



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

Année 2018

Thèse N° 162

L'utilisation des plantes médicinales pour le traitement des troubles fonctionnels intestinaux dans le contexte marocain

THESE

PRESENTEE ET SOUTENUE PUBLIQUEMENT LE 16/05/2018

PAR

Mme : Fatima Ezzahra BENSALEK

Née le 13 Septembre 1991 à Marrakech

POUR L'OBTENTION DU DOCTORAT EN MEDECINE

MOTS-CLES :

Les troubles fonctionnels intestinaux- Syndrome de l'intestin irritable-
Traitement- Plantes médicinales.

JURY

Mme. K. KRATI

Professeur de Gastro-entérologie

Mme. S.OUBAHA

Professeur agrégé de Physiologie

Mme. I.ADALI

Professeur agrégé de Psychiatrie

PRESIDENTE

RAPPORTEUR

JUGE

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

"رب أوزعني أن أشكر نعمتك

التي أنعمت عليّ وعلى والديّ

وأن أعمل صالحاً ترضاه

وأصلح لي في ذريّتي

إنّي تبت إليك و إنّي من المسلمين"

صدق الله العظيم

Serment d'hippocrate

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

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

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

Je ne trahirai pas les secrets qui me seront confiés.

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

Les médecins seront mes frères.

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

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

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

Déclaration Genève, 1948



A decorative border in a light purple color, featuring intricate floral and scrollwork patterns. The border is rectangular with rounded corners and frames the central text.

*LISTE DES
PROFESSEURS*

UNIVERSITE CADI AYYAD

FACULTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE MARRAKECH

Doyens Honoraires

: Pr. Badie Azzaman MEHADJI

: Pr. Abdelhaq ALAOUI YAZIDI

ADMINISTRATION

Doyen

: Pr. Mohammed BOUSKRAOUI

Vice doyen à la Recherche et la Coopération

: Pr. Mohamed AMINE

Vice doyen aux Affaires Pédagogiques

: Pr. Redouane EL FEZZAZI

Secrétaire Générale

: Mr. Azzeddine EL HOUDAIGUI

Professeurs de l'enseignement supérieur

Nom et Prénom	Spécialité	Nom et Prénom	Spécialité
ABOULFALAH Abderrahim	Gynécologie- obstétrique	FINECH Benasser	Chirurgie – générale
ADERDOUR Lahcen	Oto- rhino- laryngologie	FOURAIJI Karima	Chirurgie pédiatrique B
ADMOU Brahim	Immunologie	GHANNANE Houssine	Neurochirurgie
AIT BENALI Said	Neurochirurgie	KHALLOUKI Mohammed	Anesthésie- réanimation
AIT-SAB Imane	Pédiatrie	KHATOURI Ali	Cardiologie
AKHDARI Nadia	Dermatologie	KISSANI Najib	Neurologie
AMAL Said	Dermatologie	KOULALI IDRISSE Khalid	Traumato- orthopédie
AMINE Mohamed	Epidémiologie- clinique	KRATI Khadija	Gastro- entérologie
AMMAR Haddou	Oto-rhino-laryngologie	LAOUAD Inass	Néphrologie
ARSALANE Lamiae	Microbiologie -Virologie	LMEJJATI Mohamed	Neurochirurgie
ASMOUKI Hamid	Gynécologie- obstétrique B	LOUZI Abdelouahed	Chirurgie – générale

ASRI Fatima	Psychiatrie	MAHMAL Lahoucine	Hématologie - clinique
BENELKHAÏAT BENOMAR Ridouan	Chirurgie - générale	MANOUDI Fatiha	Psychiatrie
BOUAÏTY Brahim	Oto-rhino- laryngologie	MANSOURI Nadia	Stomatologie et chiru maxillo faciale
BOUGHALEM Mohamed	Anesthésie - réanimation	MOUDOUNI Said Mohammed	Urologie
BOUKHIRA Abderrahman	Biochimie - chimie	MOUTAJ Redouane	Parasitologie
BOUMZEBRA Drissi	Chirurgie Cardio- Vasculaire	MOUTAOUAKIL Abdeljalil	Ophtalmologie
BOURROUS Monir	Pédiatrie A	NAJEB Youssef	Traumato- orthopédie
BOUSKRAOUI Mohammed	Pédiatrie A	NEJMI Hicham	Anesthésie- réanimation
CHAKOUR Mohamed	Hématologie	NIAMANE Radouane	Rhumatologie
CHELLAK Saliha	Biochimie- chimie	OULAD SAIAD Mohamed	Chirurgie pédiatrique
CHERIF IDRISSE EL GANOUNI Najat	Radiologie	RAJI Abdelaziz	Oto-rhino-laryngologie
CHOULLI Mohamed Khaled	Neuro pharmacologie	SAIDI Halim	Traumato- orthopédie
DAHAMI Zakaria	Urologie	SAMKAOUI Mohamed Abdenasser	Anesthésie- réanimation
EL ADIB Ahmed Rhassane	Anesthésie- réanimation	SARF Ismail	Urologie
EL FEZZAZI Redouane	Chirurgie pédiatrique	SBIHI Mohamed	Pédiatrie B
EL HATTAOUI Mustapha	Cardiologie	SOUMMANI Abderraouf	Gynécologie- obstétrique A/B
EL HOUDZI Jamila	Pédiatrie B	TASSI Noura	Maladies infectieuses
ELFIKRI Abdelghani	Radiologie	YOUNOUS Said	Anesthésie- réanimation
ESSAADOUNI Lamiaa	Médecine interne	ZOUHAIR Said	Microbiologie
ETTALBI Saloua	Chirurgie réparatrice et plastique		

Professeurs Agrégés

Nom et Prénom	Spécialité	Nom et Prénom	Spécialité
ABKARI Imad	Traumato- orthopédie B	FADILI Wafaa	Néphrologie
ABOU EL HASSAN Taoufik	Anesthésie- réanimation	FAKHIR Bouchra	Gynécologie- obstétrique A
ABOUCHADI Abdeljalil	Stomatologie et chir maxillo faciale	FAKHRI Anass	Histologie- embryologie cytogénétique
ABOUSSAIR Nisrine	Génétique	GHOUNDALE Omar	Urologie
ADALI Imane	Psychiatrie	HACHIMI Abdelhamid	Réanimation médicale
ADALI Nawal	Neurologie	HAJJI Ibtissam	Ophtalmologie
AGHOUTANE El Mouhtadi	Chirurgie pédiatrique A	HAOUACH Khalil	Hématologie biologique
AISSAOUI Younes	Anesthésie - réanimation	HAROU Karam	Gynécologie- obstétrique B
AIT AMEUR Mustapha	Hématologie Biologique	HOCAR Ouafa	Dermatologie
AIT BENKADDOUR Yassir	Gynécologie- obstétrique A	JALAL Hicham	Radiologie
ALAOUI Mustapha	Chirurgie- vasculaire périphérique	KAMILI El Ouafi El Aouni	Chirurgie pédiatrique B
ALJ Soumaya	Radiologie	KHOUCHANI Mouna	Radiothérapie
AMRO Lamyae	Pneumo- phtisiologie	KRIET Mohamed	Ophtalmologie
ANIBA Khalid	Neurochirurgie	LAGHMARI Mehdi	Neurochirurgie
ATMANE El Mehdi	Radiologie	LAKMICHY Mohamed Amine	Urologie
BAIZRI Hicham	Endocrinologie et maladies métaboliques	LAKOUICHMI Mohammed	Stomatologie et Chirurgie maxillo faciale
BASRAOUI Dounia	Radiologie	LOUHAB Nisrine	Neurologie
BASSIR Ahlam	Gynécologie- obstétrique A	MADHAR Si Mohamed	Traumato- orthopédie A
BELBARAKA Rhizlane	Oncologie médicale	MAOULAININE Fadl mrabih rabou	Pédiatrie (Neonatologie)
BELKHOUS Ahlam	Rhumatologie	MATRANE Aboubakr	Médecine nucléaire
BEN DRISS Laila	Cardiologie	MEJDANE Abdelhadi	Chirurgie Générale
BENCHAMKHA Yassine	Chirurgie réparatrice et plastique	MOUAFFAK Youssef	Anesthésie - réanimation
BENHIMA Mohamed Amine	Traumatologie - orthopédie B	MOUFID Kamal	Urologie
BENJELLOUN HARZIMI Amine	Pneumo- phtisiologie	MSOUGGAR Yassine	Chirurgie thoracique

BENJILALI Laila	Médecine interne	NARJISS Youssef	Chirurgie générale
BENLAI Abdeslam	Psychiatrie	NOURI Hassan	Oto rhino laryngologie
BENZAROUEL Dounia	Cardiologie	OUALI IDRISSE Mariem	Radiologie
BOUCHENTOUF Rachid	Pneumo- phtisiologie	OUBAHA Sofia	Physiologie
BOUKHANNI Lahcen	Gynécologie- obstétrique B	OACIF Hassan	Médecine interne
BOURRAHOUEAT Aicha	Pédiatrie B	QAMOUSS Youssef	Anesthésie- réanimation
BSISS Mohamed Aziz	Biophysique	RABBANI Khalid	Chirurgie générale
CHAFIK Rachid	Traumato- orthopédie A	RADA Noureddine	Pédiatrie A
DAROUASSI Youssef	Oto-Rhino - Laryngologie	RAFIK Redda	Neurologie
DRAISS Ghizlane	Pédiatrie	RAIS Hanane	Anatomie pathologique
EL AMRANI Moulay Driss	Anatomie	RBAIBI Aziz	Cardiologie
EL ANSARI Nawal	Endocrinologie et maladies métaboliques	ROCHDI Youssef	Oto-rhino- laryngologie
EL BARNI Rachid	Chirurgie- générale	SAJIAI Hafsa	Pneumo- phtisiologie
EL BOUCHTI Imane	Rhumatologie	SAMLANI Zouhour	Gastro- entérologie
EL BOUIHI Mohamed	Stomatologie et chir maxillo faciale	SEDDIKI Rachid	Anesthésie - Réanimation
EL HAOUATI Rachid	Chiru Cardio vasculaire	SORAA Nabila	Microbiologie - virologie
EL HAOURY Hanane	Traumato- orthopédie A	TAZI Mohamed Illias	Hématologie- clinique
EL IDRISSE SLITINE Nadia	Pédiatrie	ZAHLANE Kawtar	Microbiologie - virologie
EL KARIMI Saloua	Cardiologie	ZAHLANE Mouna	Médecine interne
EL KHADER Ahmed	Chirurgie générale	ZAOUI Sanaa	Pharmacologie
EL KHAYARI Mina	Réanimation médicale	ZEMRAOUI Nadir	Néphrologie
EL MGHARI TABIB Ghizlane	Endocrinologie et maladies métaboliques	ZIADI Amra	Anesthésie - réanimation
EL OMRANI Abdelhamid	Radiothérapie	ZYANI Mohammed	Médecine interne

Professeurs Assistants

Nom et Prénom	Spécialité	Nom et Prénom	Spécialité
ABDELFETTAH Youness	Rééducation et Réhabilitation Fonctionnelle	Hammoune Nabil	Radiologie
ABDOU Abdessamad	Chiru Cardio vasculaire	HAZMIRI Fatima Ezzahra	Histologie – Embryologie - Cytogénétique
ABIR Badreddine	Stomatologie et Chirurgie maxillo faciale	IHBIBANE fatima	Maladies Infectieuses
ADARMOUCH Latifa	Médecine Communautaire (médecine préventive, santé publique et hygiène)	JALLAL Hamid	Cardiologie
AIT BATAHAR Salma	Pneumo- phtisiologie	JANAH Hicham	Pneumo- phtisiologie
AKKA Rachid	Gastro - entérologie	KADDOURI Said	Médecine interne
ALAOUI Hassan	Anesthésie - Réanimation	LAFFINTI Mahmoud Amine	Psychiatrie
AMINE Abdellah	Cardiologie	LAHKIM Mohammed	Chirurgie générale
ARABI Hafid	Médecine physique et réadaptation fonctionnelle	LALYA Issam	Radiothérapie
ARSALANE Adil	Chirurgie Thoracique	LOQMAN Souad	Microbiologie et toxicologie environnementale
ASSERRAJI Mohammed	Néphrologie	MAHFOUD Tarik	Oncologie médicale
BAALLAL Hassan	Neurochirurgie	MARGAD Omar	Traumatologie - orthopédie
BABA Hicham	Chirurgie générale	MILOUDI Mohcine	Microbiologie - Virologie
BELARBI Marouane	Néphrologie	MLIHA TOUATI Mohammed	Oto-Rhino - Laryngologie
BELBACHIR Anass	Anatomie- pathologique	MOUHSINE Abdelilah	Radiologie
BELFQUIH Hatim	Neurochirurgie	MOUNACH Aziza	Rhumatologie
BELHADJ Ayoub	Anesthésie - Réanimation	MOUZARI Yassine	Ophtalmologie
BENNAOUI Fatiha	Pédiatrie (Neonatalogie)	NADER Youssef	Traumatologie - orthopédie
BOUCHAMA Rachid	Chirurgie générale	NADOUR Karim	Oto-Rhino - Laryngologie
BOUCHENTOUF Sidi Mohammed	Chirurgie générale	NAOUI Hafida	Parasitologie Mycologie
BOUKHRIS Jalal	Traumatologie - orthopédie	NASSIM SABAH Taoufik	Chirurgie Réparatrice et Plastique
BOUZERDA Abdelmajid	Cardiologie	NYA Fouad	Chirurgie Cardio - Vasculaire
CHETOUI Abdelkhalek	Cardiologie	OUEIAGLI NABIH Fadoua	Psychiatrie
CHRAA Mohamed	Physiologie	REBAHI Houssam	Anesthésie - Réanimation

EL HARRECH Youness	Urologie	RHARRASSI Isam	Anatomie-pathologique
EL KAMOUNI Youssef	Microbiologie Virologie	SALAMA Tarik	Chirurgie pédiatrique
EL MEZOUARI El Moustafa	Parasitologie Mycologie	SAOUAB Rachida	Radiologie
ELBAZ Meriem	Pédiatrie	SEBBANI Majda	Médecine Communautaire (médecine préventive, santé publique et hygiène)
ELQATNI Mohamed	Médecine interne	SERGHINI Issam	Anesthésie - Réanimation
ESSADI Ismail	Oncologie Médicale	TAMZAOURTE Mouna	Gastro - entérologie
FDIL Naima	Chimie de Coordination Bio-organique	TOURABI Khalid	Chirurgie réparatrice et plastique
FENNANE Hicham	Chirurgie Thoracique	YASSIR Zakaria	Pneumo- phtisiologie
GHAZI Mirieme	Rhumatologie	ZARROUKI Youssef	Anesthésie - Réanimation
GHOZLANI Imad	Rhumatologie	ZIDANE Moulay Abdelfettah	Chirurgie Thoracique
HAMMI Salah Eddine	Médecine interne	ZOUIZRA Zahira	Chirurgie Cardio-Vasculaire



DÉDICACES

Au terme de ce parcours, je remercie enfin celles et ceux qui me sont chers et que j'ai quelque peu délaissés ces derniers mois pour achever ce travail. Leurs attentions et encouragements m'ont accompagnée tout au long de ces années.

Je dédie ce travail à :





*Louange à Allah tout puissant,
Qui m'a permis de voir ce jour tant attendu.*

A ma très chère mère Drissya

A la plus douce et la plus merveilleuse de toutes les mamans.

A une personne qui m'a tout donné sans compter.

Aucun hommage ne saurait transmettre à sa juste valeur ; l'amour, le dévouement et le respect que je porte pour toi.

Sans toi, je ne suis rien, mais grâce à toi je deviens médecin.

J'implore Dieu qu'il te procure santé et qu'il m'aide à te récompenser pour tous tes sacrifices.

Je te dédie cette thèse qui n'est que le fruit de tes conseils et de tes encouragements.

Tu n'as pas cessé de me soutenir et de m'encourager, ton amour, ta générosité exemplaire et ta présence constante ont fait de moi ce que je suis aujourd'hui.

Tes prières ont été pour moi un grand soutien tout au long de mes études.

J'espère que tu trouveras dans ce modeste travail un témoignage de ma gratitude, ma profonde affection et mon profond respect.

Puisse Dieu tout puissant te protéger du mal, te procurer longue vie, santé et bonheur afin que je puisse te rendre un minimum de ce que je te dois.

Je t'aime MAMAN...



A mon très cher papa Mohamed

Aucune dédicace ne saurait exprimer l'amour, l'estime, le dévouement et le respect que j'ai toujours pour vous.

Rien au monde ne vaut les efforts fournis jour et nuit pour mon éducation et mon bien être.

Ce travail est le fruit de tes sacrifices que tu as consentis pour mon éducation et ma formation.

Que Dieu vous apporte santé, bonheur et longue vie.

Je t'aime papa.

À mon très cher mari Samir

Aucun mot ne saurait t'exprimer mon profond attachement et ma reconnaissance pour l'amour, la tendresse et la gentillesse dont tu m'as toujours entourée.

Tes sacrifices, ton soutien moral et matériel, ta patience, ton profond attachement m'ont permis de réussir mes études.

Sans ton aide, tes conseils et tes encouragements, ce travail n'aurait vu le jour.

Merci d'avoir un grand cœur, très généreux.

Merci pour ton soutien tout au long de la réalisation de cette thèse et dans les moments les plus difficiles

Merci d'être toujours là pour moi.

Que Dieu réunisse nos chemins pour une vie sereine et que ce travail soit témoignage de ma reconnaissance et de mon amour sincère et fidèle.



À la prunelle de mes yeux, Amina

C'est à toi mon adorable ange, ma joie, mon petit trésor que maman dédie ce travail pour te dire que tu resteras pour toujours le rayon du soleil qui égaye ma vie.

Je t'aime mon bébé et je te souhaite tout le bonheur du monde.



À mon cher et adorable frère

Oussama, à sa femme, Khadija et les enfants Ayman et Aicha

En témoignage de mon affection fraternelle, de ma profonde tendresse et reconnaissance, je vous souhaite une vie pleine de bonheur et de succès et qu'Allah, le tout puissant, vous protège, vous et vos enfants.



À mon cher et adorable frère Amine

En témoignage de mon affection fraternelle, de ma profonde tendresse et reconnaissance, je te souhaite une vie pleine de bonheur et de succès.

Puisse Allah, le tout puissant, te protéger et te garder.

À mes chers Grands-mères maternels et Paternelle

Merci pour votre amour, vos prières et vos encouragements qui m'ont été d'un grand soutien au cours de ce long parcours.

Je suis sûre que vous êtes fiers de moi aujourd'hui.

Vous êtes pour moi une source inépuisable de sagesse. Il y a tant de chaleur dans la bonté de vos cœurs.

Il n'y a aucun mot qui suffit pour vous dire merci, je vous aime énormément et je suis vraiment très fière d'être votre petite-fille...

J'implore Dieu pour qu'il vous garde en bonne santé et qu'il nous permette de profiter de votre présence à nos côtés...

À la mémoire de mes grands-pères et ma belle mère

J'aurais tant aimé que vous soyez présents. Que Dieu ait vos âmes dans sa sainte miséricorde



À mon beau-père, mes chères belles sœurs Siham, Sana, Salma, et à mon beau-frère Souhail

En témoignage de l'attachement, de l'amour et de l'affection que je porte pour vous. Je vous dédie ce travail avec tous mes vœux de bonheur, de santé et de réussite.



À mes chers oncles, mes chères tantes, leurs épouses et époux,

À mes cousins et cousines

Mes tantes Latifa, Saida, Fatima et Nadia

Mes oncles Abdelaziz, Abdelhadi, Abderazzaq, Rachid, Abdelhaq, Simohamed, Hassan et Rachid

En témoignage de mon attachement et de ma grande considération.

J'espère que vous trouverez à travers ce travail l'expression de mes sentiments les plus chaleureux,

Que ce travail vous apporte l'estime, et le respect que je porte à votre égard, et soit la preuve du désir que j'ai depuis toujours pour vous honorer.

Tous mes vœux de bonheur et de santé.

A mes amies de toujours : Farah, Oufae, Raja, Imane, fatima ezzahra, Hanae, et Najwa

En souvenir de notre sincère et profonde amitié et des moments agréables que nous avons passés ensemble.

Veillez trouver dans ce travail l'expression de mon respect le plus profond et mon affection la plus sincère.



A mes amies et collègues

Je ne peux trouver les mots justes et sincères pour vous exprimer mon affection et mes pensées, vous êtes pour moi des frères, sœurs et des amis sur qui je peux compter. En témoignage de l'amitié qui nous unit et des souvenirs de tous les moments que nous avons passés ensemble, je vous dédie ce travail et je vous souhaite une vie pleine de santé et de bonheur. Que notre fraternité reste éternelle.



À l'ensemble de mon cadre éducatif

Ce travail n'aurait jamais vu le jour, et je ne serais jamais arrivée à ce stade sans mes maitres, mes seniors, mes enseignants et mes éducateurs. Je dédie ce travail à toutes les personnes et à tous les cadres qui ont Contribué à mon éducation et à ma formation.



À tous ceux qui me sont chers et que j'ai involontairement omis de citer



REMERCIEMENTS

À

Notre maitre et présidente de thèse

Madame Khadija KRATI

Professeur de l'enseignement supérieur en gastro-entérologie

Chef de service d'hépatogastro-entérologie

Au CHU Mohammed VI de Marrakech

Vous m'avez fait un grand honneur en acceptant aimablement la présidence du jury.

*Vos qualités professionnelles m'ont beaucoup marqué mais encore plus votre
bienveillance et votre sympathie.*

*Veillez accepter, cher Maître, dans ce travail, mes sincères remerciements et toute la
reconnaissance que je vous témoigne.*

À

Mon maitre et rapporteur de thèse

Madame Sofia OUBAHA

*Professeur agrégée de physiologie au service d'hépatogastro-
entérologie*

Au CHU Mohamed VI de Marrakech

*Je vous sais infiniment gré de vous être rendue disponible, de m'avoir prodigué maints
conseils et d'avoir accepté la fonction de rapporteur.*

*Je suis très touchée par la confiance que vous m'avez conférée en me confiant ce
travail, j'espère être à la hauteur.*

J'ai toujours trouvé auprès de vous un accueil très chaleureux.

*Vous avez sacrifié beaucoup de votre temps pour mener à bout ce travail, je suis très
reconnaissante des grands efforts que vous avez fournis en dirigeant ce travail.*

*J'ai eu l'occasion d'apprécier vos qualités humaines, professionnelles et vos qualités
d'enseignante qui ont toujours suscité mon admiration.*

*Veillez trouver dans ce travail le témoignage de mon fidèle attachement et de ma
profonde gratitude.*

À
Notre Maître et Juge de thèse
Madame ADALI Imane
Professeur Agrégé de psychiatrie au CHU Mohammed VI de
Marrakech

Vous n'avez pas hésité à accepter de faire partie de notre jury, malgré les contraintes de temps que vous rencontrez, je vous en remercie. Je tiens à vous exprimer ma profonde reconnaissance.

J'apprécie vos qualités professionnelles et humaines et je suis honoré d'être l'une de vos étudiants.

Veillez trouver ici, mon maître, l'expression de mon profond respect.

À
Dr. I.ELHIDAOUI
Résidente en service d'hépatogastro-entérologie au CHU Mohammed VI de
Marrakech

A decorative border in a light purple color, featuring intricate floral and scrollwork patterns. The border is rectangular with rounded corners and frames the central text.

ABBREVIATIONS

Liste des abréviations

TFI	: Troubles fonctionnels intestinaux
SII	: Syndrome de l'intestin irritable
OMS	: Organisation mondiale de la santé
EVA	: Échelle visuelle analogique
C- SII	: SII avec constipation prédominante
D- SII	: SII avec diarrhée prédominante
M- SII	: SII avec alternance diarrhée–constipation
CAM	: Médecine complémentaire et alternative
MT	: La médecine traditionnelle
APG	: Groupe phylogénique angiosperme
5- HT	: 5-hydroxytryptamine = sérotonine
5 ASA	: L'acide 5-aminosalicylique
IBS	: Irritable bowel syndrome
ISRS	: Inhibiteurs sélectifs de la recapture de la sérotonine



PLAN

INTRODUCTION	1
PATIENTS ET METHODES.....	4
I. Type de l'étude	5
II. Lieu de l'étude	5
III. Les critères d'inclusion	5
IV. Modalités du recueil des données	5
V. Contenu du questionnaire	5
VI. Aspect éthique	6
VII. Traitement des données	6
RESULTATS	7
I. Description de la population	8
1. Age	8
2. Sexe	8
3. Origine	9
4. Niveau d'instruction	9
5. Statut matrimonial	10
6. Niveau socioéconomique	10
7. Couverture sociale	11
8. Données cliniques	11
8.1. Antécédents	11
8.2. Signes cliniques	11
II. Utilisation des plantes médicinales	12
1. Type de plantes utilisées	12
1.1. Répartition des plantes selon la classification APG	12
1.2. Répartition des plantes selon la fréquence d'utilisation	13
2. Durée du traitement par les plantes	15
3. Raisons de choisir les plantes	16
4. Evolution.....	16
4.1. Amélioration	16
4.2. Récidive	16
4.3. Effets secondaires	16
DISCUSSION.....	17
I. Les troubles fonctionnels intestinaux	18
1. Définition	18
2. Physiopathologie	18
3. Epidémiologie	19
4. Classification et diagnostic	20
5. Prise en charge thérapeutique	21
5.1. Les mesures hygiéno-diététiques	22
5.2. Traitement médicamenteux	24
5.2.1. Traitement symptomatique	25
5.2.2. Traitement agissant sur l'axe « intestin-cerveau »	29

5.2.3. Les traitements alternatifs	31
II. Les plantes médicinales	34
1. la médecine traditionnelle (MT)	34
2. Ethnopharmacologie et ethnobotanique	35
3. La phytothérapie	36
3.1. Les formes, le mode de préparation et les voies d'administration des plantes	37
3.2. Précautions d'emploi	41
III. Plantes médicinales et les troubles fonctionnels intestinaux	43
1. Principales plantes utilisées pour soigner les troubles fonctionnels intestinaux	43
2. Les remèdes connus dans la littérature	44
3. Les plantes utilisées par la population étudiée	46
4. les mécanismes d'action des plantes	50
5. Les raisons de recours des patients aux plantes médicinales:.....	52
5.1. Quelles sont les particularités sociodémographiques des patients?.....	52
5.2. Quelles sont les raisons de cette phytothérapie ?.....	53
6. Avis sur la thérapie traditionnelle	55
7. Utilisation des plantes médicinales et effets secondaires	55
8. Conduite à tenir devant une intoxication par une plante	58
IV. Limites de l'étude	65
V. Recommandations	66
CONCLUSION	68
RESUMES.....	70
ANNEXES.....	74
BIBLIOGRAPHIE.....	80



INTRODUCTION

Les troubles fonctionnels intestinaux (TFI) sont des symptômes fréquents qui représentent l'un des principaux motifs de consultation pour un symptôme digestif. La prévalence de cette affection dans la population mondiale est estimée entre 15-20 % [1].

Même si les TFI n'engagent pas le pronostic vital, ils posent un réel problème de santé publique car ils occasionnent une importante consommation de soins, du fait des coûts directs (médicaments, consultations, explorations complémentaires...) et indirects (arrêts de travail) qu'ils induisent, arrivant en 8^{ème} position des maladies digestives les plus coûteuses [2]. Et une altération significative et chronique de la qualité de vie des malades qui en souffrent, avec un degré d'altération comparable à celui des patients en dialyse ou diabétique [3].

Devant l'absence de molécule de référence (une pharmacopée relativement pauvre), la prise en charge des TFI est difficile (avec toujours rien de curatif en vue). En effet, le placebo améliore les patients dans 40 à 70 % des cas [4]. En raison de cette efficacité limitée l'exploration des nouveaux moyens thérapeutiques qui doivent être efficaces et non toxiques est très appréciée. Les plantes médicinales sont des sources appropriées pour ce but, d'autant plus qu'elles sont plus compatibles avec la nature humaine et ont moins d'effets secondaires.

Malgré le progrès de la pharmacologie, l'usage thérapeutique des plantes médicinales est très présent dans certains pays du monde et surtout les pays en voie de développement (Tabuti et al., 2003) [5]. Selon l'Organisation mondiale de la santé (OMS), près de 80% des populations des pays en voie de développement de la région d'Afrique ont recours à la médecine traditionnelle. [6]

Le Maroc, par la richesse et la diversité de l'origine de sa flore, constitue un véritable réservoir phytogénétique, ce qui lui permet d'occuper une place privilégiée parmi les pays méditerranéens qui ont une longue tradition médicale et un savoir-faire traditionnel à base de plantes médicinales (Scherrer et al., 2005) dans diverses pathologies, malgré que rares études s'y sont intéressées. [7]

La valorisation des ressources naturelles est une préoccupation qui devient de plus en plus importante dans de nombreux pays. Ainsi, depuis son assemblée générale, l'OMS recommande l'évaluation de l'innocuité et de l'efficacité des médicaments à base des plantes en vue de standardiser leur usage et les intégrer dans les systèmes de soins conventionnels [8]

En revanche, au cours de notre revue de littérature aucune étude n'a prouvé l'efficacité des plantes officinales dans le traitement des TFI.

Devant ces constatations, nous avons étudié l'utilisation des plantes médicinales par une population de patients souffrant de TFI et suivis en consultation. Nos objectifs ont été :

L'objectif principal :

Evaluer l'importance du recours aux plantes médicinales dans le traitement du syndrome des TFI.

Les objectifs secondaires :

- Etudier le profil sociodémographiques et épidémiologique de ces patients ;
- identifier les différentes plantes utilisées ;
- identifier leurs effets bénéfiques, ainsi que leur éventuelle toxicité.



I. Type de l'étude :

Il s'agit d'une étude prospective descriptive, étalée sur une année (de Décembre 2016 à Novembre 2017), portant sur 100 cas, intéressant les patients souffrants des TFI répondants aux critères de Rome IV (Annexe 1).

II. Lieu de l'étude :

Ces patients ont été vus en consultation du service de gastro-entérologie du centre hospitalier universitaire Mohamed VI de Marrakech.

III. Les critères d'inclusion :

- Age supérieur à 15 ans ;
- le syndrome des TFI diagnostiqué selon les critères du Rome IV ;
- usage des plantes médicinales seules ou en association.

IV. Modalités du recueil des données :

Le recueil des données a été fait grâce à un questionnaire (Annexe 2). Le temps de l'interrogatoire variait de 10 à 15 minutes, voire plus en fonction de la facilité de compréhension des questions par les patients, parfois il est rempli par le patient lui-même, après que des explications aient été données par l'enquêteur.

V. Contenu du questionnaire :

Le questionnaire portait sur les paramètres suivants :

- Sociodémographiques : le nom, l'âge, le sexe, l'origine, le statut marital, la situation professionnelle, et la couverture sociale.

- Données cliniques : les antécédents et les symptômes cliniques que présentent les patients.
- plantes utilisées : types, parties des plantes utilisées, modalités d'utilisation, durée de l'utilisation, raisons de leur usage.
- évolution : le degré d'amélioration, la récurrence, et une éventuelle toxicité ou effet indésirable.

L'amélioration des signes cliniques a été jugée selon EVA (échelle visuelle analogique) (Annexe 3) évalué à J0 (le premier jour), S2 (la deuxième semaine), et S4 (la quatrième semaine):

L'EVA douleur a été stratifiée en 4 classes de sévérité croissante :

- 0-3 : douleur légère
- 3-5 : douleur modérée
- 5-7 : douleur intense
- 7-10 : douleur extrêmement intense

VI. Aspect éthique :

Les données ont été recueillies dans le respect de la confidentialité et de l'anonymat. Aucune donnée nominative n'a été transmise à quiconque.

VII. Traitement des données :

Les données ont été saisies sur Excel et analysées par la version 10 du logiciel SPSS. Les variables quantitatives ont été exprimées en moyenne et écart type, et les variables qualitatives en pourcentages.

A decorative rectangular border in a light purple color, featuring intricate floral and scrollwork patterns. The border frames the central text.

RESULTATS

I. Description de la population :

Notre étude a concerné 100 patients représentant 68 % des TFI suivis en consultation.

1. Age :

L'âge des patients était compris entre 15 et 76 ans, avec une moyenne d'âge de 38,4 ans.

La majorité d'entre eux (54,91 %) appartenait à la tranche d'âge (35-50 ans).

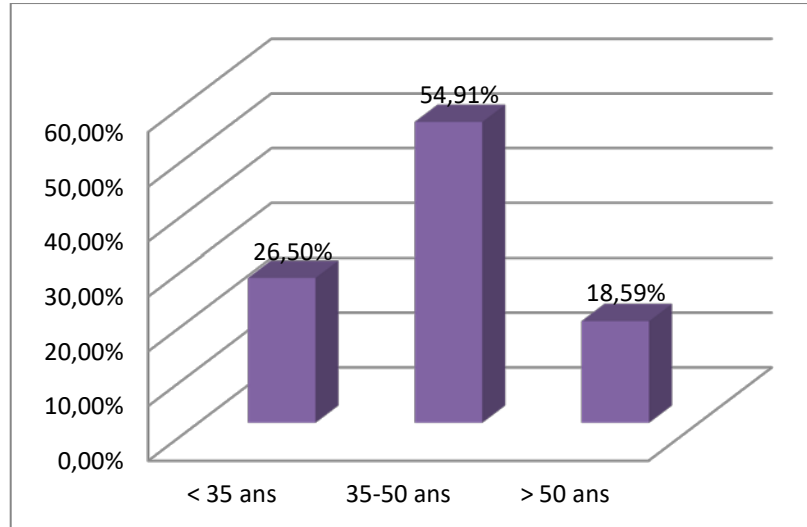


Figure 1 : Profil des patients en fonction de la tranche d'âge

2. Sexe :

Une nette prédominance féminine a été notée avec 73 % femmes et 27 % hommes, soit un sex-ratio Homme/Femme de 0,3.

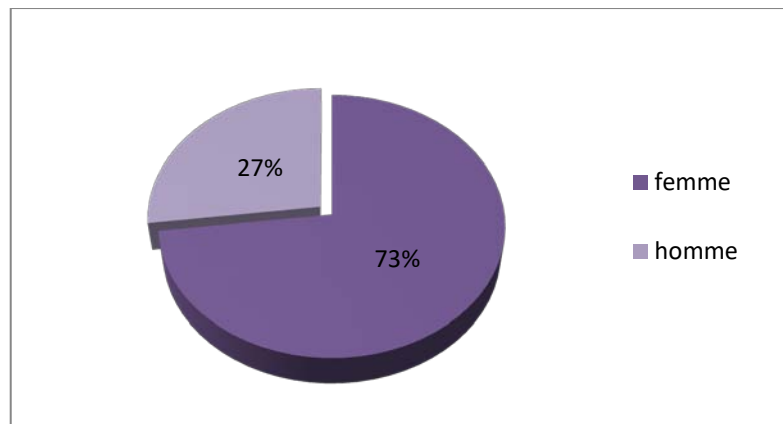


Figure 2 : Répartition des utilisateurs de plantes en fonction du sexe

3. Origine :

La majorité de la population étudiée (87.10%) appartiennent au milieu urbain.

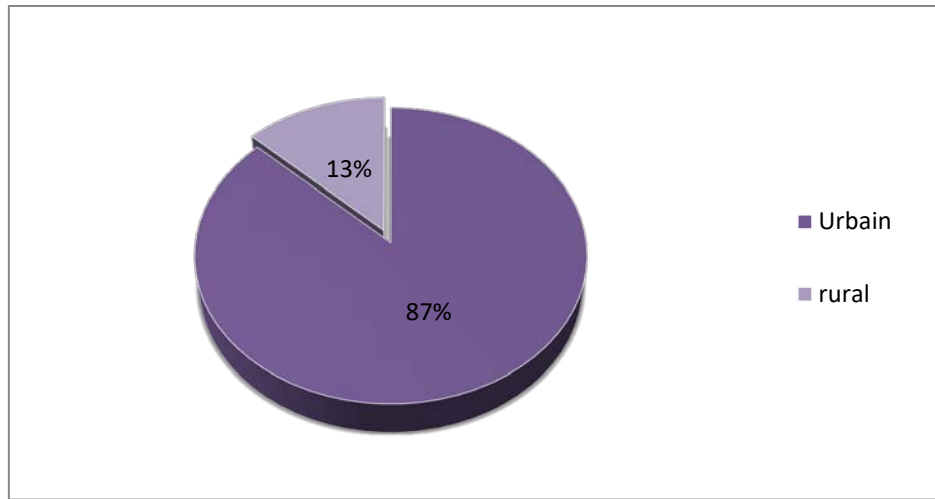


Figure 3 : Répartition des malades selon le milieu de vie

4. Niveau d'instruction :

Pour le niveau d'instruction 53,7 % de la population d'étude n'était pas scolarisée, les 46,3% des patients restants se répartissaient entre une scolarisation primaire (21,2 %), et secondaire (16,9 %), Seuls 8,2 % de nos patients avaient un niveau d'étude supérieur.

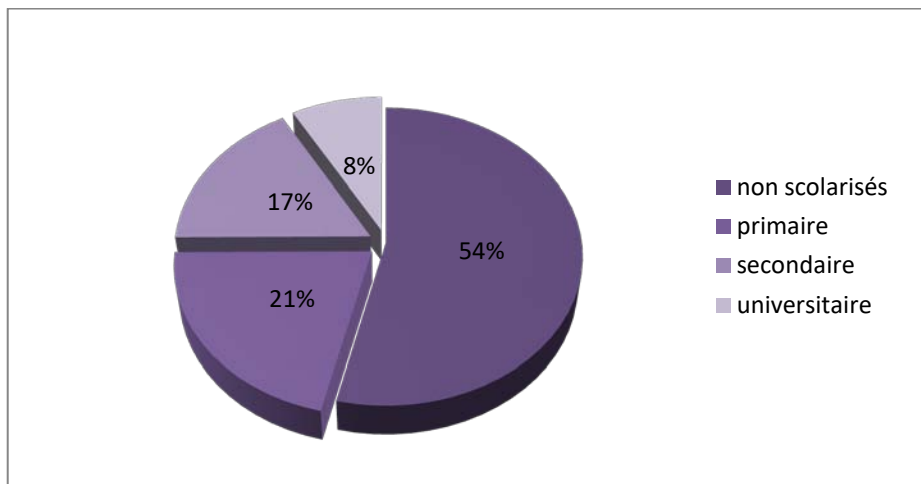


Figure 4 : Répartition de la population selon le niveau d'instruction

5. Statut matrimonial :

Concernant la situation familiale des patients, 81,80 % étaient mariés, et 18,20 % étaient célibataires.

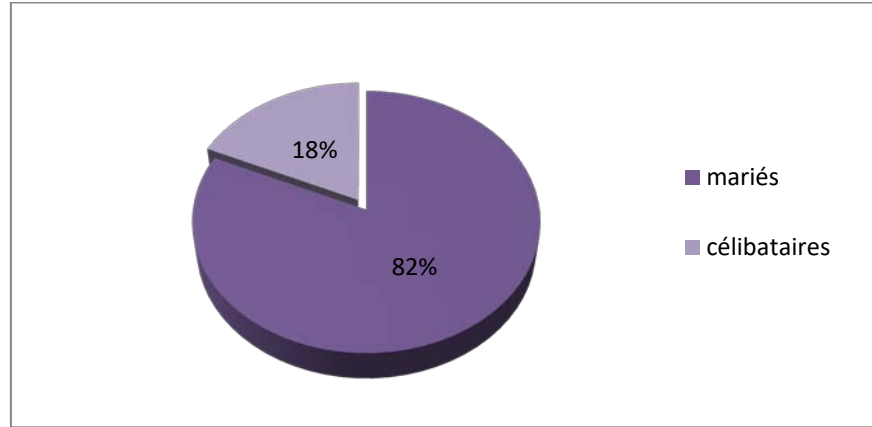


Figure 5 : Répartition de la population selon la situation familiale

6. Niveau socioéconomique :

Dans notre étude, 71% des patients ont un niveau socio-économique moyen, 25% appartiennent à un niveau bas, et seulement 4% ont un niveau élevé.

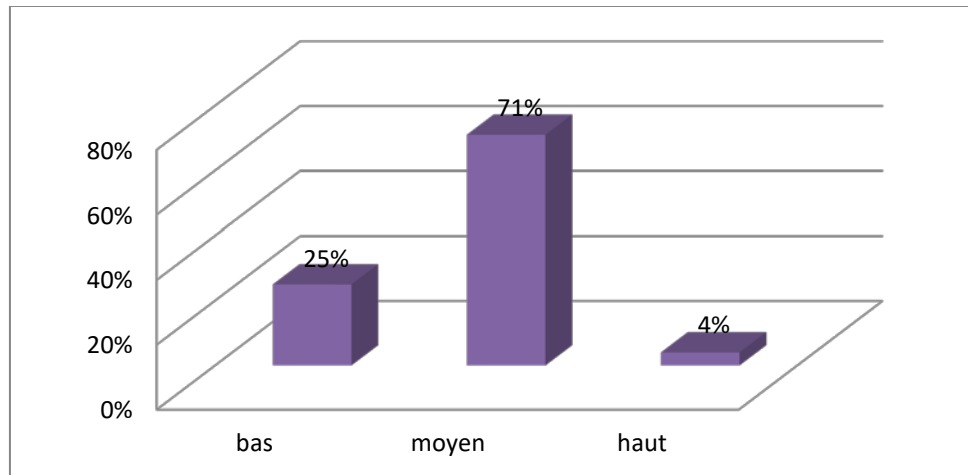


Figure 6 : Répartition de la population selon leur niveau socio-économique

7. Couverture sociale :

La plupart de nos patients n'avaient pas de couverture médicale, seulement 35,4 % ont une couverture sociale.

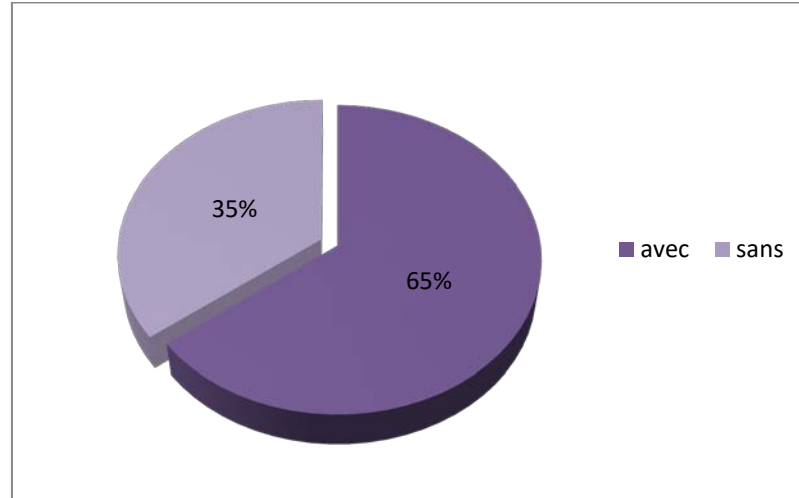


Figure 7 : Couverture médicale chez la population étudiée

8. Données cliniques :

8.1. Antécédents :

Parmi les 100 patients étudiés neuf avaient un antécédent du syndrome anxiodépressif.

8.2. Signes cliniques :

Chez la plupart des malades la symptomatologie était dominée par la douleur abdominale dans 82% cas, la constipation chronique dans 69% cas, le ballonnement dans 51% cas, et la diarrhée seulement chez 6% de cas.

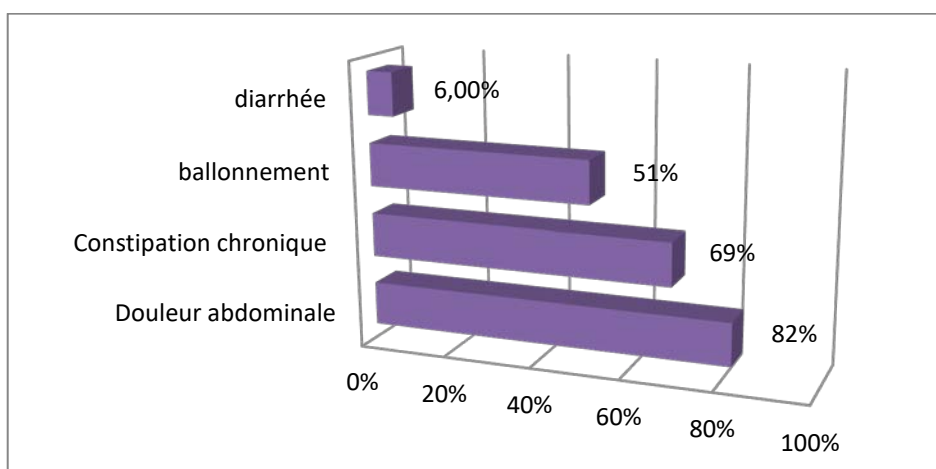


Figure 8 : Répartition des signes cliniques chez la population étudiée

II. Utilisation des plantes médicinales :

1. Type de plantes utilisées :

Les données collectées ont permis de recenser huit espèces de plantes appartenant à cinq familles botaniques dont les plus représentées sont les Apiacées.

1.1. Répartition des plantes selon la classification APG :

Le tableau I regroupe par ordre alphabétique les familles, les noms scientifiques, vernaculaires, et français des plantes médicinales recensées sur la base du système APGIII (Groupe Phylogénie angiospermes) [APG III, 2009].

Tableau I: Classement des plantes médicinales selon leurs familles, leurs noms scientifique, français, et vernaculaire

	Nom scientifique	Nom français	Nom vernaculaire
Apiacées	Pimpinella anisum	Anis	Nafaa
	Cuminum cyminum	Cumin	Kamoun
	Apium graveolens var.dulce	Céleri	Krafas
	Carum carvi	Carvi ou Cumin des prés	Karwia

Fabacées	Glycine max	Haricot oléagineux/ pois chinois	Soja
Lamiacées	Thymus vulgaris	Thym	Zaitra
Verbénacées	Verbena officinalis	Verveine	Louiza
Zingibéracées	Zingiber officinalis	Gingembre	Skinjbir

1.2. Répartition des plantes selon la fréquence d'utilisation :

Le tableau II présente des informations sur l'utilisation de ces plantes (origine, parties utilisées, la période de collecte, modes de préparation), classées selon le nombre de citation et la fréquence d'utilisation de chaque plante.

Tableau II: Classement des plantes médicinales selon le nombre de citation et la fréquence d'utilisation de chaque plante avec les parties utilisées et le mode de préparation

	Nom commun	Nom vernaculaire	Période de collecte	Origine	Partie utilisée	Mode de préparation	Citation (fréquence)
1	Anis	Nafaa	Septembre	Cultivée	Grains	Poudre/infusion	45 (27,6%)
2	Thym	Zaitra	Printemps	Spontanée	Feuilles	Décoction/ Infusion	34 (20,85%)
3	Carvi ou Cumin des prés	Karwia	Eté	Cultivée	Grains	Infusion	28 (17,17%)
4	Cumin	Kamoun	Juin-juillet	Cultivée	Grains	Poudre/infusion	23 (14,11%)

5	Verveine	Louiza	Printemps	Spontanée	Feuilles	Infusion	18 (11,04%)
6	Gingembre	Skinjbir	Eté	Cultivée	Racines	Poudre/infusion	12 (7,36%)
7	Céleri	Krafas	Aout-octobre	Cultivée	Feuilles Racines	Décoction/Infusion	2(1,22%)
8	Haricot oléagineux/ pois chinois	Soja	Eté	Cultivée	Grains	Décoction/Poudre/infusion	1(0,6%)

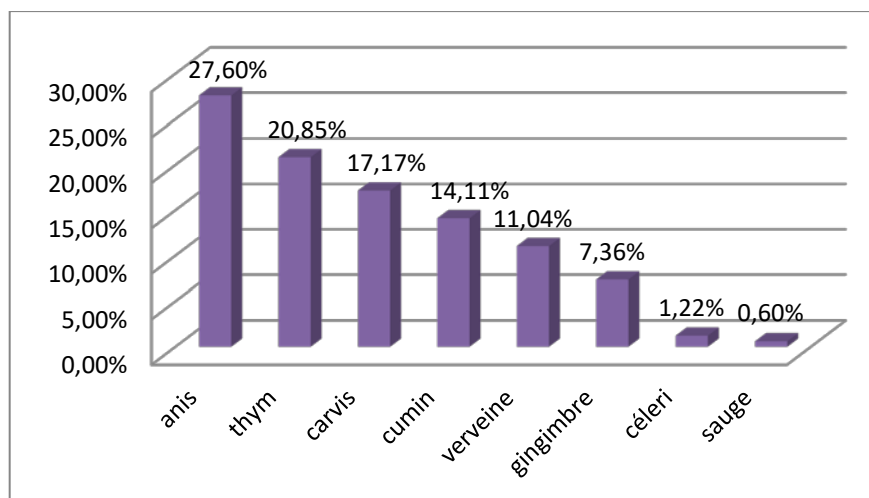


Figure 9 : Fréquences de l'utilisation des plantes médicinales recensées

Dans la population étudiée, l'utilisation des plantes a été caractérisée par l'usage d'un mélange d'herbes dans 80,8 % de cas, alors que seulement 19,1 % utilisaient une seule plante.

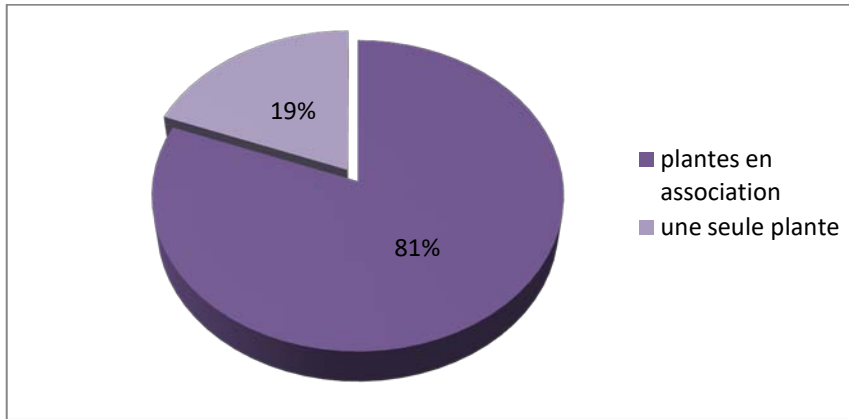


Figure 10: Répartition des patients utilisant les plantes seule ou en associations

Chez les patients utilisant les plantes médicinales en association, cumin + carvi +anis était la combinaison la plus fréquente dans 46% de cas.

2. Durée du traitement par les plantes :

La majorité des patients utilisaient les plantes à la demande dans 80 % de cas, pendant moins de trois mois dans 12 % des cas, et seulement 8 % de cas l'utilisaient pendant plus de trois mois.

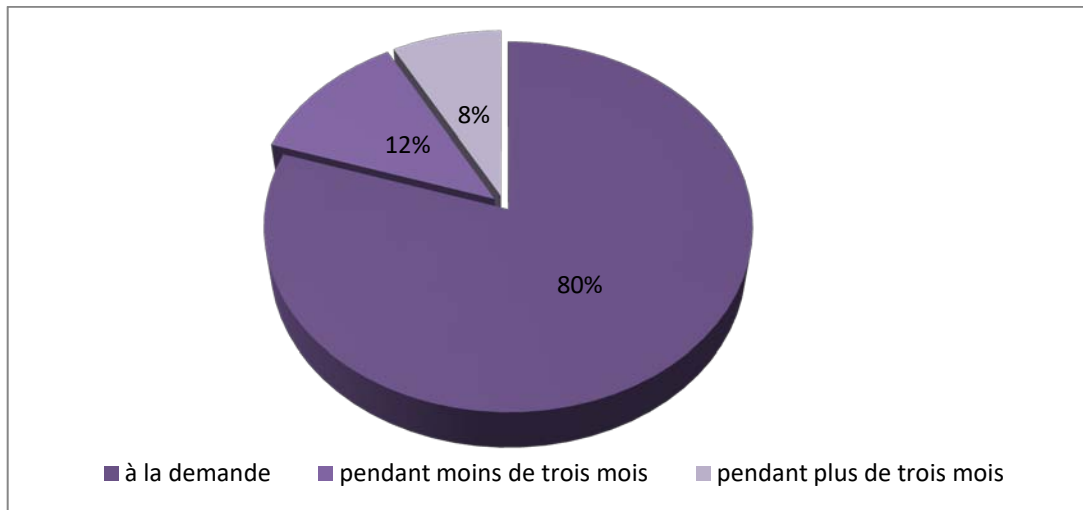


Figure 11 : Durée de traitement par les plantes

3. Raisons de choisir les plantes :

Les principales raisons du recours aux plantes étaient leur faible coût dans 36% de cas, leur efficacité contre la douleur et le ballonnement dans 20% de cas, l'absence des effets secondaires dans 32% de cas, et l'accès facile dans 12% de cas.

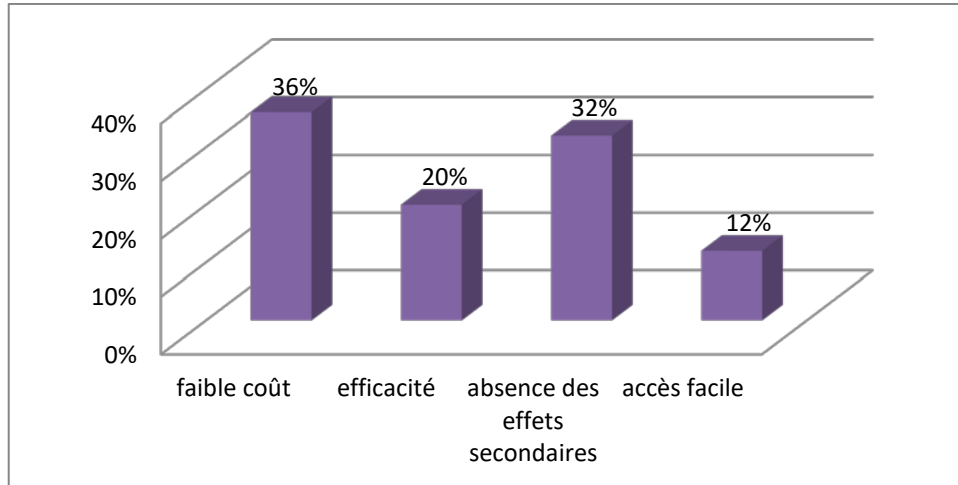


Figure 12 : Raisons de choisir les plantes

4. Evolution:

4.1. Amélioration :

Tous les patients de notre étude étaient satisfaits du soulagement de leurs symptômes dès la deuxième semaine du traitement (amélioration évaluée par EVA).

4.2. Récidive :

L'évolution a été marquée par une récurrence des symptômes chez 86% des malades à l'arrêt du traitement.

4.3. Effets secondaires :

Dans le cadre de notre étude aucun effet secondaire en rapport avec l'utilisation des plantes n'a été signalé.

A decorative rectangular border in a light purple color, featuring intricate floral and scrollwork patterns. The border frames the central text.

DISCUSSION

I. Les troubles fonctionnels intestinaux :

1. Définition :

Les troubles fonctionnels intestinaux (TFI) correspondent à des symptômes digestifs chroniques qui orientent vers un dysfonctionnement de la partie basse du tube digestif et qui ne s'expliquent par aucune anomalie organique.

Le principal TFI est le syndrome de l'intestin irritable (SII) qui est un trouble fonctionnel intestinal dans lequel des douleurs abdominales et/ou un inconfort digestif sont associés à la modification du transit intestinal et de la consistance des selles, un ballonnement et/ou une distension abdominale sont également fréquemment associés. [9] (Ducrotté, 2005) Il est également appelé syndrome du côlon irritable ou colopathie fonctionnelle.

2. Physiopathologie :

Les bases physiopathologiques du syndrome de l'intestin irritable (SII) sont complexes et l'étiologie n'est toujours pas claire. Certaines études mettent en avant une prédisposition génétique autant que des facteurs environnementaux. Des troubles de la motilité gastro-intestinale, une hypersensibilité viscérale, des dysfonctions psychologiques et un stress émotionnel ont été observés par un grand nombre d'études.

Selon l'organisation mondiale de gastroentérologie, il n'y a pas un consensus concernant les causes de SII [10](Khalif, Fernandez, & Schmulson, 2015). Malgré des recherches approfondies, les résultats sont pourtant en partie contradictoires et aucune modification physiologique ou physiopathologique spécifique pour cette maladie n'a été constatée jusqu'à présent.

Parmi les bases physiopathologiques traitées par la littérature, nous citons :

Les troubles de la motricité digestive et l'hypersensibilité viscérale, qui ont été considérés comme étiologies des TFI durant les années 90. Après, durant les années 2000, de nombreux travaux ont confirmé l'incrimination de l'hypersensibilité viscérale. En effet les patients atteints de

TFI ont une hyperesthésie viscérale, c'est-à-dire qu'ils perçoivent comme douloureux une sensation qui normalement n'induit pas de douleur. Cette anomalie est associée à des anomalies dans le contrôle médullaire de la douleur, et également des anomalies dans l'intégration du contrôle cérébral de la douleur viscérale « brain-gut axis » [11](Coffin, 2015).

Parallèlement, d'autres pistes physiopathologiques sont apparues. A partir des études de cohorte de patients ayant eu une infection digestive, en général transmise par l'eau, il a été montré que le risque de survenue de TFI était augmenté chez les patients ayant eu une gastro-entérite suspectée (27,5%) ou prouvée (36,2%) par rapport au groupe contrôle(10,1%). [11](Coffin, 2015)

Au cours du syndrome de l'intestin irritable (SII), l'écosystème intestinal peut être quantitativement et/ou qualitativement différent de celui de sujets témoins. Ces anomalies du microbiote pourraient être une explication à la fermentation colique excessive qui existe au cours du syndrome de l'intestin irritable (SII).

3. Epidémiologie :

Bien que cette « maladie incurable » n'engage pas le pronostic vital, le retentissement fonctionnel, social et économique du SII est majeur. Il est un des principaux motifs de consultation chez le généraliste, et de loin le premier chez le gastro-entérologue (30 à 40%).[12](Duboc, Dior, & Coffin, 2016)

Cette maladie est fréquente dans les pays industrialisés avec une prévalence globale internationale évaluée à 11,2 %. (Duboc et al., 2016) (Figure 14)

La population atteinte est majoritairement féminine (sex-ratio de 2), les 40-50 ans sont la tranche d'âge la plus concernée, et 80 % de ces sujets consulteront au moins une fois dans leur vie pour leurs symptômes. (Duboc et al., 2016)

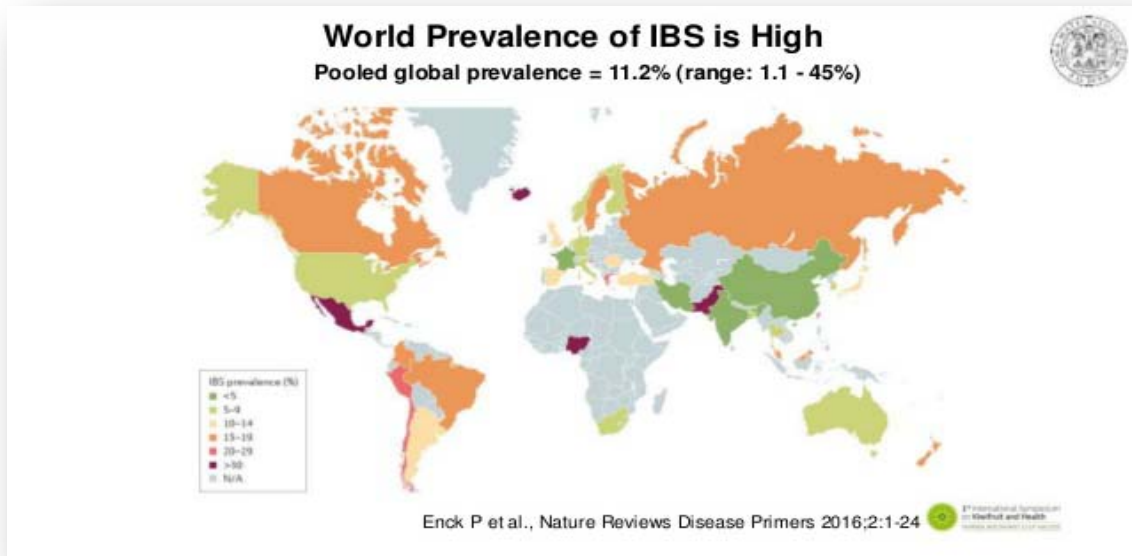


Figure 13 : La prévalence internationale de syndrome de l'intestin irritable (Enck P et al., Nature reviews disease primers 2016 ;2:1-24)

4. Classification et diagnostic :

Le SII est classé selon les critères de Rome qui sont basés principalement sur les symptômes cliniques plutôt que sur les critères physiologiques.

Il existe plusieurs versions, la dernière étant la quatrième version (parue en 2016) décrite dans annexe 1. L'ancienne version, Rome III, a été modifiée, plusieurs points ont évolué :

Pour établir le diagnostic, on ne parle plus d' "inconfort" mais exclusivement de "douleur", la fréquence des douleurs est passée à au moins un jour par semaine, et la relation des douleurs et de la défécation est décrite différemment (on ne parle plus d' "amélioration" avec la défécation).

Dans cette version on fait toujours appel à la notion de consistance des selles définie par une échelle anglaise (échelle de Bristol). (Annexe 4)

Le diagnostic du SII repose donc sur le respect des critères de Rome dans les symptômes décrits par le patient, et la recherche de signes d'alarme. En 2013, la Société Nationale Française de Gastro-entérologie a retenu 5 signes d'alarme à repérer [13]:

- un âge supérieur à 50 ans
- la présence de sang dans les selles ou d'anémie
- des symptômes nocturnes
- un amaigrissement
- une apparition/modification récente des symptômes.

En dehors de ces signes d'alarme, qui peuvent orienter vers un diagnostic différentiel dont le pronostic est plus grave, le diagnostic du SII peut être posé sans autres examens complémentaires. Il existe cependant une exception en ce qui concerne le syndrome de l'intestin irritable à diarrhée prédominante (D-SII), où la coloscopie et la fibroscopie peuvent permettre d'éliminer une colite microscopique ou une maladie cœliaque. La coloscopie, souvent effectuée en complément de la démarche diagnostique, ne doit rentrer en compte que dans le cadre d'un dépistage de cancer du côlon, en respectant les recommandations actuelles.

5. Prise en charge thérapeutique

Il s'agit d'une étape difficile, souvent décevante pour le clinicien. Les moyens thérapeutiques sont médicamenteux ou non. Les guérisons ou les améliorations spectaculaires durables sont minoritaires.

L'évolution du SII se caractérise par des phases dites de "poussées", brèves, de quelques jours, entrecoupées de phases de "rémissions", brèves également. L'analyse des données montre que l'amélioration clinique précoce à trois mois concerne 20 à 40% des patients mais qu'à long terme, 60 à 70% des patients restent symptomatiques. [14]

L'amélioration de nos connaissances de la physiopathologie du SII ouvre de nouvelles voies thérapeutiques. La prise en charge est d'abord médicamenteuse, avec le recours à des médicaments agissant soit sur la sensibilité, soit sur la motricité. Mais, d'autres arguments

scientifiques de plus en plus nombreux existent pour les alternatives thérapeutiques non médicamenteuses. [9]

Dans cette partie, nous aborderons les différents médicaments actuellement disponibles pour traiter le SII, et les différentes thérapies non médicamenteuses qui peuvent exister en accompagnements des traitements conventionnels.

5.1. Les mesures hygiéno-diététiques :

Certains patients atteints de SII (Environ 50% des patients) décrivent une relation nette, parfois reproductible, entre la prise d'un aliment précis, ou d'une famille d'aliment, et la survenue de symptômes digestifs faisant poser la question d'une allergie ou d'une intolérance alimentaire.

L'allergie alimentaire réelle et diagnostiquée se produit chez 6–8% des enfants et 1–4% des adultes. La réaction allergique alimentaire, qui est provoquée par l'immunoglobuline E, se produit dans les 2 heures qui suivent l'ingestion de l'aliment, et se manifeste par un gonflement, des démangeaisons, une urticaire, une respiration sifflante, des nausées, des vomissements, des diarrhées, des douleurs abdominales et un effondrement. Il n'existe aucune preuve qu'une telle réaction allergique ait lieu dans le SII. [15]

Une grande proportion des patients atteints de SII se plaint d'intolérance subjective à divers aliments, comme le lactose, le gluten, ou même certains fruits ou légumes. L'intolérance alimentaire est une réaction non-toxique, non immune-médiée, aux produits chimiques bioactifs dans les aliments tels que les histamines, les sulfites et le glutamate monosodique. Les symptômes se manifestant habituellement en dehors du tractus gastro-intestinal. Il n'existe aucune preuve documentée que cette intolérance se manifeste dans le SII. [15]

La malabsorption de glucides à chaîne courte présents dans certains aliments et qui sont faiblement absorbés, regroupés sous l'acronyme FODMAP (Fermentescibles Oligo Di Monosaccharides And Polyol), doit être prise en considération, d'autant que ces sucres sont incorporés de plus en plus largement dans les préparations alimentaires industrielles. Le tableau III cite les catégories et les principales sources alimentaires des FODMAPs.

Dans une étude contrôlée et croisée de patients atteints de SII, un régime pauvre en FODMAP a réduit efficacement les symptômes gastro-intestinaux fonctionnels. Cette preuve de haute qualité soutient son utilisation en tant que thérapie de première ligne [11]. Mais à ce jour aucune étude n'a montré qu'un régime d'exclusion est utile dans ce cadre [16].

Tableau III [17,18] : Catégories et principales sources alimentaires des FODMAPs

Type de FODMAP		Sources alimentaires les plus riches
Oligosaccharides	Fructo-oligosaccharides (FOS) (fructanes)	Blé, seigle, oignon, ail, artichauts, choux de bruxelles, betteraves, brocolis
	Galacto-oligosaccharides (GOS)	Légumineuses (lentilles, pois chiches, haricots rouges et blancs)
Disaccharides	Lactose	Lait, produits laitiers
Monosaccharides	Glucose, Fructose	Miel, pommes, poires, melons, pastèques, mangues, sodas, fruits au sirop
Polyols	Sorbitol	Pommes, poires, fruits à noyau, menthes et gommes sans sucre
	Mannitol	Champignons, chou-fleur, menthes et gomme sans sucre

L'enrichissement en fibres alimentaires est un conseil habituel, mais le bénéfice en est faible, uniquement dans le sous-groupe SII avec constipation prédominante (SII-C) [16]. Les fibres insolubles, comme le son de blé, peuvent même avoir un effet délétère et aggraver les symptômes de ballonnement abdominal [16]. Les fibres solubles ont été peu évaluées de manière satisfaisante, elles pourraient avoir une efficacité sur les symptômes digestifs, quel que soit le sous-groupe [16]. À l'inverse, l'élimination des fibres, en diminuant la quantité de substrat fermentescible par la flore colique, pourrait améliorer les symptômes à type de ballonnements [16]. Une enquête basée sur les patients consultant des médecins spécialistes a révélé que la fibre céréalière aggravait les symptômes dans environ 55% des cas et seulement 11% déclaraient un bénéfice [19]. Un travail anglais a également montré l'inefficacité symptomatique d'un régime enrichi quotidiennement par 10 à 20g de son pendant 12 semaines chez des malades SII-C [20]. De nombreux articles traitant de l'utilisation d'un enrichissement en fibres dans le régime

alimentaire des patients atteints de SII montrent un bénéfice marginal dans la prise en charge du transit, de la douleur ou de la qualité de vie des patients [21, 22, 23]

Les probiotiques sont considérés comme des compléments alimentaires et facilement accessibles. De très nombreux essais, plus ou moins probant ont été publiés depuis 2000, et une méta-analyse confirme que les probiotiques sont efficaces dans le traitement des TFI [11]. Cependant, aucune souche ne peut être recommandée et il n'est pas démontré que les mélanges de probiotiques, souvent commercialisés, sont plus efficaces qu'une seule souche.

Les eaux riches en magnésium sont aussi efficaces [12], en dehors desquelles l'augmentation des apports hydriques ne sert à rien. L'exercice physique stimule le péristaltisme, est aussi recommandé.

Devant les données sus décrites, il convient donc d'être prudent dans les recommandations diététiques et d'encourager un régime le plus large possible, afin d'éviter les troubles nutritionnels qui peuvent être induits par un régime d'exclusion.

5.2. Traitement médicamenteux :

Le SII est une pathologie chronique et récurrente alternant des périodes symptomatiques et d'accalmies. Promettre au patient une guérison complète et définitive grâce à une intervention thérapeutique, quelle qu'elle soit, n'est pas réaliste en l'état actuel des traitements disponibles. En revanche, fixer des objectifs thérapeutiques raisonnables, comme par exemple une diminution de l'intensité de la douleur abdominale de 50 ou 60 %, est une attitude plus pragmatique, surtout lorsque les symptômes sont anciens et installés.

Le soulagement de la douleur abdominale est l'objectif thérapeutique principal au cours du syndrome de l'intestin irritable. Aucun médicament ne s'impose dans la stratégie thérapeutique. Les antispasmodiques, les argiles, les laxatifs ou les ralentisseurs du transit demeurent l'option thérapeutique initiale habituelle.

5.2.1. Traitement symptomatique :

- Antispasmodiques :

La raison de leur utilisation est la relation qui a pu être établie entre certains troubles moteurs digestifs et la survenue d'une douleur abdominale.

Cette classe thérapeutique demeure l'un des traitements de première intention, même si les essais cliniques n'ont pas constamment observé une supériorité thérapeutique par rapport à l'effet placebo [9]. Parmi les antispasmodiques, seuls le chlorhydrate de mébévérine (Duspatalin®), le bromure de pinavérium (Dicetel®) et la trimébutine (Débridat®) se sont révélés supérieurs au placebo [9]. Des antispasmodiques comme le Librax® ou le Vésadol® pourraient être efficaces par l'effet de l'anxiolytique qui entre dans leur composition. Quant au phloroglucinol (Spasfon®), il est surtout employé pour soulager les accès douloureux paroxystiques [9].

- Régulateurs du transit :

La régularisation du transit doit aussi être un objectif :

Pour les patients constipés, les polyéthylènes glycol (PEG) avec le Macrogol (FORLAX®, TRANSIPEG®, MOVICOL®) restent la référence. Une étude ouverte portant sur 27 adolescents atteints de SII-C a suggéré que le PEG améliorait la fréquence des selles mais pas la douleur [24]. Deux essais contrôlés randomisés concernant l'utilisation du PEG dans le SII ont été évalués par l'American College of Gastroenterology. Dans l'un, il n'y avait aucun effet statistiquement significatif sur les mouvements intestinaux ou l'inconfort et la douleur. Dans l'autre, qui a recruté 139 patients atteints de SII avec constipation, l'augmentation moyenne des selles spontanées était significativement plus élevée avec le PEG comparativement au placebo à 4 semaines. Cependant, on ne retrouvait aucune différence d'effet sur la douleur abdominale ou l'inconfort. Les taux de réponse, définis par plus de quatre selles spontanées par semaine et aucune aggravation de la douleur ou de l'inconfort abdominal, étaient significativement plus élevés avec le PEG (36,5% contre 17,5% avec le placebo, $P < 0,05$). Cependant, aucune différence significative n'est apportée dans la proportion de patients avec une réponse à la douleur, définie comme une diminution de

10% (61,9% vs 47,6%, $P > 0,1$). Les taux d'événements indésirables étaient plus élevés avec le PEG (38,8% contre 32,9%), mais la plupart étaient légers ou modérés.

En résumé, l'utilisation des laxatifs dans le traitement du SII est purement à visée symptomatique. Ils permettent au patient d'améliorer son confort, la qualité de son transit et sa qualité de vie dans son quotidien mais ne permettent en rien l'amélioration de l'évaluation globale du SII, notamment sur les symptômes handicapant comme la douleur abdominale. Leur utilisation doit donc être raisonnable, et leur usage doit impérativement se faire en complément des mesures hygiéno-diététiques.

Pour les patients à prédominance diarrhéique, les ralentisseurs du transit sont systématiquement efficaces dans les études sur l'amélioration de la fréquence et de la consistance des selles [12], mais ils doivent être introduits à petites doses du fait du risque de majoration de la douleur. Le lopéramide (IMODIUM®) est le seul antidiarrhéique suffisamment évalué dans les essais randomisés contrôlés pour le traitement du D-SII. Parmi les essais évaluant son efficacité dans le traitement du SII avec des symptômes prédominants de diarrhée [25, 26], deux essais contrôlés randomisés ont impliqué 42 patients SII avec des symptômes prédominants de la diarrhée. Il n'y a pas eu d'effets statistiquement significatifs du lopéramide sur les symptômes globaux par rapport au placebo (risque relatif de non amélioration des symptômes du SII = 0,44 ; IC 95% = 0,14-1,42). Les deux essais ont rapporté que 100% du groupe traité au lopéramide avait amélioré la consistance des selles, comparativement à 20-45 % des témoins ($p = 0,006$). L'analyse combinée de la fréquence des selles a suggéré que le risque relatif de la fréquence des selles non améliorée avec le lopéramide était de 0,2. (IC à 95% = 0,05-0,9). Aucun événement indésirable n'a été rapporté pendant cette étude. En ce qui concerne l'autre essai, quatre ont été décrits.

Pour les patients avec alternance diarrhée-constipation (M-SII), les mucilages (des polysaccharides végétaux qui ont la capacité de former un gel visqueux au contact de l'eau.) donnent de bons résultats. Les corticoïdes et les dérivés du 5 ASA sont inefficaces et ne doivent définitivement plus être prescrits. [12]

- Pansements gastro-intestinaux :

Les pansements gastro-intestinaux à base d'argile (exemple : Bedelix®, Smecta®) leur mécanisme d'action demeure hypothétique.

La beidellite montmorillonite (Bedelix®) a fait la preuve de son efficacité sur la douleur abdominale chez les patients souffrant de C-SII, dans la première étude contrôlée randomisée de Ducrotté et al. [27], 524 patients répondant aux critères de Rome I ont été exposés à la montmorillonite beidellitique du BEDELIX® ou au placebo trois fois par jour pendant 8 semaines. Dans le sous-groupe des malades C-SII, le silicate a amélioré la douleur abdominale et le confort digestif de façon significativement supérieure au placebo (49,4% vs. 31,5%, $P < 0,016$). Dans les deux autres sous-groupes (D-SII et M-SII), seule une tendance non significative pour une efficacité supérieure à celle du placebo a été observée ($p < 0,18$).

Dans le second essai proposé par Chang et al. [28], c'est la diosmectite du SMECTA® qui a été testée chez des patients souffrant de D-SII. On connaît l'efficacité de la diosmectite dans le traitement de la diarrhée aiguë, notamment d'origine infectieuse, mais elle est peu étudiée dans la diarrhée chronique. Dans cet essai contrôlé randomisé, 104 patients dont 52 répondants aux critères de Rome II et étiquetés D-SII, ont reçu pendant 8 semaines, trois fois par jour, 3g de diosmectite ou de placebo. Les résultats montrent principalement que la diosmectite semble être plus efficace que le placebo dans l'amélioration de l'évaluation globale du SII ainsi que dans l'intensité de la douleur abdominale/inconfort après le traitement de 8 semaines. Comme la montmorillonite, le mécanisme d'action exact de la diosmectite n'est pas connu. Cette argile naturelle semble renforcer la fonction de barrière intestinale. Elle conduit à la prévention des dommages muqueux ainsi qu'à une action cytoprotectrice sur la muqueuse gastro-intestinale [28].

- Traitement du ballonnement abdominal :

Aucun médicament n'a fait la preuve de son efficacité sur ce symptôme dans la prise en charge du SII. Les adsorbants intestinaux sont représentés essentiellement par deux principes actifs : le charbon actif ou activé et le diméticone et ses dérivés.

Peu d'études ont étudié l'utilisation du charbon actif dans le traitement du SII. Les études publiées évaluent son utilisation dans l'amélioration des ballonnements, des météorismes et des gaz malodorants. Seulement elles sont souvent contradictoires. Dans une étude de Suarez et al. [29], 5 patients non atteints du SII ont ingéré 520mg de charbon actif quatre fois par jour et ils ont évalué l'efficacité sur l'augmentation du volume des gaz expulsés. Les résultats ont montré que le charbon activé n'a pas réduit de manière significative le taux de libération des gaz. Les investigateurs supposent que l'efficacité du charbon actif est dose-dépendante. Ainsi, la question se pose de savoir si une dose supérieure à 520 mg quatre fois par jour utilisée dans l'étude pourrait avoir démontré une efficacité. La dose utilisée était celle recommandée par le fabricant. Par ailleurs, le fait de devoir ingérer plus de 8 comprimés par jour pourrait être un frein à son utilisation. Un autre problème potentiel est soulevé avec l'ingestion chronique de fortes doses de charbon actif est que de telles doses pourraient diminuer la disponibilité des nutriments essentiels ainsi que des médicaments administrés simultanément.

Comme le charbon activé les études concernant l'utilisation du diméticone dans le SII sont peu nombreuses. Une étude concernant le CARBOSYLANE®, médicament contenant du charbon activé et de la siméticone, a démontré que, comparativement au placebo, l'intensité du gonflement abdominal était significativement plus faible dans le groupe traité ($P = 0,045$, $RRI = 1,2$, $IC \text{ à } 95\% = 1,0-1,4$ comparativement à $RR = 1,4$, $IC \text{ à } 95\% = 1,0-1,8$). De plus, 89% des patients ont signalé une amélioration des symptômes versus 71% avec un placebo. En ce qui concerne les améliorations globales, la différence était plus importante : 67% dans le groupe CARBOSYLANE® contre 43% dans le groupe placebo. [30]

5.2.2. Traitement agissant sur l'axe « intestin-cerveau » :

Les médicaments agissant sur la sensibilité viscérale est l'approche pharmacologique la plus récente et la plus prometteuse, depuis la démonstration d'une hypersensibilité viscérale chez plus de 50 % des malades souffrant d'un SII [9].

- Les antidépresseurs :

Les années 2000 ont confirmé que les antidépresseurs étaient des traitements de seconde ligne efficaces au cours des TFI [11]. Ils peuvent avoir une efficacité, à la condition d'expliquer au patient le rationnel physiopathologique sur lequel la prescription se base : si l'on oublie d'évoquer la « modulation centrale et périphérique de la douleur », le traitement sera vécu comme une vexation, particulièrement s'ils découvrent par eux-mêmes qu'on « les a mis sous antidépresseurs».

Deux classes d'antidépresseurs sont à privilégier dans le traitement des douleurs neuropathiques et potentiellement dans le SII : ce sont les antidépresseurs tricycliques et les inhibiteurs sélectifs de la recapture de la sérotonine (ISRS).

Un certain nombre d'essais randomisés et contrôlés ont démontré une diminution des symptômes chez les patients prenant des antidépresseurs tricycliques à faible dose comme l'amitriptyline, la desipramine, la clomipramine, la doxépine et l'imipramine [31, 32]. Une méta-analyse a passé en revue ces traitements utilisés dans le syndrome de l'intestin irritable et a indiqué un odds ratio pour un bénéfice de 4,0 par rapport au placebo [31]. Cependant, malgré de faibles doses utilisées, les effets secondaires tels que la constipation, la sécheresse buccale, la somnolence et la fatigue, surviennent chez plus d'un tiers des patients. Ces désagréments empêchent souvent une bonne observance. Il est donc essentiel d'informer le patient de manière adéquate sur la survenue éventuelle de ces effets indésirables.

Les inhibiteurs sélectifs de la recapture de la sérotonine sont une seconde option thérapeutique, malgré que les résultats des ISRS sont moins convaincants que ceux des tricycliques [33, 34] même si toutes les méta-analyses ne sont pas concordantes.

En résumé, une méta-analyse récente confirme que les tricycliques ont un effet bénéfiques sur les symptômes et sur la qualité de vie, alors que les inhibiteurs de recapture de la sérotonine ne montrent pas de bénéfice [12]. L'introduction doit être progressive [12], l'efficacité est en générale décalée de 2 à 6 semaines et il n'y a pas de consensus sur la durée du traitement, en générale inférieure à 6 mois.

- Médicaments agissant sur les récepteurs de la sérotonine :

Les récepteurs à la sérotonine, connus pour affecter la fonction motrice du tractus gastro-intestinal, appartiennent aux sous-types 5-HT₁, 5HT₂, 5-HT₃, 5-HT₄ et 5-HT₇. Parmi eux, les sous-types 5-HT₃ et 5-HT₄ sont les plus étudiés en gastro-entérologie.

L'alosétron (antagonistes des récepteurs 5-HT₃), a démontré son efficacité chez les patients ayant des TFI à diarrhée prédominante [11]. Le tégaserod (antagonistes des récepteurs 5-HT₄), a démontré son efficacité chez les patients ayant des TFI à constipation prédominante [11]. Après une commercialisation dans certains pays, aucune au sein de l'union européenne, ces molécules ont été rapidement retirées compte tenu de l'apparition d'effets indésirables graves (une colite ischémique) avec quelques cas de décès.

- Antalgiques Neurologie-psychiatrie :

La prégabaline, en dehors du soulagement des douleurs neuropathiques, elle est indiquée chez l'adulte dans le traitement de certaines formes d'épilepsie et des troubles anxieux généralisés. Dans un essai contrôlé en groupes parallèles contre placebo, cette molécule à une dose quotidienne de 600 mg (200 mg × 3) a permis de corriger la sensibilité rectale chez des patients SII hypersensibles. L'obtention progressive (12 à 21 jours) de la dose thérapeutique avait permis de limiter les effets secondaires du traitement [20, 35]. Elle peut être recommandée en troisième ligne, vu sa tolérance assez médiocre. [11]

5.2.3. Les traitements alternatifs :

La prise en charge médicamenteuse du SII est difficile et souvent source d'insatisfaction pour les patients justifiant un recours de plus en plus fréquent à des traitements alternatifs.

Par définition, les thérapeutiques alternatives correspondent à des pratiques médicales qui ne sont pas considérées comme faisant partie de la médecine conventionnelle [36].

Les traitements alternatifs sont utilisés par 11 % à 43 % des patients qui en sont, pour bon nombre, relativement satisfaits [36]. Une étude américaine portant sur 1409 sujets a évalué ce recours à 50,9 % dans le SII, contre 49,5 % dans les maladies inflammatoires intestinales et 20 % dans les autres pathologies digestives [36].

Ces traitements représentent un vaste champ de thérapies, ils sont nombreux et souvent associés. Il est difficile de les classer. On peut schématiquement proposer 4 catégories :

- **les méthodes de réflexologie** avec manipulation du corps : massage, chiropraxie, ostéopathie;
- **les interventions sur le psychisme** : méditation, hypnose, thérapie cognitive;
- **les thérapeutiques biologiques** : régimes d'exclusion ou de supplémentation, phytothérapie, probiotiques ;
- **les traitements utilisant certaines formes d'énergies** : acupuncture, magnétisme, traitement par le toucher.

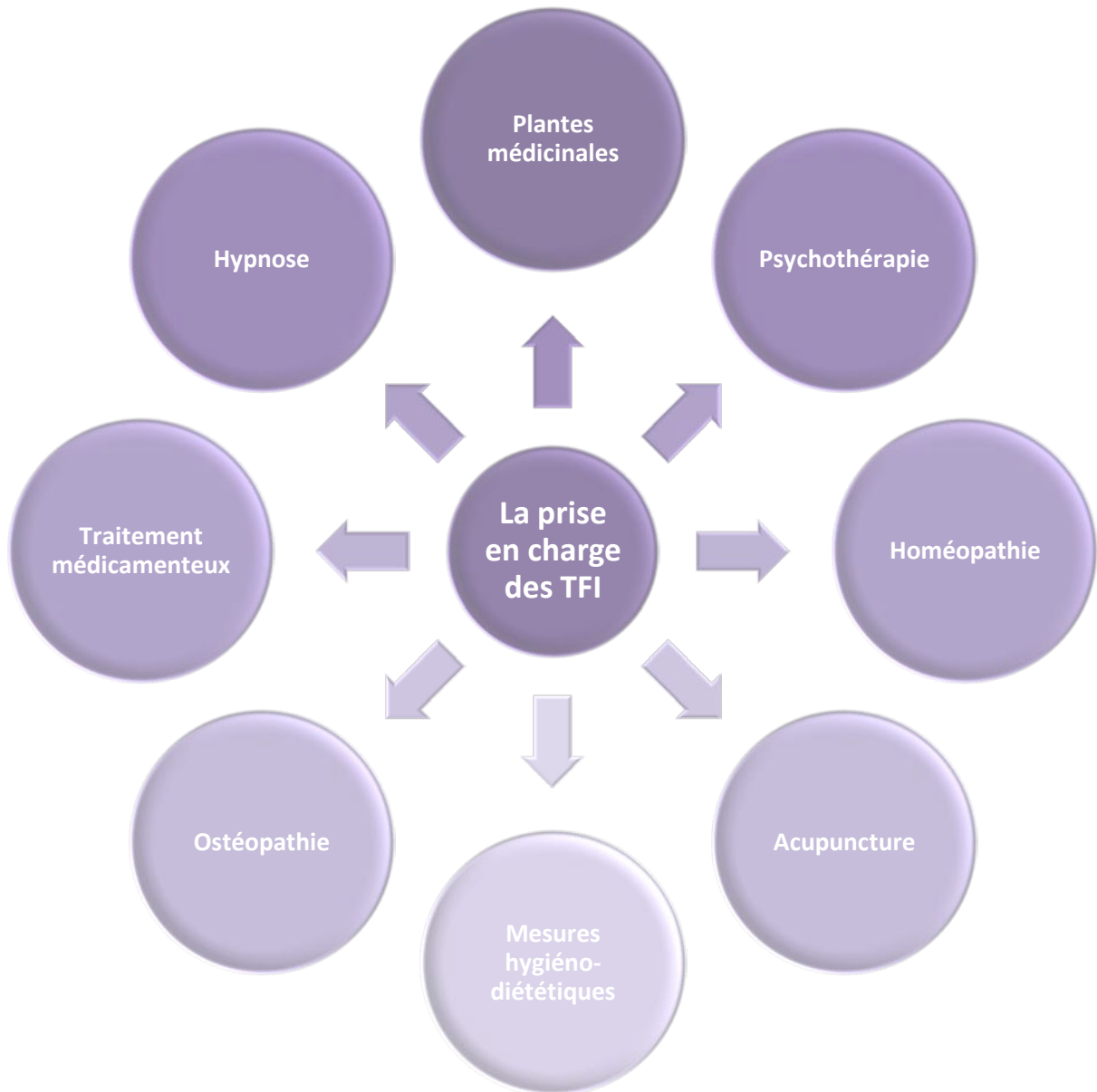
Parmi celles-ci, nous citons :

- **La psychothérapie** : consiste à l'identification d'évènements de vie traumatiques dans l'histoire du malade, prise de conscience de leurs liens avec les symptômes et travail pour apprendre à vivre avec cette histoire. Plusieurs études ont montré que la psychothérapie permet d'obtenir des résultats supérieurs à ceux obtenus par les antidépresseurs. [37, 38]
- **L'hypnose** : L'hypnose correspond à un état modifié de la conscience. Il s'agit d'une expérience suggestive qui dépend de l'aptitude du cerveau à recevoir ou évoquer des idées et de sa tendance à les réaliser et à les transformer en actes. Les résultats dépendent de la

motivation du sujet, mais 95 % des patients sont hypnotisables. Elle est maintenant un traitement reconnu des patients ayant des TFI comme l'on montré plusieurs essais randomisés [39].

- **L'acupuncture** : est sans doute celle qui se prête le mieux aux essais randomisés mais malheureusement la majorité des études sont de faible qualité [40]. Une étude n'a pas montré d'efficacité de l'acupuncture thérapeutique par rapport à une acupuncture placebo [41]. Cependant, l'acupuncture a longtemps été employée par les patients eux-mêmes pour traiter les troubles gastro-intestinaux fonctionnels avec une réponse satisfaisante, mais son effet sur le SII ne semble pas prometteur [42].
- **Ostéopathie** : L'ostéopathie est une approche thérapeutique non conventionnelle qui repose sur l'idée que des manipulations manuelles du système musculo-squelettique et des techniques de relâchement myofascial permettent d'apporter un soulagement dans le domaine du trouble fonctionnel. Les techniques d'ostéopathie varient selon les pays, il est donc a priori difficile de comparer les rares études disponibles entre elles. Un essai randomisé allemand a montré une efficacité de l'ostéopathie supérieure à une prise en charge standard (68 % vs 17 %) [43]. Les modes d'action ne sont pas connus. Compte tenu des différentes écoles d'ostéopathie, il est important de préciser quelles sont les techniques ayant une efficacité avant de proposer cette approche thérapeutique aux patients.
- **Cures thermales** : les études portant sur le SII sont rares. Deux études, l'une française [44] et l'autre italienne [45] ont analysé l'efficacité des cures thermales. Ces études rapportent un bénéfice à la fois en termes d'amélioration de la qualité de vie et de réduction des symptômes, mais elles ne sont pas randomisées et il est difficile d'en tirer des recommandations.
- **Plantes médicinales** : de nos jours la phytothérapie connaît un renouveau exceptionnel en Occident, spécialement dans le traitement des maladies chroniques.

L'évaluation de l'usage de ces plantes dans le SII, était le principal objectif de notre thèse.



II. Les plantes médicinales :

1. la médecine traditionnelle (MT) :

Selon l'OMS : « La médecine traditionnelle est la somme totale des connaissances, compétences et pratiques qui reposent sur les théories, croyances et expériences propres à une culture et qui sont utilisées pour maintenir les êtres humains en bonne santé ainsi que pour prévenir, diagnostiquer, traiter et guérir des maladies physiques et mentales ».

En réalité, la médecine traditionnelle est un concept qui déborde largement le champ de la santé pour se placer au plus vaste niveau socioculturel, religieux, politique et économique [46].

Dans les pays développés où la médecine traditionnelle n'a pas été incorporée au système de santé national, la médecine traditionnelle est souvent appelée médecine « complémentaire », « alternative » ou « non conventionnelle » [47].

Actuellement, selon les estimations de l'OMS, plus de 80 % de la population mondiale, surtout dans les pays sous-développés, ont recours aux traitements traditionnels pour satisfaire leurs besoins en matière de santé et de soins primaires (Tableau IV) [48].

Tableau IV: importance de l'utilisation de la CAM dans le monde [6].

Pays	Importance de l'utilisation de la médecine traditionnelle
Afrique	Utilisée par 80 % de la population locale pour les soins primaires.
Australie	Utilisée par 49 % des adultes.
Chine	Complètement intégrée dans les systèmes de santé. 95 % des hôpitaux ont des unités de médecine traditionnelle.
Inde	Largement utilisée. 2860 hôpitaux ont des unités de médecine traditionnelle.
Japon	72 % des médecins reconnaissent la médecine traditionnelle.
Viêtnam	Complètement intégrée dans les systèmes de santé. 30 % de la population se soignent par la médecine traditionnelle.
Pays occidentaux	La médecine traditionnelle n'est pas intégrée dans les systèmes de soin moderne. * France : 75 % de la population ont recours à la médecine traditionnelle. * Etats-Unis : de 29 à 42 % de la population utilisent la médecine complémentaire

2. Ethnopharmacologie et ethnobotanique :

L'ethnopharmacologie est une discipline qui s'intéresse aux médecines traditionnelles et aux remèdes constituant les pharmacopées traditionnelles. Très schématiquement, un programme d'ethnopharmacologie mis en œuvre dans une région particulière, se déroule en trois temps [49] :

- Un travail sur terrain, destiné à recenser les savoirs thérapeutiques,
- Un travail en laboratoire visant à évaluer l'efficacité thérapeutique des remèdes traditionnels,
- Un programme de développement des médicaments traditionnels, préparés avec des plantes cultivées ou récoltées localement.

Les objectifs sont clairement énoncés et codifiés par des méthodologies rigoureuses: recenser partout dans le monde les savoirs traditionnels, notamment là où la tradition est orale, car la transmission de la connaissance est entravée à la fois par la perte d'intérêt du métier de guérisseur et par sa non reconnaissance, voire son interdiction pour exercice illégal de la médecine [49].

C'est au cours du premier Congrès Européen d'Ethnopharmacologie de Metz, en 1990 qu'a été proposée, une nouvelle définition de l'ethnopharmacologie, comme étant: « l'étude scientifique interdisciplinaire de l'ensemble des matières d'origine végétale, animale ou minérale et des savoirs ou des pratiques s'y rattachant, que les cultures vernaculaires mettent en œuvre, pour modifier les états des organismes vivants à des fins thérapeutiques, curatives, préventives ou diagnostiques » [50].

L'Ethnobotanique est synonyme de l'étude des plantes utilisées par des populations primitives.

L'ethnobotanique englobe les recherches suivantes [51] :

- L'identification : Recherche des noms vernaculaires des plantes, de leur nomenclature populaire, leur aspect et leur utilité ;
- L'origine de la plante ;
- La disponibilité, l'habitat et l'écologie ;
- La saison de cueillette ou de récolte des plantes ;
- Les parties utilisées et les motifs d'utilisation des végétaux ;
- La façon d'utiliser, de cultiver et de traiter la plante ;
- L'importance de chaque plante dans l'économie du groupe humain ;
- L'impact des activités humaines sur les plantes et sur l'environnement végétal.

Donc l'ethnobotanique se définit comme l'ensemble des interrelations des hommes avec leur environnement végétal. Elle repose principalement sur les résultats d'enquêtes sur terrain ainsi que le recueil des données bibliographiques [52].

Ainsi, l'ethnobotanique et l'ethnopharmacologie sont essentielles pour conserver une trace écrite au sein des pharmacopées des médecines traditionnelles [53].

3. La phytothérapie :

Le terme « Phytothérapie », provient du grec « phyton » qui signifie « plante » et «therapein» qui signifie « soigner » [54].

La Phytothérapie peut se définir comme étant une discipline allopathique destinée à prévenir et à traiter certains troubles fonctionnels et/ou certains états pathologiques au moyen de plantes, de parties de plantes ou de préparations à base de plantes [55].

On peut la distinguer en trois types de pratiques [56]:

- Une pratique traditionnelle, parfois très ancienne basée sur l'utilisation des plantes selon les vertus découvertes empiriquement.

- Une pratique basée sur les avancées et les preuves scientifiques, qui recherchent des principes actifs extraits des plantes.
- Une pratique de prophylaxie, déjà utilisée dans l'antiquité. Nous sommes tous phytothérapeutes sans le savoir : c'est notamment le cas dans la cuisine, avec l'usage d'Ail, du Thym, du Gingembre ou simplement du Thé vert ... Une alimentation équilibrée et contenant certains éléments actifs étant une phytothérapie prophylactique.

Les plantes médicinales sont des drogues végétales dont au moins une partie possède des propriétés médicamenteuses [57]. Elles sont dérivées soit de plantes entières, soit de parties de plantes (feuilles, pédoncules, bourgeons, fleurs, racines, tubercules). Elles incluent les herbes simples, les préparations traditionnelles, le mélange d'herbes différentes et l'association d'un de ces trois types de préparation à une médication occidentale active.

Au Maroc, la phytothérapie avec d'autres médecines alternatives est considérée comme particulièrement attractive, notre pays possédant une grande richesse en plantes (près de 42000 espèces dont près de 600 utilisées en médecine traditionnelle). [58]

3.1. Les formes, le mode de préparation et les voies d'administration des plantes:

▪ Les formes de préparation :

Afin de pouvoir assurer une efficacité optimale des plantes, il convient de veiller à ce que les herbes et leurs dérivés soient d'excellente qualité et purs. Cela exige qu'elles soient cultivées dans de bonnes conditions, récoltées selon nombreuses précautions, correctement séchées, bien conservées, et que leur date limite de conservation soit respectée. [59]

On récolte si possible : [60]

- les plantes entières : à l'époque de leur floraison.
- les feuilles : après développement complet et si possible avant la floraison.
- les fleurs et les rameaux fleuris : immédiatement avant l'épanouissement total des fleurs.
- les racines des plantes annuelles : à la fin de la période végétative (fin de croissance).

- les racines des plantes bisannuelles : à la fin du repos végétatif de la première année et avant la reprise de la deuxième année.
- les racines des plantes vivaces : au cours de leur deuxième ou troisième année, avant qu'elles ne deviennent trop dures et fibreuses (lignification).
- les fruits et graines : à maturité ou très légèrement avant quand on pense sécher les fruits.
- les écorces d'arbre : en hiver ou au début du printemps(ou pendant la saison sèche).
- les écorces d'arbrisseau : après la saison chaude (ou en fin de saison humide).

Le séchage doit être à l'ombre si possible, dans un espace non confiné et donc aéré, ou parfois séchage au four (chaleur douce).

La conservation (plantes entières, en fragments ou en poudre) doit être dans des récipients étanches à l'air et à l'eau pendant 6 à 12 mois.

On peut acheter les préparations d'herboristerie, sous plusieurs formes, selon l'usage qu'on souhaite en faire.

▪ **Les modes de préparation**

Le mode de préparation d'un produit phytothérapeutique peut avoir un effet sur la quantité du principe actif présent. Pour produire une préparation, il existe plusieurs méthodes, en fonction de l'effet thérapeutique recherché [61]. Celles de base sont trois, regroupées sous le nom générique de tisanes. Il s'agit de :

- **L'infusion** : L'infusion consiste à verser sur la plante de l'eau potable bouillante et à laisser refroidir 2 à 15 minutes en couvrant la préparation. L'infusion convient aux plantes fragiles (fleurs et feuilles). [62]
- **La décoction** : La décoction consiste à maintenir la plante avec de l'eau potable à ébullition pendant une durée de 15 à 30 minutes. Ce procédé est approprié pour les plantes de consistance dure ou très dure (bois, racines, écorces). [62]

- **la macération** : La macération consiste à maintenir en contact la plante avec de l'eau potable à température ambiante pendant une durée de 30 minutes à 4 heures. Ce mode de préparation s'applique tout particulièrement aux plantes mucilagineuses (racines de guimauve ...). [62]

Les autres préparations elles sont issues de la macération, en général avec de l'alcool et parfois d'autres solvants comme l'éther :

- **Les extraits** : sont des substances fluides, semi-liquides ou solides, résultant de l'évaporation d'un suc de plantes ou d'une solution obtenue en traitant une substance végétale par un solvant approprié (eau, éther, alcool), afin d'obtenir une substance fluide, molle ou sèche. [63]

Un extrait se fabrique en deux temps:

- On extrait d'abord le produit, soit par macération, décoction, infusion ou lixiviation (opération qui consiste à faire passer lentement un solvant à travers un produit pulvérisé et déposé en couche épaisse, pour en extraire un ou plusieurs constituants solubles).
- Puis on évapore, soit à l'air libre soit en étuve sous vide. [63]

On trouve trois sortes d'extraits:

- Extraits fluides : sont des préparations liquides préparées uniquement à partir d'éthanol ou d'eau. [62]
- Extraits mous : ce sont des préparations de consistance intermédiaire, se situant entre l'extrait fluide et l'extrait sec, obtenues par évaporation partielle du solvant (éthanol ou eau exclusivement). [62]
- Extraits secs : sont des préparations solides obtenues par évaporation du solvant. La teneur finale est ajustée au moyen de substances inertes appropriées ou au

moyen d'un autre extrait sec provenant de la matière première utilisée pour sa préparation. [62]

- **Les alcoolés** : ce sont des préparations de liquides qui se dissolvent grâce à l'alcool éthylique dont la quantité sur les matières végétales ou chimiques, est définie préalablement. Le titre de l'alcool est défini suivant les principes à dissoudre.
 - Les alcoolatures : Les alcoolatures sont obtenues par macération de la plante fraîche dans l'alcool.
 - Les alcoolats : Ils sont obtenus par macération de la plante fraîche ou sèche dans l'alcool afin d'obtenir par distillation les principes actifs volatils.
- **Les teintures** : Elles sont obtenues à partir de poudres végétales sèches et son titre alcoolique varie selon le type de la drogue. Il peut être à 60° (principes actifs très solubles), à 70°, à 80° ou à 90° (ex : produits résineux et huiles volatiles) [61].
 - **Les voies d'administration** :

Pour ces modes de préparation, il existe plusieurs méthodes d'utilisation :

- ✓ **Usage interne** :
 - **Tisane** : C'est une boisson obtenue par macération, décoction ou infusion d'un matériel végétal (fleurs fraîches ou séchées, feuilles, tiges, racines), dans de l'eau chaude ou froide. Elle est utilisée par voie buccale [64].
 - **Fumigation** : C'est l'utilisation de vapeurs chargées de principes actifs d'une plante donnée, en faisant bouillir cette dernière : on utilise soit l'inhalateur, soit la technique de la tête recouverte d'une serviette éponge ; le visage étant placé au-dessus du bol d'eau fumante, contenant les plantes [65].

✓ **Usage externe :**

❖ **Au niveau de la peau**

- **Compresse** : C'est l'application sur les parties à traiter, de gaze imbibée de décocté, d'infusé ou de macéré [66].
- **Cataplasme** : C'est l'application d'une préparation assez pâteuse d'une plante sur la peau dans un but thérapeutique. La plante peut être broyée, hachée à chaud ou à froid, ou mélangée à de la farine de lin pour obtenir la bonne consistance [66].
- **Lotions** : Ce sont des préparations à base d'eau et de plantes en : infusions, décoctions ou teintures diluées avec lesquelles on tamponne l'épiderme aux endroits irrités ou enflammés [66].
- **Bains** : Ils consistent à ajouter à l'eau de bain un infusé, un décocté ou un macéré (par exemple dans le traitement des hémorroïdes) [66].

❖ **Au niveau des muqueuses :**

- **Gargarisme** : La médication constituée d'un infusé ou d'un décocté aussi chaud que possible, est utilisée pour se rincer l'arrière-bouche, la gorge, le pharynx, les amygdales et les muqueuses. Il sert à désinfecter ou à calmer mais ne doit jamais être avalé [66].
- **Bain de bouche** : C'est l'infusé, le décocté ou le macéré, utilisé dans les affections buccales (aphtes, par exemple) [66].
- **Bain des yeux** : Il se pratique à l'aide d'une œillère, remplie d'un infusé ou d'un décocté, il est indispensable de filtrer la solution avant usage [66].

3.2. Précautions d'emploi :

La phytothérapie est dite "médecine douce", terme impropre pouvant mettre le doute dans l'esprit du public: "douce" s'apparente à "sans danger". Alors ce n'est pas le cas, la phytothérapie peut être dangereuse suivant les plantes et les doses administrées.

Malgré l'utilisation de médicaments à base de plantes pendant de nombreux siècles, seul un nombre relativement petit d'espèces de plantes ont été étudiées pour d'éventuelles applications

médicales. Les données relatives à l'innocuité et à l'efficacité sont disponibles pour un nombre encore plus restreint de plantes, leurs extraits et principes actifs et les préparations qui les contiennent. [67]

La pharmacologie reconnaît l'action bénéfique de certaines plantes et s'attache donc à extraire le principe actif. La consommation « brute » de la plante induit la consommation d'autres produits contenus dans la plante que le principe actif, ne permettant ainsi pas de connaître la dose exacte de principe actif ingéré entraînant un risque de sous-dosage ou de surdosage. Pour certains médecins phytothérapeutes, les autres principes vont atténuer les effets secondaires en entrant en interaction. [60]

Comme tous les médicaments, certaines plantes médicinales provoquent des effets secondaires. Pour cette raison, ces plantes doivent être employées avec précaution. L'utilisation des plantes médicinales nécessite l'avis d'un spécialiste. En effet, l'éphédra (*Ephedra sinica*) mal dosée est très toxique. La consoude (*Symphytum officinale*) peut avoir des effets fatals dans certaines circonstances. Toutefois, lorsqu'un traitement à base de plantes est suivi correctement, les risques d'effets secondaires sont fort limités (Iserin, 2001). [68]

Il faut noter que la composition d'une plante peut varier d'un spécimen à l'autre, dépendant du terrain, des conditions de croissance, d'humidité, de température, et d'ensoleillement. De même, il ne faut pas utiliser des plantes d'origine douteuse puisque les facteurs de pollution : la cueillette et les méthodes de conservation, de stockage... peuvent altérer les propriétés des plantes. Il convient aussi d'éviter les plantes sèches vendues sous sachet transparent car la lumière altère en partie leurs propriétés. [60]

III. Plantes médicinales et les troubles fonctionnels intestinaux :

1. Principales plantes utilisées pour soigner les troubles fonctionnels intestinaux :

En raison de la diversité des facteurs impliqués dans la physiopathologie des TFI et les résultats décevants des médicaments conventionnels, l'utilisation de la médecine alternative et complémentaire (CAM) et en particulier les plantes médicinales est en augmentation dans le traitement de SII.

Les plantes médicinales traditionnelles sont utilisées depuis longtemps pour traiter les troubles gastro-intestinaux, y compris le syndrome de l'intestin irritable, certains essais cliniques montrent un avantage des préparations à base de plantes pour le traitement symptomatique de cette maladie [69]. Cependant, plus d'études sont nécessaires pour obtenir des résultats plus concluants sur l'efficacité de ces herbes dans SII. [70]

Après avoir établi le diagnostic de la colopathie fonctionnelle en écartant les pathologies auto-immunes telles que la maladie de Crohn ou la rectocolite hémorragique ainsi que les infections et les cancers, on pourra traiter cette pathologie par la phytothérapie. On choisira des plantes antiseptiques pour maintenir une flore normale et saine et éviter le développement de germes. On optera aussi pour des plantes antispasmodiques pour réduire les douleurs liées aux spasmes intestinaux et traiter les ballonnements. Enfin, on pourra traiter le terrain par des plantes agissant sur la nervosité.

La richesse culturelle du Maroc à travers son histoire, sa biodiversité très riche liées à la situation géographique et au climat lui a permis de disposer d'un savoir traditionnel très ample en matière de phytothérapie et des maladies chroniques, démontré par le pourcentage d'utilisation par la population de la phytothérapie qui témoigne de l'importance que revêt la médecine traditionnelle dans le système de santé marocain.

Plusieurs enquêtes ethno pharmacologiques et ethnobotaniques ont été menées à travers le monde pour recenser les plantes médicinales et identifier leur usage thérapeutique dans les différentes pharmacopées traditionnelles. Au Maroc, en particulier, des études floristiques et ethnobotaniques réalisées dans différentes régions du pays ont mis l'accent sur un retour des populations à l'utilisation traditionnelle des plantes médicinales [71, 72]

2. Les remèdes connus dans la littérature :

Au cours de notre revue de littérature, plusieurs études, concernant les plantes utilisées dans des médecines traditionnelles, ont démontré leur action et parfois leur efficacité dans le traitement de troubles digestifs comme la constipation ou les douleurs abdominales.

Le groupe de travail de l'American College of gastroenterology (ACG) a conclu dans sa revue systématique publiée en 2009, concernant la phytothérapie, que les études randomisées contrôlées existantes, semblent montrer un bénéfice. [10]

De nombreux travaux ont été publiés dans le domaine des plantes médicinales et TFI, dont soixante-quinze essais randomisés, impliquant 7957 participants (45 à 453 patients par essai) atteints du syndrome de l'intestin irritable. La qualité méthodologique de trois essais en double aveugle contrôlés par placebo était élevée, mais la qualité des essais restants était généralement faible. Soixante et onze différentes préparations à base de plantes ont été testées dans les essais inclus (y compris herbes simples ou mélanges de différentes herbes), dans lesquels ces préparations ont été comparées à un placebo ou à un traitement conventionnel. Les préparations à base de plantes médicinales ont également été combinées avec la thérapie conventionnelle et comparés à la thérapie conventionnelle seule [69]. La majorité des études portent sur l'huile essentielle de la menthe poivrée comme préparation unique et STW5 (une formule contenant un extrait hydroéthanolique de 9 herbes) comme une préparation composée.

Parmi ces essais cliniques nous avons résumé les résultats de cinq essais dans le tableau V.

Tableau V: Essais cliniques dans le syndrome de l'intestin irritable (SII) utilisant des plantes médicinales [73]

Auteur	Diagnostic	Traitement	Type de l'étude	Taille de l'échantillon	Résultats
Madisch et al	SII-Rome II	STW 5 (n =51), STW 5-II (n =52), bitter candytuft mono-extract (n = 53) ou placebo (n =52).	Double aveugle randomisé	N=207,1:1:1:1	STW 5 et STW 5-II supérieur au placebo et candytuft monoextract
Bensoussan et al	SII	Plantes médicinales chinoises (standards et individualisées), placebo	Allocation aléatoire des traitements	113, 1:1:1	Amélioration importante par rapport au placebo. Les préparations individualisées avaient un effet plus durable
Brinkhaus et al	SII	Curcuma xanthorrhiza, Fumaria Officinalis, Placebo	Double aveugle randomisé, contrôlé par placebo	106	Pas de bénéfice thérapeutique par rapport au placebo pour la douleur (P=0,81). Pour la distension(P=0.48)
Leung et al	Rome II, D-SII	Extraits médicaux traditionnels - 11 herbes	Double aveugle randomisé, contrôlé par placebo	119	Pas d'amélioration globale par rapport au placebo (P=0,38)
Merat et al	SII	Colpermine (huile de menthe poivrée)	Double aveugle randomisé, contrôlé par placebo	90	Amélioration de la douleur abdominale (p<0.0001)

Concernant l'huile essentielle de la menthe poivrée, nombreuses études ont démontré qu'elle possède un effet sur les douleurs abdominales se révèle supérieur au placebo [73, 74, 75]. Une méta-analyse a objectivé que l'association d'une supplémentation de l'huile essentielle de la menthe poivrée, avec le traitement conventionnel, a un effet bénéfique pour les D-SII aussi que les C-SII. [73]

Aussi parmi les plantes décrites dans la littérature, nous avons trouvé l'Artichaut, qui a longtemps été utilisé comme aide digestive qui vise à réduire les ballonnements, abdominale la douleur et les crampes, ainsi que la réduction de la diarrhée et la constipation par la normalisation de la motilité gastro-intestinale [76]. Deux études ont été menées dans ce cadre, rapportent une amélioration significative dans les symptômes de SII, en particulier dans la normalisation de la motilité gastro-intestinale et réduire les ballonnements ainsi que soulager la distension et douleurs abdominales et crampes [77, 78].

3. Les plantes utilisées par la population étudiée :

Dans notre étude huit plantes médicinales ont été recensées appartenant à cinq familles botaniques dont les plus représentées sont les Apiacées. Cela peut être expliqué par l'ubiquité et le nombre important des espèces de cette famille (3000).

Les plantes de la famille des Apiacées ont une place importante en phytothérapie dans le traitement des troubles fonctionnels digestifs. Ceci s'explique par les propriétés pharmacologiques de cette famille : la stimulation des sécrétions digestives, la stimulation de la motilité gastrique, des propriétés antispasmodiques, des propriétés antiseptiques, et des propriétés carminatives [79, 80, 81].

Les espèces les plus citées par les patients étaient : *Pimpinella anisum* (27,6%), *Thymus vulgaris* (20,85%), *Carum Carvi* (17,17%), *Cuminum cymimum* (14,11%), *Verbena officinalis* (11,04%), et *Zingiber officinalis* (7,36%). La partie la plus utilisée était les grains, et le mode de préparation le plus pratiqué était l'infusion, ceci s'explique par la simplicité de cette méthode pour préparer les plantes.

L'utilisation des plantes médicinales a été caractérisée par l'usage d'un mélange d'herbe dans 80,8 % des cas, alors que seulement 19,1 % des patients utilisaient une seule plante. L'association la plus fréquente était anis+ cumin +carvis dans 46% de cas.

Le WJG (world journal of gastroenterology) (2012) a déjà traité ce type d'utilisation en concluant que le traitement à base de plantes dans les TFI n'est généralement pas une seule préparation car un extrait d'une seule herbe est prétendue inutile [70]. Ainsi, beaucoup de préparations sont fournies sous forme de cocktail de médicaments. Selon la philosophie traditionnelle chinoise de maintien et rétablir l'équilibre, certaines herbes sont suggérées à traiter la maladie principale et d'autres sont utilisés pour améliorer l'effet thérapeutique et diminuer la toxicité des médicaments principaux, tandis que d'autres ont un effet d'harmonisation pour guider les médicaments vers les organes appropriés [70].

La durée de l'utilisation était dans la plupart de temps à la demande dans 80% de cas, ce qui rejoint les données de l'étude de M. Fadil et al. (2014) qui voient que la durée de traitement dépend de la plante, de la maladie traitée et de l'origine de la recommandation (le vécu des gens ou herboriste) [109].

Les indications des plantes médicinales, les plus citées, ont fait l'objet d'une recherche bibliographique ce qui a permis de dégager les points suivants :

Selon la Commission E (conseil consultatif scientifique de l'administration allemande des denrées alimentaires et des médicaments), l'anis en monothérapie ou en association a les indications suivantes : troubles dyspeptiques et le ballonnement. En outre, les propriétés suivantes lui sont reconnues : spasmolytique et antibactérien. [82] Ces effets sont aussi reconnus par l'OMS, et l'ESCOP (L'European Scientific Cooperative on Phytotherapy).

Différentes études ont été réalisées sur l'anis et diverses propriétés telles que antimicrobienne, antifongique, antivirale, antioxydante, myorelaxante, et analgésique ainsi que différents effets sur le système gastro-intestinal ont été rapportés. [83]

Autres études ont été réalisées sur l'activité antibactérienne des extraits de *Pimpinella anisum* sur plusieurs souches bactériennes et ont montré des effets antibactériens significatifs. En effet, l'extrait méthanolique de ces fruits a été qualifié efficace contre la bactérie Gram négatif

Helicobacter pylori [84]. De plus, une autre étude réalisée sur *Salmonella typhi* a révélé la présence d'une activité antibactérienne de l'anis vert [84]. En outre, l'huile essentielle de *Pimpinella anisum* utilisée contre *Bacillus cereus* a présenté une activité antibactérienne apparente [84].

Selon M. Ajebli et al (2017), l'anis vert est majoritairement utilisé comme remède pour traiter des problèmes du système digestif, tels que les gaz. De plus, l'anis vert est particulièrement utilisé comme antispasmodique. [84]

Dans un article de phytothérapie clinique (2014), P. Goetz a indiqué que le traitement du côlon irritable se base sur l'infusion de 15 minutes de graines d'anis (*Pimpinella anisum*), graines de fenouil (*Foeniculum vulgare*), et fruit d'aubépine (*Crataegus monogyna*) à 10 g. [85]

Le thym était la deuxième plante utilisée, citée par 34 patients parmi 100 utilisateurs.

Le *Thymus vulgaris* est traditionnellement utilisées par voie orale dans le traitement symptomatique de troubles digestifs tels que : ballonnement épigastrique, lenteur à la digestion, éructation, flatulence ainsi que dans le traitement symptomatique de la toux et de la bronchite (Bruneton, 1999). [86]

Des études récentes indiquent que *Thymus vulgaris* est un puissant antioxydant et assure des doses élevées d'acides gras essentiels dans le cerveau (Iserin, 2001). [87]

Ettayebi et ses collaborateurs (2000), ont montré que l'activité de l'huile du thym a été plus efficace contre les bactéries gram positive (*S.aureus*, *S. pyogènes* et *S. pneumoniae*) que contre les gram négative (*E.coli* et autre). D'autre part ces mêmes auteurs ont trouvé que cette grande activité de l'huile essentielle de *Thymus vulgaris* est reliée au thymol qui est majoritaire de cette huile. [88]

Beer et ses collaborateurs (2007) dans leur étude ont montré que l'effet spasmolytique du thymol est enregistré à la concentration de 10^6 M. A la concentration de 10^4 M le thymol inhibe à 100% l'activité contractile spontanée des muscles lisses de l'estomac du cobaye et à 10^5 M réduit

les effets de l'acétyl choline à 35%. Ils supposent que le thymol a un effet analgésique par son action sur les récepteurs α_2 adrénergique des cellules de nerf. [89]

Pour le carvi et cumin, plusieurs études ont été faites pour évaluer leurs effets :

S. Athamena et al (2009), ont démontré l'activité anti-oxydante de *cuminum cyminum*. Alors que pour l'activité antimicrobienne, ils ont montré une inefficacité contre la plupart des souches testées. [90]

M. SAYYAH et al (2002), ont confirmé Les propriétés carminatives et antispasmodiques du cumin. [91]

P. KUMAR et al (2006), ont prouvé que le carvi possède aussi des vertus carminatives utiles pour soulager les ballonnements, l'aérophagie et les néphrites. [92]

K. Ghédira et al (2016), ont cité les indications médicales retenues du carvi : troubles digestifs tels que dyspepsie gastro-intestinale, flatulence, éructations, ballonnement épigastrique, spasmes modérés du tractus intestinal, infection du côlon (traitement d'appoint), côlon irritable et colopathie spasmodique. [93]

L'effet spasmolytique de l'extrait aqueux de la verveine a été évalué sur le duodénum isolé de rat, Les résultats obtenus confirment cet effet. [94]

Plusieurs travaux ont montré que le gingembre est doté d'une forte propriété anti-oxydante in vitro et in vivo. L'action anti-oxydante du gingembre a été proposée comme l'un des principaux mécanismes possibles pour les actions protectrices de la plante contre la toxicité et les rayonnements. Jagetia et al. (2003), Ont démontré que le gingembre aide à maintenir la flore intestinale en bon état, à digérer les graisses et à calmer ou soulager le tractus digestif [95].

Le gingembre stimule les sécrétions salivaires et gastriques, et le péristaltisme intestinal [62]. Il est donc considéré comme stomachique.

Le gingembre interagit avec les récepteurs 5-HT(3) à la sérotonine, situés dans l'iléum de rat, pouvant induire ainsi un effet antispasmodique. Cet effet explique son utilisation dans les désordres gastro-intestinaux comme la colique, la nausée et la diarrhée. [96]

4. les mécanismes d'action des plantes :

Les plantes possèdent plusieurs principes actifs qui leurs permettent d'avoir une action sur l'organisme. Dans le cas de TFI, elles améliorent la symptomatologie clinique grâce à des mécanismes différents ainsi que le principe actif responsable.

L'efficacité des plantes médicinales sur la symptomatologie de TFI est expliquée par les propriétés pharmacologiques suivantes [59], [97] :





- antispasmodiques : ils permettent le relâchement des fibres musculaires lisses.
- absorbants : ils absorbent les toxines, les bactéries responsables de la fermentation ainsi que les gaz.
- Laxatifs : ils augmentent le volume des selles et les hydratent de façon à provoquer la défécation.
- Anti-diarrhéiques : ils resserrent les tissus et diminuent les sécrétions, développant ainsi un pouvoir anti-diarrhéiques.

Ces effets doivent être choisis en fonction des symptômes ressentis par le patient.

Nous avons résumé dans le tableau VI les propriétés médicinales, les principes actifs, et les posologies des plantes les plus utilisées dans notre population d'étude.

Tableau VI: les propriétés médicinales, les principes actifs, et les posologies des plantes les plus utilisées dans notre population d'étude. [81, 98, 99, 100]

	ANIS VERT	THYM	CARVI	CUMIN
Famille botanique	Apiaceae	Lamiaceae	Apiaceae	Apiaceae
Habitat	Moyen-Orient, Europe du Sud, Turquie et Asie.	Bassin méditerranéen	Asie Pologne, aux Pays-Bas, en Hongrie et en Égypte.	Inde, Iran et Turquie.
Principe actif	trans-anéthole (90%)(activité oestrogénique) Méthylchavicol	thymol, carvacrol, les flavonoïdes	D-Carvone Limonène	Cuminaldéhyde
propriétés médicinales	Antispasmodique digestif Carminative Eupeptique antimicrobien	eupeptique, antiseptique; antispasmodique	eupeptique et stomachique, spasmolytique intestinal, antimicrobien, carminatif.	eupeptique et stomachique, antimicrobien, carminatif.
Posologie	Tisane: verser 250ml d'eau bouillante sur une cuillère à café de plante, laisser infuser pendant 10 à 15 minutes avant de filtrer. Pour une activité eupeptique, boire une tasse avant les repas. Pour une activité carminative ou antispasmodique	Tisane: Verser 250ml d'eau bouillante sur 5g de drogue, laisser infuser 10 à 15 minutes avant de filtrer. Boire une à deux tasses après chaque repas.	Tisane : verser 150 ml d'eau bouillante sur une demi-cuillère à café de drogue, laisser infuser 10 minutes avant de filtrer . Boire une tasse 1 à 3 fois par jour après chaque repas si vous êtes gênés par de l'aérophagie ou des gaz intestinaux	1 cuillère avec un peu d'eau ou en tisane

	ue, boire une tasse après chaque repas.			
photo Référence des photos [120]				

5. Les raisons de recours des patients aux plantes médicinales:

5.1. Quelles sont les particularités sociodémographiques des patients?

L'intérêt de notre travail était d'évaluer l'importance de recours à la phytothérapie des patients souffrants des TFI (vus en consultation du service de gastro-entérologie du centre hospitalier universitaire Mohamed VI de Marrakech) et le lien entre cette pratique, et les caractères sociodémographiques de cette population.

Notre étude a concerné 100 patients utilisant ou ayant utilisé des plantes pour traiter leur TFI, représentant 68 % des TFI suivis en consultation. Ceci rejoint les données de littérature. En effet, des études ont montré que, selon les régions, 55 à 90 % des patients utilisent des plantes pour traiter des maladies chroniques [101].

La majorité des patients (73%) était de sexe féminin, avec une moyenne d'âge de 38,4ans (les extrêmes d'âge étaient entre 15 ans et 76 ans) et les personnes mariées étaient dominantes (81,80%). Ces constatations peuvent être expliquées par le fait que l'expérience accumulée avec l'âge constitue la principale source d'information de l'usage des plantes, en médecine traditionnelle. Aussi les femmes sont plus détentrices du savoir phytothérapeutique traditionnel parce que ce sont elles qui donnent les premiers soins en particulier pour leurs enfants, ce sont elles qui s'occupent du souci économique des maladies, et elles utilisent les plantes médicinales dans

d'autres domaines que la thérapie (cuisine-cosmétique ...). Ce résultat suit ceux obtenus au Maroc et en Algérie [102, 103].

Pour le niveau d'instruction, 53,7% des patients étaient des analphabètes. Ce résultat confirme les données des études ethnobotaniques des plantes médicinales à l'échelle nationale. [104, 105]

La plupart des malades avaient un niveau socio-économique moyen dans 71% des cas et seulement 35.4% avaient une couverture médicale. 87.1% appartiennent au milieu urbain. Cette répartition peut être expliquée par la population majoritairement urbaine consultant dans notre centre hospitalier universitaire.

Le tableau VII présente une comparaison entre les données épidémiologiques de notre étude et autres études évaluant l'effet des plantes médicinales dans le traitement de SII.

Tableau VII: données épidémiologiques des études évaluant l'effet des herbes dans le traitement de SII.

Etudes	Nombre de patients	Moyenne d'âge	Sexe ratio H/F
Brinkhaus et al (2005) [117]	106	48	0,5
Leung et al (2006) [118]	119	44,5	0,9
Merat et al (2010) [119]	60	36	0,3
Notre série	100	38,4	0,3

5.2. Quelles sont les raisons de cette phytothérapie ?

Le respect de la culture ancestrale, le niveau socioéconomique bas ainsi que l'efficacité souvent attestée par les utilisateurs sont des facteurs favorisant cette pratique.

L'OMS explique cet usage par le caractère accessible et abordable des plantes. Et dans les pays dits « développés » par « les inquiétudes au sujet des effets nocifs des médicaments chimiques, par la remise en question des démarches et présomptions de l'allopathie et par l'accès de plus en plus facile du grand public à l'information sur la santé ». [6]

Nous avons cherché les raisons qui ont conduit à l'utilisation des plantes médicinales dans notre population d'étude. Les résultats obtenus étaient : le faible coût dans 36% de cas, leur efficacité contre la douleur et le ballonnement dans 20% de cas, l'absence des effets secondaires dans 32% de cas, et l'accès facile dans 12% de cas. Ces résultats rejoignent les données des études réalisées dans ce domaine :

Plusieurs articles avaient trouvé que la majorité des gens utilise des herbes en se basant sur leurs croyances, en ignorant la physiopathologie et la pharmacologie modernes, et en estimant que les plantes sont moins toxiques que les médicaments conventionnels. En outre cette utilisation a été liée au désir d'une approche de traitement naturel, l'exigence d'améliorer la qualité de vie, la réponse insatisfaisante aux médicaments conventionnels, les récurrences cycliques, la comorbidité coexistante, et même les facteurs psychologiques chez les patients atteints de SII. On estime qu'au moins 15-50% de ces patients ont récemment utilisé la CAM. [42]

Des études concernant l'utilisation des remèdes à base de plantes menées chez des patients atteints de pathologies chroniques (HTA, insuffisance rénale, diabète, pathologie cardiaques...), avaient décelé que l'utilisation de la phytothérapie était privilégiée pour son faible coût entre 48% et 58% de cas, la croyance en l'efficacité entre 40% et 78% de cas, et la meilleure accessibilité à ce traitement dans 70 % de cas. [106, 107, 108]

Une étude similaire faite dans la région du Gharb du Maroc auprès de 280 personnes utilisant les plantes médicinales au cours de leurs pratiques thérapeutiques, avait montré que l'utilisation des plantes médicinales a été basée dans 63,53 % des cas sur les expériences des autres. L'étude avait montré aussi que 40 % des gens de la région de Mechraâ Bel Ksiri pensent que les plantes médicinales permettent une guérison des maladies traitées. [104]

6. Avis sur la thérapie traditionnelle :

Les patients de notre étude étaient tous satisfaits du soulagement de leurs symptômes dès la deuxième semaine du traitement. Cette amélioration peut être expliquée par l'effet placebo lié aux convictions socioculturelles des malades, ce qui traduit l'effet suspensif à l'arrêt de ces produits phyto-thérapeutiques.

Selon M. Fadil et al (2014) dans une étude ethnobotanique dans la région Meknès-Tafilalet au Maroc, 54% pensent que les remèdes traditionnels mènent à une guérison totale, 36% assurent que ces remèdes améliorent l'état de santé, 7% pensent qu'il pourrait y avoir des effets secondaires et seulement 3% ont témoigné sur des cas d'intoxications. [109]

L'évolution chez les malades de notre étude était marquée par une récurrence des symptômes chez 86% des malades à l'arrêt du traitement. Ce qui confirme le rôle de placebo que jouent les plantes médicinales en agissant sur la composante psychique dans le SII.

Il est difficile de conclure que le facteur psychologique est le seul responsable de cette confiance en phytothérapie. Un certain nombre d'essais cliniques – bien que de taille et de nombre d'échantillons limités – ont montré qu'une combinaison de pharmacothérapie avec un traitement de CAM est supérieure à l'un ou l'autre traitement seul. Tant que le traitement par CAM n'interfère pas ou n'interagit pas avec le traitement pharmacologique, les deux peuvent coexister dans le traitement des symptômes du SII. [110]

7. Utilisation des plantes médicinales et effets secondaires :

Les plantes ne sont pas toujours sans danger, elles paraissent anodines mais peuvent se révéler toxiques ou mortelles pour l'organisme. Naturelles ou "bio" ne signifient pas qu'elles soient dénuées de toxicité [111].

Le premier risque lié à l'utilisation des plantes est la toxicité. Elles peuvent, comme tout médicament, se révéler toxiques dès lors qu'elles sont ingérées en quantité trop importante.

Nous disposons de peu de données montrant que les risques de la phytothérapie sont cliniquement significatifs. Ceci est expliqué par l'absence de recherche dans ce domaine. On a rapporté récemment que seulement 15% des études cliniques randomisées portant sur l'évaluation des plantes médicinales ont pris en compte les effets secondaires et toxiques de ces plantes. [58]

Des études sur les effets indésirables de la phytothérapie montrent que la plupart des effets nocifs des plantes médicinales sont rapportés non pas à la plante elle-même, mais à une erreur d'identification, à une contamination involontaire (par une autre plante, par des métaux lourds, par des micro-organismes pathogènes ou par des résidus agrochimiques), à un non-respect de la dose adéquate ou à une interaction avec les médicaments. A titre d'exemple, le ginseng a peu d'effets négatifs graves quand il est pris seul, toutefois, s'il est combiné avec la warfarine (anticoagulants), son activité antiplaquettaire risque d'entraîner une anticoagulation excessive [101]. Pour l'exemple de la contamination des plantes, on peut citer le cas de l'ail, souvent utilisé pour réduire le taux de cholestérol, qui peut ne pas produire de tels effets s'il est transformé de certaines manières [101]. L'erreur d'identification des plantes peut être illustré par l'exemple de Belgique où plus de 50 personnes ont été atteintes d'insuffisance rénale en 1996 après avoir ingéré une préparation à base de plantes contenant *Aristolochia fangchi* (guang fang ji), une plante toxique, au lieu de *Stephania tetrandra* (fang chi hang) suite à la confusion entre ces deux espèces portant des noms vernaculaires chinois très proche [101]. L'effet nocif des remèdes à base de plante peut dépendre aussi de facteurs liés aux consommateurs, tels que l'âge, la génétique et les maladies concomitantes [101].

Autre risque qui n'est pas à exclure : la falsification des plantes médicinales. Volontaire ou involontaire elle peut entraîner des conséquences sérieuses pour l'utilisateur. Une des principales causes de falsification des plantes médicinales est leur coût. C'est le cas du Safran (*Crocus sativus* L.) dont on extrait une épice. Celle-ci, onéreuse, est souvent remplacée par une autre semblable ; et ce depuis la nuit des temps. [59]

Dans le cadre de notre étude aucun effet secondaire en rapport avec l'utilisation des plantes n'a été signalé. Ceci rejoint les résultats de la revue de Cochrane Collaboration (2011) incluant 75 essais randomisés, aucun parmi ces essais n'a pas signalé de réactions indésirables ou effets graves suite à l'utilisation des médicaments à base de plantes. [69]

En revanche, d'autres études ont montré que l'huile essentielle d'anis, à forte dose provoque des troubles neurologiques : d'abord une excitation générale, rapidement suivie d'hébétéude, d'hallucinations et de convulsions épileptiformes. (Garnier & al. 1961). [104]

L'huile essentielle de Carvi possède des effets œstrogéniques, pouvant contre-indiquer son utilisation chez certains patients (ex : femme enceinte) ou limitant sa durée d'utilisation [112]. En raison de sa forte teneur en carvone peut être à l'origine de l'apparition de photodermatoses (El Fakir, 1996). [113] Aussi, l'ingestion d'une grande quantité de carvi provoque des vertiges, étourdissement ainsi que des lésions hépatiques et rénales (Hmamouchi, 1999). [114]

Le thymol et le carvacrol sont légèrement toxiques: à forte dose, l'essence provoque des troubles gastro-intestinaux et respiratoires. [115]

La littérature scientifique ne met pas en évidence de toxicité particulière concernant le gingembre.

Les substances actives de la menthe poivrée, impliquées dans le soulagement des spasmes intestinaux sont le menthol et la menthone. L'huile essentielle à menthol est contre-indiquée chez la femme enceinte et chez les enfants de moins de 7 ans car à haute dose, elle provoque un spasme du larynx pouvant entraîner une mort par asphyxie. [116]

En conclusion, il faut noter que la pratique de la phytothérapie reste dangereuse et source de toxicité, ce qui incite à l'évaluation des effets toxiques et les doses thérapeutiques avant toute utilisation à travers un système de phytovigilance avec interdiction de la vente libre des plantes médicinales.

8. Conduite à tenir devant une intoxication par une plante [58]

En cas d'intoxication par une drogue végétale, il est important de se poser cinq questions et de se référer au centre antipoison et de pharmacovigilance du Maroc. Qui ? Quoi ? Combien ? Quand ? Quels sont les symptômes ?

1) Qui ?

S'agit-il d'un enfant, d'un adulte ? Pour un enfant : quel est son âge ? Quel est son poids ? A-t-il des dents en état de détacher un morceau de la plante ? A-t-il été victime d'un aîné qui l'a forcé à avaler ? Pour un adolescent, a-t-il fait un pari stupide ? Pour un adulte, il faut avoir une particulière méfiance devant un suicidant connaisseur en plantes et qui a pu constituer une réserve de toxique. Une attention particulière doit être portée aux personnes fragiles (insuffisants cardiaques, hépatiques, rénaux), aux personnes handicapées mentales, tant jeunes que très âgées, car elles peuvent ingérer des quantités inattendues de toxique, alors même que des symptômes sont déjà apparus.

2) Quoi ?

- Plante a priori inconnue :

Il faut s'efforcer de recueillir tous les éléments de la plante (éventuellement dans les vomissures) et les faire identifier par un pharmacien ou les présenter à un fleuriste, un horticulteur, un botaniste spécialiste.

Si l'intoxication a lieu dans une jardinerie, il y a lieu de contacter le responsable du magasin pour obtenir rapidement un maximum de renseignements utiles. Mais il s'agit souvent d'une interrogation à distance ; il faut alors poser les bonnes questions pour être sûr de repérer les espèces les plus dangereuses (aconit, ciguë, colchique, digitale, if, laurier-rose, oenanthe, voire cytise, redoul, ricin, jéquirity).

L'écologie est aussi un critère important pour le diagnostic :

La plante a-t-elle été trouvée dans un appartement, un jardin, une rocaille, dans un bois, en montagne, près de la mer... ? Les caractères du sol peuvent orienter : espèces calcicoles, acidophiles, etc. Il faut préciser la taille et l'aspect tant général que particulier de la plante et de ses divers organes.

S'agit-il d'un arbre, d'un arbuste, d'une herbacée, d'une variété horticole... ? Les tiges sont-elles cylindriques, polygonales, carrées, avec ou sans épines... ? L'aspect des racines, la présence d'un latex, la couleur des fleurs et le nombre de pétales sont autant d'éléments à considérer pour faire l'identification du végétal en cause.

Les feuilles sont-elles simples ou composées, alternes ou opposées, velues ou glabres... ? Pour les fruits : quelle est leur couleur ? Sont-ils secs ou charnus, isolés ou en grappe ? Quelles sont leur forme et leurs dimensions ? Quel est le nombre de graines à l'intérieur et quel est leur aspect ? Il faut aussi préciser la proportion respective de chaque partie de la plante qui a été ingérée. En effet, les substances toxiques sont en concentration variable dans les divers organes. Parfois, seule une partie de la plante est toxique et cette toxicité peut être modulée selon la saison. Notons que l'eau dans laquelle les tiges ont trempé peut partager la toxicité de la tige.

➤ Plante réputée connue :

Il faut se méfier des identifications de l'entourage, qui donne parfois le mauvais nom, ou au mieux un nom vernaculaire souvent équivoque (d'où l'intérêt de connaître les divers noms communs des plantes). D'autre part, les appellations sont parfois multiples. Il est classique de prendre pour exemple le nom de laurier, qui évoque tout à la fois le laurier-sauce (laurier noble), le laurier-cerise (laurier de Trébizonde), le laurier-tin (viburnum), le laurier des bois (daphné), le laurier-rose (oléandre) et le laurier des Alpes (rhododendron). Il apparaît donc hautement souhaitable d'obtenir la dénomination binomiale latine avec le nom du descripteur (en raison des synonymes), seule façon de lever les ambiguïtés. Il faut aussi se méfier des appellations

asiatiques, qui sont fonctionnelles tout autant que botaniques. Le MuTong, par exemple, définit tout à la fois une espèce d'aristoloche (néphrotoxique en l'occurrence) que des espèces du genre Clematis ou Akebia.

➤ Confirmation de l'identification :

Souvent le centre anti poison et de pharmacovigilance du Maroc peut télécopier une illustration permettant une comparaison. Un critère facile d'identification pour les fruits est le nombre de pépins ou de graines. Il y a lieu la plupart du temps de comparer les éléments de l'échantillon à ceux d'une flore illustrée, qu'elle soit simple ou plus exhaustive, d'un ouvrage plus spécialisé pour les plantes toxiques voire pour les baies toxiques, pour les plantes d'appartement. On peut recommander aussi la consultation de dictionnaires encyclopédiques permettant de se repérer dans la dénomination latine des plantes ou de visualiser un grand nombre d'espèces horticoles. Des sites Internet peuvent aussi fournir des informations et illustrations très utiles, Toutefois, certaines plantes exotiques, d'importation récente, sont mal connues.

3) Combien ?

On a vu qu'il était très difficile d'évaluer cette quantité. Or, elle est le principal critère d'appréciation de la toxicité, la gravité étant proportionnelle à la dose pour un toxique donné. Dans cette recherche, on peut s'aider des modalités de l'intoxication. Par exemple, y a-t-il eu mastication (les graines de l'if avalées sans mâcher portent moins à conséquences que si elles ont été mordillées ; il en est de même pour les graines de ricin) ? L'enfant a-t-il joué longtemps hors de la surveillance des parents ? Y a-t-il des fragments dans la bouche ? L'enfant bave-t-il, pleure-t-il et pourquoi précisément ? Quelle est la surface manquante sur la feuille de plante d'appartement ? Quel est le nombre de fruits restants ?

4) Quand ?

La période de l'année rapportée au développement végétatif conduit à exclure la possibilité d'intoxication par certaines parties de la plante. Il faut noter l'heure d'ingestion, le délai depuis le dernier repas, le délai d'apparition des symptômes.

5) Quels sont les symptômes ?

La présence de signes digestifs permet une première orientation. Les symptômes digestifs (nausées, vomissements, coliques, diarrhées) sont très fréquents et particulièrement marqués avec certaines plantes : cytise, ricin, symphorine.

À cette base peuvent s'ajouter d'autres manifestations, qui sont autant d'indices pour préciser l'origine de l'intoxication. Les hypothèses ainsi évoquées doivent alors être obligatoirement validées ou écartées.

- Des troubles nerveux périphériques, tels que paresthésie buccale, faiblesse musculaire, hypotension et tachyarythmie doivent faire penser à l'aconit. - Devant des troubles nerveux centraux, allant de la somnolence jusqu'au coma, ou des convulsions (crises tonico-cloniques signalant une souffrance cérébrale) en passant par une confusion mentale, et s'il y a aussi des nausées ou des vomissements marqués, il faut penser à la grande ciguë (paralysie musculaire avec léthargie).

- S'il existe aussi des troubles cardiaques, on doit penser à la digitale, au laurier-rose (bradycardie) ainsi qu'à l'if (arythmie ventriculaire).

Un choc cardiogénique peut se produire au deuxième jour d'une intoxication sévère par le colchique.

- Avec des convulsions et une hypersialorrhée, on peut être en présence d'une intoxication due à la ciguë aquatique ou à l'oenanthe safranée. - Troubles de conscience, convulsions, hypersialorrhée font évoquer le redoul, surtout en zone méridionale. - Une dyspnée intense et

brutale, avec tendance syncopale, doit orienter vers des matières premières cyanogéniques (amandes de Rosacées, éventuellement laurier-cerise).

- Les symptômes digestifs peuvent être mineurs, fugaces ou absents. C'est généralement de bon pronostic car la dose ingérée est peut-être faible, mais il faut tout particulièrement se méfier de certains cas, notamment du syndrome atropinique ou anticholinergique, qui comporte sécheresse buccale, mydriase, tachycardie, hyperthermie, accompagnées parfois de troubles neurologiques (délire atropinique de la belladone). Cette symptomatologie doit orienter vers les plantes toxiques parasympholytiques comme la belladone, la jusquiame, le datura.

- Des manifestations cutanées ou muqueuses se produisent par contact avec les plantes vésicantes (Renonculacées), provoquant des érythèmes, des vésicules. D'autres sont irritantes (latex d'euphorbes ou oxalate de calcium d'Aracées telles que l'arum ou le dieffenbachia). Il existe enfin des plantes photosensibilisantes (grande berce, panais, fêrule commune, millepertuis), pouvant dans certains cas provoquer des phlyctènes s'apparentant à des brûlures du deuxième degré.

Dans les signes apparents de l'intoxication par l'if, on peut parfois observer un rash cutané et, pour la belladone, des rougeurs de la face et du cou.

❖ Principes généraux du traitement :

➤ Évaluation du risque

Il est conseillé d'appeler le centre antipoison et de pharmacovigilance du Maroc. Le médecin spécialiste appréciera la situation, en tenant compte du toxique mis en cause, des symptômes déjà présents ou à craindre.

➤ Possibilités thérapeutiques :

1) Évacuation du toxique :

- En cas de contact cutané, un lavage prolongé s'impose.
- En cas d'ingestion, on nettoie la bouche des enfants avec un mouchoir mouillé, ce qui permet en plus de vérifier la réalité de la prise ; on propose un rinçage de bouche à l'adulte.

L'évacuation digestive est moins souvent pratiquée aujourd'hui. Toutefois, pour les toxiques potentiellement dangereux, elle reste préconisée.

Il faut respecter trois conditions :

- réaliser cette évacuation dans l'heure qui suit l'ingestion ;
- n'intervenir que sur un sujet conscient et âgé de plus de 6 mois ;
- ne pas évacuer un matériau très irritant ou vésicant.

Elle est provoquée par une des méthodes habituellement décrites, dont chacune a son intérêt et ses limites :

La stimulation mécanique du pharynx, l'administration de sirop d'ipéca par le médecin tend à être remplacées par le lavage gastrique, qui est sans doute la méthode la plus efficace. Il doit être réalisé en milieu hospitalier. La chasse par voie basse n'a, dans notre domaine, que des indications exceptionnelles. Elle permet d'accélérer le passage dans l'intestin pour limiter l'absorption du toxique.

2) Adsorption du toxique par du charbon végétal activé officinal :

Il est actuellement disponible sous le nom de Carbomixt*. Il adsorbe plus ou moins les substances organiques telles que les alcaloïdes, les hétérosides cardiotoxiques. On administre 1 g/kg de poids, soit en une fois, soit par petites gorgées successives lorsque l'on souhaite bloquer le cycle entérohépatique du toxique. Le produit étant légèrement émétisant, il ne faut le proposer qu'aux personnes dont on pense qu'elles resteront conscientes dans la période de traitement, ou dont les voies aériennes sont protégées par une intubation. On peut augmenter ou renouveler ces doses.

3) Traitement symptomatique

Le plus fréquemment mis en œuvre, il comporte diverses mesures :

- le pansement gastrique pour limiter l'irritation et l'absorption ;
- anticonvulsivants (diazépam, clonazépam),
- sulfate d'atropine en cas de bradycardie importante,
- le maintien de l'équilibre hydroélectrolytique, l'oxygénothérapie, l'assistance respiratoire, l'administration d'antipyrétiques éventuels et, pour des cas sévères, le transfert dans des services de réanimation.

4) Traitements spécifiques

Des antidotes spécifiques sont disponibles dans certains cas :

- Anticorps antidigitaliques (Digidott),

Éventuellement utilisables lors d'une intoxication symptomatique sévère par du laurier-rose ou de la digitale pourpre.

- Complexant ou compétiteurs du cyanure (Cyanokitt), lors d'une ingestion massive d'amandes amères.

IV. Limites de l'étude :

Notre étude est non représentative de toute la région Marrakech-Tansift Elhaouz, puisque la population étudiée est limitée aux patients avec SII consultant au Centre Hospitalier Universitaire de Marrakech, cependant elle peut être entreprise ultérieurement, avec un échantillon plus large, afin de pouvoir comparer les résultats.

Nous n'avons pas pu étudier deux groupes comparables, entre les patients souffrant de SII utilisateurs et les non utilisateurs de plantes, à cause de l'usage irrationnel, anarchique et non contrôlé de plantes.

Malgré la large prévalence de SII, il existe peu d'études sur l'utilisation de la phytothérapie dans le SII.

V. Recommandations

D'après ce travail, on a constaté que le recours à la phytothérapie est fréquent à Marrakech d'où la nécessité du développement du système de phytovigilance au Maroc (le système marocain de phytovigilance est fonctionnel depuis septembre 2000). Le but essentiel de ce système est d'assurer un usage sécuritaire des plantes médicinales tout en informant le public et aussi les professionnels de santé sur les effets indésirables prévus de l'utilisation anarchique des plantes surtout en association, et en élaborant une base de données complète sur les plantes médicinales dans notre pays. Cependant, il faut noter que ce système de phytovigilance rencontre plusieurs problèmes, au premier lieu les contraintes culturelles et l'absence d'une législation qui régit la vente des plantes médicinales.

Il n'existe à ce jour aucune approche standard satisfaisante permettant de soigner simplement et définitivement le syndrome de l'intestin irritable. Il est cependant possible de mettre en place des solutions qui réduiront l'intensité des symptômes et la gêne induite par la maladie.

Il a été soutenu que même si un traitement de CAM n'est pas validé par des essais cliniques basés sur des preuves suffisantes, tant qu'il ne provoque pas d'effets indésirables ou n'interfère pas avec la thérapie conventionnelle, il ne devrait pas être refusé par les médecins et les professionnels de santé. Au lieu de cela, ils devraient rechercher une formation ou des connaissances en médecine intégrative pour mieux soutenir leurs patients. [42]

Il y'a pas de recommandations concernant la phytothérapie dans le SII, parce que cette dernière est d'efficacité souvent non concluante, en raison de la petite taille des échantillons, des analyses de données inadéquates et du manque de préparations standardisées. Les méta-analyses n'établissent pas leur véritable efficacité.

Les effets indésirables attribués aux plantes médicinales ou aux « médicaments » à base de plantes doivent être notifiés sur la fiche jaune de déclaration des effets indésirables. Cependant et

pour une meilleure imputabilité et une bonne analyse du cas, trois paramètres sont à préciser (au niveau de la partie commentaire de la fiche) : le mode de préparation (infusion, décoction, macération,etc.), la dose et la partie de la plante (ou des plantes) utilisée(s). Comme il est parfois difficile de communiquer ces informations en termes précis et usuels, il est possible et même important de les rapporter en langage dialectal marocain.

Pour être mieux pris en charge, le syndrome de l'intestin irritable doit d'abord être une maladie mieux connue par les professionnels de santé. Elle sera alors mieux expliquée au patient et son parcours de soin sera beaucoup plus organisé. La formation de cette maladie auprès des médecins et pharmaciens est donc indispensable. Mais le mode de prise en charge de cette maladie amène également à la question de la place du patient dans son parcours de soin. En effet celui-ci doit être acteur et non spectateur. C'est tout l'enjeu de la médecine du 21^e siècle. De plus, les questions des patients sur l'influence de leur mode de vie sur leur maladie les amènent à questionner le plus souvent internet, les réseaux sociaux ou les médias plutôt que leurs professionnels de santé référents, cela fait partie maintenant de notre quotidien. Il convient alors pour le médecin ou le pharmacien non pas de démentir tout ce que le patient a pu lire ou croire mais de partir de ce qu'il sait ou de ce qu'il a vu et afin d'essayer d'engager une discussion sur ce sujet et d'amener le patient à une réflexion sur les choses qu'il a pu lire sur différents supports. La recherche de la vérité sur différents sujets, notamment en ce qui concerne la santé, est une préoccupation actuelle de notre temps. Cependant personne n'a la science infuse et les vérités toutes faites n'existent pas. Un bon professionnel de santé sera quelqu'un qui porte une réflexion profonde sur les arguments qu'il pourra tenir lors d'un conseil ou d'une consultation, et c'est en cela que la confiance sera retrouvée entre les patients et les professionnels de santé.

A decorative rectangular border in a light purple color, featuring intricate floral and scrollwork patterns. The border frames the central text.

CONCLUSION

Le syndrome de l'intestin irritable constitue un problème majeur de santé publique, et fait partie des pathologies dont on ne connaît toujours pas en 2018 les tenants et les aboutissants exacts.

Nous l'avons vu, il existe différents traitements atténuant les symptômes, mais à l'heure actuelle, aucun traitement curatif n'existe. Les principes actifs médicamenteux sont relativement efficaces pour traiter les symptômes, mais la plupart ne l'ont pas suffisamment démontré. Le principal problème des études concernant le SII étant le fort pouvoir placebo qui est retrouvé. Ceci a une incidence importante dans les résultats des essais cliniques, pouvant amener certains auteurs à surévaluer les effets de certains traitements.

L'utilisation de la phytothérapie est fréquente dans l'arsenal thérapeutique chez les patients souffrant de TFI surtout du sexe féminin, et ceci a été démontré d'après les résultats de notre travail fait dans le centre hospitalier universitaire Mohamed VI de Marrakech, mais cet usage doit s'appuyer sur les résultats des études scientifiques bien menées tout en précisant le mécanisme d'action des plantes, la dose thérapeutique et toxique, car les plantes médicinales représentent sans aucun doute une source potentielle pour l'amélioration des symptômes de SII, mais aussi des effets secondaires toxiques parfois mortels d'où la nécessité d'une vigilance continue.

D'ailleurs, l'utilisation des plantes médicinales, dans la globalité des études a révélé un effet positif. Néanmoins, il est de notre devoir d'appliquer une certaine analyse critique dans ces données. En effet, si nous analysons en profondeur, les études présentent de forts biais, un effet placebo toujours important et des faiblesses méthodologiques parfois conséquentes.

A decorative rectangular border composed of purple floral and scrollwork motifs, framing the central text.

RESUMES

Résumé

Le SII est un problème majeur de santé publique. Le recours à la phytothérapie est fréquent en Afrique notamment au Maroc. Notre étude a pour buts d'évaluer l'importance de ce recours dans le traitement du SII en précisant le profil épidémiologique de ces patients, de recenser les herbes utilisées, et enfin d'identifier leurs effets bénéfiques ainsi que leur éventuelle toxicité. Dans ce sens un questionnaire a été mené à la consultation du service de gastro-entérologie du centre hospitalier universitaire Mohamed VI de Marrakech sur une durée de un an (de Décembre 2016 à Novembre 2017), l'amélioration a été évaluée selon l'échelle visuelle analogique. 100 patients ont été interrogés représentaient 68 % des TFI suivis en consultation, une nette prédominance féminine a été notée avec 73 % des femmes (sexe ratio= 0,3), avec une moyenne d'âge de 38,4 ans.

Dans notre étude huit plantes médicinales ont été recensées: anis (27,6%), thym (20,85%), carvis (17,17%), cumin (14,11%), verveine (11,04%), gingembre (7,36%), céleri (1,22%) et la sauge (0,6%). La partie la plus utilisée était les grains, et le mode de préparation le plus pratiqué était l'infusion. L'utilisation des plantes médicinales a été caractérisée par l'usage d'un mélange d'herbe dans 80,8 % des cas, et l'association la plus fréquente était anis+ cumin +carvis dans 46% de cas. La durée de l'utilisation était dans la plupart de temps à la demande dans 80% de cas. Tous les patients étaient satisfaits du soulagement de leurs symptômes dès la deuxième semaine du traitement, mais la récurrence était fréquente. Aucun effet secondaire ni toxicité n'a été signalé. En revanche des contre-indications à l'utilisation de ces plantes ont été retrouvées, ce qui a permis de conseiller les personnes concernées. A la lumière de ce travail, l'efficacité des plantes médicinales est reconnue dans le soulagement des symptômes de SII, mais leur utilisation conventionnelle devra passer par multiples recherches afin de préciser leur efficacité et innocuité.

Abstract

IBS is a major public health problem. The use of phytotherapy is common in Africa, especially in Morocco. Our study aims to evaluate the importance of this refuge in the treatment of IBS to specify the epidemiological profile of these patients, to identify the herbs used, and finally to identify their beneficial effects and their possible toxicity. In this sense, a questionnaire was conducted at the consultation of the gastroenterology department of the Mohamed VI University Hospital Center in Marrakech for a period of one year (from December 2016 till November 2017), The improvement was evaluated according to the analogous visual scale. 100 patients were surveyed presenting 68% of IBS in consultation center and a clear predominance of women was noted with 73% of women (sex ratio = 0.3), with a mean age of 38.4 years.

In our study, eight medicinal plants were counted: anise (27.6%), thyme (20.85%), caraway (17.17%), cumin (14.11%), verbena (11.04%), ginger (7.36%), celery (1.22%) and soybean (0.6%). The most used part was grains, and the most popular method of preparation was infusion. The use of medicinal plants was characterized by mixing plants in 80.8% of cases, and the most common combination was: anise + caraway + cumin in 46% of cases. Concerning the duration of use was in most time on demand in 80% of cases. All patients were satisfied with the improvement of their symptoms within the second week of treatment, but recurrence of symptoms was common. No side effects or toxicity were reported. On the other hand, contraindications to the use of these plants were found, which made it possible to advise the people concerned. In light of this work, the effectiveness of medicinal plants is recognized in the relief of symptoms of IBS, but their conventional use must go through multiple searches to clarify their effectiveness and safety.

ملخص

يعد مرض القولون العصبي مشكلة صحية عامة رئيسية ، ويعتبر التداوي بالأعشاب اسلوبا شائعا في أفريقيا ، وخاصة في المغرب. تهدف دراستنا إلى تقييم أهمية اللجوء الى التداوي بالأعشاب في علاج مرض القولون العصبي، وذلك عن طريق تحديد الخصائص الوبائية لهؤلاء المرضى ، تحديد الأعشاب المستخدمة ، وأخيرا تحديد آثارها المفيدة وسميتها المحتملة. وفي هذا الاطار ، تم إجراء استبيان في قسم أمراض الجهاز الهضمي في مركز مستشفى محمد السادس الجامعي في مراكش لمدة عام واحد (من ديسمبر 2016 إلى نوفمبر 2017) ، وتم تقييم تحسن الأعراض وفقاً للمقياس البصري التناظري. وقد شمل الاستبيان 100 مريض ما يمثل 68 ٪ من مرضى القولون العصبي بمركز الفحص. حيث لوحظ أن غالبية المرضى من النساء 73 ٪ نساء (نسبة الجنس = 0.3) ، مع متوسط عمر 38.4 سنة.

وفي دراستنا تم تحديد ثمانية نباتات طبية: اليانسون (27.6 ٪) ، الزعتر (20.85 ٪) ، الكراوية (17.17 ٪) ، الكمون (14.11 ٪) ، لوزة (11.04 ٪) ، الزنجبيل (7.36 ٪) ، الكرفس (1.22 ٪) ، وفول الصويا (0.6 ٪) وكان الجزء الأكثر استخداماً من هذه النباتات هو الحبوب، بينما كانت طريقة التحضير الأكثر شيوعاً هي النقع. في حين تميز استخدام النباتات الطبية باستعمال خليط من الأعشاب في 80.8 ٪ من الحالات ، وكانت التركيبة الأكثر تداولاً هي اليانسون + الكراوية + الكمون في 46 ٪ من الحالات. أما ما يخص مدة الاستخدام فقد كانت في معظم الأحيان عند الطلب (80 ٪ من الحالات) .كان جميع المرضى راضين عن تحسن أعراضهم في الأسبوع الثاني من العلاج ، ولكن معاودة الأعراض شوهدت عند غالبية المرضى. لم يتم الإبلاغ عن أي آثار جانبية أو سمية. لكن من ناحية أخرى ، تم العثور على موانع لاستخدام هذه النباتات ، والتي مكنت من تقديم المشورة الطبية للأشخاص المعنيين. في ضوء هذا العمل ، تم التعرف على فعالية النباتات الطبية في تخفيف أعراض القولون العصبي ، ولكن استخدامها التقليدي يجب أن يمر عبر عمليات بحث متعددة لتوضيح فعاليتها وسلامتها.



Annexe 1 : critères de Rome IV

SII: classification basée sur les symptômes (Rome IV)

Douleur abdominale chronique

au moins **1 jour par semaine** dans les 3 derniers mois
associée avec au moins 2 des points suivants:

1. en relation avec la défécation

2. Associé avec une modification

De la fréquence des selles

De l'aspect (apparence) des selles

Sous type SII : transit prédominant:

SII-C, SII-D, SII Mixte, SII non classé

Lacy et al. Gastroenterology 2016;150:1393–1407

Annexe 2 : questionnaire

Identité :

✓ Nom, prénom :

✓ Age :

✓ Sexe : Masculin

Féminin

✓ Origine : Rural

Urbain

✓ Niveau académique :

Non scolarisé
Secondaire

Primaire
Universitaire

✓ Statut matrimonial : célibataire marié

✓ Niveau socioéconomique : Bas Moyen Elevé

✓ Couverture sociale : oui non

Si oui préciser :

ATCD :

- ✓ Médicaux
- Personnels :
- Familiaux :
- ✓ Chirurgicaux
-

Signes cliniques :

Douleur abdominale

Constipation

Ballonnement

Diarrhée

Plantes utilisées :

Prenez-vous des herbes pour soulager vos symptômes ? Oui Non

Si oui, le(s)
quel(s) ?.....

Partie de la plante utilisée :

Plante entière

Feuilles

Pédoncules

Bourgeon

Racine

Fleurs

Grains

Mode de préparation :

Infusion

Macération

Décoction

Autres :

.....

Durée de traitement :

A la demande

<3 mois

>3 mois

Raison de choisir les plantes :

Faible coût économique

Absence d'effet secondaire

Soulagement des symptômes

Accès facile

Evolution :

✓ Soulagement des symptômes : Oui

Non

Si oui :

- EVA (échelle visuelle analogique) à J0 :
- EVA à S2 :
- EVA à S4 :

✓ Récidive : Oui

Non

Si oui : après combien de temps :

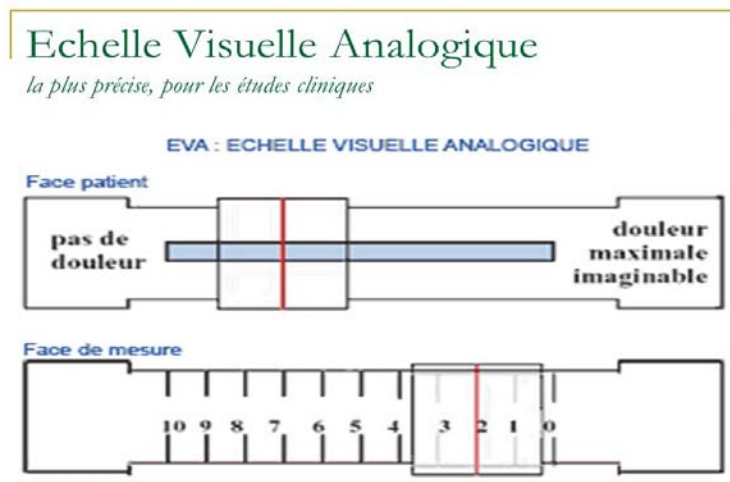
✓ Remarquez-vous des effets indésirables causés par ces plantes ou une éventuelle toxicité ?

Oui








Non

Si oui lesquelles?.....

Annexe 3 : échelle visuelle analogique



Annexe 4 : échelle de Bristol

Type 1		Selles dures et morcelées (en billes) d'évacuation difficile
Type 2		Selles dures, moulées en saucisse et bosselées
Type 3		Selles dures, moulées en saucisse, à surface craquelée
Type 4		Selles molles mais moulées, en saucisse (ou serpentin)
Type 5		Selles molles morcelées, à bords nets et d'évacuation facile
Type 6		Selles molles morcelées, à bords déchiquetés
Type 7		Selles totalement liquides

A decorative rectangular border in a light purple color, featuring intricate floral and scrollwork patterns. The border frames the central text.

BIBLIOGRAPHIE

1. **Drossman DA.**
The functional gastrointestinal disorders and the Rome II process. (1999) Gut 45:1-5
2. **Sandler RS, Everhart JE, Donowitz M, et al.**
The burden of selected digestive diseases in the United States.
Gastroenterology (2002) 122:1500-11
3. **Gralnek IM, Hays RD, Kilbourne A, Naliboff B, Mayer EA.**
The impact of irritable bowel syndrome on health-related quality of life.
Gastroenterology 2000; 119:654-60.
4. **Dapoigny M.**
Troubles fonctionnels intestinaux. (1999)
Rev prat 49:1559-64
5. **Tabuti, J.R.S., Lye K.A. & Dhillon, S.S.**
Traditional herbal drugs of Bulamogi, Uganda: plants, use and administration. (2003)
J. Ethnopharmacology 88: 19-44.
6. **World Health Organization.**
traditional medicine strategy 2002-2005. WHO. Geneva, 2002. Amsterdam
7. **Scherrer, A.M., Mott i R. & Weckerle, C.S.**
Traditional plant use in the areas of Monte Vesole and Ascea, Cilento National Park (Campania, Southern Italy). (2005)
J. Ethnopharmacology, 97, 129-143.
8. **OMS.**
Principes méthodologiques généraux pour la recherche et l'évaluation relatives à la médecine traditionnelle.
WOH/TRM/2000;annexe II:31-35.
9. **Ducrotté, P.**
Physiopathologie et traitement des troubles fonctionnels intestinaux. (2005)
EMC - Hepato-Gastroenterologie, 2(4), 400-412.
10. **Khalif, I., Fernandez, L. B., & Schmulson, M.**
Syndrome de l'intestin irritable □ Une approche globale. (2015)

11. Coffin, B.

Quoi de neuf sur les troubles fonctionnels intestinaux depuis la fin du dernier millénaire? (2015)

12. Duboc, H., Dior, M., & Coffin, B.

Le syndrome de l'intestin irritable : nouvelles pistes physiopathologiques et conséquences pratiques.

La Revue de Médecine Interne. (2016)

13. J-M. Sabaté, P. Jouet.

Conseil de pratique : Prise en charge du Syndrome de l'Intestin Irritable (SII). 2013

<http://www.snfge.org/download/file/fid/287> [Accessed September 2, 2017].

14. Bruley des Varannes S.

Syndrome de l'intestin irritable : aspects évolutifs. Gastroentérologie Clin. Biol. 2009;33:S84-S90.

15. El-Salhy M, Gundersen D.

Diet in irritable bowel syndrome.

Nutr. J. 2015;14:36.

16. Iii, R.

Syndrome de l'intestin irritable □ traitements conventionnels et alternatifs. (2011) 85-94.

17. Gibson PR, Shepherd SJ.

Evidence-based dietary management of functional gastrointestinal symptoms: The FODMAP approach.

J. Gastroenterol. Hepatol. 2010;25:252-258.

18. Ducrotté.

Conseil de pratique : régime pauvre en sucres fermentescibles, les "FODMAPs." 2016.

19. Spiller R, Aziz Q, Creed F, et al.

Guidelines on the irritable bowel syndrome: mechanisms and practical management.

Gut. 2007;56:1770-1798.

20. Ducrotté P.

Syndrome de l'intestin irritable : options thérapeutiques actuelles.

Presse Médicale. 2007;36:1619-1626.

21. El-Salhy M, Gundersen D.

Diet in irritable bowel syndrome.
Nutr. J. 2015;14:36.

22. Bijkerk CJ, Muris JWM, Knottnerus JA, et al.

Systematic review: the role of different types of fibre in the treatment of irritable bowel syndrome.
Aliment. Pharmacol. Ther. 2004;19:245-251.

23. Heizer WD, Southern S, McGovern S.

The Role of Diet in Symptoms of Irritable Bowel Syndrome in Adults: A Narrative Review.
J. Am. Diet. Assoc. 2009;109:1204-1214.

24. Ford AC, Moayyedi P, Lacy BE, et al.

American College of Gastroenterology monograph on the management of irritable bowel syndrome and chronic idiopathic constipation.
Am. J. Gastroenterol. 2014;109 Suppl 1:S2-26; quiz S27.

25. Hovdenak N.

Loperamide treatment of the irritable bowel syndrome.
Scand. J. Gastroenterol. Suppl. 1987;130:81-84.

26. Lavö B, Stenstam M, Nielsen AL.

Loperamide in treatment of irritable bowel syndrome—a double-blind placebo controlled study.
Scand. J. Gastroenterol. Suppl. 1987;130:77-80.

27. Ducrotte P, Dapoigny M, Bonaz B, et al.

Symptomatic efficacy of beidellitic montmorillonite in irritable bowel syndrome: a randomized, controlled trial.
Aliment. Pharmacol. Ther. 2005;21:435-444.

28. Chang F-Y, Lu C-L, Chen C-Y, et al.

Efficacy of dioctahedral smectite in treating patients of diarrhea-predominant irritable bowel syndrome.
J. Gastroenterol. Hepatol. 2007;22:2266-2272.

29. Suarez FL, Furne J, Springfield J, et al.

Failure of activated charcoal to reduce the release of gases produced by the colonic flora.
Am. J. Gastroenterol. 1999;94:208-212.

- 30. Lecuyer M, Cousin T, Monnot M-N, et al.**
Efficacy of an activated charcoal-simethicone combination in dyspeptic syndrome: Results of a placebo-controlled prospective study in general practice.
Gastroentérologie Clin. Biol. 2009;33:478-484.
- 31. Jackson JL, O'Malley PG, Tomkins G, et al.**
Treatment of functional gastrointestinal disorders with antidepressant medications: a meta-analysis.
Am. J. Med. 2000;108:65-72.
- 32. Xie C, Tang Y, Wang Y, et al.**
Efficacy and Safety of Antidepressants for the Treatment of Irritable Bowel Syndrome: A Meta-Analysis.
PloS One. 2015;10:e0127815.
- 33. Kuiken SD, Tytgat GNJ, Boeckxstaens GEE.**
The selective serotonin reuptake inhibitor fluoxetine does not change rectal sensitivity and symptoms in patients with irritable bowel syndrome: a double blind, randomized, placebo-controlled study.
Clin. Gastroenterol. Hepatol. Off. Clin. Pract. J. Am. Gastroenterol. Assoc. 2003;1:219-228.
- 34. Creed F, Fernandes L, Guthrie E, et al.**
The cost-effectiveness of psychotherapy and paroxetine for severe irritable bowel syndrome.
Gastroenterology. 2003;124:303-317.
- 35. Houghton LA, Fell C, Whorwell PJ, et al.**
Effect of a second-generation alpha2delta ligand (pregabalin) on visceral sensation in hypersensitive patients with irritable bowel syndrome.
Gut. 2007;56:1218-1225.
- 36. Hagège, H. (2009).**
TRAITEMENT TNF traitements antagonistes alternatifs in the treatment of inflammatory Les syndrome bowel disease □ Results of a survey of de l' intestin irritable gastroenterologists in the French region Lorraine Alternative treatments in irritable bowel of syndrome Les anti-TNF dans le traitement des maladies d' une enquête de pratique en.
Gastroentérologie Clinique et Biologique, 33, S79-S83.
- 37. Creed F, Fernandes L, Guthrie E, Palmer S, Ratcliffe J, Read N, et al.**
The cost-effectiveness of psychotherapy and paroxetine for severe irritable bowel syndrome.
Gastroenterology 2003;124:303-17.

- 38. Drossman DA, Toner BB, Whitehead WE, Diamant NE, Dalton CB, Duncan S, et al.**
Cognitive-behavioral therapy versus education and desipramine versus placebo for moderate to severe functional bowel disorders.
Gastroenterology 2003;125:19-31.
- 39. Ford AC, Quigley EM, Lacy BE, et al.**
Effect of antidepressants and psychological therapies, including hypnotherapy, in irritable bowel syndrome: systematic review and meta-analysis. (2014)
Am J Gastroenterol 109:1350-65.
- 40. Lim B, Manheimer E, Lao L, Ziea E, Wisniewski J, Liu J, Berman B.**
Acupuncture for treatment of irritable bowel syndrome.
Cochrane Database Syst Rev 2006;CD005111.
- 41. Lembo AJ, Conboy L, Kelley JM, Schnyer RS, McManus CA, Quilty MT, Kerr CE, Drossman D, Jacobson EE, Davis RB.**
A treatment trial of acupuncture in IBS patients.
Am J Gastroenterol 2009;104:1489-1497.
- 42. Full-Young Chang, Ching-Liang Lu.**
Treatment of Irritable Bowel Syndrome Using complementary and Alternative Medicine. (2009)
Journal of the Chinese Medical Association, 72(6), 294-300.
- 43. Hundscheid HW, Pepels MJ, Engels LG, Loffeld RJ.**
Treatment of irritable bowel syndrome with osteopathy: results of a randomized controlled pilot study.
J Gastroenterol Hepatol 2007;22:1394-1398.
- 44. Bommelaer G, Girod I, Porte M, Marquis P et la société des médecins de Chatel-Guyon.** Evaluation des bénéfices des cures thermales de Chatel-Guyon sur la qualité de vie des patients atteints du syndrome de l'intestin irritable (SII).
Presse Therm Climat 2003;140:133-43.
- 45. Gasbarrini G, Candelli M, Graziosetto RG, Coccheri S, Di Iorio F, Nappi G.**
Evaluation of thermal water in patients with functional dyspepsia and irritable bowel syndrome accompanying constipation.
World J Gastroenterol 2006;12:2556-62.
- 46. Comité International de Bioéthique (CIB).**
Rapport du Comité International de Bioéthique (CIB) sur les systèmes de la médecine traditionnelle et leurs implications éthiques, 27. (2013)
- 47. OMS.**
Stratégie de l'OMS pour la médecine traditionnelle pour 2014-2023, (2013).

- 48. Farnsworth Norman R, Akerele Olayiwola, Bingel Audrey S, Soejarto Djaja D, Guo Zhengang.**
Medicinal plants in therapy, Bulletin of the world health organization, 63 (1985).
- 49. Fleurentin, J.**
L'ethnopharmacologie au service de la thérapeutique □ sources et méthodes. (2012)
HEGEL – HEpato–GastroEntérologie Libérale, 2(2), 12–18.
- 50. D.S. José, F. Jacques.**
L'ethnopharmacologie: une approche pluridisciplinaire.
Actes du 1er colloque européen d'ethnopharmacologie (1991).
- 51. H. Bourobou.**
Initiation à l'ethnobotanique, libreville & la loupé, (3 août 2013).
- 52. E. Vilayleck.**
Ethnobotanique et médecine traditionnelle créoles, Martinique: Ibis Rouge Editions, (2002).
- 53. Gurib-fakim, A.**
Medicinal plants □ Traditions of yesterday and drugs of tomorrow, (2006) 27, 1–93.
- 54. S. Vacheron.**
la phyto–aromathérapie à l'officine, Paris (2010)
- 55. Wichtl M., Anton R.**
Plantes thérapeutiques – Tradition, pratique officinale, science et thérapeutique,
2ème édition, Ed. TEC & DOC, 2003.
- 56. R.-P. Clément.**
Aux racines de la phytothérapie: entre tradition et modernité (1re partie),
Phytotherapie, 3 (2005).
- 57. N.R. Farnsworth, O. Akerele, A.S. Bingel, D.D. Soejarto, Z. Guo.**
Place des plantes médicinales dans la thérapeutique.
Bulletin of the World Health Organization, 64 (1986).
- 58. Zekkour, M.**
Les risques de la phytothérapie, Monographies des plantes toxiques les plus usuelles au Maroc.
UNIVERSITE MOHAMED V–SOUISSI FACULTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE , Année 2008, RABAT,
thèse de pharmacie, N° : 30.
- 59. Jean-Yves CHABRIER.**
plantes médicinales et formes d'utilisation en phytothérapie– UNIVERSITE HENRI POINCARÉ –
NANCY 1, Année 2010, thèse de pharmacie.

60. Leslie Taylor.

The Healing Power of Rainforest Herbs: A Guide to Understanding and Using Herbal Medicinals.
New York:2004–519.

61. L Lori, N Devan.

Un guide pratique des plantes médicinales pour les personnes vivant avec VIH, (2005).

62. WICHTL M., ANTON R.

Plantes thérapeutiques: traditions, pratiques officinales, science et thérapeutique.
Paris: Tec&Doc, 1999, 636p.

63. SALLE J-L.

Le totum en phytothérapie: approche de phyto-biothérapie.
Paris: Frison-Roche, 1991, 239p.

64. G. Fort.

Guide de traitement par les plantes médicinales et phytocosmétologie.
Paris, édition Heures de France, 01 (1976).

65. L. Benhamza.

Effets biologiques de la petite centauree *Erythraea centaureum*.
Thèse présentée pour obtenir le diplôme de Doctorat d'état (Université Mentouri de constantine),
(2008).

66. S Ghedabnia, M. K.

Inventaire de quelques espèces spontanées à caractère médicinale hypoglycémiant utilisées dans la région d'Ouargla, (2008).

67. Xiaorui ZHANG.

Réglementation des médicaments à base de plantes La situation dans le monde Organisation mondiale de la Santé. (1998)
Organisation Mondiale De La Santé, 65.

68. ISERIN P.

Encyclopédie des plantes médicinales. 2001
Ed.Larousse-Bordas, Paris : 275 p.

69. Liu, J., Yang, M., & Liu, Y.

Herbal medicines for treatment of irritable bowel syndrome. (2006)
Cochrane Database of Systematic Reviews, (1).

70. Rahimi, R., & Abdollahi, M.

Herbal medicines for the management of irritable bowel syndrome: A comprehensive review. (2012) World Journal of Gastroenterology, 18(7), 589–600.

71. S HSEINI ET A KAHOUADJI.

Etude ethnobotanique de la flore médicinale dans la région de Rabat (Maroc occidental) Lazaroa, 28 (2007) 79 – 93.

72. S. SALHI, M. FADLI L.ZIDANE ET A. DOUIRA.

Etudes floristique et ethnobotanique des plantes médicinales de la ville de Kénitra (Maroc). Lazaroa, 31 (2010) 133 – 146.

73. Holtmann, G., & Talley, N. J.

Herbal medicines for the treatment of functional and inflammatory bowel disorders. (2015) Clinical Gastroenterology and Hepatology, 13(3), 422–432.

74. HMPC, EMA.

Community herbal monograph on Mentha x piperita L., aetheroleum. 2007. Available at: http://www.ema.europa.eu/docs/en_GB/document_library/Herbal_Community_herbal_monograph/2010/01/WC500059313.pdf.

75. Ford AC, Talley NJ, Spiegel BMR, et al.

Effect of fibre, antispasmodics, and peppermint oil in the treatment of irritable bowel syndrome: systematic review and meta-analysis. BMJ. 2008;337:a2313.

76. Verspohl EJ, Ploch M, Windeck T, Klaes M, Schmidt T, Bauer K.

Effect of two artichoke extracts (36_U and 36_EB) on rat ileum (with respect to bowel syndrome) and the peristaltic threshold. Phytomedicine 2008; 15: 1002–1009

77. Walker AF, Middleton RW, Petrowicz O.

Artichoke leaf extract reduces symptoms of irritable bowel syndrome in a post-marketing surveillance study.

Phytother Res 2001; 15: 58–61

78. Bundy R, Walker AF, Middleton RW, Marakis G, Booth JC.

Artichoke leaf extract reduces symptoms of irritable bowel syndrome and improves quality of life in otherwise healthy volunteers suffering from concomitant dyspepsia: a subset analysis.

J Altern Complement Med 2004; 10: 667–669

79. BRUNETON J.

Pharmacognosie, phytochimie, plantes médicinales.
4e édition, Tec & Doc, Paris, 2009, 1269 pp.

80. TEUSCHER E., ANTON R., LOBSTEIN A.

Plantes aromatiques : épices, aromates, condiments et huiles essentielles, Tec & Doc, Paris, 2005, 522 pp.

81. WICHTL M., ANTON R.

Plantes thérapeutiques, 2e édition, Tec & Doc, Paris, 2003, 692 pp.

82. Babulka, P.

L'anis vert (*Pimpinella anisum* L.). (2004)
Phytothérapie, 2(2), 57-58.

83. Shojaii, A., & Abdollahi Fard, M.

Review of Pharmacological Properties and Chemical Constituents of *Pimpinella anisum*. (2012)
ISRN Pharmaceutics, 2012, 510795.

84. Survey, E., & Study, P.

Étude ethnobotanique , phytochimique et évaluation de l ' activité antibactérienne des fruits de *Pimpinella anisum* de diverses zones de culture au Maroc. (2017)

85. Goetz, P.

Phytothérapie clinique Colites, (2014) 314-317.

86. Bruneton J.

Pharmacognosie et phytochimie des plantes médicinales. (1999)
3ème Ed Tec&Doc. Paris.

87. Iserin P.

Encyclopédie des plantes médicinales. (2001)
2ème Ed. Larousse. Londres Pp : 143 et 225-226.

88. Ettayebi K., El Yamani J., Rossi-Hassani B. D.

Synergistic effects of nisin and thymol on antimicrobial activities in *Listeria monocytogenes* and *Bacillus subtilis*. (2000)
FEMS Microbiology Letters. 183:191-195.

- 89. Beer A.M., Lukanov J., Sagroche V.**
Effect of Thymol on the spontaneous contractile activity of the smooth muscles. (2007)
Phytomedicine 14: 65–69.
- 90. S. Athamena, I. Chalghem, A. Kassah-Laouar , S. Laroui et S. Khebri.**
Activite anti-oxydante et antimicrobienne d'extraits de cuminum cyminum l.
Lebanese Science Journal, Vol. 11, No. 1, 2010.
- 91. M. SAYYAH, A. PEIROVIET, M. KAMALINEJAD.**
Anti-nociceptive effect of the fruit essential oil of Cuminum cyminum L.
Iranian Biomedical Journal, 6 (4) (2002) 141 – 145.
- 92. P. KUMAR et DK. SINGH.**
Molluscicidal activity of Ferula asafoetida, Syzygium aromaticum and Carum carvi and their active components against the snail Lymnaea acuminata.
Chemosphere, 63(9) (2006) 1568 – 1574.
- 93. K. Ghédira · P. Goetz.**
Carum carvi L. (Apiaceae).
Phytothérapie (2016) 14:380–383.
- 94. Ragone, M. I., Sella, M., Conforti, P., Volonté, M. G., & Consolini, A. E.**
The spasmolytic effect of Aloysia citriodora, Palau (South American cedar) is partially due to its vitexin but not isovitexin on rat duodenum.
Journal of Ethnopharmacology (2007) 113(2), 258–266.
- 95. Jagetia GC, Baliga MS, Venkatesh P, Ulloor JN.**
Influence of ginger rhizome (Zingiber officinale Rosc) on survival, glutathione and lipid peroxidation in mice after whole-body exposure to gamma radiation.
Radiat Res. 2003 Nov;160(5):584–92.
- 96. Gigon, F.**
Le gingembre, une épice contre la nausée.
Phytothérapie (2012) 10:87–91.
- 97. Goetz, P.**
Les antispasmodiques en phytothérapie.
Phytothérapie (2017) 15(4), 182–188.
- 98. GIRRE L.**
Les plantes et les médicaments : l'origine végétale de nos médicaments, Delachaux et Niestlé,
Paris, 2006, 253 pp.

99. TEUSCHER E., ANTON R., LOBSTEIN A.

Plantes aromatiques : épices, aromates, condiments et huiles essentielles, Tec & Doc, Paris, 2005, 522 pp.

100. Bruneton Jean.

Pharmacognosie, Phytochimie, Plantes médicinales.
Lavoisier; 2009.

101. Ali Amine Zeggwagh, & Younes Lahlou, Yassir Bousliman.

Enquete sur les aspects toxicologiques de la phytothérapie utilisée par un herboriste à Fes. (2013)
Maroc, 8688, 1-6.

102. A Bouzid, R Chadli, K Bouzid.

Étude ethnobotanique de la plante médicinale *Arbutus unedo* L. dans la région de Sidi Bel Abbés en Algérie occidentale.
Phytothérapie, (2016).

103. S Salhi, M Fadli, L Zidane, A Douira.

Études floristique et ethnobotanique des plantes médicinales de la ville de Kénitra (Maroc).
Lazaroa, 31 (2011).

104. Ouafae, B., Lahcen, Z., Mohamed, F., & Houda, E.

Etude ethnobotanique des plantes médicinales dans la région de Mechraâ Bel Ksiri (Région du Gharb du Maroc), 191-216.

105. El Hilah Fatima, Fatiha Ben Akka, Jamila Dahmani, Nadia Belahbib, Lahcen Zidane.

Étude ethnobotanique des plantes médicinales utilisées dans le traitement des infections du système respiratoire dans le plateau central marocain.
Journal of Animal & Plant Sciences, 2015. Vol.25, Issue 2: 3886-3897.

106. Jouad H, haloui M, Rhiouani H.

Ethnobotanical survey of medicinal plants used for the treatment of diabetes, cardiac and renal diseases in the north centre region of MOROCCO (fez -boulmane).
Ethnopharmacol 2001;77(2-3):175-82

107. M. Eddouks, M. Maghrani, A. Lemhadri, M.-L. Ouahidi, H. Jouad.

Ethnopharmacological survey of medicinal plants used for the treatment of diabetes mellitus, hypertension and cardiac diseases in the south-east region of Morocco (Tafilalet).
Journal of Ethnopharmacology 2002;82:97-103.

- 108. Bawadi HA, Maghayadah SN, Tayyem RF, Tayyem RF.**
The post prandial hypoglycemic activity of fenugreek seed and seeds' extract in type 2 diabetics: a pilot study.
Pharmacogn Mag. 2009;4:134-138.
- 109. Fadil, M., Farah, A., Haloui, T., & Rachiq, S.**
Étude ethnobotanique des plantes exploitées par les coopératives et les associations de la région Meknès-Tafilalet au Maroc. (2014)
- 110. Grundmann, O., & Yoon, S. L.**
Complementary and alternative medicines in irritable bowel syndrome: an integrative view. (2014)
World Journal of Gastroenterology, 20(2), 346-62.
- 111. R. Aghandous, R. Soulaymani-Bencheikh.**
Epidémiologie et stratégie nationale de lutte contre les intoxications au monoxyde de carbone.
Actes du 3 ème congrès international de Toxicologie Fès, (2010).
- 112. Johri RK.**
Cuminum cyminum and Carum carvi: An update.
Pharmacogn. Rev. 2011;5:63-72.
- 113. EL FAKIR I.**
1996 - La phytothérapie à la province d'Errachidia : Enquête ethnobotanique et utilisations thérapeutiques - Thèse de pharmacie, n° 23, Rabat, 178 pp.
- 114. Tahri, N., Basti, A. E. L., Zidane, L., Rochdi, A., & Douira, A.**
Etude Ethnobotanique Des Plantes Médicinales Dans La Province De Settat (Maroc). (2012) 12(2), 192-208.
- 115. GIRRE L.**
Connaître et reconnaître les plantes médicinales.
Rennes: Ouest-France, 1980, 333p.
- 116. Frédéric DA SILVA.**
2010 - Utilisation des huiles essentielles en Infectiologie orl- UNIVERSITE HENRI POINCARÉ - NANCY 1, thèse de pharmacie, 77 pp.
- 117. Brinkhaus B, Hentschel C, Von Keudell C, et al.**
Herbal medicine with curcuma and fumitory in the treatment of irritable bowel syndrome: a randomized, placebocontrolled, double-blind clinical trial.
Scandinavian Journal of Gastroenterology 2005;40:936-43.

118. Leung WK, Wu JC, Liang SM, et al.

Treatment of diarrhea-predominant irritable bowel syndrome with traditional Chinese herbal medicine: a randomized placebocontrolled trial.

The American Journal of Gastroenterology 2006;101:1574-80.

119. Merat S, Khalili S, Mostajabi P, et al.

The effect of enteric-coated, delayed-release peppermint oil on irritable bowel syndrome.

Digestive Diseases and Sciences 2010;55:1385-90.

120. Toiledepices : www.toiledepices.com



الحمد لله الذي بحمده يبلغ ذو القصد تمام قصده

قسم الطبيب

أُقْسِمُ بِاللَّهِ الْعَظِيمِ

أَنْ أَرَأَيْتَ اللَّهَ فِي مِهْنَتِي.

وَأَنْ أَصُونَ حَيَاةَ الْإِنْسَانِ فِي كَافَّةِ أَطْوَارِهَا فِي كُلِّ الظُّرُوفِ

وَالْأَحْوَالِ بِإِذْنِ اللَّهِ فِي انْقِذَائِهَا مِنَ الْهَلَاكِ وَالْمَرَضِ

وَالْأَلَمِ وَالْقَلْقِ.

وَأَنْ أَحْفَظَ لِلنَّاسِ كِرَامَتَهُمْ، وَأَسْتُرَ عَوْرَتَهُمْ، وَأَكْتُمَ سِرَّهُمْ.

وَأَنْ أَكُونَ عَلَى الدَّوَامِ مِنْ وَسَائِلِ رَحْمَةِ اللَّهِ، بِإِذْنِ رِعَايَتِي الطَّبِيبَةَ لِلْقَرِيبِ وَالْبَعِيدِ،

لِلصَّالِحِ وَالطَّالِحِ، وَالصَّدِيقِ وَالْعَدُوِّ.

وَأَنْ أَثَابِرَ عَلَى طَلْبِ الْعِلْمِ، وَأَسْخِرَهُ لِنَفْعِ الْإِنْسَانِ لَا لِأَذَاهِ.

وَأَنْ أَوْقَرَ مَنْ عَلَّمَنِي، وَأُعَلِّمَ مَنْ يَضَعُرْنِي، وَأَكُونَ أَخْتًا لِكُلِّ زَمِيلٍ فِي الْمِهْنَةِ الطَّبِيبَةِ

مُتَعَاوِنِينَ عَلَى الْبِرِّ وَالتَّقْوَى.

وَأَنْ تَكُونَ حَيَاتِي مِصْدَاقَ إِيمَانِي فِي سِرِّي وَعَلَانِيَتِي، نَقِيَّةً مِمَّا يُشِينُهَا

تَجَاهَ اللَّهِ وَرَسُولِهِ وَالْمُؤْمِنِينَ.

وَاللَّهُ عَلَى مَا أَقُولُ شَهِيدًا



أطروحة رقم 162

سنة 2018

استخدام النباتات الطبية في علاج القولون العصبي في الوسط المغربي

الأطروحة

قدمت ونوقشت علانية يوم 2018/05/16

من طرف

السيدة: **بن السالك فاطمة الزهراء**

المزداة في 13 شتنبر 1991 بمراكش.

لنيل شهادة الدكتوراه في الطب

الكلمات الأساسية:

القولون العصبي - علاج - النباتات الطبية

اللجنة

الرئيس

المشرف

القضاة

السيدة **خ. كراتي**

أستاذة في طب أمراض الجهاز الهضمي

السيدة **ص. أوباها**

أستاذة مبرزة في العلاج الفيزيائي

السيدة **ا. عدلي**

أستاذة مبرزة في الطب النفسي