueuse intestinale, typiquement des ulcérations superficielles ou profondes.

Le scanner, l'échographie ou une Imagerie par Résonance Magnétique permettent de mieux visualiser l'intestin grêle et peuvent révéler une complication (abcès, perforation, sténose).

Un faisceau d'arguments étaye la piste du processus inflammatoire avec tout d'abord la localisation, l'aspect endoscopique particulier de l'intestin et, dans un tiers des cas, la présence sur les biopsies de granulomes épithélioïdes (amas de cellules macrophages, ces globules blancs appartenant au système immunitaire), très évocateurs de la maladie.

Une IRM du périnée peut être utile pour explorer une fistule ou un abcès péri-anal.



## **Traitement**

La suppression des symptômes est l'objectif principal pour le patient.

L'arrêt du tabac conditionne la réussite du traitement. Celui-ci ne permet pas de guérir la maladie. Il vise à limiter les poussées, à prévenir les complications, les récurrences et en particulier post-opératoires.

La finalité du traitement est d'obtenir la cicatrisation des lésions de la muqueuse intestinale et de faire disparaître l'inflammation.

Plusieurs lignes de traitement existent, dont la corticothérapie. Elle est essentiellement prescrite en cures courtes lors des poussées, avec l'objectif de réduire l'exposition des patients à ses effets indésirables (prise de poids, manifestations cutanées, diabète, ostéoporose).

Les médicaments immunosuppresseurs constitués des THIOPURINES (AZOTHIOPRINE, 6-MERCAPTOPYRIMIDINE) et du METHOTREXATE agissent de manière très ciblée sur certains acteurs du système immunitaire afin de calmer les réactions inflammatoires. Ils sont parfois utilisés seuls mais le plus souvent en combinaison avec les biothérapies. Celles-ci sont en majorité des «anticorps monoclonaux» qui modifient la réponse biologique en prenant pour cible des voies de l'inflammation digestive dont la plus connue est le facteur de nécrose tumorale (TNF).

Les anti-inflammatoires non stéroïdiens sont à éviter, car ils peuvent provoquer une poussée ou aggraver des lésions intestinales.

Dans la maladie de Crohn, 50 à 70 % des patients devront subir une intervention chirurgicale dans les dix ans. Il s'agit pour le chirurgien de réséquer la partie de l'intestin malade ou de réparer une complication (sténose, fistule).

Malheureusement, la chirurgie n'empêche pas les récurrences de la maladie, lesquelles sont presque constantes, dans 90 % des cas, y compris en l'absence de tout symptôme. C'est pourquoi toutes les précautions sont prises pour réséquer uniquement les segments d'intestin malade afin de le préserver au maximum. Dans certains cas, le chirurgien recourt de façon temporaire à une stomie (anus artificiel). Elles sont rarement posées de façon permanente.

## **II – 3 - 2 : La rectocolite hémorragique**

Je me suis aussi documenté que le site de de SNFGE (Société Nationale Française de Gastro- Entérologie) [5] pour bien définir la Rectocolite Hémorragique (RCH).

La rectocolite hémorragique (RCH) est une maladie inflammatoire chronique de l'intestin (MICI) liée à une réaction excessive du système de défense du corps (le système immunitaire). Comme la maladie de Crohn, elle évolue généralement par poussées entrecoupées de phases de rémission complète mais peut progresser parfois de façon continue. La plupart du temps, les lésions sont aggravées par les poussées successives, augmentant le risque de complications.

L'inflammation concerne systématiquement le rectum. Elle touche le côlon de façon plus ou moins importante mais ne laissant jamais d'intervalle de muqueuse saine. A contrario, la maladie de Crohn est une atteinte dite « segmentaire » pouvant toucher l'ensemble du tube digestif avec une alternance entre les zones saines et les zones malades.

Sa cause demeure inconnue, ainsi que les éléments déclencheurs des poussées.

Le vocabulaire est spécifique de la partie touchée par l'inflammation : le terme de « rectite » est employé lorsque seul le rectum est inflammé puis, en fonction de l'étendue dans le côlon, on aura une « rectocolite gauche » lorsque les lésions restent en-deçà de l'angle gauche du côlon et une « pancolite » lorsque l'inflammation s'étend au-delà. L'anus et l'intestin grêle ne sont jamais atteints.

Visuellement, une muqueuse inflammée est fragile, semble « irritée » et est le siège d'ulcérations plus ou moins profondes.

### **Signes cliniques**

Les signes ressentis par le malade dépendent de l'étendue, de la localisation et de l'intensité inflammatoire des lésions. La diarrhée est souvent présente, contenant habituellement des glaires et du sang (rectorragies). La présence de glaires et de sang dans les selles doit être prise très au sérieux.

Une rectite provoque des douleurs rectales, avec l'évacuation de pertes glairo-sanglantes. Elle se traduit par une envie pressante d'aller à la selle ou des faux-besoins, les selles ne contenant pas de matière fécale (« syndrome rectal »).

Dans les formes étendues (pancolites) sévères, la diarrhée importante est souvent sanglante (d'où le terme de rectocolite « hémorragique ») et accompagnée de douleurs, d'un amaigrissement, de fièvre et d'une importante fatigue.

La rectocolite hémorragique est également à l'origine de signes extra-digestifs chez au moins un tiers des malades avec, au premier plan, des douleurs ostéo-articulaires plus ou moins sévères comme le gonflement des articulations atteintes (chevilles, genoux, poignets) et des éruptions cutanées, plus rarement des lésions oculaires (uvéites). L'une de ces manifestations dermatologiques est l'érythème noueux. Ces nodules sous-cutanés inflammatoires se présentent sous la forme de petites masses douloureuses et de couleur violacée. Enfin, moins de 5 malades sur 100 ont une atteinte des voies biliaires.

La qualité de vie d'un malade atteint de rectocolite hémorragique peut être très dégradée et sa souffrance psychologique considérable.

### **Les facteurs favorisants**

Le fait qu'un parent au 1<sup>er</sup> degré souffre d'une rectocolite hémorragique confère un faible surrisque de développer soi-même la maladie. Sans être une maladie héréditaire,

certaines gènes de susceptibilité semblent favoriser son déclenchement, lorsqu'ils sont mutés. Les formes familiales varient de 5 % à 20 % selon les études.

Au contraire de la maladie de Crohn, le tabac n'a pas d'effet délétère, voire serait protecteur. Mais les conséquences potentielles du tabagisme sur le système cardio-vasculaire et les poumons sont telles que sa poursuite ou sa reprise au cours de la rectocolite hémorragique ne peut pas s'envisager.

Pour sa part, le stress n'influence pas l'apparition de la maladie ni même celle des poussées, mais pourraient néanmoins les aggraver.

De plus, exclure certains aliments de son alimentation semble inutile, d'autant plus risqué que la rectocolite hémorragique expose à un risque de carence en fer. Aucun régime alimentaire n'a fait la preuve d'un effet bénéfique ou bien néfaste sur la rectocolite hémorragique. D'ailleurs, parmi les carences en micronutriments, celles en fer et en vitamine D doivent être systématiquement recherchées et supplémentées.

### **Les examens médicaux**

Dans la mesure où aucune atteinte inflammatoire n'est retrouvée en dehors du rectum et du côlon, seule la coloscopie est indiquée. Elle permet de visualiser l'intérieur du rectum ou du côlon grâce à un tube flexible introduit par l'anus et met en évidence une atteinte inflammatoire continue de la muqueuse rectale et/ou colique plus ou moins étendue, et typiquement des ulcérations superficielles ou profondes.

Contrairement à la maladie de Crohn, le prélèvement d'un fragment de muqueuse en vue d'un examen microscopique (biopsie) ne retrouve pas de granulome épithélioïde (amas de macrophages, ces globules blancs appartenant au système immunitaire).

Le diagnostic repose donc un faisceau d'arguments : l'aspect endoscopique de la muqueuse, la localisation des lésions restreintes au rectum et au côlon, une inflammation et une anémie (diminution de la quantité d'hémoglobine dans le sang) confirmées par une prise de sang et l'absence de cause infectieuse d'après un examen des selles.

Dans les formes graves, un scanner peut être indiqué en urgence pour rechercher une colectasie ou une perforation de la paroi de l'intestin ou du rectum.

### **Les traitements**

L'objectif du traitement de la rectocolite hémorragique est d'obtenir la cicatrisation des lésions du point de vue endoscopique et, de ce fait, le soulagement des symptômes. Il faut stopper l'inflammation pour permettre la cicatrisation des lésions digestives

Les traitements sont guidés par l'étendue et la sévérité de la maladie : alors que les formes basses rectales ou recto-sigmoïdiennes peuvent être traitées par suppositoires ou lavements, les formes plus étendues justifient d'un traitement par voie générale. Mais quelle

que soit la voie d'administration, le médicament de première intention au cours des poussées de la maladie, dans les formes légères à modérées, est l'anti-inflammatoire MESALAZINE (ACIDE 5-AMINOSALICYLIQUE ou 5-ASA), remplacée en cas d'échec par une corticothérapie prescrite sur une durée la plus courte possible (cortisone pendant 3-4 semaines).

Lorsque ces thérapeutiques ne suffisent pas ou lorsque la rectocolite hémorragique est sévère, les médecins disposent d'immunosuppresseurs et d'immunomodulateurs.

L'immunosuppresseur CICLOSPORINE est utilisé en cure courte dans les formes graves, lors des poussées sévères. Les médicaments immunosuppresseurs appelés THIOPURINES (AZATHIOPRINE, 6-MERCAPTOPYRIMIDINE) ciblent certains acteurs du système immunitaire afin de calmer les réactions inflammatoires. Ils sont majoritairement associés à des biothérapies, appelées des « anti-TNFalpha ». Ils modifient la réponse biologique en prenant pour cible des voies de l'inflammation digestive dont la plus connue est le facteur de nécrose tumorale (TNF). Ces médicaments qui ne sont pas dénués d'effets indésirables ne doivent pas être administrés en cas d'infection évolutive. Un autre anticorps monoclonal, le VEDOLIZUMAB, module l'immunité spécifiquement au niveau du tube digestif, avec l'avantage de limiter le risque d'infections et d'immunodépression généralisée.

En cas d'échec des traitements, il est possible de recourir à une intervention chirurgicale qui consiste en une « procto-colectomie » totale, qui signifie l'ablation à la fois de la totalité du côlon et du rectum. L'intestin grêle est alors connecté à l'anus au moyen d'un montage chirurgical (anastomose iléo-anale), doté d'un réservoir iléal confectionné avec une partie de l'intestin grêle. Le résultat peut être considéré comme satisfaisant si le patient consigne 4 à 5 selles molles par jour et aucune la nuit.

Néanmoins, dans 30 % des cas, l'inflammation peut récidiver et gagner le réservoir (pochite).

Dans le cas des colites aiguës graves, les corticoïdes et éventuellement des immunosuppresseurs (CICLOSPORINE ou INFLIXIMAB) sont injectés par voie intraveineuse avant d'envisager une colectomie totale en urgence en cas d'échec.

Aujourd'hui, une hémorragie importante, une complication infectieuse suite à la perforation du côlon ou un cancer colorectal sont retrouvés dans les rares décès liés à la rectocolite hémorragique.

## **II – 4 : Répercussions psycho-sociales des maladies inflammatoires du colon**

Les MICI sont des maladies chroniques avec des répercussions importantes dans la vie sociale du patient. Ce sont des maladies qui provoquent des douleurs chroniques et entraînent des répercussions dans la vie quotidienne des patients.

Définition de la douleur chronique [6]: « *Il y a douleur chronique, quelles que soient sa topographie et son intensité, lorsque la douleur présente plusieurs des caractéristiques suivantes :*

– *persistance ou récurrence, qui dure au-delà de ce qui est habituel pour la cause initiale présumée, notamment si la douleur évolue depuis plus de 3 mois*

– *réponse insuffisante au traitement*

– *détérioration significative et progressive du fait de la douleur, des capacités fonctionnelles et relationnelles du patient dans ses activités de la vie journalière, au domicile comme à l'école ou au travail. »*

Il m'a paru important de donner la parole aux patients, un livre témoignage a été édité par l'association « AFA Vaincre les MICI » [7]. En voici les données qui en sont ressorti :

« *Le quotidien est fait de douleurs de ventre souvent terribles, envie d'aller aux toilettes dix fois par jour et impossible de se retenir, parfois des diarrhées avec du sang, fatigue extrême, manque d'appétit, perte de poids... »*

Pour Julie : « Ce sont de **terribles douleurs abdominales et aux articulations**. On n'a envie de voir personne, surtout parler de soi ! Parler de quoi ? De la fatigue, des douleurs, de la fièvre, de mes diarrhées...Pas glamour ! **C'est la mort sociale** ! Peu de gens comprennent le phénomène d'isolement et de solitude qu'entraîne notre maladie. Ça touche à un domaine très intime, et que ça perturbe et bouscule l'image de soi. J'étais dans l'anxiété permanente. J'avais honte. Je me sentais sale ».

Pour Bertille, c'est le délai entre le début des symptômes et le diagnostic. Elle dit : « pendant ces longs mois, j'ai vécu l'angoisse. Je me suis sentie en **errance totale**. Ma vie s'est petit à petit amincie. J'étais dans un tunnel sans voir la lumière. »

Pour Réza, c'est surtout à l'annonce du diagnostic « Pourrai-je avoir une vie normale ? J'étais dans le noir complet, j'avais l'impression de n'avoir rien à me raccrocher. Je me sentais **en totale insécurité**. »

Pour Baptiste, les paroles de sa mère : « **Isolée et jugée**, ça oui. Moi, j'aimerais uniquement me consacrer à lutter contre la maladie de mon garçon et non contre les préjugés et le regard des autres. J'ai appris par la gardienne qu'ils avaient demandé à la directrice si la maladie de Baptiste était contagieuse. »

Pour Ronan et ses difficultés au travail : « Depuis tout petit, je rêvais d'être militaire et on dit que j'étais inincorporable. Je ne comprenais pas pourquoi on me demandait de **renoncer à mon rêve**. J'avais la rage. »

Pour Nabil : « Je me suis **isolé du monde**. Mes collègues se demandaient ce que j'avais-que pouvais-je répondre d'autre que « ça va bien ! ». Mais avec deux toilettes au travail, et mes allers-retours continuels, ils ont tout compris... A la maison, pareil. Impossible d'entamer des tâches ménagères sans tout à coup courir aux toilettes. J'ai une **obsession du repérage des toilettes**. Les accidents arrivent, et ça c'est la catastrophe. Physiquement, j'ai des belles joues, j'ai l'air bien, mais c'est une dégradation totale à l'intérieur. »

Pour Denis et l'accès à l'assurance : « Nous faisons des projets d'avenir et nous avons voulu acheter un appartement. Les difficultés ont commencé quand nous avons eu rendez-vous à la banque. Tout se passait bien jusqu'au choix de l'assurance et le fait de parler de ma maladie. Il a parlé difficultés tout de suite, j'ai vu que son regard avait changé, il est devenu suspicieux... nous sommes **devenus suspects** et il a alors parlé de surprimes. »

En résumé, les MICI ont d'énormes répercussions dans la vie quotidienne des patients que ce soit au niveau de la vie sociale, de la vie de couple, des projets de vie, dans la vie professionnelle, psychologique... Dans tous les témoignages on ressent une souffrance importante et cela peut aller jusqu'à la dépression. Tout ceci permet de mettre en évidence la nécessité de prendre en charge en douceur tous ces patients en tenant compte de leur vécu.

## II - 4 : Score d'endoscopie

Lors de ce DIU, le docteur Anne LE SIDANER (gastroentérologue au CHU de Limoges) nous a fait un cours sur les maladies inflammatoires chroniques du colon, je me suis donc basé sur ce cours pour vous présenter les différents scores d'évaluation des MICI lors d'une coloscopie.

En effet, l'endoscopie digestive permet de faire un diagnostic initial avec la sévérité, la topographie et le score de gravité. La coloscopie est indispensable pour le suivi des patients et évaluer la cicatrisation de la muqueuse.

Le Docteur LE SIDANER nous a précisé l'importance de la description des lésions élémentaires et de la topographie. Pour cela, il existe des scores d'endoscopies spécifiques à la rectocolite hémorragique et à la maladie de Crohn.

L'intérêt de tous ces scores est d'homogénéiser la description des lésions de façon reproductible permettant ainsi la standardisation des comptes-rendus endoscopiques et par conséquent de codifier la prise en charge.

## II – 4 – 1 : les scores pour la maladie de Crohn

Sur le site GETAID (Groupe d'étude thérapeutique des affections inflammatoires du tube digestif) [8], il définit le score CDEIS comme un indice de sévérité des lésions intestinales provoquées par la maladie de Crohn.

Le **CDEIS** représente le standard de référence pour une évaluation endoscopique de l'activité. L'interprétation du score CDEIS (annexe 5) varie de 0 à 44 avec :

- 0 : absence de lésion
- 44 : lésions les plus sévères
- Rémission endoscopique définie par un CDEIS  $\leq 7$
- Définition de cicatrisation muqueuse = Disparition d'ulcération de la muqueuse

Le score de **RUTGEERT** ne concerne que les maladies de Crohn concernant l'iléonterminal. Le GETAID [9] le définit comme un indice endoscopique d'évaluation du risque de récurrence clinique après résection iléocolique. Le médecin le remplit lors d'une iléoscopie, 6 à 12 mois après rétablissement de la continuité d'une résection iléocolique. L'indice d'interprétation est en 5 stades qui décrivent la sévérité des lésions muqueuses iléales (annexe 6) récidivant après une résection iléo-colique. Une corrélation a été montrée entre l'intensité des lésions d'après l'indice proposé et le délai de récurrence des symptômes.

## II – 4 – 2 : Les scores pour la rectocolite hémorragique

Score d'endoscopie : score UCEIS et Mayo

Le score de **Mayo**, Site GETAID, [10] (annexe 7) tient compte de la fréquence des selles, de la présence de sang dans les selles, de l'appréciation globale de la gravité et de la sévérité des lésions lors d'une rectosigmoïdoscopie. Ces 4 critères d'évaluation sont notés de 0 à 3 puis on fait la somme des quatre notes.

Score < 2 : maladie inactive

Score compris entre 3 et 5 : activité faible de la maladie

Score compris entre 6 et 10 : activité modérée de la maladie

Score 11 : activité sévère de la maladie

C'est le dernier critère qui est évalué en endoscopie et en voici les caractéristiques :

0 : Normale ou maladie inactive

1 : Anomalies légères (érythème, diminution de la trame vasculaire, légère fragilité)

2 : Anomalies modérées (érythème franc, disparition de la trame vasculaire, fragilité, érosions).

3 : Anomalies sévères (saignement spontané, ulcérations)

Le score **UCEIS** [11] et (annexe 8) est un indice endoscopique de gravité de la colite ulcéreuse. Ce score est basé sur 3 items : la trame vasculaire noté de 0 à 2, les saignements notés de 0 à 3 et les érosions/ulcères notés de 0 à 3.

## **II – 5 : Définition de l’anxiété**

D’après le dictionnaire « Larousse », l’anxiété se définit comme une inquiétude pénible, une tension nerveuse causée par l’incertitude. Ce trouble émotionnel se traduit par un sentiment indéfinissable d’insécurité.

En faisant des recherches sur Publimed, j’ai trouvé les travaux de Suzanne M. MILLER [12] : « Dans un contexte menaçant et incontrôlable on retrouve deux types de comportement pour y faire face : le monitoring (ceux qui s’occupent des informations) et le blunting (ceux qui évitent les informations) ». Beydon [13] explique ces notions :

- Le monitoring est un profil qui va rechercher de l’information dans le but de diminuer le questionnement anxigène. Ce profil se manifeste par un comportement compulsif pour recueillir des informations, générer des pensées intrusives et répétitives, s’auto-examiner dans le cas d’une maladie physique.
- Le blunting, à l’inverse va plutôt suivre une stratégie d’évitement. Le patient préférera recevoir peu d’information sur l’évènement menaçant, même lorsque celle-ci est disponible. Il manifestera une tendance à se distraire, à se relaxer, à consommer de l’alcool, des médicaments et à recourir à des stratégies cognitives telle la réinterprétation des faits.

Selon certaines études, les stratégies de type «blunting» sont efficaces pour s’adapter au contexte, diminuant ainsi le niveau d’anxiété et de stress ». Miller indique qu’on retrouve une plus grande incidence de troubles psychiatriques comme la dépression ou les attaques de panique chez les patients de type monitoring. Il dit également qu’un niveau d’information adapté au mode de gestion de l’anxiété permet aux patients de mieux s’adapter à la situation. On devra donc donner plus d’informations aux patients « monitoring » qu’aux « blunting ».



## II – 6 : Définition de la douleur

Il est important de signaler que la lutte contre la douleur est une priorité de santé publique inscrite dans la loi de santé publique de 2004.

D'après le dictionnaire Larousse : la douleur est définie comme une sensation pénible, désagréable, ressentie dans une partie du corps.

D'après le livre de Louis BRASSEUR « Traitement de la douleur » [14], Il existe plusieurs types de douleurs :

- **Douleurs d'origine nociceptive** qui stimulent les nocicepteurs périphériques et le message est transmis vers les structures centrales. Ce type de douleur peut être amélioré ou supprimé par l'utilisation d'antalgique, d'anti-inflammatoire, morphinique ou l'interruption de la transmission du message par des blocs nerveux. Pour éviter l'apparition de douleur chronique, il est souhaitable de traiter de façon efficace la douleur à sa phase initiale.
- **Douleurs neuropathiques** qui résultent d'un dysfonctionnement du système nerveux périphérique ou central. La douleur est perçue même en dehors de toute stimulation, ou bien une stimulation douce qui habituellement ne provoque pas de douleur. On peut citer les compressions d'un nerf, d'une racine ou d'un plexus. Ces douleurs ne répondant pas bien aux anti-inflammatoires ou morphiniques. Elles sont en revanche améliorées par des antidépresseurs ou antiépileptiques.
- **Douleurs idiopathiques et psychogènes** qui sont habituellement un diagnostic d'exclusion. La description de la douleur faite par le malade est souvent fort riche, mais également imprécise variant avec le temps et ne permettant pas d'évoquer un cadre nosologique connu. Dans certaines situations, on parle de douleur psychogène. Il est vraisemblable que coexistent, dans ces cas, des problèmes somatiques, peut-être mineurs ou indétectables. Ils sont habituellement associés à des difficultés psychosociales qui peuvent être devenues majeures. Ces exemples sont les coxalgies, céphalée de tension, fibromyalgies...

La coloscopie courte sans anesthésie provoque des douleurs par excès de nociception au niveau des organes internes. Dans la physiologie de ce type de douleur, elle est captée par les récepteurs situés au niveau de la peau, des organes, des muscles, des articulations...ensuite, le signal est transmis par les fibres nerveuses et la moelle épinière jusqu'au cerveau. Et notamment le thalamus qui traite le message venant de la moelle épinière où le signal devient réellement douleur c'est-à-dire une sensation localisée et désagréable dans le corps.

Le casque de réalité virtuelle peut-il avoir un impact sur la douleur ?

Dans le traitement de la douleur, l'hypnose [15] peut aussi avoir une action sur les aspects subjectifs sensoriels et émotionnels de la douleur du patient qui, pendant la séance, peut trouver de nouvelles interprétations plus positives de ses émotions et sensations.

## II – 7 : Définition de la réalité virtuelle

Il me semble important de définir l'hypnose pour bien comprendre l'intérêt du masque de réalité virtuelle. En effet, le casque HYPNOVR® utilise des méthodes de discours hypnotique.

Selon le dictionnaire « Larousse » : l'hypnose se définit comme un état de conscience particulier, entre la veille et le sommeil, provoqué par la suggestion.

Dans le livre « la communication dans le soin » [16], les auteurs définissent la conscience hypnotique : « Sous l'influence de certains événements, une partie de notre conscience va basculer vers un mode de fonctionnement dans lequel on retrouve un certain nombre de caractéristiques dont les principales sont :

- Une certaine indifférence à l'extérieur
- Des perceptions modifiées
- Une hyper-suggestibilité renforcée par la perte de nos facultés d'analyse et de jugement et d'une partie de nos fonctions cognitives
- Un lâcher prise.

On parle alors de conscience en mode hypnotique ou encore de transe.

Il existe la **transe spontanée** qui est un phénomène complètement naturel, le plus souvent protecteur. Par exemple, un élève qui s'ennuie en classe va se laisser absorber dans une activité imaginaire, s'extrayant ainsi de l'entourage. Il a le regard ailleurs, l'expression « être dans la lune » traduit bien cet état. Autre exemple, lors de la conduite automobile, plus le parcours est ennuyeux, plus une transe spontanée a de chances de s'installer, permettant ainsi de « faire passer le temps plus vite ».

Parallèlement à la transe spontanée, on a la **transe induite**. C'est-à-dire qu'il y a soit une intervention de la volonté du sujet lui-même ou d'un tiers, soit création par un événement mobilisant toute l'attention du sujet. Ce mode de fonctionnement de notre conscience peut être obtenu et stabilisé grâce à l'utilisation de techniques de focalisation, de communication et de suggestion : on parle alors de transe hypnotique induite ou hypnose.

Plusieurs techniques relationnelles permettent la mise en relation entre le sujet et l'hypnotiseur. Dans le cadre du spectacle, ces techniques sont autoritaires et directives. Cependant, dans le soin, les techniques seront plus indirectes, plus souples, permettant de diminuer les résistances du sujet. Ces techniques relationnelles font appel aux langages non verbal et para-verbal.

Les techniques linguistiques est l'utilisation de vocabulaire et de plans syntaxiques (la façon dont les phrases sont formées).

Les techniques de focalisation permettent de diriger toute la conscience du sujet vers un seul champ afin de l'y absorber totalement.

Les techniques de dissociation sont utilisées afin qu'une partie de la personne soit ailleurs.

Nous voyons bien qu'il est nécessaire d'être formé pour pouvoir appréhender toutes ces méthodes et cela nécessite beaucoup de pratiques et d'expérience. D'où l'intérêt de pouvoir évaluer le casque de réalité virtuel.

C'est cette transe induite que nous allons essayer d'atteindre avec les patients et le casque de réalité virtuel.

La communication par l'hypnose demande une motivation du personnel. En effet, il faut une formation spécifique, une envie du soignant, les moyens humains de mettre en place cette technique car il faut une personne qui se consacre uniquement à l'hypnose. Le casque de réalité virtuelle est un outil qui demande peu de formation et apparemment simple d'utilisation car c'est le logiciel qui gère le discours, les images, la musique. Avec ce travail de recherche, nous allons pouvoir évaluer l'utilisation du casque. En effet, un seul infirmier en salle d'examen peut gérer l'installation du casque HYPNOVR, la gestion de la salle et l'instrumentation de l'examen.

Pour vous présenter le casque de réalité virtuelle HypnoVR, je me suis renseigné sur le site internet [17]. Fondé par 2 médecins anesthésistes spécialisés en hypnose, les docteurs Chloé Chauvin et Denis Graff, l'HypnoVR développe un nouveau concept de réalité virtuelle thérapeutique pour la gestion de la douleur et du stress des patients. La capacité de la réalité virtuelle à nous isoler du monde extérieur et nous plonger en immersion dans un univers virtuel en fait un outil de prédilection pour le détournement d'attention et la transmission d'un discours hypnotique.

La réalité virtuelle immersive consiste à saturer les ressources attentionnelles, cognitives, sensorielles du patient, laissant ainsi moins de ressources pour la douleur, et offrant moins de possibilités au sujet de penser à sa douleur.

Le dispositif HypnoVR associe l'hypnose avec l'usage des casques de réalité virtuelle pour rendre la technique accessible au plus grand nombre de patients. Une séquence de respiration guidée et de cohérence cardiaque, ainsi que des compositions musicales spécifiques selon les principes reconnus de la musicothérapie complètent le dispositif pour une expérience d'immersion multisensorielle thérapeutique unique.

HypnoVR propose 5 univers visuels différents, 6 ambiances musicales, une durée personnalisable de 10 minutes et plus et 22 scripts hypnotiques différents, ce qui permet des expériences réellement personnalisées.

### **III - HYPOTHESES**

Avec toutes ces informations, je me pose donc la question de l'impact de l'utilisation du casque de réalité virtuel lors d'une coloscopie courte chez un patient MICI ?

La réalité virtuelle va permet-elle au patient de ressentir moins de douleur comme l'utilisation de l'hypnose ?

La réalité virtuelle aura-t-elle un impact sur l'anxiété du patient ?

L'utilisation du casque de réalité virtuelle a un impact sur la douleur et l'anxiété du patient lors d'une coloscopie courte sans anesthésie générale.

## IV – SYNOPSIS

Promoteur Investigateur	CHU Rennes MICHEL Tony (infirmier)
Titre	L'utilisation d'un casque de réalité virtuelle (HypnoVR®) lors de la réalisation d'une coloscopie courte chez les patients atteints de maladie Inflammatoire Chronique du Colon.
Justification Contexte	La coloscopie courte est un examen désagréable qui peut être douloureux et souvent source de gêne et d'anxiété. Les patients atteints de MICI auront de nombreuses coloscopies courtes dans leur vie afin d'évaluer l'efficacité du traitement et d'évaluer la gravité des poussées de la maladie. L'utilisation du casque de réalité virtuelle a sa place dans la prise en charge du patient. L'infirmier adapte sa prise en charge du patient en tenant compte de l'utilisation du casque de réalité virtuelle.
Hypothèse	L'utilisation du casque de réalité virtuelle a un impact sur la douleur et l'anxiété du patient lors d'une coloscopie courte sans anesthésie générale.
Objectif principal	Evaluer l'impact de l'utilisation du casque de réalité virtuelle sur la douleur et l'anxiété lors de la réalisation d'une coloscopie courte sans anesthésie.
Objectifs secondaires	Diminuer l'appréhension et l'anxiété lors d'une nouvelle coloscopie courte. Diminuer au maximum le caractère désagréable de l'examen. Améliorer l'observance lors de prochains rendez-vous de coloscopie courte.
Schéma de la recherche	Création d'un questionnaire à partir des objectifs principaux et secondaires. La distribution et le recueil du questionnaire a eu lieu sur une durée d'un peu plus de 2 mois de mi-janvier à fin mars.
Critères d'inclusion	Patients ayant une MICI Patients majeurs Patients ayant déjà eu une coloscopie courte Patients acceptant de répondre aux questionnaires

Critères de non-inclusion	<p>Patients non atteints de MICI</p> <p>Intolérance au casque de réalité virtuelle</p> <p>Patients mineurs</p> <p>Refus du patient</p> <p>Patients ne pouvant pas répondre cognitivement au questionnaire</p>
<p>Traitements</p> <p>Stratégies</p> <p>Procédures de la recherche</p>	<p>C'est l'équipe infirmière qui a proposé l'utilisation du casque de réalité avec l'accord au préalable du gastroentérologue.</p> <p>J'ai expliqué à mes collègues mon travail de recherche ainsi que son intérêt en leur précisant les modalités pour remplir le questionnaire et de le récupérer à la fin de l'examen que le patient ait eu le temps de le remplir.</p>
Critères de jugement	Utilisation d'un questionnaire (annexe 9) afin d'évaluer le ressenti des patients et évaluer l'efficacité du casque.
Retombées attendues	<p>Meilleure tolérance de l'examen au niveau de la douleur.</p> <p>Diminuer l'anxiété lors d'une prochaine coloscopie courte et ainsi amener le patient à être en confiance lors d'une prochaine coloscopie courte.</p>

## **V – RESULTATS**

### **V- 1 : Présentation du questionnaire**

Afin de répondre à l'hypothèse et aux objectifs décrits dans la synopsis, un questionnaire (Annexe 9) destiné aux patients a été réalisé afin de vérifier les critères d'inclusion et obtenir leur autorisation de l'utilisation du casque de réalité virtuelle lors de leur examen. Le questionnaire est composé de trois parties :

- Pré-coloscopie
- Per-coloscopie
- Post-coloscopie

Après accord du médecin référent du plateau technique le Dr PAGENAULT Mael et le chef de service le Pr BOUGUEN Guillaume, l'étude sur les patients a pu débuter.

Dans la mise en œuvre de l'étude, nous avons décidé avec ma cadre de santé qu'un seul infirmier référent ferait les examens pour une utilisation optimale car l'utilisation du casque est une nouveauté pour le plateau technique.

L'étude s'est déroulée sur les mois de janvier, février et mars 2021 soit six journées d'examen. Ce qui a permis d'inclure 30 patients qui correspondaient aux critères.

### **V – 2 Réalisation de l'examen**

Dans la pratique, il est aussi nécessaire d'obtenir l'adhésion de l'opérateur car le temps d'installation est chronophage d'autant plus que le programme opératoire est optimisé. En effet, il faut un temps d'explication, un temps pour sélectionner toutes les options que le patient souhaite. Ensuite, un temps d'induction hypnotique de quatre minutes est indispensable pour que le patient s'immerge dans la réalité virtuelle. A cela, deux minutes de vidéo sont nécessaires pour ramener le patient dans la réalité du moment.

Au CHU de Rennes, la motivation des gastroentérologues pour cette nouvelle technologie a permis un bon déroulement de cette étude.

### V – 3 : Evènements indésirables

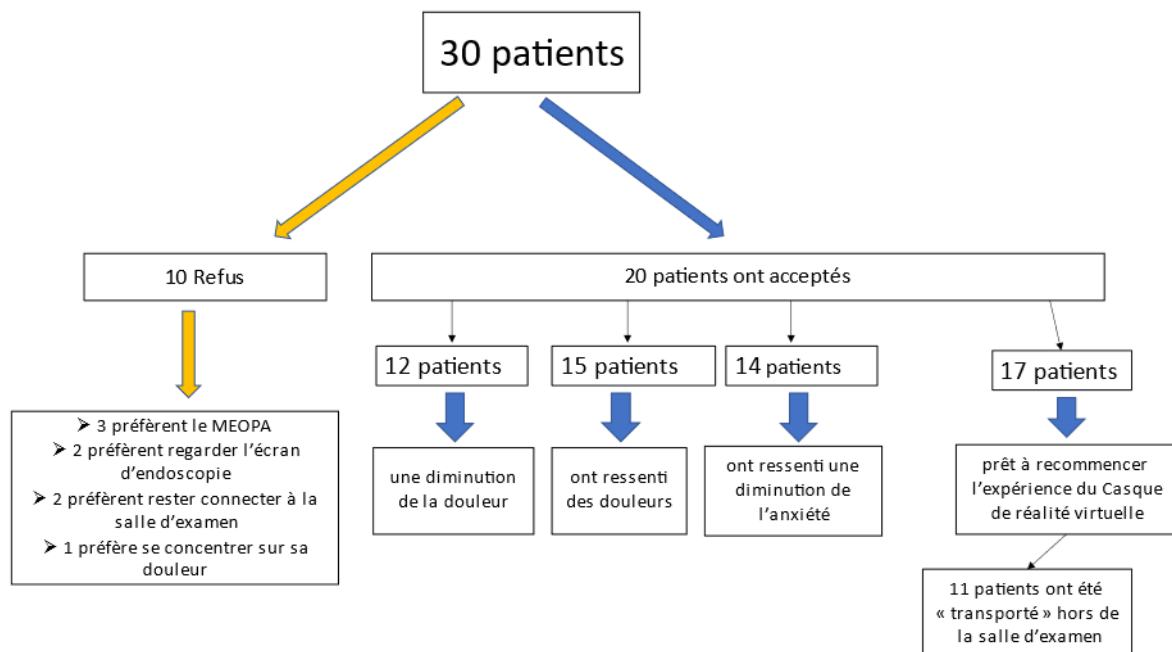
Des difficultés techniques sont survenues surtout lors de la première journée. Et pourtant la représentante du dispositif HYPNOVR est venue nous former sur le plateau technique. Il faut bien connaître le logiciel qui gère le casque sur la tablette tactile associée. De plus, de nombreuses pertes de connections bluetooth entre le casque et la tablette sont apparues. On s'est rendu compte qu'ils devaient être à moins d'un mètre l'un de l'autre.

Il faut aussi prendre le temps de bien installer le patient, de bien vérifier que le volume sonore soit confortable pour le patient afin de bien entendre le discours de la vidéo.

Il est aussi nécessaire de repositionner l'image dans l'axe de vision du patient et le remettre si nécessaire. Par exemple, on a dû recontacter la représentante à la fin de la première journée de l'étude afin connaître la fonction qui permettait de ré-axer l'image.

Une fois tous ces problèmes réglés, l'utilisation est tout de même simple et intuitive.

### V – 4 : Interprétation des résultats (annexe 10)



La première partie du questionnaire permet de valider l'inclusion dans l'étude des patients. En effet, sur les trente questionnaires analysés, tous les patients ont une MICI avec une grande majorité de RCH (22 patients) par rapport à la maladie de Crohn (8 patients).

Tous avaient déjà eu une coloscopie courte sans anesthésie générale.



Le ressenti des patients de leur dernière coloscopie courte reste en grande majorité désagréable, gênant, douloureux soit 26 patients. Seulement 4 patients n'ont aucun mauvais souvenir de cet examen.

Sur l'ensemble de l'étude, 20 patients ont accepté d'essayer le casque. Sachant que la moitié était enthousiaste et que l'autre moitié l'ont testé par je dirai « bienveillance par nous ».

Le port du casque est confortable pour 14 des patients. Pour les autres, une gêne est apparue surtout pour le casque audio. Lors des examens, 11 patients ont été plutôt ou totalement transportés de la salle d'examen.

Pour évaluer l'efficacité du casque sur la douleur, la comparaison de la moyenne des EVA de la douleur de l'ancienne coloscopie (3.82/10) et la moyenne des EVA de la coloscopie du jour (2.77/10) nous donne une donnée objective. On observe une diminution de la douleur de l'ordre de 1,05 point, soit un p-value (différence statistique significative) de 0.15. Parallèlement à ces données objectives, 12 patients disent avoir ressenti une diminution de leur douleur par rapport à leur dernière coloscopie courte.

15 patients soit 75% ont ressenti des douleurs lors de la coloscopie courte mais d'intensité moindre.

De même que pour évaluer l'efficacité de l'anxiété, la comparaison de la moyenne de l'intensité de l'anxiété entre la dernière coloscopie (3.59/10) et celle du jour (2.59/10) nous montre une baisse de 1 point sur l'anxiété soit un p-value de 0.1994. De même que pour évaluer la douleur, 14 patients disent que le casque a diminué leur anxiété.

On peut aussi remarquer en analysant les résultats que 14 patients sur les 20 seront confiants ou sereins lors de leur prochaine coloscopie contre 6 qui auront de l'appréhension.

Une grande majorité des patients ayant utilisé le casque, soit 17, seront prêts à recommencer l'utilisation du casque de réalité virtuelle lors de leur prochaine coloscopie courte.

## V – 5 : Discussion

On constate que les patients souffraient surtout de RCH. Ce qui est plutôt logique car la RCH concerne que la fin du colon (colon gauche et rectum) alors que la maladie de Crohn touche l'iléon et le colon en entier. Une partie de ces patients sont suivis par des coloscopies longues sous anesthésie générale.

J'ai été surpris du nombre de refus de l'utilisation du casque de réalité virtuelle soit un tiers des patients. Plusieurs raisons sont apparues comme :

- L'utilisation du MEOPA
- Le souhait de regarder l'écran qui retransmet les images de la coloscopie
- Le souhait de se concentrer sur sa douleur
- Le souhait de rester connecté à la réalité de la salle d'examen.

Dans le cadre de ce travail de recherche, je pense que ce sont les patients dit « blunting » qui ont essayé le casque de réalité virtuelle dans une stratégie d'évitement en ce qui concerne l'anxiété. Cela représente un tiers des patients de l'ensemble de l'étude où le casque a eu un effet de distraction ou type hypnose.

On peut dire que la réalité virtuelle qui a pour but de nous transporter hors de la salle d'examen a plutôt rempli son objectif pour ces patients. Cela montre une amélioration dans le vécu et le confort de l'examen.

Le casque a eu une influence positive sur la douleur car l'intensité est moindre mais le pourcentage de patients à ressentir des douleurs reste le même. Avec un p-value de 0,15, on peut en conclure qu'il aurait fallu inclure plus de patients pour atteindre une norme inférieure à 0.05. On peut tout de même parler d'une tendance positive sur la douleur lors de l'examen.

De même que pour l'anxiété, on constate que plus de 80% des patients qui ont utilisé le casque, souhaiterait renouveler l'expérience. Avec un p-value de 0.1994, la tendance reste tout de même positive au niveau de l'anxiété.

Cela étant, je me suis rendu compte qu'il aurait peut-être fallu différencier l'anxiété de l'examen en lui-même et l'anxiété des résultats de l'examen.

Le confort du casque vidéo est très apprécié. La position en décubitus latéral gauche induit un inconfort du casque audio. Nous avons donc trouvé une solution en mettant une gélose fendue sous la tête du patient.

Sur l'ensemble des questionnaires, 4 patients sur 30 avaient ressenti l'examen précédent comme une humiliation. Les trois quarts ont choisi de ne pas utiliser le casque et le dernier qui a choisi le casque, l'a enlevé en cours d'examen. Je pense que les patients avec un vécu « extrême » ont besoin de vivre dans la réalité pour savoir ce qu'on leur fait, ce que l'on dit.

De même que pour les patients qui n'ont aucun mauvais souvenir de l'examen (4 sur les 30 patients), ils veulent suivre l'examen en direct.

En utilisant Excel statistique, une autre tendance montre que les femmes seraient plus réceptives à réessayer le casque.

Il me paraît primordial de bien sélectionner les patients en amont pour plusieurs raisons :

- Choisir le bon patient : sensible aux techniques d'hypnose, de relaxation.
- Prendre le temps de s'informer du vécu de l'examen précédent
- Augmenter la plage d'examen sur le programme pour prendre en compte le temps d'installation, les 4 minutes d'induction des vidéos, les 2 minutes de retour à la réalité...
- Que l'équipe soignante anticipe la préparation de la salle, adopte un comportement zen, calme, rassurant...

On peut aussi tester le casque sur les patients et suivant leur ressenti sur la douleur, l'anxiété et le confort de l'examen, on pourra directement proposer ou pas le casque pour une coloscopie ultérieure.

Une grande partie de l'équipe d'endoscopie est formée à la communication thérapeutique. L'avantage du casque est la libération de ce temps de communication thérapeutique pendant l'examen. L'infirmier a alors toute son attention sur l'examen et au besoin du médecin.

## **V – 6 : Actions mise en place**

Pour faciliter l'utilisation du casque, j'ai réalisé une fiche d'utilisation (annexe 11) et ainsi mettre en avant les trucs et astuces pour éviter les bugs ou les coupures vidéo qui pourraient subvenir.

Parallèlement, j'ai organisé un atelier pratique pour mes collègues afin de leurs réexpliquer son mode d'emploi et les détails à connaître pour optimiser son fonctionnement et ainsi éviter les pièges dans lesquels je suis tombé. Cela me parait nécessaire pour obtenir l'adhésion des infirmiers et lever des freins à l'utilisation de cette nouvelle technologie.

La prochaine étape sera de faire une fiche d'information au patient qui sera distribué en amont de la coloscopie pour explique le principe du casque de réalité virtuelle.

## VI – CONCLUSION

Pour répondre aux objectifs de départ par rapport à l'utilisation du casque de réalité virtuelle, la proportion de patient à ressentir la douleur est la même mais son intensité est moindre. Parallèlement, l'anxiété diminue aussi. Pour l'observance des examens, une grande majorité (70%) aura un état d'esprit positif pour leur prochaine coloscopie. Cela me paraît un excellent résultat vu le caractère désagréable, douloureux, gênant de cet examen.

Pour moi, le casque de réalité virtuelle est un outil supplémentaire dans notre arsenal afin d'améliorer le confort du patient et son vécu de l'examen. En effet, nous avons déjà le choix avec le MEOPA et la communication thérapeutique. L'accueil du patient et un entretien en pré-examen nous permettra de choisir la meilleure option pour le patient.

Il est également primordial de réfléchir sur nos pratiques, d'échanger avec nos collègues et de se remettre en question pour toujours s'améliorer dans notre exercice professionnel et dans la prise en charge des patients. Il est important pour moi d'être en alerte sur les nouvelles technologies ou méthodes relationnelles.

Les perspectives d'évolution seraient de l'utiliser dans les coloscopies longues sans anesthésie générale. En effet, l'épidémie de Covid et ses conséquences sur la déprogrammation nous ont incités à développer les examens type coloscopie longues sous MEOPA ou pour les patients récusés à l'anesthésie générale.

L'utilisation est aussi à réfléchir en salle de pré-anesthésie où l'attente de l'examen est une source de stress.

# REFERENCES

- [1] : <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000000227015/>
- [2] : <https://www.sfed.org/professionnels/recommandations-et-autres-fiches/informations-patients/fiches-info-patients>
- [3] : [http://www.observatoire-crohn-rch.fr/wp-content/uploads/2020/07/Maladies\\_inflammatoires\\_chroniques\\_intestinales\\_fiche\\_2017.pdf](http://www.observatoire-crohn-rch.fr/wp-content/uploads/2020/07/Maladies_inflammatoires_chroniques_intestinales_fiche_2017.pdf)
- [4] : <https://www.snfge.org/content/maladie-de-crohn-0>
- [5] : <https://www.snfge.org/content/rectocolite-hemorragique-0>
- [6] : LA DOULEUR CHRONIQUE : UNE DÉPRESSION LIÉE AU DÉFICIT D'EMPATHIE ET D'ENDOCONGRUENCE. APPORTS DE L'HYPNOSE Fanny Nusbaum, Gérard Ribes, Jacques Gaucher Groupe d'études de psychologie | « Bulletin de psychologie » 2010/3 Numéro 507 | pages 191 à 201 ISSN 0007-4403
- [7] : Livre témoignage : AFA Vaincre les MICI
- [8] : <https://www.getaid.org/scores/indice-cdeis>
- [9] : <https://www.getaid.org/scores/indice-de-rutgeerts>
- [10] : <https://www.getaid.org/scores/score-de-mayo>
- [11] : <https://www.getaid.org/scores/indice-uceis>
- [12] : Suzanne M. MILLER, monitoring versus Blunting Styles of Coping with Cancer Influence the information patients want and need about their disease
- [13] : Beydon L, Dima CE. Anxiété périopératoire : évaluation et prévention, Le praticien en anesthésie réanimation
- [14] : « Traitement de la douleur » Louis BRASSEUR, ISBN : 2-7040-0868-X
- [15] : « Précis de douleur » 2<sup>ème</sup> édition, Claire Chauffour-Ader, Marie-Claude Daydé, ISBN 978-2-7573-1073-1
- [16] : « La communication dans le soin » Franck BERNARD et Hervé MUSELLEC 2013, ISBN : 978-2-7184-1299-3
- [17] : Site internet HypnoVr : <https://hypnovr.io/>

## Annexe 1

### Référentiel de compétences

#### Compétence 1 :

##### Adapter les soins infirmiers d'endoscopie au patient dans une démarche individualisée.

1. Réaliser un entretien d'accueil
2. Recueillir les informations utiles à la prise charge de la personne
3. Conduire une démarche de communication adaptée pour informer le patient sur les soins et rechercher la traçabilité de son consentement
4. Savoir identifier les signes et symptômes liés à la pathologie
5. Evaluer les besoins de santé
6. Reconnaître les situations d'urgence
7. Elaborer un diagnostic de situation clinique et mettre en œuvre les interventions infirmières nécessaires

Critères d'évaluation	Indicateurs
A. Pertinence des informations recherchées B. Cohérence du comportement du soignant vis-à-vis du patient	<ul style="list-style-type: none"> <li>- L'identité du patient est systématiquement vérifiée en respectant la confidentialité</li> <li>- Le langage professionnel et le mode de communication verbal et non verbale sont adaptés à la personne</li> <li>- La concordance indication-programme est recherchée</li> <li>- Les éléments d'information pertinents sont recherchés dans le dossier et auprès du patient</li> <li>- Le consentement éclairé du patient a été recueilli</li> <li>- Le protocole de préparation à l'examen a été vérifié</li> <li>- En cas de préparation non conforme, des mesures de réajustements sont réalisées</li> <li>- Le confort et la qualité de l'accueil du patient sont recherchés.</li> </ul>
C. Connaissances en Anatomico-physiopathologie : les différents sites anatomiques et les lésions sont repérés au cours de l'endoscopie.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- L'anatomie, la physiologie et les pathologies en lien avec les actes d'endoscopie sont connus</li> </ul>
D. Cohérence du soin avec les informations recueillies	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le matériel et les Dispositifs Médicaux nécessaires à l'acte endoscopique sont prêts à être utilisés</li> <li>- L'adéquation ressources humaines et compétence attendue est effective</li> </ul>
E. Cohérence des modalités de réalisation des soins avec les règles de bonne pratique.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- L'installation du patient est adaptée à ses capacités physiques et psychologiques</li> <li>- La continuité des soins liés à son état de santé est assurée</li> <li>- La prise en charge globale du patient est assurée, respect de la pudeur, du confort et de la sécurité</li> <li>- La douleur est évaluée et traitée</li> <li>- Une situation d'urgence est repérée et des actions immédiates sont mises en œuvre</li> </ul>
F. Vigilance par rapport à l'information tout au long de son parcours endoscopique	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les transmissions post-endoscopiques écrites et/ou orales sont réalisées</li> <li>- Le suivi de l'information donnée au patient après l'examen est contrôlé</li> <li>- Les informations sont croisées au sein de l'équipe pluridisciplinaire</li> </ul>



## ■ CHARTE DU PARCOURS PATIENT DU CHU DE RENNES ■

Chaque patient a un parcours de santé singulier. Ce parcours personnalisé se construit dans le cadre de relations privilégiées établies avec les professionnels de santé qui l'accompagnent.

La Charte a pour objectifs de promouvoir cette relation partenariale, ainsi que le respect des droits des patients, pour la réalisation d'un parcours de prise en charge de qualité.

### → Patients et professionnels sont dans une relation partenariale et s'engagent à :

- 1 SE RESPECTER MUTUELLEMENT : USAGERS ET PROFESSIONNELS SONT DANS UNE RELATION FAITE DE RESPECT, DE BIENVEILLANCE, DE CONFIANCE, D'ÉCOUTE
- 2 ADOPTER UNE ATTITUDE D'ÉCOUTE ET DE DISCERNEMENT À CHAQUE ÉTAPE DU PARCOURS

### → Tout professionnel doit contribuer au respect des droits des patients, soit :

- 3 DONNER AU PATIENT UNE INFORMATION CLAIRE ET INDIVIDUELLE
- 4 AIDER LE PATIENT À ÊTRE CO-ACTEUR AVEC L'ÉQUIPE MULTIDISCIPLINAIRE DE SON PROJET DE SOINS
- 5 PRENDRE EN COMPTE LA LIBERTÉ DE CHOIX ET DE DÉCISION DU PATIENT
- 6 ACCOMPAGNER LE PATIENT ET SON ENTOURAGE DANS LA FIN DE VIE DANS LE RESPECT DE SES VOLONTÉS ET DES OBLIGATIONS LÉGALES ET RÉGLEMENTAIRES

### → Tout professionnel doit garantir la qualité de la prise en charge tout au long du parcours de soins, soit :

- 7 ÉTABLIR UNE PRISE EN CHARGE SOIGNANTE CONFORME AUX BONNES PRATIQUES ET RECOMMANDATIONS
- 8 RESPECTER LA CONFIDENTIALITÉ DES INFORMATIONS RELATIVES AU PATIENT AINSI QUE L'ABSENCE DE JUGEMENT, SANS DISCRIMINATION
- 9 RESPECTER L'INTÉGRITÉ PHYSIQUE, PSYCHIQUE, LA DIGNITÉ ET L'INTIMITÉ DU PATIENT
- 10 PRENDRE EN COMPTE LES SITUATIONS DE VULNÉRABILITÉ, DONT CELLES LIÉES AUX HANDICAPS
- 11 AGIR CONTRE LA DOULEUR PHYSIQUE ET MORALE
- 12 ÉVALUER ET PRENDRE EN COMPTE LA SATISFACTION DE LA PERSONNE ET DE SON ENTOURAGE DANS LA DYNAMIQUE D'AMÉLIORATION CONTINUE DE LA PRISE EN CHARGE ET DES SERVICES PROPOSÉS

Cette Charte a été élaborée par le Comité mixte usagers - professionnels du CHU - 2017



Date de naissance :  
Nom de naissance :  
Taille :  
Poids :  
Surface :  
I.M.C :

8.05- Passage bloc/ salle interv. - Check L. HAS § Check-list acte interv sans AG

**1** L'identité du patient est vérifiée  
Identité correcte  oui  non

**2** L'acte interventionnel est confirmé. Concordance entre la déclaration du patient, le programme et les documents cliniques et paracliniques en salles  
Confirmation  oui  non

**3** La préparation a été réalisée en fonction de l'acte ?  
*Représente des contre-indications (exemple : à jeun...)*  
Préparation cutanée documentée  oui  non  N/A

**4** Le risque prion a été évalué  
Evalué  oui  non  N/A

**5** La vérification "ultime" croisée au sein de l'équipe est réalisée pour :

**5a** - L'installation, le site opératoire et le côté à opérer  
Installation du patient  oui  non  N/A

**5b** - Le matériel nécessaire à disposition et vérifié  
matériel  oui  non  N/A

**5c** - Le risque allergique a été évalué  
- risque allergique évalué  oui  non  N/A

**5d** - Les autres risques de l'intervention ont été évalués  
(exemple :  
-risque de grossesse  
-risque hémorragique  
-antiagrégant/ anticoagulant  
-risque rénal  
-autres)  
autres risques évalués  oui  non  N/A

En cas d'écart avec la check-list, préciser la décision choisie

Décision concertée

vendredi 5 février 2021 11:19:17  
CHU Rennes - SMAD - SMF - Monsieur TONY MICHEL (1-Hospitalisation)  
DxCare

Annexe 4

**DxCare**

Fonctions Transversales Non Patient Imprimer Autres Fonctions Non environnement Ma Connexion Paramétrage ?

4007 - (SMAD - SMF)

Allogis Méd BNR Motif H J Post-op Interv. Chir Date Chir Régime Allergie Alim

Prescriptions Soignants Prescriptions Médicales Questionnaire

Date de naissance : Surface :  
Nom de naissance : Taille : L.M.C :  
Poids :

8.05- Passage bloc/salle interv. - Check L. HAS § Check-list acte interv sans AG

AVANT l'acte interventionnel / APRES l'acte interventionnel

**6** Vérification étiquetage des prélèvements et remplissage du bon  
Vérification

oui  
 non  
 N/A

**7** Les doses d'irradiation sont enregistrées et vérifiées  
Enregistrées et vérifiées

oui  
 non  
 N/A

**8** En cas de survenue de dysfonctionnements le signalement a été notifié en EI  
Signalement événements indésirables

oui  
 non  
 N/A

**9** Les prescriptions ou transmissions immédiates pour les suites interventionnelles immédiates sont réalisées et remises au patient  
Prescriptions

oui  
 non  
 N/A

**10** La traçabilité du traitement du matériel utilisé est réalisée  
Traçabilité

oui  
 non  
 N/A

**En cas d'écart avec la check-list, préciser la décision choisie**  
Décision choisie

vendredi 5 février 2021 11:22:25

DxCare CHU Rennes - SMAD - SMF - Monsieur TONY MICHEL (I - Hospitalisation)

## Annexe 5



### CDEIS

**1. Estimer la surface occupée par les lésions et les ulcérations en pourcentage pour chaque segment exploré:**

		0%	50%	100%
Iléon	lésions	_____	_____	_____
	ulcérations	_____	_____	_____
Caecum et côlon droit	lésions	_____	_____	_____
	ulcérations	_____	_____	_____
Transverse	lésions	_____	_____	_____
	ulcérations	_____	_____	_____
Sigmoïde et côlon gauche	lésions	_____	_____	_____
	ulcérations	_____	_____	_____
Rectum	lésions	_____	_____	_____
	ulcérations	_____	_____	_____

**2. Mesurer à l'aide d'un centimètre chacun des segments de droite, reporter les chiffres au niveau des colonnes 4 et 5 du tableau suivant et remplir les colonnes 1 et 2 pour calculer le CDEIS**

	Ulcérations creusantes <i>Noter 12 si présentes</i>	Ulcérations superficielles <i>Noter 6 si présentes</i>	Surface des ulcérations <i>(0-10 cm)</i>	Surface des lésions <i>(0-10 cm)</i>	Somme
Iléon					
Côlon droit					
Transverse					
Côlon gauche					
Rectum					

TOTAL (somme de toutes les cases)	=	[ ]
TOTAL/nombre de segments explorés	=	[ ]
+ 3 si sténose ulcérée	=	[ ]
et + 3 si sténose non ulcérée	=	[ ]

**CDEIS :** [ ]

## Annexe 6

### Groupe d'Etude Thérapeutique des Affections Inflammatoires du Tube Digestif



Date [ \_\_ / \_\_ / \_\_ ]

Initiales patient |\_|\_|/|\_|\_|

**Indice de Rutgeerts**  
**(À remplir par le médecin lors de l'iléocoloscopie (6-12 mois après le rétablissement de la continuité d'une résection iléocolique))**

Absence de lésions	i,0
Ulcérations iléales aphtoïdes, peu nombreuses ( $\leq 5$ )	i,1
Ulcérations iléales aphtoïdes multiples ( $>5$ ) au sein d'une muqueuse intercalaire normale  OU  Lésions plus sévères confinées à l'anastomose ( $<1$ cm de long)	i,2
Ulcérations iléales aphtoïdes diffuses avec muqueuse intercalaire inflammatoire	i,3
Iléïte diffuse associée à des - ulcérations larges - nodules - sténose	i,4
<b>Score</b>	_

*Score i,0 ou i,1 : pas de modification thérapeutique  
 Score  $\geq i,2$  : indication à un optimisation thérapeutique  
 Rutgeerts P. et al. Gastroenterology 1990 ; 99: 956-63.  
 Van Assche G et al. J Crohn's Colitis 2010; 4: 63-101.*

Annexe 7

Groupe d'Etude Thérapeutique des Affections Inflammatoires du Tube Digestif



Date [ \_\_ / \_\_ / \_\_ ]

Initiales patient [ ][ ]/[ ][ ]

**Mayo-score  
UC-DAI (Ulcerative colitis Disease Activity Index)  
(À remplir par le médecin lors de la consultation et de l'endoscopie)**

Fréquence des selles	<input type="checkbox"/> 0 : Normale <input type="checkbox"/> 1 : 1 à 2 selles en plus du nombre habituel <input type="checkbox"/> 2 : 3 à 4 selles en plus du nombre habituel <input type="checkbox"/> 3 : >5 selles en plus du nombre habituel	_
Présence de sang dans les selles	<input type="checkbox"/> 0 : Absent <input type="checkbox"/> 1 : < 50% des émissions <input type="checkbox"/> 2 : > 50% des émissions <input type="checkbox"/> 3 : sang pur par l'anus	_
Appréciation globale de la gravité	<input type="checkbox"/> 0 : Quiescente <input type="checkbox"/> 1 : Activité légère <input type="checkbox"/> 2 : Activité modérée <input type="checkbox"/> 3 : Maladie sévère	_
Evaluation de la sévérité des lésions endoscopiques (lors d'une rectosigmoidoscopie)	<input type="checkbox"/> 0 : Normal ou maladie inactive <input type="checkbox"/> 1 : Anomalies légères (érythème, diminution de la trame vasculaire, légère fragilité) <input type="checkbox"/> 2 : Anomalies modérées (érythème franc, disparition de la trame vasculaire, fragilité, érosions) <input type="checkbox"/> 3 : Anomalies sévères (saignement spontané, ulcérations)	_
<b>Total Score</b>		_

Score <2 : maladie inactive

Score compris entre 3 et 5:activité faible

Score entre 6 et 10 :activité modérée

Score >11 : activité sévère

Rutgeerts P, et al. N Engl J Med. 2005; 353: 2462-7.

Le Mayo score partiel est la somme des trois premiers items uniquement :

Score ≤1 : rémission

Score compris entre 2 et 4:activité faible

Score entre 5 et 6 : activité modérée

Score entre 7 et 9: activité sévère

Annexe 8

Groupe d'Etude Thérapeutique des Affections Inflammatoires du Tube Digestif



Date [ \_\_/\_\_/\_\_ ]

Initiales patient |\_|\_|/|\_|\_|

**ULCERATIVE COLITIS ENDOSCOPIC INDEX OF SEVERITY (UCEIS®)**  
(À remplir par le médecin lors de la coloscopie)

Trame vasculaire	<input type="checkbox"/> 0 normal	Trame vasculaire normale avec arborisation capillaire nettement visible	_
	<input type="checkbox"/> 1 Disparition partielle	Disparition partielle de la trame vasculaire	
	<input type="checkbox"/> 2 Disparition	Disparition complète de la trame vasculaire	
Saignement	<input type="checkbox"/> 0 : Aucun	Absence de sang visible	_
	<input type="checkbox"/> 1 : muqueux	Traces de sang coagulé à la surface de la muqueuse, lavable lors de l'endoscopie	
	<input type="checkbox"/> 2 : Luminal, discret	Présence de sang frais en faible quantité dans la lumière	
	<input type="checkbox"/> 3 : Luminal modéré ou sévère	Présence nette de sang frais dans la lumière OU suintement hémorragique de la muqueuse persistant après lavage	
Erosions & Ulcères (lésions les plus sévères)	<input type="checkbox"/> 0 : Aucune	Absence d'ulcération visible	_
	<input type="checkbox"/> 1 : Erosions	Ulcérations planes (<5mm) à fond blanc ou jaune	
	<input type="checkbox"/> 2 : Ulcérations superficielles	Ulcérations planes (>5mm), recouvertes d'un enduit fibrineux	
	<input type="checkbox"/> 3 : ulcérations profondes	Ulcérations creusantes, à bords surélevés	

*Travis S, et al. Gut. 2012 April; 61(4): 535-542*



## Annexe 9



# INFORMATION

Je suis infirmier dans ce service d'endoscopie digestive. Actuellement en formation complémentaire (DIU infirmier en endoscopie), j'effectue un travail de recherche sur le casque de réalité virtuelle lors d'une coloscopie courte.

C'est pourquoi, je vous sollicite pour vous faire profiter de ce casque et de répondre au questionnaire qui nous permettra d'évaluer l'impact du casque sur l'examen. Bien sûr, votre participation est facultatif.

Merci d'avance de votre participation.





# Utilisation du casque de réalité virtuelle lors d'une coloscopie courte

- Vous êtes :  Femme  Homme
- Votre tranche d'âge :  18 à 30 ans  31 à 60 ans  Plus de 61 ans
- Avez-vous déjà eu une coloscopie courte sans anesthésie ?  Oui  Non
- Quel type de MICI avez-vous ?  Maladie de Crohn  Rectocolite hémorragique
- Depuis combien de temps avez-vous cette maladie ?
- Moins de 1 an  De 1 à 5 ans  De 5 à 10 ans  Plus de 10 ans

---

## *AVANT L'EXAMEN*

---

Avez-vous reçu des informations orales sur l'examen et son déroulé ?  Oui  Non

En ce moment, quel est votre degré d'anxiété sur une échelle ci-dessus ?

Aucune anxiété

Anxiété maximum

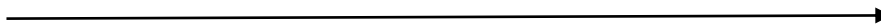


Lors de votre dernière coloscopie courte, avez-vous ressenti des douleurs ?  Non  Oui

Si oui, quelle était son degré sur l'échelle ci-dessus ?

Pas de douleur

Douleur maximum



Lors de votre dernière coloscopie courte, quel le souvenir/le vécu que vous avez retenu ?

Caractère désagréable  Douloureux  Gênant  Humiliant  Pas de mauvais souvenir

Etes-vous prêt à essayer un casque de réalité virtuelle lors de votre examen ?

Oui  Non





---

## *PENDANT L'EXAMEN*

---

L'utilisation du casque de réalité virtuelle, vous a-t-il transporté hors de la salle d'examen ?

Oui tout à fait  Plutôt oui     Ni oui/ni non  Plutôt non     Pas du tout

Comment jugez-vous le port du casque ?

Confortable  Gênant     douloureux     Autres : .....

Lors de la coloscopie courte, avez-vous ressenti des douleurs ?  Non  Oui

Si oui, quelle était son degré sur l'échelle ci-dessus ?

Pas de douleur

Douleur maximum



Lors de la coloscopie courte, quel est votre degré d'anxiété sur une échelle ci-dessus ?

Aucune anxiété

Anxiété maximum



---

## *APRES L'EXAMEN*

---

Diriez-vous que le casque de réalité virtuelle a diminué le ressenti de votre douleur par rapport à votre dernière coloscopie ?

Oui tout à fait  Plutôt oui     Ni oui/ni non  Plutôt non     Pas du tout

Diriez-vous que le casque de réalité virtuelle a diminué votre degré d'anxiété ?

Oui tout à fait  Plutôt oui     Ni oui/ni non  Plutôt non     Pas du tout

Lors de votre prochaine coloscopie courte, quel serait votre état d'esprit ?

Confiant     Serein     Craintif     Anxieux     Autres :

Seriez-vous prêt à recommencer l'expérience avec le casque de réalité virtuelle ?

Oui tout à fait  Plutôt oui     Plutôt non     Pas du tout

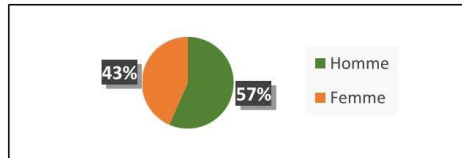
Pourquoi ? :

Avez-vous des suggestions ou des remarques ?

## Annexe 10

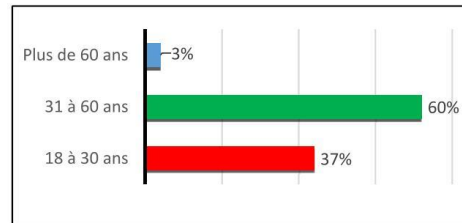
### Nombre de questionnaire : 30

Homme	17
Femme	13



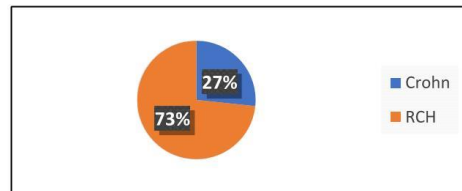
#### Tranche d'âge

18 à 30 ans	11
31 à 60 ans	18
Plus de 60 ans	1



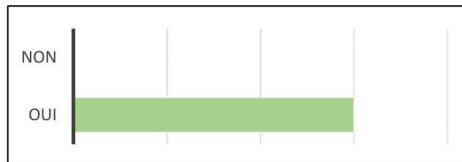
#### Type de MICI

Crohn	8
RCH	22



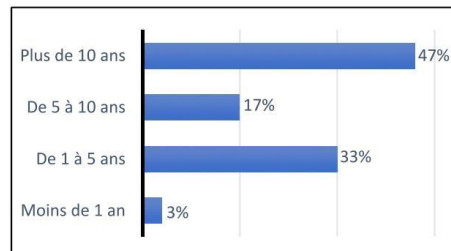
#### Avez-vous déjà eu une coloscopie courte sans anesthésie ?

Oui	30
Non	0



#### Depuis combien de temps avez-vous cette maladie?

Moins de 1 an	1
De 1 à 5 ans	10
De 5 à 10 ans	5
Plus de 10 ans	14



Etude de données des patients ayant refusé le casque  
Sur 10 Questionnaires

Sexe

Homme	6
Femme	4

Tranche d'âge

18 à 30 ans	3
31 à 60 ans	7
Plus de 60 ans	

Type de MICI des patients

Crohn	3
RCH	7

Depuis combien de temps avez-vous cette maladie?

Moins de 1 an	
De 1 à 5 ans	2
De 5 à 10 ans	3
Plus de 10 ans	5

Avez reçu des informations orales sur l'examen et son déroulé?

Oui	8
Non	2

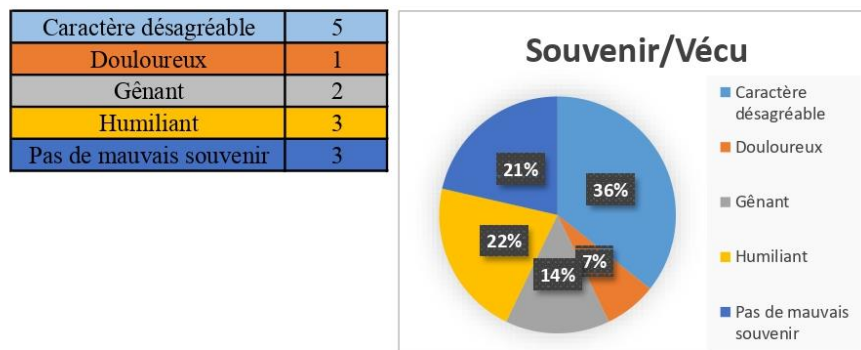
Quel est votre degré d'anxiété sur une échelle de 0 à 10?

		0,25	
		0	
		2,73	
		4,47	
		4,47	
		7,88	
		6,23	
		0	
			Pas de réponse
		1,8	
<b>Moyenne</b>	<b>3,09</b>		

Lors de votre dernière coloscopie, avez-vous ressenti des douleurs?

Oui	6	0,59	
Non	3	0	
		3,07	
		5,77	
		3,33	
		7,31	
		2,73	
		0	
			Pas de réponse
		0	
<b>Moyenne</b>	<b>2,53</b>		

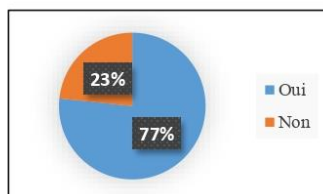
Lors de votre dernière coloscopie, quel est le souvenir/le vécu que vous avez ressenti?



## AVANT L'EXAMEN

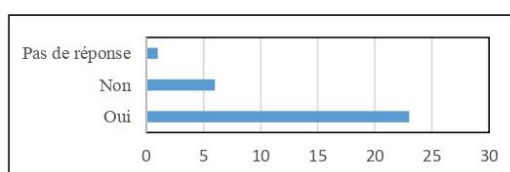
Avez-vous reçu des informations orales sur l'examen et son déroulé?

Oui	23
Non	7



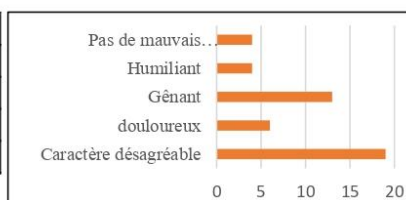
Lors de votre dernière coloscopie, avez-vous ressenti des douleurs?

Oui	23
Non	6
Pas de réponse	1



Lors de votre dernière coloscopie courte, quel est le souvenir/le vécu que vous avez retenu?

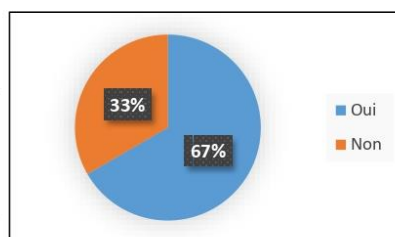
Caractère désagréable	19
douloureux	6
Génant	13
Humiliant	4
Pas de mauvais souvenir	4



Etes-vous prêt à essayer un casque de réalité virtuelle lors de votre examen?

Oui	20
Non	10

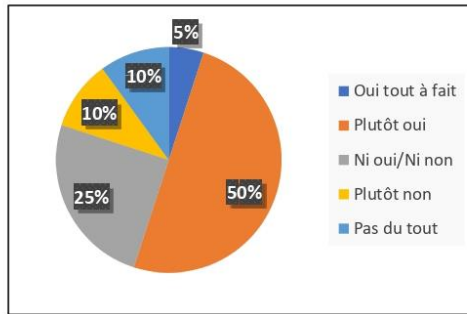
3 préfère le MEOPA  
 2 préfère regarder l'écran d'endoscopie  
 2 préfère rester connecter à la salle d'examen  
 1 préfère se concentrer sur sa douleur



## PENDANT L'EXAMEN

L'utilisation du casque de réalité virtuelle vous a-t-il transporté hors de la salle d'examen?

Oui tout à fait	1
Plutôt oui	10
Ni oui/Ni non	5
Plutôt non	2
Pas du tout	2



Comment jugez-vous le port du casque?

Confortable	14
Gênant	3
Douloureux	
Autres	1

Autres:

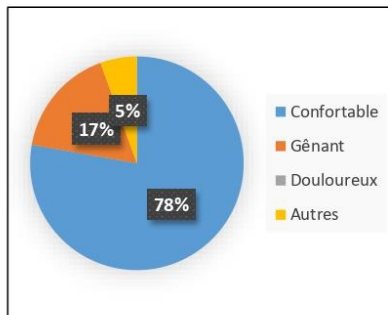
Le port du casque audio est gênant

Pas encore au point

Normal

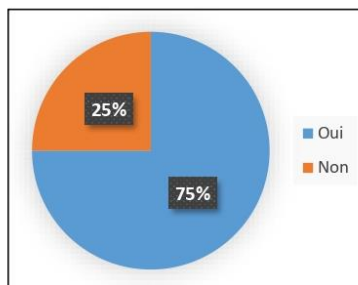
Présence de buée

on le sent reposer sur la tête mais ce n'est pas gênant



Lors de la coloscopie courte, avez-vous ressenti des douleurs ?

Oui	15
Non	5



## Comparaison des niveaux de l'intensité de la douleur et de l'anxiété

Quel était le degré de la douleur (EVA de 0 à 10) lors du précédent examen?

Moyenne des 30 questionnaires	3,59
Moyenne des utilisateurs du casque	3,82
Moyenne des NON utilisateurs du casque	2,52

Quel est le degré de la douleur EVA de 0 à 10 pendant l'examen?

Moyenne sur une échelle de 0 à 10 de la douleur	2,77
---	------

Quel est votre degré d'anxiété (EVA de 0 à 10) lors du précédent examen?

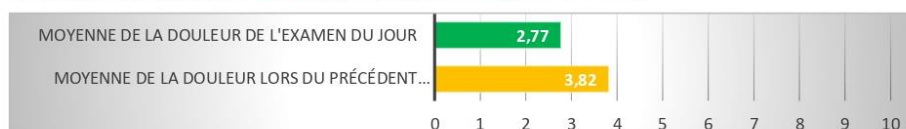
Moyenne des 30 questionnaires	3,55
Moyenne des utilisateurs du casque	3,59
Moyenne des NON utilisateurs du casque	3,08

Quel est votre degré d'anxiété lors de l'examen 0 à 10 pendant cet examen?

Moyenne sur une échelle de 0 à 10 de l'anxiété	2,59
--	------

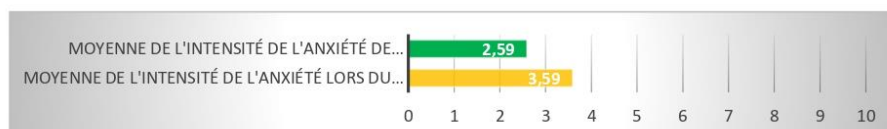
Comparaison de l'intensité de la douleur entre l'examen précédant et celui du jour

Moyenne de la douleur lors du précédent examen	3,82
Moyenne de la douleur de l'examen du jour	2,77



Comparaison de l'intensité de l'anxiété entre l'examen précédant et celui du jour

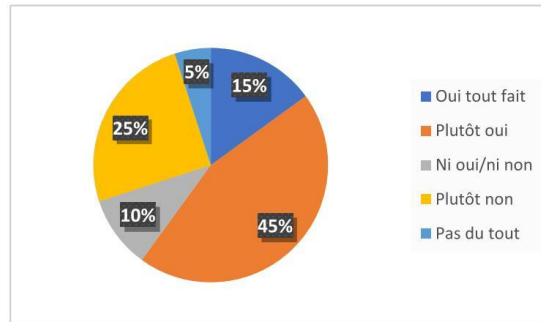
Moyenne de l'intensité de l'anxiété lors du précédent examen	3,59
Moyenne de l'intensité de l'anxiété de l'examen du jour	2,59



## APRES L'EXAMEN

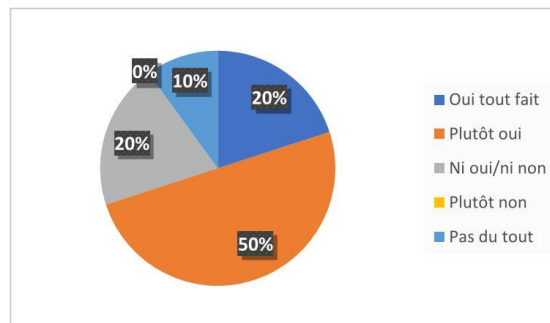
Diriez-vous que le casque de réalité a diminué le ressenti de votre douleur par rapport à votre dernière coloscopie courte?

Oui tout fait	3
Plutôt oui	9
Ni oui/ni non	2
Plutôt non	5
Pas du tout	1



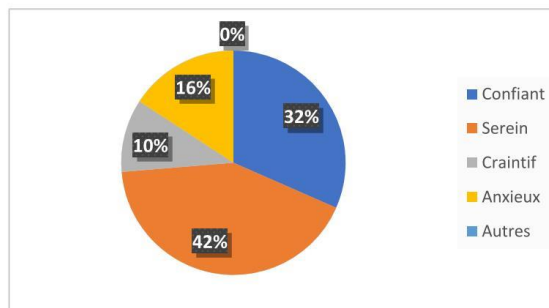
Diriez-vous que le casque de réalité virtuelle a diminué votre degré d'anxiété?

Oui tout fait	4
Plutôt oui	10
Ni oui/ni non	4
Plutôt non	0
Pas du tout	2



Lors de votre prochaine coloscopie courte, quel serait votre état d'esprit?

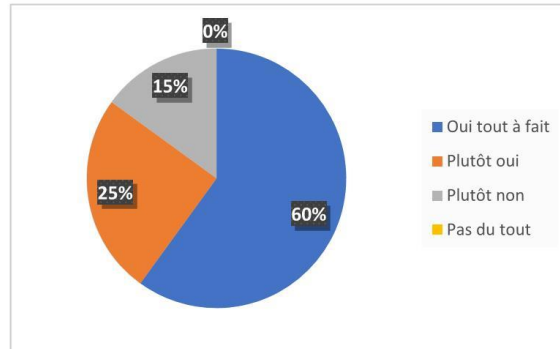
Confiant	6
Serein	8
Craintif	2
Anxieux	3
Autres	0





Seriez-vous prêt à recommencer l'expérience du casque de réalité virtuelle?

Oui tout à fait	12
Plutôt oui	5
Plutôt non	3
Pas du tout	0



Pourquoi? Je n'y suis pas sensible, je préfère discuter  
Permet de bien suivre sa respiration  
Aide à déstresser si mise au point du casque  
Moins anxiogène

Avez-vous des suggestions ou des remarques?

C'est une très bonne démarche bien que je n'y suis pas sensible  
Dommage que l'on ne soit pas complètement plongé avec le son  
Vraiment génial  
Pour une personne qui porte des lunettes, ce n'est pas pratique  
Très bonne idée  
Peut être un casque qui vous enverrait de l'air et des odeurs  
Très bonne initiative de mettre à disposition un casque  
Lors de l'examen, j'avais la tête vers le bas, je ne voyais que le sol et la racine des arbres :  
Ce n'est que vers la fin que j'ai compris que je pouvais bouger la tête et voir la scène entièrement

## CASQUE REALITE VIRTUELLE

Avant toute utilisation, il faut s'assurer que le casque et la tablette associée soit chargées.

Créer une ambiance « zen » dans la salle d'examen :

- parler doucement, accueil chaleureux du patient...
- éteindre tous les bruits parasites (aspiration, bruit dans le couloir...)
- prendre son temps
- ....

Allumer le casque (attendre quelques minutes afin qu'il soit opérationnel)

Allumer la tablette (attendre également quelques minutes) :

- Sur l'écran d'accueil, sélectionner l'icône **HypnoVR**.
- Une fenêtre s'ouvre afin de valider la connexion en Bluetooth entre la tablette et le casque. Il faut garder la tablette et le casque à moins de 50 cm car la connexion Bluetooth se déconnecte.
- Un menu de sélection apparaît où il faut choisir avec le patient les différentes fonctions comme le choix de la vidéo, le choix de langue, le choix de la voix...
- Il est impératif de choisir **DUREE INDETERMINEE**.

Installer confortablement le patient en décubitus latéral gauche

Lancer la séquence vidéo en s'assurant que le volume sonore dans le casque audio soit confortable pour le patient et on installe également confortablement le casque.

**APPUYER 3 SECONDES SUR LA TOUCHE CENTRALE** du casque pour recentrer la vidéo dans le bon sens.

S'assurer que la vidéo fonctionne correctement en la visualisant sur la tablette.

Attendre 4 minutes avant de commencer l'examen, un curseur apparaît sur l'écran de la tablette qui indique que le temps d'induction est terminé.

Réaliser l'examen dans le calme, portes fermées

Lorsque le médecin estime que le geste est fini, **ON APPUIE SUR LA « X »** sur la tablette, un message apparaît afin d'enclencher le retour qu'il faut valider.

Il reste environ 2 minutes de vidéo pour « ramener » le patient dans la salle d'examen.

Une fois le geste fini, une désinfection est nécessaire avec un désinfectant de surface.

# ABREVIATIONS

DIU : Diplôme Inter Universitaire

COMEDIMS : Commission du médicament et des dispositifs médicaux stériles

MICI : Maladie Inflammatoire Chronique de l'Intestin

RCH : Rectocolite Hémorragique

SFED : Société Française d'Endoscopie Digestive

GETAID : Groupe d'Etude Thérapeutique des Affections Inflammatoire du tube Digestive

SNFGE : Société Nationale Française de Gastro- Entérologie

CHU : Centre Hospitalier Universitaire

MEOPA : Mélange Equimolaire Oxygène Protoxyde d'Azote

UCEIS : Ulcerative Colitis Endoscopic Index Score

CDEIS : Crohn's Disease Endoscopic Index of Severity

IRM : imagerie par résonance magnétique

# RESUME

**DIU Infirmier en Endoscopie :** L'utilisation d'un casque de réalité virtuelle (HypnoVR®) lors de la réalisation d'une coloscopie courte chez les patients atteints de maladie Inflammatoire Chronique du Colon

La coloscopie courte est un examen anxiogène, douloureux, invasif, désagréable. Il est réalisé sous anesthésie locale. Les patients atteints de maladie inflammatoire chronique du colon auront à de multiples reprises des coloscopies pour surveiller la muqueuse de leur colon ou pour vérifier l'efficacité de leur traitement.

Hypothèse : la réalité virtuelle peut-elle diminuer la douleur et l'anxiété ressentie lors de l'examen du patient ? Aura-t-elle un impact sur leur prochaine coloscopie courte ?

L'objectif est d'évaluer l'intérêt d'une vidéo relaxante avec des discours de méthode hypnotique en immersion totale à l'aide d'un casque visuel et audio.

La méthode d'évaluation consiste à faire visionner une vidéo au patient à l'aide du casque de réalité virtuelle. Chaque patient a déjà eu une coloscopie courte sans anesthésie afin de pouvoir faire des comparaisons. Il remplit un questionnaire avant et après l'examen. Celui-ci nous permet de évaluer la douleur, l'anxiété et le ressenti du patient.

Le casque de réalité virtuelle est un nouvel outil technologique qui a un impact positif sur la douleur avec une diminution de son intensité. Le casque diminue aussi l'intensité de l'anxiété.