



**Impact d'une prise en charge multimodale incluant une méthode  
psycho-émotionnelle (EmRes®) chez les patients atteints d'un  
syndrome de l'intestin irritable**

**THÈSE D'EXERCICE EN MÉDECINE**

Présentée à l'Université Claude Bernard Lyon 1

Et soutenue publiquement le **31 mai 2024**

En vue d'obtenir le titre de Docteur en Médecine par

**Lecardonnell-Vidal Bastien**

né le 30/07/1995 à Troyes

Sous la direction de

**Professeur Mion François**

## Remerciements

Je tiens tout d'abord à exprimer ma profonde gratitude envers mon directeur de thèse, Pr Mion François, pour son soutien indéfectible, sa guidance et ses précieux conseils tout au long de ce fastidieux travail.

Je souhaite également adresser mes sincères remerciements aux membres du jury, Pr Roman Sabine et Pr Saoud Mohammed pour avoir accepté d'évaluer ce travail et pour leurs commentaires constructifs qui ont grandement enrichi cette thèse.

Je souhaite exprimer ma reconnaissance envers le Dr Fumex Jacques et le Dr Duflos Catherine, dont le soutien, le travail et l'expertise ont été essentiels à la réalisation de cette étude. Je tiens également à remercier toute l'équipe de praticiens et de formation EmRes® pour leur collaboration, leur soutien et leur contribution à l'élaboration des protocoles visant à aider autrui.

Un grand merci à Kéo pour son aide technique, son sourire et sa bienveillance.

Je tiens à exprimer ma reconnaissance envers mes collègues et amis qui ont partagé ce parcours avec moi, pour leur soutien moral, leurs encouragements et les discussions stimulantes.

À mes ami(e)s les plus proches, Boris, Pierre, Sébastien, Charlie, Romain, Paul R., Etienne, Brice, Jean, Olivier, Maxime, Lucas M et Julie.

À mes ami(e)s et collègues de médecine, TERENCE, Thomas, Nelly, Philloch, Paul V, Paul S, Pyrène, Romane, Dr Chapuis.

À l'équipe de cardiologie de Villefranche et tous ces bons moments, Oussama, Morgane, Hammam, Mohammed, Alysson, Mathieu, Estelle, Claire, Olivier, Léonnard.

À mes colocataires, ces moments de partage et de joie, Léo, Salomé, Sarah, Mathilde (+Eugénie), aux nouveaux également ; Anouck et Édouard.

À mes ami(e)s Troyens, Vincent, Matéo, Victor L, Abel, Jeanne, Louise, Justine, Jeff et Cannelle.

À Éléonore, pour notre relation extra-ordinaire.

Un merci spécial à ma famille pour leur soutien inconditionnel, leurs encouragements et leur compréhension tout au long de ce voyage.

À Simone et Gustave, pour leur soutien et leur amour, qui ont été ma source de force et de motivation tout au long de mon cursus.

À mes parents, Bertrand et Catherine qui m'ont toujours écouté, encouragé et soutenu. Je vous suis profondément reconnaissant pour tout ce que vous avez fait et continuez de faire pour moi.

À ma sœur, Camille, une belle âme, dévouée, que je suis heureux d'avoir à mes côtés.

À Nadia, ma belle-mère, pour son amour du partage et sa dévotion.

Enfin, je voudrais exprimer ma gratitude envers toutes les personnes qui ont contribué à la réalisation de cette thèse, particulièrement à Aurélianne et à Isabelle, pour leur lumière et leur amour qui m'ont permis de devenir l'Homme que je suis aujourd'hui.

Merci à Marie-Alix Ravel, pour sa lumière, sa guidance et ses précieux conseils, sans qui ma rencontre avec Dr Fumex n'aurait pas eu lieu.

Merci à Yecenia pour tous ces échanges bienveillants autour de délicieux dîners.

Merci à Daniel pour la correction et son analyse constructive de mon travail.

Merci à tous pour votre précieuse contribution à la réussite de ce travail de recherche

# Sommaire

|  |    |
|--|----|
| Liste des directeurs de l'université ..... | 4  |
| Liste des enseignants de la faculté .....  | 6  |
| Serment d'Hippocrate .....                 | 10 |
| Liste des abréviations .....               | 11 |
| <br>                                       |    |
| I. Introduction .....                      | 12 |
| 1) Syndrome de l'intestin irritable .....  | 14 |
| 2) Ecole du ventre .....                   | 16 |
| a) Approche diététique .....               | 16 |
| b) Test respiratoire .....                 | 18 |
| c) EmRes® .....                            | 20 |
| 1. Présentation .....                      | 20 |
| 2. Histoire .....                          | 21 |
| 3. Les émotions .....                      | 21 |
| 4. Indications .....                       | 30 |
| 5. Description de la méthode .....         | 30 |
| <br>                                       |    |
| II. Matériel et méthode .....              | 32 |
| III. Résultats .....                       | 37 |
| IV. Discussion .....                       | 46 |
| V. Conclusion .....                        | 53 |
| VI. Références bibliographiques .....      | 54 |
| VII. Annexes .....                         | 59 |
| Annexe n°1 .....                           | 59 |
| Annexe n°2 .....                           | 60 |
| Annexe n°3 .....                           | 63 |
| Annexe n°4 .....                           | 69 |

## **UNIVERSITE CLAUDE BERNARD LYON I**

|   |                      |
|---|----------------------|
| Président de l'Université                                     | Frédéric FLEURY      |
| Président du Conseil Académique et de la Commission Recherche | Hamda BEN HADID      |
| Vice-Président du Conseil d'Administration                    | Didier REVEL         |
| Vice-Présidente de la Commission Formation                    | Céline BROCHIER      |
| Vice-Président Relations Hospitalo-Universitaires             | Jean François MORNEX |
| Directeur général des services                                | Pierre ROLLAND       |

### **SECTEUR SANTE**

|  |                        |
|--|------------------------|
| Doyen de l'UFR de Médecine Lyon-Est                                      | Gilles RODE            |
| Doyen de l'UFR de Médecine et de Maïeutique Lyon Sud - Charles Mérieux   | Philippe PAPAREL       |
| Doyen de l'Institut des Sciences Pharmaceutiques et Biologiques (ISPB)   | Claude DUSSART         |
| Doyen de l'UFR d'Odontologie   | Jean-Christophe MAURIN |
| Directeur de l'Institut des Sciences & Techniques de Réadaptation (ISTR) | Jacques LUAUTÉ         |
| Présidente du Comité de Coordination des Études Médicales                | Carole BURILLON        |

### **SECTEUR SCIENCES ET TECHNOLOGIE**

|   |                   |
|---|-------------------|
| Directrice de l'UFR Biosciences   | Kathrin GIESELER  |
| Directeur de l'UFR Faculté des Sciences   | Bruno ANDRIOLETTI |
| Directeur de l'UFR Sciences & Techniques des Activités Physiques et Sportives (STAPS) | Guillaume BODET   |
| Directeur de Polytech Lyon  | Emmanuel PERRIN   |
| Directeur de l'Institut Universitaire de Technologie Lyon 1 (IUT)                     | Michel MASSENZIO  |
| Directeur de l'Institut des Science Financière & Assurances (ISFA)                    | Nicolas LEBOISNE  |

Directeur de l'Observatoire de Lyon

Bruno GUIDERDONI

Directeur de l'Institut National Supérieur  
du Professorat & de l'Éducation (INSPÉ)

Pierre CHAREYRON

Directrice du Département-composante Génie Électrique & des  
Procédés (GEP)

Rosaria FERRIGNO

Directrice du Département-composante Informatique

Saida BOUAZAK  
BRONDEL

Directeur du Département-composante Mécanique

Marc BUFFAT

**PROFESSEURS DES UNIVERSITES - PRATICIENS HOSPITALIERS (Classe exceptionnelle 2<sup>ème</sup> classe)**

|                            |   |
|----------------------------|---|
| ADHAM Mustapha             | Chirurgie Digestive,                            |
| FOUQUE Denis               | Néphrologie,                                    |
| GOLFIER François           | Gynécologie Obstétrique ; gynécologie médicale, |
| LAFRASSE RODRIGUEZ- Claire | Biochimie et Biologie moléculaire,              |
| LINA Gérard                | Bactériologie,                                  |
| PIRIOU Vincent             | Anesthésiologie et réanimation chirurgicale,    |
| SALLES Gilles              | Hématologie ; Transfusion,                      |
| THIVOLET Charles           | Endocrinologie et Maladies métaboliques,        |
| THOMAS Luc                 | Dermato –Vénérologie,                           |

**PROFESSEURS DES UNIVERSITES - PRATICIENS HOSPITALIERS (Classe exceptionnelle 1<sup>ère</sup> classe)**

|                        |  |
|------------------------|--|
| ALLAOUCHICHE Bernard   | Anesthésie-Réanimation Urgence,                              |
| BONNEFOY- CUDRAZ Eric  | Cardiologie,   |
| BOULETREAU Pierre      | Chirurgie maxillo-faciale et stomatologie,                   |
| BURILLON Carole        | Ophtalmologie,   |
| CERUSE Philippe        | O.R.L,   |
| CHAPET Olivier         | Cancérologie, radiothérapie,                                 |
| FESSY Michel-Henri     | Anatomie – Chirurgie Ortho,                                  |
| FREYER Gilles          | Cancérologie ; Radiothérapie,                                |
| GEORGIEFF Nicolas      | Pédopsychiatrie,   |
| GLEHEN Olivier         | Chirurgie Générale,  |
| LONG Anne              | Médecine vasculaire,   |
| MION François          | Physiologie,   |
| PICAUD Jean-Charles    | Pédiatrie,   |
| RUFFION Alain          | Urologie,  |
| SALLE Bruno            | Biologie et Médecine du développement et de la reproduction, |
| SANLAVILLE Damien      | Génétique,   |
| SAURIN Jean-Christophe | Hépatogastroentérologie,                                     |
| SEVE Pascal            | Médecine Interne, Gériatrique,                               |
| TAZAROURTE Karim       | Médecine Urgence,  |
| TRONC François         | Chirurgie thoracique et cardio,                              |

**PROFESSEURS DES UNIVERSITES - PRATICIENS HOSPITALIERS (1ère Classe)**

|                                |  |
|--------------------------------|--|
| BARREY Cédric                  | Neurochirurgie,                                  |
| BERARD Frédéric                | Immunologie,                                     |
| CHOTEL Franck                  | Chirurgie Infantile,                             |
| COTTE Eddy                     | Chirurgie générale,                              |
| DES PORTES DE LA FOSSE Vincent | Pédiatrie,                                       |
| DEVOUASSOUX Gilles             | Pneumologie                                      |
| DISSE Emmanuel                 | Endocrinologie diabète et maladies métaboliques, |
| DORET Muriel                   | Gynécologie-Obstétrique ; gynécologie médicale,  |
| FEUGIER Patrick                | Chirurgie Vasculaire,                            |
| FRANCK Nicolas                 | Psychiatrie Adultes,                             |
| FRANCO Patricia                | Physiologie – Pédiatrie,                         |

**PROFESSEURS DES UNIVERSITES - PRATICIENS HOSPITALIERS (1ère Classe)**

|                           |                                       |
|---------------------------|---------------------------------------|
| GILLET Pierre-Germain     | Biologie Cellulaire,                  |
| JOUANNEAU Emmanuel        | Neurochirurgie,                       |
| KASSAI KOUPAI Behrouz     | Pharmacologie Fondamentale, Clinique, |
| LANTELME Pierre           | Cardiologie,                          |
| LEBECQUE Serge            | Biologie Cellulaire,                  |
| LEGER FALANDRY Claire     | Médecine interne, gériatrie,          |
| LIFANTE Jean-Christophe   | Chirurgie Générale,                   |
| LUAUTE Jacques            | Médecine physique et Réadaptation,    |
| LUSTIG Sébastien          | Chirurgie. Orthopédique,              |
| MOJALLAL Alain-Ali        | Chirurgie. Plastique,                 |
| NANCEY Stéphane           | Gastro Entérologie,                   |
| PAPAREL Philippe          | Urologie,                             |
| PIALAT Jean-Baptiste      | Radiologie. Imag. Méd.,               |
| REIX Philippe             | Pédiatrie,                            |
| RIOUFOL Gilles            | Cardiologie,                          |
| SERVIEN Elvire            | Chirurgie Orthopédique,               |
| THAI-VAN Hung             | Physiologies – ORL,                   |
| THOBOIS Stéphane          | Neurologie,                           |
| TRAVERSE-GLEHEN Alexandra | Anatomie et cytologies pathologiques, |
| TRINGALI Stéphane         | O.R.L.                                |
| WALLON Martine            | Parasitologie mycologie,              |
| WALTER Thomas             | Gastroentérologie – Hépatologie,      |

**PROFESSEURS DES UNIVERSITES - PRATICIENS HOSPITALIERS (2ème Classe)**

|                         |   |
|-------------------------|---|
| BACHY Emmanuel          | Hématologie,                                    |
| BELOT Alexandre         | Pédiatrie,                                      |
| BLET Alice              | Anesthésie Réa.Méd,                             |
| BOHE Julien             | Réanimation urgence,                            |
| BOLZE Pierre-Adrien     | Gynécologie Obstétrique,                        |
| BOSCHETTI Gilles        | Gastro-entérologie Hépat.                       |
| CHO Tae-hee             | Neurologie,                                     |
| COURAND Pierre-Yves     | Cardiologie,                                    |
| COURAUD Sébastien       | Pneumologie,                                    |
| DALLE Stéphane          | Dermatologie,                                   |
| DEMILY Caroline         | Psy-Adultes,                                    |
| DESESTRET Virginie      | Histo.Embryo.Cytogénétique,                     |
| DUPUIS Olivier          | Gynécologie-Obstétrique ; gynécologie médicale, |
| FASSIER Jean-Baptiste   | Méd. Santé au travail,                          |
| FRIGGERI Arnaud         | Anesthésie Réa.Méd.,                            |
| GHESQUIERES Hervé       | Hématologie,                                    |
| HAUMONT Thierry         | Chirurgie Infantile,                            |
| KOPPE Laetitia          | Néphrologie,                                    |
| LASSET Christine        | Epidémiologie., éco. Santé,                     |
| LEGA Jean-Christophe    | Thérapeutique – Médecine Interne,               |
| LOPEZ Jonathan          | Biochimie Biologie Moléculaire,                 |
| MARIGNIER Romain        | Neurologie,                                     |
| MAUCORT BOULCH Delphine | Biostat. Inf. Méd.                              |
| MILLOT Laurent          | Radiologie Imagerie Médicale,                   |
| PASSOT Guillaume        | Chirurgie Générale,                             |

**PROFESSEURS DES UNIVERSITES - PRATICIENS HOSPITALIERS (2ème Classe)**

|                         |  |
|-------------------------|--|
| PERON Julien            | Cancérologie ; radiothérapie,                    |
| PETER DEREK Laure       | Physiologie,                                     |
| PINKELE CAUSSY Cyrielle | Nutrition,                                       |
| PONCET Delphine         | Biochimie, Biologie cellulaire,                  |
| RASIGADE J. Philippe    | Bactériologie – Virologie ; Hygiène hospitalière |
| ROLLAND Benjamin        | Addictologie,                                    |
| ROSSIGNOL Audrey        | Immunologie,                                     |
| ROUSSET Pascal          | Radiologie imagerie médicale,                    |
| SUJOBERT Pierre         | Hématologie – Transfusion,                       |
| VALOUR Florent          | Maladie Infect.,                                 |
| VIEL Sébastien          | Immunologie,                                     |
| VISTE Anthony           | Anatomie,  |
| VOLA Marco              | Chirurgie thoracique cardiologie vasculaire,     |
| VUILLEROT Carole        | Médecine Physique Réadaptation,                  |
| YOU Benoît              | Cancérologie,                                    |

**PROFESSEUR ASSOCIE – Autre Discipline**

Pr PERCEAU-CHAMBARD,

**PROFESSEURS DES UNIVERSITES - MEDECINE GENERALE (1ère Classe)**

ERPELDINGER Sylvie,

**PROFESSEURS DES UNIVERSITES - MEDECINE GENERALE (2ème Classe)**

BOUSSAGEON Rémy,

**MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES - PRATICIENS HOSPITALIERS (Hors Classe)**

|                            |  |
|----------------------------|--|
| CALLET-BAUCHU Evelyne      | Hématologie ; Transfusion,                                   |
| DECAUSSIN PETRUCCI         | Anatomie et Cytologie pathologiques,                         |
| DIJOUR Frédérique          | Anatomie et Cytologie pathologiques,                         |
| DUMISTRESCU BORNE Oana     | Bactériologie Virologie,                                     |
| GISCARD D'ESTAING Sandrine | Biologie et Médecine du développement et de la reproduction, |
| MILLAT Gilles              | Biochimie et Biologie moléculaire,                           |
| RABODONIRINA Meja          | Parasitologie et Mycologie,                                  |
| VAN GANSE Eric             | Pharmacologie Fondamentale, Clinique,                        |

**MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES – PRATICIENS HOSPITALIERS (1ère Classe)**

|                          |   |
|--------------------------|---|
| BRUNEL SCHOLTES Caroline | Bactériologie virologie ; Hygiène hospitalière, |
| COURY LUCAS Fabienne     | Rhumatologie,                                   |
| HAFLOM DOMENECH Carine   | Pédiatrie,                                      |
| JAMILLOUX Yvan           | Médecine Interne Gériatrie et Addictologie,     |
| LE QUELLEC Sandra        | Hémato. Transfusion,                            |
| MAUDUIT Claire           | Cytologie – Histologie,                         |
| PERROT Xavier            | Physiologie – Neurologie,                       |
| PUTOUX DETRE Audrey      | Génétique,                                      |
| SKANJETI Andréa          | Biophysique Médecine nucléaire,                 |
| SUBTIL Fabien            | Bio statistiques,                               |

**MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES - PRATICIENS HOSPITALIERS (2ème Classe)**

|                    |                                      |
|--------------------|--------------------------------------|
| AUFFRET Marine     | Pharm.fond.pharm clinique,           |
| CHATRON Nicolas    | Génétique,                           |
| DANANCHE Cédric    | Epidémiologie. Économie de la santé, |
| DARGENT Auguste    | Méd. Intens.réanim.,                 |
| GILBERT Thomas     | Méd. Int. gériatrie,                 |
| HEIBLIG Maël       | Hémato-transfusion                   |
| KEPENKIAN Vahan    | Chirurgie Viscérale et Digestive,    |
| LEBOSSE Fanny      | Gastro-Hépatologie,                  |
| RAMIERE Christophe | Bactériologie-virologie,             |
| REY Romain         | Psychiat. d'adultes,                 |
| TAUBER Marie       | Immunologie,                         |
| WOZNY Anne-Sophie  | Biochimie biologie moléculaire,      |

**MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES - PRATICIENS HOSPITALIERS STAGIAIRES (2ème Classe)**

|                  |                     |
|------------------|---------------------|
| BENZERDJEB Nazim | Anat. Cytolo.path., |
| BOCHATON Thomas  | Physiologie,        |
| DOUPLAT Marion   | Méd. Urgence,       |

**MAITRES DE CONFERENCES ASSOCIES – MEDECINE GENERALE**

BENEDINI Elise,  
DEPLACE Sylvie,  
HERSAT DE LA VILLEMARQUE Anne,

**MAITRES DE CONFERENCES - MEDECINE GENERALE (2<sup>ème</sup> classe)**

MAYNIE-FRANCOIS Christine

**PROFESSEURS EMERITES**

*Les Professeurs émérites peuvent participer à des jurys de thèse ou d'habilitation. Ils ne peuvent pas être président du jury.*

|                        |   |
|------------------------|---|
| ANDRE Patrice          | Bactériologie – Virologie,                        |
| BONNEFOY Marc          | Médecine Interne, option Gériatrie                |
| CHIDIAC Christian      | Maladies infectieuses ; Tropicales,               |
| ECOCHARD René          | Biostatistiques,                                  |
| FLANDROIS Jean-Pierre  | Bactériologie – Virologie ; Hygiène hospitalière, |
| GILLY François-Noël    | Chirurgie générale,                               |
| GUEUGNIAUD Pierre Yves | Anesthésiologie et Réanimation urgence,           |
| LAVILLE Martine        | Nutrition – Endocrinologie,                       |
| LAVILLE Maurice        | Thérapeutique – Néphrologie,                      |
| MATILLON Yves          | Epidémiologie, Economie Santé et Prévention,      |
| MOURIQUAND Pierre      | Chirurgie infantile,                              |
| NICOLAS Jean-François  | Immunologie,                                      |
| SIMON Chantal          | Nutrition   |
| TEBIB Jacques          | Rhumatologie,                                     |

# LE SERMENT D'HIPPOCRATE

Je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine.

Je respecterai toutes les personnes, leur autonomie et leur volonté, sans discrimination.

J'interviendrai pour les protéger si elles sont vulnérables ou menacées dans leur intégrité ou leur dignité. Même sous la contrainte, je ne ferai pas usage de mes connaissances contre les lois de l'humanité.

J'informerai les patients des décisions envisagées, de leurs raisons et de leurs conséquences. Je ne tromperai jamais leur confiance.

Je donnerai mes soins à l'indigent et je n'exigerai pas un salaire au-dessus de mon travail.

Admis dans l'intimité des personnes, je tairai les secrets qui me seront confiés et ma conduite ne servira pas à corrompre les mœurs.

Je ferai tout pour soulager les souffrances. Je ne prolongerai pas abusivement la vie ni ne provoquerai délibérément la mort.

Je préserverai l'indépendance nécessaire et je n'entreprendrai rien qui dépasse mes compétences. Je perfectionnerai mes connaissances pour assurer au mieux ma mission.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses. Que je sois couvert d'opprobre et méprisé si j'y manque.

## Liste des abréviations

CSE-HCL : Comité Scientifique et Éthique des HCL

DGBI : Disorders of Brain Gut Interactions

EDV : école du ventre

EmRes : emotional resolution ou résolution émotionnelle

FODMAPS : Fermentable Oligosaccharides Disaccharides Monosaccharides And Polyols

HAD : Hospital Anxiety and Depression scale

HCL : Hospices Civils de Lyon

HDJ : hôpital de jour

IMC : indice de masse corporelle (en kg/m<sup>2</sup>)

IMO : intestinal methanogen overgrowth

NICE : National Institute For Health and Care Excellence

PNNS : programme national nutrition santé

POIC : pseudo obstruction intestinale chronique

SIBO : small intestinal bacterial overgrowth (pullulation microbienne intestinale)

SII : syndrome de l'intestin irritable

SII-C : syndrome de l'intestin irritable type constipation

SII-D : syndrome de l'intestin irritable type diarrhée

SII-I : syndrome de l'intestin irritable type indéterminé

SII-M : syndrome de l'intestin irritable type mixte

TCA : trouble du comportement alimentaire

TCC : thérapie cognitivo-comportementale

TFI : trouble fonctionnel intestinal

## I. Introduction

Le syndrome de l'intestin irritable (SII) est le trouble fonctionnel intestinal le plus fréquent. Sa prévalence moyenne est de 5 à 10% dans la population générale (1), ce qui en fait un motif de consultation fréquent, notamment en médecine générale.

Il s'agit d'une problématique concernant directement le médecin généraliste, pilier du système de soins. Afin d'exposer l'ampleur et le poids de cette problématique dans un pays développé, une étude américaine estime les coûts médicaux directs attribués au SII aux États-Unis, hors prescription et médicaments en vente libre, de 1,5 à 10 milliards de dollars par an (2).

Les symptômes peuvent affecter la qualité de vie des patients de manière significative. Pour illustrer ce propos, une étude nord-américaine a montré que les patients seraient prêts à renoncer de 10 à 15 ans d'espérance de vie pour une guérison immédiate (3). Nous pouvons donc considérer l'impact majeur sur la qualité de vie que peuvent avoir ces symptômes au quotidien.

En tant que médecin généraliste, il est de notre devoir de connaître ce syndrome et de proposer à ces patients une prise en charge susceptible d'apaiser leurs symptômes et d'améliorer leur qualité de vie.

Les recommandations sur la prise en charge actuelle du SII en France, portent sur une approche multimodale, incluant l'importance de l'effet placebo. Pour les traitements médicamenteux, en première intention, sont utilisés les antispasmodiques (4,5,6), les laxatifs pour les formes associées à une constipation prédominante ou anti-diarrhéiques pour les formes avec diarrhées prédominantes. En deuxième intention, sont utilisés des traitements neuromodulateurs à visée antalgique comme les antidépresseurs tricycliques (7), voire la prégabaline. Concernant les traitements non médicamenteux, les probiotiques (8) peuvent être essayés, de même que l'activité physique, les régimes « confort digestif » ou un régime pauvre en FODMAPs (9).

Il y a également une place pour l'éducation thérapeutique et les thérapies alternatives : l'hypnose notamment a fait preuve de son efficacité (10). L'hypnose dirigée sur le tube digestif, une technique de relaxation profonde, a montré une efficacité significative sur les symptômes du SII au cours de plusieurs études randomisées bien menées, surtout chez des sujets de moins de 50 ans, avec des symptômes en lien avec le stress (11).

Des thérapies psychologiques ont donc montré une efficacité sur les symptômes du syndrome de l'intestin irritable.

En somme, il n'y a aucune prise en charge bien systématisée avec un fort niveau de preuve mais plutôt une adaptation thérapeutique au cas par cas.

Je propose à travers mon travail de thèse, l'évaluation d'une prise en charge innovante, proposée à l'hôpital Edouard Herriot, dans le service d'exploration fonctionnelle digestive, de patients présentant un SII.

Ces patients, après une consultation spécialisée permettant d'établir le diagnostic de SII et les attentes par rapport aux symptômes digestifs, suivent un parcours de soins, en hôpital de jour, associant éducation thérapeutique, consultation diététique, test respiratoire d'exploration de pullulation microbienne et prise en charge par la méthode psycho-émotionnelle appelée EmRes®.

Cette nouvelle thérapie comportementale s'apparente à l'hypnose et n'a encore jamais été décrite dans la littérature scientifique. Je précise que j'ai moi-même reçu la formation niveau 1 et niveau 2 sur la méthode EmRes® et j'essaie de la pratiquer dès que je le juge nécessaire.

Tout bien considéré, des traitements médicamenteux et certaines méthodes alternatives, comme l'hypnose, ont montré un bénéfice chez les patients atteints du SII.

L'objectif de notre étude est d'évaluer l'impact de ce parcours de soins sur les symptômes et la qualité de vie des patients SII, avec un focus particulier sur la technique EmRes®.

## 1) Le syndrome de l'intestin irritable

### 1.1. Définition

Le syndrome de l'intestin irritable aussi appelé colopathie fonctionnelle fait partie des "désordres des interactions de l'axe intestin cerveau", (Disorders of brain Gut Interactions DGBI) comme sont désormais classés les anciens troubles fonctionnels intestinaux. Il associe des douleurs abdominales et des troubles du transit et concerne plutôt les femmes (2/3), et plutôt les sujets jeunes.

### 1.2. Formes cliniques

Il existe différentes formes de la maladie selon le type de trouble du transit prédominant. Des formes avec constipation prédominante (SII-C ; environ 1/4 des patients), des formes avec diarrhée prédominante (SII-D ; environ 1/3 des patients), des formes avec alternance de diarrhée et de constipation dites formes mixtes (SII-M, environ 40% des patients) et enfin, forme indéterminé sans trouble du transit évident (SII-I).

### 1.3. Diagnostic

Le diagnostic repose sur un faisceau d'arguments, notamment sur l'interrogatoire et l'examen clinique qui est le plus souvent normal. Il n'existe aucun test diagnostique à ce jour. Afin d'aider au diagnostic, un consensus d'experts préconise d'utiliser les critères de Rome IV (cf annexe n°1) actualisés en mai 2016 (12). Les patients doivent présenter une douleur abdominale depuis au moins 6 mois et survenant au moins un jour par semaine durant les 3 derniers mois. Au moins 2 des 3 critères suivants doivent être associés à la douleur : une relation entre douleur et défécation, une modification de la fréquence des selles et une modification de la consistance des selles. De façon surprenante, ces critères ne prennent pas en compte 2 aspects importants du SII: le lien entre les symptômes et la prise alimentaire et les ballonnements.

### 1.4. Sévérité

Pour mieux apprécier l'impact du SII sur la qualité de vie des patients, la sévérité des symptômes peut être mesurée par différentes échelles, dont un score validé, appelé IBS-SSS (severity scoring system) (cf annexe n°3). Celui-ci permet de classer la sévérité du SII:

minime, moyenne et sévère. Environ ¼ des malades ont une maladie sévère occasionnant une altération de la qualité de vie parfois importante, responsable d'une consommation de soins accrue et des dépenses à la charge de la société et/ou des patients.

### 1.5 Démarche diagnostique

Des comorbidités associées au SII sont un argument fort en faveur du diagnostic, comme par exemple: la fibromyalgie, les migraines, la cystite interstitielle, la dyspareunie ou le syndrome de fatigue chronique (13). Les antécédents psychiatriques revêtent une importance clinique significative, car certains patients présentent des antécédents d'abus sexuels ou physiques (14).

La présence de signes cliniques d'alarme (> 50 ans, présence de sang dans les selles, anémie, symptômes nocturnes, amaigrissement, apparition/modification récente des symptômes) doit faire poursuivre les explorations à la recherche d'un autre diagnostic.

Les examens complémentaires qui sont réalisés, ont pour but d'éliminer d'autres maladies qui pourraient donner les mêmes symptômes. Ils doivent être réalisés avec discernement car leur rentabilité diagnostique est faible et ne doivent pas être répétés inutilement.

Dans la majorité des cas, un bilan sanguin est réalisé. Une NFS à la recherche d'une anémie, un dosage de la CRP à la recherche d'un syndrome inflammatoire, un dosage de la TSH (en cas de SII-D) pour éliminer une hyperthyroïdie, un dosage des AC anti-transglutaminases pour éliminer une maladie coeliaque. Dans le SII, la biologie est normale.

Dans les formes avec diarrhées, le dosage de la CRP et de la calprotectine fécale peuvent être réalisés afin de distinguer une maladie inflammatoire chronique de l'intestin d'un SII avec une forte valeur prédictive négative (pour le diagnostic de MICI) en cas de normalité.

Les examens des selles ne sont pas recommandés hormis l'examen parasitologique des selles dans un contexte particulier de voyage en zone endémique ou de patient migrant. De même que les examens radiologiques n'ont pas d'intérêt dans les formes typiques.

La réalisation d'une coloscopie n'est pas systématique et doit suivre les recommandations actuelles. Dans la forme avec SII-D, une coloscopie avec biopsies systématiques peut être réalisée afin d'éliminer une colite microscopique (15).

## 2) L'école du ventre

Les patients sont au préalable vus en consultation par un médecin gastro-entérologue du service d'exploration fonctionnelle digestive de l'Hôpital Edouard Herriot. Celui-ci pose le diagnostic de syndrome de l'intestin irritable puis oriente le patient dans la prise en charge.

Il est proposé aux patients, un parcours de soins, appelé "Ecole du ventre" (EDV). Ce parcours comporte une journée en hôpital de jour (HDJ) composée de plusieurs interventions: une consultation diététique avec une diététicienne, un test respiratoire au glucose ou lactulose à la recherche de pullulation microbienne intestinale (et autres explorations si nécessaire), évaluation systématique des symptômes et de la qualité de vie sur questionnaire standardisé informatisé, éducation thérapeutique avec évaluation de l'attente des patients, séance de résolution émotionnelle EmRes® et synthèse médicale.

Chaque patient est ensuite suivi par un médecin du service, qui va informer et réaliser la synthèse de la prise en charge.

Je détaille dans les trois sous parties suivantes trois des interventions réalisées en HDJ au démarrage du parcours.

### a) Approche diététique

Une consultation diététique individuelle est proposée au patient avec une diététicienne du service. Cela permet d'aborder les habitudes alimentaires de chaque patient et d'apporter des conseils sur l'alimentation.

Une fiche de relevé alimentaire est envoyée au préalable et remplie par le patient avant l'entretien. Les repas des 3 jours précédents sont décrits. Une analyse de cette fiche est réalisée lors de la consultation ainsi qu'une analyse de l'équilibre nutritionnel global.

L'approche est personnalisée pour chaque patient en fonction de leur indice de masse corporel (IMC) ainsi qu'en fonction de la symptomatologie prédominante du patient (constipation, diarrhée ou mixte).

La consultation recherchera des intolérances alimentaires ("lactose", "gluten"...), les troubles digestifs prédominants; les troubles du comportement alimentaire (TCA) sont également recherchés à l'aide du questionnaire systématisé (eat-26 pour l'anorexie mentale, NIAS pour ARFID). Enfin, la diététicienne propose des solutions diététiques adaptées, réassure les patients par rapport aux symptômes, et encourage les patients à éviter les régimes d'exclusion trop stricts.

Les recommandations nutritionnelles selon NICE (National Institute For Health and Care Excellence) sont à la base des conseils délivrés:

- manger dans le calme
- éviter les repas copieux
- bien mastiquer
- temps du repas respecté (au moins 30 min)
- 3 repas par jour et si besoin collations.

Une diversification alimentaire est proposée en s'approchant du programme national nutrition santé (PNNS).

La diminution de la consommation d'alcool, de piment, d'excitants comme la théine et la caféine, l'oignon, les choux et les haricots secs, est conseillée. L'éviction du gluten n'est pas systématiquement conseillée dans cette pathologie. La consommation excessive de légumes secs produit des gaz et des flatulences avec d'éventuels ballonnements ou douleur abdominale.

Elles insistent sur la nécessité de l'apport en fibres que l'on retrouve dans les fruits et les légumes, qui participent à la régulation du transit et ont un effet prébiotique. Leur consommation sont préconisées à chaque repas

La consommation des produits laitiers apporte des protéines et du calcium, à un rythme de 2 produits par jour. Ils peuvent également présenter des probiotiques naturels comme dans les yaourts à base de bifidus avec un bon impact sur la flore intestinale.

Elle évoque l'importance de limiter la consommation d'acide gras saturés (beurre, crème, charcuteries, viandes..), les produits ultra-transformés (plats préparés, sodas, chewing-gum) et de favoriser au contraire les acides gras insaturés (volaille, huile d'olive, amande) et les oméga 3 (poisson gras, noix, soja...).

Des régimes peuvent être proposés comme le régime pauvre en FODMAPS (Fermentable Oligosaccharides Disaccharides Monosaccharides And Polyols). Les FODMAPS correspondent à des sucres fermentescibles (ou fermentables) retrouvés dans les céréales (blé, orge, seigle), les légumes secs, les produits laitiers frais (lactose), les baies, certains fruits à noyaux et les chewing-gums sans sucre.

La première phase de ce régime consiste en une réduction massive des FODMAPS durant 4 à 6 semaines.

Si une amélioration du confort de vie est constatée, le patient peut passer à la deuxième phase du régime. Si au contraire, aucune amélioration n'est constatée, le régime est arrêté. La deuxième phase correspond à un test de sensibilité, consistant à une introduction chaque semaine en petite quantité d'aliments comportant une seule famille de FODMAPS afin de déterminer le seuil de tolérance. Puis la troisième phase consiste en la réintroduction progressive des aliments contenant des FODMAPS selon la quantité déterminée lors de la phase de test.

Il est possible de proposer une consultation de suivi à 4 à 6 semaines dans le service ou bien de proposer un suivi avec une diététicienne libérale.

#### b) Test respiratoire

La réalisation d'un test respiratoire (au glucose ou au lactulose) permet la mise en évidence indirecte d'une prolifération bactérienne de l'intestin grêle ou Small Intestinal Bacterial Overgrowth (SIBO), par la mesure des concentrations d'hydrogène et méthane après ingestion d'un sucre. L'élévation des taux de ces gaz expirés témoignent de la fermentation digestive des sucres, avant leur absorption, et donc d'une prolifération excessive de bactéries dans l'intestin grêle. Cette fermentation digestive peut entraîner ou majorer divers symptômes

digestifs tels que les ballonnements, les gaz, les douleurs abdominales, les diarrhées voire la constipation.

Le Collège Américain de Gastroentérologie a récemment publié des recommandations concernant le diagnostic de SIBO (15) et le SII fait partie des situations cliniques pour lesquelles la recherche de SIBO peut être envisagée.

Deux tests sont recommandés par les instances américaines et européennes : le test respiratoire au glucose et celui au lactulose. Ce sont par ailleurs les seuls tests disponibles à l'heure actuelle pour le diagnostic de SIBO.

Le principe de ces tests repose sur la mesure du taux d'hydrogène et de méthane présents dans les gaz expirés après l'ingestion de glucose (75g) ou de lactulose (10g).

L'alimentation apporte des hydrates de carbone ou glucides qui sont transformés par l'activité métabolique de la fermentation du microbiote intestinal en hydrogène ou méthane retrouvés dans les gaz exprimés (16).

#### Pour comprendre la réalisation de ces tests :

Au préalable, le patient doit suivre rigoureusement un régime pauvre en sucres fermentables la veille du test (pas de légume, de graine, de fruit, de produit laitier frais, ni de pomme de terre) afin d'éviter d'avoir des taux élevés d'hydrogène avant le test. Un jeûne d'au moins 8 heures est également indispensable avant ce test, de même que l'absence de prise d'antibiotique dans le mois précédent.

On mesure les taux d'hydrogène et méthane dans les gaz expirés avant l'ingestion de glucose afin d'avoir les valeurs basales puis on administre pour un test au glucose (75g) et pour un test au lactulose (10g) par voie orale.

On prélève ensuite les gaz expirés toutes les 15 minutes après l'ingestion du sucre pendant 2 heures afin de mesurer les taux d'hydrogène, de méthane et de CO<sub>2</sub> (pour garantir que l'on analyse bien les gaz expirés).

Le test respiratoire est considéré comme positif en cas d'augmentation du taux d'hydrogène  $\geq$  20 ppm par rapport aux valeurs basales dans les 2 heures qui suivent l'ingestion de sucre, on parle donc de SIBO.

En cas d'augmentation du méthane  $\geq 10$  ppm, on parle de pullulation méthanogène intestinale ou intestinal methanogen overgrowth (IMO).

La prise en charge de la pullulation bactérienne intestinale repose sur une antibiothérapie par cures d'antibiotiques successifs prescrits sur avis d'expert ainsi que sur un régime alimentaire notamment par la réduction de l'apport en sucres fermentables (FODMAPS) (17).

## c) EmRes®

### 1) Présentation

Albert Einstein a dit “ Le mental intuitif est un don sacré et le mental rationnel est un serviteur fidèle. Nous avons créé une société qui honore le serviteur et a oublié le don.”

Pour commencer, la signification de EmRes® provient de la contraction de “Emotional Resolution” en anglais, qui signifie en français “Résolution Émotionnelle”.

Il s'agit d'une nouvelle méthode simple, qui permet l'évacuation de “blocages émotionnels”, qu'ils soient récents ou anciens, cachés ou exprimés. Ces blocages peuvent se manifester de diverses façons sur le plan physique : troubles anxieux, phobies, dépression, troubles du comportement, addictions et troubles psychosomatiques.

### 2) Histoire

Un médecin orthopédiste américain nommé John Sarno, spécialisé dans les douleurs chroniques a établi des liens entre douleurs chroniques du rachis et dysfonctionnements émotionnels (18). En effet, il met en évidence les obstacles auxquels sont confrontés les médecins qui traitent la douleur chronique. Il aborde les notions de psychosomatisme et de sa gestion par la psychodynamique, c'est-à-dire le lien entre le corps et le psychisme.

Par ailleurs, une équipe de chercheurs de la Washington University School of Medicine de St Louis a publié une étude dans Nature sur le lien corps et esprit. En effet, ils ont montré grâce à l'IRM fonctionnelle, que les parties du cortex cérébral qui contrôlent les mouvements sont connectées à des réseaux neuronaux impliqués dans la réflexion et la planification, ainsi que dans le contrôle des fonctions corporelles involontaires telles que la fréquence cardiaque et la pression artérielle. Cela expliquerait certains phénomènes comme par exemple, pourquoi

l'anxiété provoquerait une suractivité motrice. Ces résultats sont en faveur d'exposer un lien qui existerait entre le corps et l'esprit au sein même du système nerveux central grâce notamment à l'IRM fonctionnelle. (19)

Depuis lors, de nombreuses équipes s'intéressent à l'axe intestin-cerveau. Il a été mis en évidence l'importance du système nerveux autonome comme un lien important entre l'intestin et le cerveau (20). Pour la régulation parasympathique, le nerf vague joue un rôle fondamental notamment sur le plan digestif, il ralentit l'organisme de manière générale afin d'économiser de l'énergie. Tandis que le système nerveux sympathique fournit une réponse immédiate au stress avec une augmentation de certaines fonctions en libérant de l'énergie pour fuir par exemple.

Sur le plan pharmaco biologique, il a été objectivé un lien entre un état de stress ou de dépression et la dysfonction digestive. Ce lien est expliqué par une altération du fonctionnement neuroendocrinien, une altération du microbiote, une augmentation des marqueurs pro inflammatoires ainsi qu'une augmentation de la perméabilité cellulaire favorable à la fuite digestive (20).

Basée sur des travaux psycho-émotionnels, la technique EmRes® a été élaborée et structurée depuis début 2018 grâce à une collaboration de médecins et de praticiens français notamment lyonnais comme le Dr Jacques Fumex, qui ont exporté cette méthode en France et dans le monde à travers des formations.

### 3) Les émotions

#### 3.1 Définition

Une émotion est une réaction physiologique face à un stimulus extérieur capté par nos sens ou un stimulus intérieur (pensées, souvenirs, imagination). Les émotions dites primaires décrites par Paul Ekman (21) sont au nombre de 6 : la surprise (émotion neutre), le dégoût, la peur, la colère, la tristesse (émotions désagréables) et la joie (émotion positive). Elles nous animent constamment de manière universelle.

Sont décrits également des émotions complexes qui résultent de la combinaison de plusieurs émotions primaires. Les émotions peuvent être perçues comme désagréables mais s'avèrent

utiles car elles permettent d'être plus vigilant, de prendre conscience d'une agression et de se protéger.

De plus, elles peuvent être conscientes ou inconscientes, exprimées ou non exprimées et peuvent ainsi créer en nous des tensions psychiques (anxiété, tristesse) et physiques (tremblement, sueur, tachycardie...) voire même à terme des maladies, expliqué en partie par l'épigénétique (cf émotion et épigénétique). Depuis des siècles la langue française attribue une sensation physique à certaines émotions comme par exemple: "avoir la boule au ventre" ou "être rouge de colère".

Antonio Damasio (1999), professeur de neuroscience et de neuropsychologie, distingue émotion et sentiment. Il dit: « Les émotions sont des actions. Certaines se traduisent par des mouvements des muscles du visage, comme des expressions faciales de joie, de colère, etc... ou du corps, la fuite ou la posture agressive. D'autres se traduisent par des actions internes, comme celles des hormones, du cœur ou des poumons. Les émotions sont donc d'une certaine façon publiques, on peut les mesurer, les étudier. Les sentiments, par contre, sont privés, subjectifs. Ils sont ressentis par l'individu et lui seul. Il ne s'agit pas de comportements mais de pensées (Damasio, 2001) » (22).

On peut illustrer ce propos par le travail d'une équipe de chercheurs finlandais, menée par le Dr Lauri Nummenmaa, qui a réalisé une "carte émotionnelle des émotions" (23). L'étude est menée sur 701 volontaires à qui étaient présentées des images ou vidéos éveillant une émotion spécifique. Les participants devaient représenter sur une silhouette humaine les parties de leur corps qui se trouvaient sur activées ou au contraire, dont l'activité diminuait. Ils ont pu mettre en évidence une association entre émotions et sensations corporelles localisées pour la majorité des participants d'Asie ou d'Europe. Dans leur travail, le bonheur par exemple est la seule émotion à se traduire par une élévation de l'activité de l'ensemble du corps.

### 3.2 Neuroanatomie

La neuroanatomie des émotions (22) est constituée d'un ensemble de systèmes neuronaux composés par plusieurs unités cérébrales du système nerveux central, interconnectés avec le système nerveux périphérique notamment avec le système nerveux autonome (SNA). La neuro imagerie a permis l'exploration du fonctionnement des émotions. Ces unités cérébrales sont principalement le noyau amygdalien, le noyau accumbens, l'hippocampe,

l'hypothalamus, le thalamus, certaines aires du cortex préfrontal et du cortex cingulaire antérieur. Selon l'émotion générée, le circuit nerveux stimulé est spécifique.

### 3.2.1 L'amygdale

Elle joue un rôle central dans le traitement des émotions, en particulier dans la formation et l'expression des réponses de peur et d'anxiété. Le rôle principal de l'amygdale dans les émotions est de détecter et d'évaluer les stimuli émotionnellement significatifs dans l'environnement. Elle reçoit des informations sensorielles provenant de diverses régions du cerveau, telles que le cortex sensoriel et le thalamus, et évalue rapidement la signification émotionnelle de ces stimuli. Une fois qu'un stimulus est perçu comme menaçant ou émotionnellement chargé, l'amygdale déclenche une réponse émotionnelle appropriée. Cela peut inclure l'activation du système nerveux autonome.

De plus, l'amygdale joue un rôle essentiel dans l'apprentissage et la mémoire émotionnelle. Elle est impliquée dans la consolidation des souvenirs émotionnels, ce qui signifie qu'elle contribue à l'encodage et au stockage des expériences émotionnelles dans la mémoire à long terme.

### 3.2.2 Le noyau accumbens

Le noyau accumbens, situé dans le striatum ventral, est une structure clé dans la modulation des sentiments de plaisir et de récompense. Il joue un rôle central dans la régulation des comportements motivés par la récompense, tels que la recherche de nourriture, de sexe et d'autres stimuli gratifiants. Lorsqu'une personne est exposée à des stimuli agréables ou gratifiants, tels que la nourriture, la musique ou les interactions sociales positives, le noyau accumbens est activé et libère des neurotransmetteurs tels que la dopamine. Cette libération de dopamine crée une sensation de plaisir et de satisfaction, renforçant ainsi le comportement associé à cette récompense.

En plus de sa participation à la voie de la récompense, le noyau accumbens est également impliqué dans la régulation des émotions liées au stress. Des études ont montré que le noyau accumbens peut moduler les réponses de peur et d'anxiété, ainsi que la capacité à faire face à des situations stressantes. De plus, des perturbations dans le fonctionnement du noyau accumbens ont été associées à des troubles de l'humeur tels que la dépression et la

dépendance. Par exemple, une diminution de l'activité du noyau accumbens peut entraîner une diminution de la capacité à ressentir du plaisir, un symptôme courant de la dépression.

### 3.2.3 L'hippocampe

L'hippocampe est située dans le lobe temporal médial du cerveau. Elle joue un rôle dans la formation de la mémoire émotionnelle, en encodant et en stockant les souvenirs liés à des événements émotionnellement chargés. Il est capable de lier des informations sensorielles à des contextes émotionnels, ce qui permet de se souvenir et de réagir émotionnellement à des situations similaires à l'avenir. L'hippocampe joue un rôle dans la régulation de la réponse au stress. Il exerce une influence sur l'axe hypothalamo-hypophyso-surrénalien (HPA), qui est impliqué dans la libération d'hormones de stress telles que le cortisol. Des études ont montré que des altérations de la fonction hippocampique peuvent conduire à une dysrégulation de la réponse au stress, ce qui peut contribuer à des troubles de l'humeur tels que l'anxiété et la dépression. Enfin, il est également impliqué dans l'intégration des émotions dans les processus cognitifs. Il interagit avec d'autres régions du cerveau, telles que le cortex préfrontal et l'amygdale, pour intégrer les informations émotionnelles dans les processus de prise de décision, de raisonnement et d'apprentissage.

### 3.2.4 L'hypothalamus

Il est impliqué dans le traitement et la réponse aux stimuli émotionnels. Ses interactions avec d'autres régions du cerveau, telles que l'amygdale et le cortex cingulaire antérieur, lui permettent de moduler les réponses émotionnelles. L'une des fonctions principales de l'hypothalamus dans le contexte émotionnel est sa participation à la régulation du système nerveux autonome, qui contrôle les réponses physiologiques associées aux émotions. Par exemple, l'hypothalamus coordonne les réponses de combat ou de fuite en activant le système nerveux sympathique, entraînant une augmentation du rythme cardiaque, de la respiration et de la sudation. De plus, l'hypothalamus est impliqué dans la régulation des hormones impliquées dans les émotions, telles que l'adrénaline, la noradrénaline, la sérotonine et l'ocytocine. Ces substances chimiques jouent un rôle crucial dans la modulation de l'humeur, du stress et du comportement social.

En résumé, l'hypothalamus est un acteur central dans le réseau neuronal sous-tendant les émotions, agissant à la fois sur le plan physiologique et hormonal pour réguler et moduler les

réponses émotionnelles. Son intégration avec d'autres structures cérébrales en fait un composant essentiel de notre expérience émotionnelle et de notre capacité à y répondre de manière adaptative.

### 3.2.5 Le thalamus

Il est situé au-dessus du tronc cérébral et joue un rôle essentiel dans le traitement et la transmission des informations sensorielles vers le cortex cérébral. Il agit comme un centre de relais pour les informations sensorielles, y compris celles liées aux stimuli émotionnels. Il reçoit des signaux émotionnels provenant de diverses sources, telles que les sens visuel, auditif et tactile, ainsi que des régions cérébrales telles que l'amygdale et l'hypothalamus. Une fois les informations émotionnelles reçues, le thalamus les transmet au cortex cérébral, où elles sont traitées et interprétées. Cette transmission est importante pour la conscience émotionnelle et la régulation des réponses. Il facilite la communication entre différentes régions du cerveau impliquées dans le traitement émotionnel et cognitif. De plus, il est également impliqué dans la régulation du niveau de vigilance et de l'activation cérébrale, ce qui peut influencer l'intensité et la nature des réponses émotionnelles.

### 3.2.6 Le cortex cingulaire antérieur

Le cortex cingulaire antérieur (CCA) est une région du cortex cérébral située dans le lobe frontal du cerveau. Il joue un rôle important dans le traitement des émotions négatives telles que la douleur, la tristesse et le sentiment de culpabilité. Le CCA est fortement impliqué dans le traitement de la douleur émotionnelle. Il intervient dans l'évaluation de la signification émotionnelle de la douleur et dans la régulation de la réponse émotionnelle qui en découle. Il joue également un rôle dans la régulation de l'humeur, en particulier dans la modulation des émotions négatives telles que la tristesse et la dépression. Des études ont montré que des altérations de l'activité du CCA peuvent être associées à des troubles de l'humeur. Il est également impliqué dans l'intégration des émotions avec d'autres fonctions cognitives, telles que l'attention, la mémoire de travail et la prise de décision. Il facilite la communication entre les régions du cerveau impliquées dans le traitement émotionnel et cognitif, ce qui permet une réponse émotionnelle adaptative à des situations complexes. De plus, le CCA participe à la régulation de l'empathie et du comportement social en aidant à comprendre les émotions des autres et en régulant les réponses émotionnelles appropriées dans les interactions sociales.

### 3.2.7 Le cortex préfrontal

Le cortex préfrontal, situé dans la partie antérieure du cortex frontal, est impliqué dans de nombreuses fonctions cognitives supérieures, y compris la régulation des émotions. En effet, il exerce un contrôle inhibiteur sur les réponses émotionnelles générées par des structures sous-corticales telles que l'amygdale. Il peut moduler l'intensité des émotions et réguler les réponses émotionnelles pour s'adapter aux exigences de l'environnement. Il est impliqué dans l'évaluation des conséquences émotionnelles des actions et des événements. Il aide à attribuer une valeur émotionnelle aux stimuli et à guider les choix et les comportements en fonction de ces évaluations. De plus, il est impliqué dans la résolution de problèmes émotionnels et dans la génération de stratégies adaptatives pour faire face aux situations émotionnellement chargées. Le cortex préfrontal aide à réguler l'impulsivité et à inhiber les réponses émotionnelles automatiques. Il contribue à la prise de décision réfléchie et à la suppression des réponses impulsives ou inappropriées. Il a un rôle facilitateur dans l'intégration des émotions avec d'autres fonctions cognitives telles que l'attention, la mémoire de travail et la planification. Il aide à mettre en contexte les réponses émotionnelles et à les utiliser de manière adaptative dans des situations complexes.

### 3.3 La théorie polyvagale de Porges

La théorie polyvagale de Porges propose une perspective novatrice sur la façon dont le système nerveux autonome régule nos réponses physiologiques et comportementales en relation avec notre environnement social (24).

Le système nerveux autonome (SNA) est une branche du système nerveux central qui contrôle les fonctions involontaires de notre corps, telles que la respiration, la fréquence cardiaque, la digestion et la température corporelle. Il est composé de deux branches principales : le système nerveux sympathique et le système nerveux parasympathique (nerf vague).

Traditionnellement, on pensait que ces deux branches avaient des rôles opposés : le système sympathique prépare le corps à l'action (réponse de lutte ou de fuite), tandis que le système parasympathique favorise la relaxation et la récupération (réponse de restauration).

Cependant, selon la théorie polyvagale, le SNA est en réalité composé de trois branches distinctes, chacune associée à des réponses comportementales et émotionnelles spécifiques :

- Le nerf vague dorsal (branche dorsale): Cette branche est impliquée dans les réponses d'immobilisation observées chez les animaux en situation de menace extrême. Cela peut se manifester par une diminution de la fréquence cardiaque, une inhibition de la respiration et une immobilité musculaire.
- Le nerf vague ventral (branche ventrale): Cette branche est associée aux réponses de "connexion sociale" et à l'engagement social. Elle favorise les comportements de calme, de sécurité et de socialisation. Elle est associée à des fonctions telles que la prosodie vocale (variation du ton de la voix), la régulation de la digestion et la régulation des émotions.
- Le système sympathique: il est impliqué dans les réponses de "combat" ou "fuite" face à une menace perçue. Il active le corps pour l'action en augmentant la fréquence cardiaque, la fréquence respiratoire et la libération d'adrénaline.

De plus, Porges identifie trois états de régulation autonome qui reflètent notre réponse aux stimuli sociaux : l'état de sécurité, l'état de mobilisation et l'état de désactivation (24).

### 3.3.1 État de sécurité

Lorsque nous nous sentons en sécurité et en confiance dans notre environnement social, le nerf vague stimule, via sa branche ventrale, une réponse parasympathique qui favorise la détente, la sociabilisation et la connexion avec autrui. Cette activation permet une régulation calme et efficace de la respiration, du rythme cardiaque et de la digestion, favorisant ainsi une expérience de bien-être.

### 3.3.2 État de mobilisation

En cas de menace perçue ou de besoin de mobilisation pour faire face à un défi, le système sympathique est activé, entraînant une augmentation de la fréquence cardiaque, une accélération de la fréquence respiratoire et une libération d'énergie pour l'action. Dans cet

état, le nerf vague est inhibé pour permettre une réponse rapide et efficace à la situation stressante.

### 3.3.3 Etat de désactivation

Si la menace est trop grande ou si nos ressources pour y faire face sont épuisées, nous entrons dans un état de désactivation. Dans cette phase, la branche dorsale régule les fonctions corporelles et permet la récupération. Cependant, si cette désactivation persiste, elle peut entraîner une sensation d'immobilisation.

En résumé, la théorie polyvagale propose que le système nerveux autonome soit composé de différentes branches, chacune associée à des réponses émotionnelles et comportementales spécifiques. Cette perspective offre un cadre pour comprendre la complexité des interactions entre le corps et l'esprit dans divers contextes sociaux et émotionnels.

## 3.4 Fonctions

Les émotions ont différents rôles tels que la gestion des relations avec le monde extérieur, la survie de l'individu ainsi que les apprentissages et les adaptations que nous pouvons qualifier "d'intelligence émotionnelle" (25).

Elles servent de signaux pour nous indiquer nos besoins et nos désirs. Elles nous aident à nous adapter aux changements dans notre environnement. Par exemple, la peur peut nous inciter à éviter les situations dangereuses, assurant ainsi notre survie

Les émotions jouent un rôle crucial dans nos interactions sociales. Elles nous aident à comprendre les sentiments des autres et à réagir de manière appropriée. Par exemple, la joie peut renforcer les liens sociaux en favorisant le partage d'expériences positives.

Elles influencent notre processus de prise de décision. Elles nous aident à évaluer les options disponibles et à choisir la meilleure réponse en fonction de nos besoins émotionnels et de nos valeurs personnelles. Par ailleurs, elles nous motivent à agir et à poursuivre des objectifs. Par exemple, la satisfaction et le plaisir associés à la réalisation d'une tâche nous encouragent à continuer à travailler dur.

Enfin, les émotions jouent un rôle dans la régulation du stress. Elles nous aident à faire face aux défis et aux difficultés de la vie en nous fournissant des mécanismes pour gérer le stress et restaurer notre équilibre émotionnel.

### 3.5. Émotions et épigénétique

Dans le noyau cellulaire, l'ADN est organisé sous forme de chromosomes, avec des télomères qui les protègent aux extrémités. Les télomères, constitués de séquences d'ADN non géniques, préservent l'intégrité des chromosomes lors des divisions cellulaires successives (26, 27). Cependant, ils subissent un raccourcissement avec le vieillissement, ce qui conduit à l'altération chromosomique et à terme, à la formation de cellules sénescentes, contribuant ainsi au processus de vieillissement de l'organisme. Une enzyme, nommée télomérase, fabrique et maintient ces télomères, assurant ainsi la stabilité génomique au fil du temps (28).

D'après de nombreux chercheurs, nos expériences, nos actions et nos émotions modifient l'expression de nos gènes en permanence. Elizabeth Blackburn, prix Nobel de médecine 2009 et Elissa Epel, psychiatre à l'université de Californie, ont beaucoup travaillé sur cette question : « Nous observons un lien direct entre les émotions et ce qui se passe dans la cellule et nous avons aussi constaté que lorsque le niveau de stress diminue, la longueur des télomères augmente »

L'environnement influence donc l'ADN et son expression génique via l'épigénétique, notamment par des modifications chimiques telles que la méthylation de l'ADN. Cette méthylation consiste en l'ajout de groupes méthyl sur les histones, protéines associés à l'ADN, et bloque l'expression des gènes de manière réversible. Le stress émotionnel est l'un des facteurs environnementaux qui peut induire cette méthylation.

Une étude comparant l'ADN de mères ayant des enfants en bonne santé à celui de mères ayant des enfants atteints de maladies graves et chroniques, comme l'autisme, a révélé que les mères souffrant de stress psychologique prolongé présentaient un raccourcissement anormal de leurs télomères (29). Ce raccourcissement précoce des télomères indique un vieillissement prématuré au niveau chromosomique et cellulaire. Le stress émotionnel entraîne une augmentation du taux de cortisol sanguin. Une autre étude a également démontré un lien entre un taux élevé de cortisol et une réduction de l'activité de la télomérase (30). En d'autres

termes, le stress chronique diminue la protection des télomères, entraînant ainsi une diminution de la taille des chromosomes au fil du temps et une sénescence cellulaire.

Selon Lipton (2006), « Nous ne sommes pas « soumis » à nos gènes, mais nous avons le pouvoir d’agir sur eux » comme le montre les études sur les bienfaits de la méditation pour ralentir le vieillissement cellulaire en contrecarrant l’effet du stress sur l’activité de la télomérase et la longueur des télomères (Epel & al 2009 ; Jacobs & al 2010).

Ces recherches mettent en lumière le lien entre le stress émotionnel et la modulation de l’ADN, à la fois par l’activation ou l’inactivation des gènes mais également par sa dégradation en cas d’émotions négatives ou sa conservation en cas d’émotions positives. Elles soulignent ainsi l’impact de l’environnement émotionnel sur les processus moléculaires et somatiques.

#### 4) Indications

Cette méthode peut être utilisée aussi bien chez les adultes que chez les enfants. Les indications portent sur les phobies, les angoisses, les peurs, les inhibitions, les pertes de moyen, les colères, les dépressions, les stress et les troubles psycho-somatiques (31).

Dans mon travail, EmRes® est utilisé dans le cadre de la prise en charge pluri-disciplinaire du SII, dans le but d’améliorer l’état clinique des patients et leur qualité de vie, en les aidant notamment à mieux gérer les stress et les émotions, souvent délétères et très présents dans le SII.

#### 5) Description de la méthode

EmRes® est une méthode permettant d’évacuer les nœuds émotionnels. Pour commencer, le patient est assis et va être plongé dans un état émotionnel en rapport avec une situation vécue. Soit le patient se trouve dans un état émotionnel actif, la technique est donc applicable directement en “instantanée”. Soit la situation vécue avec une émotion négative est passée, le praticien doit donc amener le patient à se plonger dans la mémoire de l’événement afin de faire resurgir cette émotion cachée.

Une fois l’émotion manifestée ou repérée par le praticien, le patient est amené à porter son attention sur ses sensations physiques. Cela peut être par exemple, une pesanteur au niveau du ventre, un serrement au niveau de la gorge ou du thorax, un poids sur les épaules. Cette focalisation sur le corps permet de poser sa conscience sur son corps et libérer les sensations

de l'emprise du mental afin de favoriser leur évolution naturelle allant dans le sens de leur évacuation. L'émotion, dont le mode d'expression est essentiellement physique, se trouve alors comme dissoute. On parle alors de résolution émotionnelle.

De surcroît, une émotion du présent peut être amplifiée de façon parfois extrême par les mémoires qui lui sont rattachées (dans le cas du stress post-traumatique par exemple). On observe ainsi que cette mémoire émotionnelle ou racine se trouve désactivée.

Cette procédure est habituellement rapide de l'ordre de quelques minutes et nécessite une phase de vérification. Cette phase permet de savoir si l'émotion est résolue ou non. L'évocation de l'événement ayant provoqué une émotion, est au fil des différents passages, racontée de manière plus calme et paisible. Le patient ne ressent donc quasiment plus de sensation physique lors de la narration de l'événement émotionnel.

Cette technique se base finalement sur une conscientisation des sensations physiques, provoquées par un événement de vie, permettant leur libération spontanée.

Nous pouvons évidemment faire face à différents blocages chez certains patients, comme par exemple, un excès de contrôle, empêchant la libération des sensations. Les différents blocages ne seront pas détaillés dans mon travail.

## II. Matériel et méthodes

### 1) Description de la population cible

Cette étude porte sur une cohorte de patients atteints du syndrome de l'intestin irritable selon les critères de Rome IV suivis par les médecins du service d'exploration fonctionnelle digestive de l'Hôpital Edouard Herriot de Lyon.

Les patients ont été vus initialement, par des gastro-entérologues en consultation pour divers symptômes digestifs initiaux (trouble du transit, gêne ou douleur abdominale..) puis orientés dans un parcours de soins nommé "Ecole du ventre" (EDV).

Les patients concernés par cette étude ont intégré ce parcours de soins entre début septembre 2022 et fin mai 2023. C'est-à-dire que les patients ont bénéficié de leur première journée d'hôpital de jour durant cette période. Puis une évaluation par un questionnaire est réalisée dans le cadre du suivi à 6 mois.

Le nombre de patients évalués attendus est de 50 patients.

### 2) Les critères d'inclusion

Les patients sont majeurs (au moins 18 ans) tout venant, admis dans le parcours EDV, remplissant les critères de Rome IV ou selon avis d'expert pour le diagnostic de syndrome de l'intestin irritable.

### 3) Les critères de non inclusion

Diabète de type 1 et type 2, sclérodermie, maladie inflammatoire intestinale chronique, pseudo-obstruction intestinale chronique (POIC), maladie de Parkinson, troubles du comportement alimentaire (TCA), antécédents chirurgicaux digestifs hors appendicectomie et cholécystectomie

#### 4) Étude

Il s'agit d'une étude observationnelle, de cohorte rétrospective avec utilisation de données recueillies ainsi qu'une composante prospective. Nous avons mis en place une évaluation par questionnaire, à 6 mois (+/- 1 mois) à partir du début de la prise en charge. Cette évaluation s'inscrit désormais dans la pratique du service.

#### 5) Schéma de l'étude

Il s'agit d'une cohorte longitudinale de patients souffrant du SII, suivi pendant 6 mois à partir de la première journée au sein de l'hôpital de jour du parcours de soins EDV.

Le suivi est standardisé et identique pour tous les patients afin d'évaluer de manière comparative l'effet de la prise en charge et du suivi sur la symptomatologie. L'évaluation se fera à 6 mois (+/- 1 mois) sur la base d'un questionnaire standardisé (cf annexe n °3) proposé aux patients soit lors d'une consultation médicale de suivi en présentiel ou en téléconsultation, soit envoyé par mail via la messagerie sécurisée HCL avec une notice d'information. Une relance téléphonique a lieu en cas d'absence de réponse afin d'augmenter le nombre de patients évalués.

Les données de ce questionnaire sont analysées en fonction du suivi du protocole EmRes®, et des autres propositions thérapeutiques faites au patient pendant cette période. Les résultats des scores sont comparés à ceux du questionnaire standardisé proposé, initialement, aux patients lors de l'étape initiale du parcours de soins en hôpital de jour, notamment pour le score de gravité clinique (IBS-SSS) et le score HAD pour l'évaluation de l'anxiété (HAD-A) et de la dépression (HAD-D).

#### 6) Description de l'intervention

Au préalable, j'ai déposé une demande sur AGORA pour obtenir la conformité RGPD (Règlement Général sur la Protection des Données) et avis éthique du Comité Scientifique et Éthique des HCL (CSE-HCL) (cf annexe n°4). Cela a permis de valider l'autorisation à la réalisation de mon étude observationnelle sur données de patients HCL.

En effet, cette étude est une recherche n'impliquant pas la personne humaine (RNIPH) au sens de la législation . Elle porte sur la réutilisation de données déjà collectées dans le dossier médical patient Easily des HCL ainsi que sur la collecte de nouvelles données dans le cadre du soin habituel.

Ce questionnaire (cf annexe n°3) a été élaboré par mes soins et comporte le score IBS-SSS, le score HAD, l'auto-évaluation de l'évolution des symptômes digestifs et de l'évolution de la qualité de vie ainsi que le questionnaire de satisfaction. Le retour du questionnaire s'est fait soit directement dans le service, soit par mail via la messagerie sécurisée HCL ou bien par voie postale.

Une fois les questionnaires réceptionnés, j'ai extrait les données dans mon tableau de recueil de données anonymisées et j'ai scanné le document dans le dossier médical du patient.

Les tests respiratoires réalisés ont été réalisés soit au glucose, soit au lactulose à la demande du praticien référent.

## 7) Variables recueillies

J'ai recueilli dans le dossier médical du patient les variables suivantes :

âge, sexe, IMC, principaux symptômes digestifs, antécédents médicaux et chirurgicaux, type SII (constipation, diarrhée, mixte), traitements usuels, score de sévérité IBS-SSS, score HAD, questionnaire d'auto-évaluation, enquête de satisfaction, résultat test respiratoire de pullulation microbienne intestinale, traitements si test respiratoire positif, date d'inclusion et d'évaluation à 6 mois.

## 8) Méthode statistique

Les données ont été analysées à l'aide du logiciel Statistical Package for the Social Sciences (SPSS). Les variables continues ont été décrites en utilisant des moyennes et des écarts-types, tandis que les variables catégorielles ont été présentées en pourcentages. Pour comparer les moyennes de deux groupes indépendants, le test t de Student a été utilisé. Le test du chi-deux

( $\chi^2$ ) a été employé pour évaluer les associations entre les variables catégorielles. Un seuil de signification de  $p < 0,05$  a été considéré comme statistiquement significatif.

## 9) Objectifs

L'objectif principal est d'évaluer l'impact de la prise en charge sur la sévérité des symptômes du SII via le score de sévérité de Francis ou score IBS-SSS (0 à 500 points).

Une amélioration significative via ce score est considérée par une diminution d'au moins 50 points.

Le score initial est calculé à l'entrée des patients via un questionnaire d'exploration fonctionnelle digestive, complété lors de leur première journée d'HDJ comportant notamment le score de IBS-SSS et le score HAD.

Les objectifs secondaires :

- Le premier porte sur l'auto-évaluation de l'impact de la prise en charge sur les symptômes digestifs et la qualité de vie (Échelle d'auto-évaluation).
- Le deuxième porte sur l'évaluation de l'impact de la prise en charge sur l'état psychologique (Score HAD).
- Le troisième a pour fin d'évaluer l'adhésion au protocole EmRes® (Questionnaire de satisfaction).

## 10) Critères de jugement

### 10.1 Critère principal

Pourcentage de patients améliorés à 6 mois, sur la base du score de sévérité des symptômes du SII, le score IBS-SSS (amélioration significative se traduit par une diminution de 50 points)

## 10.2 Critères secondaires

- Questionnaire d'auto-évaluation (évolution symptômes digestifs et qualité de vie) : 2 échelles à cocher.
- Évolution du score HAD (anxiété et dépression) entre le bilan initial et à 6 mois.
- Questionnaires de satisfaction sur l'école du ventre (3 questions: raison de non-adhésion au suivi EmRes, satisfaction de la prise en charge proposée par l'école du ventre et recommandation de la prise en charge à un proche).
- Impact de la présence d'une pullulation microbienne intestinale identifiée lors du bilan initial en HDJ, et des éventuels traitements proposés, sur les symptômes digestifs, et les critères d'auto-évaluation.

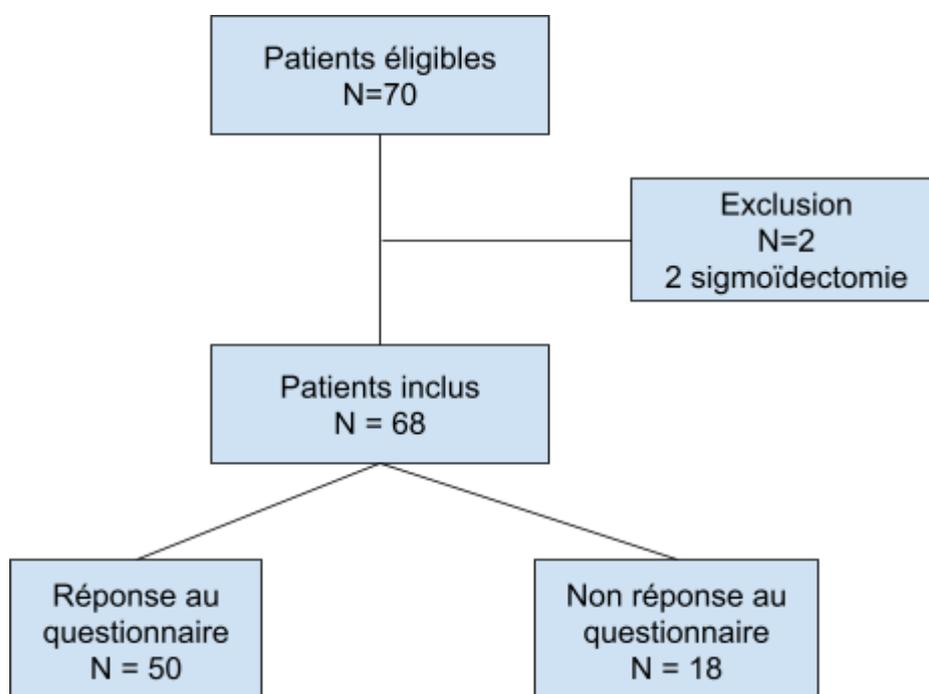
En somme, la cible de ce travail porte sur l'amélioration de la prise en charge des patients souffrant du syndrome de l'intestin irritable. Une évaluation de cette stratégie multimodale impliquant EmRes® permettant à l'avenir une standardisation thérapeutique.

L'intérêt pour le médecin généraliste à travers ce travail est de pouvoir orienter correctement et proposer une prise en charge à travers ce type de parcours de soins pour des patients souvent démunis et peu reconnus dans leur souffrance

### III. Résultats

Parmi les patients inscrits à l'école du ventre entre septembre 2022 et mai 2023, 70 répondent aux critères d'inclusion et sont éligibles pour l'étude. Deux patients ont été exclus en raison de critères d'exclusion et 18 patients n'ont pas répondu aux questionnaires. L'étude se concentre donc sur les 50 patients ayant répondu au questionnaire d'évaluation à 6 mois, comme indiqué dans l'organigramme ci-dessous (figure 1).

#### 1. Organigramme de la population étudiée



La population étudiée est décrite ci-dessous (tableau 2 et 3). A l'aide de ceux-ci, nous pouvons constater qu'il y a une majorité de femme soit 82%. Le patient le plus jeune a 19 ans et le plus âgé a 76 ans. L'âge moyen de la population étudiée est de 45 ans. Il y a 80% des patients qui ont moins de 60 ans et 60% sont âgés entre 30 à 59 ans. Seulement 2% ont au moins 75 ans. La plupart des patients étudiés ont un IMC normal. Nous avons observé une majorité de syndrome de l'intestin irritable de type diarrhéique. Les symptômes principaux rapportés les plus fréquents sont les douleurs abdominales et les ballonnements. De plus, près de  $\frac{3}{4}$  ont eu au moins 3 séances de résolution émotionnelle.

## 2. Tableau descriptif des caractéristiques de la population (1ère partie)

| Caractéristiques                | Nombre n (%)     |
|---------------------------------|------------------|
| <b>Sexe</b>                     |                  |
| Homme                           | 9 (18)           |
| Femme                           | 41 (82)          |
| <b>Âge</b>                      |                  |
| [18-29]                         | 10 (20)          |
| [30-44]                         | 16 (32)          |
| [45-59]                         | 14 (28)          |
| [60-74]                         | 9 (18)           |
| 75 ans ou plus                  | 1 (2)            |
| <b>IMC</b>                      |                  |
| Moins de 18,5                   | 5 (10)           |
| [18,5 à 24,9]                   | 35 (70)          |
| [25 à 29,9]                     | 9 (18)           |
| 30 ou plus                      | 1 (2)            |
| <b>Type de SII</b>              |                  |
| Diarrhéique                     | 24 (48)          |
| Constipation                    | 13 (26)          |
| Mixte                           | 9 (18)           |
| Indéterminé                     | 4 (8)            |
| <b>Symptôme principal</b>       |                  |
| ballonnement                    | 17 (34)          |
| douleur                         | 19 (38)          |
| diarrhée                        | 13 (26)          |
| nausée                          | 1 (2)            |
| <b>Traitement habituel</b>      |                  |
| oui/non                         | 36 (72) /14 (28) |
| <b>Antécédents</b>              |                  |
| <b>Médicaux</b>                 |                  |
| oui/non                         | 36 (72) / 14(28) |
| <b>Chirurgicaux</b>             |                  |
| oui/non                         | 35 (70)/15 (30)  |
| <b>Nombre de séances EmRes®</b> |                  |
| Moins de 3                      | 12 (24)          |
| Au moins 3                      | 38 (76)          |

### 3. Tableau descriptif des caractéristiques de la population (2ème partie)

| <b>Traitement habituel</b>           | Nombre n |
|--------------------------------------|----------|
| antidiarrhéique                      | 8        |
| laxatif                              | 4        |
| antispasmodique                      | 16       |
| antalgique                           | 5        |
| antidépresseur                       | 7        |
| anxiolytique                         | 5        |
| autres                               | 30       |
| <b>Antécédents</b>                   |          |
| <b>Médicaux</b>                      |          |
| <b><i>Digestifs</i></b>              | 18       |
| hémorroïdes                          | 3        |
| gastrite                             | 4        |
| adénome colique                      | 1        |
| diverticulose                        | 2        |
| hernie hiatale                       | 1        |
| ulcère gastrique                     | 1        |
| colite aiguë                         | 2        |
| RGO                                  | 2        |
| lithiase vésiculaire                 | 1        |
| adénolymphite mésentérique           | 1        |
| <b><i>Gynécologique</i></b>          | 12       |
| <b><i>Cardiovasculaire</i></b>       | 10       |
| <b><i>Autres</i></b>                 | 41       |
| dépression                           | 5        |
| fibromyalgie                         | 5        |
| <b>Chirurgicaux</b>                  |          |
| <b><i>Digestifs</i></b>              | 15       |
| appendicectomie                      | 9        |
| cholécystectomie                     | 3        |
| hernie étranglée                     | 2        |
| sténose pylorique                    | 1        |
| <b><i>Gynécologique</i></b>          | 14       |
| <b><i>Otorhinolaryngologique</i></b> | 6        |
| <b><i>Dentaire</i></b>               | 6        |
| <b><i>Autres</i></b>                 | 13       |

A l'issue de la période d'étude, 31 patients ont présenté une diminution significative du score de sévérité IBS-SSS. Autrement dit, 62% de la population étudiée ont présenté une amélioration significative sur la sévérité des symptômes, soit presque  $\frac{2}{3}$  des patients.

Nous avons remarqué comme l'illustre le tableau n°4 que les patients répondeurs ont en moyenne un score IBS-SSS initialement plus élevé que les patients non répondeurs 342 vs 275 avec  $p < 0,01$  et un intervalle de confiance à 95% [17-126]. Il y a donc eu plus de patients avec une symptomatologie sévère chez les répondeurs que chez les non répondeurs.

4. Tableau comparatif des moyennes chez les patients répondeurs et non répondeurs avec le degré de significativité  $p$ .

| Caractéristiques                      | Répondeurs (m) | Non répondeurs (m) | $p$                             |
|---------------------------------------|----------------|--------------------|---------------------------------|
| âge                                   | 45,2           | 44,6               | $> 0,05$                        |
| IMC                                   | 21,5           | 22,5               | $> 0,05$                        |
| séance EmRes                          | 3,4            | 3,4                | $> 0,05$                        |
| <b>Score francis M0</b>               | <b>342,1</b>   | <b>275</b>         | <b><math>&lt; 0,05</math></b>   |
| Score francis M6                      | 224,4          | 277,1              | $> 0,05$                        |
| <b>Différence score francis M6-M0</b> | <b>117,7</b>   | <b>-2,1</b>        | <b><math>&lt; 0,0001</math></b> |
| HAD-A M0                              | 11,4           | 10,6               | $> 0,05$                        |
| HAD-A M6                              | 10,4           | 8,6                | $> 0,05$                        |
| Différence HAD-A M6-M0                | 1              | 2                  | $> 0,05$                        |
| HAD-D M0                              | 7,2            | 5,5                | $> 0,05$                        |
| HAD-D M6                              | 6,9            | 4,9                | $> 0,05$                        |
| Différence HAD-D M6-M0                | 0,3            | 0,6                | $> 0,05$                        |
| Qualité de vie                        | 1,3            | 0,9                | $> 0,05$                        |
| Satisfaction                          | 7,4            | 7,5                | $> 0,05$                        |

5. Tableau comparatif de variables continues chez les patients répondeurs et non répondeurs avec le degré de significativité p.

| Caractéristiques                             | Répondeur n (%) | Non répondeur n (%) | p      |
|--|-----------------|---------------------|--------|
| Homme  | 6 (12)          | 3 (6)               | > 0,05 |
| Femme  | 25 (50)         | 16 (32)             | > 0,05 |
| Test respiratoire + hydrogène                | 5 (10)          | 7 (14)              | > 0,05 |
| Test respiratoire + méthane                  | 4 (8)           | 5 (10)              | > 0,05 |
| Nombre de patient traité par antibiothérapie | 6 (12)          | 5 (10)              | > 0,05 |

6. Tableau croisé des effectifs en fonction du score de sévérité IBS-SSS à M0

|           |     | score_francis_severite |        |        | Total |
|-----------|-----|------------------------|--------|--------|-------|
|           |     | leger                  | modere | severe |       |
| repondeur | non | 4                      | 8      | 7      | 19    |
|           | oui | 2                      | 9      | 20     | 31    |
| Total     |     | 6                      | 17     | 27     | 50    |

7. Tableau croisé des effectifs en fonction du score de sévérité IBS-SSS à M6

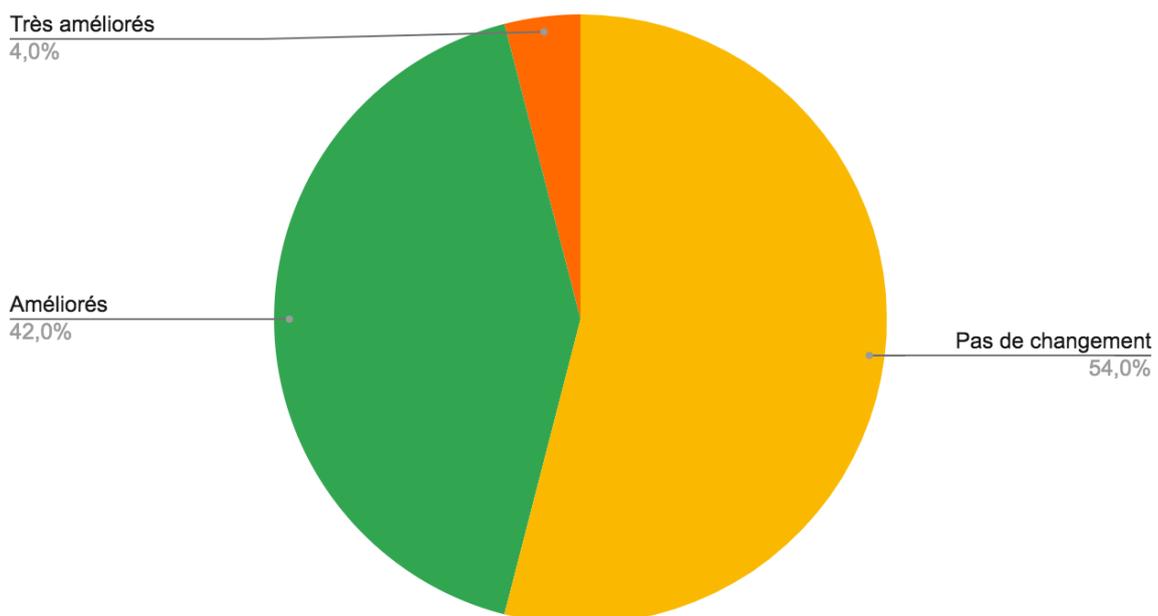
|           |     | score_francis_severite_M6 |        |        | Total |
|-----------|-----|---------------------------|--------|--------|-------|
|           |     | leger                     | modere | severe |       |
| repondeur | non | 4                         | 6      | 9      | 19    |
|           | oui | 12                        | 10     | 9      | 31    |
| Total     |     | 16                        | 16     | 18     | 50    |

Grâce aux tableaux n°6 et n°7, nous avons constaté un effet de basculement de forme sévère initiale (20 à M0 vs 9 à M6) à une forme légère (2 à M0 vs 12 à M6) chez le groupe répondeur. En clair, de nombreux patients avec des symptômes sévères en début de prise en charge ont évolué vers des symptômes légers à 6 mois, notamment dans le groupe de patient répondeur.

Concernant les auto-évaluations sur l'effet procuré par la méthode EmRes® sur les symptômes digestifs (cf figure 8), nous avons constaté que pour 54% des participants, il n'y avait pas de changement sur l'évolution de leur symptomatologie. 46% des patients ont une impression favorable et aucun n'a présenté d'aggravation.

Au sujet de la qualité de vie (cf tableau 9), il n'y a eu aucune aggravation ressentie sur la population étudiée. Pour la majorité des patients, 58% ont pu observer une amélioration de leur qualité de vie. 42% des patients n'ont présenté aucune modification de celle-ci.

#### 8. Distribution de l'effet EmRes® sur les symptômes digestifs des patients selon l'auto-évaluation (%)



En ce qui concerne l'évolution des scores HAD-A et HAD-D entre M0 et M6, aucune différence significative n'a été observée avec une valeur de p supérieure à 0,05 pour les deux scores (cf tableau 4).

## 9. Tableau descriptif de l'auto évaluation de l'effet EmRes® sur la qualité de vie

| Qualité de vie                 | Patients N (%) |
|--------------------------------|----------------|
| -5 (aggravation considérable)  | 0 (0)          |
| -4                             | 0 (0)          |
| -3                             | 0 (0)          |
| -2                             | 0 (0)          |
| -1                             | 0 (0)          |
| 0 (pas de changement)          | 21 (42)        |
| +1                             | 9 (18)         |
| +2                             | 13 (26)        |
| +3                             | 5 (10)         |
| +4                             | 2 (4)          |
| +5 (amélioration considérable) | 0 (0)          |
| Total                          | 50 (100)       |

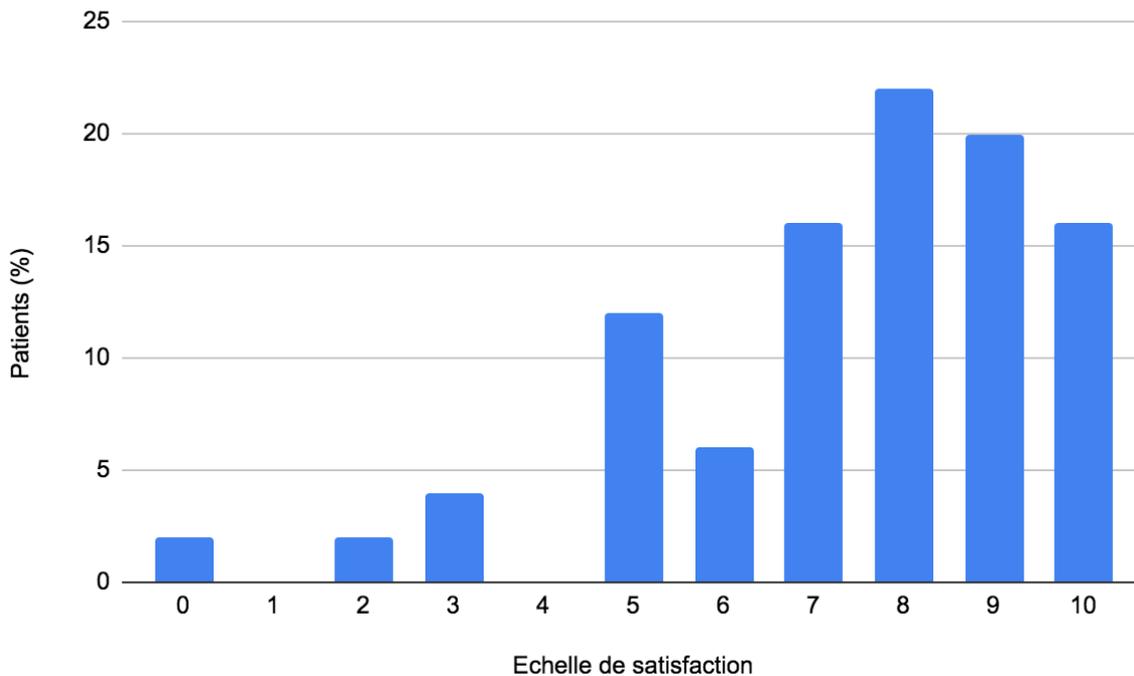
A propos de l'enquête de satisfaction sur la prise en charge, 38 patients ont réalisé au moins 3 séances. 12 patients ont réalisé moins de 3 séances (4 patients ont réalisé 1 séance et 8 patients ont réalisé 2 séances).

Les motifs de non adhésion recueillis sont le manque de temps (pour 3 patients), le manque d'adhésion à la technique (pour 2 patients), la distance (pour 2 patients), la maladie (pour 2 patients), le manque de compréhension de la méthode (pour 2 patient), le manque de motivation (pour 1 patient), erreur de planning (pour 1 patient) et aucun motif (pour 1 patient). Ces motifs peuvent être multiples pour un même patient.

Le nombre de patients qui ont recommandé l'école du ventre à leurs proches ou à des connaissances est de 47, soit 94 % de l'effectif. Seulement 6 % n'ont pas recommandé cette structure autour d'eux.

Concernant le degré de satisfaction de la prise en charge pluridisciplinaire proposée aux patients, il est illustré par le graphique n°10. Comme nous pouvons le constater, près de  $\frac{3}{4}$  de patients ont attribué au moins la valeur 7 sur leur satisfaction globale de la prise en charge. Tandis que seulement 8% des patients ont donné moins de la valeur 5.

10. Graphique représentant la satisfaction des patients de la prise en charge



Dans le cadre de la prise en charge, les 50 patients étudiés ont eu un test respiratoire à la recherche de pullulation microbienne. Il y a eu 26 tests au glucose réalisés, 23 tests au lactulose et 1 test au lactose.

Nous avons pu constater une prévalence de 30% de pullulation microbienne sur la population étudiée grâce à la positivité de 15 tests respiratoires. Parmi ces 15 tests, 13 sont réalisés avec du lactulose et 2 tests avec du glucose.

Afin d'exposer plus de détails, il y a 8 tests positifs au méthane, 12 tests sont positifs à l'hydrogène et 5 tests sont positifs pour le méthane et l'hydrogène. La positivité du test a été décrite dans la section matériel et méthode.

Parmi les 15 patients ayant présenté un test respiratoire positif, 3 patients n'ont pas reçu de thérapeutique et 12 patients ont reçu une thérapeutique. Parmi ces thérapeutiques, nous avons une stimulation trans-auriculaire du nerf vague et 11 cures d'antibiothérapie (10 cures de flagyl de 10 jours et 1 cure de préparation magistrale de colimycine et gentamicine). La cure d'antibiothérapie est associée à une prise de pré et probiotique type maxiflore ou aflorex durant 3 semaines à 1 mois.

Il n'y a pas eu de différence significative des résultats des tests respiratoires entre les répondeurs et les non répondeurs. Ils n'ont donc pas eu d'incidence dans la prise en charge que le test soit positif ou négatif.

## IV. Discussion

Nos résultats ont permis de constater une réponse favorable sur le critère de jugement principal pour une majorité de patients (62%), avec un critère objectif d'évaluation de la sévérité du syndrome de l'intestin irritable.

Nous pouvons donc déduire que la prise en charge globale proposée aux patients a eu un effet positif sur leur symptomatologie digestive dans une majorité de cas.

Par ailleurs, il existe une différence significative pour les différences des moyennes des scores de francis entre M0 et M6 entre les répondeurs et les non répondeurs avec  $t=119$  avec IC à 95% [82-157] et  $p<0,001$ .

Les répondeurs ont un score IBS-SSS plus élevé au début de la prise en charge que les non répondeurs, autrement dit les patients améliorés par la prise en charge ont une symptomatologie initiale plus sévère que les patients non améliorés.

L'adhésion à la méthode innovante EmRes® est importante puisqu'au moins 3/4 des patients ont réalisé au moins 3 séances. Nous remarquons une amélioration de la qualité de vie pour la majorité des patients, soit 58 % d'entre eux. Tandis que 46 % ont estimé que la technique a amélioré leurs symptômes digestifs. Selon les résultats, la méthode EmRes® présente une certaine innocuité car elle n'a aggravé la symptomatologie chez aucun des patients.

De surcroît, la plupart des sujets étudiés sont satisfaits de la prise en charge globale proposée et recommande fortement celle-ci autour d'eux. Nous aurions pu nous attendre à ce que les patients anxieux ou dépressifs répondent mieux à la prise en charge, hors ce n'est pas le cas. Il n'existe pas de différence significative entre le nombre de patients anxieux et/ou dépressifs entre les groupes répondeurs et non répondeurs à M0 et à M6.

Il semble que les tests respiratoires visant à identifier une prolifération microbienne, ainsi que les traitements proposés en conséquence, n'aient pas montré d'impact significatif sur la prise en charge globale des patients

Le traitement principal des troubles gastro-intestinaux fonctionnels (DGBI) implique une approche multimodale, qui comprend la réassurance et la modification du mode de vie pour les patients présentant des symptômes légers, ainsi que l'administration d'un traitement pharmacologique pour les symptômes modérés à sévères (32).

Comme soutenue dans l'étude sur la neurobiologie du syndrome de l'intestin irritable (Emeran A. Mayer en 2023) (33), notre approche thérapeutique adopte une perspective multimodale. Cela englobe des interventions pharmacologiques, des ajustements diététiques, ainsi qu'une composante comportementale grâce à la méthode EmRes®. Cette approche semble être la plus pertinente pour offrir un accompagnement efficace et soulager les patients, comme le suggère leur recherche.

Les cliniciens doivent informer les patients que l'objectif du traitement est de réduire progressivement la gravité des symptômes sur une période de plusieurs mois, en utilisant une gamme d'interventions variées. Il est crucial de mettre en avant que l'objectif de la prise en charge médicale est d'améliorer l'état de santé du patient, de restaurer ses capacités fonctionnelles et de favoriser sa qualité de vie, plutôt que de viser une guérison complète ou une résolution totale des symptômes (32).

Cela nécessite des soins continus et longitudinaux pour maximiser les chances d'amélioration constante. La mise en place de visites de suivi ambulatoires régulières est essentielle pour réévaluer fréquemment les symptômes et établir des objectifs réalistes avec les patients, contribuant ainsi à assurer un succès à long terme du traitement.

D'autre part, l'apport des méthodes non pharmacologiques est une aide précieuse notamment les thérapies cognitivo-comportementales et l'hypnose dirigée vers l'intestin. Elles ont montré leurs efficacité comme l'atteste une méta analyse (Christopher J Black en 2020) (34) portant sur plusieurs interventions psychologiques. Celles qui ont démontré leur efficacité sont la thérapie cognitivo-comportementale (TCC) auto-administrée ou à contact minimal (RR 0,61 ; IC à 95 % 0,45 à 0,83, score P 0,66), TCC en face à face (RR 0,62 ; IC à 95 % 0,48 à 0,80, score P 0,65) et l'hypnothérapie dirigée vers l'intestin (RR 0,67 ; IC à 95 % 0,49 à 0,91, score P 0,57). Ces thérapies n'ont démontré aucune supériorité les unes par rapport aux autres.

La méthode EmRes® utilisée dans notre étude est une nouvelle technique, facile de compréhension et d'utilisation qui peut s'apparenter à une hypnose dirigée sur l'intestin. A la différence, qu'elle porte sur les sensations physiques ou les symptômes en lien avec une situation émotionnelle. Cela permet d'accompagner les patients sur le versant psycho-émotionnel et de les autonomiser avec la méthode afin qu'ils puissent pratiquer seul la gestion émotionnelle.

L'approche multidisciplinaire nécessaire implique une collaboration entre différents professionnels de santé pour fournir des soins complets et adaptés à chaque patient. Cette approche est en parfait accord avec la prise en charge proposée aux patients de notre étude.

Nous avons constaté une amélioration de la qualité de vie grâce à la méthode de résolution émotionnelle. Pour illustrer les répercussions possibles de celle-ci, dans le cadre de notre recherche, je présente deux cas cliniques de patients inclus dans notre étude. Le premier cas met en évidence le basculement d'une forme de syndrome de l'intestin irritable sévère à une forme légère, chez un patient répondeur pour le critère de jugement principal. Le deuxième cas se porte sur un patient anxieux présentant des symptômes digestifs en lien étroit avec son état d'anxiété. L'amélioration de sa gestion émotionnelle anxieuse impacte la diminution de sa symptomatologie digestive.

#### Cas clinique n°1

Mme C, 34 ans, en couple, G0P0, consultante artistique. Elle est atteinte d'un SII-D avec des symptômes évoluant depuis 4 ans à type de ballonnement avec flatulences et douleur abdominale. Elle ne présente aucun antécédent médical ou chirurgical et ne prend aucun traitement au long cours. Un bilan complémentaire est réalisé avec une rectoscopie normale, une calprotectine fécale négative, des Ac anti-transglutaminases normaux et une biologie normale.

Plusieurs cures de probiotiques ont été essayées : ciflorex, alflorex, lactibiane sans effet sur le long terme.

La patiente a réalisé 3 séances EmRes® au total sur le modèle psychosomatique. Lors de l'anamnèse, elle rapporte le décès de son père en 2018 avec apparition des symptômes au décours. Elle a réalisé une thérapie de deuil, suivie par un psychiatre ainsi qu'un psychothérapeute avec une amélioration partielle de ses symptômes. Son test respiratoire au lactulose est négatif.

- Séance EmRes® n°1 (21/11/22) : premier contact, explication de la méthode, pas de situation précise pour travailler. Objectif: trouver des situations de vie avec des émotions négatives.
- Séance EmRes® n°2 (22/12/22) : meilleure observation des situations dans la vie quotidienne avec réalisation de la technique en différée avec mise en situation au présent. Elle rapporte avoir pleurer lors du passage d'une musique à la radio lui évoquant son père avec une profonde tristesse ressentie. Les symptômes présentés sont une boule dans la gorge, les mains moites, une douleur abdominale. Bonne évolution avec une phase de vérification. Acquisition d'une autonomie partielle de l'auto EmRes®.
- Séance EmRes® n°3 (13/02/23) : aucun inconfort digestif majeur depuis la dernière séance avec utilisation de l'auto EmRes® de manière régulière avec bonne adhésion et efficacité. Elle écoute d'elle même un podcast sur le deuil : pas de tristesse, pas de sensation, état de sidération avec difficulté à faire la méthode par elle-même. Une forme différée est alors réalisée avec une bonne évolution des sensations.

En somme, au terme du suivi de notre étude, la patiente présente une diminution significative de son score IBS-SSS de 325 (forme sévère) à 85 (forme légère). Son score HAD-A = 4 et D = 7 évolue vers HAD-A = 2 et D = 2. Les symptômes digestifs par auto évaluation sont très améliorées avec une amélioration de sa qualité de vie cotée à %. Sa satisfaction de la prise en charge est de 10/10.

Cette situation expose une symptomatologie associée à une tristesse suite à un deuil. La conscientisation de ses émotions de tristesse et leur dissolution, a permis d'améliorer la clinique de cette patiente.

### Cas clinique n°2

Mr S, 29 ans, célibataire, opticien. Il ne présente aucun antécédent médical ou chirurgical et ne prend seulement au long cours que du lopéramide en cas de besoin. Il est obèse de forme modérée avec un IMC à 30,1 kg/m<sup>2</sup>. A M0, son HAD-A=11/D=10, le patient est donc anxieux avec des symptômes dépressifs.

Il est atteint d'un SII type diarrhéique avec comme symptômes principaux : diarrhée et douleur abdominale. Il est affecté par des besoins impérieux associés à des douleurs anales lors de crises d'angoisse survenant quand il ne peut pas contrôler l'endroit où faire ses besoins. Il présente une anticipation négative pour trouver des toilettes.

Il a déjà réalisé de la thérapie cognitivo-comportementale (TCC) par un psychologue avec une légère amélioration de ses symptômes, sans effet à long terme.

La parasitologie des selles est négative. Le test respiratoire au glucose réalisé est négatif. Il réalise 4 séances EmRes® avec une consultation de debriefing.

- Séance EmRes® n°1 (21/02/23) : séance instantanée sur le stress généré par le trajet pour se rendre à l'HDJ. La technique différée est appliquée sur une crise d'angoisse survenue dans le métro. Il présente alors une douleur abdominale avec amélioration au cours de la séance.
- Séance EmRes® n°2 (13/03/23) : pas de symptôme digestif depuis. Il prépare un voyage entre amis à la Réunion en mai. Il est réalisé une résolution émotionnelle de forme différée, à propos d'un ancien voyage au Mexique avec du stress et des anticipations négatives quotidiennes à la recherche des toilettes.. Il conte 4 moments stressants dans une journée, racontés au présent, pour revivre les émotions (lors du réveil, dans le car avec du stress avant et pendant le trajet avec des sueurs et des impériosités, lors du vol en montgolfière). Chaque stress provoque une envie impérieuse d'aller à la selle avec parfois des diarrhées. La séance est réalisée sur chaque instant stressant pour dissoudre les sensations corporelles en lien avec l'anxiété.
- Séance EmRes® n°3 (03/04/23) : sa grand-mère est décédée depuis la dernière séance, il s'est rendu à l'enterrement en Italie avec un trajet de 7h en voiture. Il n'a pas eu besoin de prendre du loperamide car le trajet s'est bien déroulé notamment grâce à l'acquisition d'autonomie sur l'auto-EmRes®. La séance est réalisée en instantanée sur le décès de la grand-mère car il a présenté une tristesse lors de son évocation.
- Séance EmRes® n°4 (06/05/23) : départ à la réunion le 10/05 pour un voyage de 3 semaines. Il ne présente pas d'émotion négative en rapport avec sa grand-mère. La méthode instantanée est effectuée devant une anxiété manifestée au cours de la séance par anticipation négative des activités sur place. Les symptômes rapportés sont une douleur abdominale, la sensation d'avoir l'anus contracté et une pesanteur épigastrique. La résolution des sensations est effectuée.

- Débriefing (05/06) : bon déroulement des vacances sans impériosité ni douleur abdominale. Il a utilisé l'auto-EmRes® lors de moments d'anxiété durant le voyage.

En somme, après 6 mois, le patient ne présente pas une diminution significative de son score IBS-SSS (125 à 120) sur sa forme légère initiale. Ses scores HAD-A= 7/D=9 sont diminués, les symptômes digestifs par auto-évaluation sont décrits comme améliorés, la qualité de vie est améliorée à 8/10 et sa satisfaction de la prise en charge à 9/10. Ce cas illustre l'amélioration, par l'apprentissage de la méthode, sur les répercussions fonctionnelles digestives chez ce patient anxieux, sans pour autant d'amélioration significative sur le critère de jugement principal.

A propos des limites de l'étude, le travail porte sur 50 patients, ce qui en fait un effectif de petite taille. De plus, la durée du suivi de 6 mois est une période de suivi relativement courte pour l'évaluation d'une pathologie chronique évoluant sur plusieurs années. Il pourrait être intéressant de réaliser une évaluation sur une période de temps plus importante.

Une autre limite que nous pouvons également mettre en évidence est que l'étude n'est pas randomisée. La comparaison d'un groupe de patients ayant reçu la prise en charge sans la méthode EmRes® avec un groupe de patients ayant bénéficié de la méthode aurait permis de comparer l'efficacité des deux prises en charge. Cette comparaison aurait pu montrer l'impact de la méthode psycho émotionnelle entre les deux groupes. Ceci peut être une piste pour une prochaine étude.

A propos des tests respiratoires, ils ont été prescrits par les praticiens durant une période expérimentale avec soit un test au glucose, soit au lactulose. Le test au lactulose donne des faux positifs car il s'agit d'un disaccharide non absorbé dans l'intestin grêle avec des propriétés osmotiques. Il est fermenté par les bactéries du côlon favorisant la pullulation microbienne et le péristaltisme. Alors que le glucose est un monosaccharide principalement absorbé par le duodénum et le jéjunum, non pourvoyeur à l'état basal de pullulation microbienne.

L'évaluation n'a pas été réalisée en aveugle. Il existe également une difficulté d'évaluation propre aux pathologies psychosomatiques de manière générale que l'on peut retrouver dans mon travail avec une multitude de facteurs extrinsèques pouvant influencer sur l'évolution des symptômes des patients et leur qualité de vie. Le mode de recueil n'a pas été réalisé de manière purement standardisée puisque des patients ont rempli le questionnaire en consultation, d'autres par messagerie sécurisée au domicile et d'autres par téléphone.

A propos des implications cliniques de nos résultats pour la pratique médicale quotidienne, nous avons explicité l'intérêt suscité par les patients pour la prise en charge globale proposée et pour la technique de résolution émotionnelle EmRes® notamment par la forte participation aux séances de suivi et par l'amélioration de la qualité de vie pour une majorité de patients. La prise en charge peut donc être proposée dans les différents centres présentant les professionnels qualifiés : médecin, praticien EmRes®, diététicienne. La formation EmRes® est accessible pour tous les professionnels de santé. Il serait d'ailleurs intéressant d'étudier les effets de la méthode psycho-émotionnelle sur d'autres symptomatologies avec des blocages émotionnels ou bien des formes de maladie avec échec des thérapeutiques médicamenteuses classiques.

Afin de nourrir la recherche, il serait intéressant de réaliser une étude comparative, randomisée, en simple aveugle, entre un bras avec une prise en charge multimodale identique à celle proposée dans mon travail incluant des séances de résolution émotionnelle (au moins 3 séances) et un bras contrôle avec la même prise en charge multimodale sans séance de résolution émotionnelle ou comparer avec une thérapie cognitivo-comportementale ou l'hypnose dirigée sur le tube digestif. La taille de l'échantillon pourrait être d'au moins 100 patients afin de gagner en puissance. Une étude en sous-groupe sur les patients les plus sévères (score IBS-SSS élevé) semblerait pertinente au vu de nos résultats.

## V. Conclusion

Le syndrome de l'intestin irritable est une pathologie désormais bien connue du grand public et du monde médical. Cependant, la prise en charge présente toujours un obstacle pour tout médecin y étant confronté et notamment les médecins généralistes, représentant la première ligne de soins en ambulatoire.

La reconnaissance, l'écoute et l'accompagnement sont des notions fondamentales pour une bonne pratique de la médecine et font partie des enjeux pour la prise en charge de ce type de maladie chronique.

A travers mon travail, nous pouvons constater une diminution significative du score de sévérité IBS-SSS chez 62% des patients. Il semblerait que la prise en charge améliore notamment les patients avec une symptomatologie sévère car les répondeurs avaient un score IBS-SSS initialement plus élevé que les patients non-répondeurs (342 vs 270,  $p < 0,01$ ). Il n'a pas été noté de différence concernant les scores anxiété et dépression entre les patients répondeurs et non répondeurs, et la prise en charge n'a pas modifié significativement ces scores à 6 mois.

Concernant l'impact de la méthode EmRes®, une bonne adhésion des patients a été observée (75% des patients ont suivi au moins 3 séances) et 58% des patients ont noté une amélioration de la qualité de vie et 46% une diminution des symptômes digestifs en lien avec EmRes®. La prise en charge est recommandée par 94% des patients.

Comme disait Voltaire : "Ce qui touche le cœur se grave dans la mémoire" alors afin d'éviter qu'une émotion négative se "grave" dans notre mémoire psychique et corporelle, la résolution émotionnelle EmRes® tend à participer à sa dissolution.

Nous avons la possibilité d'orienter les patients atteints du syndrome de l'intestin irritable vers des centres spécialisés, comme au sein de "l'École du ventre" de l'hôpital Edouard Herriot à Lyon. Leur maladie est reconnue, l'accompagnement est réalisé de manière pluridisciplinaire afin d'améliorer leur symptomatologie et leur qualité de vie.

## VI. Références bibliographiques

- (1) Lovell RM, Ford AC, Global prevalence of and risk factors for irritable bowel syndrome: a meta-analysis. *Clin Gastroenterol Hepatol*. 2012 Jul; 10(7):712-721.e4. doi: 10.1016/j.cgh.2012.02.029. Epub 2012 Mar 15. PMID: 22426087
- (2) Canavan C, West J, Card T. Review article: the economic impact of the irritable bowel syndrome. *Aliment Pharmacol Ther*. Nov 2014;40(9):1023-34
- (3) Drossman DA, Morris CB, Schneck S, Hu YJB, Norton NJ, Norton WF, et al. International survey of patients with IBS: symptom features and their severity, health status, treatments, and risk taking to achieve clinical benefit. *J Clin Gastroenterol*. juill 2009;43(6):541-50.
- (4) Chassany O, Bonaz B, Bruley DES Varannes S, Bueno L, Cargill G, Coffin B, et al. Acute exacerbation of pain in irritable bowel syndrome: efficacy of phloroglucinol/trimethylphloroglucinol. A randomized, double-blind, placebo-controlled study. *Aliment Pharmacol Ther*. 2007 May 1;25(9):1115–23
- (5) Wittmann T, Paradowski L, Ducrotte P, Bueno L, Andro Delestrain M-C. Clinical trial: the efficacy of alverine citrate/simeticone combination on abdominal pain/discomfort in irritable bowel syndrome—a randomized, double-blind, placebo-controlled study. *Aliment Pharmacol Ther*. 2010 Mar;31(6):615–24.
- (6) Zheng L, Lai Y, Lu W, Li B, Fan H, Yan Z, et al. Pinaverium Reduces Symptoms of Irritable Bowel Syndrome in a Multicenter, Randomized, Controlled Trial. *Clin Gastroenterol Hepatol Off Clin Pract J Am Gastroenterol Assoc*. 2015 Jul;13(7):1285–1292.e1
- (7) Drossman DA, Tack J, Ford AC, Szigethy E, Törnblom H, Van Oudenhove L. Neuromodulators for Functional Gastrointestinal Disorders (Disorders of Gut-Brain Interaction): A Rome Foundation Working Team Report. *Gastroenterology*. mars 2018;154(4):1140-1171.e1

- (8) SNFGE. Conseil de pratique, Prise en charge du syndrome de l'intestin irritable, 2016, consulté le 20/10/22.  
[https://www.snfge.org/sites/default/files/recommandations/2016\\_sii.pdf](https://www.snfge.org/sites/default/files/recommandations/2016_sii.pdf)
- (9) Staudacher HM, Ralph FSE, Irving PM, Whelan K, Lomer MCE. Nutrient Intake, Diet Quality, and Diet Diversity in Irritable Bowel Syndrome and the Impact of the Low FODMAP Diet. *J Acad Nutr Diet.* avr 2020;120(4):535-47
- (10) Schaefert R, Klose P, Moser G, Häuser W. Efficacy, tolerability, and safety of hypnosis in adult irritable bowel syndrome: systematic review and meta-analysis. *Psychosom Med.* 2014 Jun;76(5):389-98. doi: 10.1097/PSY.000000000000039. PMID: 24901382.
- (11) Peters SL, Muir JG, Gibson PR. Review article: gut-directed hypnotherapy in the management of irritable bowel syndrome and inflammatory bowel disease. *Aliment Pharmacol Ther.* 2015 Jun;41(11):1104–15.
- (12) Mearin F, Lacy BE, Chang L, Chey WD, Lembo AJ, Simren M, et al. Bowel Disorders. *Gastroenterology.* 2016 Feb 18;
- (13) Guagnozzi D, Arias A, Lucendo AJ. Systematic review with meta-analysis: diagnostic overlap of microscopic colitis and functional bowel disorders. *Aliment Pharmacol Ther.* 2016 Apr;43(8):851–62.
- (14) Van Oudenhove L, Crowell MD, Drossman DA, et al. Biopsychosocial aspects of functional gastrointestinal disorders. *Gastroenterology.* 2016;150(6):1355-1367.
- (15) Pimentel M, Saad RJ, Long MD, Rao ACG Clinical Guideline: Small Intestinal Bacterial Overgrowth. *Am J Gastroenterol.* 2020 Feb;115(2):165-78
- (16) Levitt Production and excretion of hydrogen gas in man. *N Engl J Med.* 1969 Jul 17;281(3):122-7.

- (17) SNFGE. Test respiratoire au glucose et pullulation. Société Nationale Française de Gastro-Entérologie.  
<https://www.snfge.org/content/test-respiratoire-au-glucose-et-pullulation>. Publié le 21 janvier 2019. Accédé le 22 mai 2021.
- (18) Rashbaum IG, Sarno JE. Psychosomatic concepts in chronic pain. *Arch Phys Med Rehabil.* 2003 Mar;84(3 Suppl 1):S76-80; quiz S81-2. doi: 10.1053/apmr.2003.50144. PMID: 12708562.
- (19) Mind-body connection is built into brain, study suggests Findings point to brain areas that integrate planning, purpose, physiology, behavior, movement by Tamara Bhandari•April 19, 2023.
- (20) Piguet P. L'axe intestin-cerveau : les pistes actuelles. *Douleur Analg* [En ligne]. Juin 2021 [cité le 22 juil 2023];34(2):70-85. Disponible : <https://doi.org/10.3166/dea-2021-0167>
- (21) Ekman P., Sorenson E.R., Friesen W.V. : «Pan-cultural elements in facial displays of emotion », *Science*, 1969 ; 164 (3875) : 86.
- (22) Lotstra, Françoise. « Le cerveau émotionnel ou la neuroanatomie des émotions », *Cahiers critiques de thérapie familiale et de pratiques de réseaux*, vol. no 29, no. 2, 2002, pp. 73-86.
- (23) Nummenmaa L, Glerean E, Hari R, Hietanen JK. Bodily maps of emotions. *Proc Natl Acad Sci U S A.* 2014 Jan 14;111(2):646-51. doi: 10.1073/pnas.1321664111. Epub 2013 Dec 30. PMID: 24379370; PMCID: PMC3896150
- (24) Porges SW, Milantoni N, Chosson-Argentier I. La théorie polyvagale [En ligne]. [lieu inconnu] : EDP Sciences ; 2021 [cité le 7 mai 2024]. Disponible : <https://doi.org/10.1051/978-2-7598-2620-9>.

- (25) Dantzer, Robert. « Nature et fonctions des émotions », Robert Dantzer éd., Les émotions. Presses Universitaires de France, 2002, pp. 7-14.
- (26) E Varela & MA Blasco (2010). 2009 Nobel Prize in Physiology or Medicine: telomeres and telomerase. *Oncogene* 29:1561–1565.
- (27) Szostak JW & Blackburn EH (1982). Cloning yeast telomeres on linear plasmid vectors. *Cell* 29: 245–255 ; Shampay J, Szostak JW & Blackburn EH (1984). DNA sequences of telomeres maintained in yeast. *Nature* 310:154–157.
- (28) Greider CW & Blackburn EH (1989). A telomeric sequence in the RNA of *Tetrahymena* telomerase required for telomere repeat synthesis. *Nature* 337: 331–337.
- (29) Epel & al, Accelerated telomere shortening in response life stress, *PNAS*, vol.101, n°49, 2004, p 17312-17315.
- (30) Epel & al, Cell aging in relation to stress arousal and cardiovascular disease risk factors, *Psychoneuroendocrinology*, vol 31, n°3, 2006, p.277-287.
- (31) Institut International de Santé émotionnelle, formations en résolution émotionnelle [En ligne]. EmRes | Institut International de Santé émotionnelle ; [cité le 16 juil 2023]. Disponible : <https://www.institut-sante-emotionnelle.fr/emres>
- (32) Hantoro IF, Syam AF, Mudjaddid E, et al. Factors associated with health-related quality of life in patients with functional dyspepsia. *Health Qual Life Outcomes*. 2018;16(1):83
- (33) Mayer EA, Ryu HJ, Bhatt RR. The neurobiology of irritable bowel syndrome. *Mol Psychiatry*. 2023 Apr;28(4):1451-1465. doi: 10.1038/s41380-023-01972-w. Epub 2023 Feb 2. PMID: 36732586; PMCID: PMC10208985.

- (34) Black CJ, Thakur ER, Houghton LA, Quigley EMM, Moayyedi P, Ford AC. Efficacy of psychological therapies for irritable bowel syndrome: systematic review and network meta-analysis. *Gut*. 2020 Aug;69(8):1441-1451. doi: 10.1136/gutjnl-2020-321191. Epub 2020 Apr 10. PMID: 32276950.

## VII. Annexes

### Annexe n°1 : Critère de Rome IV pour le diagnostic de SII

Douleur abdominale récurrente survenant en moyenne au moins 1 jour par semaine dans les 3 derniers mois avec au moins 2 des critères suivants :

- Associée à la défécation.
- Associée à une modification de la fréquence des selles.
- Associée à une modification de la consistance (aspect) des selles.

Les sous-groupes se définissent en fonction de la consistance des selles selon l'échelle de Bristol\* (voir Échelle de Bristol, Figure 1)

SII avec constipation prédominante (SII-C) : Bristol 1-2  $\geq$  25 % du temps et Bristol 6-7  $\leq$  25 % du temps

SII avec diarrhée prédominante (SII-D) : Bristol 6-7  $\geq$  25 % du temps et Bristol 1-2  $\leq$  25 % du temps.

SII avec alternance diarrhée-constipation (SII-M) : Bristol 1-2 25 % du temps et Bristol 6-7 25 % du temps.

SII non spécifié : absence de critères suffisants pour répondre aux critères du SII-C, SII-D ou SII-M.

## Annexe n°2 : Notice d'information au patient



### NOTE D'INFORMATION à L'ATTENTION DU PARTICIPANT Participation à une Recherche sur données DRS

v002

**Impact d'une prise en charge multimodale incluant une méthode psycho-émotionnelle (EmRes®)  
chez les patients atteints du syndrome de l'intestin irritable.  
EmResSII**

**Version 1.0 du 03/01/2023**

Responsable du traitement réalisé dans le cadre de l'étude :

Hospices Civils de Lyon  
BP 2251  
3 quai des Célestins,  
69229 LYON cedex 02

Responsable scientifique de l'étude :

Pr. MION François  
Service d'exploration fonctionnelle digestive  
Hôpital Edouard Herriot  
5 place d'ARSONVAL  
69347 LYON cedex 03  
Tél : 04 72 11 01 36  
Email : francois.mion@chu-lyon.fr

Madame, Monsieur,

Dans le cadre de leur mission de Recherche dans le domaine de la Santé et dans l'intérêt public, les Hospices Civils de Lyon vous proposent de participer à cette étude qui utilise vos données personnelles et vos données de santé.

Lisez attentivement cette note d'information avant de décider de participer à cette étude. Posez toutes les questions qui vous sembleront utiles. Si vous le souhaitez, vous pouvez en discuter avec votre famille, vos amis ou votre médecin traitant avant de prendre votre décision. Après avoir obtenu les réponses satisfaisantes à vos questions et disposé d'un délai suffisant de réflexion, vous pourrez alors décider si vous souhaitez participer à l'étude ou non.

#### 1. Objectif de l'étude et nature des données recueillies

Vous avez réalisé un suivi pluridisciplinaire pour votre pathologie du syndrome de l'intestin irritable dans le service d'Explorations Fonctionnelles Digestives des Hospices Civils de Lyon (chef de service Pr. Mion) lors de ces 3 dernières années.

Dans le cadre d'un projet intitulé « *Impact d'une prise en charge multimodale incluant une méthode psycho-émotionnelle (EmRes®) chez les patients atteints du syndrome de l'intestin irritable* », nous souhaitons analyser certains facteurs, réévaluer vos symptômes par un questionnaire et avoir votre avis sur cette prise en charge. Cela nous permettra d'évaluer l'efficacité de celle-ci dans une démarche de progression de la science médicale.

Ce document a pour objectif de vous donner toutes les informations relatives à l'utilisation de vos données personnelles dans le cadre de notre recherche de façon à vous permettre d'exercer au mieux votre liberté de décision.

Pour mener à bien cette étude, nous allons utiliser les données habituellement recueillies lors de la réalisation des explorations fonctionnelles. Les données suivantes seront recueillies : âge, poids, taille, sexe, les antécédents médicaux et chirurgicaux, la présence d'une pullulation microbienne intestinale sur le test respiratoire au glucose (ou lactulose) et l'éventuel traitement prescrit, les

résultats de questionnaires standardisés incluant un score de sévérité des symptômes (IBS-SSS), et un score d'anxiété et dépression (HAD), une auto-évaluation des symptômes et une enquête de satisfaction. L'envoi des questionnaires de suivi se fera par voie postale et par voie électronique.

## 2. Participation volontaire

---

Vous êtes libre d'accepter ou de refuser de participer à cette étude et d'interrompre votre participation à tout moment sans avoir à donner de raison. Cette décision n'aura aucune conséquence sur votre prise en charge thérapeutique et la qualité de vos soins ou sur votre relation avec le professionnel de santé qui vous suit.

Si vous décidez d'arrêter votre participation au cours de l'étude, il vous suffit d'en informer le professionnel de santé qui vous suit. Ce dernier vous transmettra toute nouvelle information concernant l'étude qui pourrait modifier votre décision de participer à celle-ci.

## 3. Protection des données

---

Toutes les données de cette étude seront confidentielles et votre identité sera protégée même lors de la publication des résultats. Elles seront couvertes par le secret médical et uniquement utilisées dans l'objectif fixé par l'étude.

Dans le cadre de cette recherche à laquelle les Hospices Civils de Lyon vous proposent de participer, un traitement informatique de vos données personnelles va être mis en œuvre pour permettre d'analyser les résultats de la recherche au regard de l'objectif de cette dernière. Le responsable du traitement des données est le gestionnaire de l'étude dont les coordonnées figurent sur la première page de ce document.

Ce traitement des données est conforme au Règlement Général européen sur la Protection des Données 2016/679 (RGPD) et à la loi du 6 janvier 1978 modifiée relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés (Loi Informatique et liberté). Les données de l'étude seront conservées jusqu'à deux ans après la dernière publication des résultats ou, en cas d'absence de publication jusqu'au rapport final de l'étude, puis seront archivées conformément à la réglementation (au minimum pendant 15 ans après la fin de l'étude ou son arrêt anticipé).

Les résultats de l'étude pourront être communiqués à la communauté scientifique dans la presse, lors de séminaires et de congrès, et seront publiés sur un registre public des recherches, en garantissant la confidentialité absolue des données vous concernant, ainsi que votre anonymat.

## 4. Accès à mes données personnelles

---

Les seules personnes autorisées à consulter votre dossier médical sous sa forme nominative (c'est-à-dire directement identifiable) sont :

- le professionnel de santé qui vous suit et l'équipe soignante ;
- le personnel sous la responsabilité du professionnel de santé qui vous suit, chargé de saisir les données liées à l'étude ou assurer le contrôle des données.

Toutes ces personnes sont soumises au secret professionnel.

En acceptant de participer à cette étude, vous acceptez que vos données à caractère personnel soient traitées dans les conditions décrites ci-dessus.

Conformément au Code de la Santé Publique, vous pouvez également accéder directement ou par l'intermédiaire d'un médecin de votre choix à l'ensemble de vos données médicales. Ces droits s'exercent auprès du professionnel de santé qui vous suit dans le cadre de l'étude et qui connaît votre identité.

## 5. Vos droits

---

En application des dispositions de la loi informatique et libertés modifiée, ainsi que du RGPD, vous disposez à tout moment, d'un droit d'accès, de vérification, de correction, de portabilité (le cas échéant), d'effacement, de limitation et d'opposition au traitement et à la transmission des données vous concernant en faisant la demande auprès du professionnel de santé qui vous suit dans le cadre de l'étude et qui connaît votre identité.

Vous disposez également du droit de définir des directives relatives au sort de vos données personnelles après votre décès, conformément aux dispositions de la loi Informatique et libertés. Ces directives précisent la manière dont vos droits d'accès, de rectification et d'opposition seront exercés après votre décès.

À noter que, le responsable de traitement peut, au titre des Articles 17.3.c et 17.3.d. du RGPD, refuser la demande d'effacement si celle-ci est susceptible de rendre impossible ou de compromettre gravement la réalisation des objectifs de l'étude. Ainsi, les données recueillies préalablement à votre opposition pourront ne pas être effacées et pourront continuer à être traitées dans les conditions prévues par l'étude.

À l'issue de l'étude, et si vous le souhaitez, vous pourrez être informé(e) par le professionnel de santé qui vous suit des résultats globaux de cette étude selon les dispositions du Code de la Santé Publique.

Vos données recueillies dans le cadre de cette étude ne seront transmises à personne et ne serviront à aucune autre étude que la présente.

Si vous avez des questions ou des réclamations au sujet du traitement de vos données au cours de cette étude, vous pouvez contacter le Délégué à la Protection des Données (DPO) des HCL par voie électronique :

[dpo@chu-lyon.fr](mailto:dpo@chu-lyon.fr)

Ou par courrier postal :

**Hospices Civils de Lyon**  
**Le délégué à la protection des données**  
**162 avenue Lacassagne**  
**Bâtiment A - 3e étage - Bureau 316**  
**69003 LYON**

Si vous estimez, après avoir contacté le DPO, que vos droits sur vos données ne sont pas respectés, vous pouvez adresser une réclamation (plainte) à la CNIL : <https://www.cnil.fr/fr/webform/adresser-une-plainte>

## 6. Réglementaire

---

Le Comité scientifique et éthique des HCL a émis un avis favorable à la réalisation de cette étude.

Le traitement de données à caractère personnel effectué pour cette étude entre dans le cadre de la « Méthodologie de Référence n°4 » (MR-004) de la Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés (CNIL) pour laquelle les HCL ont signé un engagement de conformité et respecte le RGPD.

## 7. Contact

---

Si vous avez des questions sur l'étude, vous pouvez à tout moment contacter le professionnel de santé qui vous suit dans le cadre de l'étude :

**Nom / Prénom :** MION / François

**Adresse (service):** Hôpital Edouard Herriot, 5 place d'ARSONYAL, 69347 LYON cedex 03

**Téléphone :** 04 72 11 01 36

Merci d'avoir pris le temps de lire ce document et le cas échéant de participer à l'étude.  
Cette notice d'information est remise et conservée par le participant.

## Annexe n°3 : Questionnaire d'évaluation à 6 mois

### ***Service d'Exploration Fonctionnelle Digestive***

#### ***Hospices Civils de Lyon***

Madame, Monsieur,

Vous aviez complété une série de questionnaire lors de votre venue dans le cadre de l'école du ventre

Elle avait pour objectif d'obtenir des informations importantes concernant vos symptômes, et d'améliorer les réponses que nous pourrons y apporter.

Ce nouveau questionnaire nous permettra d'évaluer l'impact de l'école du ventre ainsi que votre degré de satisfaction.

N'hésitez pas à vous renseigner auprès du personnel, si vous avez des difficultés à remplir certaines questions.

D'une façon générale, il n'y a pas de bonne ou mauvaise réponse : essayez de traduire uniquement votre ressenti au cours des dernières semaines.

***Dans l'objectif d'améliorer l'efficience de notre prise en charge, les informations contenues dans ce questionnaire pourront être utilisées à des fins de recherche, après les avoir rendues anonymes.***

***Vous pouvez vous opposer à cette démarche.***

Si vous ne souhaitez pas que vos données soient utilisées (de façon totalement anonyme) à des fins de recherche, cochez la case suivante :

NOM :

Prénom :

Date de naissance :

Date du remplissage du questionnaire :

## SCORE DE FRANCIS

### 1. Souffrez-vous actuellement (habituellement) de douleurs au ventre (douleurs abdominales) ?

OUI  NON

1a. Si oui, quelle est l'intensité de ces douleurs abdominales (douleurs au ventre) ?

- a) aucune douleur
- b) peu intenses
- c) assez intenses
- d) intenses
- e) très intenses

1b. Si oui, indiquez en moyenne le nombre de jours au cours desquels vous avez mal au ventre sur une période de 10 jours (entre 0 et 10) :

\_\_\_\_\_ jours

### 2. Souffrez-vous actuellement (habituellement) de problèmes de ballonnement abdominal (distension, ventre gonflé, ventre tendu) ? (pour les femmes, ne prenez pas en compte les problèmes de distension liés aux règles)

OUI  NON

Si oui, qu'elle est l'importance de ces problèmes de ballonnement abdominal ?

- a) aucun ballonnement
- b) ballonnement peu important
- c) ballonnement assez important
- d) ballonnement important
- e) ballonnement très important

### 3. Dans quelle mesure êtes-vous satisfait(e) de la fréquence habituelle de vos selles ?

- a) très satisfait
- b) assez satisfait
- c) peu satisfait
- d) pas satisfait
- e) pas du tout satisfait

### 4. Dans quelle mesure vos symptômes digestifs (syndrome de l'intestin irritable) affectent ou perturbent votre vie en général ?

- a) pas du tout
- b) pas beaucoup
- c) assez
- d) beaucoup
- e) totalement

## SCORE HAD

**Pour chacune des 14 affirmations à venir, entourez la lettre qui correspond le mieux à votre état actuel (il n'y a pas de bonne ou de mauvaise réponse)**

1. Je me sens tendu ou énervé :
  - a. La plupart du temps
  - b. Souvent
  - c. De temps en temps
  - d. Jamais
  
2. Je prends plaisir aux mêmes choses qu'autrefois :
  - a. Oui, tout autant
  - b. Pas autant
  - c. Un peu seulement
  - d. Presque plus
  
3. J'ai une sensation de peur comme si quelque chose d'horrible allait m'arriver
  - a. Oui, très nettement
  - b. Oui, mais ce n'est pas trop grave
  - c. Un peu mais ça ne m'inquiète pas
  - d. Pas du tout
  
4. Je ris facilement et vois le bon côté des choses
  - a. Autant que par le passé
  - b. Plus autant qu'avant
  - c. Vraiment moins qu'avant
  - d. Plus du tout
  
5. Je me fais du souci
  - a. Très souvent
  - b. Assez souvent
  - c. Occasionnellement
  - d. Très occasionnellement
  
6. Je suis de bonne humeur
  - a. Jamais
  - b. Rarement
  - c. Assez souvent
  - d. La plupart du temps
  
7. Je peux rester tranquillement assis à ne rien faire et me sentir décontractée
  - a. Oui, quoi qu'il arrive
  - b. Oui, en général
  - c. Rarement
  - d. Jamais
  
8. J'ai l'impression de fonctionner au ralenti
  - a. Presque toujours
  - b. Très souvent
  - c. Parfois
  - d. Jamais

9. **J'éprouve des sensations de peur et j'ai l'estomac noué**
- a. Jamais
  - b. Rarement
  - c. Assez souvent
  - d. La plupart du temps
10. **Je ne m'intéresse plus à mon apparence**
- a. Plus du tout
  - b. Je n'y accorde pas autant d'attention que je devrais
  - c. Il se peut que je n'y fasse plus autant attention
  - d. J'y prête autant d'attention que par le passé
11. **J'ai la bougeotte et n'arrive pas à tenir en place**
- a. Oui, c'est tout à fait le cas
  - b. Un peu
  - c. Pas tellement
  - d. Pas du tout
12. **Je me réjouis d'avance à l'idée de faire certaines choses**
- a. Autant qu'avant
  - b. Un peu moins qu'avant
  - c. Bien moins qu'avant
  - d. Presque jamais
13. **J'éprouve des sensations soudaines de panique**
- a. Vraiment très souvent
  - b. Assez souvent
  - c. Pas très souvent
  - d. Jamais
14. **Je peux prendre plaisir à un bon livre ou à une bonne émission de radio ou de télé**
- a. Souvent
  - b. Parfois
  - c. Rarement
  - d. Très rarement

## AUTO-ÉVALUATION DE LA REGULATION EMOTIONNELLE

1 - Depuis la mise en route des séances, vos symptômes digestifs sont:

Très aggravés

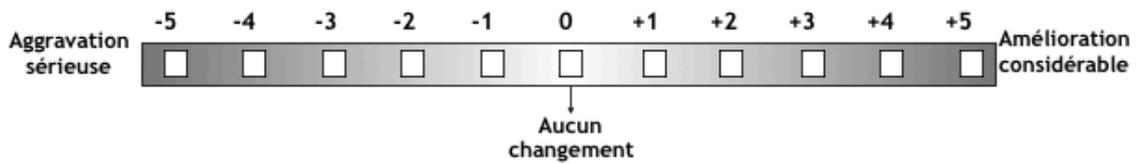
Aggravés

Pas de changement

Améliorés

Très améliorés

2 - Comment évalueriez-vous, sur l'échelle ci-dessous, les changements de votre état général induits par la régulation émotionnelle?



## ENQUETE SATISFACTION

1 - Avez-vous suivi au moins 3 séances de résolution émotionnelle ? : OUI  NON

Si non, quelle sont les raisons:

.....  
.....  
.....

2 - Evaluer sur une échelle de 0 à 10 votre degré de satisfaction de l'école du ventre (diététique, test respiratoire et résolution émotionnelle) :

|                       |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                       |
|-----------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|-----------------------|
|                       | 0                        | 1                        | 2                        | 3                        | 4                        | 5                        | 6                        | 7                        | 8                        | 9                        | 10                       |                       |
| Pas du tout satisfait | <input type="checkbox"/> | Tout à fait satisfait |
| ⊕                     |                          |                          |                          |                          |                          | ↓<br>Satisfait           |                          |                          |                          |                          |                          | ⊕                     |

Commentaire :

.....  
.....  
.....

3 - Recommanderiez-vous l'école du ventre à vos proches, des connaissances...: OUI  NON

Commentaire :

.....  
.....  
.....

\*\*\*\*\*

## Annexe n°4 : Avis favorable du comité scientifique et éthique des HCL



### Comité Scientifique et Éthique des Hospices Civils de LYON

CSE-HCL – IRB 00013204

3, QUAI DES CELESTINS  
69002 LYON – FRANCE  
B.P. 2251 –  
69229 LYON CEDEX 02

Scientific and Ethical Committee of Hospices Civils de Lyon  
- France -

#### Président

Pr Cyrille CONFAVREUX

#### Bureau

Sonia Benkhelifa (membre externe)  
Camille BOIN  
Pr Charles DUMONTET  
Pr Claire FALANDRY  
Dr Anthime FLAUS  
Pr Claire HAEGELEN  
Dr Julien JUNG  
Dr Vanessa LABEYE  
Pr Delphine MAUCORT BOULCH  
Dr Marianne MAYNARD MUET  
Dr Julien PERON  
Estelle RICCI  
Pr Philippe VANHEMS

#### Secrétariat CSE

Sect. Recherches sur Données - DRS  
Jonathan LARGUIER  
☎ : 04.72.40.70.69  
✉ : [jonathan.larguier@chu-lyon.fr](mailto:jonathan.larguier@chu-lyon.fr)

#### Responsable DRS

Sect. Recherches sur Données  
Camille BOIN  
☎ : 04.72.40.68.28  
✉ : [camille.boin@chu-lyon.fr](mailto:camille.boin@chu-lyon.fr)

**OBJET** : Demande d'avis éthique au Comité Scientifique et Ethique des HCL

|                      |  |
|----------------------|--|
| <b>Nom étude</b>     | <b>EmResSII</b><br>Impact d'une prise en charge multimodale incluant une méthode psycho-émotionnelle (EmRes®) chez les patients atteints d'un syndrome de l'intestin irritable |
| <b>Study Name</b>    | <b>EmResSII</b><br>Impact of a multimodal care including a psycho-emotional method (EmRes®) in patients with irritable bowel syndrome  |
| <b>Type d'étude</b>  | Observationnelle   |
| <b>Numéro AGORA</b>  | 23-5074  |
| <b>Investigateur</b> | Pr. François MION<br>Service d'exploration fonctionnelle digestive<br>Hôpital Edouard Herriot<br>5 place d'ARSONVAL<br>69437 LYON cedex 03                                     |
| <b>Email</b>         | francois.mion@chu-lyon.fr  |
| <b>Date demande</b>  | Lyon, le 28/02/2023  |

Madame, Monsieur,

Je sollicite par la présente le Comité Scientifique et Ethique du CHU des Hospices Civils de Lyon pour un avis sur l'étude sur données (hors loi Jardé) sus citée en vue de publications scientifiques.

Dans l'attente de votre retour, je reste à votre disposition pour toute information complémentaire.

#### Réponse du Comité Ethique et Scientifique

|                             |                  |
|-----------------------------|------------------|
| <b>Date</b>                 | 11/07/2023       |
| <b>Numéro avis</b>          | 23_5074          |
| <b>Numéro Registre CNIL</b> | 23_5074          |
| <b>Avis</b>                 | <b>Favorable</b> |

En vous remerciant d'avoir sollicité le Comité Scientifique et Éthique, je vous prie de croire à l'assurance de mes sentiments les meilleurs.

*We thank you to have submitted this question to the Scientific and Ethical Committee.*  
*Sincerely yours*

Pr Cyrille CONFAVREUX,  
Président du Comité Scientifique et Ethique des  
Hospices Civils de Lyon  
Head of the Scientific and Ethic Committee

Nom, prénom du candidat : Lecardonnel-vidal Bastien

## CONCLUSIONS

Le syndrome de l'intestin irritable (SII) est le trouble fonctionnel intestinal le plus fréquent. Sa prévalence moyenne est de 5 à 10% dans la population générale, ce qui en fait un motif de consultation très fréquent. Les symptômes associant douleurs abdominales et troubles du transit peuvent affecter la qualité de vie des patients de manière significative et conduisent à des recours accrus aux soins de santé.

La prise en charge thérapeutique s'appuie sur une adaptation au cas par cas des thérapies médicamenteuses (antalgiques (antispasmodiques, neuromodulateurs), régulateurs du transit) en association avec probiotiques, activité physique, modification de l'alimentation (régime pauvre en FODMAPs notamment), et thérapies psychoémotionnelles. L'hypnothérapie médicale notamment a fait preuve de son efficacité. Un parcours de soins pluridisciplinaire incluant expertise médicale, consultation diététique et prise en charge psycho-émotionnelle par une thérapie dénommée résolution émotionnelle (EmRes®) a été mis en route dans le service d'exploration fonctionnelle digestive de l'Hôpital E. Herriot. Notre travail vise à évaluer l'impact de cette prise en charge chez des patients souffrant du SII.

Nous avons réalisé une étude de cohorte longitudinale, observationnelle, rétrospective, portant sur 50 patients suivis pendant 6 mois à partir de l'étape initiale en hôpital de jour du parcours de soins (avec 4 séances d'EmRes® programmées dans les suites). Les patients ont été inclus entre septembre 2022 et mai 2023. Une évaluation par questionnaire standardisé était réalisée à 6 mois, avec score de sévérité des symptômes (IBS-SSS, réponse positive si diminution du score de plus de 50 points par rapport au score initial), score anxiété et dépression (HAD), impact de la thérapie EmRes® sur la qualité de vie et les symptômes digestifs par une échelle d'auto-évaluation, ainsi que la satisfaction par rapport à la prise en charge.

La population étudiée présente une majorité de femme (82%), d'âge moyen 45 ans. Les symptômes principaux rapportés les plus fréquents étaient les douleurs abdominales et les ballonnements.

31 patients (62%) ont présenté une diminution significative du score de sévérité IBS-SSS. Les patients répondeurs avaient un score IBS-SSS initialement plus élevé que les patients non-répondeurs (342 vs 270,  $p < 0,01$ ). Il n'a pas été noté de différence concernant les scores anxiété et dépression entre les patients répondeurs et non répondeurs, et la prise en charge ne modifiait pas significativement ces scores à 6 mois.

Concernant l'impact de la méthode EmRes®, une bonne adhésion des patients a été observée (75% des patients ont suivi au moins 3 séances). 58% des patients notaient une amélioration de la qualité de vie, et 46% une diminution des symptômes digestifs en lien avec EmRes®. 94% des patients recommanderaient la prise à charge.

Cette étude rétrospective suggère l'intérêt d'une prise en charge pluridisciplinaire incluant la thérapie EmRes® pour des patients souffrant du SII, notamment en cas de symptômes sévères. Des études comparatives sont nécessaires pour confirmer ces résultats.

Le Président de jury,  
Nom et Prénom  
Signature

RENAN Sabine



VU,  
Le Doyen de la Faculté de Médecine  
et de Maïeutique Lyon Sud Charles Mérieux



Professeur Philippe PAPARÉL

Vu et permis d'imprimer

Lyon, le 10/04/2024

**Lecardonnell-Vidal Bastien**

Impact d'une prise en charge multimodale incluant une méthode psycho-émotionnelle (EmRes®) chez les patients atteints d'un syndrome de l'intestin irritable

Thèse de Médecine Générale : Lyon 2023 ; n°36

**Résumé**

**Introduction** : Le syndrome de l'intestin irritable (SII) est le trouble fonctionnel intestinal le plus fréquent. Sa prévalence moyenne est de 5 à 10% dans la population générale, ce qui en fait un motif de consultation très fréquent. Les symptômes associant douleurs abdominales et troubles du transit peuvent affecter la qualité de vie des patients de manière significative et conduisent à des recours accrus aux soins de santé. La prise en charge thérapeutique s'appuie sur une adaptation au cas par cas des thérapies médicamenteuses (antalgiques (antispasmodiques, neuromodulateurs), régulateurs du transit) en association avec probiotiques, activité physique, modification de l'alimentation (régime pauvre en FODMAPs notamment), et des thérapies psycho-émotionnelles. L'hypnothérapie médicale notamment a fait preuve de son efficacité. Un parcours de soins pluridisciplinaire incluant expertise médicale, consultation diététique et prise en charge psycho-émotionnelle par une thérapie dénommée résolution émotionnelle (EmRes®) a été mis en route dans le service d'exploration fonctionnelle digestive de l'Hôpital E. Herriot. Notre travail vise à évaluer l'impact de cette prise en charge chez des patients souffrant du SII.

**Matériel et méthode** : Nous avons réalisé une étude de cohorte longitudinale, observationnelle, rétrospective, portant sur 50 patients suivis pendant 6 mois à partir de l'étape initiale en hôpital de jour du parcours de soins (avec 4 séances d'EmRes® programmées par la suite). Les patients ont été inclus entre septembre 2022 et mai 2023. Une évaluation par questionnaire standardisé est réalisée à 6 mois par un score de sévérité des symptômes (IBS-SSS, réponse positive si diminution du score de plus de 50 points par rapport au score initial), un score anxiété et dépression (HAD), l'impact de la thérapie EmRes® sur la qualité de vie et les symptômes digestifs par une échelle d'auto-évaluation, ainsi que la satisfaction par rapport à la prise en charge.

**Résultat** : La population étudiée présente une majorité de femme (82%), d'âge moyen 45 ans. Les symptômes principaux rapportés les plus fréquents étaient les douleurs abdominales et les ballonnements. 31 patients (62%) ont présenté une diminution significative du score de sévérité IBS-SSS. Les patients répondeurs avaient un score IBS-SSS initialement plus élevé que les patients non-répondeurs (342 vs 270,  $p < 0,01$ ). Il n'a pas été noté de différence concernant les scores anxiété et dépression entre les patients répondeurs et non répondeurs, et la prise en charge ne modifiait pas significativement ces scores à 6 mois. Concernant l'impact de la méthode EmRes®, une bonne adhésion des patients a été observée (75% des patients ont suivi au moins 3 séances). 58% des patients notaient une amélioration de la qualité de vie, et 46% une diminution des symptômes digestifs en lien avec EmRes®. 94% des patients recommanderaient la prise à charge.

**Discussion** : Cette étude présente les bénéfices pour les patients avec notre approche multimodale avec cependant des limites à évoquer comme la taille de l'effectif faible et une durée de suivi limitée. L'étude n'est pas comparative ni randomisée. Les tests respiratoires réalisés étaient de deux types possibles avec des faux positifs avec le test au lactulose. Des facteurs de confusion existent comme pour toute pathologie psychosomatique sur une période de suivi donné en fonction des événements de vie des patients pouvant influencer sur leur symptomatologie.

**Conclusion** : Cette étude rétrospective suggère l'intérêt d'une prise en charge pluridisciplinaire incluant la thérapie EmRes® pour des patients souffrant du SII, notamment en cas de symptômes sévères. Des études comparatives sont nécessaires pour confirmer ces résultats.

**Mots clés** : Prise en charge multimodale, méthode psycho-émotionnelle, EmRes®, syndrome de l'intestin irritable, impact clinique

**Jury** : Président : Pr Roman Sabine  
Membres : Pr Mion François  
Pr Saoud Mohamed  
Dr Fumex Jacques

**Date de soutenance** : 31 mai 2024