



DEPARTEMENT DE SCIENCES ALIMENTAIRES

MÉMOIRE DE FIN D'ÉTUDES

Présenté par

KAHLOUCH Salima et KETROUCI Nassira

Pour l'obtention du diplôme de

MASTER EN SCIENCES ALIMENTAIRES

Spécialité: Nutrition et Pathologie

THÈME

**Côlon irritable et paramètres influençant. Enquête
sur des cas hospitaliers au niveau de la wilaya de
Mostaganem**

Soutenue publiquement le 03/07/2018

DEVANT LE JURY

Président	CHAEALAL Abdelmalek	MCA	U. Mostaganem
Examineurs	CHAEALAL Nawel	MAA	U. Mostaganem
Promotrice	ZERROUKI Kheira	MAA	U. Mostaganem

Thème réalisé à : l'hôpital *Che Guevara* de Mostaganem et ses annexes

Année universitaire : 2017 – 2018

DEDICACES

À Allah

Le tout miséricordieux, le très miséricordieux, Le tout puissant, Qui m'a inspiré, Qui m'a guidé sur le droit chemin. Je vous dois ce que j'étais, Ce que je suis et ce que je serais Inchaallah.

Soumission, louanges et remerciements Pour votre clémence et miséricorde.

A mes très chers parents

A ma mère Friha et mon père Krim

Pour leur amour, leur patience et encouragements qu'ils m'ont offerts durant toute ma vie.

A ma deuxième mère Zohra

Aucune dédicace ne saurait exprimer ma reconnaissance, mon grand attachement

Que dieu vous accorde longue vie et bonne santé.

À mon très chères sœurs Karima , Fatima et Aya

Je suis très reconnaissant pour leur amour, leur aide et leurs encouragements.

A mon cher neveu Adem.

A mes chères familles

Abdai , Mohamed , Khaira , Brahime , Zino , Raid , Senai.

A ma très chers ami Nassira

Merci de toujours être là au bon moment.

Merci pour ton sourire.

Vous êtes des sœurs pour moi.

A mes très chers amis

Imene , Ahlem , Souhila , Amira et Imene Ben .

A tous les malades atteints du côlon irritable.

Salima

DEDICACES

À Allah

Adieu tout puissant qui m'a donné le courage pour terminer ce modeste travail.

A mes chers parents qui ma donné toute l'affection et l'amour durant toute ma vie.

A mes très chers parents

Pour leur amour, leur patience et encouragements qu'ils m'ont offerts durant toute ma vie.

Ames cher sœurs et mon frère

Khadra, Nadia, Kheira, Mohamed.

A mes chères familles

Nabil, Mehdi, Fouzia, Sofiane, Ahmed.

A mon très cher ami Salima

Qui j'ai passé de bons moments ensembles.

A mes très chers amis

Zozo, Amel, Zozo, Fatima, Assia, Manel, Abdallah.

Nassira

REMERCIEMENTS

Tout d'abord, nous tiens à remercier Allah, Le clément et la miséricorde de nous avoir donné la force et la patience de mener à bien ce modeste travail.

Nous remercions chaleureusement notre directrice de mémoire M^{elle} ZERROUKI Kheira pour ses aides, ses encouragements et ses conseils judicieux durant toute la période de notre travail

Nos vifs remerciements vont également :

A tous les membres de jury :

Mr. CHAALAL Abdelmalek d'avoir accepté de présider le jury de ce mémoire.

Mme. CHAALAL Nawal d'avoir accepté d'examiner ce travail.

Un grand merci va:

A toute l'équipe des services gastro entérologie et chirurgie de l'hôpital Che Guevara de Mostaganem, qui nous ont beaucoup aidé à la réalisation pratique de ce travail.

Nassira et Salima

SOMMAIRE

Dédicaces

Remerciements

Liste des figures

Liste des tableaux

Résumé

Abstract

Introduction.....1

Chapitre I : partie bibliographique

I.1.Définition2

I.2.Anatomie du côlon.....2

I.3. Les facteurs déclenchant une pathologie (SCI).....3

I.3.1. L'alimentation.....3

I.3.1. Autre causes.....3

I.4. Symptômes.....4

I.4.1. Modification du transit.....4

a) Diarrhées.....4

b) Constipation.....5

c) Type mixte.....5

I.4.2. Douleur dans la région abdominale.....6

I.4.3. Le ballonnement.....6

I.4.4. Nausées et vomissement.....	6
I.4.5. L'anxiété.....	6
I.4.6. D'autres signes peuvent être observés.....	6
I.5. Traitement.....	7
I.5.1.Traitement nutritionnel.....	7
I.5.1.1. Les fibres alimentaires.....	7
I.5.1.2. Les FODMAPS	7
I.5.1.3. Les lipides.....	8
I.5.1.4. Le gluten.....	8
I.5.2. Traitement clinique (médical).....	8
I.5.2.1. Les médicaments agissants sur le transit.....	8
I.5.2.2. Les antidépresseurs.....	9
I.5.2.3. Les antibiotiques.....	9
I.6. La chirurgie intestinal (colorectale).....	9
I.7. Effets de l'alimentation sur côlon irritable.....	10
I.7.1. Rôles physiologiques de l'alimentation.....	10
I.1.2. La digestion.....	10
I.7.3. Devenir des aliments dans le tube digestif.....	11
I.7.3. Troubles digestifs	11
I.7.5. Les aliments aggravants le risque du syndrome côlon irritable.....	12
I.7.5.1. Les graisses.....	12

I.7.5.2. Le café et la caféine.....	12
I.7.5.3. Approche FODMAP.....	13
a. Oligosaccharides.....	13
b. Lactose.....	13
c. Fructose.....	14
d. Polyols.....	14
I.8. Les 10 recommandations pour le syndrome du côlon irritable.....	15
I.9. Le microbiote et le syndrome du côlon irritable.....	16

Chapitre II : Partie expérimentale

II.1. Objectifs et choix de l'étude	17
II.2. Réalisation pratique et recueil des résultats	17
II.3. Étude des cas attente du syndrome CI.....	18
II.4. Étude sur l'hygiène est propriété de service.....	18
II.5. Traitement et analyse des données ou information	20

Chapitre III: Résultats et Discussion

III.1. Résultats du recensement des cas hospitaliers atteints du syndrome de côlon irritable	21
III.1.1. Répartition des cas recensés selon les services accueillants.....	21
III.1.1.1. Évolution de la prévalence de la pathologie du côlon irritable entre 2012 et 2017 (service Castro- entérologie)	21
III.1.1.2. Évolution de la prévalence du côlon irritable entre 2015 et 2017 (service de la chirurgie générale).....	22

III.1.1.3. Répartition des cas selon le sexe durant la période (2012 -2017) (Service Gastro-entérologie).....	23
III.1.1.4. Répartition des cas selon le sexe durant la période (2015 -2017) (Service Chirurgie).....	24
III.1.1.5. Évolution de la prévalence de la pathologie du côlon irritable par tranche d'âge dans le service Gastro-entérologie.....	25
III.1.1.6. Évolution de la prévalence de la pathologie du côlon irritable par tranche d'âge dans le service de la chirurgie	25
III.2. Étude des cas (Enquête)	26
III.2.1. Résultats de l'enquête.....	26
III.2.1.1. Taux de réponses au questionnaire.....	27
III.2.1.2. Répartition des cas étudiés selon l'âge	28
III.2.1.3. La répartition selon la région de provenance.....	29
III.2.1.4. Côlon irritable et maladies associé.....	30
III.2.1.5. Syndrome du côlon irritable et alimentation quotidienne.....	31
III.2.1.5.1. La consommation du petit déjeuner par rapport au sexe.....	31
III.2.1.5.2.La consommation du petit déjeuner par rapport à l'âge et au sexe.....	31
III.2.1.5.3. Consommation régulière du déjeuner et du dîner par rapport au sexe et à l'âge.....	32
III.2.1.5.4. Les aliments les plus consommés sur toute la journée : Petit déjeuner, déjeuner, collation après-midi et dîner.....	32
III.2.1.5.5. Incidence du type d'aliment sur la prévalence des cas atteints du côlon irritable	34
III.2.1.5.6. Effet de la consommation des aliments stimulants le syndrome C.I chez les hommes et les femmes.....	35

III.2.1.6. Présentation des symptômes du côlon irritable.....	36
III.2.1.6.1. Les symptômes les plus répandus lors d'une atteinte du côlon irritable.....	38
III.2.1.6.2. Fréquences de l'anxiété chez les personnes présentant un SCI.....	39
III.2.1.6.3. Modification d'un transit intestinal.....	40
III.2.1.6.4. les céphalées	41
III.2.1.6.5. les vomissements	41
III.2.1.7. Recensement clinique	42
III.2.1.8. Les médicaments prescrits.....	43
III.2.2. Résultats récapitulatifs des principaux facteurs étudiés et leur effet sur la prévalence du SCI	43
III.2.2.1. Maladies associées et tranche d'âge.....	43
III.2.2.2. Cas de pathologie (SCI) étudiés en relation avec les aliments les plus consommés.....	44
III.2.2.2.1. Cas de pathologie (SCI) étudiés en relation avec les aliments consommés au déjeuner et dîner	44
III.2.2.2.2. Cas de pathologie (SCI) étudiés en relation avec les aliments stimulants le syndrome (SCI).....	45

Conclusion

Référence bibliographique

LISTES DES FIGURES

n°01 : Anatomie de côlon.....	2
n°02 : Échelle de Bristol.....	5
n°03 : schéma représentatif de la chirurgie intestinal.....	10
n°04 : Les principales étapes de la digestion.....	12
n°05 : Évolution des cas hospitaliers durant les années 2012 à 2017.....	22
n°06 : Évolution des cas opéré durant les années 2015 à 2017.....	23
n°07 : Prévalence de la pathologie du côlon irritable par sexe en 2012 -2017.....	23
n°08 : Évolution de la prévalence de la pathologie du côlon irritable en fonction du sexe ce de au service la chirurgie (2015-2017).....	24
n°09 : Prévalence de la pathologie du côlon irritable par tranche d'âge (Service Gastro-entérologie).....	25
n°10: Prévalence de la pathologie du côlon irritable par tranche d'âge (chirurgie).....	26
n°11 : Taux de répartition globale des cas selon le sexe.....	27
n°12 : Pourcentage de réponses au questionnaire.....	27
n°13: La répartition des cas par tranche d'âge sur la période (Février –Avril 2018).....	28
n°14 : La répartition des cas selon La région de provenance.....	29
n°15 : La répartition des cas en relation avec des maladies associées.....	30
n°16 : Répartition des cas selon la consommation de petit déjeuner	31
n°17 : Répartition des cas selon l'âge et le sexe (petit déjeuner).....	31
n°18 : Répartition des cas de selon l'âge et le sexe (déjeuner et dîner)	32
n°19 : Effet de l'alimentation sur la prévalence du côlon irritable par rapport au nombre cas étudiés.....	35

n° 20 : Évolution des cas selon les aliments stimulants le syndrome C.I chez les femmes et les hommes.....	36
n° 21 : Symptômes du côlon irritable pour le nombre total des cas étudiés	38
n° 22 : Symptômes du C.I développés chez les femmes (F) et les hommes (H)	39
n°23 : Fréquences de l'anxiété chez les femmes et les hommes atteints du C.I	39
n° 24 : Nature du transit intestinal chez les femmes et les hommes.....	40
n° 25 : Fréquence de la céphalée selon le sexe.....	41
n° 26 : Fréquence des vomissements chez les femmes et les hommes.....	42
n° 27 : Maladies associées et tranche d'âge.....	43
n° 28 : La répartition selon les aliments les plus consommés au déjeuner et/ou dîner (par tranche d'âge).....	45
n° 29 : Aliments stimulants le syndrome du côlon irritable (SCI).....	46

LISTE DES TABLEAUX

n° 01 : Nombre des cas atteints d'une colopathie recensés sur la période (2012-2017).....	21
n° 02 : Aliments consommés au petit déjeuner et /ou collation selon le sexe.....	33
n° 03 : Aliments consommés pendant le déjeuner et le dîner.....	34
n° 04 : La fréquence des symptômes du côlon irritable chez les deux sexes.....	37
n° 05 : Répartition des cas selon la nécessité médicale.....	42

RESUME

Dans ce travail, il a été étudié l'effet de certains paramètres sur la prévalence du syndrome du côlon irritable (SCI). Ainsi que le recensement des cas atteints et qui ont été archivés au niveau de l'hôpital Che Guevara de Mostaganem. Nous avons effectué une analyse des données sur l'ensemble des malades atteints de SCI et qui résident uniquement dans les régions de la wilaya de Mostaganem. L'enquête sur la diététique associée est effectuée auprès de 40 patients suivis au niveau de l'hôpital de Che Guevara sur une période de 3 mois entre février 2018 et avril 2018.

Le questionnaire mené sur l'importance des aliments a montré que les aliments les plus consommés chez les patients au petit déjeuner sont principalement ; des produits laitiers (82,5%), le café (55%), et les sucreries (45%). Les repas du déjeuner et de dîner comportaient les viandes (77,5%), les pâtes (77,5%), et les boissons (67,5 %). En ce qui concerne les symptômes du SCI, leur gravité varie d'une personne à une autre. Car il y'a de multiples facteurs qui influencent ; état physiologique, âge, poids etc. Il a été reporté que les sujets du sexe féminin (55 %) sont plus touchés que les sujets du sexe masculin (45%). Chez les sujets dont leur âge est compris entre 15 et 34 ans. Le centre de la wilaya de Mostaganem a pris la première place (42,5%) parmi toutes les autres régions étudiées ; en matière d'atteinte de cette pathologie.

Mots clés : Côlon irritable (SCI) - Enquête- Repas- Prévalence.

ABSTRACT

In this work, we have studied the effect of some parameters on the prevalence of irritable bowel syndrome (IBS). As well as the cases reached and which have been archived at Guevara hospital of Mostaganem. We performed an analysis of the data on all patients with IBS who reside only in Mostaganem's areas. The survey on the associated dietetics is carried out on 40 patients studied over a period of 3 months between February and April 2018. The survey on the importance of food has shown that the most consumed foods in patients at breakfast are mainly; dairy products (82.5%), coffee (55%), and sweets (45%). Lunch and dinner meals included meats (77.5%), pasta (77.5%), and beverages (67.5%). Regarding the symptoms of IBS, their severity varies from one person to another since there are a multiple factors that influence as; physiological state, age, weight etc. It was reported that females (55%) are more affected than males (45%). In subjects whose age is between 15 and 34 years. Mostaganem center region took the first place (42.5%) among all the other regions studied; in terms of attaining this pathology.

Key- words: Irritable bowel syndrome (ICS) - Survey - Meals - Prevalence.

Introduction

Le syndrome de côlon irritable (SCI) désigne des syndromes digestifs chroniques qui orientent vers un dysfonctionnement du tube digestif bas mais qui ne s'explique par aucune anomalie organique. De nombreux termes synonymes ont été utilisés pour ce syndrome : colopathie fonctionnelle, troubles fonctionnels intestinaux. Par contre le terme de « colite » fréquemment utilisé par les patients, est impropre car il désigne une inflammation de la muqueuse colique, donc une affection organique. Le SCI est une pathologie fréquente qui touche 4 à 20% de la population générale. La symptomatologie débute dans la majorité des cas avant 30 ans, avec une nette prédominance féminine. Il n'existe aucune preuve scientifique de la relation entre SCI et intolérance alimentaire. Pourtant, la qualité de l'alimentation est une préoccupation fréquente des patients souffrants de SCI.

Aucun régime alimentaire n'a prouvé son intérêt dans le traitement du SCI. Il faut conseiller une alimentation équilibrée et diversifiée et proscrire les régimes d'exclusion, source de troubles nutritionnels. Par exemples dans le SCI avec diarrhée prédominante, on peut conseiller d'arrêter les excitants (café ; alcool) qui stimulent la motricité colique et accélère le transit (**Péron , 2012**).

L'objet de notre travail est étudier la relation entre le régime alimentaire et côlon irritable. Cette étude à été réalisé sur 40 patients (hommes et femmes) au niveau de l'hôpital de Che Guevara à Mostaganem ; enquête et assisté sur certains aliments journaliers (les Produits laitiers, le café, les légumes ; les viande, les boissons gazeuse, les jus de Fruits et les poissons).

Si cette affection n'engage pas le pronostic vital ; elle altère significativement et de façon chronique la qualité de vie des malades qui ont souffrent. Le côlon irritable Construit donc, en dépit de sa bénignité ; un véritable problème de santé publique.

Chapitre I : Partie bibliographique

I.1. Définition

Le syndrome côlon irritable (SCI) est un trouble fonctionnel intestinal dans lequel des douleurs abdominales et/ou un inconfort digestif sont associées à la modification du transit intestinal et de la consistance des selles. Un ballonnement et/ou une distension abdominale sont également fréquemment associés. Il est également appelé syndrome de l'intestin irritable ou colopathie fonctionnelle et fait partie de la grande famille des troubles fonctionnels intestinaux. Autrefois pathologie non codifiée et parfois considérée comme syndrome psychosomatique, il est désormais acquis comme trouble à part entière du fonctionnement de la partie basse du système digestif (**Hugues , 2017**).

I.2. Anatomie du côlon

Le côlon, appelé aussi gros intestin Il a une longueur d'environ 1 m 50 et comporte plusieurs parties :

-La première partie du côlon se situe à côté droit de l'abdomen (côlon droit). Le côlon traverse ensuite l'abdomen de la droite vers la gauche (côlon transverse). Et redescend enfin vers le bas à la partie gauche de l'abdomen (côlon gauche).la dernière partie du côlon gauche est appelée côlon sigmoïde. L'intestin se poursuit après le côlon sigmoïde par le rectum (**Kohler , 2011**).

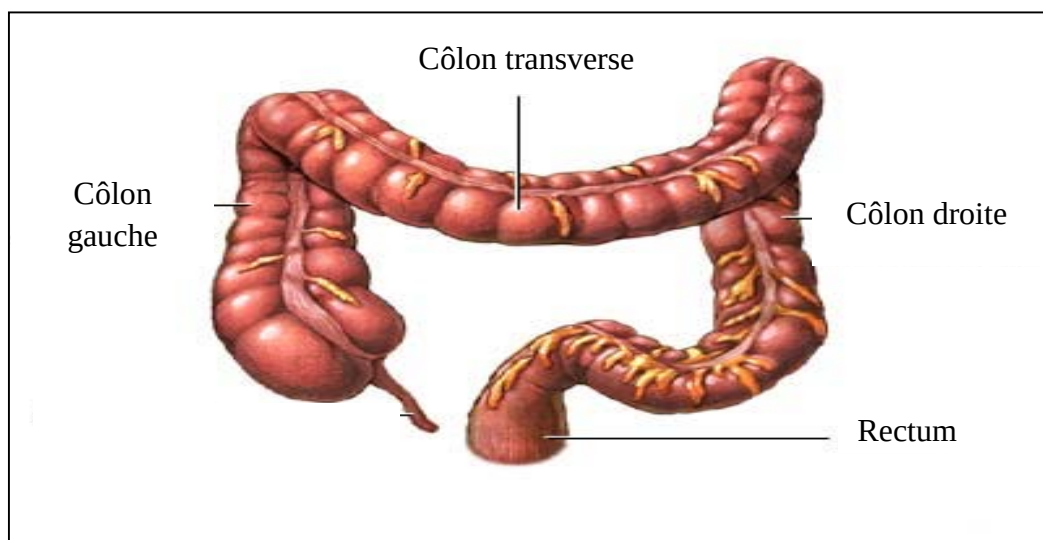


Figure 1: Anatomie de côlon (**Anonyme , 2016**).

I.3. Les facteurs déclenchant une pathologie (SCI)

I.3.1. L'alimentation

L'Alimentation joue un rôle important au cours du SCI, 2/3 des patients affirme un lien direct entre repas et symptômes.

Malgré des régimes d'éviction fréquent suivis par les patients, les carences nutritionnelles sont rares les mécanismes sont multiples à côté des causes déjà connus (l'intolérance au lactose, effet des lipides ...), de nouveaux facteurs émergent. il est très difficile de prodiguer des conseils diététiques simples, surtout en l'absence d'enquête diététique préalable (**Sabaté , 2014**).

I.3.2. Autre causes

Considéré initialement comme un trouble purement moteur, le SCI est devenue une affection multifactorielle. L'accent est actuellement mis sur les troubles de la sensibilité viscérale et le dysfonctionnement des relations bidirectionnelles qui existent entre le tube digestif et le cerveau. Donc, La physiopathologie de syndrome de côlon irritable :

- **Les troubles de la motricité**

Dans le côlon, les perturbations motrices s'observent surtout après la prise du repas. Certains patients atteints de SCI, en particulier les diarrhéiques, ont une réponse motrice recto-sigmoïdienne plus marquée à l'alimentation. En plus de l'alimentation, le stress est un second facteur identifié qui pourra déclencher ces troubles moteurs.

- **Les troubles de la sensibilité viscérale**

Cette hypersensibilité amène les malades à percevoir de façon pénible des phénomènes physiologiques normaux comme la distension intestinale par les gaz.

- **Le rôle de l'inflammation**

Un déséquilibre de la microflore colique serait à l'origine de cette inflammation chronique.

- **Le déséquilibre des neuromédiateurs**

Le rôle de certains neuromédiateurs est incriminé dans la pathogénie du SCI.

La sérotonine libérée par les entérochromaffines stimule les fibres afférentes extrinsèques et intrinsèques responsables de réponses physiologiques telles que la sécrétion intestinale, les réflexes péristaltiques, les nausées, les vomissements, les douleurs abdominales et les ballonnements.

- **Les troubles psychiques**

Le rôle des facteurs psychiques dans la physiopathologie du SCI est difficile à démontrer. Cependant, l'anxiété, l'hypochondrie et la dépression sont fréquentes et environ 80% des sujets atteints de SCI ont une majoration de leur symptôme en période de stress (**Atidi , 2016**).

I.4. Symptômes

Les symptômes les plus courants du SCI sont les douleurs abdominales liées aux mouvements de l'intestin et des activités irrégulières l'intestin menant aune constipation, une diarrhée ou une diarrhée en alternance avec la constipation.

I.4.1. Modification du transit

a) Diarrhées

La diarrhée est une plainte courante en pathologie digestive et affecte près de 5% de la population dans les pays occidentaux. Dans l'esprit du patient, toute selle non formée représente une diarrhée. Il existe, cependant, une définition plus stricte de la diarrhée, à savoir l'émission de plus de 250 g de selles par jour. Sur le plan clinique, néanmoins, on retiendra souvent l'émission de plus de 3 selles molles ou liquides par jour. Une diarrhée est qualifiée de chronique si elle dure plus de quatre semaines (**Louis , 2014**).

Syndrome du côlon irritable avec diarrhée (D-SCI)

- Selles défaites (Bristol 6-7) du temps et selles dure 25% (Bristol 1-2) <25% du temps.
- Représente jusqu'à un tiers des cas.
- Touche plus souvent les hommes (**Portela , 2016**).

b) Constipation

La constipation fonctionnelle est généralement décrite comme une affection caractérisée par une difficulté persistante à la défécation ou une sensation d'exonération incomplète et/ou des défécations peu fréquentes (une fois tous les 3-4 jours ou moins) en l'absence de symptôme d'alarme ou d'une origine secondaire (6). Des différences dans la définition médicale et des variations dans les symptômes décrits rendent problématique l'établissement de données épidémiologiques fiables (**Jimmy serge , 2015**).

Syndrome du côlon irritable avec constipation (C-SCI)

- Selles dures (Bristol 1-2) > 25%
- (Bristol1-2) < 25% (**Portela , 2016**).

c) Type mixte

Syndrome du côlon irritable avec alternance de diarrhée et de constipation (MSCI). Représente par des Selles dures et molles >25% du temps et un tiers à la moitié des cas les sous-groupes se définissent en fonction de la consistance des selles selon l'échelle de Bristol (**Sabaté et Jouët , 2016**).

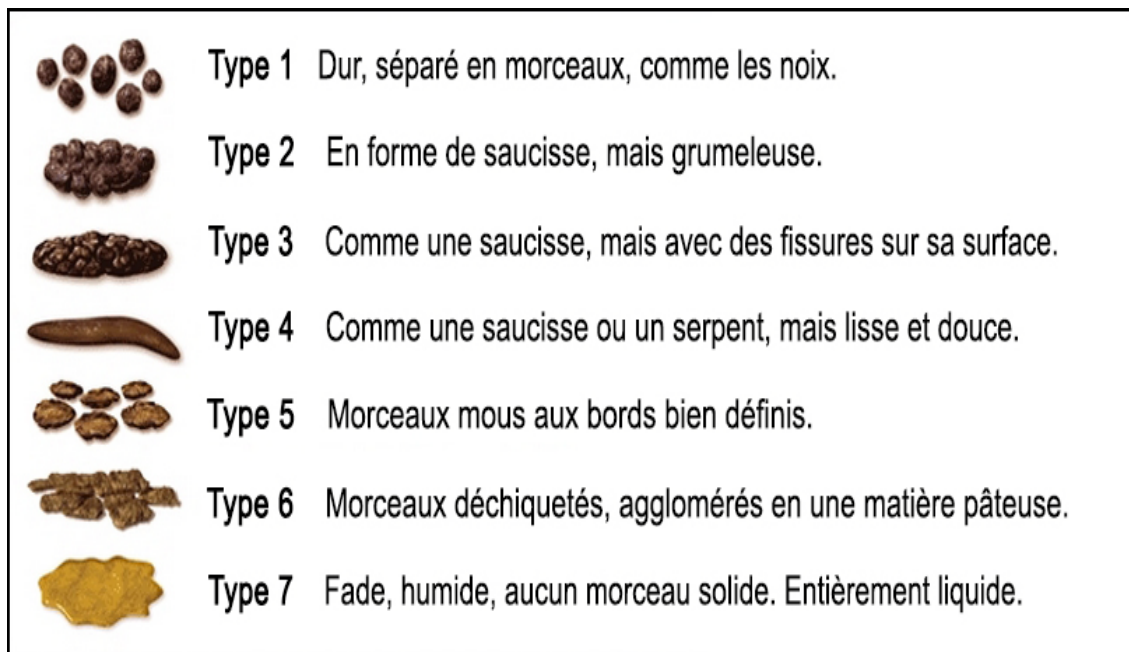


Figure 02 : Échelle de bristol (**Atidi , 2016**).

I.4.2. Douleur dans la région abdominale

La douleur, principal motif de consultation, est chronique, souvent à type de spasmes, et évolue depuis au moins trois mois. Elle peut intéresser toutes les localisations abdominales mais est plus fréquente au niveau des fosses iliaques et au niveau de l'hypogastre. Il existe une amélioration par l'émission de gaz ou de selles, ou lors des périodes de repos et de vacances, alors qu'une aggravation est courante avec le stress et l'anxiété **(Delbour , 2016)**.

I.4.3. Le ballonnement

Le ballonnement abdominal, ou encore la distension abdominale, les borborygmes et les flatulences. Le ballonnement est amélioré par l'émission de gaz ou de selles **(Delbour , 2016)**.

I.4.4. Nausées et vomissement

-La nausée : C'est un phénomène subjectif désagréable provenant du tractus digestif haut, associé à une sensation d'envie de vomir. Elle n'est pas toujours suivie de vomissements.

-Le vomissement : C'est le rejet brutal par la bouche du contenu de L'estomac. Il est souvent précédé de nausées **(Kahoul , 2015)**.

I.4.5. L'anxiété

Est un état de trouble psychique causé par le sentiment de l'imminence d'un événement fâcheux ou dangereux, s'accompagnant souvent de phénomènes physiques **(Reicherts , 2009)**.

I.4.6. D'autres signes peuvent être observés

Des signes digestifs hauts qui regroupent : pyrosis , pesanteur épigastrique , satiété précoce etc.

Des symptômes extra-digestifs variés tels que céphalées , bouffées de chaleur , pollakiurie, nycturie , somnolence , insomnie , douleurs dorsales , musculaires ou articulaires et dyspareunies chez la femme **(Delbour , 2016)**.

I.5. Traitement

I.5.1. Traitement nutritionnel

Les symptômes sont fréquemment déclenchés ou aggravés par la prise alimentaire et cela participe beaucoup à l'altération de la qualité de vie. Plusieurs catégories d'aliments sont concernées **(Delbour , 2016)**.

I.5.1.1. Les fibres alimentaire

Les fibres ont un rôle ambivalent (double). Dans le sous-groupe C-SCI (constipation), il y a un bénéfice modeste à leur consommation pour le transit. Par contre, les fibres insolubles aggravent le ballonnement secondairement à la dysbiose fonctionnelle du SCI qui accroît la production de certains gaz et peut interférer avec le fonctionnement du système nerveux entérique. Les réduire peut améliorer l'inconfort abdominal. **(Delbour , 2016)**.

I.5.1.2. Les FODMAPS

Cet acronyme, signifiant Fermentable Oligosaccharides, Disaccharides, Monosaccharides And Polyols, regroupe des sucres tels que le fructose, le fructane , le lactose, ou des alcools comme le sorbitol. Quelques exemples d'aliments en contenant :

- Fructose : pomme, poire, pastèque, miel, jus de fruit industriel, soda, fruit sec, sirop d'érable.
- Polyols : bonbon, avocat, champignon, chou-fleur.
- Fructanes et galactanes : blé, seigle, ail, oignon, artichaut, asperge, soja, poireau, lentilles, chou, chou de Bruxelles, brocolis.

Les FODMAPS aggravent la distension intestinale par effet osmotique et par fermentation avec production de gaz. Cela est d'autant plus marqué que ces derniers sont mal absorbés. La réduction des FODMAPS semble donc bénéfique. A noter qu'il manque des preuves quant à l'intérêt d'une diminution de la teneur en lactose **(Delbour , 2016)**.

I.5.1.3. Les lipides

Un régime riche en lipides (60% des apports) a un effet sensibilisant, cela diminue le seuil d'inconfort digestif colorectal à la distension et favorise la rétention jéjunale de gaz. Pour certains, un régime d'exclusion peut être intéressant mais pour le moment aucun essai clinique n'a été effectué et il existe toujours un risque de régime trop strict avec des conséquences nutritionnelles délétères chez certains malades obsessionnels (**Delbour , 2016**).

I.5.1.4. Le gluten

La diminution voire l'exclusion des aliments contenant du gluten est utile chez certains patients. Il faut cependant distinguer l'intolérance vraie au gluten de celle aux fructanes contenus dans la farine. Ce sont les sucres de la farine qui entraînent les symptômes digestifs. Il faut éviter l'amalgame avec la maladie cœliaque. Chez les patients atteints du syndrome de côlon irritable les biopsies ne montrent jamais d'anomalies histologiques (**Delbour , 2016**).

I.5.2. Traitement clinique (médical)

I.5.2.1. Les médicaments agissants sur le transit

Les patients atteints de SCI avec diarrhée prédominante se voient prescrire des anti-diarrhéiques (lopéramide, autrement dit Imodium®). Les médecins comme les patients ont souvent peur d'une utilisation chronique et d'un blocage trop fort du transit et donc d'une occlusion. Aussi utilisé, le colestyramine (Questran®) est détourné de sa fonction d'origine de diminution du taux de cholestérol dans le sang. Il est utilisé dans le cas de diarrhée par malabsorption de sels biliaires chez les patients souffrant d'une diarrhée urgente après les repas. A l'inverse, les patients souffrant de SCI avec constipation sont traités à l'aide de laxatifs comme les mucilages, qui sont des fibres solubles. Cependant, certains de ces laxatifs peuvent occasionner des ballonnements et des gaz. Pour le traitement des douleurs abdominales et des ballonnements sans distension abdominale, les antispasmodiques sont prescrits. Leur utilisation est basée sur les troubles de la motricité intestinale. En effet, ils vont avoir une action sur le muscle lisse intestinal et en diminuent les spasmes (**Portela , 2016**).

I.5.2.2. Les antidépresseurs

Ils sont utilisés en cas d'échec ou d'insuffisance des traitements de première intention présentés ci-dessus. Comme vu précédemment, l'une des pistes étiologiques du SCI est une anomalie du taux de sérotonine. De plus, la sérotonine agit sur la motricité digestive. Les antidépresseurs utilisés sont des inhibiteurs de la recapture de la sérotonine. Les doses utilisées pour le SCI sont bien sûr plus faibles que les doses prescrites pour la dépression **(Portela , 2016)**.

I.5.2.3. Les antibiotiques

La prise d'antibiotiques dans le cas du SCI s'explique de par le rôle de certaines bactéries présentes dans le tube digestif dans la survenue de certains symptômes. Des études ont montrés qu'après une cure de deux semaines, les patients présentaient une amélioration non seulement globale mais également des ballonnements, des douleurs abdominales et du caractère liquide des selles. Cependant, l'efficacité n'était pas beaucoup plus élevée que les placebos. De plus, des cures répétées provoqueraient une sélection des bactéries résistantes aux antibiotiques **(Portela , 2016)**.

La rifaximine est un antibiotique à large spectre. Il aurait un effet favorable dans le traitement du SCI avec diarrhée et SCI mixte d'intensité légère à modérée. Il aurait aussi un effet sur les ballonnements. Cependant, les effets à long terme ne sont pas encore connus **(Bachelor , 2013)**.

I.6. La chirurgie intestinale (colorectale)

La chirurgie intestinale (colorectale) consiste à enlever la partie malade de l'intestin située entre l'estomac et l'anus. La chirurgie peut se faire de 2 façons ; une laparoscopie est une télécopie chirurgical ; les instruments sont insérés à travers de petits trous dans l'abdomen pour enlever le côlon ou la tumeur (figure 3). L'autre type d'intervention est la chirurgie ouverte qui implique une incision. dans l'abdomen et la section du côlon maladie est supprimée **(Stand et Kathleen , 2015)**.

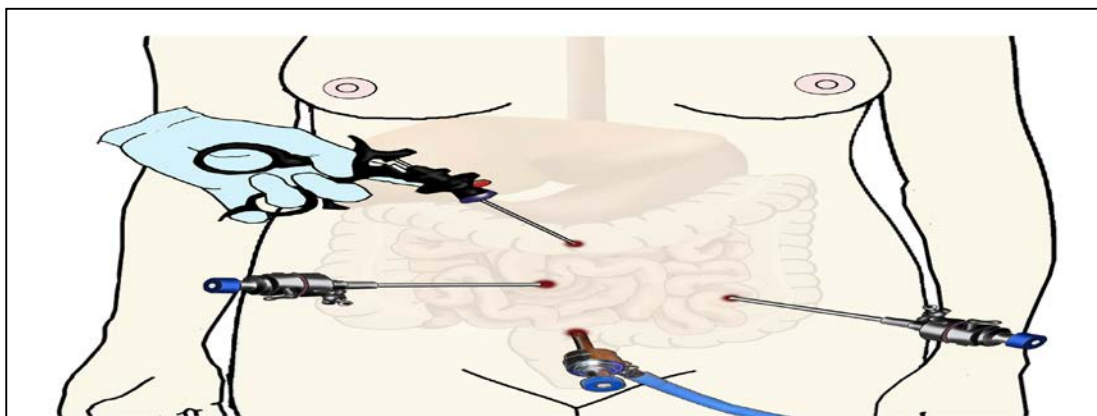


Figure 03 : Schéma représentatif de la chirurgie intestinal (Stand et Kathleen , 2015).

I.7. Effets de l'alimentation sur côlon irritable

L'éviction d'aliments reste actuellement contestée malgré une «relation chronologique entre la prise alimentaire et l'apparition ou l'aggravation des symptômes». Les aliments ne sont pas la cause principale du SCI. Ils sont considérés comme modulateurs des symptômes (Bachelor , 2014).

Aucune étude n'a prouvé un rôle déterminant de l'alimentation dans la pathogénèse ou le traitement de SCI. Certains aliments (aliments gras, haricots, alcool, caféine, fibres alimentaires, excès en hydrates de carbone, édulcorants, fructose, lactose) semblent pourtant accentuer les symptômes chez certains patients (Zurich , 2008).

I.7.1. Rôles physiologiques de l'alimentation

L'alimentation joue un rôle essentiel dans notre santé. Elle nous permet de faire face à nos besoins en calories, en protéines, en vitamines et en oligo-éléments, mais elle peut aussi mettre en danger notre santé, le cas ou occasionne l'injection dans notre environnement d'une masse de produits dont on connaît mal l'effet sur l'environnement et sur notre santé. L'alimentation pèse d'un poids énorme sur notre environnement et sur les ressources naturelles, ce qui pourrait mettre en jeu, à terme, notre avenir et notre survie en tant qu'espèce (Maetz , 2014).

I.7.2. La digestion

La digestion est une fonction purement chimique; elle consiste en une hydrolyse enzymatique. Les aliments mis en présence de sucs digestifs très actifs, contenant des

enzymes, sont décomposés en molécules très petites et solubles susceptibles de circuler dans le sang et de s'incorporer dans les cellules.

La case départ est le cerveau. Le premier temps de la digestion consiste en la reconnaissance de l'aliment par les organes des sens. Le corps se prépare à recevoir l'aliment et à le digérer. Les organes des sens sont impliqués, accompagnés de phénomènes réflexes, Vue, odeur, évocation d'un aliment sont capables d'induire une sécrétion de la salive et des enzymes digestives **(Nathan , 2011)**.

Tube digestif est un tube creux qui s'étend de la cavité buccale à l'anus. A partir de l'œsophage, la paroi digestive comporte quatre couches concentriques qui sont, du dedans au dehors: la muqueuse, la sous muqueuse, la musculuse et l'adventice **(Kohler , 2011)**.

I.7.3. Devenir des aliments dans le tube digestif

Au cours de la digestion, les aliments sont transformés progressivement en éléments plus simples qui pourront passer dans le sang pour être distribués et utilisés par tous les organes. Dans la bouche, les aliments sont mastiqués et imprégnés de salive. Ils passent par l'œsophage qui les conduit à l'estomac où ils subissent une double action mécanique et chimique (suc gastrique) : là, ils sont brassés, mélangés et réduits en bouillie. Dans l'intestin grêle, la digestion se continue grâce à d'autres acides et à la bile (la bile n'est pas un acide, elle aide à la digestion des graisses). Les aliments utilisables (nutriments) passent dans le sang au travers de la paroi de l'intestin grêle (sorte de filtre), c'est l'absorption intestinale **(Allainn dijon , 2008)**.

I.7.4. Troubles digestifs

Les problèmes de digestion sont malheureusement variés. Car une digestion difficile se traduit par des douleurs abdominales, des nausées ou des vomissements, une diarrhée, des ballonnements, l'ensemble volontiers accompagné de migraines. On parle d'indigestion quand il y a un état de malaise général. Dans la majorité des cas, elle est consécutive à un excès de nourriture et/ou d'alcool. En général, le repos et une diète pendant quelques jours suffisent pour retrouver son état de santé habituel **(Anonyme , 2012)**.

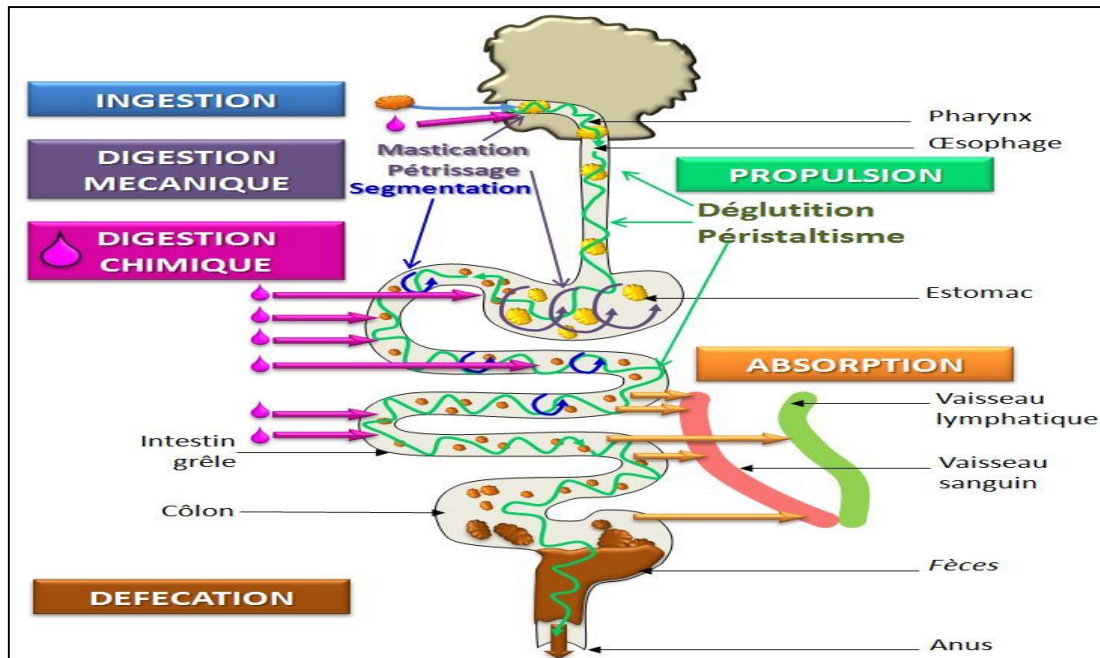


Figure 04 : Les principales étapes de la digestion (Chalabi , 2017).

I.7.5. Les aliments aggravants le risque du syndrome colon irritable

I.7.5.1. Les graisses

Chez des patients avec SCI que les repas riches en graisses pouvaient augmenter les symptômes et qu'une perfusion duodénale de lipides entraînait une hypersensibilité viscérale colique (abaissement des seuils de douleur et d'inconfort) aussi bien chez des patients avec SCI avec diarrhée et SCI avec constipation (Simren et al., 2007).

Cependant cet effet sensibilisant de la perfusion de lipides n'était significativement diffrent de celui observé chez les sujets sains que chez les patients avec SCI-diarrhée, mais pas chez ceux avec SCI-constipation. Cette perfusion de lipide peut aussi provoquer une rétention de gaz à l'origine de douleurs et ballonnements sans différence selon les différents sous-types SCI avec diarrhée ou SCI avec constipation (Sabaté , 2014)

I.7.5.2. Le café et la caféine :

Le café est très acide et peut stimuler l'hypersécrétion d'acides gastriques. Il a été démontré que le café décaféiné augmente l'acidité plus que café ou de la caféine seuls. La caféine et le café stimulent la sécrétion d'acide et le café décaféiné augmentent les niveaux de gastrine sérique. Une étude comparer l'effet du café décaféiné sur la sécrétion d'acide

gastrique et la gastrine les niveaux de repas riches en protéines, qui stimulent normalement la production d'acide élevée, ont trouvé que le café décaféiné était un stimulant plus puissant de la sécrétion d'acide et de la gastrine libérer que les repas. Le café a tendance à accélérer le processus de vidange gastrique, ce qui peut entraîner contenu acide de l'estomac passant dans l'intestin grêle trop tôt. Cela peut conduire à lésion du tissu intestinal. L'effet diurétique de la caféine provoque l'excrétion du liquide par les reins, et peut conduire à la déshydratation. Puisque l'eau est une partie importante de la digestion et processus d'élimination, la déshydratation due à l'apport excessif de caféine peut produire des selles qui sont difficiles à transmettre menant à la constipation (**Rafetto et al., 2004**).

I.7.5.3. Approche FODMAP

FODMAP est l'acronyme anglais de «fermentable oligosaccharides, disaccharide, monosaccharide and polyols». En français cela désigne les hydrates de carbone à chaîne courte rapidement fermentescibles: oligosaccharides (fructanes et galactanes), disaccharide (lactose), monosaccharide (fructose), et polyols (notamment le sorbitol, le xylitol et le mannitol) (**Bachelor , 2014**).

a) Oligosaccharides

Les oligosaccharides comprennent les fructanes, l'inuline, les fructo-oligosaccharides (FOS ou oligofructoses) et les galactooligosaccharides (GOS ou galactanes). Ils sont présents dans de nombreux fruits, légumes, céréales et légumineuses: oignon, ail, asperges, poireau, artichaut, banane, blé, seigle, avoine, épeautre, orge, chicorée, lentille, haricots rouges et pois chiches. Les oligosaccharides ne peuvent pas être absorbés. L'intestin grêle ne dispose pas d'enzymes permettant de scinder les liaisons fructose-fructose. Un transport au travers de l'épithélium n'est pas possible au vu du degré élevé de polymérisation (**Bachelor , 2014**).

b) Lactose

Le lactose est présent dans tous les laits de mammifères et dans les produits laitiers. Il est hydrolysé en glucose et en galactose par l'enzyme lactase, synthétisée par la bordure en brosse des entérocytes. Une malabsorption du lactose est induite par une diminution de l'expression de la lactase. La diminution de l'activité lactasique est physiologique et varie selon les ethnies. Le diagnostic de cette malabsorption s'effectue,

soit à partir d'un test de tolérance au lactose par un test respiratoire à l'hydrogène expiré, soit à partir d'un test de l'activité de la lactase par biopsie du duodénum (**Bachelor , 2014**).

c) Fructose

Le fructose est présent sous sa forme libre dans les fruits, le miel et le sirop de maïs à haute teneur en fructose. Il peut être issu de l'hydrolyse du saccharose. Le fructose est aussi présent dans les fructanes. Le fructose, présenté à l'intestin grêle sous sa forme libre, est absorbé par un mécanisme passif facilité par un transporteur transmembranaire de la bordure en brosse de l'épithélium, la protéine GLUT 5 (GLUCose Transporter, soit le transporteur de glucose).

Lorsque le fructose est présenté en même temps que le glucose, le mécanisme d'absorption est différent, mais plus efficace. Le transporteur GLUT 2, présent dans la membrane basolatérale des entérocytes sert au transport bidirectionnel du glucose. Sous l'influence de l'absorption du glucose par le transporteur membranaire SGLT (Sodium-Glucose Linked Transporter, soit le transporteur glucose sodium dépendant), le transporteur GLUT2 vient s'insérer rapidement et réversiblement dans la membrane apicale des cellules épithéliales; il permet d'augmenter la capacité d'absorption du glucose, du fructose et du galactose (**Bachelor , 2014**).

Une malabsorption du fructose peut être causée due à une faible capacité d'absorption du transporteur GLUT 5. **Riby et al (1993)** ont démontré une capacité d'absorption plus faible, en comparaison à l'absorption du saccharose et du glucose.

Altérations de l'expression du gène du transporteur GLUT 5, diminuant sa capacité absorbative. Cette malabsorption se traduit par la présence de fructose libre dans la lumière intestinale, disponible pour la fermentation bactérienne avant son absorption. Le fructose apporté sous forme de saccharose est absorbé efficacement. Un test respiratoire à l'hydrogène expiré permet d'évaluer la capacité d'absorption du fructose et de diagnostiquer une malabsorption du fructose.

d) Polyols

Les polyols (ou polyalcools) sont des sucres-alcools. Ils sont obtenus à partir d'amidon ou de saccharose par hydrogénation. Ils sont présents à l'état naturel dans de

nombreux aliments. Le sorbitol est contenu dans certains fruits: prunes, pruneaux, pommes, abricots et poires. Le mannitol est présent dans les légumes: céleris, courges, choux-fleur, champignons et avocat. Les polyols sont utilisés comme édulcorants artificiels, notamment dans les bonbons et les chewing-gums. L'absorption des polyols semble s'effectuer par diffusion passive dans l'intestin grêle. Toutefois, plusieurs facteurs limitent leur absorption. D'une part la taille, relativement grande, des molécules de polyols, d'autre part, la taille variable des pores de l'épithélium influencent la capacité d'absorption des molécules de ces polyols (**Bachelor , 2014**).

Une malabsorption du sorbitol et du mannitol peut s'évaluer par des tests respiratoires à l'hydrogène expiré. Une malabsorption est présente chez respectivement 57% et 20% des patients SCI, après avoir ingérés 10g de sorbitol et de mannitol. La relation entre la malabsorption et le déclenchement de symptômes est cependant indépendante. Une absorption des polyols adéquate mais lente semble suffire pour provoquer un effet osmotique dans l'intestin grêle par (**Yao et al., 2014**).

I.8. Les 10 recommandations pour le syndrome du côlon irritable

Les 10 recommandations reportées par l'organisation gastro-intestinale (WGO) et les problèmes liés au syndrome du côlon irritable son résumés :

- 1-Augmentez votre consommation de liquides.
- 2-Consommez une alimentation comprenant des produits laitiers fermentés ayant des propriétés probiotiques démontrées.
- 3-limitez la prise d'aliments produisant des gaz.
- 4-limitez votre consommation d'aliments gras.
- 5-Evitez les boissons contenant de la caféine et les colas.
- 6-Evitez la consommation d'alcool.
- 7-Evitez de manger de manière excessive.
- 8-Mangez lentement et mâchez les aliments convenablement.

9-Evitez de consommer trop d'aliments sucrés contenant du sorbitol ou du glucose.

10- Evitez un stress excessif (**Anonyme , 2010**).

I.9. Le microbiote et le côlon irritable

La flore intestinale est l'ensemble des bactéries qui vivent dans le tube digestif.

Chaque personne héberge 10^{14} bactéries dans son intestin, ce qui représente 10 à 100 fois le nombre de cellules du corps humain. Ces bactéries se répartissent de façon non homogène tout le long du tube digestif et sont plus nombreuses au niveau du côlon, qu'au niveau du grêle. Pendant l'état homéostatique, la stabilité du microbiote assure une unité fonctionnelle et structurée, dans un milieu intérieur normalement anaérobie. La vie se maintient à l'abri de l'air, avec peu d'oxygène.

Les modifications qualitatives et quantitatives de la flore peuvent donc contribuer à provoquer des anomalies physiopathologiques décrites au cours du SCI, notamment par une fragilisation des muqueuses digestives avec hyper-perméabilisation, ce qui provoque un passage d'antigène alimentaire dans la circulation (urticaire, intolérances alimentaire, allergies alimentaire) (**Perceval , 2010**).

Chapitre II : Partie expérimentale

Ce travail a été subdivisé en deux grandes parties ; la première partie est un recensement sur la prévalence de pathologie du côlon irritable basé sur des données recueillies au niveau des différents services médicaux (gastro-entérologie et chirurgie générale) de l'hôpital Che Guevara de Mostaganem. Quant à la deuxième partie, c'est une enquête portant sur un questionnaire qui fait ressortir l'effet de l'alimentation et d'autres paramètres sur la maladie du côlon irritable.

La période était à partir du 05 février jusqu'au 11 avril 2018.

II.1. Objectifs et choix de l'étude

Parmi les principaux objectifs de l'étude, c'est l'absence si non la manque des études préalable de recensement des cas pathologiques (côlon irritable) au niveau de la wilaya de Mostaganem. Ceci était possible suite à des facilités d'accès aux différents services.

D'autre part, le syndrome du côlon irritable est très répandu et est devenu une maladie d'actualité.

II.2. Réalisation pratique et recueil des résultats

Une analyse rétrospective a été effectuée sur l'ensemble des malades atteints du côlon irritable et qui résident tous dans la wilaya de Mostaganem, répertoriés sur les différents services de santé (Gastro-entérologie et chirurgie) durant les années, 2012 jusqu'en 2017.

La réalisation pratique de l'étude s'est faite sur plusieurs étapes. Il a fallu avoir une autorisation des directeurs de l'EPH Mostaganem pour pouvoir accéder aux différents services (gastro – entérologie et la chirurgie).

L'étude a été réalisée entre le 05 Février 2018 et le 11 Avril 2018. Le dépistage s'est fait globalement sur une période allant 2 à 3 mois, en fonction de la disponibilité des données sur les registres.

II.3. Étude des cas attente du syndrome CI

L'enquête

Notre étude était une étude d'observation, prospective longitudinale. La collecte des données a été faite par questionnaire des patients ; nous nous sommes servis d'un questionnaire d'enquête (à voir ci-dessous).

Les fiches d'enquêtes ont été complétées au fur à mesure qu'on évaluait avec les questions-réponses ; les informations récoltées sont regroupées sous forme des tableaux et graphiques.

II.4. Étude sur l'hygiène est propriété des services

Parmi nos observations dans les services et selon les réponses des patients on résulte que la plupart des patients sont satisfaits la température, le confort, la propriété et le nombre des patients dans la chambre ; par fois les patients sont gênés par le bruit dans les chambres, par les infirmiers et les stagiaires mais ils sont presque toujours reçus l'aide nécessaire pour les activités de la vie.

La plupart des patients ne consomment pas les repas d'hôpital à cause : d'hygiène, le goût, la qualité, la variabilité des plats et selon le régime des patients ; les repas d'hôpital ne respectent pas le type de la maladie des patients et le régime nécessaires à cause de manque d'un diététicien dans le service gastro-entérologie et la chirurgie.

QUESTIONNAIRE

1- informations générales

-Sexe : F ☐ , M ☐ -Age : - Origine : -Autre maladie :

2- Alimentation

-Quel sont les aliments le plus souvent consommé en petit déjeuner et/ou collation après midi :

Café au lait ☐ , Lait ☐ , Café ☐ , Thé ☐ , Fromages ☐ , Yaourt ☐ , Beurre ☐ ,

Confiture ☐ , Miel ☐ , Pâtisseries ☐

-Quel sont les aliments le plus souvent consommé en déjeuner et/ou dîner :

Salade ☐ , Viande ☐ , Poisson ☐ , Œufs ☐ , Légumes ☐ , Pain ☐ , Pâtes ☐ ,
Choux-fleur ☐ , Olive ☐ , Sodas ☐ , Jus de fruit ☐ , Fruit ☐ , Fast-food ☐

3-Symptômes liés au côlon irritable

-Douleurs abdominale ☐

-Nausées ☐

-Une modification du transit : Diarrhées ☐ , Constipation ☐ , Mixte ☐ , Transit normal ☐

-Gonflement au niveau de côlon ☐

-Anxiété : Jamais ☐ , Rarement ☐ , Occasionnellement ☐ , Très souvent ☐

-Céphalées : Jamais ☐ , Rarement ☐ , Par fois ☐ , Très souvent ☐

-Vomissement : Jamais ☐ , Rarement ☐ , Par fois ☐ , Très souvent ☐

4-Suivi clinique

Consultation médicale : Ordinaire ☐ , En urgence ☐

- Les médicaments prescrits

II.5. Traitement et analyse des données ou information

Le traitement et l'analyse des données ont été faits au moyen des logiciels ci-après : Excel 2007 et Word 2007.

L'analyse des informations consiste en gros à donner le pourcentage des patients atteints de côlon irritable et les réponses de ces patients afin évaluer la prévalence hospitalière de ce phénomène.

Chapitre III : Résultats et Discussion

III.1. Résultats du recensement des cas hospitaliers atteints du syndrome de côlon irritable

Nous avons tenté de rassembler des informations archivées qui ont concerné la prévalence de la pathologie du côlon irritable et récoltées auprès des différents services de l'hôpital Che Guevara de la wilaya de Mostaganem (gastro-entérologie et chirurgie générale) durant la période (2012 - 2017).

III.1.1. Répartition des cas recensés selon les services accueillants

Sur la période (2012-2017), le nombre des cas qui représentaient une colopathie était de l'ordre de 300. Alors que le service de la chirurgie générale a enregistré 87 cas (Tableau 01).

Tableau 01 : Nombre des cas atteints d'une colopathie recensés sur la période (2012-2017).

Services médicaux	Période	Nombre des cas
Gastro-entérologie	2012-2017	300
Chirurgie générale	2015-2017	87

L'EPH de Mostaganem est le lieu où nous avons recensé le plus grand nombre des cas atteints de côlon irritable dans les deux services (Gastro-entérologie et chirurgie général).

III.1.1.1. Évolution de la prévalence de la pathologie du côlon irritable entre 2012 et 2017 (service gastro- entérologie)

La figure 05 représente l'évolution des cas hospitaliers durant les années 2012 à 2017.

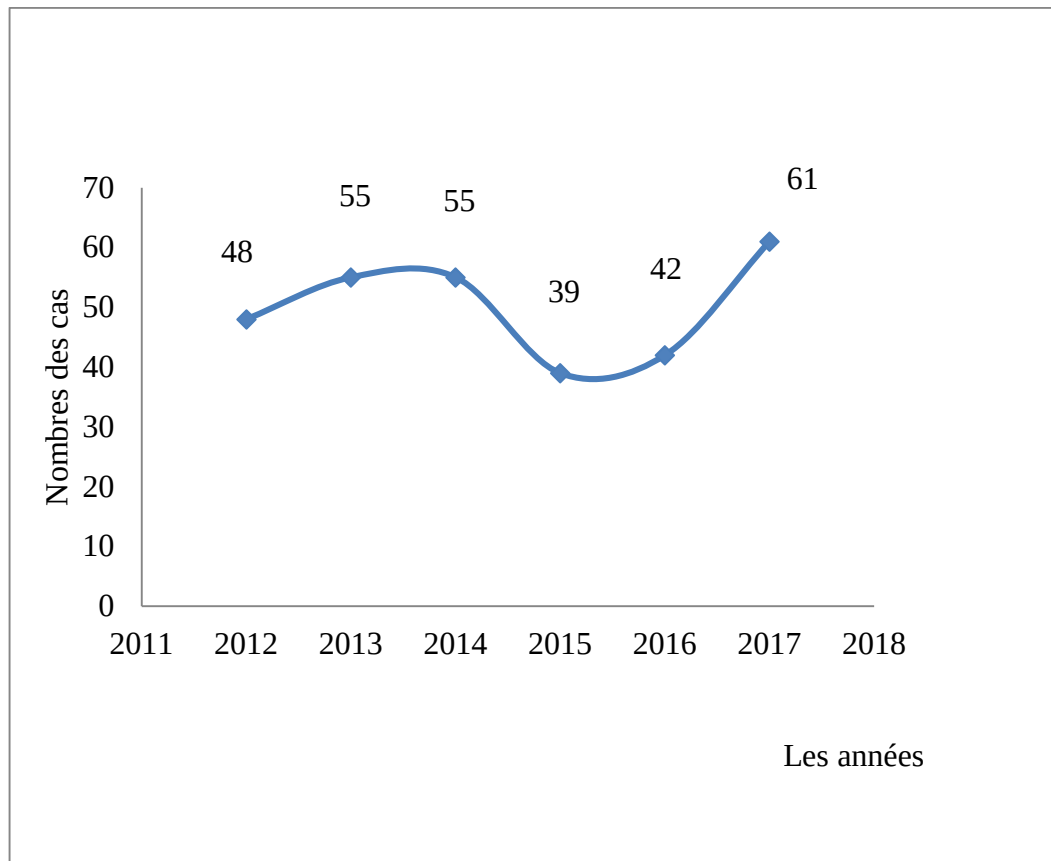


Figure 05: Évolution des cas hospitaliers durant les années 2012 à 2017.

La prévalence de la pathologie de côlon irritable dans le service gastro-entérologie augmente pendant les trois premières années (2012 →2014) ; ensuite il ya une diminution en 2015 jusqu'à 39 cas, avec une augmentation du nombre des cas durant les années (2016-2017) jusqu'à 61 cas (figure 05).

III.1.1.2. Évolution de la prévalence du côlon irritable entre 2015 et 2017 (service de la chirurgie générale)

La figure 06 représente l'évolution des cas opérés durant les années 2015 à 2017.

La prévalence de la pathologie de côlon irritable dans le service chirurgie général, on a 22 cas opérés sur le côlon en 2015, cette nombre augmente en 2016 jusqu'a 36 cas, et en 2017 il ya une diminution de nombre des cas de 29 cas.

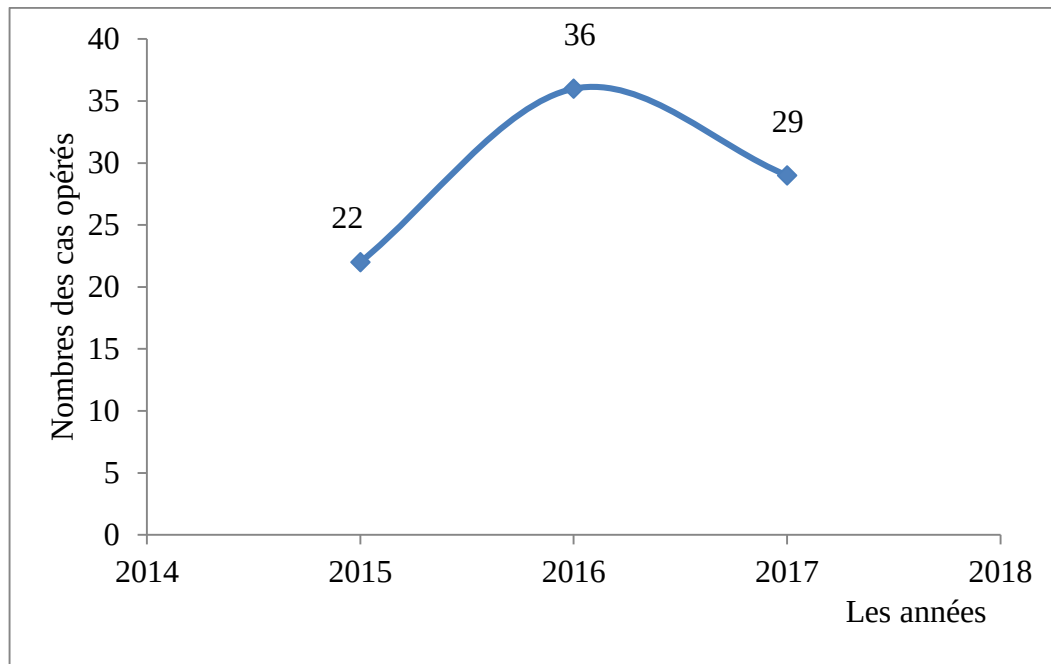


Figure 06: Évolution des cas opérés durant les années 2015 à 2017.

III.1.1.3. Répartition des cas selon le sexe durant la période (2012-2017) (Service gastro-entérologie)

La figure 07 représente la prévalence des cas hospitaliers selon le sexe en 2012 à 2017.

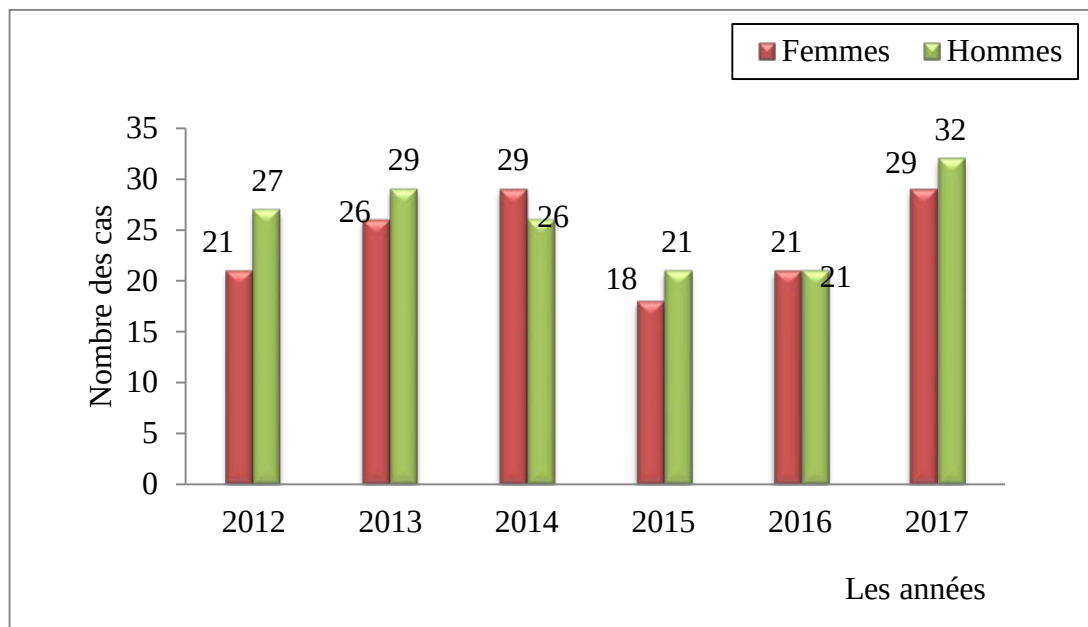


Figure 07: Prévalence de la pathologie du côlon irritable par sexe en 2012 -2017

(Service gastro-entérologie).

Pour les années 2012 -2013 -2015 -2017 les hommes ont une prévalence de la pathologie de côlon irritable très supérieure à celle des femmes, et on 2014 les sujets de sexe féminin significativement supérieure a celle des sujets de sexe masculin, et le même prévalence pour les deux sexe en 2016, la répartition des sujets recensés (300 cas) par sexe en fin de la période de l'étude (2012-2017) montre que les sujets de sexe masculin (156 sujets, soit 52 %) sont plus touchés par la maladie que ceux de sexe féminin (144 sujets, soit 48%).

III.1.1.4. Répartition des cas selon le sexe durant la période (2015 -2017) (Service Chirurgie)

La figure 08 représente la prévalence des cas opérés selon le sexe en 2015 à 2017.

Pour tout les années les sujets de sexe masculin ont une prévalence de la pathologie de côlon irritable significativement supérieure a celle les sujets de sexe féminin. La répartition des sujets recensés (87cas) par sexe en fin de la période de l'étude (2017) montre que les sujets de sexe masculin (60 sujets, soit 68,97%) sont plus touchés par la maladie que ceux de sexe féminin (27 sujets, soit 31,03%).

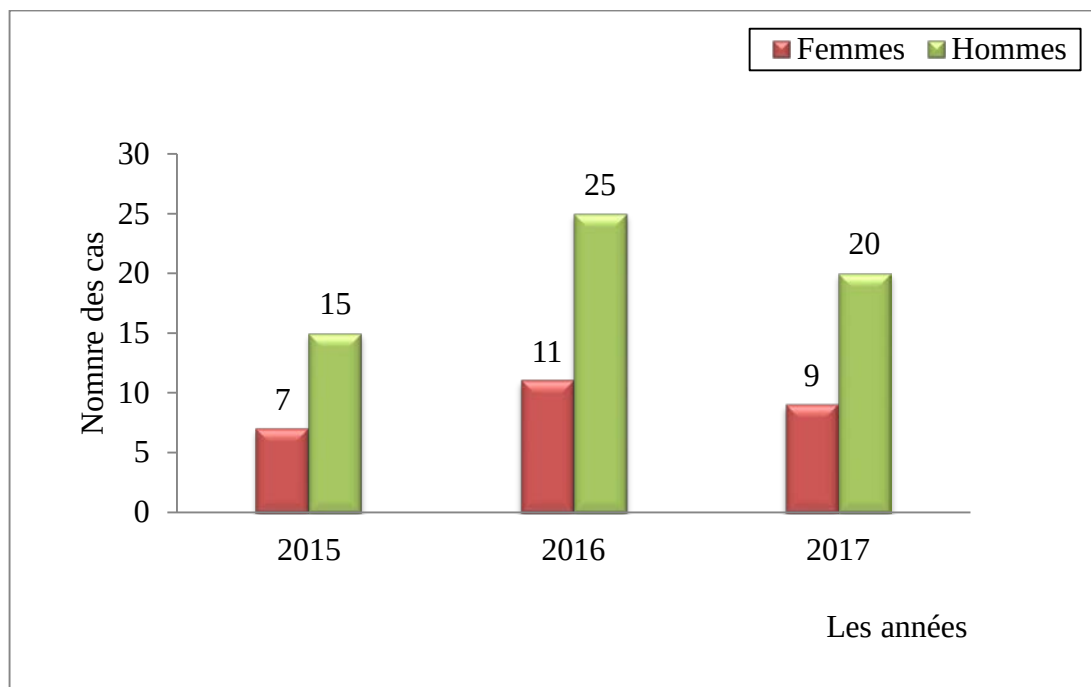


Figure 08 : Évolution de la prévalence de la pathologie du côlon irritable en fonction du sexe dans le service chirurgie (2015-2017).

III.1.1.5. Évolution de la prévalence de la pathologie du côlon irritable par tranche d'âge dans le service gastro-entérologie

La figure 09 représente la prévalence des cas hospitaliers selon la tranche d'âge en 2012 à 2017.

A partir des résultats ; la tranche d'âge la plus touchée chez les deux sexes est [35-54] avec une dominance des sujets de sexe masculin (74 cas), par contre les sujets de sexe féminin plus dominent dans la tranche d'âge [15-34] (48 cas).

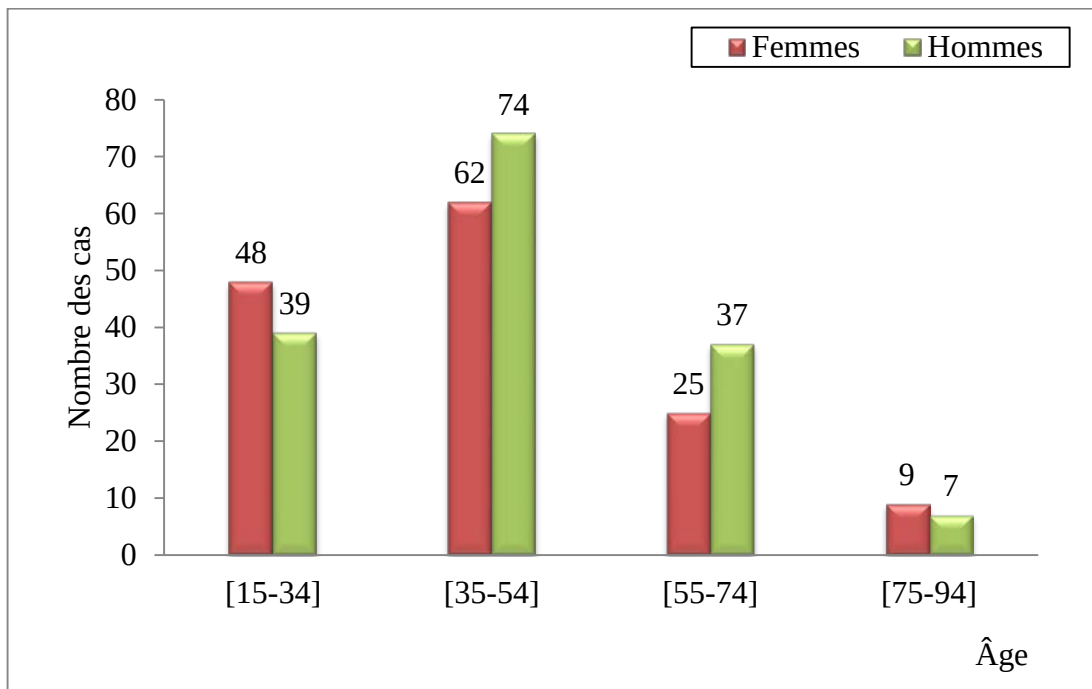


Figure 09: Prévalence de la pathologie du côlon irritable par tranche d'âge

(Service gastro-entérologie).

III.1.1.6. Évolution de la prévalence de la pathologie du côlon irritable par tranche d'âge dans le service de la chirurgie

La figure 10 représente la prévalence des cas opérés selon la tranche d'âge en 2015 à 2017. Parmi l'ensemble des tranches d'âge ; les tranches d'âge les plus touchées sont [35-54] ; dans cette tranche d'âge la prévalence des sujets de sexe masculin est plus élevée que celle des sujets de sexe féminin.

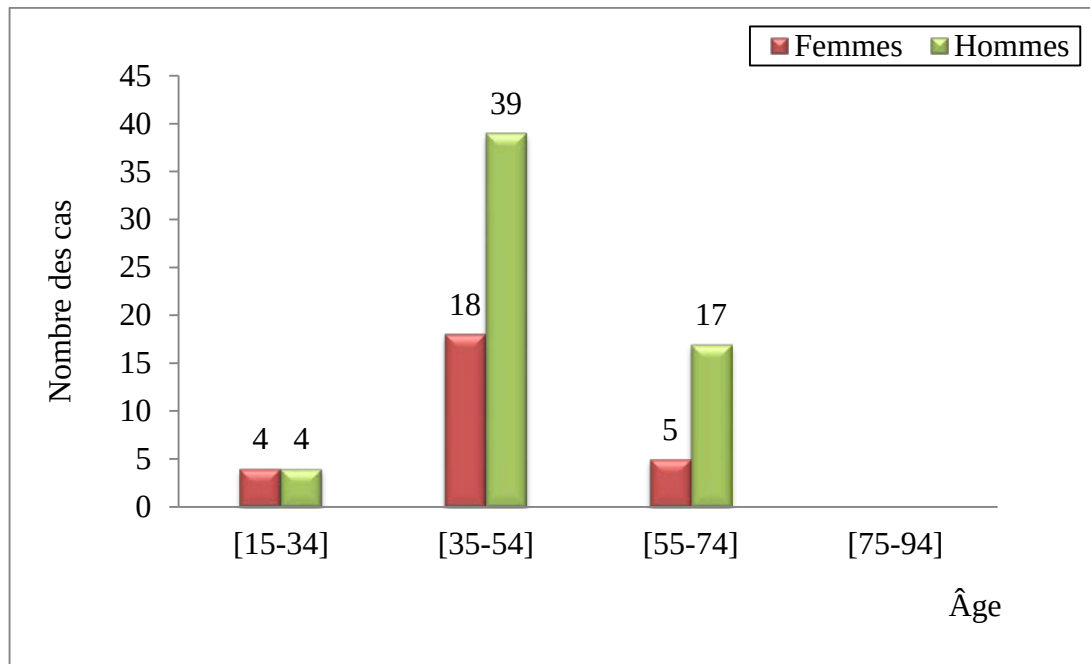


Figure 10: Prévalence de la pathologie du côlon irritable par tranche d'âge

(Service chirurgie).

III.2. Étude des cas (Enquête)

Dans ce travail nous avons tenté d'étudier l'incidence des habitudes alimentaires sur le syndrome du côlon irritable. Une enquête prospective longitudinale a été réalisée au niveau des centres de santé et de l'hôpital Che Guevara de la wilaya de Mostaganem à savoir 40 patients atteints de cette pathologie ; côlon irritable.

III.2.1. Résultats de l'enquête

Notre enquête a été réalisée sur 40 patients atteints du syndrome de côlon irritable. Nous avons reporté le nombre total des cas pathologiques atteints du côlon irritable sur la figure 11. Les hommes (45 %) et les femmes (55%).

Ce pourcentage a été recensé sur une durée de trois mois à compter du mois de février jusqu'au mois d'avril. Cette pathologie affecte principalement la population féminine, avec deux fois plus de femmes atteintes que d'hommes (**Ducrotté , 2010**). L'échantillon était constitué de 55 % de femmes (n=22), et 45 % d'hommes (n=18).

Il est à signaler aussi un taux de réponse très considérable (figure 12) de la part des patients étudiés, et qui est exprimé en pourcentage par rapport à l'effectif théorique total (40 cas).

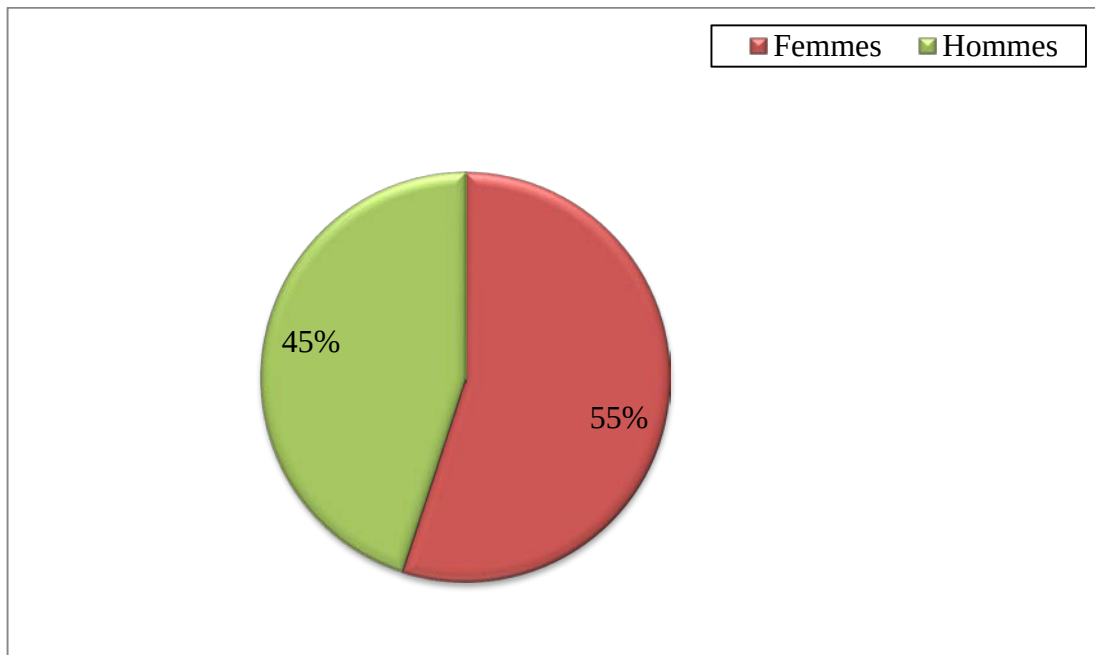


Figure 11 : Taux de répartition globale des cas selon le sexe.

III.2.1.1. Taux de réponses au questionnaire

La figure 12 représente la fréquence de réponses des ces aux questions.

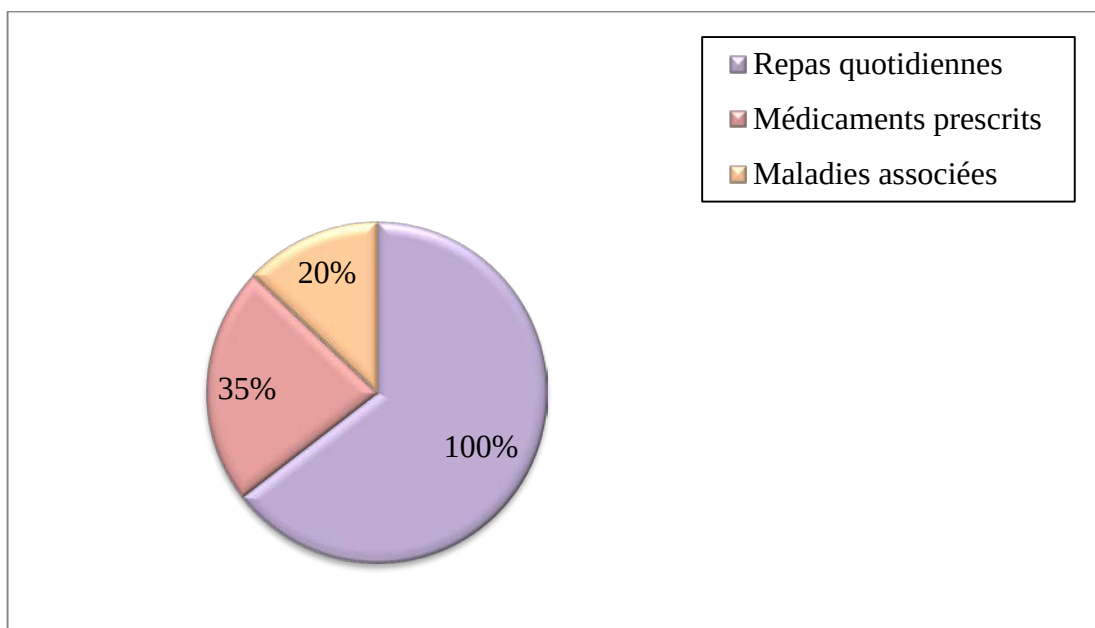


Figure 12 : Pourcentage de réponses au questionnaire.

Nous avons enregistré un taux de 100% de réponses concernant la consommation quotidienne des repas. Sur la figure 12, la réponse aux questions des maladies associées est de 35%. Le questionnaire sur le traitement médical n'a donné que 20% des cas étudiés.

III.2.1.2. Répartition des cas étudiés selon l'âge

La figure 13 représente la répartition des cas par tranche d'âge sur toute la durée de l'étude. La tranche d'âge [15-34] est la plus dominante avec 18 cas pour les deux sexes (45%) répartie sur 20% des hommes et 25% de femmes. La dominance du sexe féminin était seulement pour la tranche d'âge [15-34] avec un nombre de 10.

Le SCI peut affecter des personnes à tout âge, mais la condition est le plus souvent diagnostiquée entre 20 et 40 ans, alors que les maladies gastro-intestinales organiques prédominent chez les personnes de plus de 60 ans (**Bennett et Talley , 2002**).

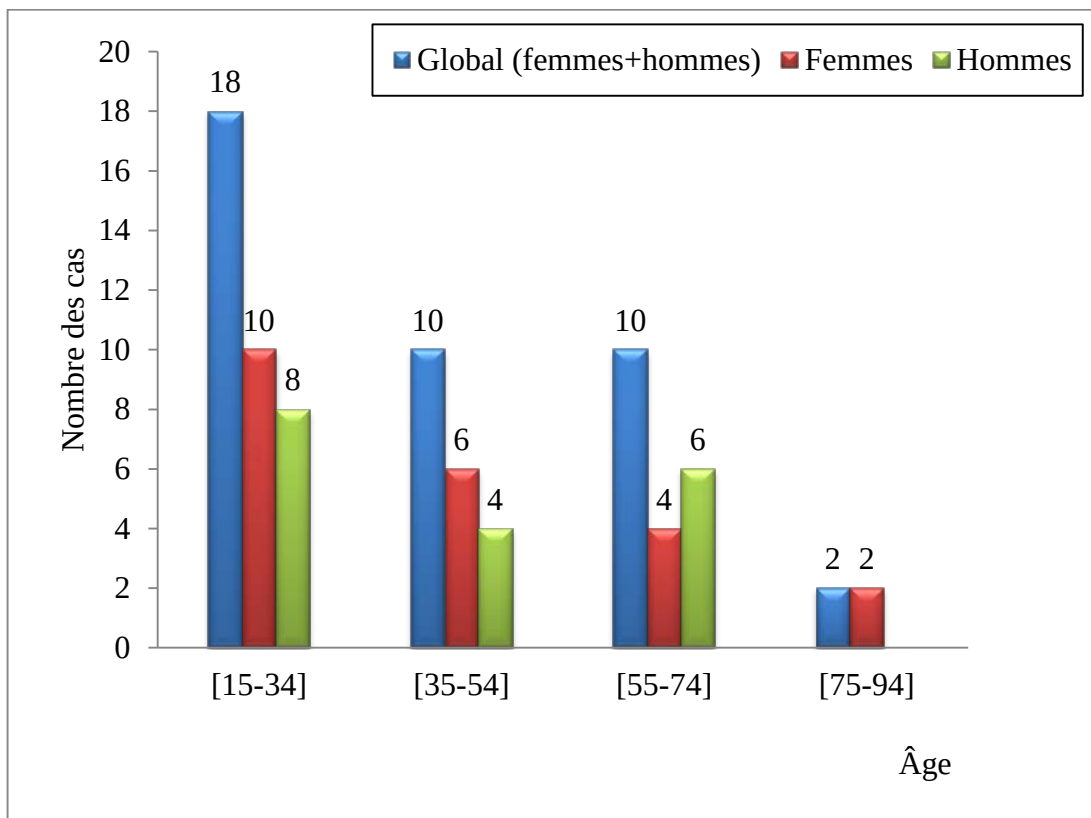


Figure 13: La répartition des cas par tranche d'âge sur la période (Février –Avril 2018).

III.2.1.3. La répartition selon la région de provenance

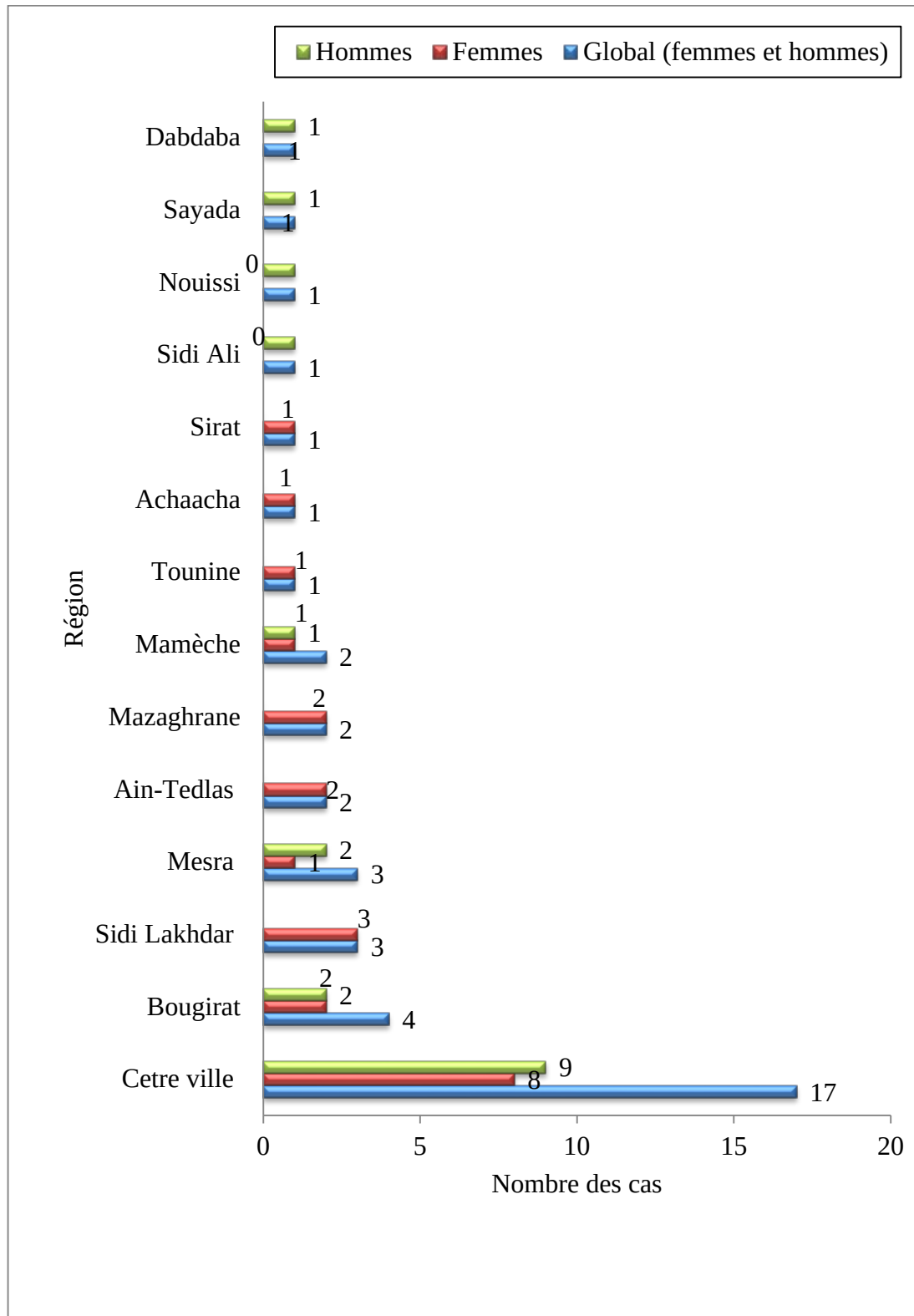


Figure 14 : La répartition des cas selon la région de provenance.

La figure 14 représente la répartition des cas selon La région. La région de Mostaganem centre a enregistré le nombre le plus élevé (17) ce qui représente 42,5 % des cas pathologiques, suivi de la région de Bougirat; Mesra et Sidi-Lakhdar avec seulement 7,5% (Figure 14). Ain-Tedlas, Mazaghran et Mamèche avec (5%). Les patients de Sidi ALI; Tounine; Nouissi; Sayada; Dabdaba; Sirat; Achaacha ont présenté le plus faible pourcentage (2,5%).

III.2.1.4. Côlon irritable et maladies associées

Nous avons tenté d'étudier l'influence de certaines maladies sur la prévalence du syndrome du côlon irritable (SCI). Parmi ces maladies; Hypertension artérielle (HTA), diabète, estomac et goitre réparties d'une façon irrégulière car ce n'est pas une règle à respecter mais tout dépend de la durée d'étude et des cas probables à rencontrer dans les différents services. Sur la figure 15, il a été remarqué 4 patients dont 3 femmes et 1 homme qui font partie de la catégorie d'âge située entre 35 et 84 ans souffrent d'une HTA. 3 femmes diabétiques ayant entre 55 et 84 ans.

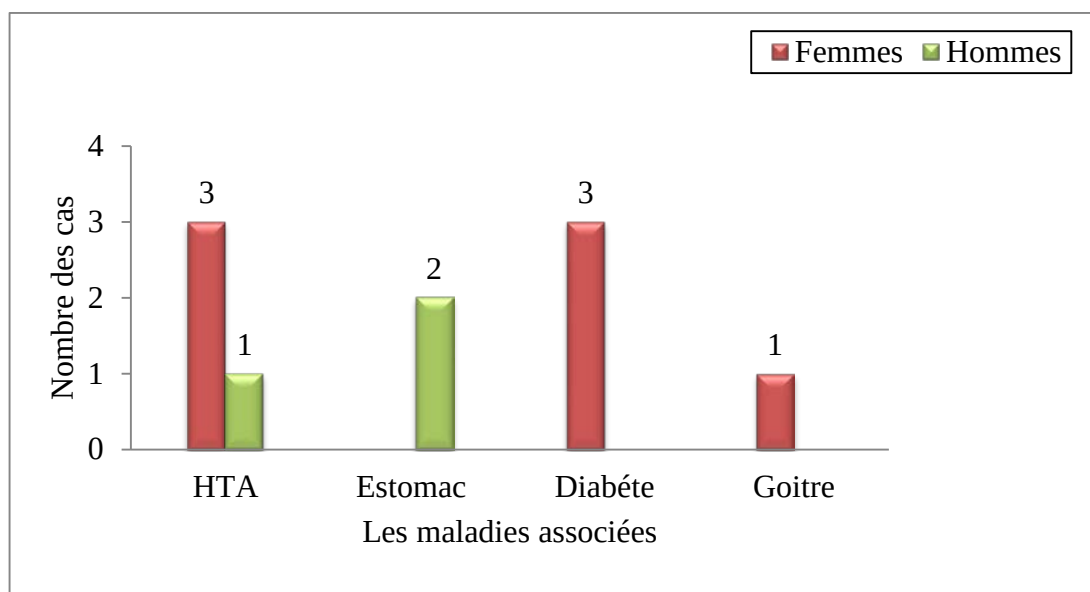


Figure 15: La répartition des cas en relation avec des maladies associées.

Ces chiffres sont uniquement pour les cas étudiés. Nous pouvons conclure que les différentes maladies citées (HTA, Diabète, Estomac et Goitre) et qui sont associées dans la plupart des cas au syndrome SCI, sont en relation directe avec les habitudes alimentaires et le stress quotidien.

III.2.1.5. Syndrome du côlon irritable et alimentation quotidienne

III.2.1.5.1. Consommation du petit déjeuner par rapport au sexe

La figure 16 représente la consommation de petit déjeuner par sexe.

Le nombre des patients qui consommaient le petit déjeuner quotidiennement est représenté par 52, 50% femmes et hommes 42 ,5%.

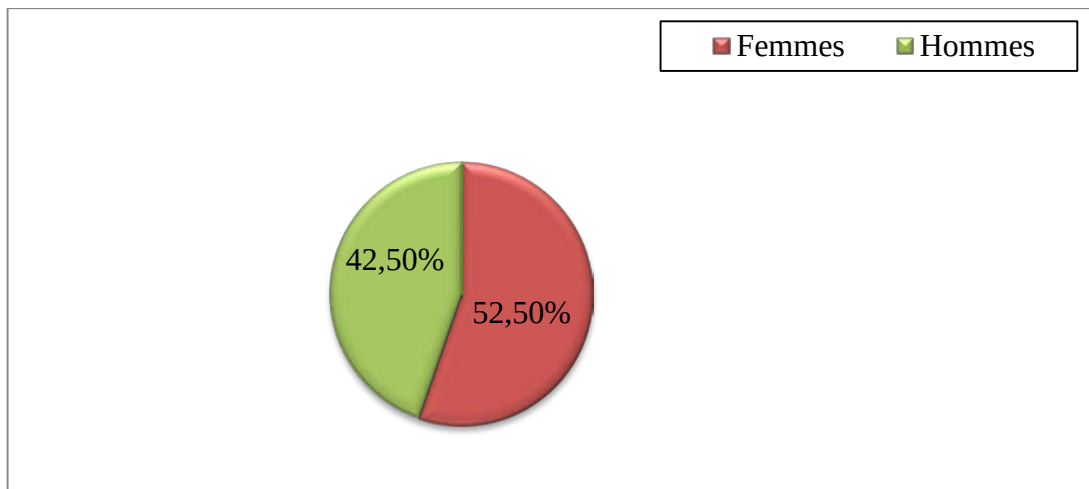


Figure 16: Répartition des cas selon la consommation de petit déjeuner.

III.2.1.5.2. Consommation du petit déjeuner par rapport à l'âge et au sexe

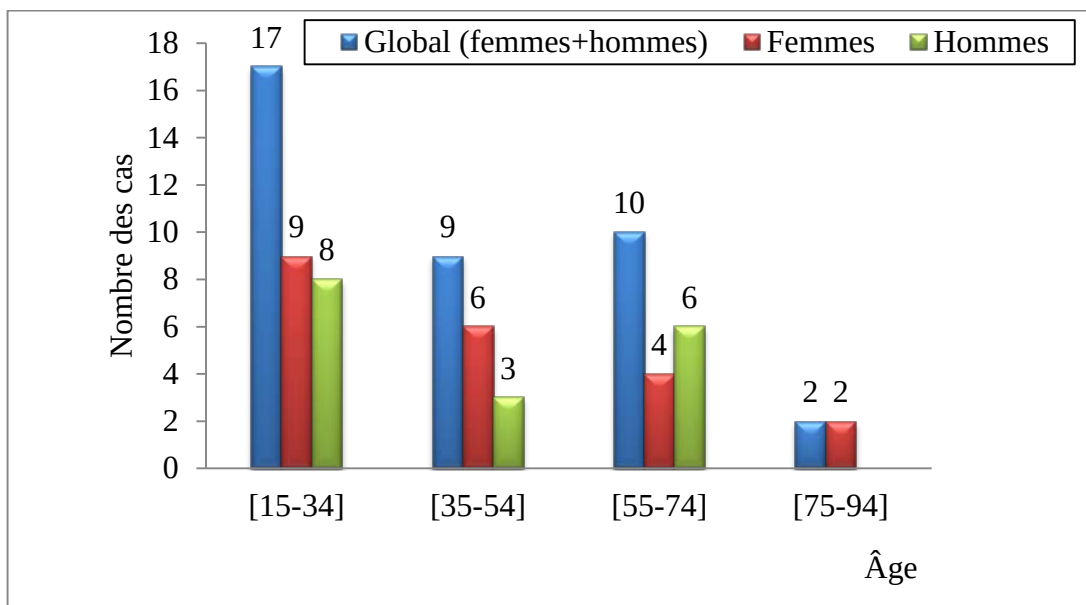


Figure 17: Répartition des cas selon l'âge et le sexe (petit déjeuner).

Chez les deux sexes, il ya une variabilité des cas d'hommes et femmes qui consomment leurs petits déjeuner, et selon les catégories d'âge aussi (figure 17).

III.2.1.5.3. Consommation régulière du déjeuner et du dîner par rapport au sexe et à l'âge

La figure 18 représente la répartition des cas de selon l'âge et le sexe.

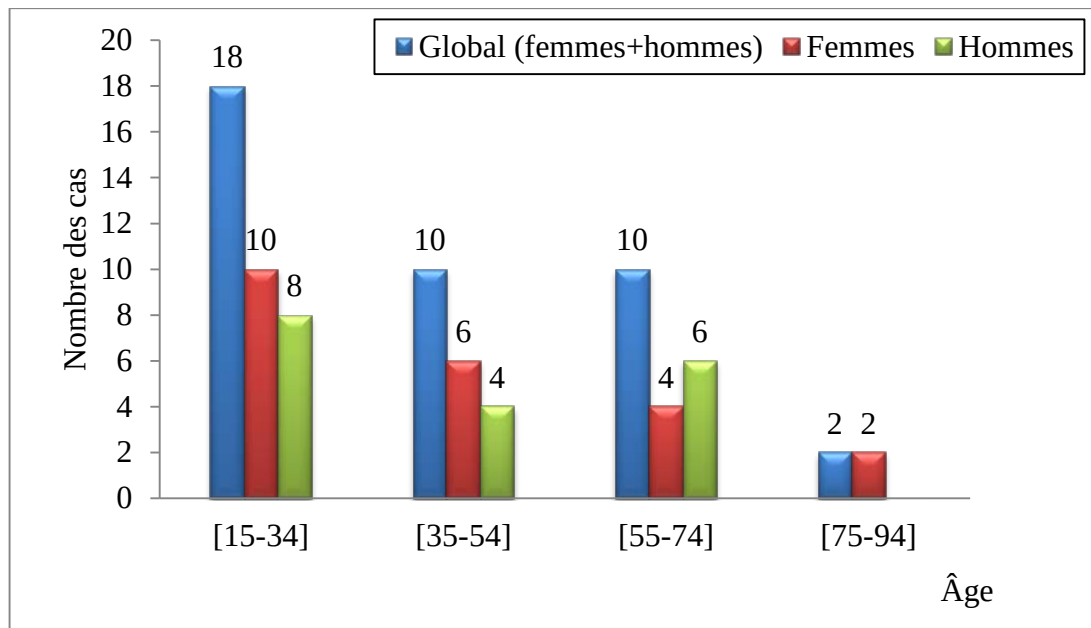


Figure 18: Répartition des cas selon l'âge et le sexe (déjeuner et du dîner).

Le nombre des patients qui consommaient le déjeuner et de dîner quotidiennement est représenté par 22 femmes et 18 hommes (figure18). Sur cette même figure, les hommes situés dans la tranche d'âge [15-34] représentaient le nombre le plus élevé, alors que ce nombre est diffrent pour la catégorie d'âge comprise entre 15 et 34 ans ou les femmes dominant.

III.2.1.5.4. Les aliments les plus consommés sur toute la journée : Petit déjeuner, déjeuner, collation après-midi et dîner

Petit déjeuner et / ou collation après midi

Les aliments les plus consommés au petit déjeuner et /ou collation de 16 h sont reportés sur le tableau 02. Nous remarquons que les aliments les plus consommés chez la plus parts

des patients sont : Café au lait (65% des cas) ; Fromage (65% des cas) ; Yaourt (62,5% des cas) ; Café (55% des cas).

Tableau 02 : Aliments consommés au petit déjeuner et /ou collation selon le sexe.

Les aliments \ Sexe	Sexe	
	Femmes	Hommes
Café au lait	12	14
Lait	4	3
Café	11	11
Thé	5	0
Fromages	15	11
Yaourt	14	11
Beurre	9	3
Confiture	9	6
Miel	6	3
Pâtisseries	10	3

- **Déjeuner et dîner**

Plusieurs aliments peuvent composer le déjeuner et le dîner. Pour la plupart des cas pathologiques étudiés, les aliments les plus consommés sont représentés sur le tableau 03. Avec des pourcentages variables selon le type d'aliment consommé. Le pain (100% des cas) ; légumes (90%); œufs (87,5%) ; viandes (77,5%); pâtes (77,5%); salade (75%) ; poissons (75%) ; fruits (60%) ; soda (50%).

Tableau 03 : Aliments consommés pendant le déjeuner et le dîner.

Sexe Les aliments	Femmes	Hommes
Salade	16	14
Viande	17	14
Poissons	15	15
Œufs	19	16
Légumes	20	16
Pain	22	18
Pâtes	16	15
Chou-fleur	6	7
Olive	12	7
Soda	11	9
Jus de fruits	11	8
Faste- Food	4	3
Fruits	15	9

III.2.1.5.5. Incidence du type d'aliment sur la prévalence des cas atteints du côlon irritable

La figure 19 représente l'effet de l'alimentation sur la prévalence du côlon irritable par rapport au nombre des cas étudiés. Les aliments les plus consommés sont représentés par : pain (40 cas), légumes et fruits (38 cas) ; produits laitiers (33) ; viandes et les pâtes (31) ; salade et poisson (30) ; boissons (27) ; café (22) ; produits sucrés (18). Dans

une étude réalisée en Suède chez 330 patients ; 51 % des patients identifiaient un aliment responsable et les aliments qui donnaient le plus fréquemment des symptômes digestifs étaient pour les produits d'origine animale : la crème (37 %), le plus souvent responsable de douleurs et selles liquides et le lait (30 %) ; pour les fruits et végétaux : le chou (57 %), l'oignon (56 %) et les pois et haricots (46 %) le plus souvent responsables de gaz, de douleur et de distension. Parmi les autres produits on retrouvait : les épices fortes (45 %), les aliments frits (44 %, responsables de dyspepsie et de douleurs, la pizza (44 %, responsables de douleur, de dyspepsie et de selles liquides), les produits fumés (35 %, responsables de dyspepsie et de douleur), l'alcool (33 %, responsable de selles liquides) et le café (39 %, responsable de reflux, de dyspepsie et de selles liquides) (Sabaté , 2014).

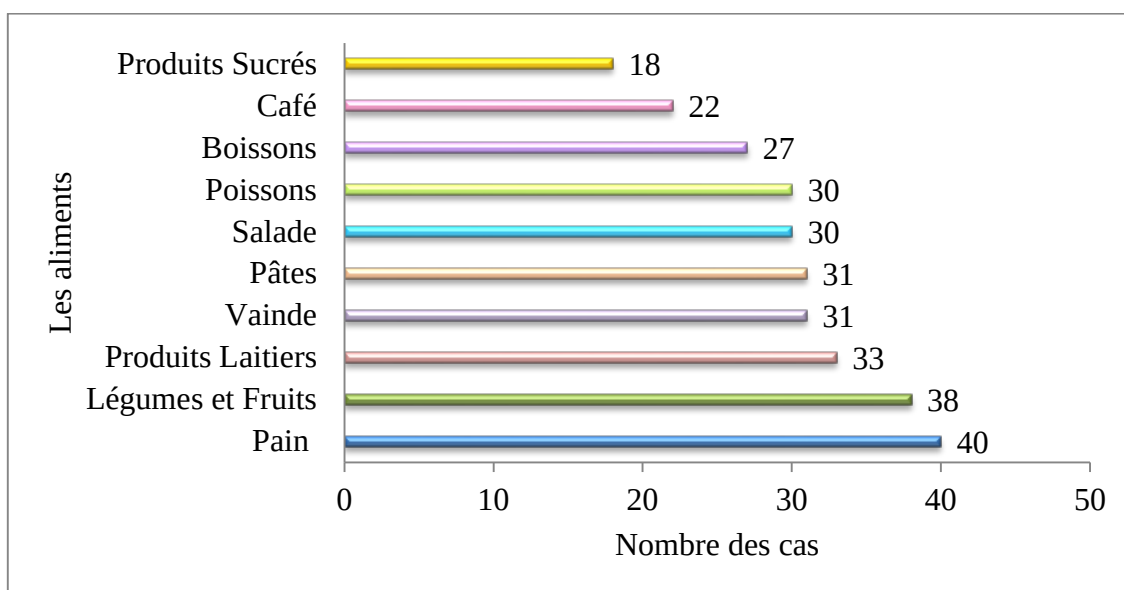


Figure 19: Effet de l'alimentation sur la prévalence du côlon irritable par rapport au nombre cas étudiés.

III.2.1.5.6. Effet de la consommation des aliments stimulants le syndrome C.I chez les et les femmes

La figure 20 représente la Consommation des aliments stimulants le syndrome C.I chez les femmes et les hommes. Les aliments le plus consommé chez les femmes et les hommes qui stimulants le syndrome C.I sont :

-les pâtes : (16 femmes, 15 hommes). -Café : l'acidité de café irrite le côlon et accélérer le processus de vidange gastrique (11 de chacun sexe).

-Soda : provoque plus de gaz (11 femmes ,9 hommes).

-Chou-fleur : contient de mannitol (sont des sucres-alcools) provoqué des douleurs intestinal (6 femmes ,7 hommes).

-Fast-food : La nourriture servie dans un fast-food comprend souvent trop de calories et de graisses qui provoque de gaz à l'origine de douleurs et ballonnements (4 femmes et 3 hommes).

Finalement nous concluons que les pâtes et le café sont les aliments les plus stimulants le syndrome C.I chez deux les sexes.

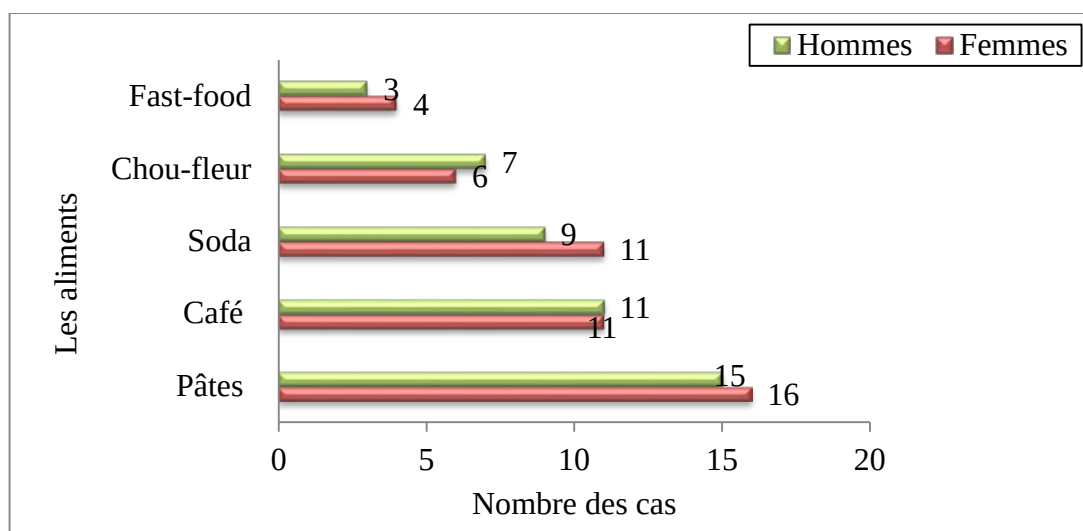


Figure 20: Évolution des cas selon les aliments stimulants le syndrome C.I chez les femmes et les hommes.

III.2.1.6. Présentation des symptômes du côlon irritable

Le type, le nombre et la gravité des symptômes varient d'une personne à une autre. Certains individus peuvent ressentir plusieurs symptômes, d'autres peuvent présenter moins de symptômes mais avec des gravités modérées. Parmi les symptômes les plus rencontrés : douleur abdominal ; modification du transit intestinal ; C : constipation et des diarrhées.

Tableau 04 : La fréquence des symptômes du côlon irritable chez les deux sexes.

Sexe		Femmes	Hommes
Les problèmes du côlon irritable			
Anxiété	J	2	2
	R	4	5
	O	9	6
	TS	7	5
Douleur abdominale		22	15
Nausées		12	4
Modification d'un transit intestinal	C	6	4
	D	11	5
	M	1	2
	TN	4	6
Gonflement		15	11
Céphalées	J	3	8
	R	13	6
	PF	4	4
	TS	2	0
Vomissements	J	11	12
	R	1	4
	PF	6	1
	TS	4	1

III.2.1.6.1. Les symptômes les plus répandus lors d'une atteinte du côlon irritable

La figure 21 représente la fréquence des symptômes du côlon irritable pour le nombre total des cas étudiés. Sur cette figure, la plus part des cas souffrent des douleurs abdominales (92,5%); du gonflement (65%) ; des nausées (40%) et moins des cas qui ont présenté des crises (7,5%)

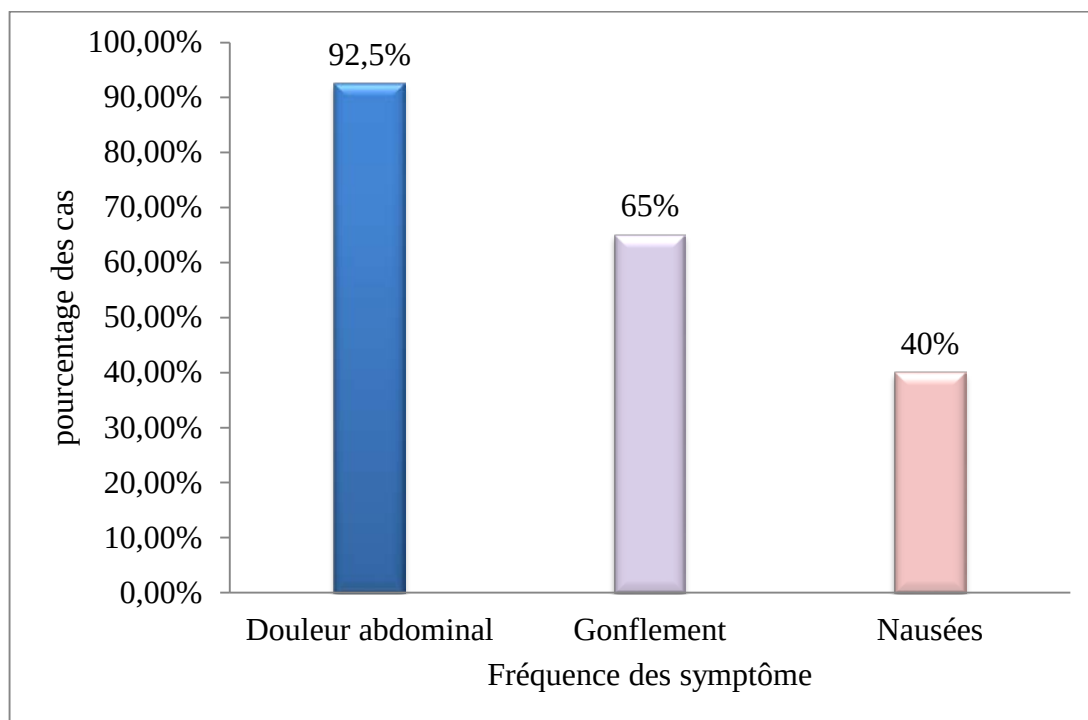


Figure 21 : Symptômes du côlon irritable pour le nombre total des cas étudiés.

Dans une étude menée au Canada, 5% de la population (2.3% des hommes et 7.9% des femmes) faisaient état de un ou plusieurs symptômes gastro-intestinaux. Dans l'ensemble, 78% des participants faisaient état de deux symptômes ou plus. Le ballonnement représentait le symptôme le plus fréquent (75%), les douleurs abdominales étant le symptôme le plus gênant et le plus sévère (**Hunt, et al. 2007**).

Si on compare le nombre de cas des femmes atteintes du SCI et qui ont représenté les symptômes cités précédemment, avec le nombre des hommes de la même pathologie, on trouve que les femmes dominent dans la plupart des symptômes, 59,46 % contre 40,54 % pour les douleurs abdominales seulement (figure 23). Des nausées et des ballonnements (75% et 57,69%) et (25% et 42,31%) enregistrés respectivement pour les femmes et les hommes. Le nombre des femmes malades et qui présentaient des crises colopathiques est doublé en comparant avec celui des hommes.

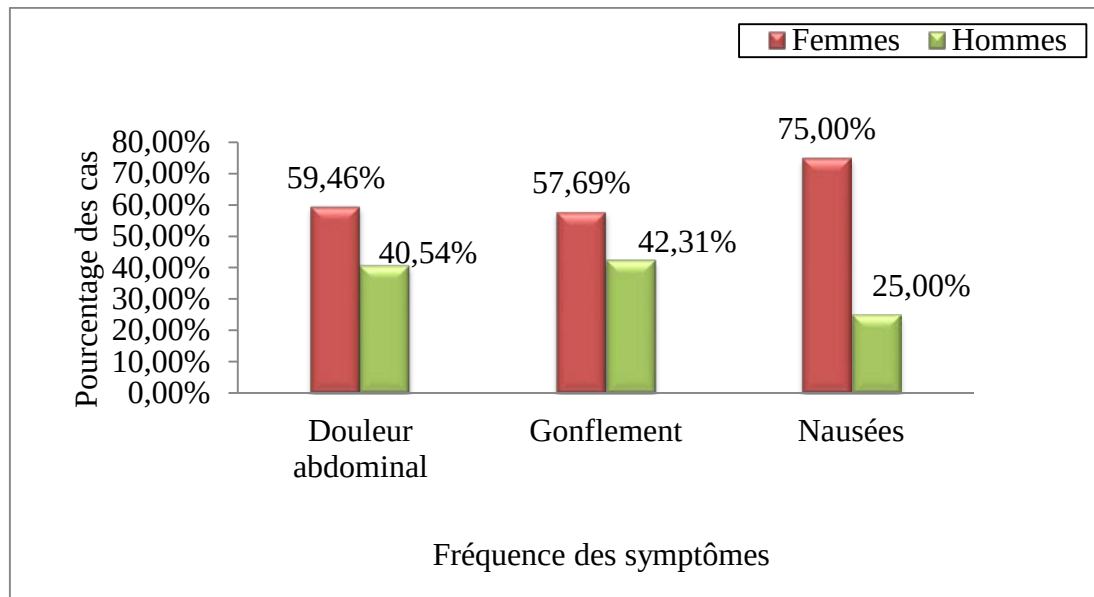


Figure 22: Symptômes du C.I développés chez les femmes et les hommes.

III.2.1.6.2. Fréquences de l'anxiété chez les personnes présentant un SCI

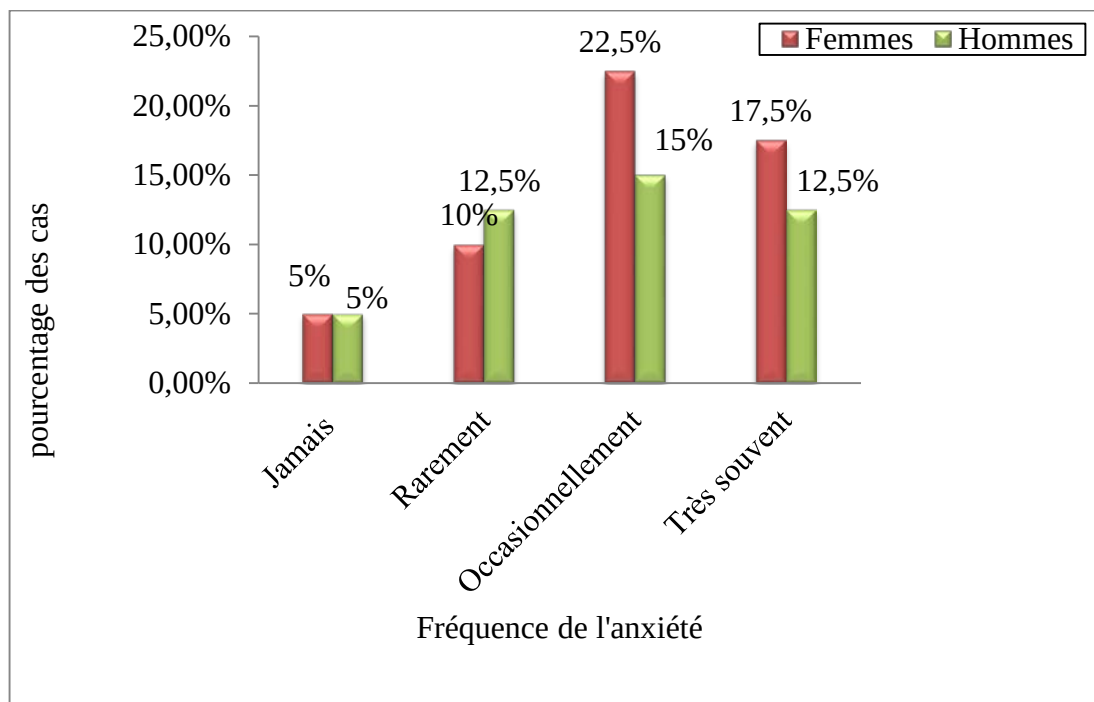


Figure 23: Fréquences de l'anxiété chez les femmes et les hommes atteints du S.C.I.

La figure 23 représente la fréquence de l'anxiété chez les femmes et les hommes atteints du S.C.I. Il est clair que la majorité des cas ont présenté des troubles anxieuses occasionnellement 37,5% au total (22,5% femmes et 15% hommes) et 30% des cas qui

souffrent des troubles anxieuses très souvent (17,5% femmes et 12,5% hommes). Presque 10% (5% femmes et 5% hommes) sans anxiété.

III.2.1.6.3. Modification d'un transit intestinal

La figure 24 représente la fréquence des symptômes du transit intestinal chez les femmes et les hommes. Dans cette étude, la plus part des patients (40% cas) qui présentaient des diarrhées sont majoritaires pour le sexe féminin (27,5%) et moins pour le sexe masculin (12,5%). Ceci est de même pour les symptômes de constipation chez les femmes.

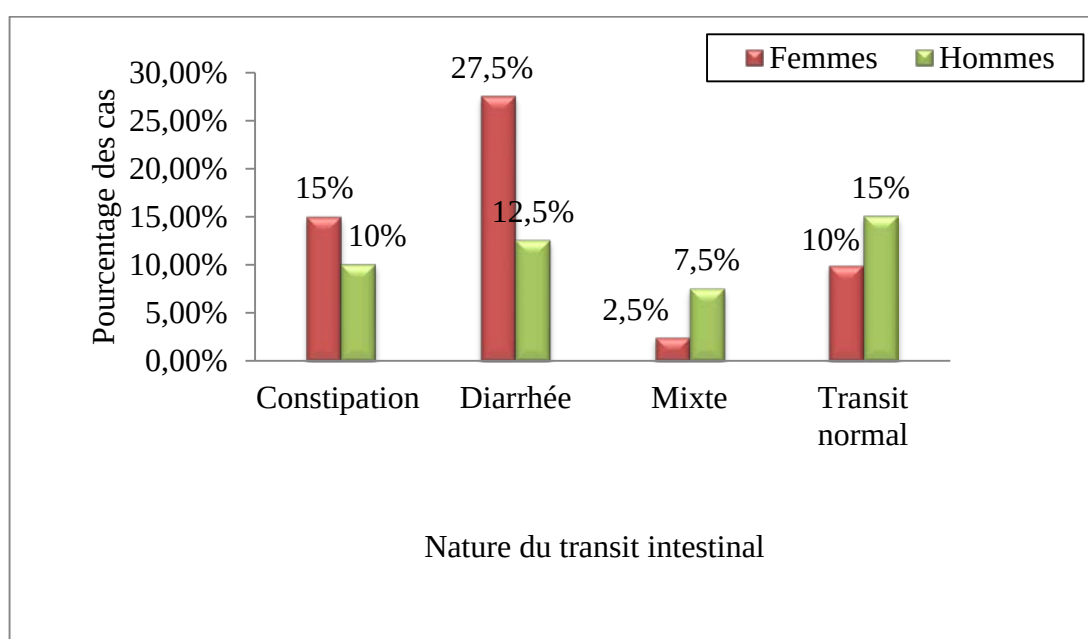


Figure 24: Nature du transit intestinal chez les femmes et les hommes.

En fonction de ces critères, trois sous-types principaux de patients SCI sont définis : (1) prédominance diarrhéique, (2) prédominance constipation et (3) alternance de ces deux états (**Spiegel et al., 2008 ; Trinkley et al., 2011**). Sur un total de 292 patients d'âge moyen de $40,44 \pm 13,69$ ans ont été admis. Il y avait 156 hommes (53,4%) et 136 femmes (46,6%) ; Presque tous les patients, hommes et femmes, souffraient de constipation a été observée chez 79,4% des femmes et 71,6 hommes ; La diarrhée a été observée chez 46,5% des femmes et 42,7% des hommes ; La constipation et la diarrhée ont été observées chez 27,3% des femmes et 15,6% des hommes (**Khokhar et Niazi , 2013**).

Cependant, les patients SCI peuvent rentrer dans une quatrième catégorie si aucune tendance spécifique ne se dégage : on parle alors de patients « SCI non spécifique » (Quigley *et al.*, 2009).

III.2.1.6.4. Les céphalées

La figure 25 représente la fréquence de la céphalée chez les femmes et les hommes.

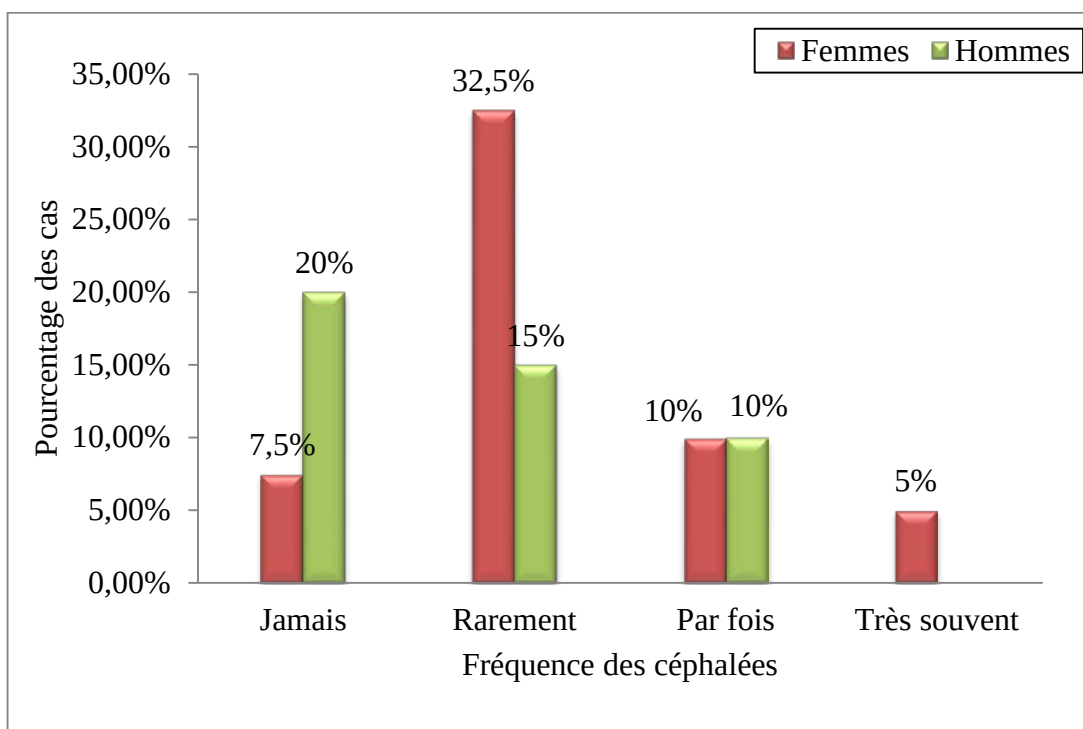


Figure 25: Fréquence de la céphalée selon le sexe.

Nous remarquons que les femmes sont les plus touchées des troubles de céphalées que les hommes (figure 25).

III.2.1.6.5. Les vomissements

La figure 26 représente la fréquence de vomissement chez les femmes et les hommes. Nous avons reporté que les femmes sont les plus atteintes des troubles de céphalées que les hommes. La répartition de ces fréquences est comme suivant :

- Jamais (57,5% des cas) majoritairement de sexe masculin (30%) et (27,5%) femmes.
- 12,5% des cas rares représentés par les hommes et (2,5%) sont des femmes.
- Par fois (17,5% des cas) majoritairement de sexe féminin (15%) et (2,5%) de sexe masculin.

→ Très souvent (12,5% des cas) majoritairement de sexe masculin (10%) et (2,5%) de sexe féminin (2,5%).

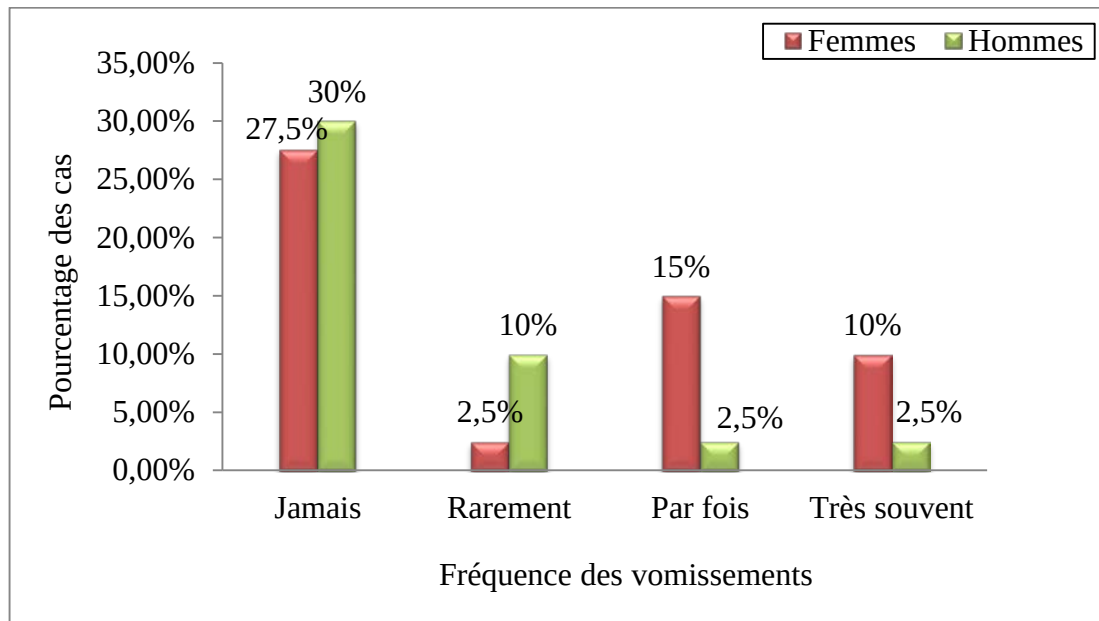


Figure 26: Fréquence des vomissements chez les femmes et les hommes.

III.2.1.7. Recensement clinique

Sur toute la période d'étude, nous avons recensé un nombre important des cas atteints du syndrome du côlon irritable en comparant avec d'autres maladies au niveau des urgences et des consultations médicales ordinaires. La répartition des cas pathologiques des deux sexes (homme et femme) au niveau des services de l'urgence et de la consultation normale est reportée sur le tableau 05.

Tableau 05 : Répartition des cas selon la nécessité médicale.

Type de consultation	Total	Femmes	Hommes
Ordinaire	23	15	8
En urgence	17	7	10

Parmi les 23 cas, 15 femmes et 8 hommes ont fait une consultation médicale ordinaire alors que pour les consultations d'urgence, nous avons enregistré 17 cas répartis en : 10 hommes et 7 femmes. Ces résultats restent spécifiques à la période d'étude.

III.2.1.8. Les médicaments prescrits

Durant notre séjour à l'hôpital Che-Guevara et aux centres de santé de la wilaya de Mostaganem, et suivant le résultat du questionnaire élaboré, les principaux médicaments prescrits pour des patients qui ont subi des consultations au niveau de l'hôpital sont les suivants: Duphalac -Hemura -Prednisone -Pentaza -Medilium -Spasfon -Dibridat. Pour les patients hospitalisés, le sérum salé (chlorure de sodium 0,9%) ; sérum glycosé 5 % ; paracétamol 1% (flacon) ; Metonidazole razes 0,5% (flacon) ; ciprofloxacine (flacon) ; ésoméprazol 40mg (flacon) ; oméprazol 40mg (flacon) ; chlhydrate de metoclopramide (injection) ; méthylpronisolone 40 mg (injection) ; ranitidine sol 50mg (injection) et lovenox (injection).

III.2.2. Résultats récapitulatifs des principaux facteurs étudiés et leur effet sur la prévalence du SCI

III.2.2.1. Maladies associées et tranche d'âge

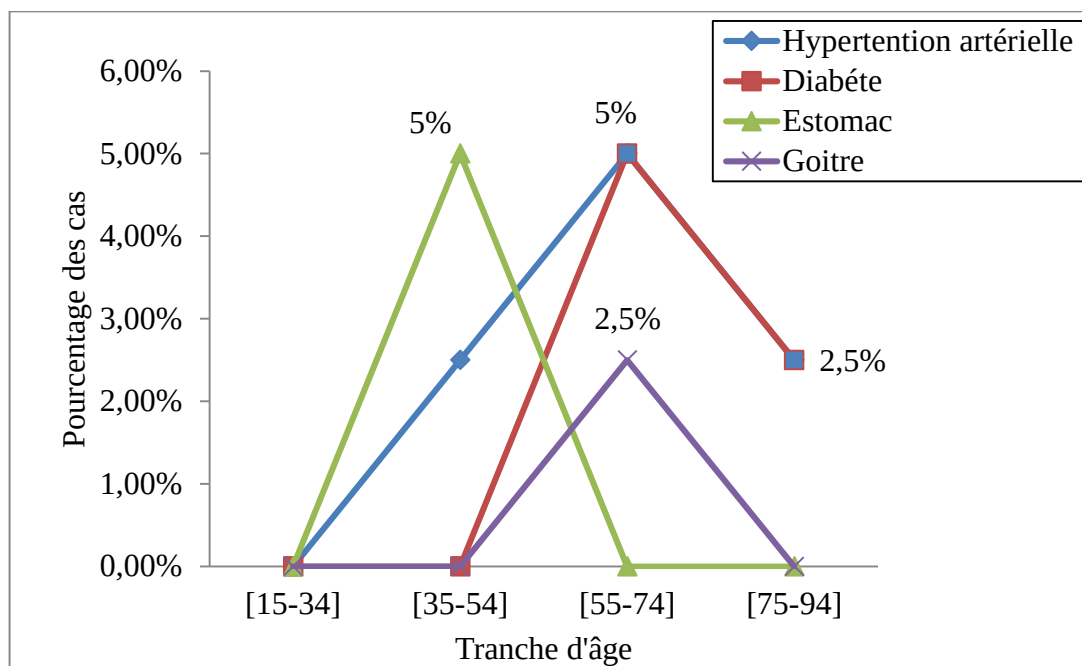


Figure 27 : Maladies associées et tranche d'âge.

La répartition des cas par tranche d'âge et selon les maladies associées est reportée sur la figure 27. La population étudiée a présenté d'autres maladies telles que ; l'hypertension (HTA) ; diabète ; estomac ; goitre. Les malades dont l'âge est situé entre (35 et 54) ans en moyenne de 13,35 représentent le taux plus élevé des cas atteints par des pathologies de l'estomac. Pour l'HTA et diabète ; nous avons remarqué la même répartition entre les hommes et les femmes qui se situent entre (55 et 74) ans dans par une moyenne de 32,5.

- A Partir le graphe nous ne concluons que les maladies associées localisées entre l'âge de 35 jusqu'à 74.

III.2.2.2. Cas de pathologie (SCI) étudiés en relation avec les aliments les plus consommés

III.2.2.2.1. Cas de pathologie (SCI) étudiés en relation avec les aliments consommés au déjeuner et dîner

La figure 28 représente la répartition des cas selon les aliments les plus consommés au déjeuner et/ou dîner par tranche d'âge. Nous avons remarqué que les patients dont l'âge situé entre 15 et 34 ans avaient dans leurs repas quotidiens : légumes (37,5%) des cas (20% femmes et 17,5% hommes), les boissons (32,5%) des cas (17,5% femmes et 15% hommes), pâtes (30%) des cas (17,5% femmes et 12,% hommes).la viande de 27,5% des cas (12,5% femmes et 15% hommes).

La tranche d'âge [35-54] a une moyenne de 12,46. Les aliments les plus consommés dans cette tranche d'âge sont représentés par la viande avec 25% des cas (15% femmes et 10% hommes). Les légumes (22,5%) des cas répartis entre 15% femmes et 7,5% hommes. Les pâtes et les boissons avaient des valeurs comprises entre 22,5% et 17,5% respectivement.

Les malades âgés de 55 à 74 ont présenté une moyenne de 16,5 pour ce qui est de leur consommation majoritaire des aliments et qui est représentée essentiellement par les légumes (25%) des cas (10% femmes et 15% hommes). Les pâtes (22,5%) des cas (7,5% femmes et 15% hommes). la viande (20%) des cas (10% femmes et 10% hommes), les boissons (12,5%) des cas (2,5% femmes et 10% hommes).

Les aliments les plus consommés pour la tranche d'âge (75-94) ont été représentés essentiellement par 5% des légumes, la viande et les boissons et seulement 2,5% pour les pâtes.

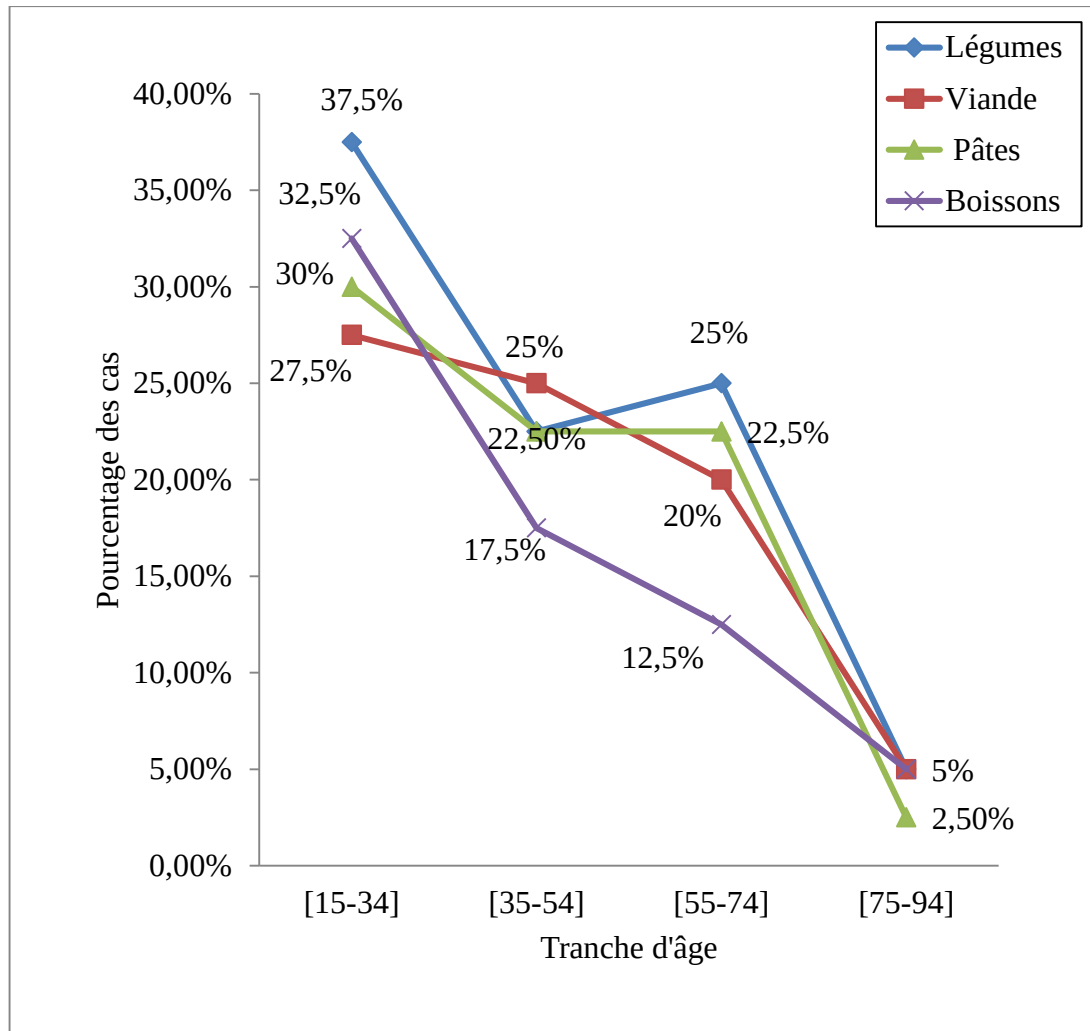


Figure 28: La répartition selon les aliments les plus consommés au déjeuner et/ou dîner (par tranche d'âge).

III.2.2.2.2. Cas de pathologie (SCI) étudiés en relation avec les aliments stimulants le syndrome (SCI)

La figure 29 représente la consommation des aliments stimulants le syndrome C.I par tranche d'âge. Nous constatons que la tranche d'âge [15-34] a une moyenne de 9,68. Les aliments les plus consommés dans cette tranche d'âge sont : les pâtes avec 30% des cas (17,5% femmes et 12,% hommes), le café avec 22,5% des cas (12,5% femmes et 10%

hommes), le soda avec 12,5% des cas (7,5% femmes et 10% hommes), les choux-fleur avec 12,5% des cas (7,5% femmes et 5% hommes).

La tranche d'âge [35-54] à une moyenne de 13,45 Les aliments les plus consommés dans cette tranche d'âge sont : les pâtes avec 22,5% des cas (12,5% femmes et 10% hommes), le soda avec 17,5% des cas (12,5% femmes et 5% hommes), le café avec 15% des cas (7,5% femmes et 7,5% hommes), les choux-fleur avec 10% des cas (7,5% femmes et 2,5% hommes).

La tranche d'âge [55-74] à une moyenne de 17,25. Les aliments les plus consommés dans cette tranche d'âge sont : les pâtes, café, soda, les choux-fleur avec des valeurs de : 22,5%, 15%, 10% respectivement.

La tranche d'âge [75-94] représentée uniquement par le sexe féminin a une moyenne de consommation de 2,9 des mêmes aliments cités avant (figure 29).

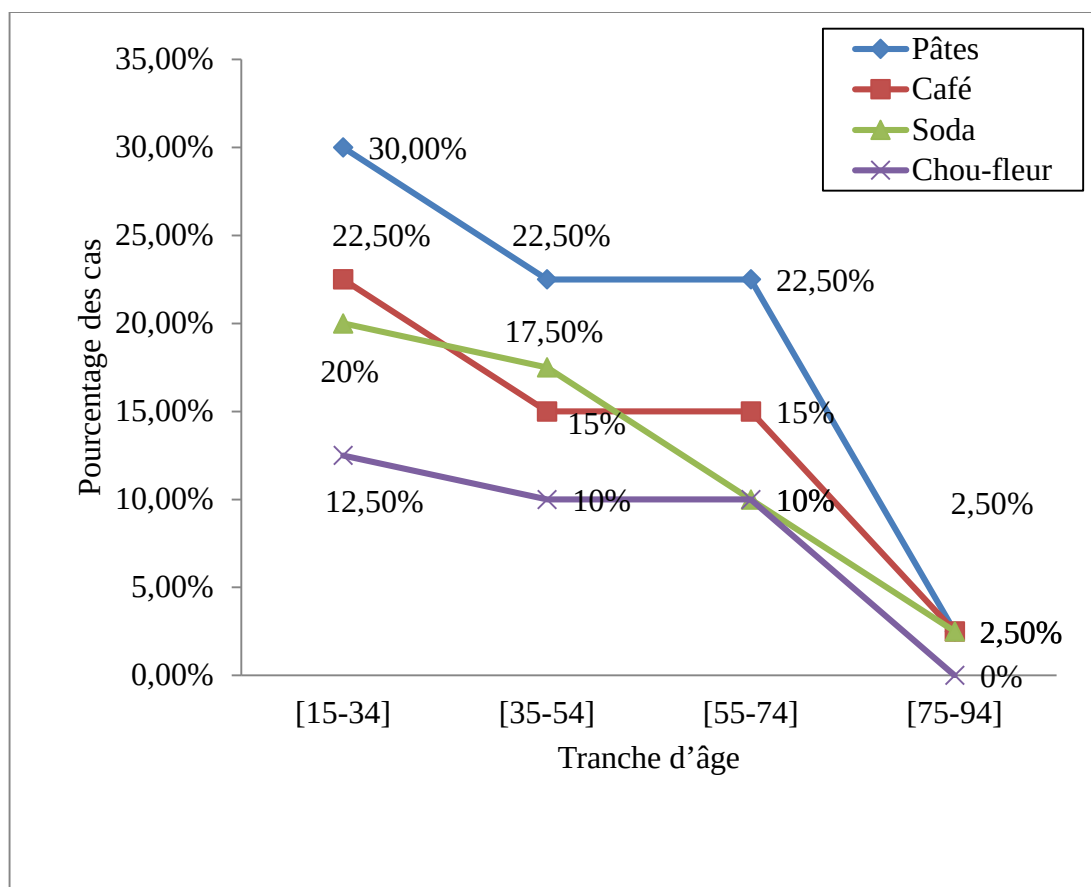


Figure 29 : Aliments stimulants le syndrome du côlon irritable (SCI).

CONCLUSION

Durant la période de notre étude sur des cas hospitaliers au niveau de l'hôpital Che Guevara de Mostaganem, nous avons abouti à des résultats qui semblaient très intéressants d'un point de vue épidémiologique. Sur 40 cas étudiés, 55 % des malades sont représentés par le sexe féminin et 45 % du sexe masculin.

La tranche d'âge la plus touchée par cette maladie est comprise entre 15 et 34 ans et qui se retrouvait en grande partie au centre ville de la wilaya de Mostaganem (42,5%).

Le questionnaire mené sur l'importance des aliments a montré que les aliments les plus consommés chez les patients au petit déjeuner sont principalement ; des produits laitiers (82,5%), le café (55%), et les sucreries (45%). Les repas du déjeuner et de dîner comportaient les viandes (77,5%), les pâtes (77,5%), et les boissons (67,5 %). En ce qui concerne les symptômes du SCI, leur gravité varie d'une personne à une autre. Car il y'a de multiples facteurs qui influencent ; état physiologique, âge, poids etc...

Il est à noter aussi que la majorité des patients avaient pour cause principale le déséquilibre alimentaire suite à une faible attention mise de la part de ces patients.

Il sera souhaitable de prolonger la durée de l'étude afin de recenser d'une façon significative le nombre de cas moyen au niveau de chaque service et de suivre réellement les habitudes alimentaires pour chaque individu. Ceci afin de bien mener l'étude et réfléchir aux nouveaux traitements.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIES

-A-

- **Allainn dijon J C. (2008).** Les fonctions de nutrition (digestion). p.15.
- **Anonyme. (2010).** World Gastroenterology Organization (WGO) (2010). Conseils alimentaire pour une bonne santé digestive. p 6.
- **Anonyme. (2016).** Société française de chirurgie digestive (2016). Colectomies. Fiche d'information patiente. p 1.
- **Atidi H. (2016).** La fréquence des troubles intestinaux fonctionnels chez les étudiants en médecine. Mémoire de fin d'étude doctorat en médecine. Faculté de médecine et de pharmacie-Marrakech.

-B-

- **Bachelor. (2013).** Syndrome de l'intestin irritable, les fibres modifient – elle les symptômes gastro-intestinaux.
- **Bachelor. (2014).** L'approche FODMAP améliore la symptomatologie gastro-intestinale chez les patients adultes souffrant d'un syndrome de l'intestin irritable. p 16 et 18-21.
- **Bennett G et Talley NJ. (2002).** Irritable bowel syndrome in the elderly. Best Pract Res Clin Gastroenterol; 16:63-76.

-C-

- **Chalabi S. (2017).** Probiotiques et troubles fonctionnels intestinaux : Conseils à l'officine. Mémoire pour le diplôme d'état de docteur en pharmacie. Université Toulouse III Paule Sabatier. Faculté des sciences pharmaceutiques. p 23.

-D-

- **Delbour C. (2016).** Le vécu des patients atteints du syndrome de l'intestin irritable et leurs attentes. Faculté de médecine Henri Warembourg. p 10-16-17.
- **Ducrotté P. (2010).** "Microbiota and irritable bowel syndrome." Gastroentérologie clinique et biologique 34 (Supplement 1): 56-60.

-H-

- **Hugues G. (2017).** Le Syndrome de l'intestin irritable : intérêt du microbiote intestinal et place du pharmacien d'officine dans le parcours de soin du patient. Thèse pour l'obtention du diplôme d'état de docteur de docteur en pharmacien. Université de Bordeaux. U.F.R. des sciences pharmaceutiques. p 10.
- **Hunt RH ; Dhaliwal S et Tougas G. (2007).** Prevalence, impact and attitudes toward lower gastrointestinal dysmotility and sensory symptoms, and their treatment in Canada: A descriptive study. *Can J Gastroenterol* 2007; 21:31–7.

-J-

- **Jimmy Serge M. (2015).** Complications graves de la constipation chez le patient psychiatrique. Thèse pour l'obtention du diplôme d'état de docteur de docteur en médecine. Université paris Diderot-paris 7. p 10.

-K-

- **Kahoul F Z. (2015).** Sémiologie digestive. Clinique de Médecine interne.
- **Khokhar N et Niazi AK. (2013).** A long-term profile of patients with irritable bowel syndrome. *J Coll Physicians Surg Pak*. PMID:23763796.DOI: JCPSP.388391.
- **Kohler C. (2011).** Digestion. collège universitaire et hospitalier des histologistes, embryologiste, cytologiste et cytogénéticiens (CHEC). p 3.

-L-

- **Louis E. (2014).** Diagnostic différentiel d'une diarrhée chronique.

-M-

- **Maetz M. (2014).** Alimentation, environnement et santé. p 1.

-N-

- **Nathan P. (2011).** Troubles digestifs. Département de Ressources professionnelles. p 2.

-P-

- **Perceval J D O. (2010).** Ostéopathique du côlon irritable : l'Ostéopathie et colopathie fonctionnelle G GAREL. Isoète Lyon. p 28-29.
- **Portela J. (2016).** Syndrome de l'intestin irritable, quelle prise en charge ostéopathique.
- **Péron J M. (2012).** Hépatogastro-entérologie : Chirurgie digestif. p 315-316.

-Q-

- **Quigley E; Fried M; Gwee K A; Guarner F; Khalif I; Hungin P; Lindberg G; Abbas Z; Bustos Fernandez L; Mearin F; Bhatia S J; Hu P J; Schmulson M; Krabshuis J H et Le Mair A W. (2009).** "Syndrome de l'intestin irritable: une approche globale." World gastroenterology organisation global guidelines 1-26.

-R-

- **Rafetto M ; Theresa G et Gerri F. (2004).** Effects of Caffeine and Coffee on Irritable Bowel Syndrome. Crohn's Disease. & Coliti.© Teeccino Caffé, Inc. p 2.
- **Riby JE; Fujisawa T et Kretchmer N.** Fructose absorption. *Am J Clin Nutr*1993.;58 (suppl):748_53.
- **Reichert M (2009).** Troubles anxieux et dépressifs. Etiologie et dysfonctionnement – Facteurs psychologiques. Master « Clinical and Health Psychology » and Master « Psychology », University of Fribourg. p 5.

-S-

- **Sabaté JM. (2014).** Régime et syndrome intestine irritable. Hôpital Louis Mourier. service d'hépatogastroentérologie. 92700 Colombes. France. INSERM U987 physiopathologie et pharmacologie clinique de la douleur. p 213.
- **Sabaté JM et Jouët P (2016).** Prise en charge du Syndrome de l'Intestin Irritable (SII).
- **Simren M, Abrahamsson H et Bjornsson ES (2007).** Lipid-induced colonic hypersensitivity in the irritable bowel syndrome: the role of bowel habit, sex, and psychologic factors. *Clin Gastroenterol Hepatol* :201-8 ; PN° 5.

- **Spiegel B; Strickland A; Naliboff B D; Mayer E A et Chang L. (2008).** "Predictors of patient-assessed illness severity in irritable bowel syndrome." *The american journal of gastroenterology* **103**(10): 2536-2543.

- **Stand N; Hene ghan Kathleen. (2015).** Coloctomy: surgical of the colon.

-T-

- **Trinkley K E et Nahata M C. (2011).** "Treatment of irritable bowel syndrome." *The journal of clinical pharmacy and therapeutics* **36**(3): 275-282.

-Y-

- **Yao CK ; Tan H L ; van Langenberg DR ; Barrett JS ; Rose R Liels K.**

(2014). Dietary sorbitol and mannitol: food content and distinct absorption patterns between healthy individuals and patients with irritable bowel syndrome. *J Hum Nutr Diet Off J Br Diet Assoc*; 27 Suppl 2:263–75.

-Z-

- **Zurich M F. (2008).** Côlon irritable. *Journal Mostatsschrift kinderheilkundes.* 156:275-286, vol 19.N°5. p 23.